

Univerzita Karlova  
Pedagogická fakulta  
Katedra andragogiky a managementu vzdělávání

## DIPLOMOVÁ PRÁCE

Využití umělé inteligence a strojového učení ve výuce cizích jazyků  
Using Artificial Intelligence and Machine Learning in Foreign Language  
Teaching

Markéta Hanelová

Vedoucí práce: RNDr. Jana Jílková, Ph.D.

Studijní program: Andragogika a management vzdělávání

Odevzdáním této diplomové práce na téma Využití umělé inteligence a strojového učení ve výuce cizích jazyků potvrzuji, že jsem ji vypracovala pod vedením vedoucí práce samostatně za použití v práci uvedených pramenů a literatury. Prohlašuji, že jsem při její tvorbě nepoužila nástrojů umělé inteligence jiným způsobem, než je uvedeno ve vyjádření, které je součástí textu práce. Dále potvrzuji, že tato práce nebyla využita k získání jiného nebo stejného titulu.

Praha, 11. 4. 2025

Ráda bych poděkovala své vedoucí práce za cenné rady, trpělivost a odborné vedení. Dále bych chtěla poděkovat všem respondentům za jejich čas a ochotu podělit se o své zkušenosti. V neposlední řadě patří mé poděkování rodině a blízkým za jejich podporu, pochopení a trpělivost během celého studia.

## **ABSTRAKT**

Diplomová práce se zabývá integrací nástrojů umělé inteligence a strojového učení do výuky cizích jazyků dospělých. Jejím cílem je analyzovat způsoby využívání těchto technologií v jazykovém vzdělávání. Teoretická část vymezuje základní pojmy související s umělou inteligencí, strojovým učením a zpracováním přirozeného jazyka. Dále se zaměřuje na specifika výuky cizích jazyků dospělých, její vývoj, strategie učení, motivační faktory a roli vzdělavatele a učícího se jedince. Empirická část vychází z kvalitativního výzkumu realizovaného prostřednictvím polostrukturovaných rozhovorů s dvanácti respondenty, jazykovými lektory a účastníky jazykového vzdělávání. Analýza výpovědí ukazuje, že nástroje umělé inteligence a strojového učení jsou využívány při přípravě výuky, tvorbě výukových materiálů, rozšiřování slovní zásoby, nácviku poslechu a výslovnosti, vedení konverzací i při práci s textovými a audiovizuálními materiály. Respondenti zmiňují také používání výukových aplikací a nástrojů pro překlad nebo korekturu textů. Z výzkumu vyplynulo, že přínosem těchto technologií může být možnost individualizace výuky, časová flexibilita, okamžitá zpětná vazba a zvýšená motivace díky herním prvkům. Využívání AI je ovlivněno jazykovou úrovní uživatele, digitální gramotností, osobní motivací i profesní zkušeností. Respondenti zdůrazňují potřebu kritického přístupu k výstupům a vnímají lidského lektora jako důležitou oporu, jejíž roli mohou technologie v některých aspektech vhodně doplňovat. Výstupem práce je rovněž návrh modelové jazykové lekce na základě doporučení respondentů, který ukazuje možnosti praktického zapojení nástrojů umělé inteligence a strojového učení do jazykové výuky dospělých.

## **KLÍČOVÁ SLOVA**

cizí jazyky, sebevzdělávání, strojové učení, umělá inteligence, výuka

## **ABSTRACT**

The thesis explores the integration of artificial intelligence and machine learning tools into adult foreign language education. Its aim is to analyse the ways in which these technologies are used in language learning. The theoretical part defines key concepts related to artificial intelligence, machine learning, and natural language processing. It also focuses on the specifics of adult language learning, its development, learning strategies, motivational factors, and the roles of both educator and learner. The empirical part is based on qualitative research conducted through semi-structured interviews with twelve respondents—language instructors and participants in language education. The analysis of the responses shows that AI and machine learning tools are used in lesson planning, the creation of learning materials, vocabulary building, listening and pronunciation practice, conversation training, and work with textual and audiovisual content. Respondents also mention the use of educational applications and tools for translation or text correction. The findings suggest that these technologies can contribute to the individualisation of learning, time flexibility, immediate feedback, and increased motivation through gamification elements. The use of AI is influenced by the user's language proficiency, digital literacy, personal motivation, and professional experience. Respondents highlight the need for a critical approach to AI-generated outputs and perceive the human educator as an important guide, whose role can be meaningfully complemented by technology in certain aspects. The thesis also includes a sample language lesson plan based on respondents' recommendations, illustrating practical ways to incorporate artificial intelligence and machine learning tools into adult language education.

## **KEYWORDS**

foreign languages, self-learning, machine learning, artificial intelligence, teaching

## Obsah

|                                                                                    |    |
|------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Úvod .....                                                                         | 7  |
| 1 Teoretická a terminologická východiska .....                                     | 9  |
| 1.1 Umělá inteligence a strojové učení .....                                       | 9  |
| 1.1.1 Definice, základní principy, terminologie .....                              | 9  |
| 1.1.2 Zpracování přirozeného jazyka .....                                          | 17 |
| 1.2 Specifika výuky cizích jazyků .....                                            | 19 |
| 1.2.1 Vývoj výuky cizích jazyků .....                                              | 19 |
| 1.2.2 Role vzdělavatele a učícího se jedince .....                                 | 21 |
| 1.2.3 Strategie učení .....                                                        | 23 |
| 1.2.4 Motivace k učení se cizím jazykům .....                                      | 26 |
| 1.2.5 Zájmové a firemní vzdělávání .....                                           | 27 |
| 2 Využití AI a strojového učení ve vzdělávání .....                                | 30 |
| 2.1 Přehled vybraných nástrojů a aplikací .....                                    | 30 |
| 2.2 Srovnání umělé inteligence a člověka v roli vzdělavatele .....                 | 36 |
| 2.3 Gamifikace, e-learning, digitální gramotnost a kompetence .....                | 38 |
| 2.4 Personalizace a individualizace výuky jazyků pomocí AI a strojového učení .... | 40 |
| 2.5 Etické aspekty využití AI ve výuce .....                                       | 42 |
| 3 Výzkumné šetření .....                                                           | 45 |
| 3.1 Cíl, metody výzkumu a výzkumné otázky .....                                    | 45 |
| 3.2 Výběr a charakteristika respondentů .....                                      | 48 |
| 3.3 Etika výzkumu .....                                                            | 50 |
| 3.4 Zpracování a analýza šetření .....                                             | 51 |
| 3.4.1 Analýza k výzkumné otázce č. 1 .....                                         | 53 |
| 3.4.2 Analýza k výzkumné otázce č. 2 .....                                         | 57 |

|       |                                                                        |     |
|-------|------------------------------------------------------------------------|-----|
| 3.4.3 | Analýza k výzkumné otázce č. 3 .....                                   | 63  |
| 3.4.4 | Analýza k výzkumné otázce č. 4 .....                                   | 69  |
| 3.5   | Shrnutí a diskuze .....                                                | 75  |
| 3.5.1 | Shrnutí a diskuze k výzkumné otázce č. 1 .....                         | 76  |
| 3.5.2 | Shrnutí a diskuze k výzkumné otázce č. 2 .....                         | 78  |
| 3.5.3 | Shrnutí a diskuze k výzkumné otázce č. 3 .....                         | 80  |
| 3.5.4 | Shrnutí a diskuze k výzkumné otázce č. 4 .....                         | 82  |
| 4     | Návrh lekce výuky cizího jazyka za využití AI a strojového učení ..... | 86  |
| 4.1   | Popis modelové lekce .....                                             | 86  |
| 4.2   | Průběh lekce .....                                                     | 88  |
| 4.3   | Příprava lektora.....                                                  | 90  |
|       | Závěr .....                                                            | 101 |
|       | Seznam použitých informačních zdrojů .....                             | 103 |
|       | Vyjádření k využití nástrojů umělé inteligence .....                   | 109 |
|       | Seznam příloh .....                                                    | 110 |

## Úvod

Digitální technologie stále více pronikají do různých oblastí vzdělávání včetně výuky cizích jazyků. Vzhledem k rychlému rozvoji nástrojů založených na umělé inteligenci a strojovém učení a jejich stále širšímu využívání ve vzdělávací praxi se jeví jako důležité zkoumat, jak jsou tyto technologie konkrétně implementovány, jak ovlivňují učební proces a jaké příležitosti i výzvy přinášejí. K volbě tématu mě vedlo mé předchozí bakalářské studium překladu a tlumočení německého jazyka a osobní zájem o moderní formy vzdělávání, zejména v oblasti technologií a jazykového sebevzdělávání.

Z hlediska andragogiky je téma práce relevantní především v souvislosti s podporou celoživotního učení, rozvojem digitálních kompetencí dospělých a proměnou role vzdělavatele i učícího se jedince v prostředí ovlivněném technologiemi. Výuka jazyků v dospělosti je charakteristická specifickými potřebami, motivacemi a životním kontextem studujících, a právě moderní nástroje mohou v tomto ohledu představovat účinnou podporu. Současně je ale důležité kriticky zhodnotit, zda a jak tyto technologie skutečně přispívají k efektivitě výuky, samostatnosti studujících či kvalitě učebních materiálů.

Výzkum využívá kvalitativní metodu v podobě polostrukturovaných rozhovorů s respondenty, kteří mají s danými nástroji praktické zkušenosti. Následná analýza takto získaných dat vede k formulaci výsledků výzkumu a dále k návrhu modelové lekce cizího jazyka s využitím nástrojů umělé inteligence a strojového učení. Cílem práce je analyzovat způsoby využívání těchto nástrojů ve výuce cizích jazyků u dospělých. Výzkumný problém je stanoven a dále rozpracován do následujících výzkumných otázek:

1. *Jaké konkrétní nástroje založené na AI a strojovém učení lze využít při výuce cizích jazyků?*
2. *Jakým způsobem lze AI a strojové učení využít při výuce cizích jazyků?*
3. *Jaké faktory ovlivňují využívání AI při výuce cizích jazyků?*
4. *Jak může AI a strojové učení pomoci v procesu sebevzdělávání se v cizím jazyce?*

Práce obsahuje teoretickou a praktickou část, přičemž se člení na úvod, čtyři kapitoly a závěr. Teoretická část je obsažena v první kapitole *Teoretická a terminologická východiska* a v kapitole druhé *Využití AI a strojového učení ve vzdělávání*. Jsou zde vymezeny základní

pojmy z oblasti umělé inteligence a jazykového vzdělávání dospělých, uveden přehled vybraných nástrojů a aplikací pro výuku cizího jazyka a důležité aspekty související s jejich využíváním. Praktickou část představují kapitoly *Výzkumné šetření* a *Návrh lekce výuky cizího jazyka za využití AI a strojového učení*. Tato část popisuje metodologii výzkumu, na základě zjištění přináší přehled konkrétních způsobů využívání daných nástrojů a analyzuje faktory, které ovlivňují jejich využitelnost v praxi. Analýza šetření je členěna dle jednotlivých výzkumných otázek stejně jako následné shrnutí, rozbor a diskuze. Návrh modelové lekce je sestaven na základě doporučení zúčastněných respondentů. Závěr shrnuje klíčové poznatky, zhodnocuje přínosy i limity.

## **1 Teoretická a terminologická východiska**

První kapitola práce se věnuje teoretickým a terminologickým východiskům. Nejprve jsou představeny pojmy z oblasti umělé inteligence a strojového učení a následně z oblasti výuky cizích jazyků tak, aby reflektovaly téma práce, tedy využití umělé inteligence a strojového učení ve výuce cizích jazyků se zaměřením na dospělé jedince.

### **1.1 Umělá inteligence a strojové učení**

Tato podkapitola se zabývá terminologickým vymezením pojmů umělé inteligence, strojového učení a dalších souvisejících pojmů. Jelikož se daná oblast neustále vyvíjí a její terminologie není jednotná, je pro práci podstatné uvést různé přístupy.

#### **1.1.1 Definice, základní principy, terminologie**

Definice, základní principy a terminologie jsou rozděleny do dvou celků – umělá inteligence a strojové učení. Toto rozdělení je zvoleno z důvodu různých přístupů a chápání těchto pojmů, a proto je každému z nich věnována samostatná podkapitola.

#### **Umělá inteligence**

Umělá inteligence, Artificial Intelligence, dále jen AI, může být definována mnoha způsoby. Jednou z možností je porovnávání AI s lidskou inteligencí a schopností učit se. AI je vnímána jako věda, která dokáže přimět stroje nebo počítačové programy, aby vykonávaly činnosti vyžadující za běžných okolností inteligenci lidskou. K takovým činnostem patří např. hraní her, automatické uvažování, strojové učení, porozumění přirozenému jazyku, plánování, porozumění řeči a dokazování teorémů. (Bialik, Fadel a Holmes, 2019, s. 194)

Kent a Du Boulay (2022, s. 15) k tomu přistupují podobně a jako AI označují software nebo hardware, který se může jevit jako „inteligentní“ – tj. chová se nebo myslí jako člověk. Bialik, Fadel a Holmes (2019, s. 194) stejně jako Kent a Du Boulay (2022, s. 15) dále vycházejí především z práce Russella a Norviga. Definice AI lze rozdělit do čtyř kategorií, podle přístupů k její tvorbě. Prioritou je vždy myšlení nebo chování a perspektiva racionální nebo napodobující člověka.

Obrázek 1: Čtyři kategorie definic umělé inteligence



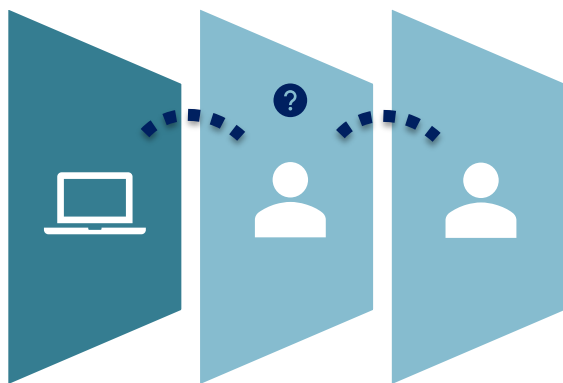
Zdroj: vlastní zpracování

Při připodobňování AI k lidskému myšlení (přístup kognitivního modelování v umělé inteligenci) je potřeba pochopit, jak lidé myslí, aby bylo možné vytvořit programy, které napodobí lidské myšlenkové procesy. Existují tři různé metody ke zkoumání lidské mysli. První z nich je introspekce (snaha zachytit vlastní myšlenky), druhou jsou psychologické experimenty (pozorování člověka přímo při činnosti) a třetí zobrazování mozku (analýza činnosti lidského mozku). Studium lidského poznávání pomáhá vytvářet teorie, které lze převést do počítačových programů. Příkladem mohou být umělé neuronové sítě, původně inspirované biologickým mozkem, v průběhu vývoje se ale výrazně odchylyly a staly se samostatnou technologií strojového učení (Cahlík a Jindra, online, 2024). Konkrétní využití pak spočívá v automatizaci lidských kognitivních schopností, jako je rozhodování a řešení problémů. (Russell a Norvig, 2020, s. 2–3)

V souvislosti s přístupem napodobování lidského chování bývá uváděn tzv. Turingův test, vytvořený Alanem Turingem a prezentovaný v roce 1950. Počítač tímto testem projde, pokud člověk, který položí několik otázek, nedokáže určit, jestli mu odpovídá člověk nebo počítač. Aby ho dokázal splnit, měl by mít několik následujících funkcí: zpracování přirozeného jazyka (komunikace), reprezentaci znalostí (ukládání nových), automatické uvažování (odpovídání na otázky, vyvozování závěrů) a strojové učení (přizpůsobení novým okolnostem). Na tento test bylo později navázáno tzv. totálním Turingovým testem, který vyžaduje interakci v reálném světě. Ke zmíněným požadavkům tak přibývá počítačové vidění a rozpoznávání řeči (vnímání světa) spolu s robotikou (manipulace s předměty

a pohyb). Právě těchto šest oborů tvoří většinu AI. Napodobování výsledného lidského chování lze aplikovat např. při automatickém generování textů (Cahlík a Jindra, online, 2024). (Russell a Norvig, 2020, s. 2)

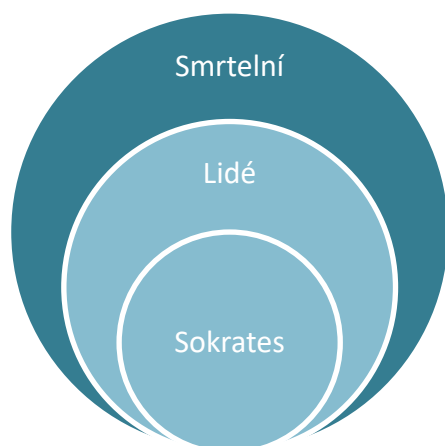
Obrázek 2: Turingův test



Zdroj: vlastní zpracování

Racionální myšlení vychází z logiky aristotelské tradice, kdy je možné vyvíjet programy schopné řešit problémy, které lze logicky popsat. Zformulovat „správné myšlení“ se pokusil již řecký filozof Aristoteles pomocí tzv. sylogismů. Jedná se o vzory pro struktury argumentů, které vedou ke správným závěrům, pokud jsou dány správné předpoklady. Kanonickým příkladem je: *Sokrates je člověk a všichni lidé jsou smrtelní*, z čehož vyplývá, že *Sokrates je smrtelný*. Tento proces uvažování ilustruje následující Eulerův diagram.

Obrázek 3: Aristotelův sylogismus



Zdroj: vlastní zpracování

Logika však vyžaduje stavy, které jsou jisté – např. automatické bodování matematických zkoušek (Kent a Du Boulay, 2022, s. 15). Toho lze v reálném světě jen zřídka dosáhnout, nejsou vždy známá všechna pravidla. Mezeru pak vyplňuje teorie pravděpodobnosti, díky které je možné pracovat i s nejistými informacemi. Tyto exaktní přístupy je možné využít např. v předpovědi počasí (Cahlík a Jindra, online, 2024). (Russell a Norvig, 2020, s. 3)

Čtvrtým přístupem je racionální chování, které předpokládá navrhování počítačových agentů. Ten by měl být autonomní, vnímat své okolí, přizpůsobovat se změnám a sledovat své cíle. Právě zadané cíle utvářejí podobu toho, co bude agent považovat za správné. Součástí jsou i mechanismy jako reflexy nebo učení. Kent a Du Boulay (2022, s. 15) tento přístup doplňují příkladem chatovacích botů.

Russel a Norvig (2020, s. 4–5) ve svém čtvrtém vydání publikace, ze kterého vychází tato práce, doplňují tento svůj základní model ještě o pátou kategorii. Racionální chování se řídí přesně definovaným cílem, ten lze však poskytnout jen v jednoduchých úlohách jako je hledání nejkratší cesty. Avšak cílem samořiditelného auta není jen bezpečně dojet do cíle, ale také nerizikový průběh jízdy nebo neohrožení ostatních řidičů, a to představuje již obtížně definovatelné zadání. Snahou je tak vytvořit stroje, které jsou pro nás prokazatelně přínosné – tzn., že nebudou jen dosahovat svých cílů, ale budou také respektovat naše hodnoty a bezpečnost.

Mezinárodní organizace OECD (Organizace pro hospodářskou spolupráci a rozvoj) přistupuje ve svém memorandu z roku 2024 k definici AI odlišně. Navazuje na OECD doporučení z roku 2019 o AI (tzv. AI Principles), založeném na zmiňovaném koncepčním modelu autorů Russela a Norviga. Definice tzv. systému AI byla revidována tak, aby zůstala relevantní a zároveň reflektovala současný technologický vývoj. (OECD, 2024, s. 4)

Systém AI je strojový systém (angl. machine-based system), přičemž pojem strojový odkazuje na skutečnost, že systémy AI fungují prostřednictvím strojů (EU, 2024a, s. 4). Pojem AI systém označuje komplexní entitu navrženou pro řešení konkrétních úloh, která zahrnuje široké spektrum technologií jako např. strojové učení a aplikací jako např. počítačové vidění, zpracování přirozeného jazyka nebo rozpoznávání řeči (OECD, 2024, s. 6).

Aby systém úlohy plnil správně, potřebuje mít stanovené cíle. Ty mohou být explicitní, jasně definované člověkem, nebo implicitní, vyplývající z pravidel či trénovacích dat. Explicitní cíle poskytují vysokou míru kontroly a jsou více předvídatelné, zatímco implicitní cíle podporují adaptabilitu v různých situacích, avšak mohou být méně transparentní. Některé systémy, jako doporučovací algoritmy, si své cíle postupně přizpůsobují uživatelům. Na základě cílů pak generují z přijatých vstupů výstupy. Vstupy slouží k vývoji i provozu AI systémů a mohou mít formu pravidel, kódu nebo dat, poskytovaných lidmi či stroji. Výstupy AI systémů zahrnují doporučení, predikce a rozhodnutí, které odrážejí různé úrovně autonomie systému, generativní AI produkující obsah je nyní považována za zvláštní kategorii výstupů, díky jejímu rostoucímu významu (OECD, 2024, s. 8). Pomocí vstupů (senzory a data) systém vnímá virtuální nebo fyzické prostředí, které pak ovlivňuje svými výstupy (aktuátory). Do tohoto procesu mohou vstupovat lidé přispíváním dat nebo prováděním akcí na základě výsledků systému. Tím se stávají klíčovým článkem propojení mezi AI a prostředím. (OECD, 2024, s. 7)

AI systémy se liší různou mírou autonomie a adaptability. Autonomie AI znamená schopnost jednat či učit se samostatně, ale pod delegací a dohledem lidí v různých fázích životního cyklu systému. Predikce jsou nejméně autonomní, zatímco rozhodnutí, která přímo ovlivňují prostředí, mají nejvyšší míru autonomie (OECD, 2024, s. 8). Adaptabilita umožňuje systémům měnit chování na základě interakcí s daty, učit se průběžně a provádět nové analýzy, např. přizpůsobení rozpoznávání řeči nebo personalizace doporučení. (OECD, 2024, s. 6)

Oba výše uvedené přístupy nabízejí na problematiku odlišný pohled. Definice OECD je technologicky zaměřená a primárně orientovaná na praktické využití AI v politických, právních a technologických rámcích. Zdůrazňuje funkčnost AI systémů, jejich autonomii a adaptivnost v různých prostředích, reflektuje rychlý technologický vývoj a široké spektrum aplikací, přičemž umožňuje flexibilní interpretaci definice v kontextu budoucích inovací. Naopak druhá definice, model různých přístupů, vycházející z práce autorů Russella a Norviga přistupuje k AI komplexněji, s důrazem na historický a filozofický kontext, včetně napodobování lidského myšlení a chování. Je více orientovaná na akademické zkoumání,

teoretické pochopení AI a uvádí i tradiční přístupy, jako je Turingův test či kognitivní modelování.

### **Strojové učení**

Strojové učení (Machine Learning, ML) je odvětví nebo podoblast AI. Jde o systémy, které jsou schopné učit se z dat a provádět úkoly, aniž by k tomu byly explicitně naprogramovány (EU, 2024c, s. 8). Místo přesných pokynů pro každý jednotlivý krok pracují algoritmy strojového učení s velkým množstvím dat, ve kterém se snaží odhalit vzory, a ty využít k predikci nových výsledků. Tím se liší strojové učení od dřívějších přístupů, které většinou vycházely z pevně stanovené sady pravidel. Na jejich základě pak počítač postupoval při řešení konkrétního úkolu. (Bialik, Fadel a Holmes, 2019, s. 89–90)

Pomocí pravidel „if-then“ fungují také tzv. expertní systémy, které spadají pod symbolickou AI a obvykle fungují na bázi reprezentace znalostí – formalizování znalostí expertů v deklarativní podobě. Zaměřují se na úzké úkoly a automatizované rozhodování. (EU, 2024c, s. 7, 11)

Oblast strojového učení můžeme rozdělit do několika kategorií podle přístupu. První z nich je učení s učitelem. Algoritmus trénuje na datech, která již obsahují předem známé výstupy označené štítky. Cílem je naučit model rozpoznat vztahy mezi vstupy a výstupy a aplikovat je na nová data. Např. Facebook využívá tento přístup k identifikaci lidí na fotografiích – trénuje svůj algoritmus na milionech obrázků, které uživatelé označili, aby následně dokázal automaticky rozpoznat osoby na nových snímcích. (Bialik, Fadel a Holmes, 2019, s. 90)

Druhou kategorií je učení bez učitele, které pracuje s ještě větším množstvím dat než učení s učitelem, avšak tato data nejsou označena ani kategorizována. Algoritmy se snaží odhalit skryté vzory a vytvářet shluky podobných dat, které lze použít ke klasifikaci dat nových. Tento přístup se využívá např. při rozpoznávání písmen a čísel z rukopisu nebo při analýze chování při online nakupování a následnému zobrazování cílené reklamy. (Bialik, Fadel a Holmes, 2019, s. 91)

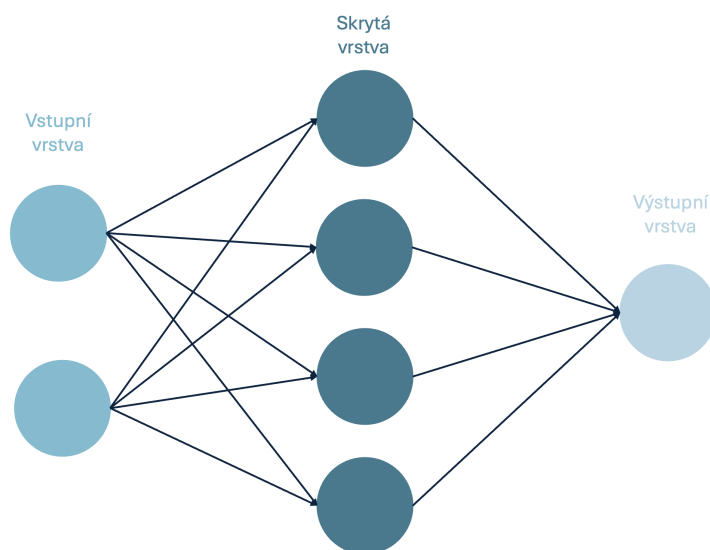
Třetí kategorií je zpětnovazební učení, které zahrnuje průběžné zlepšování modelu na základě zpětné vazby. Na rozdíl od učení s učitelem a bez učitele, kde je model pevně daný,

se model iterativně aktualizuje a optimalizuje. Zpětnovazebné signály dostává v důsledku svých akcí – jde o odměny nebo tresty, cílem je maximalizovat získanou odměnu (EU, 2024c, s. 9). Příkladem může být autonomní auto, které dostane odměnu za to, že zabránilo srážce, čímž zlepší svůj model pro podobné situace v budoucnu. (Bialik, Fadel a Holmes, 2019, s. 91)

Dalším pojmem spjatým se strojovým učením jsou umělé neuronové sítě. Jedná se o programovací techniku, metodu používanou právě ve strojovém učení (W3Schools, online, 2024). Lze ji aplikovat jak při pokročilém učení s učitelem, tak při učení bez učitele i v rámci zpětnovazebného učení (Bialik, Fadel a Holmes, 2019, s. 91). Je složená z jedné nebo více vrstev neuronů propojených spoji s nastavitelnými vahami, zpracovává vstupní data při průchodu sítí a vytváří výstup prostřednictvím jednoduchých výpočtů každého neuronu; ačkoli některé neuronové sítě mají simulovat fungování biologických neuronů v nervové soustavě, většina neuronových sítí v AI jsou inženýrské nástroje, které se biologií inspiroují jen volně (EU, 2024c, s. 13).

Umělé neurony si mezi sebou posílají zprávy. Zatímco se opakovaně snaží vyřešit problém, posilují se spojení, která vedou k úspěchu, a oslabují se ta, která vedou k neúspěchu. V nejjednodušší podobě je neuronová síť tvořena vstupní, skrytou a výstupní vrstvou. První vrstva činí jednoduchá rozhodnutí podle vstupních dat. Každé jednotlivé rozhodnutí je odesláno další vrstvě. Druhá vrstva rozhoduje na základě zvážení výsledků z první vrstvy. Tato vrstva činí složitější rozhodnutí na abstraktnější úrovni než první vrstva. Výstupní vrstva pak představuje výsledek procesu (Bialik, Fadel a Holmes, 2019, s. 92). (W3Schools, online, 2024)

Obrázek 4: Vrstvy jednoduché neuronové sítě

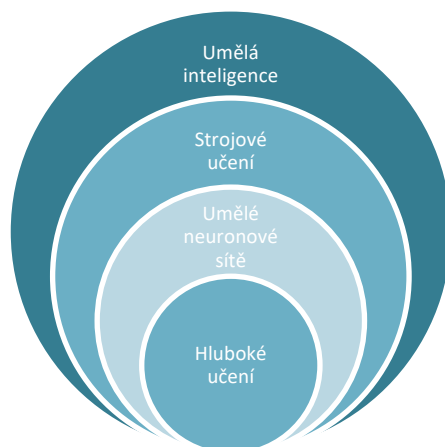


Zdroj: vlastní zpracování

Podskupinou této metody jsou tzv. hluboké neuronové sítě využívající hluboké učení. Právě to stojí za rozmachem umělé inteligence v posledních letech – jde o pokročilý typ strojového učení, který zvládá složité úlohy, jako je rozpoznávání obrazu. Hluboké neuronové sítě se skládají z několika skrytých vrstev neuronových sítí, které provádějí složité operace s obrovským množstvím dat, a každá následující vrstva využívá jako vstup předchozí vrstvu (např. optické čtení používá nižší vrstvy k identifikaci hran a vyšší vrstvy k identifikaci písmen). (W3Schools, online, 2024)

Ačkoli dokáží řešit takto složité úlohy, velkou nevýhodou zůstává obtížná interpretovatelnost – často není možné zjistit, jak síť dospěla ke konkrétnímu výsledku a není tak zřejmá transparentnost daného rozhodnutí (Bialik, Fadel a Holmes, 2019, s. 92–93). V rámci strojového učení bývá uváděn také pojem federativní učení, přístup, který řeší problémy správy dat a ochrany soukromí. Každé federované zařízení trénuje na datech lokálně a sdílí své lokální parametry modelu namísto sdílení tréninkových dat a jejich přenosu do centrálního umístění (EU, 2024c, s. 11). Vztah mezi výše popsány termíny – AI, strojové učení, umělé neuronové sítě, hluboké učení – představuje následující obrázek.

Obrázek 5: Znázornění vztahu vybraných pojmů



Zdroj: vlastní zpracování

### 1.1.2 Zpracování přirozeného jazyka

Tato kapitola poskytuje základní přehled metod zpracování přirozeného jazyka, které tvoří klíčovou součást technologií AI využívaných při výuce cizích jazyků. Přestože všechny popisované metody přímo nespádají do oblasti AI, jsou zde prezentovány v celkovém kontextu zpracování přirozeného jazyka jako uceleného tématu. Tyto metody se navíc často kombinují, a proto by nebylo vhodné je od sebe striktně oddělit.

Zpracování přirozeného jazyka (Natural Language Processing, NLP) zahrnuje zpracování, analýzu a generování lidského jazyka počítačem ve formě mluvené, psané nebo znakové (EU, 2024c, s. 8). Jazyk je klíčovým nástrojem lidské civilizace a zásadním prostředkem předávání znalostí. Mezi hlavní důvody, proč se NLP využívá, je komunikace, učení a vědecký pohled na jazyk jako takový. Přirozený jazyk komunikaci mezi lidmi a počítači usnadňuje, zpravidla je intuitivnější a jednodušší než formální jazyk jako např. predikátová logika prvního řádu. Dále je pomocí něj zakódováno množství informací, které lze využít k rozšiřování znalostí počítačů, a rovněž přispívá k lepšímu chápání samotného jazyka a jeho propojení s dalšími vědními obory. Na jazyce byl také založen Turingův test inteligence (viz kap. 2.1.1 Definice, základní principy, terminologie) právě kvůli svému univerzálnímu rozsahu a reprezentaci inteligentního chování. (Russell a Norvig, 2020, s. 823)

Prostřednictvím výše popsaných důvodů dochází k propojování NLP a AI. NLP se tak nestává pouze nástrojem AI, ale i prostředkem pro její pokrok. Je tak možné, aby řešila

i jazykové úkoly jako jsou Winogradova schémata, která vyžadují logiku a uvažování, např. zájmena a jejich referenti. (Einstein, 2019, s. 3) Ačkoli se NLP výrazně opírá o strojové učení, od ostatních oblastí jeho aplikace se odlišuje: symbolické jednotky textových dat, proměnlivost slovní zásoby, hierarchie a kompozice textových jednotek (Einstein, 2019, s. 2).

Rané pokusy o NLP založené na lingvistice spočívaly v kódování do podmíněných pravidel. Příkladem může být dvoufázový formalismus z 50. a 60. let 20. století: v prvním kroku určí morfologický analyzátor všechny slovní druhy, kterými by slovo mohlo být, ve druhém kroku se pak použije sada pravidel (omezení), která zkontroluje větu a odstraní ty slovní druhy, které nedávají smysl v daném kontextu. Problém zde představuje velká variabilita přirozených jazyků, nicméně stále se jim dostává využití. Komerční přístupy často kombinují přesné pravidlové metody, jako např. vyhledávání vzorců v textu a slovníky, s adaptabilitou strojového učení. (Bialik, Fadel a Holmes, 2019, s. 213; Jurafsky a Martin, 2024, s. 382)

Od 80. let 20. století se začal rozvíjet alternativní přístup k NLP založený na statistických modelech. Statistické NLP začíná odvozováním vlastností jazykových komponent z velkých korpusů textu. V rámci jedné z technik se pravděpodobnost správného rozpoznání věty hodnotí na základě jejího výskytu v textovém korpusu a kontextu, ve kterém se objevuje. Pokud se věta v daném korpusu nevyskytuje, lze výsledek upřesnit pomocí druhého statistického modelu, který přiřazuje pravděpodobnost větě na základě pravděpodobnosti každého slova v této větě. (Bialik, Fadel a Holmes, 2019, s. 213–214)

Přístupy založené na strojovém učení a umělé inteligenci mohou překonat omezení tradičních systémů. Zatímco tradiční metody dosáhly úspěchu v řadě úloh, jejich výkonnost je omezena složitostí přirozeného jazyka. Díky obrovskému množství strojově čitelného textu dnes získává na významu využití modelů hlubokého učení, které dokáží efektivně zachytit jazykové vzory a kontext. (Russell a Norvig, 2020, s. 856, 878)

S termínem zpracování přirozeného jazyka souvisí v dnešní době často používaný pojem velký jazykový model (Large Language Model, LLM). Tyto modely dosahují mimořádného výkonu v široké škále NLP úloh díky znalostem získaným z extrémně velkých souborů textových dat během předtrénování. Uplatňují se zejména v úlohách generování textu, jako

je shrnutí textu, strojový překlad nebo odpovídání na otázky. Generování textu, kódu a obrázků tvoří novou oblast generativní AI. (Jurafsky a Martin, 2024, s. 203–204)

## **1.2 Specifika výuky cizích jazyků**

Tato podkapitola se věnuje specifikům výuky cizích jazyků a zahrnuje podkapitoly jako vývoj výuky cizích jazyků, role vzdělavatele a učícího se jedince, strategie učení, motivace k učení se cizím jazykům a zájmové a firemní vzdělávání. První z nich popisující vývoj výuky cizích jazyků poskytuje kontext pro porozumění současným metodám a přístupům ve výuce. Poslední z nich, tedy zájmové a firemní vzdělávání, zase zahrnuje zasazení výuky cizích jazyků do kontextu celoživotního učení.

### **1.2.1 Vývoj výuky cizích jazyků**

Změny v metodách výuky cizích jazyků v průběhu historie odrážely proměny potřebných znalostí i pojetí jazyka a jeho osvojování. Zatímco dříve byl kladen důraz na porozumění psanému textu, později se pozornost přesunula k rozvoji ústní komunikace. Výuka cizích jazyků tak vždy reagovala na aktuální požadavky doby. (Richards a Rodgers, 2001, s. 1)

Před 500 byla nejrozšířenějším cizím jazykem na světě latina, která byla dominantní ve vzdělávání, obchodu, náboženství a vládě západního světa. Studium klasické latiny se sestávalo z rozboru její gramatiky – osvojování pravidel, deklinace a konjugace, překladu a psaní vzorových vět, práce s paralelními dvojjazyčnými texty. Po zvládnutí základních znalostí následovalo pokročilé studium gramatiky a rétoriky. Jedná se o tzv. gramaticko-překládovou metodu (Richards a Rodgers, 2001, s. 3). Latina (a řečtina) byla dlouho považována za ideální formu jazyka, což se promítalo v učebních osnovách, i když její dominantní postavení v 16. století postupně vystřídala francouzština, italština a angličtina z důvodu politických změn v Evropě. Její disciplinované a systematické studium bylo považováno za nezbytný základ pro všechny formy vyššího vzdělání a způsob její výuky byl přebírán do výuky ostatních jazyků. Tento přístup převažoval až do 19. století, cílem nebylo procvičování ústní komunikace, ale zvládnutí různých písemných cvičení, která ilustrovala gramatický systém jazyka, nikoli však reálnou komunikaci. (Richards a Rodgers, 2001, s. 1–2)

Choděra (1999, s. 59) řadí gramaticko-překladovou metodu mezi metody nepřímé, které „vedou k výstupu nějakou oklikou, tj. jsou založeny na permanentním odkládání komunikace v cílovém jazyce ve prospěch pouhé přípravy k ní“. Na druhou stranu pak staví metody přímé, které „míří k cíli přímo“ a „jsou založeny na komunikaci učitele a žáků v cílovém jazyce“. Metodu přímou uvádějí jako reformní pokus 19. století také Richards a Rodgers (2001, s. 11) jako jeden z příkladů tzv. přirozených metod založených na tvrzení, že cizí jazyk lze vyučovat bez překladu nebo použití mateřského jazyka žáka, pokud je věcný význam předán přímo prostřednictvím demonstrace a činnosti. Zelinková (online, 2013) pak tyto dva základní proudy shrnuje jako pohled gramatický, který cílí na gramatický systém, a na tendenci konverzační, směřující k prioritnímu užítí takových lingvistických prostředků a materiálů založených na komunikativní realitě.

Během 20. století se vystřídal mnoho různých přístupů a metod. Ty lze charakterizovat jako teoreticky konzistentní soubor výukových postupů definující nejlepší praxi ve výuce, který vede k efektivnímu osvojování jazyka a zlepšení kvality výuky (Richards a Rodgers, 2001, s. 15). Kromě výše zmiňované gramaticko-překladové metody a metody přímé, která vyvolala jednu z prvních debat o tom, jak by se cizí jazyky měly vyučovat, a dala tak impuls pro vznik samotného konceptu metody jako takové (Richards a Rodgers, 2001, s. 14), jsou to např. metody audiolingvální, komunikativní a alternativní.

Audiolingvální či audioorální metoda vznikla v 60. letech 20. století v USA z důvodu potřeby vojáků americké armády rychle se naučit konverzovat v cizím jazyce. Čerpá z amerického strukturalismu a behaviorismu a je pro ni typické používání zvukových nahrávek, důraz na gramatiku a výslovnost, opakování a omezení volné interakce kvůli omezení chyb. V 70. letech 20. století se pak objevuje komunikativní metoda směřující k praktickému fungování jazyka, která zároveň staví do popředí samotné účastníky komunikace. Jejimi nejdůležitějšími prvky jsou komplexnost, adresnost a užitečnost. V rámci množiny alternativních metod založených na rozvíjení osobnosti žáka a způsobu osvojování jazyka mateřského se uvádějí např. metoda komunitární, kdy si náplň výuky tvoří studenti sami dle zadaných témat, metoda reakcí pohybem na pokyny učitele, sugestopedická metoda, která zahrnuje prvky dramatické výchovy a umění relaxace, Callanova metoda, postavená na principu otázka-odpověď-opakování, Nepustilova metoda,

sestavající se ze tří základních momentů: gramatika, drill, četba, nebo metoda Act and Speak, kdy výuka probíhá prostřednictvím divadla. Těmto metodám jsou společná tři základní stádia výuky, a to je pasivní příjem, aktivní činnost, mapování gramatiky. (Zelinková, online, 2013)

V současnosti se ve výuce cizích jazyků upřednostňuje kombinace různých metod a přístupů namísto striktního využívání jediné vyhraněné metody. Vedle AI, digitálních technologií a tandemové výuky (KVIC, online, 2024) se mezi trendy řadí zaměření výuky na žáka, těsnější propojení výukových metod s nejnovějšími vědeckými poznatky, chápání učení se cizím jazykům jako celoživotního procesu (Janíková, 2011, s. 9). Důležitou součástí je také prosazování konceptu mnohojazyčnosti, který je v Doporučení Rady o klíčových kompetencích pro celoživotní učení uveden jako jedna z klíčových kompetencí (EU, online, 2022a). Dále lze mezi současné trendy zařadit koncept autonomního učení se cizím jazykům, stírání hranic mezi řízeným procesem učení a individuálním procesem osvojování cizího jazyka a interkulturní aspekt cizojazyčné výuky (Janíková, 2011, s. 10). Celkově pak mezi trendy vzdělávání a učení se dospělých patří vzdělávání v rámci organizací a sebevzdělávání (Veteška, 2016, s. 207–208).

### **1.2.2 Role vzdělavatele a učícího se jedince**

Novotný a Dvořáková (In: Rabušicová, 2024, s. 227) uvádějí na základě soudobých teorií individuální způsoby učení se dospělých, a to z pohledu řízení učebního procesu. Mezi tyto způsoby nebo mody řadí učení dospělého zvenčí, učení dospělého podporované zvenčí, sebeřízené učení a učení se přirozeně.

Učení dospělých řízené zvenčí je proces, kterým jsou typicky vzdělávací aktivity organizovány a kontrolovány externími subjekty, jimiž jsou např. vzdělavatelé v institucích. Tento přístup zahrnuje identifikaci vzdělávacích potřeb. Mezi ně patří formulace cílů, stanovení obsahů a podmínek učení, ty vycházejí z různých konceptů jako je např. flow – vyvolání prožitku plného soustředění při plnění úkolů a tím i převzetí kontroly nad procesem učení. Podstatou procesu učení dospělých řízené zvenčí je rovněž celkový přenos naučených vědomostí a dovedností do osobního či profesního života. Klíčovou roli přitom poskytuje zpětná vazba, snaha snížit rušivé vlivy a zohlednění skupinové dynamiky. (Rabušicová, 2024, s. 228–231)

Učení dospělého podporované zvenčí je proces také známý jako facilitované učení, jež klade důraz na roli vzdělavatele jako průvodce čili facilitátora. Ten podporuje dospělé v aktivním, kritickém a reflektivním učení založeném na jejich potřebách a zkušenostech, přičemž klade důraz na spolupráci a vzájemný respekt. Facilitované učení rozvíjí schopnost dospělých reflektovat své vlastní zkušenosti a kontexty, které ovlivňují jejich rozhodování i chování a vede k autonomii. (Rabušicová, 2024, s. 232–233)

Sebeřízené učení je proces, při němž jedinec přebírá iniciativu a odpovědnost za vlastní vzdělávání. Tento koncept zahrnuje plánování, realizaci a evaluaci učení, přičemž je podporován rozvojem sebereflexe a autonomie. Existují různé modely sebeřízeného učení: lineární, interaktivní a didaktizující, které reflektují různorodost prostředí a kontextů. Sebeřízenost je zde zároveň chápána jako atribut osobnosti, zahrnující schopnosti jako iniciativa, vytrvalost a kreativita. Sebeřízené učení tak směřuje nejen k podpoře osvojování konkrétních technik, ale i k dlouhodobé schopnosti plánovat a realizovat vlastní vzdělávací aktivity, a to včetně reflexe vlastních potřeb a motivací. (Rabušicová, 2024, s. 234–236)

Přírozené učení se, tedy učení implicitní zahrnuje dvě složky – učení tacitní a implicitní. Tacitní učení představuje podle Jarvise (In: Rabušicová, 2024, s. 237) získávání zkušeností v průběhužití člověka. Učení incidentní se naproti tomu podle Marsickové a Watkinsové (In: Rabušicová, 2024, s. 237) odehrává v průběhu každodenního života prostřednictvím interakcí s druhými. Ačkoli si jsou obě definice podobné – popisují učení spojené s každodenním životem, neinstitucionalizovanost, nezáměrnost – rozdíl představuje míra uvědomění naučeného. Výsledky incidentního učení si totiž jedinec uvědomuje, zatímco u tacitního učení nelze výsledky popsat, jsou neuvědomované. Implicitní učení má velký význam, jelikož reprezentuje subjektivní, osobní znalost. Z implicitního vědění se zároveň může stát explicitní pomocí sdílení a reflexe, což je klíčové např. ve firmách – knowhow se pak udržuje v rámci organizace a není závislé pouze na jednom zaměstnanci (Dvořáková, 2024, s. 31). Příkladem incidentního učení může být i při učení se cizím jazykům zapamatování jisté slovní zásoby např. z televizního seriálu. (Rabušicová, 2024, s. 238)

Veteška (2016, s. 180) pak uvádí několik rolí nebo profesí andragoga, odborníka působícího v oblasti výchovy, vzdělávání a rozvoje dospělých: lektor, učitel, školitel, instruktor, poradce, konzultant, metodik, trenér, mentor, facilitátor, kouč, mediátor, animátor,

aktivizátor, tutor, vychovatel, průvodce, probační úředník, moderátor, supervizor, manažer a marketingový specialista vzdělávání. Nejčastějším označením pro vzdělavatele dospělých je ale lektor, který se zaměřuje na konkrétní odbornou problematiku nebo vybraný aspekt společenské či kulturní reality, kam spadá i lektor jazykový (Veteška, 2016, s. 182–183). Hlavní úkoly lektora zahrnují široké spektrum činností od organizačních, manažerských a konzultačních aktivit až po výběr vhodných didaktických metod a forem vzdělávání. Kromě přenosu informací a realizace výukových či volnočasových aktivit je zodpovědný za vlastní lektorskou činnost. Aby mohl lektor plnohodnotně vykonávat svou roli, musí disponovat širokou škálou profesních kompetencí, mezi které patří především komunikační dovednosti, hluboké didaktické znalosti, odborná způsobilost pro konkrétní aktivity a schopnost zvládat administrativní, organizační a finanční úkoly. (Šerák, 2009, s. 124)

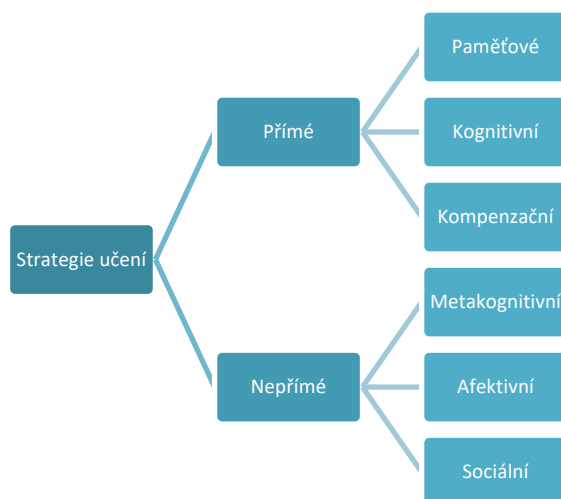
### 1.2.3 Strategie učení

Janíková (2011, s. 50–51) uvádí řadu typů učení a výukových metod zaměřených na žáka jako důsledek přesouvání pozornosti z procesu vyučování na proces učení. Jedním z nich je koncept autonomního učení, který *je zároveň „prostředkem i cílem k ‚vytvoření‘ co nejsamostatnějšího žáka“* (Janíková, 2011, s. 58). Právě *„taková úroveň učení, kdy se učící se jedinec stává aktivním aktérem svého vlastního procesu učení“* (Průcha a Veteška, 2014, s. 48) se typicky vyskytuje ve vzdělávání dospělých a je označována jako sebeřízené nebo autoregulované učení (Průcha a Veteška, 2014, s. 245).

Tyto koncepty jsou dále spjaty s termínem strategie učení. Ty lze chápat jako *„komplexní operace k řešení problému, při nichž má zvláštní význam proces vytváření hypotéz a jejich ověřování“* (Janíková, 2011, s. 60). Vycházejí jednak z individuálního stylu učení, jednak z vrozeného kognitivního stylu a dále jsou závislé na vnějších vlivech jako je např. charakter učiva, požadavky učitele na žáka nebo způsob regulace procesu osvojování dovedností (Vlčková, 2007, s. 19). Styly učení představují postupy používané při učení se, které mohou být rovněž formované předchozím vzděláváním (Průcha a Veteška, 2014, s. 264–265). Jsou tedy převážně získané, ovlivnitelné a vázané na konkrétní obsah a situace (Vlčková, 2007, s. 18). Naproti tomu v případě kognitivního stylu – způsobu vnímání a poznávání (Vlčková, 2007, s. 18) – se jedná o vrozené vlastnosti jedince trvalého charakteru, který lze obtížně měnit (Průcha a Veteška, 2014, s. 156).

Strategie učení podporují rozvoj celoživotních kompetencí, jako je učení se, řešení problémů a komunikace, úzce souvisejících s učením se cizím jazykům a směřují k zefektivnění procesu osvojování znalostí, aby bylo učení snazší, rychlejší, účinné a přinášelo lepší výsledky (Vlčková, 2007, s. 13). Lze je klasifikovat různými způsoby, např. Oxford je rozděluje do šesti základních kategorií (In: Janíková, 2011, s. 62; Vlčková, 2007, s. 45). Toto členění je detailní, přehledné a propojuje strategie učení s jazykovými dovednostmi jako je poslech, čtení, mluvení a psaní. Zahrnuje dva větší celky, které se v procesu osvojování cizího jazyka navzájem podporují – jde o skupinu přímých a skupinu nepřímých strategií.

Obrázek 6: Znázornění možné klasifikace strategií učení



Zdroj: vlastní zpracování

Přímé strategie učení působí přímo na informace, jež mají být získány a zpracovány, a usnadňují jejich porozumění, uchování v paměti, znovuvybavení a transfer. Tyto strategie vedou ke změnám v mentálních strukturách a procesech tím, že aktivují specifické mentální operace spojené se zpracováním jazyka. Jejich charakteristickým rysem je přímý vliv na zpracování jazykového materiálu, který podporuje efektivní osvojování cizího jazyka. (Vlčková, 2007, s. 46)

Do této skupiny patří strategie paměťové napomáhající snadnějšímu zapamatování a vyvolání informací z paměti, např. využívání mnemotechnických pomůcek, rýmů, vizuálních představ, pohybu či pojmových map. Dále jsou to strategie kognitivní. Díky nim může jedinec s cizím jazykem „manipulovat“ a zahrnují např. používání slovníků,

srovnávání jazyků, zběžné čtení textu a hledání hlavní myšlenky, procvičování výrazu jeho opakovaným vyslovením nebo napsáním. Poslední podskupinou jsou kompenzační strategie vedoucí k rozvoji komunikativní kompetence a schopnosti se v jazyce úspěšně dorozumět. Patří sem např. využívání gestikulace a mimiky, odhadování významu z kontextu nebo používání opisu. (Janíková, 2011, s. 62)

Nepřímé strategie jsou naproti tomu zaměřeny na podporu a regulaci procesu učení, aniž by přímo zahrnovaly jazyk samotný. Slouží k obecnému řízení učení a vytvářejí rámec, ve kterém mohou efektivně působit strategie přímé. Jsou nadoborové, tedy aplikovatelné v různých oborech, a podporují všechny jazykové dovednosti. Učení řídí prostřednictvím procesů, jako je plánování, monitorování a regulace emocí a sociálních interakcí, a tím zajišťují efektivní kontext pro osvojování cizího jazyka. Jejich charakteristickým rysem je zaměření na širší aspekty učení a používání jazyka než na práci s jazykovými informacemi jako takovými. (Vlčková, 2007, s. 65–66)

Do této skupiny se řadí strategie metakognitivní, které jedincům pomáhají se učit. Dále strategie afektivní, které se týkají emocionální stránky procesu učení, např. uvědomování si vlastních pocitů, nálad i obav nebo dodávání si odvahy. Třetí podskupinou jsou pak strategie sociální rozvíjející schopnost požádat o pomoc či vysvětlení v komunikační situaci – vyhledávání komunikace s rodilými mluvčími, poznávání sociokulturních norem atd. (Janíková, 2011, s. 62)

Dospělí mají rozvinuté a upevněné kognitivní vlastnosti, které jim umožňují efektivnější učení. V průběhu života získali zkušenosti a strategie, které proces učení usnadňují. Podle Vágnerové (In: Janíková, 2011, s. 169–170) se jejich paměť posunula od mechanické k logické, myšlení od konkrétního k abstraktnímu, což jim např. umožňuje práci s učebními texty během samostudia. Šerák (2009, s. 62) dále doplňuje, že s věkem je potřeba delší čas na osvojení poznatků, paměť se přesouvá od krátkodobé na dlouhodobou, objem zpracovávaných informací a jejich dlouhodobé uchování v paměti je omezeno. Rychlost učení je ale kompenzována vyšší jistotou a přesností a kapacita paměti promyšlenější selekcí zpracovávaných informací a bohatšími dříve získanými zkušenostmi (Šerák, 2009, s. 62). Přesto však narážejí na limity, zejména pokud nemají jazykovědný základ. Problémem může být složitá syntax, odborné lingvistické pojmy, pasivní tvary sloves nebo nominální fráze.

V produktivním věku jsou dospělí ale také schopni delší koncentrace, což zlepšuje jejich zapojení do výuky a ochotu k samostudiu. Míra koncentrace však úzce souvisí i s motivací, která je klíčovým faktorem v procesu učení (viz kap. 2.2.5 Motivace k učení se cizím jazykům). (Janíková, 2011, s. 169–170)

#### **1.2.4 Motivace k učení se cizím jazykům**

*„V psychologickém pojetí je motivace chápána jako vnitřní, uvědomovaný i neuvědomovaný stimul působící na chování, komunikaci, postoje subjektu“* (Průcha a Veteška, 2014, s. 186). Motivace je považována za klíčový faktor úspěšnosti edukačních procesů, avšak výrazně se liší mezi jednotlivci i sociálními skupinami, a to v závislosti na věku, pohlaví, dosaženém vzdělání a aktuálních životních potřebách (Průcha a Veteška, 2014, s. 186).

Langer (online, 2019) uvádí šest hlavních důvodů účasti dospělých na vzdělávání obecně, které jsou relevantní v současném kontextu. První důvod představují sociální vztahy, které reflektují potřebu navázání přátelství a sociálních kontaktů. Dále jsou to vnější očekávání, tedy naplnění požadavků autorit či doporučení, společenský prospěch zahrnující přípravu na komunitní práci a přínos společnosti, profesní vzestup, zvýšení statusu, kariérní růst či udržení konkurenceschopnosti a únik či stimulace, kdy vzdělávání nabízí osvobození od rutiny či monotónnosti. Posledním důvodem je kognitivní zájem, tedy touha po vědění a uspokojení zvědavosti.

Motivační funkci mají podle Šeráka (2009, s. 48) potřeby, které představují subjektivní prožitek a lze je charakterizovat jako *„projev určitého nedostatku něčeho nutného či žádoucího“*. V případě potřeb vzdělávacích se jedná o stavy pocíťování nedostatku něčeho, čeho lze dosáhnout nějakou formou vzdělávání. Tyto potřeby jsou ovlivňovány hodnotami jedince, současně fungují jako motivační stimul jeho činnosti a mění se v průběhu života. (Průcha, 2014 In: Veteška, 2016, s. 82)

Kromě potřeby reprezentuje určitý druh motivační síly také zájem, který souvisí *„s celkovým zaměřením osobnosti na hodnotově zvýrazněné objekty, s relativně trvalou snahou zabývat se předměty nebo činnostmi, které člověka upoutávají po stránce citové nebo poznávací“* (Šerák, 2009, s. 49). Zájmy jsou s potřebami úzce spjaté – často vznikají na jejich základě, zároveň je však pomáhají uspokojovat, a tím ovlivňují jejich podobu a vznik potřeb nových.

Zatímco potřeby představují reakci na konkrétní podnět, zájem se vyznačuje svou stálostí a trvanlivostí. (Šerák, 2009, s. 50)

Dominantními faktory ovlivňující zapojení se dospělých do jazykového vzdělávání jsou jednak individuální pohnutky a jednak požadavky trhu práce (Janíková, 2011, s. 166, Šerák, 2009, s. 174). Vedle uplatnění v rámci svobodného cestování jsou tak vyhledávané jazyky použitelné v pracovní sféře, mezi které patří především angličtina, němčina, ruština, španělština, francouzština (Šerák, 2009, s. 174). Janíková (2011, s. 163) vyzdvihuje angličtinu jako *lingua franca* průmyslu, moderních technologií, vědy a kultury moderní doby a němčinu jako jazyk geograficky nejbližších sousedů, což má dopad na zájem o ni zejména v příhraničních regionech.

Tato tvrzení zůstávají do jisté míry platná dodnes. V roce 2022 proběhlo celoevropské šetření AES (Adult Education Survey), které zkoumalo vzdělávání dospělých a jejich znalost cizích jazyků na základě sebehodnocení. Angličtinu ovládalo 50 % Čechů, přičemž mezi mladými ve věku 18–24 let to bylo 89 %, zatímco u osob nad 60 let jen 19 %. Znalost němčiny klesla na 31 %, ruštinu ovládá 20 % populace, francouzštinu méně než 3 % a španělština zůstává na úrovni 2 %. Schopnost komunikovat cizími jazyky roste s dosaženým vzděláním. Výjimkou je ale ruština, jejíž znalost souvisí spíše s věkem než vzděláním. Nejlépe jazykově vybavení jsou vysokoškoláci, z nichž 87 % ovládá angličtinu, 42 % němčinu a 21 % ruštinu. Podíl osob ovládajících tři a více cizích jazyků se oproti roku 2016 mírně snížil, přičemž polygloti jsou častěji ženy, lidé z domácností s vyššími příjmy a obyvatelé větších měst. Nejčastější uváděnou úrovní jazykových znalostí byla A1 u 35 % osob, zatímco plynule na úrovni C1 hovoří 16 %. Jazykové kurzy navštěvovalo v roce 2022 pouze 5 % dospělých, z toho 3 % ze soukromých a 2 % z pracovních důvodů. (Hykyšová, online, 2024)

### **1.2.5 Zájmové a firemní vzdělávání**

Zařazení jazykového vzdělávání dospělých do kontextu celoživotního učení představuje další vzdělávání, které následuje po absolvování určitého školského vzdělávacího stupně a po vstupu jedince na trh práce a je tradičně dále děleno z hlediska obsahu na profesní, zájmové a občanské (Veteška, 2016, s. 107). Z hlediska formy je pak uváděno členění na formální vzdělávání, realizované ve vzdělávacích institucích, legislativně upravené a vede

k získání dokladu o absolvování, dále neformální vzdělávání často ve formě kurzů, seminářů, workshopů, které nevede k získání uceleného stupně vzdělání, a informální učení z každodenních zkušeností, které je neorganizované, zpravidla nesystematické a institucionálně nekoordinované (Veteška, 2016, s. 97–98).

Zařazení jazykového vzdělávání do aktivit zájmového vzdělávání může být poněkud sporné, jelikož tato oblast edukace často směřuje k získání formální kvalifikace. Ačkoli je možné studovat cizí jazyk z čistého zájmu, nelze opomenout aktuální požadavky globalizovaného doby, kde je zvládnutí alespoň jednoho světového jazyka považováno za nezbytnost. Navíc současnou společnost silně ovlivňuje profesní prvek, a tento ekonomický rozměr lidského života tak hraje významnou roli v utváření vzdělávacích priorit (Veteška, 2016, s. 82). (Šerák, 2009, s. 173)

Jazykové vzdělávání spadá tedy jak do oblasti zájmového, tak firemního (profesního) vzdělávání. Zájmové vzdělávání představuje vzdělávací činnosti a aktivity, které vycházejí ze společného zájmu účastníků, fungujícího jako motivační síla (viz kap. 2.2.5 Motivace k učení se cizím jazykům), jejich ochoty investovat čas a prostředky, a které probíhají ve volném čase (Šerák, 2009, s. 50). Ten se vyznačuje především dobrovolností, svobodnou volbou aktivit a individuálním časovým režimem (Šerák, 2009, s. 27). Uspokojení zájmu lze dosáhnout aktivitami individuálními či skupinovými, organizovanými nebo neorganizovanými. Konkrétně se jedná o tyto způsoby: sebevzdělávání, sebeřízené učení za podpory spolehlivých informačních zdrojů, ve formální nebo neformální organizaci, která se buď na vzdělávání v dané oblasti specializuje nebo jen vytváří edukačně podnětné prostředí, a konečně kombinací těchto přístupů – tedy sebevzděláváním podporovaným odbornou asistencí. (Šerák, 2009, s. 51)

Firemní vzdělávání si klade za cíl rozšířit, prohloubit, zvýšit nebo změnit vzdělávacími aktivitami kvalifikační strukturu pracovníků (Veteška, 2016, s. 118). Podle Tureckiové (In: Veteška, 2016, s. 118) se rozlišují zejména tyto typy: orientační, normativní, kvalifikační a rekvalifikační, kariérové a jiné podnikové vzdělávání, jako např. vzdělávání v cizích jazycích. Často je ale ze strany firem považováno jazykové vzdělávání za benefit, což dostatečně nepodporuje klíčové dovednosti, kterými je připravenost na střet s realitou, resp. rychlý přechod z občasné globální komunikace na každodenní, a růstové nastavení

mysli podporující kreativitu (Steffal, 2019, s. 10). Podle Steffala (2019, s. 10–11) obecně platí, že ideální je učit se jazyk aktivně, a to třikrát týdně v rozpětí 48 hodin, což může zaměstnavatel podpořit stanovením smysluplných cílů, podporou četnosti učení a jeho začleněním do pracovního života.

Jedním z hlavních trendů ve vzdělávání dospělých je důraz na již výše zmiňované sebevzdělávání, které umožňuje jedincům autonomně rozvíjet své znalosti a dovednosti dle individuálních potřeb a časových možností. Sebevzdělávání využívá moderní informační a komunikační technologie, které poskytují přístup k online kurzům, veřejným akademiím, mobilnímu učení, online encyklopediím, knihovnám či videopřednáškám a výrazně tak usnadňují proces vzdělávání a zpřístupňují jej širokému okruhu lidí. Tyto technologie však nejsou využívány pouze při individuálním vzdělávání, ale i v rámci vzdělávání v organizacích. Firmy stále častěji implementují korporátní online kurzy, cloudové LMS systémy, gamifikaci či personalizované vzdělávací programy přizpůsobené potřebám zaměstnanců, online semináře, konference a nástroje pro online spolupráci, které podporují sdílení znalostí a efektivní týmovou práci. Informační a komunikační technologie tak slouží jako univerzální nástroj pro rozvoj vzdělávání ať už v individuálním, nebo organizačním kontextu. (Veteška, 2016, s. 207–208)

## 2 Využití AI a strojového učení ve vzdělávání

Snahou následující kapitoly je propojení soudobého a neustále se rozvíjejícího technologického trendu AI a strojového učení. Konkrétně se jedná o přehled vybraných nástrojů a aplikací zpracovaný na začátku roku 2025. Současně se kapitola věnuje pojmům jako gamifikace, e-learning a digitální gramotnost, které jsou pro tyto technologie klíčové. Kromě toho kapitola zahrnuje porovnání člověka a AI v roli vzdělavatele a možnou personalizaci ve výuce cizích jazyků. Závěr kapitoly je věnován etickým aspektům využívání AI ve výuce, jejich možnostem a možným problémům.

### 2.1 Přehled vybraných nástrojů a aplikací

Tato kapitola představuje současné vybrané technologie AI v kontextu vzdělávání. Zahrnuje jak obecné technologie, které mohou podpořit vzdělávací procesy (např. ChatGPT), tak i nástroje přímo určené pro učení (např. vzdělávací platformy a aplikace).

Využití AI ve výuce cizích jazyků shrnuje šetření PISA (online, 2024) do čtyř komunikačních dovedností. Pro čtení mohou generativní AI nástroje pomoci diferencovat čtecí materiály a aktivity na porozumění. Při poslechu AI hlasové generátory usnadňují tvorbu poslechových zdrojů přizpůsobených úrovni studentů. Mluvení lze zlepšit pomocí AI chatbotů, kteří představují „nizkostresové“ konverzační partnery, a nástroje pro rozpoznávání řeči pak poskytují zpětnou vazbu k výslovnosti. Psaní je podporováno automatickou evaluací, korekcí textů, generativní AI umožňuje studentům procvičovat psaní modelových textů a strojový překlad pomáhá s porozuměním jazykových struktur.

Pro přehlednost jsou technologie v této práci rozděleny do sedmi kategorií na základě studie provedené institutem *mmb Institut – Gesellschaft für Medien- und Kompetenzforschung* a výzkumným centrem *Deutsches Forschungszentrum für Künstliche Intelligenz*. Toto rozdělení reflektuje jejich hlavní úkoly a podporu pro vzdělavatele nebo učícího se jedince. Kategorizace je orientační, protože oblasti využití se často překrývají. Příklady uváděné přímo ve zmiňované studii jsou doplněny o nástroje z dalších zdrojů. Vzhledem k prolínání skupin jsou vždy zařazeny podle své dominantní funkce, ačkoli některé díky své komplexnosti splňují požadavky několika kategorií a je proto obtížné konkrétní zařazení. (DFKI a mmb, 2023, s. 14)

1. Systémy generující text a překladové systémy
2. Systémy generující výukové materiály a obrázky
3. Inteligentní výukové systémy a doporučovací systémy
4. Systémy poskytující podporu při testování
5. Analytika učení (Learning Analytics) a Data Mining ve vzdělávání (Educational Data Mining, EDM)
6. Systémy pro organizaci vzdělávání a výuky
7. Systémy Text-to-Speech (TTS) a Speech-to-Text (STT)

### **Systémy generující text a překladové systémy**

Systémy generující text a překladové systémy zahrnují počítačové programy, které dokáží vytvářet nebo shrnovat texty, odpovídat na otázky, psát eseje nebo generovat kód zapsaný v programovacím jazyce. Překladové systémy umožňují téměř v reálném čase převádět mluvený nebo psaný text mezi různými jazyky. Tyto nástroje mohou diferencovat obsah podle úrovně schopností uživatelů, fungovat jako digitální tutor, pomáhat při korektuře textů, překladu, vytváření výukových materiálů nebo plánování hodin a mají tak potenciál využití jak pro vzdělavatele, tak pro učící se jedince. Je však nutné brát v úvahu omezení systémů, potřebu rozvíjet schopnost promptování – správně se ptát, zadávat pokyny – a dbát na mediální a informační gramotnost všech uživatelů, včetně ochrany osobních údajů. (DFKI a mmb, 2023, s. 16)

V této souvislosti hraje zpracování přirozeného jazyka zásadní roli, protože umožňuje komunikaci mezi počítači a lidmi, přičemž kombinuje pravidlové metody s modely strojového a hlubokého učení. Chatboti simulují konverzace podobné lidským, ale jejich omezení spočívá v nepřesnosti při práci s idiomy, kulturními odkazy či odbornými termíny, což ale může být využito pro analýzu, diskuzi a podporu kritického myšlení. Mezi takové nástroje patří např. ChatGPT, Bing nebo Bard (resp. Gemini). (Flindt a Vogt, online, 2023)

Jako výhody ChatGPT uvádí MakesYouFluent (online, 2025) výběr ze široké škály jazyků a témat na procvičování slovní zásoby a na druhou stranu mezi nevýhody řadí absenci měření pokroku a závislost výstupu na zadaném vstupu. Model GPT-4.0 je např. v Německu přístupný přes výukové nástroje jako Fobizz nebo SchulKI, které nabízejí funkce jako vytváření textů, obrázků nebo zpětné vazby k hotovým cvičením (Brand, online, 2023). Je

tedy patrné, že se funkce nástrojů prolínají. V případě zaměření na generování textu lze uvést, kromě zmiňovaného, např. hraní rolí nebo vytváření vzorových textů (DFKI a mmb, 2023, s. 19–20). Tzv. GPTs umožňují tvorbu chatbota, který bude reagovat podle zadaných instrukcí na specifické téma podle poskytnutých podkladů (Frk, 2024, s. 29).

Chatbot může mít tedy formu pouhého chatu nebo být implementovaný v jiném softwaru. Příklady nástrojů na usnadnění psaní textů uvádí Hartmann (2021, s. 687), patří mezi ně např. Artikelschreiber.com, který kombinuje vyhledávání článků a generování textu na základě zpracování přirozeného jazyka, a Blog Idea Generator generující nápady na blogové články. Essaybot nabízí návrhy textů a jejich parafrázování, zatímco InferKit generuje pokračování textů pomocí neuronových sítí. QuillBot slouží k parafrázování, shrnování a kontrole gramatiky, přičemž jeho placená verze umožňuje kreativní či formální úpravy. Podobně fungují i Sassbook, který doplňuje a shrnuje texty, a Wordtune, jenž nabízí alternativní formulace a v placené verzi i úpravu délky vět nebo stylu.

Kromě chatbotů lze do této skupiny zařadit také překladače jako např. DeepL (DFKI a mmb, 2023, s. 21). Studie ukazují, že studenti využívají strojové překlady často jak při samostudiu, tak ve škole, přestože přesnosti výstupů důvěřují jen omezeně (Briggs, 2018 In: Hartmann, 2021, s. 686). Lee (2019 In: Hartmann, 2021, s. 686) zdůrazňuje pozitivní vliv těchto nástrojů na strategie psaní a reflexi tohoto procesu.

### **Systémy generující výukové materiály a obrázky**

Další skupina využívající generativní AI představuje systémy generující vizuální, prezentační či hudební obsah na základě promptů. Je proto vhodná pro vytváření výukových materiálů, a kromě toho umožňuje obohacovat či individualizovat vyučování. Podporuje kreativitu a přináší tak možnou časovou úsporu při zmíněné tvorbě materiálů. Při práci s těmito nástroji je nezbytné věnovat pozornost otázkám etiky, autorských práv a předpojatosti. Generativní AI pracují a analyzují velké množství dat, a proto každý nový prompt vede k vytvoření zcela nového výstupu. (DFKI a mmb, 2023, s. 27)

Mezi tyto nástroje patří např. DALL·E, Stable Diffusion a starryai, které umožňují studentům zkoumat různé umělecké styly nebo vizualizovat vymyšlené postavy (DFKI, 2023, s. 29). Vyond Go nebo např. Simpleshow jsou určeny na generování videí a tvorbu scénářů. Vyond GO generuje videa automaticky na základě textového zadání s možností

následné editace, zatímco Simpleshow využívá postupný proces, přičemž AI asistuje v jednotlivých fázích – od tvorby scénáře přes vizualizaci až po finální úpravy. V tomto případě se jedná o systémy, které rovněž zahrnují TTS (viz níže). (Frk, 2023, s. 27)

### **Intelligentní výukové systémy a doporučovací systémy**

Intelligentní výukové systémy a doporučovací systémy poskytují podporu učícím se jedincům pomocí personalizovaných rad a informací, které jsou přizpůsobeny jejich učebnímu procesu. Využívají metody strojového učení, analyzují data o jejich výsledcích, poskytují návrhy na konkrétní úkoly a zpětnou vazbu, snižují administrativní zátěž. Umožňují opravu domácích úkolů nebo podporu při přípravě na výuku. Tyto systémy je však nutné chápat jako rozšíření didaktických metod, nikoli jejich náhradu. (DFKI a mmb, 2023, s. 32)

Mezi aplikace využívající intelligentní výukové systémy a doporučovací systémy patří např. MakesYouFluent s AI tutorem na procvičování a korekci chyb nebo Babbel, který nabízí strukturované kurzy zaměřené na reálné situace. Talkpal simuluje interaktivní scénáře pro běžnou komunikaci, zatímco Rosetta Stone využívá metodu přirozeného osvojení jazyka a rozpoznávání řeči k procvičování výslovnosti. LingoDeer se specializuje na asijské jazyky s důrazem na gramatiku, Lingvist pomáhá rozšiřovat slovní zásobu pomocí AI a sledování pokroku, podobně jako Drops, která využívá gamifikaci a zaměřuje se na rychlé rozšiřování slovní zásoby prostřednictvím vizuálně poutavých her, avšak s menším důrazem na gramatiku a konverzační dovednosti. Konverzační praxi s AI chatbotem umožňuje Mondly, podobně jako Loora, která se soustředí na výuku angličtiny s okamžitou zpětnou vazbou. Duolingo pak využívá pro výuku jazyků umělou inteligenci, automatické rozpoznávání řeči a zpracování přirozeného jazyka, přičemž pomocí prvků gamifikace podporuje motivaci a pravidelné procvičování, vytváří tak soutěživé prostředí a vzdělávací komunitu – přesto zůstává pouze doplňkovým nástrojem vzhledem k sociální interakci potřebné pro zvládnutí cizího jazyka (Hartmann, 2021, s. 684–685). (MakesYouFluent, online, 2025)

### **Systémy poskytující podporu při testování**

S tvorbou cvičení, testů a opravami prací mohou pomoci systémy poskytující podporu při testování. Tyto systémy dokáží generovat různé typy úloh, poskytovat zpětnou vazbu k napsaným textům nebo testy automaticky opravovat díky zapojení velkých jazykových

modelů. Jejich přínosy zahrnují možnost pokrýt široké spektrum témat, individuální zpětnou vazbu pro žáky a časovou úsporu díky automatizaci oprav. Úspěšné využívání těchto nástrojů však vyžaduje digitální kompetence a kritickou reflexi etických a technických omezení. (DFKI a mmb, 2023, s. 38)

Vzdělavatelé tak mohou přizpůsobit výuku individuálním potřebám díky rychlé zpětné vazbě, která využívá algoritmy a analýzu dat ke sledování výkonu žáků a zaměření se na oblasti, které vyžadují další procvičování. Tato zpětná vazba může být nejen písemná, ale i hlasová, přičemž technologie rozpoznávání řeči pomáhá v reálném čase zdokonalovat výslovnost a poslechové dovednosti. (EU, online, 2024b)

Nástroje jako je Learnosity Author Aide (založené na GPT-4) umožňují generování úloh, přičemž lze vybrat např. možnost jedné nebo více správných odpovědí (DFKI a mmb, 2023, s. 40). Stejnou funkci plní i jiné textové generátory zaměřené na tvorbu kvízů a kartiček, např. Question Generator od Kahoot nebo Gizmo, zatímco QuizAcademy poskytuje návod na využití ChatGPT pro generování testových otázek (DFKI a mmb, 2023, s. 40). Kromě specializovaných nástrojů lze při tvorbě úloh využít také obecné textové generátory, přičemž AI systémy se uplatňují nejen při samotné tvorbě, ale i při automatické korekci úloh – příklady takových nástrojů zahrnují PEER, DeepL Write nebo LanguageTool (DFKI a mmb, 2023, s. 41). Aplikace Fiete navíc poskytuje studentům individuální zpětnou vazbu k jejich textům a úlohám na základě předem stanovených kritérií (Brand, online, 2023). AI asistenti pro psaní a gramatiku, jako jsou nástroje od Microsoftu, Grammarly, LanguageTool, Linguix, ProWritingAid či Textio, pomáhají v různých fázích psaní tím, že opravují gramatiku, pravopis a styl, a zároveň nabízejí doporučení pro další učení (Hartmann, 2021, s. 686). Automatizovaná zpětná vazba na psaní (AWCF), nabízená např. nástroji typu Grammarly, se soustřeďuje především na opravu gramatických a lexikálních chyb a poskytuje okamžitou zpětnou vazbu, měla by však fungovat jako doplněk k učitelské zpětné vazbě (Flindt a Vogt, online, 2023).

### **Analytika učení (Learning Analytics) a Data Mining ve vzdělávání (Educational Data Mining, EDM)**

Analytika učení (Learning Analytics) a Data Mining ve vzdělávání (Educational Data Mining, EDM) jsou nástroje zaměřené na analýzu vzdělávacích dat. Umožňují

individualizaci učení, automatické přiřazování cvičení podle pokroku studentů a vytváření přehledů. Potřebná data, která jsou analyzována, přitom poskytují digitální vzdělávací platformy. (DFKI a mmb, 2023, s. 43)

Příkladem může být platforma Diagnose und Fördern, která kromě velkého množství výukových materiálů obsahuje nástroje, které dokáží analyzovat znalosti a vytvářet reporty – jejím přínosem je tak možná podpora učitelů při práci s heterogenními třídami prostřednictvím individuálně přizpůsobených materiálů a v různých předmětech (DFKI a mmb, 2023, s. 45–46). Obdobně fungují aplikace určené pro výuku cizích jazyků Babel nebo Mondly či Duolingo, které umožňují sledovat pokrok uživatelů, nabízí jim personalizovaná cvičení na základě jejich výkonu a zobrazují přehledy dosažených výsledků, často ve formě dashboardů nebo statistik. Konkrétněji aplikace Duolingo využívá navíc prvky gamifikace, poskytuje turnaj a možnost porovnávat se s přáteli a podle chybovosti se personalizují cvičení. (MakesYouFluent, online, 2025)

### **Systémy pro organizaci vzdělávání a výuky**

Systémy pro organizaci vzdělávání a výuky slouží k ulehčení administrativní zátěže, plánování a hodnocení vzdělávacích procesů. Tyto systémy využívají technologie, jako je zpracování přirozeného jazyka či analytika učení, a umožňují např. plánování lekcí, správu zdrojů nebo vytváření protokolů. Jejich zavedení však vyžaduje digitalizaci procesů a integraci do stávajících systémů. Přestože AI hraje klíčovou roli, rozhodování zůstává na lidech. (DFKI a mmb, 2023, s. 48)

To Teach umožňuje tvorbu cvičných úloh, pracovních listů a plánů výuky, zatímco Mersys Campus slouží jako komplexní platforma pro výuku, správu studentů, učitelů a vzdělávacích zdrojů (DFKI a mmb, 2023, s. 51). Mezi systémy podporující výuku lze zařadit i HelloTalk, Busuu a Tandem, které propojují uživatele s rodilými mluvčími a umožňují interaktivní jazykové vzdělávání. HelloTalk využívá AI k propojení studentů s vhodnými partnery pro konverzaci, zatímco Tandem se zaměřuje na cílené párování podle jazykových cílů a zájmů. Busuu kombinuje komunitní zpětnou vazbu s výukou podle CEFR, čímž podporuje systematické zlepšování jazykových dovedností. Tyto nástroje využívají zpracování přirozeného jazyka a analýzu učení, avšak úspěšnost výuky závisí na kvalitě interakce mezi uživateli (MakesYouFluent, online, 2025). Busuu je AI jazyková aplikace, která kromě

slovníkového a slovního trenéra umožňuje tvorbu učebního plánu a zapojení do učební komunity (Hartmann, 2021, s. 685).

### **Systémy Text-to-Speech (TTS) a Speech-to-Text (STT)**

Systémy Text-to-Speech (TTS) a Speech-to-Text (STT) převádějí text do mluvené podoby a naopak. Systémy TTS pomáhají v případě zrakového postižení, při obtížích se čtením nebo při nácviku výslovnosti, zatímco systémy STT umožňují např. transkripci rozhovorů nebo titulkování videí. Pro správné fungování jsou však klíčové kvalitní vstupy, jako je jasná výslovnost, a povědomí o omezeních, např. neobvyklých jménech či variacích v jazykových dialektech. (DFKI a mmb, 2023, s. 54)

Systémy TTS jako Speechify, umožňuje studentům upravit hlas i rychlost čtení daného systému a procvičovat výslovnost např. při předčítání vlastních textů. Aplikace jako Praktika.ai nebo Memrise pak nabízejí interaktivní rozhovory s chatbotem, který dekoduje mluvený projev a poskytuje zpětnou vazbu k výslovnosti a gramatice. (DFKI a mmb, 2023, s. 57)

Aplikace jako Univerbal, Tutor Lily, Memrise, Speak a Pimsleur využívají technologie STT a TTS k podpoře jazykového vzdělávání zaměřeného na výslovnost, poslech a konverzační dovednosti. Univerbal umožňuje interaktivní rozhovory na různá témata s okamžitou zpětnou vazbou, zatímco Tutor Lily nabízí AI jazykového kouče dostupného kdykoli. Memrise využívá opakování a trénink slovní zásoby s pomocí rodilých mluvčích. Speak se soustředí na zlepšení výslovnosti prostřednictvím AI asistenta a Pimsleur klade důraz na poslechové porozumění skrze každodenní jazykové situace. Tyto nástroje ukazují, jak lze technologie STT a TTS efektivně využít k rozvoji jazykových dovedností, přičemž jejich účinnost závisí na kvalitě vstupních dat a schopnosti přizpůsobit se individuálním potřebám uživatele. (MakesYouFluent, online, 2025)

## **2.2 Srovnání umělé inteligence a člověka v roli vzdělavatele**

Ačkoli se většina tzv. AI tutorů (termín zdůrazňující individuální kontakt) soustředí na individualizaci obsahu, často nedokáží efektivně pracovat s rozšiřováním znalostí a jejich propojením s tím, co si již jedinec osvojil. Tyto aspekty totiž vyžadují hlubší porozumění individuálním potřebám a zkušenostem tak, aby bylo možné nové poznatky zasadit do

kontextu jeho dosavadního učení. Současné systémy AI tutorů se liší v přístupu k výuce. Zatímco některé se zaměřují výhradně na předávání obsahu, jiné zahrnují i aspekty související s motivací a dalšími psychologickými faktory učení. Navzdory těmto pokrokům však stále nelze výpočetními metodami věrně napodobit sociální a kontextuální dimenze výuky, které jsou její nedílnou součástí (Kent a Du Boulay, 2022, s. 50). (Kent a Du Boulay, 2022, s. 44)

Vzdělavatelé mají obecně schopnost porozumět specifickým potřebám jednotlivců, vnímat jejich motivaci a překážky v učení a pomáhat jim s řešením problémů i s vyjasňováním nesrovnalostí. AI tutoři se naopak vyznačují menší všestranností, avšak dokáží poskytnout systematickou podporu při řešení úloh. Jejich schopnost individuálního přístupu je ale omezená na analýzu předchozích interakcí, jako jsou zaznamenané odpovědi, což neumožňuje plnou reflexi širší souvislosti procesu učení. Vzdelavatelé a AI tutoři mají tedy odlišné silné a slabé stránky, jejich spolupráce však může výuku zefektivnit. Omezeními ve vzdělávání jsou totiž často čas vzdelavatele a motivace jedinců k učení. AI přitom může sloužit jako trpělivý asistent, který poskytuje zpětnou vazbu jednotlivcům i skupinám, zatímco vzdelavatelé se mohou zaměřit na motivaci studentů, řešení složitějších problémů a reflexi procesu učení a pokroku. V tomto rozdělení rolí AI představuje asistenta pod vedením vzdelavatele a oba tak plní jasně vymezené úkoly. (Kent a Du Boulay, 2022, s. 50–51)

Bialik, Fadel a Holmes (2019, s. 102–103) popisují inteligentní výukové systémy s integrovanými AI modely jako příklad nejčastějšího využití AI ve vzdělávání. Zahrnují tutoriály vedené krok za krokem a individualizované pro každého jedince napříč různými tématy, a to především v jasně definovatelných strukturovaných předmětech jako je matematika nebo fyzika. Tyto systémy fungují na propojení tří základních modelů: doménový model představuje znalosti o vyučovaném tématu, pedagogický model reprezentuje efektivní přístupy k učení a třetí model obsahuje poznatky o učícím se jedinci. Na základě těchto tří modelů pak systémy individuálně přizpůsobují pořadí jednotlivých aktivit.

Kent a Du Boulay (2022, s. 27–28) dále zmiňují kromě pohledu na AI jako na tutora ještě opačný přístup, kdy je AI v roli toho, kdo se má něco naučit. Vycházejí přitom z tvrzení, že

skutečně může jedinec porozumět určitému tématu až ve chvíli, kdy ho začne vyučovat. Díky externalizaci porozumění např. formou vysvětlování, psaní nebo ilustrace, lze následně tyto znalosti zhodnotit z hlediska srozumitelnosti a přesnosti. Reakce na onu externalizaci může také odhalit aspekty, kterým jedinec dosud nevěnoval pozornost. AI tak může podpořit hlubší pochopení tématu a sebereflexi.

Lidský faktor je však zejména ve výuce cizích jazyků podle Astrid Euchler (In: Campus Berlin, online, 2023) nepostradatelný. Vyzdvihuje proto interkulturní kompetenci, tedy porozumění kultuře a zvyklostem dané země, které učící se jedinec získává během osvojování si cizího jazyka. Kromě toho uvádí, že učení se jazykům podporuje otevřenost a toleranci vůči jiným kulturám a rozvoj sociálních dovedností – lidský faktor je tak v komunikaci klíčový, jelikož AI nedokáže dostatečně zahrnout kontext, gesta, mimiku a psychologické faktory. Ačkoli AI může generovat texty nebo překládat, je stále důležitá lidská kontrola, a tedy znalost jazyka. Na druhou stranu je potřeba také zmínit výhody využití např. AI mobilních aplikací z hlediska odlehklých a izolovaných komunit, které mohou mít v rámci EU přístup ke kvalitnímu jazykovému vzdělávání bez ohledu na region nebo socioekonomický status (EU, online, 2024b).

### **2.3 Gamifikace, e-learning, digitální gramotnost a kompetence**

Gamifikace, jakožto nástroj, který má široký dopad na lidské chování a učení, se vyvinula v kontextu evoluční strategie savců, zejména primátů. Tato strategie, jejímž základem je hra, umožňuje rychlé učení novým dovednostem, které jsou nezbytné pro přežití v dynamickém a proměnlivém prostředí. Stala se rovněž základním nástrojem pro bezpečné zkoumání světa a rozvoj abstraktního myšlení. Díky tomu, že si lidé zachovávají juvenilní rysy jako je zvědavost a hravost až do dospělosti, zůstávají schopni se učit, být flexibilní a kreativní, objevovat nové možnosti a ptát se „co kdyby?“. (Bréda, 2017, s. 6–7)

Gamifikace ve vzdělávání představuje promyšlený koncept integrace herních prvků do učebního procesu (Kursch, online, 2018). Lze ji chápat jako chytrý design, který aktivně zapojuje uživatele do plnění úkolů prostřednictvím her. Jak uvádí Lukáš (2015 In: Kursch, online, 2018), gamifikace není pouze o využívání her, ale také o podpoře motivace, čímž může výrazně přispět ke zlepšení vzdělávacího procesu. Hry vybízejí k aktivitě a zkoušení různých možností, protože díky splněnímu úkolu lze postoupit dále, což je motivační

zejména, pokud jsou vsazeny do příběhu nebo širšího kontextu. Při řešení různých problémů je potřeba kombinovat znalosti z různých oblastí, vybírat řešení a rozhodovat se, kromě toho je možné vyzkoušet různé identity nebo role. Jako příklady lze uvést Khan Academy nebo zmiňované Duolingo, které herní prvky využívají. (Rabušicová, 2024, s. 84–85)

Kromě podpory vzdělávacího procesu, ale také posiluje hodnoty jako férovost a charakter tím, že učí dodržování pravidel. Herní prostředí vyvolává pocity uspokojení a radosti díky psychologickým a biologickým mechanismům, což motivuje k dalšímu učení. Správně navržený vzdělávací program přirozeně podporuje angažovanost – účastníci se na něj těší, což eliminuje potřebu vnější motivace. Gamifikace zároveň respektuje individuální vzdělávací potřeby, jelikož každý se učí vlastním tempem a preferuje jinou intenzitu rozvoje. Vhodným výběrem nástrojů a herních prvků lze tyto rozdíly zohlednit a předejít frustraci, čímž se maximalizuje efektivita vzdělávání. (Bréda a Vacek, 2024, s. 61)

Dalším pojmem spojeným s využíváním AI ve vzdělávání je e-learning. Ten lze definovat jako „*forma vzdělávání (řízené výuky či samostudia) elektronickou cestou*“ (Kursch, online, 2018). Původně byl úzce spjat především s distanční výukou, dnes je však běžnou součástí vzdělávacích forem výuky a vzdělávání (Kursch, online, 2018). Digitální technologie nejen rozšiřují obsah výuky, např. o práci s novými programy a aplikacemi, ale také inovují vzdělávací metody. Dále mohou efektivně doplňovat klasickou výuku a přispívat k její vyšší efektivitě, což se projevuje zejména v konceptu *blended learningu* – kombinaci prezenční a online výuky. E-learning hraje významnou roli i v informálním vzdělávání, kde podporuje individuální rozvoj prostřednictvím sdílení znalostí, digitálních nástrojů a interaktivního obsahu. Sdílení znalostí, spolupráce na internetu, metoda „pokus-omyl“ při práci s digitálními nástroji nebo studium nápověd v programech představují běžné způsoby neformálního učení. Uživatelé už nejsou jen pasivními příjemci informací, ale aktivně se podílejí na tvorbě obsahu prostřednictvím blogů, sociálních sítí či diskuzních platforem. Na druhou stranu je nutné reflektovat i možná rizika, jako je ztráta sociálního kontaktu či závislost na technologiích. (Rabušicová, 2024, s. 74–75)

Pro efektivní využití e-learningu a dalších digitálních nástrojů ve vzdělávání je klíčová také digitální gramotnost. Tu lze definovat jako „*znalost, postoj a schopnost (dovednost) jedince náležitě využívat digitální nástroje a vybavení k tomu, aby byl schopen identifikovat, získat,*

*organizovat, integrovat, hodnotit, analyzovat a syntetizovat digitální zdroje, konstruovat nové znalosti, vytvářet mediální sdělení a komunikovat s ostatními, a to v kontextu různých životních situací, v nichž bude schopen konstruktivní sociální aktivity a bude rovněž schopen reflektovat tyto procesy“* (Martin a Grudziecki, 2006 In: Rabušicová, 2024, s. 71). Digitální gramotnost zahrnuje schopnost pracovat s digitálními technologiemi v různých životních situacích – při práci, učení i ve volném čase – a lze ji rozdělit do čtyř kategorií zahrnujících pouze elektronickou formu: gramotnost ICT, internetová, informační a mediální gramotnost (Neumajer, Rohlíková a Zounek, 2015 In: Veteška, 2026, s. 225).

Evropský referenční rámec (2018 In: Rabušicová, 2024, s. 76–77) dále v rámci celoživotního učení definuje digitální kompetenci: *„sebejisté, kritické a odpovědné používání digitálních technologií a interakce s nimi při výuce, v práci a při účasti na dění ve společnosti. Zahrnuje informační a datovou gramotnost, komunikaci a spolupráci, mediální gramotnost, tvorbu digitálního obsahu (včetně programování), bezpečnost (včetně schopnosti snadno se pohybovat v digitálním prostředí a kompetencí souvisejících s kybernetickou bezpečností), otázky související s duševním vlastnictvím, řešení problémů a kritické myšlení.“* Digitální kompetence představuje jednu z osmi klíčových kompetencí celoživotního učení.

## **2.4 Personalizace a individualizace výuky jazyků pomocí AI a strojového učení**

Personalizované učení *„je vlastně jakýmsi mixem všech dostupných technologií a metod, které jsou však systematicky sestaveny tak, aby na sebe navazovaly a umožnily dosáhnout cíle“* (Veteška, 2016, s. 211). V kontextu firemního vzdělávání zohledňuje vzdělávání sestavené na míru zaměstnanci – jeho znalosti, zkušenosti, preference učení (text, video, online kurzy) a časové možnosti. Na základě těchto informací je vytvořena vzdělávací cesta vedoucí přes různé milníky a směřující k získání znalostí či kompetencí. (Veteška, 2016, s. 211)

AI přináší významnou hodnotu tím, že na základě analýzy dostupných dat dokáže personalizovat vzdělávací obsahy a popisovanou vzdělávací cestu. Automatizovaně identifikuje zájmy a pokročilost studentů a následně jim poskytuje individuální zpětnou vazbu, přizpůsobuje náročnost úkolů a doporučuje vhodné vzdělávací materiály. Tento

přístup lze v rámci firemního vzdělávání uplatnit nejen u jednotlivců, ale i v rámci celých týmů. (Červenková In: Kříž, 2024, s. 38)

Personalizace pomocí AI přináší výše uvedené výhody, ale pouze pokud jsou zohledněny následující aspekty. Důležité je dbát na to, aby nedošlo ke ztrátě společného základu vzdělání a dovedností v rámci firemního prostředí nebo vzhledem ke stanoveným cílům vzdělávání. Zároveň může být AI ovlivněna zkreslenými daty, což může vést k nesprávným či neetickým doporučením, a proto je nezbytné zajistit transparentní postupy při sběru a zpracování dat. (Kříž, 2024, s. 38)

Analýza dostupných dat probíhá i v rámci tzv. analytiky učení, která je v této práci výše uváděna jako jedna z kategorií vybraných AI technologií (viz kap. 3.1 Přehled vybraných nástrojů a aplikací). Zaměřuje na sběr, analýzu a vyhodnocování dat o vzdělávacích procesech v online prostředí s cílem optimalizovat výuku a podpořit efektivnější učení. Využívá kvantitativní metody k monitorování chování studentů a identifikaci vzorců v jejich studijních aktivitách. E-learningové systémy uchovávají data o absolvovaných kurzech, studijních výsledcích, interakcích s vyučujícími i spolužáky nebo o způsobu práce se studijními materiály. Tato digitální stopa umožňuje nejen sledovat průběh učení, ale také identifikovat faktory ovlivňující úspěšnost studentů a přizpůsobit jim vzdělávací obsah. Ve vzdělávání dospělých analytické nástroje pomáhají sledovat studijní návyky, identifikovat problematické oblasti a predikovat úspěšnost studentů, čímž umožňují personalizaci výuky a cílenou podporu podle individuálních potřeb. (Rabušicová, 2024, s. 87)

Kromě analytiky učení se v rámci zmiňované kategorizace (viz kap. 3.1 Přehled vybraných nástrojů a aplikací) vybraných AI technologií objevuje téma personalizace a individualizace výuky několikrát. Vzhledem k jeho významu se mu proto tato kapitola věnuje samostatně a výše uvedené poznatky stručně shrnuje právě s ohledem na toto téma. Inteligentní výukové systémy využívají analýzu dat k poskytování personalizované zpětné vazby a doporučení, čímž podporují cílený rozvoj znalostí a dovedností. Při testování se uplatňují nástroje, které automatizují opravy, generují úlohy a poskytují okamžitou zpětnou vazbu, což usnadňuje ověřování znalostí a zajišťuje možnou časovou úsporu. Vedle samotného procesu učení hraje důležitou roli také organizace výuky – systémy zaměřené na administrativní řízení a plánování pomáhají s koordinací vzdělávacích procesů a usnadňují práci učitelům

i školám. Kromě zmírnění administrativní zátěže umožňují také lepší přizpůsobení obsahu výuky individuálním potřebám studentů, ať už prostřednictvím doporučení vhodných studijních materiálů, adaptivního řízení obtížnosti úloh nebo efektivnějšího plánování vzdělávacích cest.

## 2.5 Etické aspekty využití AI ve výuce

Etika se tradičně zaměřuje na chování a rozhodování člověka, avšak s rychlým rozvojem moderních technologií se její záběr rozšířil. Technologie vytvořené lidskou činností nejsou morálně neutrální – jejich vlastnosti mohou mít jak pozitivní, tak i negativní dopady na člověka a společnost. V kontextu využívání AI ve vzdělávání se etické otázky stávají klíčovým tématem, neboť rozhodnutí o jejím nasazení ovlivňují nejen samotný proces výuky, ale i širší hodnoty a principy, které formují vztah mezi člověkem a technologií.

Etikou se rozumí vědecká disciplína, součást filozofie, která „kriticky hodnotí principy a normy správného jednání“ a jejich vztah k rozumovým a morálním vlastnostem, přičemž morálka představuje „soubor norem různého původu (kultura, náboženství apod.), kterými se lidé skutečně řídí.“ V rámci etiky AI jde tedy především o „snahu o vytvoření souboru etických pravidel, která všem systémům umělé inteligence umožní rozhodovat se správně.“ Pro inteligentní systémy a stroje existuje pět definovaných základních etických principů: princip neškození, princip prospívání, princip respektu k lidské autonomii, princip spravedlnosti a princip vysvětlitelnosti. Tato pravidla však nelze beze změny využívat ve všech situacích, a proto se jako další možnost uvádí etika minimalizace újmy, která ovšem částečně zmíněným principům odporuje a mění tím finální rozhodnutí. AI je tak nutné jako nástroj statistické analýzy a rozpoznávání vnímat v celé její rozmanitosti forem a těm přizpůsobovat systém etických pravidel. (Černý, online, 2024)

V kontextu vzdělávání lze zmínit např. *Etické pokyny pro využívání umělé inteligence a dat ve výuce a vzdělávání pro pedagogy* vydané v souvislosti *Akčního plánu digitálního vzdělávání (2021–2027)*, tedy „obnovené politické iniciativy Evropské unie (EU) na podporu udržitelného a účinného přizpůsobení systémů vzdělávání a odborné přípravy členských států EU digitálnímu věku“ (EU, 2022b, s. 8). V rámci tohoto plánu jsou stanoveny dvě strategické priority – *podpora rozvoje vysoce účinného ekosystému digitálního vzdělávání a rozvoj digitálních dovedností a kompetencí pro digitální*

*věk* – etické pokyny se pak vztahují zejména k první jmenované (EU, 2022b, s. 9). Jejich cílem je především představení možného potenciálu aplikací a zvýšení povědomí o možných rizicích pro pozitivní, kritické a etické využití tohoto potenciálu (EU, 2022b, s. 11). Pro tento účel formulují několik požadavků na důvěryhodnou AI, tedy co mi by měla AI ve vzdělávání ideálně splňovat: lidský faktor a dohled, transparentnost, rozmanitost, zákaz diskriminace a spravedlnost, dobré sociální a environmentální podmínky, ochrana soukromí a správa dat, technická robustnost a bezpečnost a definovaná odpovědnost (EU, 2022b, s. 18–19).

Wan (online, 2018) vyzdvihuje, že vedle technických dovedností je nezbytné klást důraz právě na vzdělávání v oblasti etiky a filozofie. Tyto disciplíny nejsou jen abstraktními oblastmi studia, ale stávají se klíčovými pro rozvoj a aplikaci technologií, které mají zásadní dopady na společnost. Upozorňuje, že je nezbytné, aby ti, kteří vyvíjejí nové technologie, měli nejen odborné technické znalosti, ale i schopnost kriticky hodnotit morální a etické aspekty svého konání. Vzdělávání v oblasti etiky a filozofie tedy hraje zásadní roli v tom, jak zajistit, že technologické pokroky budou sloužit nejen k ekonomickému a technickému rozvoji, ale i k vytváření odpovědné a udržitelné společnosti.

Bialik, Fadel a Holmes (2019, s. 175–179) pak popisují konkrétní problémy spojené s otázkou etiky AI ve vzdělávání. Prvním je sběr dat např. o interakcích učících se jedinců, což může být vnímáno jako zásah do jejich soukromí a osobního prostoru. Pokud se zabývají např. tím, kdy jsou šťastní, znudění nebo zapojení, mohou být taková data považována až za hodnocení duševního zdraví. Tento přístup tedy může narazit na etické otázky týkající se soukromí, důvěrnosti a potenciálního zneužití citlivých údajů o dětech. Druhý problém se týká biasu, tedy předpojatosti, která může být zakomponována do algoritmů a modelů AI. Bias může být vědomý nebo nevědomý a projevoval se např. v rozhodnutích o tom, jaké oblasti výuky jsou považovány za důležité, jaké pedagogické přístupy jsou účinné, jaké informace o učících se jedincích jsou považovány za klíčové, vést k nespravedlivým výsledkům a mít negativní dopad na lidská práva. Dále uvádějí několik otázek, kterými by se etika AI měla zabývat:

1. *Jaká jsou kritéria pro eticky přijatelnou AI ve vzdělávání?*
2. *Jak ovlivňuje přechodná povaha cílů, zájmů a emocí studentů etiku AI ve vzdělávání?*

3. *Jaké jsou etické povinnosti soukromých organizací (vývojářů produktů AI ve vzdělávání) a veřejných autorit (škol a univerzit zapojených do výzkumu AI ve vzdělávání)?*
4. *Jak se mohou školy, studenti a učitelé vymezit proti způsobu, jakým jsou reprezentováni ve velkých datech, nebo jak z něj mohou vystoupit?*
5. *Jaké jsou etické důsledky nemožnosti snadno vyšetřit, jak jsou rozhodnutí AI ve vzdělávání (využívající vícestupňové neuronové sítě) činěna?*

Porozumění těmto oblastem je důležité pro možnost předvídat, jaký vliv bude mít propojení dat, výpočetní techniky a pedagogiky na vzdělávací proces. AI se stále více využívá v různých vzdělávacích a učebních kontextech, a proto je podstatné zapojení se do konstruktivního dialogu, který bude formovat její etické a odpovědné nasazení ve vzdělávání. (Bialik, Fadel a Holmes, 2019, s. 180)

### 3 Výzkumné šetření

Tato kapitola zahrnuje metodologii a výsledky výzkumu. Zaměřuje se na výzkumný problém, cíl práce a formuluje výzkumné otázky, které tvoří základní rámec celého šetření. Dále je popsána volba výzkumného přístupu a designu, výzkumný vzorek, způsob sběru dat, zvolený analytický přístup k jejich zpracování a etické aspekty výzkumu. Následuje interpretace dat v návaznosti na jednotlivé výzkumné otázky, závěrečné shrnutí a diskuze rovněž strukturované podle těchto otázek.

#### 3.1 Cíl, metody výzkumu a výzkumné otázky

Cílem práce je analyzovat způsoby využití AI a strojového učení ve výuce cizích jazyků dospělých. K tomuto cíli směřuje kvalitativní výzkum, který v této práci zprostředkovává perspektivu vzdělavatelů a účastníků vzdělávání na využití AI ve výuce cizích jazyků dospělých.

Právě kvalitativní výzkum se totiž zabývá tím, „*co lidé dělají, jak o tom hovoří, jak tomu rozumějí, jak to prožívají,*“ a toto porozumění sděluje většinou prostřednictvím textu (Novotná, Špaček, Šťovíčková Jantulová, 2019, s. 260). Klade důraz na specifčnost a jde tedy o tzv. idiografický přístup, který detailně zkoumá sledované jevy, identifikuje nuance, variace i absence, porovnává je a hledá shody i rozdíly a na základě tohoto sledování a srovnávání pak formuluje závěry (Novotná, Špaček, Šťovíčková Jantulová, 2019, s. 261). Zároveň je pro kvalitativní výzkum typický důraz na emickou perspektivu, tedy pohled samotných aktérů na daný problém (Novotná, Špaček, Šťovíčková Jantulová, 2019, s. 262). Kromě emické perspektivy je nutné zmínit také perspektivu etickou, kterou představuje interpretace výzkumem získaných dat v kontextu vědních teorií (Novotná, Špaček, Šťovíčková Jantulová, 2019, s. 279).

Pro zachycení reflexe aktérů daného problému byla zvolena metoda polostrukturovaných rozhovorů, přičemž byla data následně analyzována prostřednictvím segmentace a kódování (Novotná, Špaček, Šťovíčková Jantulová, 2019, s. 275). Polostrukturovaný rozhovor je jedním z typů kvalitativního rozhovoru děleného dle míry strukturovanosti – dalšími typy jsou pak rozhovory strukturované a narativní. Podle dělení na základě počtu osob se rozlišují

rozhovory individuální a skupinové. (Zandlová In: Novotná, Špaček, Šťovíčková Jantulová, 2019, s. 321–322)

Polostrukturovaný rozhovor má částečně připravenou strukturu, resp. se jedná o tematické okruhy či širší otázky. Konkrétně pak mohou mít podobu jasně formulovaných a přesně seřazených otázek, využívaných především v psychologii nebo rámcové tematické osnovy rozhovoru, přičemž závisí na povaze výzkumného problému. Při stanovení rámcové tematické osnovy *„není pořadí témat neměnné, výzkumník flexibilně reaguje na odpovědi dotazovaného a sleduje linii vyprávění, nicméně obvykle se snaží položit všechny otázky, které si připravil“* (Zandlová In: Novotná, Špaček, Šťovíčková Jantulová, 2019, s. 322). Respondentům a koneckonců i výzkumníkovi tak zůstává velký prostor pro vlastní vyjádření. Je tak zachována flexibilita a otevřenost a snížené riziko nepochopení při dodržení jisté míry strukturovanosti a přehlednosti usnadňující následnou analýzu. (Zandlová In: Novotná, Špaček, Šťovíčková Jantulová, 2019, s. 322)

Rozhovory zprostředkované komunikačními technologiemi dělí Flick (In: Novotná, Špaček, Šťovíčková Jantulová, 2019, s. 333) dle typu použitých technologií na synchronní a asynchronní: *„Synchronní rozhovory jsou charakteristické tím, že jak výzkumník, tak dotazovaný jsou během rozhovoru ve stejný čas na telefonu nebo online, a to s využitím komunikačních technologií (např. Skype). Asynchronní rozhovor je realizován tak, že výzkumník zašle dotazovanému prostřednictvím komunikačních technologií otázky, a ten zašle výzkumníkovi odpovědi zpět, ale ne ve stejný čas, kdy výzkumník zaslal otázky. K tomuto typu rozhovoru výzkumník může použít e-mail nebo různé typy messengerů.“* (Zandlová In: Novotná, Špaček, Šťovíčková Jantulová, 2019, s. 333)

Všechny rozhovory proběhly po telefonické domluvě nebo po sjednání prostřednictvím SMS či e-mailu v zimě 2025. Byly uskutečňovány individuálně tváří v tvář nebo synchronně online podle časových možností respondentů. Odkaz na připojení ke schůzce byl zasílán e-mailem společně s informovaným souhlasem (viz kap. 4.3 Etika výzkumu) a osnovou rozhovoru v případě, že si ji respondent vyžádal.

Příprava rozhovorů byla provedena dle Zandlové (In: Novotná, Špaček, Šťovíčková Jantulová, 2019, s. 324–325). Výzkumný problém je zúžen a formulován výzkumnými otázkami, k jejichž zodpovězení směřovaly otázky pokládané v rozhovorech. Příprava

osnovy a otázek rozhovoru tak proběhla v návaznosti na výzkumné téma, problém a výzkumné otázky (viz níže). Osnova rozhovoru byla dále rozšířena o úvodní a závěrečné poznámky výzkumníka a o další konkrétní otázky formulované k jednotlivým bodům osnovy (viz Příloha 2). Tyto otázky sloužily jako návodné a vždy byly pokládány s ohledem na průběh rozhovoru tak, aby zazněla všechna důležitá témata a zároveň byla zachována flexibilita a otevřenost. Rozhovory se tak pohybovaly v délce od 15 min do 46 min a průměrná délka rozhovoru byla cca 25 min.

### **Výzkumné téma**

Využití umělé inteligence a strojového učení ve výuce cizích jazyků.

### **Výzkumný problém**

Využití AI a strojového učení v jazykovém vzdělávání dospělých představuje dynamicky se rozvíjející oblast s potenciálem zlepšit proces osvojování si cizího jazyka a je ovlivněno řadou faktorů, včetně dostupných nástrojů, individuálních vzdělávacích potřeb, profesního zaměření či motivace jedinců. Efektivní integrace těchto technologií závisí nejen na jejich možnostech, ale také na přístupu těchto jedinců, vzdělavatelů a vzdělávacích institucí. Klíčovou otázkou je, jak jsou tyto nástroje vnímány a využívány v praxi, jaké faktory ovlivňují jejich efektivitu a jak přispívají k individuálnímu sebevzdělávání v oblasti cizích jazyků. Porozumění těmto aspektům umožňuje lépe pochopit roli AI v jazykovém vzdělávání dospělých a její dopad na proces osvojování cizího jazyka.

### **Výzkumné otázky**

1. Jaké konkrétní nástroje založené na AI a strojovém učení lze využít při výuce cizích jazyků?
2. Jakým způsobem lze AI a strojové učení využít při výuce cizích jazyků?
3. Jaké faktory ovlivňují využívání AI při výuce cizích jazyků?
4. Jak může AI a strojové učení pomoci v procesu sebevzdělávání se v cizím jazyce?

### **Osnova a otázky pro rozhovory**

1. Úvod: představení výzkumu, výzkumníka, informovaný souhlas.

2. Základní pasportizace: identifikace účastníka výzkumu. Jste lektor nebo se jazyk učíte? Jaký jazyk se učíte nebo vyučujete? Jaká je motivace k učení se cizího jazyka? Probíhá výuka formou kurzu? Můžete blíže popsat jeho organizaci?
3. Využívané nástroje: o jaké nástroje jde, jak, proč a jak často jsou využívány. Jak jste se s těmito nástroji seznámil/a?
4. Zhodnocení: Myslíte si, že Vám tyto nástroje pomáhají? Pozorujete díky nim nějaké výraznější pokroky? Jaké si myslíte, že jsou výhody a nevýhody jejich využívání? Jaké faktory si myslíte, že využívání nástrojů AI ovlivňují – např. přístup k technologiím, věk, motivace? Znáte ještě nějaké další nástroje AI, které si myslíte, že mají ve výuce cizích jazyků potenciál nebo jsou naopak přeceňovány?
5. Závěr: důležitá témata, která nezazněla, otázky respondenta.
6. Poděkování, ukončení.

Rozhovory byly nahrávány na Diktafon v případě rozhovorů tváří v tvář nebo pomocí aplikace OBS instalované na počítači v případě online rozhovorů. Následně byla bezprostředně po nahrání provedena doslovná transkripce rozhovorů prostřednictvím platformy NotebookLM a Česky.ai. Tento způsob transkripce představuje lexikální přepis řečeného bez mimoslovních projevů (Zandlová In: Novotná, Špaček, Šťovíčková Jantulová, 2019, s. 347). Jelikož doslovný přepis není nutný ve všech případech a rozhovor stačí převést do psané podoby hovorové češtiny, jak dále uvádí Zandlová (In: Novotná, Špaček, Šťovíčková Jantulová, 2019, s. 349), byla transkripce následně do jisté míry redigována.

### **3.2 Výběr a charakteristika respondentů**

Pro výběr respondentů byla zvolena strategie účelového výběru vzorku a kontury vzorku tak byly promyšleny v rámci přípravy výzkumného projektu před zahájením tvorby a analýzy dat (Novotná, Špaček, Šťovíčková Jantulová, 2019, s. 293). „Účelový výběr se řídí výzkumníkem předem zvolenými kritérii, která by měli aktéři či zdroje dat, jež do vzorku chceme zahrnout, splňovat. Kritérii účelového výběru myslíme základní charakteristiky aktérů, které má s ohledem na téma a cíle výzkumu smysl do vzorku zařadit“ (Novotná, Špaček, Šťovíčková Jantulová, 2019, s. 294).

V přípravné fázi byla proto stanovena tato kritéria:

1. Respondent vyučuje nebo se učí cizí jazyk.

2. Cizím jazykem je angličtina, němčina nebo španělština.
3. Respondent cizí jazyk vyučuje nebo se cizí jazyk učí v rámci dalšího vzdělávání.
4. Respondent využívá pro výuku nebo učení se cizího jazyka nástroje umělé inteligence nebo strojového učení.

Pro tvorbu vzorku byla zvolena technika nabalování, také nazývána technika sněhové koule. Při této technice doporučí oslovený respondent dalšího respondenta, přičemž se ale při výběru začalo od několika různých aktérů, jak doporučují Novotná, Špaček, Šťovíčková Jantulová (2019, s. 297), aby nebyl vzorek příliš homogenní a nereflektoval názory a postoje pouze jedné sociální bubliny. Vzorek byl vzhledem ke zvolené technice jeho tvorby neustále kontrolován tak, aby byla dodržena zvolená kritéria účelového výběru (Novotná, Špaček, Šťovíčková Jantulová, 2019, s. 297).

Povaha vzorku je heterogenní, tj. „*takový vzorek, do něhož jsou aktéři zařazeni pouze na základě svého vztahu ke zkoumanému tématu*“ (Novotná, Špaček, Šťovíčková Jantulová, 2019, s. 298). „*Heterogenní vzorky se používají buď tehdy, chceme-li komparovat různost sledovaného jevu či fenoménu či jeho nahlížení třeba v různých sociálních skupinách, nebo tehdy, pokud nějaké sociodemografické (či jiné) charakteristiky vyhodnotíme ve vztahu k našemu výzkumnému problému jako nevýznamné*“ (Novotná, Špaček, Šťovíčková Jantulová, 2019, s. 299). V rámci této práce byly do výzkumu cíleně zahrnuti jednak respondenti, kteří jazyk vyučují a jednak ti, kteří se jej učí, aby tak bylo možné analyzovat pohled z jedné i z druhé strany. Zároveň byl při výběru nepodstatný věk či pohlaví a díky např. heterogenitě profesních zaměření respondentů nebo konkrétním způsobům výuky tak byly zajištěny analyticky zajímavé momenty.

Tabulka 1: Přehled respondentů

| Respondent        | Profesní zaměření | Cizí jazyk vyučuje (ano/ne) | Cizí jazyk: angličtina (AJ), němčina (NJ), španělština (ŠJ) |
|-------------------|-------------------|-----------------------------|-------------------------------------------------------------|
| Respondent 1 (R1) | Učitel IT na SŠ   | Ne                          | NJ, AJ                                                      |

|                        |                                   |     |        |
|------------------------|-----------------------------------|-----|--------|
| Respondent 2<br>(R2)   | Technik v oblasti elektrotechniky | Ne  | ŠJ, AJ |
| Respondent 3<br>(R3)   | Lektor, učitel SŠ                 | Ano | AJ     |
| Respondent 4<br>(R4)   | Lektor, učitel SŠ                 | Ano | AJ, ŠJ |
| Respondent 5<br>(R5)   | Státní zaměstnanec                | Ne  | ŠJ     |
| Respondent 6<br>(R6)   | HR specialista                    | Ne  | AJ, ŠJ |
| Respondent 7<br>(R7)   | Lektor, učitel gymnázia           | Ano | AJ, NJ |
| Respondent 8<br>(R8)   | Lektor, učitel SŠ                 | Ano | AJ     |
| Respondent 9<br>(R9)   | Expert na komunikaci              | Ano | AJ     |
| Respondent 10<br>(R10) | Lektor                            | Ano | AJ, NJ |
| Respondent 11<br>(R11) | Lektor                            | Ano | AJ     |
| Respondent 12<br>(R12) | Lektor                            | Ano | AJ, NJ |

Zdroj: vlastní zpracování

### 3.3 Etika výzkumu

Etika výzkumu klade důraz na několik základních požadavků, které tento odstavec shrnuje. Zásadním principem je respekt k soukromí a autonomii účastníků, tedy jejich právo rozhodnout, zda se výzkumu zúčastní, jaké informace poskytnou a do jaké míry budou ochotni sdílet své zkušenosti. S tím souvisí i nutnost zamezit využití nebo zneužití respondentů, výzkumník by tedy nikdy neměl nadřazovat své badatelské zájmy nad zájmy účastníků. Zároveň je důležité nepoškodit ani nezranit, a to jak během samotného výzkumu,

tak při zveřejňování jeho výsledků – anonymizace a citlivá interpretace dat by tak měly být samozřejmostí. Výzkumník by měl rovněž zohlednit dopady vlastního výzkumu na další výzkumníky ve stejném terénu, tedy jednat s ohledem na to, aby výzkum nezkomplikoval další badatelskou práci v daném prostředí. Etická pravidla chrání i samotného badatele, který by neměl být vystaven neúměrnému riziku, a proto je důležité, aby výzkum probíhal v podmínkách, které garantují jeho bezpečí. Stejně zásadní je i etické chování ve vztahu k akademické obci, tedy transparentní práce, respekt k výsledkům ostatních a vyvarování se plagiátorství či překrucování závěrů. Všechny tyto zásady spojuje usilování o spravedlnost, která vyžaduje rovné a férové zacházení se všemi účastníky výzkumu, nestrannost badatele a snahu o hledání obecných etických principů, nikoli subjektivních sympatií či předsudků. (Murphy, Dingwall, 2001 In: Novotná, Špaček, Šťovíčková Jantulová, 2019, s. 63–67)

Sběr, analýza a interpretace dat probíhala za podmínek respektujících etické principy výzkumu. Respondentům byl ještě před zahájením rozhovoru vysvětlen způsob sběru dat formou nahrávání rozhovoru a jejich následného zpracování včetně anonymizace. V případě, že s tímto respondenti souhlasili, podepsali Informovaný souhlas (vzor viz Příloha 1) ve dvou vyhotoveních. Pokud rozhovor probíhal online, byl souhlas řešen prostřednictvím e-mailové komunikace a nascanování podepsaných dokumentů. Všichni respondenti s tímto postupem souhlasili a Informovaný souhlas podepsali. Před začátkem samotného rozhovoru byly tyto zásady ještě jednou zopakovány. V průběhu rozhovoru nebyla uváděna jména účastníků ani institucí, která se tudíž nevyskytují ani v prepisech, které byly označeny výrazem respondent a číslo, resp. Rx.

### **3.4 Zpracování a analýza šetření**

Analýza dat proběhla v této diplomové práci podle Heřmanského (In: Novotná, Špaček, Šťovíčková Jantulová, 2019, s. 429) systematickým a souběžným prováděním tří vzájemně propojených postupů, kterými jsou segmentace, kódování a poznámkování.

Pomocí segmentace textu byl text systematicky rozčleněn na menší, smysluplné části, označované jako jednotky analýzy. Jedním z možných způsobů segmentace je identifikace tzv. tematických jednotek, tedy úseků textu, které se vztahují k určitému jednoznačně definovanému tématu, přičemž mohou být různě rozsáhlé. Tematické jednotky byly označovány vizuálně zvýrazněním barevnou tužkou, což usnadnilo jejich identifikaci při

následné analýze. Tímto způsobem byla data jednak zobrazována a jednak redukována. Segmentace byla dále kombinována s kódováním, které spočívá v pojmenování a charakterizaci těchto segmentů pomocí klíčových slov nebo slovních spojení, přičemž obvykle jde o podstatná a přídavná jména, někdy slovesa. (Heřmanský In: Novotná, Špaček, Šťovíčková Jantulová, 2019, s. 429–430)

Kódování může probíhat deduktivně, kdy jsou segmentům přiřazovány předem stanovené kódy na základě teoretického rámce, nebo induktivně, kdy jsou kódy vytvářeny přímo z dat. V této práci se oba přístupy prolínaly – při induktivním kódování poskytuje totiž teorie a výzkumné otázky pojmový rámec, který usnadňuje interpretaci dat, a při deduktivním kódování lze vytvářet nové kódy, pokud lépe vystihují obsah segmentu. Kombinace těchto přístupů tak umožňuje flexibilnější a přesnější analýzu. (Heřmanský In: Novotná, Špaček, Šťovíčková Jantulová, 2019, s. 431)

Při prvním průchodu daty bylo provedeno otevřené kódování. V této první fázi analýzy dat výzkumník systematicky prochází text (např. rozhovory, poznámky) a identifikuje v něm témata a významné části. Tato témata jsou pojmenována kódy, které pomáhají rozkrýt strukturu textu a usnadňují další analýzu. Kódování může být aplikováno různými způsoby: např. po slovech, odstavcích nebo celých textech a může být formální i neformální. Cílem je najít opakující se jevy, jejich vlastnosti a vztahy mezi nimi, což přispívá k tvorbě teoretických kategorií a hlubšímu porozumění zkoumanému fenoménu. (Hendl, 2023, s. 255)

Z technického hlediska byla analýza provedena tzv. „v ruce“. Jde o manuální přístup ke kódování dat, kdy jsou vytištěné texty analyzovány přímo na papíře. Segmentace, přiřazování kódů a tvorba poznámek se provádí pomocí tužky, případně barevných pastelky nebo zvýrazňovačů, kterými lze kódy vizuálně odlišit. Před zahájením analýzy byly definovány základní kategorie a jim přiřazeny konkrétní barvy, jelikož jejich dodatečná změna je u této metody komplikovaná. Poznámky lze pak zapisovat přímo do textu nebo na volné listy papíru. (Heřmanský In: Novotná, Špaček, Šťovíčková Jantulová, 2019, s. 437)

### 3.4.1 Analýza k výzkumné otázce č. 1

Ve vztahu k výzkumné otázce č. 1 *Jaké konkrétní nástroje založené na AI a strojovém učení lze využít při výuce cizích jazyků?* bylo identifikováno celkem 40 kódů, které byly rozděleny do 5 kategorií:

1. Výukové aplikace
2. Chatboti
3. Překladače
4. Nástroje na úpravu textů
5. Nástroje na generování obrázků

Jednotlivé kódy v rámci této výzkumné otázky nesou název konkrétního nástroje doplněný o označení zmínka nebo popis, podle toho, zda byl nástroj pouze stručně zmíněn, nebo podrobněji popsán. Rozdělení kategorií podle typu nástroje vychází z kombinace technologického a funkčního hlediska. I když každý typ nástroje zpravidla plní určitou dominantní roli ve výuce, jejich funkce se mohou překrývat. Těmto kategoriím odpovídá členění následujícího textu této kapitoly, přičemž je vždy na začátku uveden v tabulce přehled použitých kódů.

#### Výukové aplikace

Tabulka 2: Přehled kódů kategorie Výukové aplikace

| Výukové aplikace                |                       |                         |
|---------------------------------|-----------------------|-------------------------|
| Výukové aplikace – popis obecně | Quizlet – popis       | Landigo – zmínka        |
| Duolingo – zmínka               | Kahoot – zmínka       | Landigo – popis         |
| Duolingo – popis                | Kahoot – popis        | LiveWorksheets – zmínka |
| BeeSpeaker – popis              | LearningApps – zmínka | Anki – zmínka           |
| Talkpal – zmínka                | Twee – popis          | Aplikace Scio – popis   |
| Wordwall – zmínka               | Gather Town           | Speechify – popis       |

|                  |                  |                     |
|------------------|------------------|---------------------|
| Wordwall – popis | Padlet – zmínka  | LinguaHouse – popis |
| Quizlet – zmínka | Bluecat – zmínka | Elevate – popis     |

Zdroj: vlastní zpracování

K principu fungování výukových aplikací obecně za pomoci neuronových sítí se vyjádřil R2: „*U těchto modelů umělé inteligence se jich používá několik, jedna síť bude na rozpoznávání hlasu, což se dělá pomocí statistických metod, a pak se to propojuje s neuronovými sítěmi. Rozpoznávání hlasu bude jedna část, jazyková analýza další, a tak dál. Obecně se při těchto úlohách používají rozložené neuronové sítě, což znamená, že se složitější úkoly rozdělí na menší části, z nichž každá má svou vlastní síť.*“

Další vyjádření se již vztahovala ke konkrétním nástrojům, resp. aplikacím. První uváděnou aplikací je Duolingo. Respondenti docházejí k závěru, že „*umělá inteligence je v ní aplikovaná*“ (R1) – např. pokud student udělá chybu, aplikace mu nabídne stejné nebo podobné cvičení v jiné formě, tzn. místo přepisování doplňuje chybějící slovíčko (R1), dále k procvičení jednoho slova vybírá různé věty, které se relativně často opakují, čímž posiluje zapamatování v různých kontextech (R2), s daným slovem také pracuje různými způsoby, např. ho ukáže napsané, zaměří se na výslovnost, dále vyzve k zasazení slova do věty nebo ke zvolení vhodného obrázku (R8).

Obecné popisy Duolinga zahrnují např. informace o tom, že lze nainstalovat na mobil, má i webovou verzi a je organizováno do unitů (R1) a využívá herní principy (R2) – zábavná forma, testy, hry, cvičení, gramatika (R5). Co se týče jednotlivých jazyků, tak při výuce španělštiny využívá latinskoamerickou (R2, R5) a v případě angličtiny americkou (R10). Kromě konkrétních popisů zmiňují R4, R7, R12 pouze používání tohoto nástroje a také jeho využívání jejich studenty (R3, R10). R6 a R11 o této aplikaci pouze slyšeli.

R1 dále popisuje aplikaci BeeSpeaker, kterou lze opět instalovat na mobil. Klíčovým prvkem této aplikace je umělá inteligence označovaná jako AI tutor, se kterou uživatel vede konverzace podle zvolené situace, jako např. v restauraci. Aplikace sleduje počet vyslovených slov, vyhodnocuje slovní zásobu a zároveň zahrnuje herní prvky, jako jsou body a žebříčky, které podporují motivaci uživatelů. Rovněž zmiňuje např. aplikaci Talkpal, kterou ale nevyužívá. (R1)

R3 zmiňuje např. aplikaci Speechify pro trénink poslechu a R10 aplikaci LinguaHouse, která nabízí poslechy rozdělené podle úrovně doplněné o transkripci. S aplikací Wordwall pracují R4, R7, R8 a R12 a popisují ji jako vhodnou na procvičování mluvení, psaní i doplňování (R4). Quizlet je podle R4, R7 a R12 určený především k učení slovíček, přičemž obsahuje různé typy her (R7). R12 používá také aplikace jako Anki a LiveWorksheets. R7 zase popisuje aplikaci Tweek, která dokáže přepsat krátké video a vytvořit k němu otázky. R10 využívá aplikaci Landigo, kde si uživatel může ukládat slovníček s obrázky a která s ním může komunikovat v češtině. Jako nástroj na tvorbu interaktivních kvízů používají R3, R4, R7 a R8 aplikaci Kahoot, která dokáže automaticky generovat otázky. Aplikaci LearningApps využívají R4 a R7 pro různé formy interaktivních cvičení a R7 zmiňuje také aplikaci Elevate, která obsahuje krátké hry a původně byla zaměřená pouze na trénink myšlení. R12 používá dále aplikaci Scio pro přípravu hodin, přičemž umožňuje zadat téma, popis, počet žáků ve skupině a zohlednit speciální vzdělávací potřeby. R7 zmiňuje dále Gather Town a Padlet, který již ale nevyužívá, a R8 aktuálně používá nástroj Bluecat.

## Chatboti

Tabulka 3: Přehled kódů kategorie Chatboti

| Chatboti                |                  |                     |
|-------------------------|------------------|---------------------|
| Chatboti – popis obecně | Gemini – zmínka  | DeepSeek – zmínka   |
| ChatGPT – zmínka        | Gemini – popis   | Perplexity – zmínka |
| ChatGPT – popis         | Copilot – zmínka | Grok – popis        |

Zdroj: vlastní zpracování

R9 chatboty v rámci tohoto výzkumu jako využívané nástroje zmiňuje, avšak při popisu se dostává k problematice pojmu umělá inteligence: „*On pouze ten algoritmus přiřazuje hodnotu těm slovům a snaží se rozklíčovat, jak ty slova mají význam v kombinaci s jinými slovy. A on vlastně nechápe, co to je auto, nechápe, co to je dům, nechápe, co to je management. On nechápe, protože nemá vědomí, protože umělá inteligence ještě neexistuje.*“

Co se týče konkrétních chatbotů R3, R4, R7, R8, R9, R11 a R12 využívají ChatGPT, který má i hlasové prostředí (R11) a představuje velký jazykový model (R2) stejně jako Gemini

(R2), se kterým pracuje R8. Mezi další používané chatboty patří např. Copilot (R6), Perplexity (R3, R8) a Grok, který má silný argumentační režim (R9). R8 dále zmiňuje např. DeepSeek.

## Překladače

Tabulka 4: Přehled kódů kategorie Překladače

| Překladače                |                            |
|---------------------------|----------------------------|
| Překladače – popis obecně | Google Translator – zmínka |
| DeepL – zmínka            | Bing Překladač – zmínka    |

Zdroj: vlastní zpracování

Překladače fungují na částečně odlišném principu než chatboti, resp. velké jazykové modely, jak uvádí R2: *„Jestli se nepletu, překladače většinou fungují na principu velkých souborů jazykových dat. Mají v sobě obrovskou databázi slov a jejich vazeb s ostatními slovy, něco jako slovník propojený s pravidly. Na základě toho pak skládají věty... Ty překladače většinou kombinují statistické metody s neuronovými sítěmi. A neuronové sítě jsou dneska základ pro všechny tyto technologie. Princip je přitom docela jednoduchý, jeden neuron je vlastně jen taková jednotka, která sečte všechny vstupy, vynásobí je váhami a pak ten výsledek projde speciální nelineární funkcí, která dá finální odpověď. Celá síť se pak skládá z takových neuronů. Třeba na rozpoznání číslice stačí kolem 90–100 neuronů.“*

R2 dále uvádí přeučení jako jedno z hlavních úskalí učení neuronových sítí: *„Jedním z hlavních problémů učení neuronových sítí je přeučení, síť se naučí trénovací data až moc přesně a pak má problém s novými vstupy, protože je nedokáže zobecnit. U velkých modelů to byl velký problém, takže se na to dělalo hodně výzkumů, třeba jak přesně zastavit trénování nebo jak zabránit tomu, aby se model přizpůsoboval až moc konkrétním datům.“*

Kromě toho překladače převádí zpravidla z jednoho jazyka do druhého přes angličtinu, jak uvádí R2 a R5: *„Hodně volně dostupných překladačů nejdřív přeloží text do angličtiny a teprve pak do cílového jazyka, což způsobuje, že se spousta informací ztratí“* (R2).

Co se týče konkrétních nástrojů, používají respondenti překladač DeepL (R2, R3, R5), Google Translator (R2, R5) a Bing (R2).

## Nástroje na úpravu textů

Tabulka 5: Přehled kódů kategorie Nástroje na úpravu textů

| Nástroje na úpravu textů |                   |
|--------------------------|-------------------|
| Grammarly – zmínka       | Grammarly – popis |

Zdroj: vlastní zpracování

Jako nástroj, který slouží „*pro opravy textů*“ (R3) byl v rozhovorech zmíněn pouze Grammarly (R3, R12). Tento nástroj se tedy na rozdíl od poměrně univerzálních chatbotů zaměřuje především na korekturu již existujících textů.

## Nástroje na generování obrázků

Tabulka 6: Přehled kódů kategorie Nástroje na generování obrázků

| Nástroje na generování obrázků |
|--------------------------------|
| Midjourney – zmínka            |

Zdroj: vlastní zpracování

Nástroj na generování obrázků zmiňuje pouze R12 a konkrétně se jedná o nástroj Midjourney.

### 3.4.2 Analýza k výzkumné otázce č. 2

Ve vztahu k výzkumné otázce č. 2 *Jakým způsobem lze AI a strojové učení využít při výuce cizích jazyků?* bylo identifikováno celkem 14 kódů, které byly rozděleny do 3 kategorií:

1. Příprava výuky
2. Úlohy
3. Dodatečné vzdělávací aktivity

Rozdělení do těchto kategorií reflektuje různé aspekty využívání AI a strojového učení ve výuce cizích jazyků z pohledu vzdělavatelů a učících se jedinců. Příprava výuky se týká využití AI nástrojů při plánování a organizaci výuky, úlohy zahrnují konkrétní typy aktivit a cvičení, do nichž jsou nástroje zapojeny, a poslední kategorie zachycuje vzdělávací aktivity, které lze využít zejména při samostudiu na procvičování různých oblastí. Těmto kategoriím odpovídá členění následujícího textu této kapitoly, přičemž je vždy na začátku

uveden v tabulce přehled použitých kódů. Z důvodu jedinečnosti popisů využívání AI a strojového učení je v této kapitole uváděno více delších přímých citací respondentů.

## Příprava výuky

Tabulka 7: Přehled kódů kategorie Příprava výuky

| Příprava výuky      |                          |                                  |
|---------------------|--------------------------|----------------------------------|
| Příprava konverzace | Opravování testů a textů | Vyhledávání jazykových materiálů |
| Generování cvičení  | Příprava výkladu         |                                  |

Zdroj: vlastní zpracování

První kód příprava konverzace představuje především využití chatbota pro vytváření „*aktivit na mluvení*“ (R8). Především se jedná o generování otázek nebo témat k diskuzi: „*Dochází témata, dochází mi otázky, na které se jich můžu ptát, takže samozřejmě ten ChatGPT využívám na nějakou přípravu, na lekce... Nechávám si generovat otázky, když mě opravdu nic nenapadá, tak prostě během pár vteřin mám napsáno a vytvoří mi další otázky*“ (R11). Chatbot dle R3 „*pomáhá při tvorbě konverzačních scénářů, které pak využiji v prezentaci, kde mám otázky k různým tématům.*“ R4 a R7 dále zdůrazňují, že si nechávají otázek vytvářet víc a z nich následně vybírají ty, které jsou pro danou lekci vhodné.

R9 využívá chatbota na přípravu konverzací ve formě roleplay (viz kategorie Úlohy) a nechává ho generovat popisy jednotlivých aktérů dle přesného zadání: „*Používám ten chatbot pro to, aby vlastně vypracoval detailnější popisy jednotlivých těch rolí pro ty jednotlivé klienty. To znamená, že vlastně on to předpřipraví a já jim to buď pošlu do e-mailu, nebo jim to vytisknu, nebo jim to prostě řeknu. Takže já zadám ty klíčové parametry, co potřebuji a pak nechám toho chatbota, aby vytvořil vlastně tu personu každého z těch vyjednávacích skupin nebo z těch vyjednávacích stran.*“ (R9)

Dalším způsobem využívání konkrétně chatbotů je generování cvičení, jak uvádí R3: „*Generuje cvičení, pracovní listy.*“ R4 popisuje generování cvičení na základě používané učebnice upravené na úroveň konkrétního jedince: „*Spousta z učebnic mají cvičení, která jsou neadekvátní nebo mně nefungují dobře. Takže já se třeba nainspiruji nějakou větou, vytáhnu si ji z toho cvičení, zase ji hodím do ChatGPT a poprosím na tuhle gramatickou věc,*

*můžeš mi vygenerovat dalších 10, 11 věcí. Můžeš to udělat tak, že mi vynecháš tohle slovo, uděláš tu větu kratší, delší, zvedni to o úroveň, poniž to o úroveň a vlastně si tímhle způsobem můžu generovat cvičení, která jsou úplně přesně na tu úroveň toho člověka, kterého potřebuji a jsou třeba podobná tomu, co je v té učebnici.“ R4 dále uvádí možnost tvorby personalizovaných cvičení především ve formě her: „Že se s tím dají vyrábět různé hádanky anebo takové různý jako puzzle, že člověk musí hledat slovo, a tak třeba řeknu, tady máš 10 slov, které chci, aby se ten člověk, kterého budu učit, procvičil. Schovej je do textu nebo vymysli pro ně nějakou definici, aby ten člověk to musel hádat nebo zakomponuj to do minulého času, do budoucího času a vlastně můžu takhle strašně rychle trénovat věci, které ten člověk už někdy dělal nebo na které se potřebuji zaměřit.“*

Také R9 uvádí zkušenosti svých klientů s chatbotem: *„Prostě si s ním jako psali a on jim vypracoval třeba cvičení na ty oblasti, které já jsem jim doporučil, aby posílili. Nebo jim naopak našli cvičení online na ty oblasti, aby je posílili.“*

R11 využívá chatbota „na generování cvičení,“ a dále popisuje zkušenost s jeho „napromptováním“ pro konkrétního jedince tak, aby generoval cvičení postupně každý den: *„Tak jsme napromtovali vlastně thread, kdy ten ChatGPT jí generoval cvičení pro syna a bylo to nastaveno tak, že vlastně syn každý den musel to cvičení vyplnit, musel odeslat zpátky své odpovědi a ChatGPT mu napsal, tohle máš správně, tohle máš špatně a vlastně mu tam napsal i to vysvětlení, proč to měl špatně, co tam měl špatně. Byly to nějaké komplexní cvičení typu přečti doplň abcd, samozřejmě nějaká nová slovní zásoba, gramatika.“* V návaznosti na to R11 vysvětluje, že promyšlené zadání, resp. prompt, hraje klíčovou roli při generování cvičení: *„Určitě začínáme úrovní, to je vždycky ta první věc. Potom samozřejmě, co se chce učit, a důležitý za mě je tam zadat i to, co ten student trošku zná a ovládá. Aby ten ChatGPT se snažil furt nějakým způsobem vylepšovat. Jde to udělat tak, že se zadá nějaké cvičení, které ChatGPT vygeneruje a na základě toho je schopný i determinovat, jak na tom ten student sám je.“*

Některé výukové aplikace lze použít pro trénování slovní zásoby jako např. pro specifická slova z textu, přičemž před čtením probíhá učení anglicko-česky, a po přečtení česko-anglicky kvůli přesunu znalosti slovní zásoby z pasivní do aktivní (R4). Podobnou zkušenost s výukovými aplikacemi popisuje taktéž R10: *„A o tom tam je třeba poslech,*

*článek. Jsou u toho i nějaké cvičení a vybraná slovíčka, takže mě to krásně ulehčuje i práci. Já to většinou musím nějak osekát a nějak trošku upravit, že mám třeba jiný názor, jaké slovíčko bych z toho třeba vybrala. Že já to třeba ještě i upravuju. Anebo vezmu ten transkript, vymažu tam některá slovíčka, pak to studentům pustím a oni mi je doplňují podle poslechu. Ale udělám výmaz určitých slovíček a dám jim teda předtištěný ten text a oni doplňují podle poslechu.“ Cvičení lze tak kromě textů vytvářet také k videím, jak popisuje R8, který AI použil v tom, „aby mi vytáhla z toho videa všechna složitá slovíčka a dala mi je do nějakého cvičení, které bude skvělé na přípravu, než to video pustím.“*

S generovanými cvičeními na slovní zásobu pracuje také R12, kromě úpravy textu na požadovanou úroveň vytvoří chatbot cvičení na slovní zásobu: „*Ten text originálního média můžu potom dát, aby mi ho upravil třeba pro A1, A2, no A1 asi ne, takže A2, pokročilejší studenty, popřípadě klíčovou slovní zásobu, z toho udělat gap-fill nebo multiple choice. Tak to je třeba jedna ta možnost. A další zase z té slovní zásoby je potom určité třeba definice slov nebo slovíčka, která dělají studentům problémy, můžeme použít v nějakých příkladových větách a podobně.*“

Dalším využitím je opravování testů a písemných úloh. R3 uvádí, že chatbota využívá k vyhodnocování testů, a zároveň popisuje využití překladače jako nástroje pro kontrolu překladů a srovnávání verzí textu. R4 popisuje zkušenost z přípravy na jazykové certifikáty s tím, že studenti: *napišou větu oprav mi to, jako by mi to opravovali při zkoušce FCE na B2 nebo C1 a ono jim to tam řekne přesně, které věty udělali dobře, které věty udělali blbě, co by se mělo dělat jinak. A ještě jim to tam vlastně napíše, v jaké úrovni ten text napsali. Takže když jsou třeba lepší, tak jim to tam napíše, tenhle text na B2, super. Dokonce používáte spoustu slov C1 úrovně anebo naopak. A někdy dělám i to, že když jsou to třeba studenti z nižšího levelu, třeba B1, tak jim třeba řeknu a zkuste si teď zadat do toho chatu vlastně, aby vám ten text přepracoval o úroveň výš a oni vidí, která přesně slova jsou jiná.*“

R7 také využívá chatbota při přípravě na cambridgeské zkoušky, přičemž pomáhá studentům s tvorbou promptů a zajišťuje přesné opravy jazykových chyb. R8 chatbota na opravu textů rovněž používá, zadává parametry, chatbot posoudí strukturu textu, zhodnotí, kolik chyb našel v pravopise a v gramatice. R8 uvádí, že na objektivní bodové hodnocení testů by byly tyto nástroje vhodnější, pokud by nebylo nutné testy v papírové podobě samostatně fotit.

Chatboty využívají někteří respondenti také na přípravu výkladu, kdy pomáhá s vysvětlením gramatiky (R3) nebo výklad doplňuje různými grafy nebo obrázky k tématu (R8). Lze tak rovněž připravit i podklady k samostudiu, jak uvádí R9: „*To znamená, že já to zadám tomu chatbotovi, velmi detailně mu nadefinuji, třeba na půl stránky, mu nadefinuji, co chci pro toho klienta připravit třeba na doma. A on tematicky k tomu, co se třeba bude vyjednávat další týden, tak vlastně připraví slovní zásobu, fráze, použitelnou gramatiku, kterou ten člověk potřebuje.*“ Kromě generování informací může relevantní jazykové materiály a vysvětlení gramatických jevů také přímo vyhledávat (R3).

## Úlohy

Tabulka 8: Přehled kódů kategorie Úlohy

| Úlohy                           |                                      |
|---------------------------------|--------------------------------------|
| Nahrávání a transkripce projevu | Vyhledávání informací v cizím jazyce |
| Popis obrázku                   | Roleplay                             |

Zdroj: vlastní zpracování

Jako návrh možné úlohy s chatbotem uvádí R1 příklad: „*Lektor mě může nahrávat, pak se mi to, co si povídáme, převede do textu a můžu s tím pracovat.*“ R8 zase podporuje studenty v tom, aby s chatbotem komunikovali v cizím jazyce a zadá tak téma, o kterém si mají tímto způsobem něco zjistit a následně tyto informace diskutovat s ostatními. Podobně s chatbotem pracuje i R6, který s ním cíleně pracuje v cizím jazyce i v rámci zaměstnání: „*Všechny příkazy, všechno, co potřebuji od něj, tak zadávám v angličtině, což není vlastně jakoby učení, ale spíš takové učení praxí*”.

Další možné využití chatbota popisují respondenti v úlohách na popis obrázků, konkrétně např. porovnávání dvou obrázků vygenerovaných podle zadání (R12) nebo naopak generování popisu obrázku dle zadané jazykové úrovně pro inspiraci (R7). R12 popisuje další obměny této úlohy, kdy obrázky vytvořené pomocí AI slouží např. jako úvod k novému tématu nebo kdy jsou do obrázku záměrně zakomponována konkrétní slovíčka, která mají studenti později rozpoznat.

Kromě výše zmiňovaných nachází chatbot využití také při tzv. roleplay. Nejdetailněji tuto zkušenost popisuje R9, který využívá chatbota ve výuce jako jednu z protistran proto, aby sám mohl průběh nestranně pozorovat: „*A právě tam používám i ty modernější technologie, což znamená chatboty a vlastně tedy ten machine learning, který dokáže, díky kterému dokážeme nasimulovat některé situace, kdy já vlastně někdy samozřejmě můžu v rámci roleplay hrát jednu z protistran, ale v některých situacích je lepší, když já můžu jenom pozorovat a vlastně tu protistranu hraje ten chatbot. A to je jedna z velkých pomůcek pro mě, jak já vlastně plně můžu vnímat ty reakce toho klienta, aniž bych byl vtažen do té situace jako takové.*“ Důležité přitom je správné nastavení chatbota: „*Jsem tam schopen toho chatbota nastavit takovým způsobem, aby on byl ve verbální verzi schopný oponovat, argumentovat, hájit si svoji pozici s tím, že má ale zadané, že v případě, že ta protistrana použije dobré argumenty, dobré vyjednávací strategie a použije ta vhodná slova, vhodné obraty, tak on bude ochotný třeba ustupovat ze svých požadavků.*“ Konkrétní nastavení chatbota může přitom představovat např. i posluchače prezentace: „*Ale třeba v prezentaci, kterou ti lidé taky potřebují, potřebují prezentovat své myšlenky, tak tam je to taky možné, že vlastně já tomu chatbotu zadám, ať hraje posluchače nějaké prezentace v korporátní firmě. Ten dotýčný, mluví, mluví, mluví. A když dá chvilku pauzu, tak ten chatbot mu do toho skočí a vlastně mu dává sám feedback sám za sebe. Nebo mu třeba řekne, že je to prostě nudné, nebo že je to nezajímavé, že ty informace jsou moc povrchně udělané, nebo že mluví monotónně.*“ (R9)

R12 potom chatbota na roleplay doporučuje pro využití v rámci samostudia: „*Doporučuji studentům pro simulaci určitých rozhovorů. Třeba když mají pracovní pohovory*“

### **Dodatečné vzdělávací aktivity**

Tabulka 9: Přehled kódů kategorie Dodatečné vzdělávací aktivity

| Dodatečné vzdělávací aktivity |            |          |
|-------------------------------|------------|----------|
| Opakování slovní zásoby       | Výslovnost | Překlady |
| Opakování gramatiky           | Konverzace |          |

Zdroj: vlastní zpracování

V oblasti opakování a rozšiřování slovní zásoby uvádí např. R1, že používá dvě různé výukové aplikace a doplňuje, že chatbot může sloužit i k vytváření přehledů určité slovní zásoby. Také R2 a R5 využívají aplikace zaměřené na slovní zásobu k jejímu opakování nebo k učení se nových výrazů. R12 konkrétně popisuje využití „kartičkových“ výukových aplikací: *„Se slovní zásobou jich hodně bojuje. Oba jak Quizlet, tak Anki můžou mít na telefonu a podobně, můžou si tam dávat vlastní slovíčka i z těch hodin, nebo případně do Quizletu mám přístup i já, tam třeba ty slovíčka jim dávám, která neznají, oni se to můžou procvičovat, to je docela fajn.“*

Kromě opakování slovní zásoby lze podle respondentů podobně postupovat také při procvičování gramatiky. R1 uvádí, že se ve výukových aplikacích snaží vnímat gramatiku, přičemž chatbot vnímá jako užitečný nástroj pro její vysvětlování. R5 využívá výukovou aplikaci k procvičování gramatiky jako doplněk výuky s lektorem. R6 popisuje, že mu chatbot generuje cvičení zaměřená na konkrétní gramatické jevy, což umožňuje cílené procvičení.

Co se týče procvičování výslovnosti a konverzace R1 uvádí, že trénuje výslovnost prostřednictvím výukových aplikací. R6 popisuje, že si povídá s chatbotem v angličtině na zvolené téma, přičemž požaduje, aby chatbot opravoval chyby a zároveň do konverzace zakomponoval konkrétní gramatické jevy k procvičení. Téma rozhovoru přitom navrhuje sám. O podobném způsobu využívání AI se zmiňuje i R9, kdy si s chatboty povídají jeho klienti.

Pro překlad popisují respondenti zejména zkušenost s překladači: *„A když potřebuji si něco přečíst delšího a nerozumím tomu nebo mi to není jasné, používám překladač“* (R2). R5 zmiňuje, že překladače používá jak při cestování, tak pro překlad neznámých slov a frází pro lepší orientaci ve větách při čtení. R11 využívá pro překlad chatbota: *„A potom samozřejmě, na co mi hodně pomáhá, tak jsou překlady některých frází, slovíček, spojení, která vůbec neznám.“* R2 doplňuje způsob učení, kdy se vzhledem k chybám ve výsledcích překladačů při používání učí opravováním jejich chyb.

### **3.4.3 Analýza k výzkumné otázce č. 3**

Ve vztahu k výzkumné otázce č. 3 *Jaké faktory ovlivňují využívání AI při výuce cizích jazyků?* bylo identifikováno celkem 18 kódů, které byly rozděleny do 6 kategorií:

1. Motivace využívat nástroje AI a strojového učení
2. Úroveň jazyka
3. Socioekonomické faktory
4. Digitální gramotnost
5. Etické aspekty
6. Pandemie COVID-19

Faktory popisované v této kapitole se vztahují zejména k efektivnímu využívání AI a strojového učení ve výuce cizích jazyků. Jelikož ale měření efektivity není předmětem této diplomové práce, je potřeba zdůraznit, že se jedná pouze o názory respondentů. Jednotlivým kategoriím odpovídá členění následujícího textu této kapitoly, přičemž je vždy na začátku uveden v tabulce přehled použitých kódů.

V rámci kategorie Digitální gramotnost jsou mimo jiné uvedeny kódy digitální domorodci a digitální přistěhovalci. Tyto termíny byly zvoleny na základě výpovědi jednoho z respondentů a ověřeny v odborné literatuře – *Digital Natives, Digital Immigrants* (Prensky, 2001, s. 2).

### **Motivace využívat nástroje AI a strojového učení**

Tabulka 10: Přehled kódů kategorie Motivace využívat AI a strojové učení

| Motivace využívat nástroje AI a strojového učení |                    |                |
|--------------------------------------------------|--------------------|----------------|
| Snaha objevovat nové technologie                 | Pozitivní motivace | Sebedisciplína |

Zdroj: vlastní zpracování

Respondenti popisují různé způsoby, jak objevují nové technologie. Tato snaha je tak jedním z faktorů, které mohou využívání ovlivňovat, jednak proto, aby jedinec měl povědomí o aktuálních možnostech a jednak proto, aby mohl možnosti, které nástroj nabízí, zhodnotit. R1 zmiňuje v této souvislosti volný čas, který je nutné si na objevování vůbec najít. R3 pak čerpá informace z odborných článků, diskuzí s kolegy i vlastního zkoumání, což pomáhá držet krok s aktuálním vývojem. Naproti tomu R6 dává přednost aktivnímu zkoušení nových nástrojů a „zkouší si s tím hrát“. R7 zdůrazňuje jako prostor pro objevování nových technologií do výuky setkávání s kolegy z oboru a výměnu zkušeností na seminářích pro

učitele angličtiny, podobně jako R12, který své povědomí doplňuje informacemi z médií, od kolegů i studentů a následně tyto nástroje zkouší aplikovat ve vlastní výuce. R8 upozorňuje, že ochota učit se novým věcem s věkem obvykle klesá, což může být překážkou v osvojování nových technologií, čímž dává motivaci do souvislosti se socioekonomickými faktory.

Motivace je podle respondentů jedním z klíčových faktorů při učení s technologiemi – např. R3 ji označuje za jeden z hlavních faktorů. V tomto kontextu jde převážně o pozitivní motivaci – tedy vnitřní zájem, radost z činnosti nebo chuť učit se. „Musí vás to bavit“ (R5), což lze posílit pomocí herních prvků a systému odměn podle R2: *„Pokud se člověk nechá vtáhnout do těchto herních mechanismů, může být docela efektivní.“* R8 dodává, že když studenty výuka baví, vytvoří si tím pozitivnější vztah k samotnému učivu. R12 zmiňuje, že aktuálně se jedná především o „*primární nadšení*“ a „*zase na jak dlouho, nebo jak dlouho je to potom bude bavit, tak to je zase otázka do budoucna.*“

R6 zmiňuje „*je potřeba trošku mít sebedisciplínu*“ jako potřebný rys osobnosti k tomu, aby byly tyto nástroje efektivně využívány v rámci samostudia: *„Dokážu si představit, že lidé, kteří nejsou disciplinovaní a kteří si na to nevzpomenou nebo se jim do toho nebude chtít, tak jim prostě nebude fungovat něco podobného.“* Fungují totiž na bázi dobrovolnosti a chybí zde prvek vnější motivace: *„že to je samozřejmě na základě nějaké mé poptávky, že to nemám fixně v kalendáři, že když to srovnám s klasickou angličtinou, kde má člověk lektora, tak prostě musí na tu hodinu přijít, protože tam je druhý člověk, který na něj čeká nebo jsou domluveny na konkrétní termíny. Takže tady je to o tom, že když si na to člověk nevzpomene měsíc, no tak měsíc takovou konverzaci neabsolvuje, protože prostě se to dá vždycky odložit“* (R6).

## Úroveň jazyka

Tabulka 11: Přehled kódů kategorie Úroveň jazyka

| Úroveň jazyka          |           |                    |
|------------------------|-----------|--------------------|
| Jazyková úroveň obecně | Pokročilý | Znalost angličtiny |

Zdroj: vlastní zpracování

Dalším z faktorů je jazyková úroveň studovaného jazyka jedince (R3). Respondenti se shodují v tom, že pro efektivní využívání nástrojů AI a strojového učení při výuce cizích

jazyků je důležité mít určitou jazykovou úroveň. R5 popisuje zkušenost s překladačem, kdy dokáže odhalovat chyby nebo nepřesnosti právě díky pokročilé úrovni ve španělštině, „*bohužel, když už jsou to slovíčka, která neznám nebo ta spojení, tak to neodhalím*“ (R5). To naznačuje, že bez určité znalosti jazyka může být obtížné poznat, kdy je výstup správný a kdy naopak zavádějící. R6 si nedokáže představit, že by bylo možné začít se učit cizí jazyk pouze prostřednictvím AI, protože jazyk je potřeba vysvětlovat v souvislostech. R9 upozorňuje, že až středně pokročilí studenti mají takovou znalost gramatiky, že si dokážou výstup sami ověřit a případně doplnit: „*Středně pokročilý a výš, tak on vlastně už tu gramatiku zná natolik, že je schopný se na to podívat sám a dostudovat*“ (R9). Podobně R11 doporučuje nástroje jako ChatGPT spíše studentům vyšší úrovně, protože ti jsou schopni lépe vyhodnotit kvalitu výstupu. R12 také zmiňuje zkušenost s výukou jazyka jako takovou nebo i předchozí zkušenost s učením se jiného cizího jazyka, která může hrát roli v tom, jak se student dokáže v práci s AI orientovat.

Kromě jazykové úrovně studovaného jazyka může být pro využívání nástrojů AI a strojového učení podstatná také znalost angličtiny, protože např.: „*Duolingo překládá do angličtiny, takže tím člověk zároveň trénuje i angličtinu*“ (R2). Také např. překladače „*tím, že jdou přes tu angličtinu a tu znám, tak tuším, kde mohou být závady při překladu*“ (R2).

### Socioekonomické faktory

Tabulka 12: Přehled kódů kategorie Socioekonomické faktory

| Socioekonomické faktory |         |          |
|-------------------------|---------|----------|
| Dostupnost technologií  | Profese | Vzdělání |

Zdroj: vlastní zpracování

Dostupnost technologií se v odpovědích respondentů ukazuje jako další z faktorů. R3 zmiňuje tzv. technologickou propast, kdy nemá každý „*přístup k AI nástrojům, což může vést k nerovnosti v učení*“ (R3). Podobně uvažuje také R7 a upozorňuje na možné rozšiřování sociálních rozdílů: „*Jestli budou mít potom přístup, když nebudou chtít platit, to je právě otázka. Že to možná zase bude rozšiřovat ty nůžky ve společnosti, takže asi to bude potom problém.*“ Rovněž R12 vidí problém v cenové dostupnosti a některé nástroje, jako např. Midjourney již nepoužívá právě proto, že jsou zpoplatněné, a dodává: „*Nemohu si to*

*platit všechno.*“ Na druhé straně R9 hodnotí cenu 90minutové denní konverzace s AI jako přijatelnou a přirovnává ji k ceně dvou obědů. R12 zároveň předpokládá, že se AI nástroje stanou běžnou součástí např. office balíků.

Dalším faktorem vyplývajícím z výpovědí respondentů je profese. R4 např. vyučuje na střední škole a nástroje AI využívá díky žákům, kteří je používali v hodinách na zadané úkoly. R10 zmiňuje, že se studenti často na různé nástroje ptají a potřebují poradit, a proto se v této oblasti chce zdokonalovat. Tento faktor souvisí i s výše zmiňovanou dostupností, např. R6 využívá chatbota, kterého má dostupného v práci. Naopak R8 popisuje zkušenost z firemního prostředí, kde jsou dospělí často velmi zaneprázdnění a nemají čas na domácí úkoly, na které lze AI nástroje nejlépe využít, a při setkáních s lektorem preferují spíše konverzaci. R10 dále upozorňuje na rozdíly mezi obory: *„Jsou profese, kde ten počítač jako primárně není úplně potřeba“* a těm, kteří pracují manuálně, bude pravděpodobně osvojování technologií trvat déle. Kromě profese může určitou roli hrát také vzdělání – R10 s nástroji AI a strojového učení pracuje i díky zkušenostem nasbíraných během studia na různých školách.

## Digitální gramotnost

Tabulka 13: Přehled kódů kategorie Digitální gramotnost

| Digitální gramotnost    |                       |             |
|-------------------------|-----------------------|-------------|
| Digitální domorodci     | Informační gramotnost | Promptování |
| Digitální přistěhovalci | Gramotnost ICT        |             |

Zdroj: vlastní zpracování

V odpovědích se v souvislosti s digitální gramotností objevuje téma věku. Starší uživatelé bývají označováni jako digitální přistěhovalci (R1), protože s technologiemi nevyrůstali, a proto pro ně může být jejich ovládání náročnější. R10 upozorňuje, že právě tato skutečnost může být demotivující, a R7 dodává, že je důležité vše dobře vysvětlit a ukázat, jinak mohou nové technologie starší jedince spíše odradit. Naopak mladší uživatelé, kteří bývají označováni jako digitální domorodci, vyrůstali obklopeni digitálními technologiemi a toto prostředí je tak pro ně přirozené, jsou *„počítačová generace“* (R10). R4 popisuje, že zvláště mladší dospělí nemají vůči technologiím despekt, informace si aktivně vyhledávají sami

a nečekají na to, až jim něco ukáže učitel. Podobně R6 poznamenává: „*Samozřejmě možná věkově mladší lidé asi budou víc nakloněni tomu používat umělou inteligenci pro takové věci, protože jim to přijde přirozenější a umí se v tom digitálním světě víc orientovat.*“

V rámci tématu digitální gramotnost je nutné také zmínit gramotnost informační, ke které se vyjádřilo několik respondentů. Je důležité si umět informace poskytnuté AI ověřit (R1) a slepě nedůvěřovat např. strojovým překladům, ale jazyk se učit (R2). „*Zároveň je důležité učit studenty kriticky přistupovat k AI výstupům a nebrat je jako absolutně správné*“ (R3). Kromě posouzení správnosti informací je nasnadě umět s informacemi dále pracovat: „*Jde o to, jestli dokážou si vzít z té AI ty konkrétní relevantní informace, zasadit je někam do prezentace a hlavně to podat*“ (R8).

Ve výpovědích respondentů se dále objevuje téma ICT gramotnosti. Někteří respondenti však mluví spíše o technické zdatnosti nebo technické gramotnosti (R3) a dochází tak k určitému překrývání nebo směšování těchto oblastí. R1 upozorňuje, že méně digitálně kompetentní člověk může mít při práci s AI nástroji potíže. R4 dodává, že pokud člověk rozumí tomu, jak nástroje fungují, „*může některé věci dobře obcházet*“. R5 zdůrazňuje, že „*se s tím musíte tak nějak trošku naučit anebo sžít,*“ R8 zmiňuje, že je výhodou být technologicky zdatný, s čímž R11 pracuje tak, že pokud „*někdo není technicky zdatný,*“ tak mu s tím pomůže

S rozvíjející se technologií AI, resp. používáním chatbotů, vzniká potřeba nové dovednosti: „*správné zadávání dotazů, nebo tedy promptů, je klíčové pro dosažení kvalitních výsledků*“ (R3), je tedy nutné umět „*pokládat otázky správně*“ (R8).

## Etické aspekty

Tabulka 14: Přehled kódů kategorie Etické aspekty

| Etické aspekty                 |                           |                    |
|--------------------------------|---------------------------|--------------------|
| Zodpovědnost a transparentnost | Souvislost s legislativou | AI jako algoritmus |

Zdroj: vlastní zpracování

Respondenti reflektují také etické aspekty spojené s využíváním umělé inteligence ve výuce. R7 klade důraz na transparentnost a zodpovědnost – motivuje studenty, aby AI nepoužívali

k podvádění, ale na opravy a nápady, a dále zdůrazňuje, že obě strany, tedy učitel i žák, musí vědět, jak a k čemu AI využívají. R11 upozorňuje, že někteří studenti nástroje zneužívají a přestávají přemýšlet sami za sebe. R8 se zamýšlí nad otázkou legislativy a plagiátorství: „*Vlastně není to plagiát, když se to tak vezme. A když mi student odevzdá něco, já nevím, něco, co by mělo být jeho, je to napsané chatem, tak vlastně je dost těžké posoudit, do jaké míry by to mělo být bráno jako nějaká cizí práce. Že to nikdo nemůžeme usoudit, jestli to ten student nějak vyloženě jenom zkopíroval, nebo jestli si sebral nějaké části a jenom to sám rozšířil.*“

R9 se pak zamýšlí nad tím, jak samotné vnímání AI ovlivňuje způsob jejího využití: „*Zkušenost má je taková, že když ten člověk to využívá jako nástroj a je si vědomý toho, že to je prostě algoritmus, který vlastně vůbec nechápe, co se děje. Není tam žádný člověk ani žádný robot se skutečným vědomím sebe sama té situace a lidí okolo. A používá to opravdu jako vylepšenou sekeru. Tak to funguje dobře. Ve chvíli, když ten člověk uvěří, že ten systém je něco, co nahrazuje člověka, co je samospásné řešení a zvládne to komplexní, multimodální záležitosti, tak vlastně ten střet s realitou pro toho klienta pak může být tvrdý.*“ (R9)

## Pandemie COVID-19

Tabulka 15: Přehled kódů kategorie Pandemie COVID-19

|                                   |
|-----------------------------------|
| Pandemie COVID-19                 |
| Rozvoj technologií během pandemie |

Zdroj: vlastní zpracování

Poslední samostatnou kategorií této kapitoly je Pandemie COVID-19, kterou respondenti vnímají jako faktor využívání technologií obecně. R7 popisuje, že používání technologií v tomto období bylo užitečné. Podobně R12 ho vnímá jako „*velký akcelérátor technologií*“.

### 3.4.4 Analýza k výzkumné otázce č. 4

Ve vztahu k výzkumné otázce č. 4 *Jak může AI a strojové učení pomoci v procesu sebevzdělávání se v cizím jazyce?* bylo identifikováno celkem 14 kódů, které byly rozděleny do 4 kategorií:

1. Personalizace
2. Gamifikace

### 3. Nepřetržitá podpora

### 4. Výzvy a omezení

Tyto kategorie se týkají přizpůsobení výuky individuálním potřebám a úrovni studujících, využívání herních prvků ke zvýšení motivace a zapojení, dostupnosti nástrojů z hlediska místa a času a také výzev a omezení odrážejících úskalí, která jsou spojená s využíváním AI. Těmito kategoriím odpovídá členění následujícího textu této kapitoly, přičemž je vždy na začátku uveden v tabulce přehled použitých kódů.

## Personalizace

Tabulka 16: Přehled kódů kategorie Personalizace

| Personalizace                    |                 |
|----------------------------------|-----------------|
| Individualizace výukového obsahu | Vzdělávací plán |

Zdroj: vlastní zpracování

Respondenti zmiňují, že se nástroje AI a strojového učení dokáží přizpůsobit „*individuálním potřebám*“ a poskytují „*úlohy dělané na míru*“ (R1, R4, R8, R12) a úlohy se snadno přizpůsobí jazykové úrovni (R3). Příklad uvádí např. R1: „*Vidím ten smysl v personalizaci, i když se to týká třeba slovní zásoby, tak vám to tam bude dávat zpátky nějaká slovíčka, kde jste často chybovali.*“ R3 vidí využití těchto nástrojů jako pomoc při personalizaci výuky a výukových materiálů. R8 naopak kritizuje např. Duolingo z hlediska nedostatečného uzpůsobování se potřebám studentů: „*Je to doplněk a dost obecný a nepřizpůsobuje se studentovi třeba v tom, když si chce připomenout třeba jen slovíčka na cestování.*“

Specifickou oblast v rámci personalizace pak představuje tvorba vzdělávacího nebo výukového plánu. Dle R1 např. Duolingo částečně řídí plán, jakým způsobem se učit, určují tempo, určují, co se má uživatel učit, ale provedení zároveň není příliš systematické a jde spíše o pouhé opakování. K Duolingu a jeho omezeného individuálního plánu se vyjadřuje také R5: „*A potom tam je omezená možnost individuálního plánu, co se chce člověk učit, protože tam už je to přednastavené a vy tam prostě jedete podle toho, jak je to nastavené... Takže si myslím, že by bylo třeba lepší, kdyby se to asi více přizpůsobovalo tomu, co zrovna se chcete učit.*“

Co se týče chatbotů je práce s nimi dle R6 nekoncepční a respondent je toho názoru, že nedokáže vymyslet výukový program na rozdíl od lektora, který lekci naplánuje. R1 je v tomto ohledu opačného názoru zejména vzhledem k budoucímu vývoji: „*Zkrátka tam je ten benefit v tom, že vám to udělá nějaký plán, ten se bude kontrolovat, kdy uvidíte, že máte slabinu v určité části, tak na to se to zaměří, zkusí vám nějakým způsobem vysvětlit.*“ K tomu R12 zmiňuje, že je nutné mít danou strukturu hodiny vzhledem k množství možností tak, aby bylo možné naplnit stanovené cíle a podle toho volit konkrétní nástroje.

## Gamifikace

Tabulka 17: Přehled kódů kategorie Gamifikace

| Gamifikace |                 |
|------------|-----------------|
| Soutěžení  | Zábava          |
| Progres    | Vzhled aplikací |

Zdroj: vlastní zpracování

Respondenti popisují, že pravidelné denní cvičení vnímají pozitivně, především z důvodu osobního progresu jako např. R5: „*Vidím osobní progres, když tam chodím každý den.*“ R2 doplňuje, že pravidelnost přináší jasné výhody, zejména tím, že člověka vede k systematické práci na sobě samém a uvádí konkrétně: „*Já bych řekla, že má výhody, jako že vás to nutí k pravidelnosti, protože každý den tam musíte alespoň udělat jedno cvičení, nějak se tomu věnovat... A je to zábavné, jsou tam různá také upomenutí, nutí vás to jako pokračovat dopředu.*“

Zábavné prvky jsou dle respondentů důležité, konkrétně se k nim vyjadřuje R12, uvádějící, že existuje mnoho výukových zábavných aplikací. R2 uvádí konkrétně Duolingo aplikaci využívající herní principy motivující k učení a systém odměn. Nicméně této informaci odporuje R7: „*Duolingo nemám ráda, přijde mi nudné a míchá jednoduché se složitým.*“ Ale spíše zmiňuje platformu Elevate jako zábavnější s velkým množstvím her a lepším zacílením na určitou úroveň nebo doporučuje Kahoot, který podporuje soutěživost. Dle R1 jsou výukové aplikace často zaměřeny na opakování slovíček, gramatiky zábavnější formou, ale nejsou povinné. Nadále vystihuje možnost soupeření a porovnávání se s kamarády a R7.

Vzhled aplikace komentovali R1 a R8, kdy se shodli na tom, že vzhled některých výukových aplikací jako Duolingo, může působit dětinsky a R8 dodává, že kvůli tomu není vhodný pro výuku dospělých, ale dle R3 i určité interaktivní prvky mohou vzbudit zájem o jazyk a jsou tam důležité.

### Nepřetržitá podpora

Tabulka 18: Přehled kódů kategorie Nepřetržitá podpora

| Nepřetržitá podpora                |                     |
|------------------------------------|---------------------|
| Dostupnost z hlediska místa a času | Rychlá zpětná vazba |

Zdroj: vlastní zpracování

Jako výhodu spatřují respondenti flexibilitu nebo dostupnost těchto nástrojů: „*Výhoda je flexibilita, že se můžete kdykoliv učit*” (R5). Vyzdvihují také možnost konverzace v cizím jazyce (R1, R6). Této možnosti využívají např. při jízdě autem (R6, R8): „*A líbí se mi, že to vlastně můžu využít třeba, já nevím, když jedu v autě... tak vlastně efektivně využívám čas, který bych normálně věnoval jenom řízení*” (R6). Na druhou stranu R11 reflektuje zkušenost svého studenta: „*Měl potom problém, že mu přišlo, že ho až moc přerušuje, že mu až moc skáče do řeči a není to pro něj úplně komfortní.*“ Dále respondenti zmiňují využití i v jiných dopravních prostředcích jako např. v metru (R1) nebo v tramvaji (R8). Dostupnost je tak ovlivněna i tím, zda je možné nástroj používat na mobilním zařízení např.: „*Oba jak Quizlet, tak Anki můžou mít na telefonu*“ (R12).

AI nástroje jsou vnímány i jako pomoc při poskytování rychlé zpětné vazby. Umožňují studentům okamžitě vidět své chyby a ihned je opravit, což podle R3 urychluje proces učení a studenti si díky tomu mohou některé úlohy zkontrolovat sami bez zásahu učitele. R6 zmiňuje chatbota, který při psaní nebo mluvení opravuje gramatiku, generuje cvičení a poskytuje k nim zpětnou vazbu. R7 doplňuje, že chatbot dokáže také ohodnotit text podle cambridgeských kritérií. Podle R8 může AI v tomto ohledu fungovat jako sekundární učitel. R9 upozorňuje, že chatboti sice umí poskytnout zpětnou vazbu, ale měl by nadále zůstat zachován lidský prvek a tato zpětná vazba by měla být stěžejní. Na druhou stranu tím, že chatbot poskytne jinou zpětnou vazbu, může upozornit na jiné zajímavé aspekty (R9).

## Výzvy a omezení

Tabulka 19: Přehled kódů kategorie Výzvy a omezení

| Výzvy a omezení               |                    |                       |
|-------------------------------|--------------------|-----------------------|
| Vysvětlování nejasností       | Komparace nástrojů | Validace informací    |
| Zaměření na mechanickou paměť | Formy interakce    | Role AI ve vzdělávání |

Zdroj: vlastní zpracování

Mezi úskalí nebo omezení AI lze na základě výpovědí respondentů zařadit nedostatečné vysvětlování složitějších jevů: „*Nedokáže vysvětlit složitější jevy, to může být problematické, když se studenti spoléhají na AI jako na hlavní zdroj oprav*” (R3). Dalším příkladem je chybějící zasazení do kontextu: „*Zvlášť Duolingo je takové, že jenom dává slovíčka mimo kontext nebo větu mimo kontext*” (R8). Respondenti dále uvádějí, že se v případě nejasností obracejí na své partnery (R1, R2) nebo si informace dohledávají na internetu (R1).

Respondenti R1 R2 R7 R10 popisují aplikaci Duolingo, kterou označili jako vhodnou pro opakování a „*dril*“ slovní zásoby, a to i v různých kontextech, jelikož se primárně zaměřuje na paměť. R2 navíc doplňuje, že nové informace raději uvítá od lektora než od aplikace. Dále zdůrazňuje fakt, že opakování u lektora je spíše ztrátou času, který by se dal využít jinak a tak aplikace pro opakování a současně procvičování paměti podle něj dávají smysl.

Někteří respondenti porovnávají konkrétní nástroje mezi sebou. Např. R1 se zaměřuje na kontrolu výslovnosti a uvádí, že Duolingo schvaluje i špatnou výslovnost narozdíl od BeeSpeakera, který je v tomto ohledu přísnější. Duolingo srovnává také R10 s aplikací Landigo a označuje ji za jeho konkurenta, popisuje ji jako serióznější, zaměřenou i na kontrolu výslovnosti, ale vázanou na angličtinu. R12 zase vyzdvihuje Copilota a ChatGPT: „*A ty výhody určitě, že nemusíte používat tři, čtyři, pět různých nástrojů a máte to vlastně v jednom.*” R9 potom ChatGPT porovnává s chatbotem Grok z hlediska využití v konverzaci: „*Grok má daleko přirozenější projev než chatGPT4 a je daleko komplexnější.*” R5 uvádí srovnání překladáčů a internetových slovníků obecně: „*Pro mě je to rychlejší. Někdy když to slovíčko potřebuju víc rozebrat, ten význam slovíčka, tak používám slovníky kvůli tomu významu, abych to třeba pochopila víc v souvislosti, kde se to*

*všude dá použít, v jakých větách a tak, ale jinak používám ten překladač. Vlastně to překládá celé texty.*”

Respondenti často zdůrazňují různé formy interakcí mezi uživatelem a AI nástrojem a vyzdvihují roli vzdělavatele. Na schopnost argumentace poukazuje R9, který uvádí, že výukové aplikace využívající chatboty mají omezené možnosti komunikace a flexibility, protože bývají nastaveny na konkrétní lekci či téma. Nadále uvádí: *„S chatbotem komunikace funguje tak z 50–60 %, jelikož se nemusí občas chytat, neodpovídat realisticky či vymýšlet nereálné scénáře.*” Na důležitost lidského aspektu reaguje: *„Lidský prvek, to nacítní se na toho člověka, empatie, vnímání jeho potřeb, čtení nonverbálních signálů, tónu hlasu, barvy hlasu, tempa, dynamiky, jak se hýbou oči, když se ten člověk vlastně podrbe, doslova takhle řeknu, nebo jaký má motorický neklid třeba v nohách a podupává si celou dobu.*” Na tuto tematiku dále odpovídá R8: *„Důležitý je lidský aspekt, v tuhle chvíli nemáme robota, co by ovládal mimiku a gesta a měl nějaké emoce.*” Podobně se vyjadřuje i R3: *„Navíc chybí ten lidský faktor, i když AI umí generovat dialogy a simulovat konverzaci, nenahradí autentickou interakci s rodilými mluvčími nebo učitelem, který může lépe rozpoznat individuální potřeby studentů.*” R11 a R5 toto tvrzení potvrzují – AI nenahradí charisma ani empatii člověka, rodilého mluvčího a učitele. Na druhou stranu benefit vidí R2, který uvádí, že při komunikaci s AI kritiku snadněji přijímá od počítače než od lektora.

Respondenti upozorňují na chyby, které se v nástrojích AI a strojového učení vyskytují: *„Není to zcela bezchybné... Nejsou úplně přesné... Někdy tam můžou být prostě chyby”* (R5). Ačkoli nelze na chatboty spoléhat na 100 % a výstupy se musí kontrolovat, je to podle respondentů užitečný nástroj (R8, R9, R12). Proto např. R9 všechny výstupy před dalším použitím edituje: *„Já to zedituji ještě, abych si byl jistý, že tam opravdu nejsou nesmysly.*”

Detailně se k validaci dat vyjadřuje R1 a zdůrazňuje opatrnost vůči výstupům nástrojů umělé inteligence, zejména ChatGPT. Upozorňuje, že model si *„dokáže vymýšlet“*, a proto by podle něj měly být výstupy v aplikacích více kontrolovány odborníky: *„...což bych si představil, že v těch aplikacích by to mělo být víc validované nějakými experty a víc hlídané.*” Zdůrazňuje také potřebu kritického přístupu k technologiím obecně: *„Musí být člověk skeptik, myslím v přístupu k těm technologiím.*” Podle něj je současný vývoj stále v rané fázi a je nutné věnovat pozornost tomu, na jakých datech a kým byla AI trénována:

*„No, jako potenciál tam určitě nějaký je, ale samozřejmě jak jsem říkal, jsou ty technologie v plenkách, musí se validovat ta data a zkrátka závisí na tom, kdo ji naučil, na jakých datech ji učil, protože potom ta data trénovaná jsou také dost rozdílná. Tam hraje roli i kdo to trénoval, kultura, pohlaví a věk obecně těch lidí.“ (R1)*

Respondenti se shodují v tom, že AI by měla ve vzdělávání plnit především podpůrnou roli, nikoli roli náhrady vzdělavatele. R1 např. uvádí: *„Ale nemyslím, že je nahradí, spíš se stane nástrojem, což by měl být účel technologií pro podporu a zvýšení zrychlení práce. A to samé vnímám i u toho učitele, že by to měla být technologie, která vlastně pomáhá zrychlovat. Nemá nahrazovat, ale má vlastně pomáhat.“* Podobně R3 zdůrazňuje, že AI by měla asistovat: *„AI by měla podporovat učitele, ne ho nahrazovat. Měla by pomáhat s tvorbou materiálů, analýzou jazykových chyb a individualizací výuky. Kdyby se studenti naučili AI efektivně využívat, mohli by ji využít i v pracovním životě.“* R8 připouští, že v současnosti AI ještě nemůže plně vést hodinu, ale do budoucna to nelze vyloučit.

Zároveň se ale objevují i obavy z toho, aby se lidé nepřestali učit a R2 upozorňuje: *„Pokud překladač zvládne jazyk dokonale, lidi nebudou mít potřebu se ho učit,“* a zároveň dodává, že *„nástroje AI by měly být dostupné a lidé by neměli spoléhat jenom na dovednosti AI a také by jim měli rozumět.“* R9 vyzdvihuje základní rozdíly mezi robotem a člověkem: *„Chatbot je robot a nechápe, na co se ho ptáme.“* Upozorňuje, že pro skutečné porozumění světu je třeba více vstupů, než AI dokáže zpracovat: *„Potřebujeme více vstupů z více dimenzí toho fyzického i nefyzického světa, tak tam ten chatbot se nechytá a vyhazuje špatné výstupy.“* Přesto ale R9 v AI vidí potenciál, ale nepocituje obavy z její převahy nad člověkem: *„Já v těch chatech vidím obrovský potenciál a zároveň se nebojím, že by nahradili lidi, protože právě ti chatboti, ať už je machine learning jakkoliv dokonalý, tak není schopný obsáhnout dokonalost a komplexnost lidského mozku.“*

### **3.5 Shrnutí a diskuze**

Tato podkapitola je strukturována do čtyř celků, z nichž každá odpovídá jedné z výzkumných otázek, které byly stanoveny v úvodních fázích výzkumu. V jednotlivých celcích jsou nejprve shrnuty výsledky vyplývající z analýzy dat. Na tato shrnutí navazuje u každé otázky diskuze, která na shrnutí reaguje dohledanými informacemi, opírá se o informační zdroje a porovnává zjištění s existujícími výzkumy.

### 3.5.1 Shrnutí a diskuze k výzkumné otázce č. 1

V rámci první výzkumné otázky: „*Jaké konkrétní nástroje založené na AI a strojovém učení lze využít při výuce cizích jazyků?*“ bylo identifikováno celkem 40 kódů, které byly rozděleny do kategorií: výukové aplikace, chatboti, překladače, nástroje na úpravu textu, nástroje na generování obrázků.

#### **Shrnutí**

Na základě provedeného kvalitativního výzkumu bylo zjištěno, že při výuce cizích jazyků se využívá široké spektrum nástrojů založených na umělé inteligenci a strojovém učení. Mezi nejčastěji zmiňované výukové aplikace patří Duolingo, které díky využití AI upravuje výběr cvičení podle chyb uživatele a pracuje s herními prvky v rámci předdefinovaných lekcí. Bee Speaker AI Tutor nabízí vedení konverzací v modelových situacích, např. v restauraci, a zároveň motivuje herními prvky. Poslechové dovednosti lze rozvíjet prostřednictvím nástroje Speechify nebo LinguaHouse poskytujícího poslechová cvičení rozdělená podle jazykových úrovní a doplněná o transkripce. K procvičování slovní zásoby i tvorbě vlastních cvičení slouží Wordwall. Twee umožňuje přepis krátkých videí a tvorbu otázek, zatímco Landigo rozšiřuje možnosti práce se slovní zásobou pomocí ukládání výrazů s obrázky. Pro tvorbu interaktivních kvízů s automatickým generováním otázek využívají respondenti Kahoot. Dále byly zmíněny aplikace jako Talkpal, Quizlet, Anki, LiveWorksheets, LearningApps, Elevate, SCIO, Gather Town, Padlet a Bluecat. V oblasti velkých jazykových modelů a chatbotů byly uváděny nástroje jako ChatGPT, Gemini, Copilot, Perplexity, DeepSeek a Grok, který je vhodný na trénování argumentace. Mezi překladovými nástroji dominují DeepL, Google Translator a Bing. Pro korekturu textů respondenti využívají Grammarly a pro generování obrazových materiálů Midjourney.

#### **Rozbor a diskuze**

Respondenti ve svých odpovědích uváděli široké spektrum výukových aplikací. Nicméně je třeba zmínit, že ačkoli byli respondenti tázáni na aplikace založené na umělé inteligenci nebo strojovém učení, ne všechny udávané aplikace toto kritérium splňují. V některých případech respondenti identifikovali jako aplikace využívající AI takové nástroje, které však takové prvky neobsahují. Tato skutečnost může naznačovat určitou míru nepochopení nebo neznalosti principů fungování těchto technologií.

V jiných případech sice aplikace prvky AI obsahovala, jejich přítomnost však nebyla úzce spojena s hlavní funkcionalitou nástroje. Např. výuková aplikace, jejímž hlavním účelem je tvorba kvízů, současně disponuje také chatbotem fungujícím na bázi AI – ten však s hlavní funkcí aplikace nemusí bezprostředně souviset, a jeho využití je spíše doplňkové. Tyto rozšiřující funkce mohou uživateli usnadnit práci nebo zefektivnit tvorbu obsahu, jako např. automatické generování kvízů pomocí AI, nicméně nejsou nezbytné pro samotné fungování aplikace, která zůstává plně funkční i bez těchto rozšíření.

Ze zjištění vyplývá, že míra zapojení AI do výuky je často podmíněna nejen samotnou technologií, ale také úrovní porozumění uživatelů. Aby mohli uživatelé efektivně využívat potenciál AI nástrojů, musí být schopni porozumět jejich funkcím, rozlišit je od jiných technologických mechanismů a správně vyhodnotit jejich přínos nebo omezení. Zároveň bývají AI prvky v řadě případů součástí placených verzí, což může odrážet snahu vývojářů jednak o financování nákladného provozu těchto technologií (např. financování provozu cloudových služeb nezbytných pro chod AI) a o vytvoření přidané hodnoty, která motivuje uživatele k využívání těchto pokročilých nástrojů ve výuce.

To platí i pro velké jazykové modely a chatboty, kdy např. v placené verzi ChatGPT je možné generovat obrázky a vybírat různé druhy modelů GPT, které se liší argumentací, přesností aj. (OpenAI, online, 2025). Rovněž i verze zdarma postupně dostávají nové funkce, které dříve neměly, opět např. u ChatGPT je nyní možné ve verzi zdarma přikládat soubory v omezené míře, a předpokládá se, že tomu tak bude i nadále (OpenAI, online, 2025).

Ve výše zmíněných výukových aplikacích jako je např. Kahoot je implementovaný chatbot, který umožňuje tvořit kvízy podle zadaných promptů či na základě vložených dokumentů a využívá k tomu konkrétně modely GPT od společnosti OpenAI (Kahoot, online, 2025). Neimplementují tedy vlastní AI, ale často využívají již existující. Naproti tomu aplikace Duolingo využívá vlastní strojové učení Birdbrain k personalizaci cvičení a odhaduje tak, jak dobře jej uživatel zvládne podle jeho znalostí a obtížnosti úkolu, současně zjišťuje, jak dobře uživatel zná každé konkrétní slovo (Duolingo, online, 2025). V předplatném Duolingo Max navíc tento princip kombinuje s funkcemi využívající velký jazykový model GPT-4 (Duolingo, online, 2023). Díky tomu vznikla dvě nová cvičení *Explain My Answer*, kdy tato funkce pomáhá lépe porozumět gramatice a slovní zásobě tím, že nabízí personalizovanou

zpětnou vazbu, nebo cvičení roleplay, kdy uživatelé mohou diskutovat o plánech na dovolenou, objednávat kávu v kavárně nebo plánovat výlety, přičemž AI generuje interaktivní a dynamické scénáře, které se přizpůsobují úrovni znalostí uživatele. Z toho lze tedy vyvodit fakt, že Duolingo kombinuje vlastní strojové učení s jazykovým modelem.

Obdobně funguje i aplikace Talkpal, která rovněž využívá jazykové modely GPT pro tvorbu personalizovaných interaktivních lekcí (Talkpal, online, 2025). Tyto modely je možné nalézt také v podobě AI Tutora pojmenovaného Q-chat ve výukové aplikaci Quizlet (Quizlet, online, 2025). Respondenti uvedli i populární aplikaci Anki pro tvorbu kartiček, která sama o sobě oficiálně AI či strojové učení neintegruje, ale existuje do ní doplněk vytvořený komunitou a postavený opět na modelech GPT, díky kterému je možné vytvářet tyto kartičky pomocí AI rychle a efektivně (AnkiWeb, online, 2024). Z toho lze vyvodit, že zájem o tyto funkce roste a vývojem se zabývají i dobrovolníci z komunity, kteří v tomto případě vytvořili open-source projekt. Dále byla zmíněna aplikace Padlet – online nástěnka, která díky AI funkcím umožňuje pohodlnější tvorbu obsahu (Padlet Help, online, 2025). Respondenti mylně zařadili do této kategorie aplikace Wordwall, LiveWorksheets a LearningApps, ve kterých prozatím AI implementovaná není.

### **3.5.2 Shrnutí a diskuze k výzkumné otázce č. 2**

V rámci druhé výzkumné otázky: „*Jakým způsobem lze AI a strojové učení využít při výuce cizích jazyků?*“ bylo identifikováno celkem 14 kódů, které byly rozděleny do kategorií: příprava výuky, úlohy, dodatečné vzdělávací aktivity.

#### **Shrnutí**

Z provedené analýzy vyplynulo, že nástroje umělé inteligence a strojového učení respondenti využívají zejména při přípravě výuky, tvorbě výukových úloh a při samotné realizaci výukových aktivit. V rámci přípravy lekcí slouží chatboti především k vytváření konverzačních podkladů, jako je generování otázek nebo návrhů témat k diskuzi, které vyučující často využívají k zahájení hodiny. Dále jsou využívány při aktivitě roleplay, při níž účastníci vystupují v předem definovaných nebo simulovaných situacích a zauímají v nich určitou roli. Chatbot tak může např. nadefinovat protistrany nebo pozadí situace. Chatboti také pomáhají s generováním cvičení přizpůsobených konkrétní jazykové úrovni studenta a umožňují vytvářet úlohy ve formě her, hádanek nebo přesmyček. V těchto

případech je vhodné věnovat pozornost formulaci zadání, resp. zadávání promptů. AI nástroje slouží rovněž k přípravě výkladu gramatiky, doplňování grafů a obrázků nebo vyhledávání vhodných jazykových příkladů. Dále respondenti uváděli využití chatbotů a výukových aplikací pro práci s texty a videi, např. při tréninku specifické slovní zásoby, výslovnosti, konverzace nebo popisu obrázku. Některé nástroje umožňují také převod mluveného slova na text, překlad neznámých slov a frází nebo vedení konverzace v cizím jazyce v simulovaných situacích, jako je např. pracovní pohovor, kde si uživatel nastaví roli, kterou má chatbot hrát. V neposlední řadě je zmiňováno využití AI při opravách testů, esejí či jiných písemných prací, a to i v rámci přípravy na jazykové certifikáty, kde chatbot dokáže zhodnotit text podle zadaných kritérií a nabídnout např. jeho přepracování na vyšší úroveň. Výukové aplikace jsou podle respondentů vhodné na opakování a rozšiřování slovní zásoby a mohou sloužit také k základnímu procvičování gramatiky, přičemž je v těchto případech potřeba doplňování výkladu o další zdroje.

### **Rozbor a diskuze**

Umělá inteligence a strojové učení se ve výuce cizích jazyků se dle výzkumného šetření využívá hlavně při přípravě lekcí, tvorbě cvičení a samotné výuce. Chatboti pomáhají s generováním otázek, témat k diskusi, aktivit typu roleplay i personalizaci jazykových cvičení. AI nástroje se také využívají při přípravě výkladu gramatiky, při práci s texty a videi, tréninku výslovnosti nebo konverzace v simulovaných situacích. Dále se uplatňují při hodnocení písemných úloh např. v rámci přípravy na jazykové zkoušky. Výukové aplikace jsou dle respondentů vhodné na opakování slovní zásoby a základní procvičování gramatiky.

Využití těchto nástrojů úzce souvisí se strategiemi učení (viz kap. 2.2.3 Strategie učení). Přímé strategie učení, které se soustředí na samotné zpracování jazykového materiálu, jsou zde zastoupeny především prostřednictvím chatbotů. V rámci kategorie paměťových strategií podporují tyto nástroje porozumění a zapamatování nových informací, a to např. formou cílených konverzačních aktivit, jako např. simulace rozhovorů, dále tvorbou cvičení přizpůsobených jazykové úrovni studenta nebo výkladem gramatických jevů. Aktivují tak mentální operace potřebné k osvojování jazyka, např. analýzu vět, asociaci nových výrazů nebo vyhledávání významu slov v kontextu. Do skupiny kognitivních strategií lze rovněž zařadit aktivity, při nichž studenti manipulují s jazykovým materiálem – např. procvičování

slovní zásoby prostřednictvím opakování výrazů, popisu obrázků, práce s texty a videi nebo přepisem mluveného slova na text. Kompenzační strategie jsou reprezentovány zejména simulacemi reálných situací, kde lze za pomoci AI např. v rámci roleplay překonávat komunikační bariéry. Zde může být uplatňován odhad významu z kontextu, využívání obecných frází, parafrázi či neverbální projevy. Z hlediska nepřímých strategií je možné využívat tyto nástroje pro plánování a organizaci výuky – např. při tvorbě výukových materiálů a aktivit, vyhodnocování testů nebo analýze chyb, což lze zařadit do skupiny metakognitivních strategií, které zahrnují plánování, monitorování vlastního pokroku a evaluaci efektivitu učebních postupů. Afektivní strategie, které se zaměřují na řízení emocí a motivace při učení, mohou být podporovány prostřednictvím interaktivních a zábavných forem výuky – např. gamifikace nebo možnost procvičovat jazyk bez stresu z hodnocení. Sociální strategie lze spatřovat např. ve zmiňovaném využívání chatbotů v simulovaných konverzacích.

### **3.5.3 Shrnutí a diskuze k výzkumné otázce č. 3**

V rámci třetí výzkumné otázky: „*Jaké faktory ovlivňují využívání AI při výuce cizích jazyků?*“ bylo identifikováno celkem 18 kódů, které byly rozděleny do kategorií: motivace využívat nástroje AI a strojového učení, úroveň jazyka, socioekonomické faktory, digitální gramotnost, etické aspekty a pandemie COVID-19.

#### **Shrnutí**

Z výpovědí respondentů vyplývá, že využívání umělé inteligence při výuce cizích jazyků je ovlivněno celou řadou faktorů, mezi nimiž se objevují jak individuální předpoklady, tak vnější podmínky. Motivace k vyzkoušení práce s nástroji AI a strojového učení souvisí především s osobním zájmem o nové technologie, s ochotou objevovat nové možnosti a s aktivní snahou učit se prostřednictvím různých zdrojů např. odborných článků, seminářů, médií nebo diskuzí s kolegy a studenty. Vnitřní motivaci posiluje pravděpodobně aktuálně prvotní nadšení z nových technologií a zapojení herních prvků, které mohou podpořit pozitivní vztah i k samotnému procesu učení. Zároveň si však respondenti uvědomují, že využívání těchto nástrojů vyžaduje určitou míru sebedisciplíny, protože fungují především na bázi dobrovolnosti a chybí vnější motivace k jejich používání. Důležitým faktorem je jazyková úroveň uživatele – vyšší úroveň cizího jazyka usnadňuje rozpoznání případných

chyb ve výstupech a uživatel je díky svým znalostem schopen si lépe informace doplnit nebo zasadit do kontextu. Pomoci může také zkušenost s jiným cizím jazykem nebo znalost angličtiny, na níž jsou některé nástroje přímo navázány. Socioekonomické podmínky se promítají např. do možnosti přístupu k technologiím z hlediska finanční dostupnosti. Profesní kontext ovlivňuje, odkud se uživatel o nástrojích dozvídá a jak rychle si je osvojí – např. učitelé a lektori získávají podněty od studentů. Významným faktorem může být pracovní, a s ním související časové vytížení, které může vést k nezájmu o práci s novými technologiemi ve volném čase. Dále může hrát roli i charakter pracovní náplně – pokud jedinec nepřichází s technologiemi do pravidelného kontaktu, může pro něj být jejich ovládání a využívání obtížné. Významnou roli hraje také digitální gramotnost. Respondenti uváděli rozdíly mezi digitálními domorodci a digitálními přistěhovalci – zatímco první skupina technologie běžně a bez zábran používá, druhá může pociťovat nejistotu či nedůvěru. Důležité je nejen zvládnutí nástrojů z hlediska samotné práce s technologií, ale i schopnost pracovat s informacemi, správně formulovat vstupy, tzv. promptování, a ověřovat výstupy. Respondenti rovněž upozorňují na etický rozměr a považují za zásadní vnímat umělou inteligenci jako nástroj bez vlastního vědomí či porozumění. Upozorňují, že AI nevnímá obsah ve smyslu lidského porozumění a její výstupy je nutné interpretovat s odstupem a kriticky. Využívání těchto technologií doprovází i otázky transparentnosti, odpovědnosti a rizika plagiátorství. Mezi faktory ovlivňující přijetí AI se objevuje také moment pandemie COVID-19, která urychlila rozvoj digitálních kompetencí a otevřela prostor pro širší začlenění technologií do vzdělávání.

### **Rozbor a diskuze**

Z výpovědí je zřejmé, že existují faktory ovlivňující využívání nástrojů umělé inteligence a strojového učení při výuce cizích jazyků jako jsou individuální předpoklady jedince, motivace vnitřní a vnější, socioekonomické podmínky nebo úroveň digitální gramotnosti. Na tyto faktory lze pohlížet ze dvou perspektiv – z hlediska využívání technologií a z hlediska přístupu k výuce jazyka.

První jmenované, tedy obecný přístup jedince k technologiím, souvisí s digitální gramotností, jelikož umělá inteligence a strojové učení představují moderní trendy, které ji ovlivňují. Podle Prenskyho (2001, s. 2–3) existují dvě skupiny lidí – digitální přistěhovalci,

kterí se nenarodili v éře digitálních technologií, a digitální domorodci již narození v této éře. Obě tyto skupiny se liší schopnostmi a přístupem k technologiím a může mezi nimi vznikat určitá digitální propast. Zounek (2006, s. 105) definuje tuto propast jako: „*diference mezi těmi, kteří mohou profitovat z možností poskytovaných těmito technologiemi a těmi bez této možnosti*”. Nadále poukazuje na socioekonomické aspekty jako je vzdělání a věk, výše příjmu, které výrazně ovlivňují utváření digitální propasti (Zounek, 2006, s. 105). Principy digitální gramotnosti jsou popsány v teoretické části práce v kapitole 3.3 *Gamifikace, e-learning, digitální gramotnost a kompetence* a jeví se jako klíčové. Digitální gramotnost významně přispívá ekonomickému rozvoji a vede ke zlepšení kvality života a kvality života svého okolí, tj. např. za účelem pracovní i osobní seberealizace, rozvoje svého potenciálu a udržení či zvýšení participace na společnosti (Media, 2017, s. 2).

Z druhého hlediska se jedná obecně o přístup k jazyku či jeho výuce. Podle výzkumu Bobákové (2015, s. 5), který proběhl na Obchodně podnikatelské fakultě v Karviné, jsou zřejmé tyto faktory ovlivňující proces učení cizího jazyka: Na prvních dvou příčkách to byla motivace a vztah k jazyku, následně respondenti uváděli opakování, které příznivě napomáhá procesu učení. Vnímají jej jako důležitý prvek, který jim pomáhá upevnit si jazykové znalosti, ať už jde o slovní zásobu, gramatické struktury či porozumění. Faktor posloupnosti činností slouží k uvědomění, že efektivní učení zahrnuje logicky uspořádané kroky – např. nejprve porozumět nové látce, následně ji procvičit a poté aplikovat v praxi. Na posledních dvou příčkách byly ve výzkumu vytyčeny faktory podnětného prostředí a tělesný či duševní stav jedince. Bobáková (2015, s. 9–10)

Faktory uvedené v obou hlediscích odpovídají těm, které uváděli respondenti tohoto výzkumu. Obě hlediska tak tvoří smysluplný celek, který odráží komplexnost využívání AI a strojové učení při výuce cizích jazyků. Zatímco technologická rovina zdůrazňuje význam digitální gramotnosti a přístupu k moderním nástrojům, jazyková rovina poukazuje na důležitost motivace, vztahu k jazyku a efektivních učebních strategií.

#### **3.5.4 Shrnutí a diskuze k výzkumné otázce č. 4**

V rámci čtvrté výzkumné otázky: „*Jak může AI a strojové učení pomoci v procesu sebevzdělávání se v cizím jazyce?*“ bylo identifikováno celkem 14 kódů, které byly rozděleny do kategorií: personalizace, gamifikace, nepřetržitá podpora a výzvy a omezení.

## **Shrnutí**

Z analýzy výpovědí respondentů vyplývá, že nástroje umělé inteligence a strojového učení mohou v procesu sebevzdělávání v cizím jazyce sehrát významnou podpůrnou roli. Jejich přínos spočívá především v možnosti individualizace – nástroje se přizpůsobují jazykové úrovni uživatele a poskytují úlohy přizpůsobené konkrétním potřebám. Některé aplikace umožňují tvorbu nebo nastavení výukového plánu, i když podle respondentů nebývá vždy systematický; vnímání této funkce se liší – pro některé představuje výhodu, pro jiné naopak nedostatek koncepce. Výrazným motivačním prvkem je gamifikace, tedy zapojení herních prvků, které podporují pravidelné procvičování, sledování pokroku a práci na sobě. Uživatelé oceňují možnost soutěžení či porovnávání s ostatními, ale zároveň upozorňují, že vzhled některých aplikací může působit příliš dětinsky a tím odrazovat. Dalším přínosem AI nástrojů je jejich flexibilita – umožňují učit se kdykoliv a kdekoliv, například při cestování, a poskytují okamžitou zpětnou vazbu, která může urychlit proces učení. Tato korekce chyb působí jako doplněk výuky, avšak někteří respondenti zdůrazňují, že lidská zpětná vazba by měla zůstat klíčová. Mezi limity nástrojů se řadí nedostatečné vysvětlování složitějších jevů, chybějící kontext, mechanické opakování a orientace na konkrétní lekce bez vazby na individuální potřeby studujícího. Respondenti také upozorňují na nutnost kriticky pracovat s výstupy a nevnímat AI jako bezchybného partnera, protože chyby, nepřesnosti a rozdíly mezi nástroji jsou běžné a závisí mimo jiné na způsobu jejich trénování. Umělá inteligence by proto podle respondentů měla fungovat jako pomocník, nikoliv jako náhrada lidského učitele. Vnímání AI jako nástroje bez vědomí, empatie či porozumění je klíčové – lidé dokážou pracovat s širším spektrem vstupů a nuance jazykového projevu vnímají citlivěji. Objevují se také obavy, že nadměrné spoléhání na tyto nástroje by mohlo vést k oslabování motivace k aktivnímu učení.

## **Rozbor a diskuze**

Výsledky výzkumu ukázaly, že nástroje umělé inteligence mohou v procesu sebevzdělávání v cizím jazyce sehrát významnou podpůrnou roli, a to zejména v oblasti individualizace a personalizace např. při nastavování výukového plánu, v podpoře motivace např. v podobě gamifikace a časové flexibility – tyto technologie je možné použít kdykoliv a kdekoliv včetně poskytování okamžité zpětné vazby. Současně je však nezbytné přistupovat k těmto

nástrojům kriticky a s vědomím, že umělá inteligence nepřemýšlí, ale operuje na základě předem naučených dat. Jedná se tedy o podpůrnou technologii, nikoliv autonomního učitele s vědomím.

Tyto výsledky souhlasí s výsledky studie *Exploring new ai-based technologies to enhance student motivation* z roku 2023. Autorky ve studii provedli experimentální výzkum se skupinou studentů vysokých škol s cílem navrhnout výukový přístup založený na chatbotech s umělou inteligencí a zjistit, zda použití tohoto přístupu zvyšuje motivaci studentů, přičemž se jednalo o smíšený výzkum (Boughattas, Neji a Ziadi, 2023, s. 101).

Studie dospěla k závěru, že chatboti výrazně zvyšují motivaci studentů a podporují kritické myšlení, jelikož studenti musí výstupy ověřovat či upravovat. Studie dále poukazuje na absenci emoční inteligence chatbotů, která je v procesu vzdělávání klíčová a nedokáže tak studentům poskytnout dostatečné emoční spojení (Boughattas, Neji a Ziadi, 2023, s. 105). Nadále zdůrazňuje potřebu zachovat rovnováhu mezi interakcí s lidmi a chatboty a upozorňuje, že chatbot by měl roli člověka spíše doplňovat než nahrazovat (Boughattas, Neji a Ziadi, 2023, s. 106). Autorky výše zmíněné studie vytyčily čtyři klíčové metody (stanovení jasných cílů, personalizace výuky, pozitivní posilování, využití AI), které významně zvyšují motivaci studentů (Boughattas, Neji a Ziadi, 2023, s. 98). AI ve vzdělávání umožňuje personalizované učení, předvídání studijních výsledků, odhalování plagiátorství a volbu vlastního tempa, dále zlepšuje studentskou zkušenost díky cílenému obsahu a adaptivní zpětné vazbě, chatboti přímo poskytují stálou dostupnost a nepřetržitou interakci. Zároveň však AI vyvolává etické otázky, zejména ohledně ochrany osobních údajů a transparentnosti algoritmů (Boughattas, Neji a Ziadi, 2023, s. 105).

Je vhodné uvést limity této studie a rozdíly mezi ní a výzkumem provedeným v této práci. Zmíněná studie se soustřeďuje pouze na chatboty a prostředí vysoké školy se zaměřením na obor technologie. Výzkum v této práci cílí naopak na lektory dospělých a samouky, přičemž zkoumá didaktické hledisko s využitím AI či strojového učení ve výuce cizích jazyků. Kromě chatbotů bere v potaz i další výukové aplikace, které jsou dle výzkumu vhodné pro samouky nebo jako domácí opakování a obsahují např. prvky gamifikace. Nesoustředí se pouze na prostředí respondentů z vysokých škol technického směru, ale zahrnuje i další zaměření, různé věkové kategorie i motivace. Tato práce tak navazuje na předchozí smíšený

výzkum zaměřený na studenty, přičemž jej doplňuje o nové poznatky z didaktického hlediska a z perspektivy lektorů dospělých i samouků, čímž rozšiřuje pohled na využití AI ve výuce cizích jazyků.

Získané výsledky výzkumu v této práci dále ukazují, že gamifikace představuje pro řadu uživatelů významný motivační prvek, což je v souladu s teoretickým vymezením tohoto konceptu jako nástroje podporujícího aktivní zapojení a rozvoj dovedností (viz kap. 3.3 Gamifikace, e-learning, digitální gramotnost a kompetence). Herní prvky jako soutěžení, sledování pokroku či okamžitá zpětná vazba jsou vnímány pozitivně, přičemž uživatelé oceňují možnost pravidelného procvičování i větší kontrolu nad vlastním učením. Na druhou stranu však někteří respondenti upozorňují na příliš infantilní grafické zpracování, které může oslabit celkový dojem a vést k menší atraktivitě aplikace pro dospělé uživatele. Tento rozpor může poukazovat na nutnost pečlivého vyvážení herních a vizuálních prvků s ohledem na cílovou skupinu.

## 4 Návrh lekce výuky cizího jazyka za využití AI a strojového učení

Tato kapitola se zaměřuje na návrh modelové lekce určené pro výuku cizích jazyků dospělých, přičemž reflektuje zkušenosti a doporučení respondentů týkající se využívání nástrojů umělé inteligence a strojového učení. Snahou je vytvořit konkrétní a prakticky využitelný návrh, který by mohl sloužit jako inspirace či výchozí šablona pro lektory, a zároveň by umožňoval variabilitu podle individuálních potřeb, preferencí a výukového kontextu.

Z toho důvodu návrh zahrnuje široké spektrum způsobů využití nástrojů umělé inteligence a strojového učení tak, jak byly identifikovány ve výzkumné části této práce včetně vysvětlujících komentářů, a demonstruje je na konkrétním modelovém příkladu. Lekce je strukturována v souladu s revidovanou Bloomovou taxonomií, která poskytuje rámec pro formulaci jednotlivých výukových cílů i úrovní kognitivní náročnosti. V rámci každé fáze jsou navrženy konkrétní aktivity a uvedeny příklady možného zapojení těchto nástrojů. Následuje samotný návrh průběhu lekce včetně přípravy lektora a zadání dalších aktivit k upevnění získaných znalostí a dovedností.

### 4.1 Popis modelové lekce

Modelová lekce navržená v této kapitole vychází z popisů motivace k učení se cizímu jazyka uváděných v rámci výzkumného šetření. Respondenti opakovaně zmiňovali profesní kontext – využití jazyka v zaměstnání, při plnění pracovních úkolů nebo v rámci vlastního profesního rozvoje. Výběr tématu lekce *Týmová pracovní porada* tak přímo reflektuje tuto motivaci a směřuje ke zvyšování jazykové jistoty v reálných pracovních situacích. Začlenění cizího jazyka do běžného pracovního života, a tedy jeho aktivní využívání, podle Steffala (2019, s. 10–11) totiž podporuje efektivní firemní jazykovou výuku.

Lekce je určena pro dospělé jedince jazykové úrovně B1 až B2 dle *Společného evropského referenčního rámce pro jazyky* (Cambridge University Press & Assessment, online, 2025), kteří cizí jazyk využívají, případně plánují využívat, ve své profesní praxi. Je koncipována primárně pro malou skupinu o 4–6 účastnících, avšak s možností úprav pro individuální výuku. Lekce je plánována v rozsahu 90 minut a je vhodná zejména pro prezenční formu výuky.

Pro realizaci lekce je třeba zajistit technické zázemí umožňující práci s digitálními technologiemi, zejména s nástroji umělé inteligence a strojového učení, které hrají v průběhu výuky podpůrnou, ale aktivní roli. Lekce se zaměřuje na rozvoj komunikace, porozumění mluvenému projevu a upevnění slovní zásoby a jazykových struktur v oblasti běžné pracovní komunikace. Vedle jazykového rozvoje napomáhá výuka také posilování digitálních kompetencí studentů a podporuje schopnost samostatně pracovat s moderními technologiemi ve vzdělávání.

V případě realizace lekce v rámci firemního jazykového vzdělávání, např. přímo na pracovišti, je vhodné přizpůsobit obsah i jazykové situace konkrétnímu profesnímu kontextu dané firmy či odvětví. Pokud se jedná o skupinu složenou z účastníků různých profesí nebo oddělení, lze pracovat s fiktivním scénářem, který však vychází z pracovních zkušeností těchto jedinců. V rámci této modelové lekce je téma konkretizováno na *Týmovou pracovní poradou oddělení lidských zdrojů v IT firmě*, tedy odvětví, které mimo jiné respondenti učící se cizí jazyk zmiňovali. Vyučovaným cizím jazykem bude v tomto případě u respondentů nejvíce zastoupená angličtina.

Formulace výukových cílů i plánování jednotlivých aktivit vychází z revidované Bloomovy taxonomie, přičemž konkrétní podoba jednotlivých úrovní včetně doporučených sloves byla převzata z článku *Taxonomies of Learning* (Harvard University, online, 2025), kde je ke každé kognitivní úrovni popsán charakteristický typ myšlení a doporučená slovesa, která pomáhají při stanovování cílů a návrhu aktivit. Následující přehled ukazuje, jak byly jednotlivé úrovně této taxonomie využity v navržené lekci:

1. Zapamatování (Remember): Účastník vyjmenuje alespoň 10 anglických slovíček souvisejících s pracovní poradou.
2. Porozumění (Understand): Účastník po zhlédnutí videa shrne vlastními slovy tři hlavní body porady a vysvětlí jejich význam.
3. Aplikace (Apply): Účastník během simulované porady aktivně použije alespoň 5 frází typických pro pracovní jednání.
4. Analýza (Analyze): Účastník rozezná a popíše klíčové komunikační prvky během simulace.

5. Hodnocení (Evaluate): Účastník reflektuje, co se mu během lekce dařilo a co by mohl zlepšit, a poskytne zpětnou vazbu ostatním.
6. Tvoření (Create): Účastník v rámci samostudia vytvoří vlastní příspěvek na fiktivní poradě.

V rámci navržené lekce byly uplatněny různé aktivizující metody, které podporují zapojení účastníků a rozvoj jejich jazykových dovedností v autentických komunikačních situacích. Základ tvoří situační metoda, neboť součástí lekce je simulovaná pracovní poradě, což odpovídá principu nácviku jazykového jednání ve specifickém profesním kontextu. Tento prvek je dále rozšířen o prvky inscenační metody, jelikož jsou role přidělené a obohacené o humorné charakteristiky, čímž se zvyšuje motivace a autenticita projevu. Dále je využita diskusní metoda, a to v rámci úvodní diskuze, diskuze po zhlédnutí videa a závěrečného zhodnocení lekce. Součástí lekce je rovněž aktivita formou didaktické hry – např. použití aplikace Kahoot pro zábavné procvičování slovní zásoby. (Zormanová, online, 2012)

## 4.2 Průběh lekce

Průběh lekce odpovídá z pedagogického hlediska členění procesu výuky na dílčí momenty podle jejich převažujícího charakteru těmito pěti fázím: motivace, expozice, fixace, diagnóza a aplikace (Maňák a Švec, 2003, s. 14). Jednotlivé postupně odvíjející se fáze však „představují jen modelové zobrazení složitých a vzájemně propojených pochodů a aktivit, které probíhají v edukační realitě“ (Maňák a Švec, 2003, s. 14). Tento rámec byl v návrhu lekce využit jako podpůrná osnova, která umožňuje logické uspořádání aktivit. Struktura zároveň přirozeně koresponduje s principy revidované Bloomovy taxonomie, na jejímž základě byly vymezeny kognitivní cíle jednotlivých aktivit v lekci. Struktura modelové lekce je rozvržena na 85 minut s tím, že 5 minut zůstává rezervních do celkových 90 minut:

1. Úvodní diskuze: 15 min
2. Video a doplňující cvičení: 15 min (video cca 4 min)
3. Procvičování slovní zásoby: 15 min
4. Příprava role: 10 min
5. Simulace týmové porady: 20 min
6. Zpětná vazba: 10 min

První část lekce je zaměřena na aktivizaci účastníků a propojení tématu s jejich vlastní zkušeností. Tato diskuze slouží jako uvedení tématu lekce a zároveň umožňuje lektorovi zmapovat jazykovou připravenost účastníků, jejich motivaci a případné bariéry. V rámci společné diskuse, v tomto případě se jedná o skupinu 4–6 osob, jsou účastníci vedeni k tomu, aby se zamysleli nad svými dosavadními zkušenostmi s pracovním prostředím a s účastí na poradách. Lektor pokládá jednoduché předem připravené otázky (viz kap. 5.4 Příprava lektora).

V další fázi je účastníkům promítnuto krátké video zachycující pracovní poradu v angličtině. Video může být reálné nebo lehce zábavné, důležité je, aby bylo srozumitelné, jazykově přístupné a tematicky relevantní. Po zhlédnutí videa pracují účastníci s otázkami na porozumění, např. formou připraveného pracovního listu nebo interaktivního kvízu. Součástí této aktivity může být také krátká diskuze, během níž studenti porovnávají své odpovědi a interpretace. Následuje společné zpracování klíčových slov a frází z videa, které jsou dále upevňovány formou cvičení – např. doplňováním do vět, párováním výrazů s významy nebo výběrem vhodných formulací v daném kontextu, případně lze opět procvičit formou kvízu. Kromě slovní zásoby z videa jsou představena slova a fráze k tématu, pro které lze zvolit opět jednu z uváděných forem.

Po práci s videem a jazykovými cvičeními je do lekce zařazena tvorba vlastního příspěvku do týmové porady. Účastníci pracují individuálně, přičemž každý obdrží konkrétní roli v rámci fiktivního týmu. Rámec fiktivní firmy je stanoven tak, aby odpovídal profesnímu prostředí účastníků – v tomto případě se jedná o *HR oddělení v IT firmě*. Účastník má za úkol připravit tři části na základě obdržené role – stručné shrnutí minulých aktivit, plán na nadcházející období a jeden konkrétní návrh či problém k prodiskutování na poradě. Cílem aktivity je především upevnit novou slovní zásobu a jazykové prostředky v autentickém, profesně relevantním kontextu.

V hlavní části lekce dochází k aplikaci osvojených jazykových dovedností v simulované pracovní situaci. Účastníci vystupují ve svých předem určených rolích v rámci týmové porady. Každý má prostor prezentovat svůj připravený vstup, reagovat na příspěvky ostatních a v případě potřeby odpovídat na otázky. Vzhledem k malému počtu účastníků je

možné vést simulaci jako jeden kompaktní celek, kde se všichni aktivně zapojují do interakce.

Úkolem lektora je zejména facilitace průběhu, sledování jazykového projevu a případné řízené zapojení nástroje umělé inteligence. Zde se na základě rozhovorů s respondenty nabízí několik variant, jak je možné do aktivity zapojit chatbota:

1. AI jako posluchač, nestranný pozorovatel, poskytnutí zpětné vazby po konci simulovaného meetingu
2. AI jako vedoucí týmu, zapojení do konverzace, poskytnutí zpětné vazby po konci simulovaného meetingu
3. AI jako kolega z týmu, zapojení do konverzace, poskytnutí zpětné vazby po konci simulovaného meetingu

Lektor po zadání promptu (varianty uvedené v rámci kap. 5.4 Příprava lektora) instruuje chatbota kdy začíná meeting, kdo právě mluví (což může podle situace a zvolené varianty delegovat) a kdy má chatbot vstoupit a hodnotit, např.:

*ChatGPT, please join us as an observer for this meeting. / ChatGPT, you will play the role of the team leader / a team member in this meeting. Please listen carefully.*

*Next is student A. / Let's hear from student B.*

*Now please give us feedback according to your role and the instructions from the previous prompt.*

Na závěr lekce probíhá řízená reflexe, která studentům umožňuje zhodnotit vlastní výkon i výkony ostatních účastníků simulované porady. Reflexe může probíhat formou skupinové diskuze nebo písemného sebehodnocení, případně jejich kombinací. Zpětnou vazbu poskytuje i lektor, případně může být doplněna komentářem nástroje umělé inteligence, jak je uvedeno výše.

### **4.3 Příprava lektora**

Tato kapitola se zaměřuje na praktickou ukázkou přípravy jazykové lekce s využitím nástrojů umělé inteligence a strojového učení, a to zejména velkých jazykových modelů (např. ChatGPT, Gemini, Copilot) a jazykových výukových aplikací. Konkrétní nástroje byly

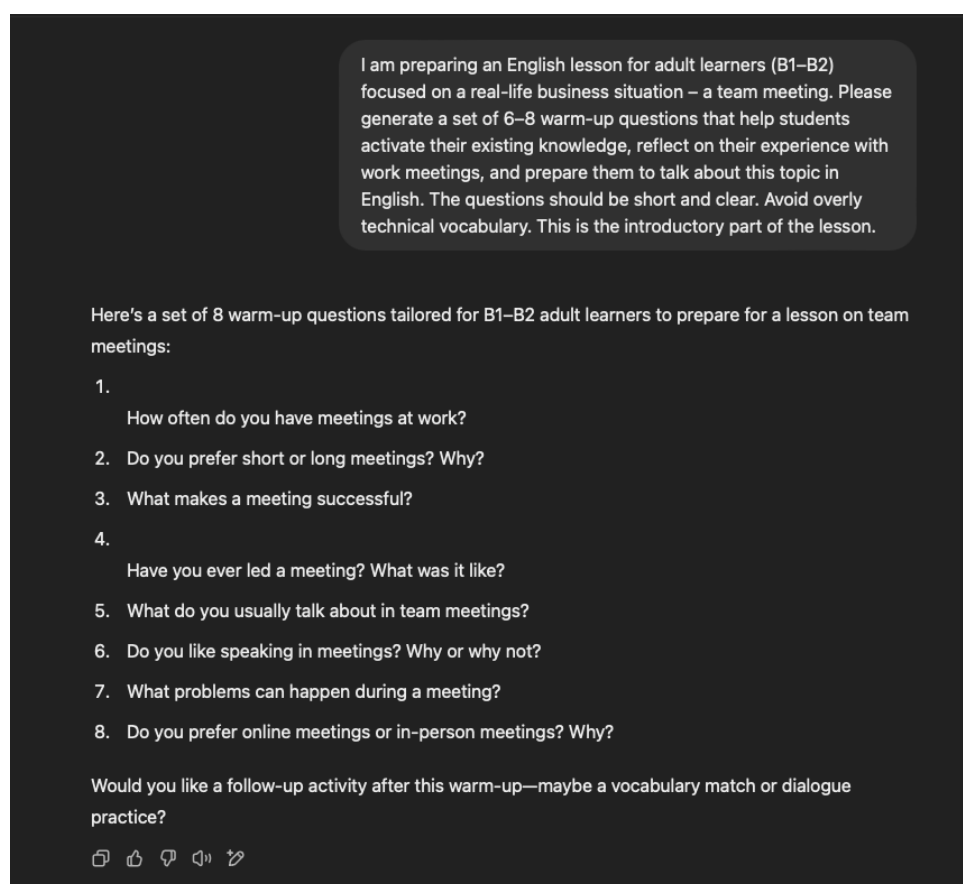
zvoleny na základě doporučení respondentů výzkumu tak, aby je bylo možné zapojit do navržené modelové lekce.

Jednotlivé kroky přípravy doplňují průběh lekce popsaný výše a jsou dokumentovány ukázkami vlastního zpracování včetně konkrétních zadání, resp. promptů. Vzhledem k tomu, že se jedná o výuku anglického jazyka, byly všechny výstupy generovány přímo v angličtině. Prompty jsou proto uvedeny v původním znění, tak aby korespondovaly s jazykovou úrovní studentů a zároveň bylo možné je využít jako součást výukových materiálů.

### Otázky k úvodní diskuzi

Dle výpovědí respondentů je vhodné na přípravu otázek k úvodní diskuzi využít chatbota – např. ChatGPT, Copilot nebo Gemini. Zadání, resp. prompt, a následná odpověď může vypadat např. takto:

Obrázek 7: Ukázka promptu pro generování otázek k diskuzi a následná odpověď ChatGPT

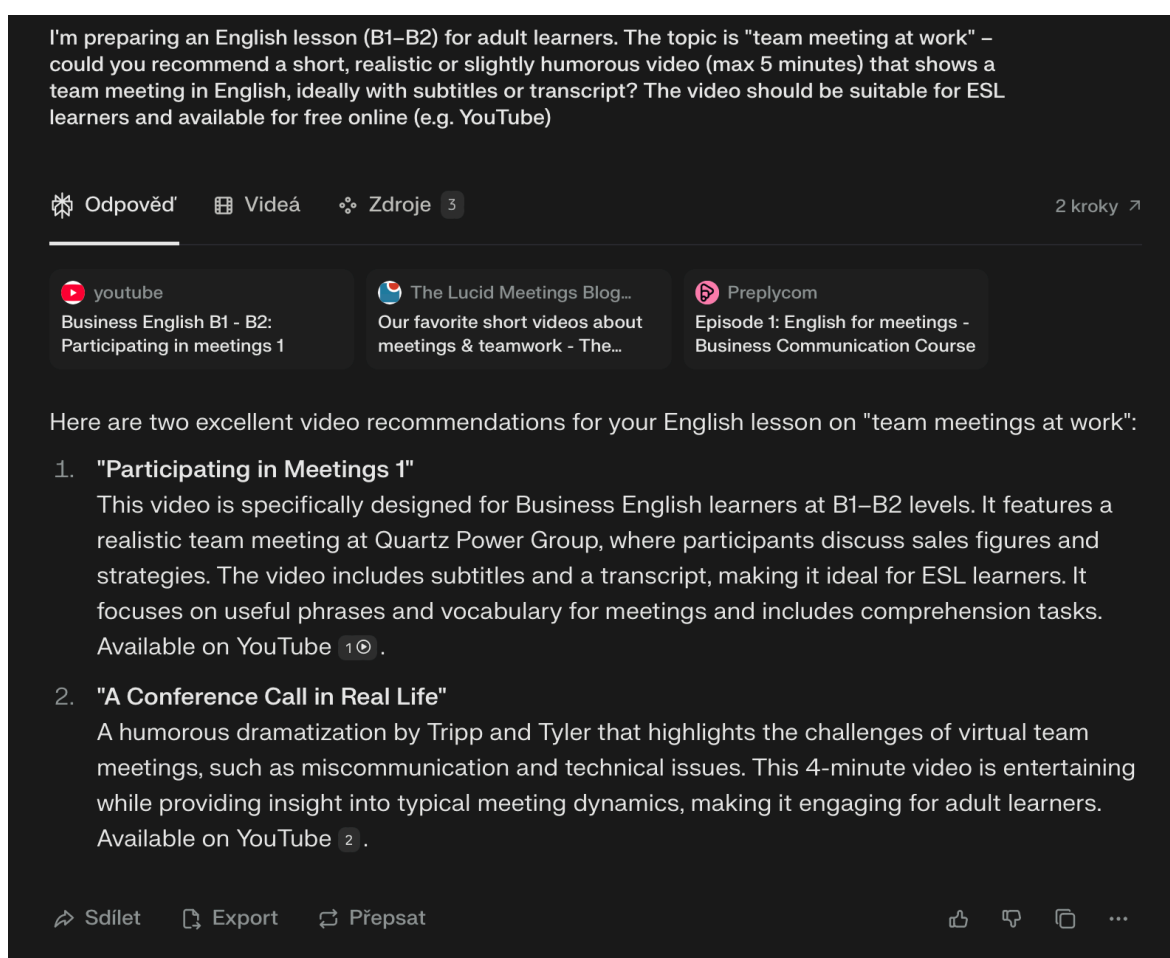


Zdroj: vlastní zpracování (ChatGPT 4o, 28. 3. 2025)

## Vyhledání videa

Dalším krokem přípravy pro tuto modelovou lekci je vytvoření nebo vyhledání materiálu, tedy videa. Na vyhledávání respondenti doporučují chatbota Perplexity, který je vidět na následujícím obrázku včetně možného promptu pro zadání. Vybráno bylo video z doporučeného zdroje č. 2 *Our favorite short videos about meetings & teamwork* (Keith, online, 2025), který nabízí videí několik, přičemž zvoleno bylo video s názvem *Every meeting ever*.

Obrázek 8: Ukázka vyhledávání videa pomocí Perplexity



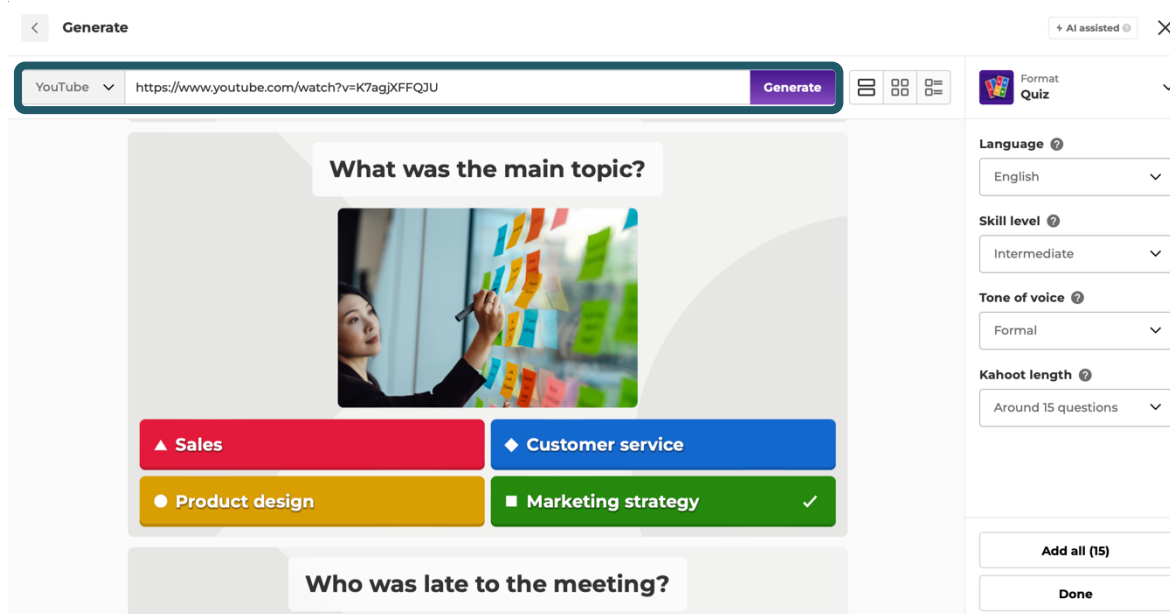
Zdroj: vlastní zpracování (Perplexity, GPT 3.5, 28. 3. 2025)

## Doplňující cvičení k videu

Přímo na základě videa umí cvičení vygenerovat podle respondentů např. aplikace Twee. Tato funkce je však dostupná pouze v placené verzi – nástroj *Audio & Video Question*

Creator (Twee, online, 2025). Tuto funkci obsahuje rovněž aplikace Kahoot, kterou respondenti využívají, avšak tento způsob jejího použití přímo nezmiňují.

Obrázek 9: Ukázka generovaného kvízu k vybranému videu v aplikaci Kahoot



Zdroj: vlastní zpracování (Kahoot+, 28. 3. 2025)

Doplňující cvičení k videu může dále podle respondentů pomoci vytvořit nebo vygenerovat chatbot jako např. ChatGPT, Copilot nebo Gemini. V takovém případě je ale potřeba mít k dispozici přepis videa nebo, pokud je video dostupné s titulky na platformě YouTube, je možné přepis zobrazit. Prompt potom může vypadat např. takto:

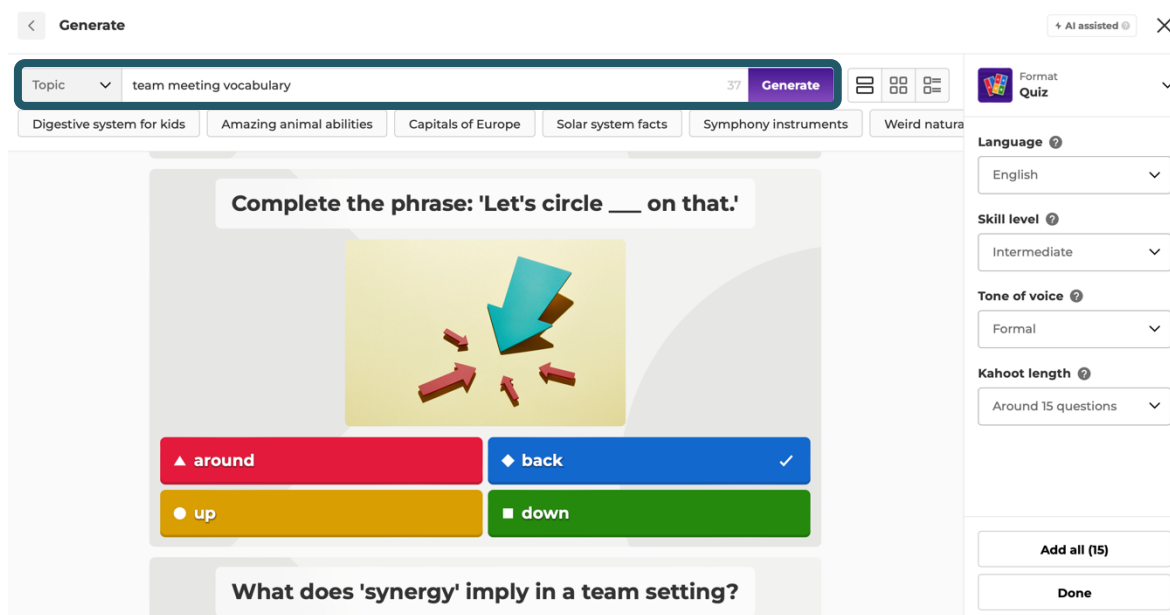
*I am preparing an English lesson (B1–B2) for adult learners. The topic is "team meeting in a workplace". Below is a transcript of a short video that will be used in class. Based on the transcript, please do the following: Extract 10–12 useful or challenging phrases and expressions from the transcript. For each, provide a short explanation and an example sentence. Create 2 types of vocabulary exercises for students: a gap-fill activity using the extracted expressions and a matching activity where students match expressions to their meanings. Finally, create 5 comprehension questions based on the content of the transcript.*

Celý výstup včetně vygenerovaných cvičení k danému videu je k dispozici v Příloze 3.

## Další slovíčka

Kromě cvičení vztahujících se ke zvolenému videu lze pokračovat s procvičováním slovní zásoby na dané téma, tedy v tomto případě *Týmová pracovní porada*. Vedle již využitých chatbotů lze v této fázi použít interaktivní aplikaci např. Quizlet nebo Kahoot, které respondenti začleňují přímo do průběhu lekce. Slovní zásobu je možné mít připravenou z vlastního zdroje, vyhledat ji pomocí chatbota Perplexity, nechat ji vygenerovat např. chatbotem ChatGPT, Copilot nebo Gemini nebo přímo aplikací Kahoot (viz Obrázek 10). Aplikace Quizlet by v této fázi využila umělou inteligenci v případě, pokud by zdrojem slovní zásoby byly poznámky na papíře napsané rukou, funkci generování slovní zásoby neobsahuje.

Obrázek 10: Ukázka generovaného kvízu na zadané téma v aplikaci Kahoot



Zdroj: vlastní zpracování (Kahoot+, 28. 3. 2025)

Materiály mohou být dále doplněny o další užitečné fráze vygenerované např. pomocí ChatGPT (viz Příloha 3). Prompt může vypadat např. takto:

*I'm creating a support sheet for adult English learners (B1–B2) who are preparing to take part in a simulated team meeting. Please generate a list of useful English phrases and sentence starters for each of the following purposes: starting your update or contribution, reacting to others (agreeing, disagreeing, asking for clarification), introducing a problem*

*or suggestion, wrapping up or summarizing. The phrases should be clear, simple, natural, and appropriate for a professional but friendly workplace setting. Please group the phrases by function and provide 3–5 for each category.*

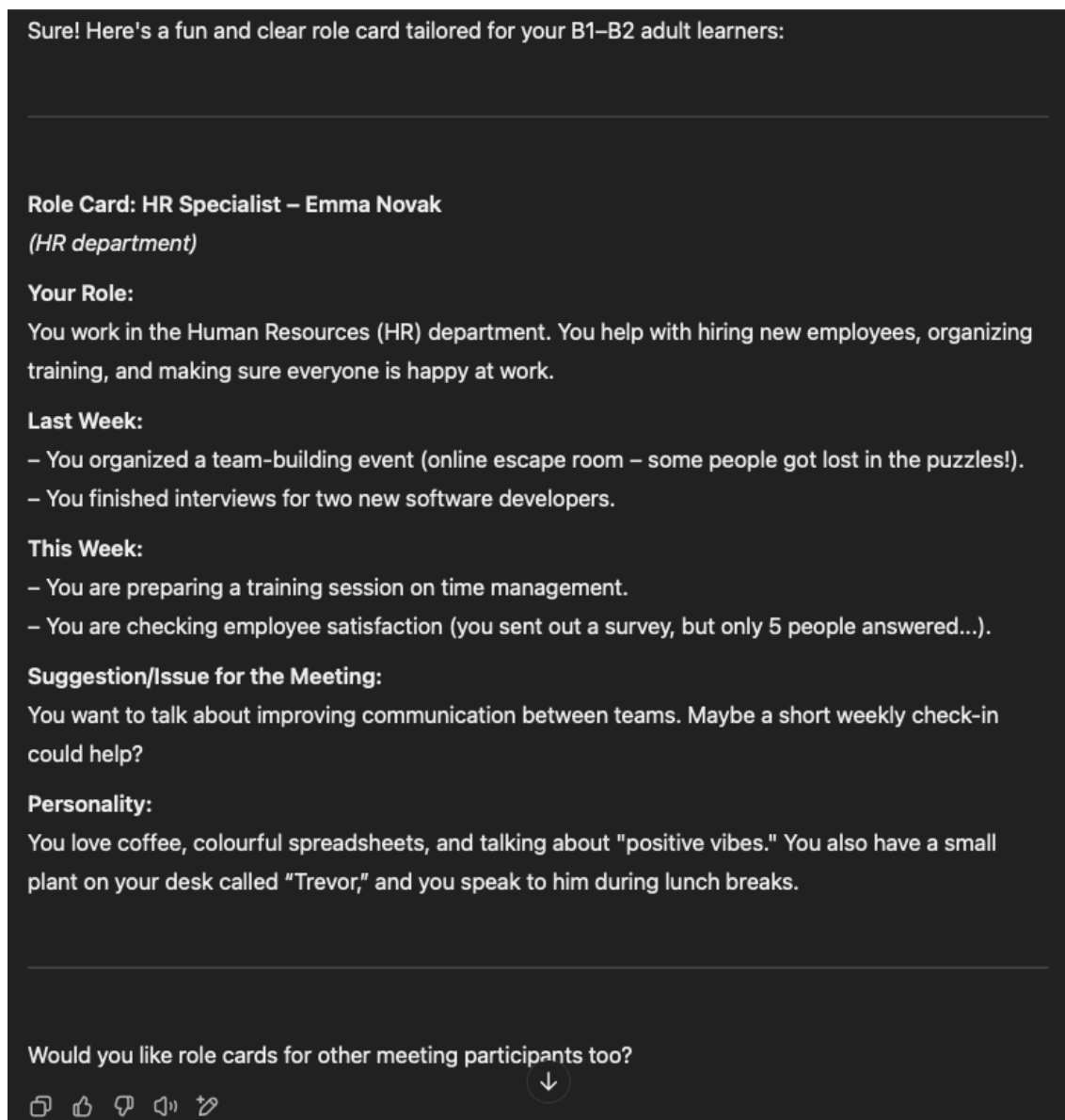
### **Popis rolí**

Pro aktivitu, kdy účastníci hrají role, resp. kolegy na pracovním meetingu, lze podle respondentů využít chatbota jako např. ChatGPT, Copilot nebo Gemini právě pro přípravu těchto rolí. Ukázkou vygenerovaného popisu role ilustruje Obrázek 11, přičemž byl použit následující prompt:

*I'm preparing an English lesson for adult learners (B1–B2) focused on team meetings. Please create a short role card for a student who will play the role of an HR specialist in an IT company during a team meeting. The card should describe: what the person's role is in the company, what they were responsible for last week (1–2 activities), what they are focusing on this week (1–2 activities), one suggestion or issue they want to bring up in the meeting. You can also add a short personality description to make it a bit funny. Use clear and simple language suitable for intermediate learners.*

Ostatní popisy rolí pro skupinu 4–6 osob jsou k dispozici v Příloze 3.

Obrázek 11: Ukázka vygenerovaného popisu role pomocí ChatGPT



Zdroj: vlastní zpracování (ChatGPT 4o, 28. 3. 2025)

### Prompt pro zapojení chatbota do konverzace

Chatbota lze jak respondenti popisují využít jako konverzačního partnera. Podle způsobu zapojení je možné připravit si např. jeden z následujících promptů.

Chatbota lze zapojit jako nestranného posluchače, který pouze po skončení aktivity poskytne zpětnou vazbu:

*You are an AI assistant helping adult English learners (B1–B2) to practice communication in team meetings. You have just observed a simulated meeting of an HR team in an IT company. When asked, you will give a brief spoken summary of how the meeting went, in a supportive and constructive way. Then, please provide short written individual feedback (2–3 sentences each) for every student based on their participation. Focus on clarity and structure, vocabulary and fluency, one strength and one gentle suggestion for improvement. Keep the tone kind, specific, and adjusted to their level.*

Další variantou je zapojit chatbota přímo do konverzace v dané roli a následně požádat o zpětnou vazbu. Role může být odlišena např. jako pozice vedoucího:

*You are acting as the team leader in a simulated English-language meeting for adult learners (B1–B2). The meeting takes place in the HR department of an IT company. During the meeting, you participate as a manager, you give your own short update, briefly react to team members (1–2 sentences). When asked, you will give a brief spoken summary of how the meeting went, in a supportive and constructive way. Then, please provide short written individual feedback (2–3 sentences each) for every student based on their participation. Focus on clarity and structure, vocabulary and fluency, one strength and one gentle suggestion for improvement. Keep the tone kind, specific, and adjusted to their level.*

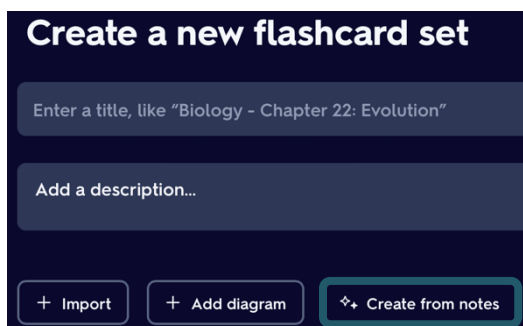
Pokud naopak odlišena být nemá, může chatbot reagovat jako další z kolegů a na závěr opět poskytnou zpětnou vazbu:

*You are one of the HR team members in a simulated English-speaking meeting with adult learners (B1–B2). The company is in the IT sector. During the meeting, you will give a short personal update, briefly react to at least one colleague's point. When asked, you will give a brief spoken summary of how the meeting went, in a supportive and constructive way. Then, please provide short written individual feedback (2–3 sentences each) for every student based on their participation. Focus on clarity and structure, vocabulary and fluency, one strength and one gentle suggestion for improvement. Keep the tone kind, specific, and adjusted to their level.*

## Domácí aktivity (samostudium)

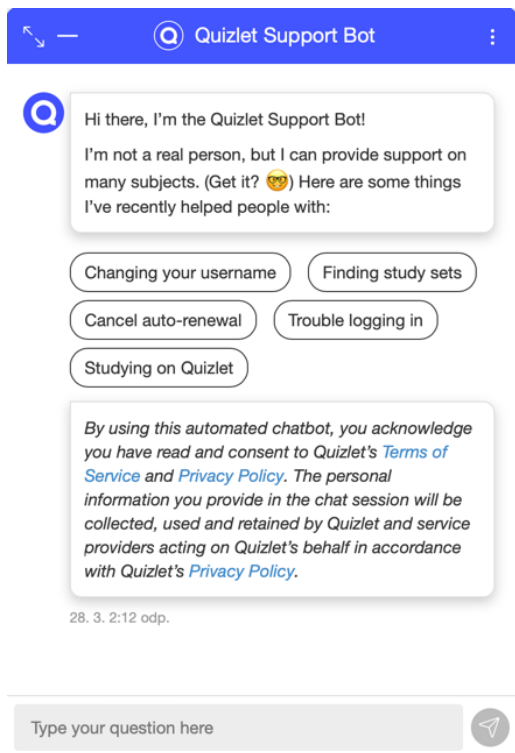
Pro následné samostudium lze doporučit opět aplikaci Kahoot s již připravenými aktivitami, které proběhly v rámci lekce, dále např. zmiňovanou aplikaci Quizlet s funkcí vytváření kvízu z vlastnoručních poznámek, které si studenti píší během hodiny (viz Obrázek 12). Tato aplikace nabízí ještě další funkci s umělou inteligencí a tou je *Quizlet Support Bot* (Quizlet, online, 2025), který může pomoci při studiu (viz Obrázek 13).

Obrázek 12: Ukázka rozhraní aplikace Quizlet



Zdroj: vlastní zpracování (QuizletPlus webová verze, 28. 3. 2025)

Obrázek 13: Ukázka chatbota v aplikaci Quizlet



Zdroj: vlastní zpracování (QuizletPlus, webová verze, 28. 3. 2025)

Dále lze pro trénink konverzace využít podobně, jako je popsáno výše, chatbota např. ChatGPT nebo Copilot. Respondenti popisovali tuto aktivitu vhodnou právě i pro domácí trénink. Zadat je možné např. následující prompt:

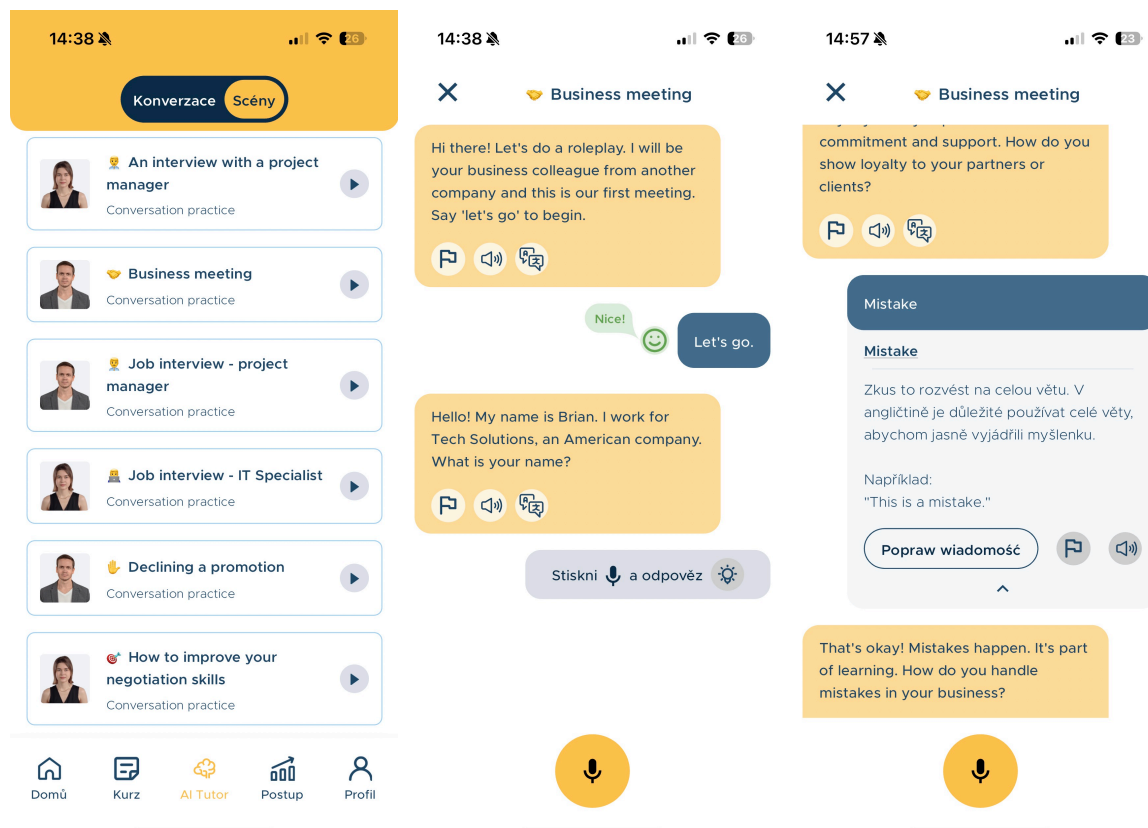
*Hi! I'm practicing for a work meeting in English (B1–B2). Let's have a short voice conversation. Please ask me some questions about my work plans for next week, my current projects, and one idea I might suggest to my team. Correct me gently if I make a big mistake, but let's keep it natural.*

Podobným způsobem lze postupovat i při nastavení chatbota pro chat na dané téma. Kromě konverzace mohou účastníci procvičovat také psaní souvislého textu, což je podle respondentů aktivita využívání zejména k přípravě na jazykový certifikát, např. zadáním:

*Hi! I'm preparing a short written contribution for a simulated team meeting in English. My role is a HR specialist. Please help me write a short paragraph (about 4–6 sentences) where I describe what I worked on last week, what I'm focusing on this week, one suggestion or challenge I want to share at the meeting. Please help me make it natural and suitable for a B1–B2 level. You can also correct my grammar and suggest useful vocabulary.*

Na procvičování slovní zásoby a konverzace na dané téma nebo oblast je podle respondentů vhodná aplikace BeeSpeaker. Pro učení se nové nebo opakování již procvičené slovní zásoby je v aplikaci k dispozici slovník rozdělený podle úrovně a podle témat. Překlad celých vět pak probíhá tak, že věta se zobrazí buď v angličtině nebo češtině a uživatel ji má za úkol v angličtině zopakovat nebo přeložit do mikrofону. Pro konverzaci (viz Obrázek 14) se vybírá konkrétní scéna, tedy v tomto případě by to mohl být např. *Business meeting*, a všechny výpovědi obou stran se zobrazují napsané v chatu s tím, že uživatel je nahrává do mikrofону a věty se automaticky přepisují. Součástí je i zběžné hodnocení výpovědi uživatele (viz Obrázek 14).

Obrázek 14: Ukázka konverzace v aplikaci BeeSpeaker



Zdroj: vlastní zpracování (BeeSpeaker, verze 1.0, 28. 3. 2025)

## Závěr

Předmětem zkoumání diplomové práce byl trend umělé inteligence a strojového učení zaměřený na oblast výuky cizího jazyka dospělých jedinců. Snahou bylo zjistit, jak tento trend může zefektivnit proces učení. Proto byl vytyčen cíl *analyzovat způsoby využívání nástrojů umělé inteligence a strojového učení ve výuce cizích jazyků dospělých*. Tohoto cíle bylo dosaženo pomocí prostudování informačních zdrojů uváděných v teoretické části a kvalitativního výzkumného šetření. Na základě rozhovoru s respondenty byl také vytvořen návrh modelové lekce výuky cizího jazyka. Téma lekce vycházelo z motivace k učení se jazyka uváděné respondenty stejně jako volba cizího jazyka. Využití nástrojů AI a strojového učení bylo do lekce zakomponováno na základě jejich doporučení.

Výzkumné šetření bylo realizováno formou polostrukturovaných rozhovorů s lektory cizích jazyků či s učícími se jedinci. Na základě výzkumu lze shrnout klíčové poznatky vztahující se k řešení zkoumaného výzkumného problému, kterým bylo vnímání a využívání nástrojů umělé inteligence v jazykovém vzdělávání dospělých a faktory ovlivňující jejich efektivitu. Výzkumný problém byl zúžen a rozpracován do konkrétních výzkumných otázek, přičemž získané poznatky byly dále analyzovány, výsledky plynoucí z analýzy dat shrnuty a podrobeny detailnímu rozboru a diskusi. Položeny byly následující výzkumné otázky:

1. *Jaké konkrétní nástroje založené na AI a strojovém učení lze využít při výuce cizích jazyků?*
2. *Jakým způsobem lze AI a strojové učení využít při výuce cizích jazyků?*
3. *Jaké faktory ovlivňují využívání AI při výuce cizích jazyků?*
4. *Jak může AI a strojové učení pomoci v procesu sebevzdělávání se v cizím jazyce?*

Z výzkumu je patrné, že AI a strojové učení představují značný potenciál pro podporu procesu osvojování cizího jazyka u dospělých. Mezi hlavní přínosy patří zejména personalizace a individualizace výuky, které se projevují např. možností sestavit si vlastní výukový plán, získávat okamžitou zpětnou vazbu a flexibilně si volit tempo i pořadí probíraného obsahu. Důležitým opakovaně zmiňovaným faktorem byla motivace, která je u těchto aplikací často podpořena gamifikací – zejména herními prvky, které činí proces učení zábavnějším, dynamičtějším a současně mohou vést k většímu zapojení a pravidelnějšímu používání daných nástrojů. V rámci výzkumu byly identifikovány

konkrétní nástroje založené na umělé inteligenci a strojovém učení, které lze využít při výuce cizích jazyků, jako jsou výukové aplikace zaměřené na slovní zásobu a gramatiku, překladače či konverzační chatboti.

Výzkum přináší cenné poznatky pro obor andragogiky a managementu vzdělávání, jelikož umělou inteligenci využívají i samotní vzdělavatelé, především v rámci přípravy na výuku. AI nástroje jim pomáhají generovat výukový obsah, vytvářet učební plány a připravovat otázky pro úvodní konverzaci, která často tvoří začátek jazykové hodiny. Dále ji využívají pro tvorbu cvičení, aktivit a testů. Někteří lektori rovněž doporučují studentům, aby psali vlastní texty v chatbotu a nechali si je zpětně opravovat – tento přístup je vhodný např. při přípravě na konkrétní jazykové zkoušky, včetně pokročilých úrovní. Respondenti se shodovali na tom, že osobní kontakt s lektorem při výuce cizích jazyků je v současné době nenahraditelný, jelikož nástrojům umělé inteligence a strojového učení chybí vědomí, empatie či porozumění. Lidé totiž dokážou pracovat s širším spektrem vstupů a nuance jazykového projevu vnímají citlivěji.

Výzkum by bylo možné rozšířit o kvantitativní šetření zaměřené na studenty, jejich názory a postoje k využívání technologií umělé inteligence a strojového učení ve výuce cizích jazyků. Dále by bylo vhodné provést rozsáhlejší analýzu platforem využívajících AI, neboť zvolený kvalitativní přístup neumožňuje zobecnění na širší populaci a nepracuje s dostatečně velkým vzorkem dat. Alternativně by bylo možné navrhnout konkrétní výukové lekce a realizovat experiment, který by po určité časové období zkoumal efektivitu výuky cizího jazyka založené na technologiích umělé inteligence, a to v rámci různých skupin studentů. Je však nutné zohlednit, že vývoj AI probíhá v současnosti velmi dynamicky a v některých oblastech až exponenciálně. Dlouhodobější výzkum by tak mohl být ovlivněn rychlými změnami a výsledky by nemusely odpovídat aktuálnímu stavu. Dalším možným směrem zkoumání by mohl být dopad digitální propasti na využívání AI a strojového učení ve vzdělávacím procesu.

## Seznam použitých informačních zdrojů

AnkiWeb, 2024. *Anki Quick AI* [online]. [vid. 2025-03-29]. Dostupné z: <https://ankiweb.net/shared/info/547821970>

BIALIK, M., CH. FADEL a W. HOLMES, 2019. *Artificial Intelligence in Education: Promises and Implications for Teaching and Learning*. Boston: The Center for Curriculum Redesign. ISBN-13: 978-1-794-29370-0.

BOBÁKOVÁ, H. L., 2015. *Faktory ovlivňující kvalitu výuky cizích jazyků*. Karviná: Obchodně podnikatelská fakulta. Dostupné z: <https://journals.muni.cz/casalc-review/article/view/13935/16476>

BOUGHATTAS, N., NEJI, W. A F. ZIADI, 2023. *Exploring new AI-based Technologies to Enhance Students Motivation. Issues in Informing Science + Information Technology*. Ročník 20, s. 95-110. Dostupné z: <http://iisit.org/Vol20/IISITv20p095-110Neji9437.pdf>

BRAND, A., 2023. *Wie KI den Fremdsprachenunterricht bereichern kann* [online]. [Vid. 2025-01-23]. Dostupné z: <https://deutsches-schulportal.de/unterricht/wie-ki-den-fremdsprachenunterricht-bereichern-kann/>

BRÉDA, J. a VACEK, A., 2024. *Jak využít flow při motivaci zaměstnanců ve vzdělávání*. Praha: Firemní vzdělávání, Ročník 4, s. 60–61. ISSN 2695-1207.

BRÉDA, J., 2017. *Gamifikace vzdělávání – Jak to vlastně začalo?* Firemní vzdělávání. Ročník 1, číslo 4, s. 6–7. Dostupné z: [https://www.firemnivzdelavani.eu/\\_files/ugd/4ca6e5\\_d8a5bc8939dd4ba3841c70b89710a10d.pdf](https://www.firemnivzdelavani.eu/_files/ugd/4ca6e5_d8a5bc8939dd4ba3841c70b89710a10d.pdf)

CAHLÍK, V. a JINDRA, V., 2024. *Obecný úvod do umělé inteligence* [online]. © 2022 [Vid. 2024-11-13]. Dostupné z: <https://aidetem.cz/obecny-uvod-do-umele-inteligence/co-to-vlastne-je-ai/>

Cambridge University Press & Assessment, 2025. *Společný evropský referenční rámec pro jazyky SERR (CEFR)* [online]. [vid. 2025-03-27]. Dostupné z: <https://www.cambridgeenglish.org/cz/exams-and-tests/cefr/>

Campus Berlin, 2023. *Fremdsprachenkompetenz im Zeitalter von KI & Co und ihre Rolle in der modernen Arbeitswelt* [online]. [Vid. 2025-01-27]. Dostupné z: <https://www.campus-berlin.de/blog/fremdsprachenkompetenz-im-zeitalter-von-ki/>

ČERNÝ, D., 2024. *Etika umělé inteligence* [online]. [vid. 2025-01-31]. Dostupné z: <https://aidetem.cz/etika/>

DFKI a mmb, 2023. *Schule und KI – Ein praxisorientierter Leitfaden* [online]. [Vid. 2025-01-23]. Dostupné z: <https://www.telekom-stiftung.de/sites/default/files/files/Leitfaden-Schule-und-KI.pdf>

Duolingo, 2020. *learning how to help you learn: introducing birdbrain!* [online]. [vid. 2025-03-29]. Dostupné z: <https://blog.duolingo.com/learning-how-to-help-you-learn-introducing-birdbrain/>

Duolingo, 2023. *introducing duolingo max, a learning experience powered by gpt-4* [online]. [online]. [vid. 2025-03-29]. Dostupné z: <https://blog.duolingo.com/duolingo-max/>

DVOŘÁKOVÁ, M., 2024. *Přirozené učení v pracovním prostředí*. Firemní vzdělávání. Praha: Firemní vzdělávání, Ročník 4, s. 31. ISSN 2695-1207.

EINSTEIN, J., 2019. *Introduction to Natural Language Processing*. Cambridge: The MIT Press. ISBN: 9780262042840.

EU, 2022a. *Doporučení Rady o klíčových kompetencích pro celoživotní učení* [online]. [Vid. 2024-12-20]. Dostupné z: <https://education.ec.europa.eu/cs/focus-topics/improving-quality/key-competences>

EU, 2022b. *Etické pokyny pro využívání umělé inteligence a dat ve výuce a vzdělávání pro pedagogy*. Lucemburk: Úřad pro publikace Evropské unie. ISBN 978-92-76-54202-5.

EU, 2024a. *Akt o umělé inteligenci* [online]. [vid. 2024-10-20]. Dostupné z: [https://eur-lex.europa.eu/legal-content/CS/TXT/PDF/?uri=OJ:L\\_202401689](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/CS/TXT/PDF/?uri=OJ:L_202401689)

EU, 2024b. *Artificial intelligence as an asset to language learning in Europe* [online]. [Vid. 2025-01-25]. Dostupné z: <https://school-education.ec.europa.eu/en/discover/news/artificial-intelligence-asset-language-learning-europe>

EU, 2024c. *EU-U.S. Terminology and Taxonomy for Artificial Intelligence - Second Edition*. [online]. [vid. 2024-10-20]. Dostupné z: <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/library/eu-us-terminology-and-taxonomy-artificial-intelligence-second-edition>

FLINDT, N. a VOGT, K., 2023. *AI in institutional language learning* [online]. © 2025 [vid. 2025-01-23]. Dostupné z: <https://media-and-learning.eu/type/featured-articles/ai-in-institutional-language-learning/>

FRK, B., 2024. *Aplikace pro vás*. Firemní vzdělávání. Praha: Firemní vzdělávání, Ročník 4, s. 24–29. ISSN 2695-1207.

HARTMANN, D., 2021. Künstliche Intelligenz im DaF-Unterricht? Disruptive Technologien als Herausforderung und Chance. *Informationen Deutsch als Fremdsprache*, prosinec 2021, ročník 48, číslo 6, s. 683–696. Dostupné z: <https://www.degruyter.com/document/doi/10.1515/infodaf-2021-0078/html>

Harvard University, 2025. *Taxonomies of Learning* [online]. [vid. 2025-03-29]. Dostupné z: <https://bokcenter.harvard.edu/taxonomies-learning>

HENDL, J., 2023. *Kvalitativní výzkum: Základní metody a aplikace, Paté přepracované vydání*. Praha: Portál. ISBN 978-80-262-1968-2.

HYKYŠOVÁ, A., 2024. *Anglicky umí polovina Čechů*. Statistika & my. © 2025 [Vid. 6.1.2025]. Dostupné z: <https://statistikaamy.csu.gov.cz/anglicky-umi-polovina-cechu>

CHODĚRA, R., 1999. *Výuka cizích jazyků na prahu nového století (I)*. Ostrava: Ostravská univerzita, ISBN 80-7042-157-6. Dostupné také z: <https://www.digitalniknihovna.cz/mzk/uuid/uuid:cef94bb0-4be0-11e5-8851-005056827e51>

JANÍKOVÁ, V., 2011. *Výuka cizích jazyků*. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-3512-2.

JURAFSKY, D. a J. H. MARTIN, 2024. *Speech and Language Processing: An Introduction to Natural Language Processing, Computational Linguistics, and Speech Recognition with Language Models*. Dostupné z: [https://web.stanford.edu/~jurafsky/slp3/ed3bookaug20\\_2024.pdf](https://web.stanford.edu/~jurafsky/slp3/ed3bookaug20_2024.pdf)

Kahoot, 2025. *AI-powered features in Kahoot!* [online]. [vid. 2025-03-29]. Dostupné z: [https://trust.kahoot.com/ai-powered-features-in-kahoot/?utm\\_source=chatgpt.com](https://trust.kahoot.com/ai-powered-features-in-kahoot/?utm_source=chatgpt.com)

- KEITH, E., 2025. *Our favorite short videos about meetings & teamwork* [online]. [vid. 2025-03-29]. Dostupné z: <https://blog.lucidmeetings.com/blog/our-favorite-short-videos-about-meetings-teamwork/>
- KENT, C. a B. DU BOULAY, 2022. *AI for Learning*. Abingdon: Taylor & Francis. ISBN: 978-1-032-03921-3.
- KŘÍŽ, J., 2024. *Umělá inteligence ve firemním vzdělávání*. Firemní vzdělávání. Praha: Firemní vzdělávání, Ročník 4, s. 38–39. ISSN 2695-1207.
- KURSCH, M., 2018. *Využití informačních technologií ve vzdělávání* [online]. Praha: Univerzita Karlova, Pedagogická fakulta. ISBN 978-80-7603-116-6. [vid. 2025-01-31]. Dostupné z: <https://pedf.cuni.futurebooks.cz/book/24-vyuziti-informacnich-technologii-ve-vzdelavani/?/obalka/>
- KVIC, 2024. *Trendy v jazykovém vzdělávání* [online]. © 2025 [Vid. 2025-01-04]. Dostupné z: <https://www.kvic.cz/2024/05/02/trendy-v-jazykovem-vzdelavani/>
- LANGER, T., 2019. *Na jevišti vzdělávání dospělých: Motivace účastníků vzdělávání* [online]. [Vid. 2025-01-05]. Dostupné z: <https://epale.ec.europa.eu/cs/resource-centre/content/na-jevisti-vzdelavani-dospelych-motivace-ucastniku-vzdelavani>
- MakesYouFluent, 2025. *20 Best AI Language Learning Apps in 2025* [online]. [Vid. 2025-01-23]. Dostupné z: <https://makesyoufluent.com/ai-language-learning-apps/>
- MAŇÁK, J. a V. ŠVEC, 2003. *Výukové metody*. Brno: Paido. ISBN 80-7315-039-5. Dostupné z: <https://ndk.cz/uuid/uuid:573c7370-c430-11e2-b6da-005056827e52>
- Median, 2017. *Digitální gramotnost. Zpráva o stavu a výuce digitální gramotnosti a komparace se zahraničím*. Zpracování pro MPSV. Dostupné z: [https://www.mpsv.cz/documents/20142/225517/Digitalni\\_gramotnost\\_-\\_Zprava\\_o\\_stavu\\_a\\_vyuce\\_digitalni\\_gramotnosti\\_a\\_komparace\\_se\\_zahranicim.pdf/f633dd0f-e5df-c19f-7cfa-38291b31ceb4](https://www.mpsv.cz/documents/20142/225517/Digitalni_gramotnost_-_Zprava_o_stavu_a_vyuce_digitalni_gramotnosti_a_komparace_se_zahranicim.pdf/f633dd0f-e5df-c19f-7cfa-38291b31ceb4)
- NOVOTNÁ, H., O. ŠPAČEK a M. ŠTOVÍČKOVÁ JANTULOVÁ (ed.), 2019. *Metody výzkumu ve společenských vědách*. Praha: FHS UK. ISBN 978-80-7571-025-3.
- OECD, 2024. *Explanatory memorandum on the updated OECD definition of an AI system*. OECD Artificial Intelligence Papers, March 2024, No. 8. Dostupné

z: <https://www.oecd-ilibrary.org/docserver/623da898-en.pdf?expires=1718651027&id=id&accname=guest&checksum=536C2491CDC5F92359AB1578A49987D2>

OpenAI, 2025. *Pricing* [online]. [vid. 2025-03-29]. Dostupné z: <https://openai.com/chatgpt/pricing/>

Padlet Help, 2025. *AI recipes* [online]. [vid. 2025-03-29]. Dostupné z: <https://padlet.help/en/article/w9yl61m88g-magic-padlet>

PISA, 2024. *How 15-Year-Olds Learn English: Case Studies from Finland, Greece, Israel, the Netherlands and Portugal* [online]. [Vid. 2025-01-24]. Dostupné z: <https://doi.org/10.1787/a3fcacd5-en>.

PRENSKY, M., 2001. *Digital Natives, Digital Immigrants*. On the Horizon, Ročník 9, číslo 5, s. 1–6. Dostupné z: [https://desarrollodocente.uc.cl/wp-content/uploads/2020/03/Digital\\_Natives\\_Digital\\_Immigrants.pdf?utm\\_source=chatgpt.com](https://desarrollodocente.uc.cl/wp-content/uploads/2020/03/Digital_Natives_Digital_Immigrants.pdf?utm_source=chatgpt.com)

PRŮCHA, J. a J. VETEŠKA, 2014. *Andragogický slovník*. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-4748-4.

Quizlet, 2025. *How to get started with an AI tutor* [online]. [vid. 2025-03-29]. Dostupné z: <https://quizlet.com/content/how-to-use-an-ai-tutor>

RABUŠICOVÁ, M. (ed.), 2024. *Učení a vzdělávání dospělých: kontexty, teorie a výzkumy*. Praha: Grada. ISBN 978-80-271-3914-9.

RICHARDS, J. C. a T. S. RODGERS, 2001. *Approaches and Methods in Language Teaching*. New York: Cambridge University Press. ISBN: 9780511667305.

RUSSELL, S. a P. NORVIG, 2020. *Artificial Intelligence: A Modern Approach*. Berkeley: Pearson. ISBN 978-0134610993.

STEFFAL, Š., 2019. *Jak podpořit efektivní jazykové vzdělávání*. Firemní vzdělávání. Ročník 3, číslo 3, s. 10–11. ISSN 2533-6479. Dostupné z: [https://www.firemnivzdelavani.eu/\\_files/ugd/4ca6e5\\_e0be421d2bda4ac5b39af78ba4569b60.pdf](https://www.firemnivzdelavani.eu/_files/ugd/4ca6e5_e0be421d2bda4ac5b39af78ba4569b60.pdf)

ŠERÁK, M., 2009. *Zájmové vzdělávání dospělých*. Praha: Portál. ISBN 978-80-7367-551-6.

- Talkpal, 2025. *The Future of Language Learning: Unraveling the power of GPT and AI* [online]. [vid. 2025-03-29]. Dostupné z: <https://talkpal.ai/language-learning-gpt/>
- Twee, 2025. *Twee Tools* [online]. [vid. 2025-03-29]. Dostupné z: <https://twee.com/tools>
- VETEŠKA, J., 2016. *Přehled andragogiky: úvod do studia vzdělávání a učení se dospělých*. Praha: Portál. ISBN 978-80-262-1026-9.
- VLČKOVÁ, K., 2007. *Strategie učení cizímu jazyku: Výsledky výzkumu používání strategií a jejich efektivity na gymnáziích*. Brno: Paido. ISBN 978-80-7315-155-3. Dostupné z: <https://www.ped.muni.cz/weduresearch/publikace/pvtp09.pdf>
- W3Schools. *Machine learning* [online]. © 1999–2024 [vid. 2024-11-25]. Dostupné z: <https://www.w3schools.com/ai/default.asp>
- WAN, T., 2018. *The Most Important Skills for the 4th Industrial Revolution? Try Ethics and Philosophy* [online]. [Vid. 2025-01-31]. Dostupné z: <https://www.edsurge.com/news/2018-10-06-the-most-important-skills-for-the-4th-industrial-revolution-try-ethics-and-philosophy>
- ZELINKOVÁ, Š., 2013. Pohled na metody výuky cizích jazyků 20. století. *Lingvistika Praha 2013* [online]. © 2012 [Vid. 2024-12-20]. Dostupné z: <http://lingvistikapraha.ff.cuni.cz/sbornik>
- ZORMANOVÁ, L., 2012. Výukové metody aktivizující [online]. [vid. 2025-03-29]. Dostupné z: <https://clanky.rvp.cz/clanek/o/z/15017/vyukove-metody-aktivizujici.html>
- ZOUNEK, J., 2006. ICT, digitální propast a vzdělávání dospělých: socioekonomické a vzdělávací aspekty digitální propasti v České republice. Sborník prací Filozofické fakulty brněnské univerzity. Ročník 54, číslo U11, s. 101–118. Dostupné z: <https://digilib.phil.muni.cz/sites/default/files/pdf/104654.pdf>

### **Vyjádření k využití nástrojů umělé inteligence**

Nástroje umělé inteligence byly využity pro kontrolu gramatiky, stylistiky a reformulaci.

## **Seznam příloh**

Příloha 1 – Vzor informovaného souhlasu

Příloha 2 – Scénář polostrukturovaného rozhovoru

Příloha 3 – Ukázka přípravy lektora generovaná pomocí ChatGPT

Příloha 4 – Transkripce rozhovorů

## Seznam obrázků

|                                                                                            |     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Obrázek 1: Čtyři kategorie definic umělé inteligence .....                                 | 10  |
| Obrázek 2: Turingův test .....                                                             | 11  |
| Obrázek 3: Aristotelův sylogismus.....                                                     | 11  |
| Obrázek 4: Vrstvy jednoduché neuronové sítě.....                                           | 16  |
| Obrázek 5: Znázornění vztahu vybraných pojmů.....                                          | 17  |
| Obrázek 6: Znázornění možné klasifikace strategií učení.....                               | 24  |
| Obrázek 7: Ukázka promptu pro generování otázek k diskusi a následná odpověď ChatGPT ..... | 91  |
| Obrázek 8: Ukázka vyhledávání videa pomocí Perplexity.....                                 | 92  |
| Obrázek 9: Ukázka generovaného kvízu k vybranému videu v aplikaci Kahoot.....              | 93  |
| Obrázek 10: Ukázka generovaného kvízu na zadané téma v aplikaci Kahoot.....                | 94  |
| Obrázek 11: Ukázka vygenerovaného popisu role pomocí ChatGPT .....                         | 96  |
| Obrázek 12: Ukázka rozhraní aplikace Quizlet.....                                          | 98  |
| Obrázek 13: Ukázka chatbota v aplikaci Quizlet .....                                       | 98  |
| Obrázek 14: Ukázka konverzace v aplikaci BeeSpeaker .....                                  | 100 |

## Seznam tabulek

|                                                                                |    |
|--------------------------------------------------------------------------------|----|
| Tabulka 1: Přehled respondentů .....                                           | 49 |
| Tabulka 2: Přehled kódů kategorie Výukové aplikace .....                       | 53 |
| Tabulka 3: Přehled kódů kategorie Chatboti .....                               | 55 |
| Tabulka 4: Přehled kódů kategorie Překladače .....                             | 56 |
| Tabulka 5: Přehled kódů kategorie Nástroje na úpravu textů .....               | 57 |
| Tabulka 6: Přehled kódů kategorie Nástroje na generování obrázků .....         | 57 |
| Tabulka 7: Přehled kódů kategorie Příprava výuky .....                         | 58 |
| Tabulka 8: Přehled kódů kategorie Úlohy .....                                  | 61 |
| Tabulka 9: Přehled kódů kategorie Dodatečné vzdělávací aktivity .....          | 62 |
| Tabulka 10: Přehled kódů kategorie Motivace využívat AI a strojové učení ..... | 64 |
| Tabulka 11: Přehled kódů kategorie Úroveň jazyka .....                         | 65 |
| Tabulka 12: Přehled kódů kategorie Socioekonomické faktory .....               | 66 |
| Tabulka 13: Přehled kódů kategorie Digitální gramotnost .....                  | 67 |
| Tabulka 14: Přehled kódů kategorie Etické aspekty .....                        | 68 |
| Tabulka 15: Přehled kódů kategorie Pandemie COVID-19 .....                     | 69 |
| Tabulka 16: Přehled kódů kategorie Personalizace .....                         | 70 |
| Tabulka 17: Přehled kódů kategorie Gamifikace .....                            | 71 |
| Tabulka 18: Přehled kódů kategorie Nepřetržitá podpora .....                   | 72 |
| Tabulka 19: Přehled kódů kategorie Výzvy a omezení .....                       | 73 |

### **Informovaný souhlas**

#### **Souhlas s poskytnutím individuálního rozhovoru pro účely výzkumu k diplomové práci**

Vážená paní, vážený pane,

v souvislosti s Vaší účastí na výzkumu k diplomové práci, jejímž cílem je *analyzovat způsoby využití AI a strojového učení ve výuce cizích jazyků dospělých*, se na Vás obracím s žádostí o poskytnutí individuálního rozhovoru. Vaše názory a zkušenosti přispějí k řešení problémů, kterých se výzkum týká.

Rozhovor není zatížen žádným rizikem. Pokud by Vám však některá otázka byla nepříjemná, nemusíte na ni odpovédět. Máte také právo rozhovor kdykoliv přerušit, a i bez uvedení důvodů v něm nepokračovat.

Ujišťuji Vás, že rozhovor je důvěrný. Rozhovor bude nahráván, aby Vaše informace, které v něm zazní, mohly být odborně zpracovány. Vaše identita bude známa výzkumníkovi, který s touto informací bude pracovat v souladu se zákonem č. 110/2019 Sb., o zpracování osobních údajů, zákonem č. 89/2012 Sb., občanského zákoníku, ve znění pozdějších předpisů, a v souladu s nařízením (EU) 2016/679 o ochraně fyzických osob v souvislosti se zpracováním osobních údajů a o volném pohybu těchto údajů (GDPR). Rozhovor bude zpracován pod unikátním kódem. Výsledky rozhovoru budou použity výhradně pro účely *diplomové práce* a pouze v anonymní podobě.

Aby bylo možné kvalifikovaně zpracovat všechny informace, které mi sdělíte, prosím, abyste k takovému zpracování udělil/ udělila svůj dobrovolný souhlas.

S úctou a poděkováním, Markéta Hanelová

Subjekt: Katedra andragogiky a managementu vzdělávání (KAMV), Myslíkova 7, Praha 1, 110 00

Kontaktní osoba: Markéta Hanelová

## Čestné prohlášení

Prohlašuji, že jsem byl/a informován/a o tom, že podle výše uvedených právních předpisů o zpracování osobních údajů mám právo:

- kdykoliv odvolat udělený souhlas, a to pro každý ze shora uvedených účelů samostatně;
- vyžádat si informaci o tom, jaké mé osobní údaje zpracovávány;
- vyžádat si opravu nebo doplnění mých osobních údajů;
- žádat výmaz osobních údajů, pro jejichž zpracovávání již dále není důvod;
- žádat omezení zpracovávání údajů, které jsou nepřesné, neúplné nebo u nichž odpadl důvod jejich zpracování, ale nesouhlasím s jejich výmazem;
- žádat umožnění přenesení zpracovávaných údajů;
- vznést námitku proti zpracování mých osobních údajů pro přímý marketing, včetně souvisejícího profilování;
- nebýt předmětem automatizovaného individuálního rozhodování, včetně profilování;
- mám právo dostat odpověď na svou žádost bez zbytečného odkladu, v každém případě do jednoho měsíce od obdržení žádosti správcem.

Pro kontaktování správce ve věci zpracování osobních údajů lze využít následující kontakt (telefonní číslo, emailová adresa) na výzkumníka

Jméno a příjmení, tel.: .....; e-mail: .....

- a. Potvrzuji, že jsem si přečetl/a tento informovaný souhlas týkající se výše uvedeného individuálního rozhovoru a porozuměl/a mu.
- b. Souhlasím s tím, že úryvky z individuálního rozhovoru mohou být součástí diplomové práce. Pro tyto účely smí být úryvky z individuálních rozhovorů uvedeny jen v anonymizované podobě bez mého jména a souvislosti s mojí osobou.
- c. Prohlašuji, že jsem byl seznámen s tím, že po obhajobě diplomové práce budou individuální rozhovor a s ním spojené materiály smazány.
- d. Prohlašuji, že jsem byl/a poučen/a o možnosti klást otázky. Rovněž prohlašuji, že všem výše uvedeným skutečnostem a poskytnutým informacím rozumím a beru je

na vědomí. Nemám žádné další otázky ani nejasnosti a vyslovuji svůj výslovný svobodný souhlas s účastí na individuálním rozhovoru.

- e. Prohlašuji, že jsem plně způsobilý/á k právním úkonům a jako takový/á prohlašuji, že jsem informován/a o skutečnosti, že individuální rozhovor poskytuji dobrovolně a jsem oprávněn/a kdykoliv od něj odstoupit.
- f. Prohlašuji, že беру на vědomí informace obsažené v tomto informovaném souhlasu a souhlasím se zpracováním mých osobních a citlivých údajů v rozsahu a způsobem a za účelem specifikovaným v tomto informovaném souhlasu.

Tento souhlas je sepsán ve dvou vyhotoveních s povahou originálu, přičemž jedno vyhotovení obdrží účastník výzkumu a jedno vyhotovení obdrží výzkumník diplomové práce.

**Účastník výzkumu:**

Jméno a příjmení (tiskacím)

Podpis (místo, datum)

**Výzkumník:**

Jméno a příjmení (tiskacím)

Podpis (místo, datum)

## **Osnova a otázky pro rozhovory**

### **1. Úvod: představení výzkumu, výzkumníka, informovaný souhlas.**

*Dobrý den, děkuji, že jste si udělal/a čas na tento rozhovor.*

*Jsem studentka Pedagogické fakulty Univerzity Karlovy, oboru Andragogika a management vzdělávání. Tento rozhovor je součástí mé diplomové práce, která se zaměřuje na využití umělé inteligence a strojového učení ve výuce cizích jazyků u dospělých.*

*V rámci výzkumu se zabývám tím, jak jsou tyto technologie vnímány a využívány v praxi, jaké faktory ovlivňují jejich efektivitu a jak přispívají k individuálnímu vzdělávání. Cílem mé práce je analyzovat způsoby využití AI a strojového učení ve výuce cizích jazyků dospělých.*

*Rozhovor je anonymní a důvěrný. Jestli souhlasíte, bude nahráván a to pouze pro potřeby odborného zpracování, přičemž Vaše identita nebude zveřejněna. Pokud by vám byla některá otázka nepříjemná, nemusíte na ni odpovídat, a kdykoliv můžete rozhovor ukončit.*

*Než začneme, ráda bych Vás požádala o podepsání informovaného souhlasu, který potvrzuje, že s rozhovorem souhlasíte a rozumíte způsobu, jakým budou Vaše odpovědi zpracovány.*

*Samotný rozhovor je rozdělen do čtyř základních částí. V první Vás poprosím o představení se, ve druhé se zaměříme na konkrétní nástroje a jejich využití, třetí se věnuje zhodnocení a na závěr bude prostor pro Vaše dotazy či myšlenky, které nezazněly. Témata se různě prolínají, takže ačkoli mám otázky připravené a rozdělené, budu se je snažit přizpůsobit situaci, aby mohl být rozhovor plynulý.*

### **2. Základní pasportizace: identifikace účastníka výzkumu. Jste lektor nebo se jazyk učíte? Jaký jazyk se učíte nebo vyučujete? Jelikož se jedná o výzkum v rámci dalšího vzdělávání, můžete uvést věk? Jaká je motivace k učení se cizího jazyka? Probíhá výuka formou kurzu? Můžete blíže popsat jeho organizaci?**

*Než se dostaneme k hlavní části rozhovoru, na úvod bych Vás poprosila, abyste se představil/a, a ráda bych se případně doptala na pár základních věcí. Pomůže mi to lépe pochopit Váš pohled na výuku jazyků.*

Jste v roli vzdělavatele nebo se cizí jazyk učíte?

Jaké je Vaše profesní zaměření?

Jakému jazyku se věnujete?

Jak dlouho už se mu věnujete?

Co vás motivuje k tomu učit se tento jazyk? / Co motivuje Vaše studenty k tomu učit se tento jazyk? (práce, cestování, osobnímu rozvoj atd.)

Jelikož se zaměřujeme na vzdělávání dospělých, mohu se zeptat orientačně na Váš věk / věk Vašich studentů?

Jak je Vaše výuka organizována? (kurz, samostudium, kombinace, individuální, skupinová, prezenční, online atd.)

**3. Využívané nástroje: o jaké nástroje jde, jak, proč a jak často jsou využívány. Jak jste se s těmito nástroji seznámil/a?**

*Ráda bych se teď zaměřila na konkrétní nástroje AI nebo strojového učení, které při výuce či učení jazyka využíváte.*

Jaké konkrétní nástroje používáte?

Jak často je využíváte?

Jak s nimi pracujete? V jakých situacích nebo na jaké aspekty učení/výuky je používáte? (např. na procvičování slovní zásoby, gramatiky, konverzací, překlady, výslovnost atd.)

Jsou tyto nástroje pro Vás hlavním způsobem výuky, nebo je využíváte spíše jako doplňující pomůcku?

Jak jste se o těchto nástrojích dozvěděl/a a co Vás vedlo k jejich vyzkoušení?

**4. Zhodnocení: Myslíte si, že Vám tyto nástroje pomáhají? Pozorujete díky nim nějaké výraznější pokroky? Jaké si myslíte, že jsou výhody a nevýhody jejich využívání? Jaké faktory si myslíte, že využívání nástrojů AI ovlivňují – např. přístup k technologiím, věk, motivace? Znáte ještě nějaké další nástroje AI, které si myslíte, že mají ve výuce cizích jazyků potenciál nebo jsou naopak přeceňovány?**

*Nyní bych se Vás ráda zeptala na vaše dojmy a zkušenosti s těmito nástroji a jak je hodnotíte.*

Myslíte si, že Vám tyto nástroje pomáhají? V jakém směru?

Pozorujete díky nim nějaké výraznější pokroky? Pokud ano, v čem konkrétně?

Co považujete za jejich hlavní výhody?

Vnímáte nějaké nevýhody nebo omezení?

Jak si představujete ideální zapojení takových nástrojů do výuky cizích jazyků dospělých?

Myslíte si, že existují faktory, které ovlivňují efektivitu využívání těchto nástrojů? (věk, technické dovednosti, motivace, jazyková úroveň atd.)

Znáte ještě nějaké další AI nástroje, které by mohly mít potenciál ve výuce jazyků?

Jsou podle Vás některé nástroje přeceňované?

## **5. Závěr: důležitá témata, která nezazněla, otázky participanta.**

*Na závěr bych se Vás ještě ráda zeptala:*

Je něco, co Vás během rozhovoru napadlo a co jsme nezmnili, ale považujete to za důležité?

Chtěl/a byste k tématu využívání AI a strojového učení ve výuce jazyků něco dodat?

Máte na mě nějaké otázky ohledně výzkumu nebo tématu obecně?

## **6. Poděkování, ukončení.**

*To je z mé strany vše. Moc vám děkuji za Váš čas a ochotu sdílet své zkušenosti a názory.*

*Pokud byste měl/a jakékoli další myšlenky nebo Vás k tématu ještě něco napadlo i po rozhovoru, můžete se mi kdykoli ozvat.*

*Ještě jednou díky a přeji Vám hodně úspěchů ve studiu / při výuce jazyků!*

## English Lesson Worksheet: Team Meeting in the Workplace

### Useful Expressions

| Expression            | Meaning / Explanation                            | Example Sentence                                      |
|-----------------------|--------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|
| Get started           | Begin a meeting or activity                      | Let's get started before more people arrive.          |
| Throw it out there    | Suggest an idea casually                         | If you have any ideas, just throw them out there.     |
| Caught in traffic     | Delayed because of road congestion               | Sorry I'm late—I got caught in traffic.               |
| No bad ideas          | All suggestions are welcome during brainstorming | During this session, remember there are no bad ideas. |
| A huge waste of money | Something that is not worth the cost             | That event sounds like a huge waste of money.         |
| Hold on a second      | Ask someone to wait briefly                      | Hold on a second, I have a question.                  |
| You're onto something | You've had a good or promising idea              | I think you're onto something with that plan.         |
| Got it down           | Took notes or wrote it down                      | Don't worry, I got it down in the minutes.            |
| No rush               | No need to hurry                                 | Take your time, there's no rush.                      |
| Call the IT guy       | Get technical help                               | This isn't working—call the IT guy.                   |

|                               |                                            |                                                  |
|-------------------------------|--------------------------------------------|--------------------------------------------------|
| Make room                     | Create space or capacity for something     | I had to make room on the page for new notes.    |
| Still have 100% to accomplish | Nothing is done yet; everything is pending | We can't leave—we still have 100% to accomplish! |

### Gap-Fill Activity

*Fill in the blanks with the correct expressions from the box below:*

*Word Bank: get started, throw it out there, caught in traffic, no bad ideas, hold on a second, you're onto something, got it down, no rush, make room, call the IT guy*

- Let's \_\_\_\_\_ before we run out of time.
- If you have a suggestion, just \_\_\_\_\_.
- Sorry I'm late, I got \_\_\_\_\_ on the way here.
- Remember, this is brainstorming—there are \_\_\_\_\_!
- \_\_\_\_\_, I think someone else was speaking.
- That idea sounds great—you \_\_\_\_\_.
- Don't worry, I \_\_\_\_\_ in my notes.
- Take your time, there's \_\_\_\_\_.
- We need to \_\_\_\_\_ for one more chair.
- The projector isn't working—can someone \_\_\_\_\_?

### Matching Activity

*Match each expression to its meaning:*

- |                          |                                |
|--------------------------|--------------------------------|
| A. Get started           | 1. You have a good idea        |
| B. Caught in traffic     | 2. Nothing is done yet         |
| C. No bad ideas          | 3. Let's begin                 |
| D. You're onto something | 4. Late because of road delays |

- |                                  |                               |
|----------------------------------|-------------------------------|
| E. Got it down                   | 5. Every idea is welcome      |
| F. Make room                     | 6. Wrote it in notes          |
| G. Call the IT guy               | 7. Get technical help         |
| H. Still have 100% to accomplish | 8. Create space for something |

### **Comprehension Questions**

1. What is the purpose of the meeting in the video?
2. Why does Nancy criticize the publicity event idea?
3. What idea does Tripp suggest during the meeting?
4. Why is there confusion with showing something on the screen?
5. What product is being advertised at the end of the video?

### **Support Sheet: Useful English Phrases for Team Meetings**

Level: B1–B2 (Adult English Learners)

Purpose: Participating in a simulated team meeting in a professional but friendly setting

#### **Starting Your Update or Contribution**

I'd like to give a quick update on...

Just to add to what [name] said...

Let me share where things stand with...

So far, we've managed to...

One thing to mention from my side is...

#### **Reacting to Others**

##### *Agreeing*

I completely agree with that.

That's a good point.

I was thinking the same thing.

Disagreeing (politely)

I see your point, but I think...

That's one way to look at it, though we might also consider...

*Asking for Clarification*

Sorry, could you explain that a bit more?

Just to make sure I understand—do you mean...?

Can you clarify what you meant by...?

### **Introducing a Problem or Suggestion**

We've come across a challenge with...

One issue that's come up is...

I'd like to suggest an idea that might help...

Have we considered trying...?

Maybe we could look at another option, like...

### **Wrapping Up or Summarizing**

So to sum up, we've decided to...

Just to recap, the next steps are...

Let me make sure I've got this right...

Thanks everyone—that covers everything from my side.

Let's keep each other updated if anything changes.

Team Meeting Role Cards – HR Department

## **For B1–B2 English Learners – Adult Group Role Play Activity**

### **HR Specialist – Emma Novak**

**Your Role:** You work in Human Resources (HR). You help with hiring new employees, organizing training, and making sure everyone is happy at work.

**Last Week:**

- Organized a team-building event (online escape room – some people got lost in the puzzles!).
- Finished interviews for two new software developers.

**This Week:**

- Preparing a training session on time management.
- Checking employee satisfaction (only 5 people answered your survey...).

**Meeting Topic:** You want to improve communication between teams. Maybe a short weekly check-in could help?

**Personality:** You love coffee, colourful spreadsheets, and talking about "positive vibes." You have a small plant named Trevor and talk to him at lunch.

### **Recruiter – Jack Lee**

**Your Role:** You find great people to join the company and make sure they have a good first impression.

**Last Week:**

- Posted five new job ads on LinkedIn and the company website.
- Screened 20 CVs and contacted the best candidates.

**This Week:**

- Scheduling interviews for a project manager.
- Updating the “Careers” page (again...).

Meeting Topic: The interview process is too long. You want to suggest making it faster (no one likes five interviews!).

Personality: You wear colourful socks and believe every problem can be solved with coffee and good vibes.

### **Payroll Specialist – Maria Torres**

Your Role: You take care of salaries, bonuses, and all the important money stuff. You make sure everyone gets paid on time.

Last Week:

- Fixed a mistake in the February payslips (oops!).
- Updated the system with new tax rules.

This Week:

- Checking expense reports from different teams.
- Preparing bonus payments for the end of the month.

Meeting Topic: Employees are confused about submitting expenses. You suggest a short training or a simple guide.

Personality: You love numbers, Excel, and chocolate. You talk to your calculator and call it “The Boss.”

### **Training Coordinator – Samira Khan**

Your Role: You organize training programs to help employees grow their skills and stay awesome.

Last Week:

- Planned a soft skills workshop (begged people to sign up).
- Collected feedback from the last technical training.

This Week:

- Creating a new training calendar.

- Meeting with managers to ask about training needs.

Meeting Topic: You want to offer more online courses for remote workers.

Personality: Sticky notes everywhere — on your laptop, desk, and coffee mug. You say “learning is fun!” at least three times a day.

### **Diversity & Inclusion Officer – Lukas Schmidt**

Your Role: You work on making the company a welcoming place for everyone, no matter their background.

Last Week:

- Wrote a blog post for Women in Tech Week.
- Talked to team leaders about inclusive hiring.

This Week:

- Organizing a lunch-and-learn about unconscious bias.
- Reviewing company policies for inclusive language.

Meeting Topic: You want to create a “Diversity Champions” group to support your work.

Personality: You wear rainbow pins and quote TED Talks. Your dog is named “Justice” and sometimes joins Zoom calls.

### **Office Wellness Coordinator – Zoe Martin**

Your Role: You help employees stay healthy and happy at work, both physically and mentally.

Last Week:

- Ran a “Steps Challenge” (some people got \*very\* competitive).
- Checked results from the stress-level survey.

This Week:

- Organizing a mindfulness session on Friday.
- Making a new “Wellness Tips” poster for the kitchen.

Meeting Topic: You want to suggest a quiet space in the office for breaks or meditation.

Personality: You drink herbal tea, wear cozy sweaters, and say “breathe in, breathe out” during meetings.

#### Příloha 4 – Transkripce rozhovorů

##### **Respondent 1**

V: Děkuji za podepsání informovaného souhlasu a můžeme začít s vlastním rozhovorem.

R1: Můžeme.

V: Než se dostaneme k hlavní části, tak bych Vás na úvod poprosila, abyste se představil a já se případně doptám na pár základních věcí, což mi pomůže lépe pochopit váš pohled na výuku cizích jazyků.

R1: No tak já učím na střední škole odborné předměty týkající se IT a zároveň tam jsem i metodik, takže vytvářím i plány. Obecně umělá inteligence, mě poměrně toto téma zajímá vzhledem k tomu, že tedy IT učím a pohybuji se v něm.

V: Mě by zajímalo, Vy jste teda říkal, že učíte IT, v rámci tohoto výzkumu jste ale tedy v roli toho, kdo se cizí jazyk učí. Chápu to správně?

R1: Ano, samozřejmě.

V: Jakému jazyku se věnujete?

R1: Já učím se anglický jazyk a německý jazyk volitelně. Protože v IT oboru se angličtina nejvíc používá a vidím to jako důležitý v tom, že neustále ten jazyk se musí obnovovat a musím se něm zdokonalovat. Zároveň dosti cestuji, tak ta angličtina je pro mě důležitá a německý jazyk asi z nějakých rodinných důvodů, protože tam mám trochu konexe na Německo, taky rád cestuju do německých zemí, ale jako tu němčinu mám na podstatně nižší úrovni.

V: Takže to se dostáváme k otázce toho, co vás motivuje se ten jazyk učit.

R1: Takže v případě té angličtiny jsou to profesní důvody a samozřejmě i volnočasové, když teda jedu, vycestuju někam třeba i do Anglie. Ted'ka jsem byl nedávno. Nebo do anglicky mluvících zemí a ta němčina asi osobní a zkrátka taky jsem v ní měl zájem, taky jsem v ní měl základy už na střední škole a v současné době už se mi nechce začínat učit úplně nový jazyk. Tak když jsem chtěl jiný jazyk nežli angličtinu, tak jsem si taky řekl, že ta němčina by se mi k tomu hodila.

V: Takže se oběma dvěma jazykům věnujete vlastně už od školy.

R1: Ano, ano. Angličtině asi od čtvrté třídy a němčině od asi druhého ročníku střední školy.

V: A můžu se teda zeptat, jak je vaše výuka organizována? To znamená, jestli se ho učíte pouze sám teda za využití AI nástrojů anebo docházíte na nějaký kurz?

R1: Učím se to sám. Respektive řekl bych, že je i částečně řízen ten plán toho, jakým způsobem se učit těmi konkrétními aplikacemi. Jinak věnuji se tomu pár hodin, pár minutek denně většinou spíš. Pro mě je to i lepší časově, než kdybych chodil někam na soukromou hodinu, protože si to zapnu v metru, zapnu si to doma.

V: Takže používáte pouze nějaké aplikace?

R1: Používám pouze aplikace a nějaké řízení vlastně si ty aplikace řídí sami. Nebo určují mi nějaký tempo, určují mi, co se vlastně mám učit. Takže jakoby plán žádný. K té jedné aplikaci právě si to můžete navolit jako plán.

V: Takže ale nějakým jiným způsobem tu výuku nedoplňujete? Spoléháte se pouze na ty nástroje?

R1: Ano. A občas se poptám právě třeba partnerky, která, zrovna v případě němčiny, vlastně ji ovládá na mnohonásobně lepší úrovni než já, tak mi něco dovysvětlí. Nebo se občas něco někde dohledám na internetu, co se týká gramatiky, protože není to úplně jako vedené formou kurzu. Jsou to spíš, já bych řekl, opakování nějakých určitých slovíček a tak. Možná konstrukce věty. Jsou to spíš takové základy, jo. Nejde to vůbec jako do hloubky, jako kdybych měl soukromého učitele nebo lektora.

V: Dobře, tak pojďme se podívat na konkrétní nástroje. Zmiňoval jste tedy Duolingo?

R1: Ano. Což je teda aplikace, kterou si můžete stáhnout na mobil jak pro Android, tak pro iPhone. Myslím, že má i nějakou webovou verzi. Umělá inteligence v ní je aplikovaná, protože vlastně když člověk udělá třeba chybu v tom cvičení, tak vlastně buď Vám to cvičení dá znovu jenom to stejný, tu stejnou úlohu anebo Vám ji dá jinou formou, že to třeba musíte přepisovat a chce jenom to jedno slovíčko, kde jste dělala chybu, že jste to třeba špatně zadala, tak ho chce jenom říct ústně.

V: Vy jste říkal, že používáte dva ty nástroje?

R1: Ano, ta druhá aplikace je BeeSpeaker. A jedná se tedy opět o aplikaci na iPhone a na Android. Za mě, kdybych to měl porovnat, tak v tom Duolingu se učím němčinu a vnímám tu němčinu spíš pro nějaký opakování, rozšíření slovní zásoby. A ten BeeSpeaker spíš používám pro angličtinu, protože tam už mám nějaký základ v gramatice, už bych řekl docela solidní, tak spíš pro opakování slovní zásoby, protože v tom BeeSpeakeru je vlastně umělá inteligence, kterou si povídáme. Oni tam píšou v té aplikaci, že je to jako, že tam je jakýsi AI tutor a zvolím si tam nějaký scénář, jestli chci, jestli jsem v restauraci, v dopravě na dovolený nebo nějakou pracovní činnost. Ono Vám to pak počítá i počet slov, kolik jste řekli, umí to kontrolovat i nějak slovní zásobu. U toho Duolingu tam to člověk nemusí říct úplně správně a uzná Vám to. Tak tahle aplikace se i víc na tu výslovnost podívá. To Duolingo mám jako zdarma nebo v rámci rodiny tam mám rodinný a u toho BeeSpeakera tam mám tedy verzi zdarma, ale jsou tam i verze, který se platí měsíčně či ročně. Myslím v řádu 2 000 za rok by to stálo asi.

V: To souvisí teda s tím, jakým způsobem s těmi nástroji pracujete, v jakých situacích je využíváte. To znamená, říkal jste to Duolingo hlavně na ty slovíčka.

R1: Duolingo hlavně na slovíčka a mě tam prostě baví, že tam mám kamarády, můžu s nimi soupeřit a vlastně, že tam jsou z hlediska pedagogiky právě ty prvky gamifikace. To mě hrozně baví. Je pravda, že je to takový spíš trošku pro děti, vizuálně to tak vypadá, anebo si myslím, že třeba pro seniory to naopak může být přívětivější.

V: A vám to tedy ta vizuální stránka nevadí?

R1: Mně to asi zrovna nevadí, ale myslím, že určitě někomu asi jo. Nebo vím, že někteří to právě kritizují kvůli tomu.

V: A ten BeeSpeaker ten je spíše na konverzaci?

R1: Ano, na konverzaci. Ten je právě na trénování konverzace. Můžete si ho zapnout, kdy chcete. Dostáváte tam taky nějaký body, takže taky tam jakoby jsou prvky gamifikace. Jsou tam vlastně nějaké žebříčky.

V: A zmiňoval jste gramatiku, kterou si teda v případě potřeba dohledáváte?

R1: To si musím dohledávat zvlášť. Takhle, co se týče toho Duolingu, tak tam úplně nevidím v pozadí nějaký koncept. Je to organizovaný do nějakých unitů a nevidím tam úplně, že by

mi to trénovalo časy, zkrátka gramatiku, ale je to spíš pro tu slovní zásobu. Přijde mi to takové trošku náhodné. Nevidím tam moc nějaký koncept zatím, protože já když jsem se učil němčinu, angličtinu, tak jsme se vždycky učili slovíčko, učili jsme se nějaké tvary k němu, významy, tvary v minulých časech třeba. A tady prostě se to nějak moc neřeší. Nebo žádná třeba pravidla pro neurčité členy. Tam prostě to nějak počítá, že se to asi s tím naučíte. Já bych řekl, že na mě to působí dojmem, že v tom Duolingu je to hodně na paměť, je to taky určený na opakování a vlastně na tu část.

V: A když si teda tu gramatiku někde dohledáte, přečte si nějaká pravidla, tak je Vám to potom jasné a potom v tom Duolingu to vnímáte jako procvičování nebo to úplně berete zvlášť a tady se zaměřujete jenom na slovíčka a gramatiku vůbec nevnímáte?

R1: To se snažím v tom něco najít, tu gramatiku, ale spíš to беру jako pro slovíčka. Ale kdyby to umělo, jako že by si tam člověk kromě unitů třeba vybíral, já nevím, nějaké gramatické jevy... Ale chápu, že je to těžký, protože taky je to univerzální aplikace a vlastně asi pro češtinu by to bylo jiný, jak pro Poláky, kdyby se učili ten daný jazyk. Takže asi, protože čeština má vlastně jiné časy než třeba nějaký jiný jazyk, tak asi chápu, že z toho důvodu to musí být nějak univerzální.

V: Pokud se nepletu, tak tam když si rozkliknete tu lekci, tak je tam vždycky taková tabulka, nějaké úplně zjednodušené vysvětlení gramatiky.

R1: Jo, tak to je možné. Asi jsem na to párkrát šáhnul, ale už si to nepamatuji. Takže spíš to nepoužívám, ale říkám, spíše je to pro to opakování.

V: Takže celkově ty nástroje vlastně jsou pro vás hlavním způsobem výuky, ale zároveň vlastně je to spíše jako takové kondiční, ne moc systematické?

R1: Právě, že to moc systematické není. Spíše je to na to opakování. Asi to dává větší smysl ve chvíli, kdybych měl ještě nějakého soukromého lektora a měl na to čas, tak tohle brát jako doplnění k tomu by dávalo ještě větší smysl. Já to mám jenom jako to opakování, abych v tom zůstal. Nezapomněl na to. Rozšířit si hlavně slovní zásobu a trošičku v té angličtině tu výslovnost potrénoval a tu komunikaci. Na tu komunikaci, byť je to tedy jakoby virtuální asistent, o kterém mluvím, není to reálný člověk, tak mi to jako přijde dobré, protože kdy jindy si najednou řeknu, já bych si chtěl s někým povídat anglicky. No a co se týká nějakých

benefitů nebo významů té umělé inteligence, co tam je, protože by mohly být aplikace i bez ní, ale vlastně za mě i jako informatika tam vidím ten smysl v personalizaci, i když se to týká třeba slovní zásoby, tak vám to tam bude dávat zpátky nějaká slovíčka, kde jste často chybovali. Nebo ten asistent, tam si můžete ten scénář poupravit, jaká část konverzace, třeba když jste v restauraci, že vás vyloženě zajímá jenom jídlo nebo třeba stolování nebo rozhovor s číšníkem. Ty úlohy jsou dělaný na míru, což mi přijde poměrně dobře. A pak tam vidím význam hlavně časový, že si to opravdu pustím, kdy chci, chvílku denně. Nutí mě to hrát, protože to mám s kamarády třeba, teď mluvím u obou aplikací. A prostě nutí mě to trošičku to dělat, a to je asi to nejdůležitější. Trošku tu motivaci mi to takhle taky dává. A prvky gamifikace jsou dobrý obecně i jako učitel můžu říct, jak pro malé děti, ale i pro dospělé.

V: Dobře, tak tím se teda postupně dostáváme k výhodám, které jste teď takhle hezky shrnul. Takže myslíte si, že vám ty nástroje pomáhají, případně v jakém směru?

R1: No tak já to v podstatě řekl, pomáhají mi, nějakým způsobem mě motivují tím, že tam jsem zařazený v nějaké stupnici. Můžu se porovnávat s kamarády, s cizími lidmi, můžeme do sebe šťouchat, posílat si nějaký dárečky...

V: Jasně, rozumím. Takže tu výhodu vidíte hlavně v té motivaci.

R1: Motivační a taky, že vás to upozorní. Vzpomeňte si, dneska máte cvičit, že tam můžu nastavit nějakou notifikaci a tak.

V: A když to zacílíme přímo na ten jazyk takový, tak sledujete nějaké větší pokroky případně v čem konkrétně?

R1: No tak možná trošičku bych řekl u té aplikace BeeSpeaker, že se člověk pak nebojí tolik mluvit, když jde na tu ostrou věc. Protože kdybych byl dva měsíce doma a pak někam cestoval a s někým mluvil... Když si budu povídat s počítačem každý den chvílku, tak bych se jako míň ostýchal, jestli mi rozumíte.

V: Takže to odbourává nějaký strach.

R1: Je to opravdu, jak jsem říkal. Vnímám to hlavně pro to procvičování jako jakýsi podpůrný nástroj. Zatím to není na takový úrovni, ale třeba časem to začne navrhovat nějaký lepší plány, víc to zacílovat na slabiny. Třeba někdo by měl problémy gramatikou a tak, ale řekl bych, že v současné době to je spíš jako podpůrný nástroj, který využívá prvky

gamifikace, soupeření, opakování, zároveň umí skvělou statistiku, řekněme, kolik slov jste použil a tak. Myslím, že ten BeeSpeaker nahrává, kolik jste toho jako celkově řekl.

V: Dobře. A když se dozvíte tady tu statistiku, v čem tedy spočívá ta výhoda?

R1: No, když to budu každý měsíc takhle dělat, tak uvidím, že se třeba zlepšuji, že ty hodnoty mám lepší, takže se můžu v tom porovnat, můžu se v tom vidět a zároveň si můžu s někým jako i zasoutěžit. Takže dva principy. Jeden, že se porovnávám s někým, a druhý, že vidím nějaký osobní progres. Ale ve chvíli, kdy chodím každý den. Kdybych nechodil každý den, tak potom ty výsledky jsou zkreslený.

V: A co se týče procvičování slovní zásoby, tak tam vidíte, že vám to pomáhá? Sledujete pokroky? Třeba, že se tím častým opakováním některé výrazy naučíte?

R1: No, jak kde. Většinou zrovna u němčiny, byť jsem ji měl někde na střední pár let, tak já spoustu těch slovíček jsem znal a přijde mi, že tam jsem na nějaký úrovni jako A2 a B1, myslím. Nepamatuji si to přesně teďka ale jako většinou u té slovní zásoby jsem zatím ve fázi, že jsem ji jako většinu znal nebo jsem ji někdy slyšel. Občas jsem tam nějaké nové slovíčko, ale jako spíš to vnímám jako to opakování. Přijde mi ta úroveň jakoby málo, že člověk se v té škole učí těch slovíček víc a já si pamatuju časy, když jsme se museli naučit 20 slovíček na další hodinu. Tady mi to každý den opakuje. Jednou to je psaní, jednou to, jednou jakože to píšete do mobilu, jednou to říkáte, pak to jako opakujete, jako prolíná se to s tou konverzací dohromady. Takový možná jako opakování zábavnější formou v tom Duolingu, ale zase bych řekl, že jako slabší, než kdybych se jako asi denně sám učil 20 slovíček, to by o bylo lepší. Ale jako zase tam mě chybí ta motivace potom, to už by mě nebavilo, to bych měl jako úkol a jako věc, která mě prostě nutí každý den něco dělat jako povinnost, což vlastně nechci mít.

V: Dokázal byste shrnout, protože jsme se bavili jenom o výhodách, tak jaké v tom vidíte nějaké případné nevýhody nebo omezení? Jenom to zkuste shrnout, protože už jsme se s tématem částečně setkali.

R1: Mám shrnout teda nevýhody? No, tak jak jsem říkal v podstatě už dříve, že je to spíš podpůrný nástroj zatím v současné době. Zrovna ta umělá inteligence, že je v tom spíš podpůrná, takhle v těch aplikacích. Není to v roli nějakého vyloženě učitele, který vás učí a

věnuje se pouze vám, ale věřím, že v budoucnu tady bude nějaký větší progres. Potom bych řekl, že možná množství těch slovíček, že jich vás asi učí méně. Třeba v tom Duolingu, tam prostě to nevyslovím dobře a stejně mi to uzná to slovíčko, a ten BeeSpeaker, ten si to zase jako všimne, ale tam zase si nepotrénujete. Je to jiný účel aplikace, tam je to pro to mluvení, tam zase člověk nepíše a tak. A nevýhody teda jako, že to není nějak systematicky řízený.

V: A dokázal byste teď popsat nějaký takový ideální model, kdy by se zapojily například třeba tyto aplikace nebo pokud by vás napadla ještě nějaká jiná? Jak je zapojit ideálním způsobem do výuky cizích jazyků?

R1: No tak je otázka, kdybych měl lektora, nevím, jestli bych chtěl ještě dělat potom dál tady ty aplikace, ale jako je to efektivnější. Jestli znám ještě nějakou další, tak je to myslím třeba Talkpal. Jinak zatím nevím.

V: Takže z těch dalších nástrojů je to tedy ten Talkpal?

R1: To je něco podobného jako Duolingo, ale nepříjde mi to tak jako pro děti. Ale neznám ji, jenom vím, že ji někdo občas používá a jako takhle, kdybych chtěl se sám učit, můžu si třeba povídat i s nějakou tou generativní umělou inteligencí, s nějakým chatbotem, může mi vyrábět slovíčka, může mi vyrábět nějaké tabulky, vysvětlovat třeba tu gramatiku taky.

V: Takže v tomhle třeba vidíte, že by mohl být nějaký potenciál ve využití.

R1: No, v budoucnu určitě.

V: Dokázal by se to ještě nějak rozšířit?

R1: No, tak takhle. Ono podle mě se to hodí, protože někdy ten bot umí, dneska ta umělá inteligence to umí převádět i do textů, takže to je další výhoda. Třeba, já nevím, ten lektor mě může nahrávat, pak se mi to, co si povídáme, převede do textu a můžu s tím pracovat.

V: Myslíte, že některé nástroje jsou naopak přeceňované?

R1: Přeceňované. No tak jako o ChatGPT a takovým se povídá až až... Dokáže si vymýšlet, což bych si představil, že v těch aplikacích by to mělo být víc jako validovaný nějakými experty a víc hlídaný. Takže zase tam sice svobodná ruka je, ale podle mě by tam měl být někdo, kdo bude ty data kontrolovat a hlídat, aby tam nedošlo vlastně k nějakému vymyšlení.

V: Dobře. Tak ještě jedna otázka k tomuto tématu. Myslíte si, že existují nějaké faktory, které ovlivňují efektivitu využívání právě takových nástrojů?

R1: Tak určitě. Já bych řekl, že určitě i generace lidí, jak máte různý generace Z, alfa a tak, digitální přistěhovalci nebo vlastně skupina lidí starší populace v současné době, která vlastně může mít obecně s tím problémem používat technologie. Nebo zkrátka méně kompetentní člověk, jako digitálně kompetentní člověk, který vlastně má problém se orientovat v aplikacích, na něco klikat, ta intuitivnost pro ně může být složitá. Nebo třeba tomu tolik nerozumí. Zároveň za mě to jsou i ty gramotnosti, umění si jakoby ty informace ověřit, právě může mi to něco vyhledat, tvrdit nějakou věc a pak nemusí být pravdivá. Takže vlastně aby člověk nebyl i naivní, i tohle třeba vnímám. Asi za mě hlavně ten věk to ovlivňuje. A používat nějaké aplikace, které jsou ověřené. Nebudu si jen tak povídat s chatem, který si může něco hnedka vymýšlet. Musí být člověk skeptik, myslím v přístupu k těm technologiím. Zároveň musíte si najít ten, volný čas pro to ten den. Zase to nedělá tu práci za vás a nemělo by.

V: Já bych se na závěr ještě ráda zeptala, jestli je něco, co vás během rozhovoru napadlo a my jsme to nezmínili, nebo co považujete za důležité v souvislosti s tímto tématem, tedy využíváním umělé inteligence a strojového učení v rámci výuky cizích jazyků.

R1: Hlavně ten budoucí rozvoj umělé inteligence, který by vlastně měl sloužit ne jako náhrada tlumočníka člověka, byť jsou aplikace, které už jako fungují jako tlumočník. Spíš s tou snahou by vás to i nutilo se jako rozvíjet ten jazyk. Nejenom, že to bude náhrada za vás, která bude mluvit. Vy budete mluvit česky, ona to bude překládat jako nějaký ty translatory různý. Zkrátka tam je ten benefit v tom, že vám to udělá nějaký plán, ten se bude kontrolovat, kdy uvidíte, že máte slabinu v určité části, tak na to se to zaměří, zkusí vám nějakým způsobem vysvětlit. Za mě je to ta personalizace a současně nějaké ty prvky motivace, aby mě to vlastně bavilo. A zase toho nebylo moc. Ono stačí každý den jenom prostě těch 5 minut, 10 minut nebo zkrátka o volném čase.

V: A zmiňoval jste teda budoucí vývoj. Myslíte si, že ty technologie mají potenciál k tomu nahradit tlumočnický, překladatelský, případně i jazykové lektory?

R1: No, jako potenciál tam určitě nějaký je, ale samozřejmě jak jsem říkal, jsou ty technologie v plenkách, musí se validovat ta data a zkrátka závisí na tom, kdo ji naučil, na jakých datech ji učil, protože potom ta data trénovaná jsou také dost rozdílná. Tam hraje roli i kdo to trénoval, kultura, pohlaví a věk obecně těch lidí. To všechno to ovlivňuje. Já si myslím, že jakoby v průmyslu v podobě nějakých filmů třeba, kde je dabing, tam podle mě ten lidský faktor ještě jako zůstane. Nebo někde na konferencích, ale jako vím, že třeba na YouTube už dneska ta umělá inteligence umí vytvářet titulky. A myslím si, že jako, protože Američani se v tom dost inicializují, tak myslím, že to budou víc propagovat, prostě zkrátka tlačit to všude, kde to půjde. Jako je to možné. Ale nemyslím si, že v současné době. Nebo můžou vzniknout nějaké jiné pozice, že ten tlumočník už nebude jenom ten, kdo to čistě překládá, ale kdo spíš naopak překládá s tím. To znamená, že by to mohlo zvýšit jeho vlastní efektivitu toho překladu. Plus se ta pozice může třeba trošku změnit na nějakého člověka, který opravuje, spíš jako korektor. Někaká nová pozice, která bude kontrolovat třeba ta data. Ale nemyslím, že je nahradí, spíš se stane nástrojem, což by měl být účel technologií pro podporu a zvýšení zrychlení práce. A to samé vnímám i u toho učitele, že by to měla být technologie, která vlastně pomáhá zrychlovat. Nemá nahrazovat, ale má vlastně pomáhat.

V: Máte nějaké otázky ještě vy na mě ohledně výzkumu nebo tématu?

R1: Nemám. Děkuju.

V: Tak to je z mé strany vše. Mockrát vám děkuji za váš čas a ochotu sdílet své zkušenosti a názory. Pokud by vás ještě cokoli k tomuto tématu napadlo, tak se mi můžete samozřejmě kdykoli ozvat. Já vám ještě jednou děkuju a přeji mnoho úspěchu ve studiu cizích jazyků.

R1: Děkuju.

## Respondent 2

V: Než se dostaneme k hlavní části rozhovoru, tak bych vás poprosila, abyste se představil a já se případně doptám na pár základních věcí, které mi lépe pomůžou pochopit váš pohled na výuku cizích jazyků.

R2: Na výuku jazyka používám jenom nástroj Duolingo a k tomu, abych byl schopen se dostat na základní jazykovou úroveň, abych uměl pár slov pro španělštinu. Abych rozuměl, spíš něco si byl schopen přečíst, ale nemám snahu ani se dostat na konverzační úroveň. Tak to řeknu.

V: Jasné. Takže tím jste odpověděl na otázku, že jste v roli toho, kdo se jazyk učí. A co vás k tomu motivuje, abyste rozuměl na nějaké základní úrovni španělštině? Z jakého důvodu?

R2: No, důvod je prostý, protože žena se učí více a rádi cestujeme do Španělska, abych vůbec trochu rozuměl, o čem se baví ti lidé.

V: Takže se věnujete španělštině a můžu se zeptat, jak dlouho se jí věnujete?

R2: Asi tak dva roky. Tři.

V: Děkuji. A jaké je vaše profesní zaměření?

R2: Jsem technik v oblasti elektrotechniky, to znamená návrh elektronických obvodů a jejich používání v různých aplikacích od zařízení pračky nebo něčeho extrémně jednoduchého až po zařízení do kosmických raket.

V: Takže na to budete mít určitě detailní pohled z té technické stránky.

R2: Tak přesně.

V: A ještě bych k tomu základnímu představení měla jednu otázku. Jakým způsobem je vaše výuka organizovaná?

R2: Používám aplikaci, učím se slovíčka a trošičku dávám i dohromady nějaké věty, takové ty jednoduché věty jsem schopen už dávat dohromady a trošičku i výslovnost se tam učí, která není tak komplikovaná a ty pravidla pro čtení z toho. Takže jsem schopen přečíst, co je napsáno někde nahlas. A když někdo něco vysloví, přečte třeba jídelní lístek, tak mu rozumím, co řekl. To považuji za úspěch. To v angličtině tak jednoduché není.

V: Postupně se tedy přesuneme dál, ke konkrétním používaným nástrojům. Ráda bych se zeptala, jaké nástroje používáte a jak často?

R2: No, na výuku používám Duolingo, ale někdy, když si něco čtu nebo jako snažím se nějaké informace dohledat, tak používám překladače jako typu DeepL, někdy i slovníky samostatně, protože ty překladače nedávají zrovna dobrý výsledky, protože jedou přes angličtinu, čímž ztrácí strašně moc informací, jsem zjistil. Angličtina neobsahuje spoustu informací, které jsou v češtině nebo ve španělštině. Konkrétně tohle je ten překladač, který je postavený na nějakém modelu. Takže nevýhoda toho, já co jsem zjistil u Duolinga je, že neučí španělštinu španělskou, ale latino, kde jsou docela rozdíly oproti španělštině v některých slovech. Hlavně ve slovníku, já jsem si všimnul jenom slovníkových rozdílů.

V: To souvisí s otázkou, jakým způsobem s nimi pracujete, v jakých situacích.

R2: Duolingo používám na to, abych se trošičku něco naučil. To znamená to procvičování, nová slovíčka a jejich používání a pro pochopení některých základních principů. Poznat, jestli to je infinitiv nebo ne a prostě takové ty základní věci ve struktuře jazyka. A když potřebuji si něco přečíst delšího a nerozumím tomu nebo mi to není jasné, používám překladač. Ale to je spíš, když si chci...já jsem zapomněl ještě jednu motivaci. Já si píšu s kamarádem ze Španělska. Takže díky tomu, že umím trošku španělsky, tak jsem schopen korigovat, poznat to, že si ten DeepL vymýšlí, že nepřekládá úplně správně. Takže to je ta druhá motivace, proč se učím. A abych poznal i, že překladače jako trošičku bludují. Tím, že jdou přes tu angličtinu a tu znám, tak tuším, kde mohou být závady při překladu.

V: Tak se nad tím vždycky ještě víc zamýšlíte, co vám vyhodil za výsledek a tak.

R2: Přesně tak. I kvůli tomu se trochu učím, abych poznal, kde jsou nějaké limity, že třeba vím, že je vykání ve španělštině, i když moc nevykají. Ale vykání mají. Ale angličtina to nemá a nemá ani jednotný a množný číslo. Tak množný jednotný a číslo se rozlišuje ve španělštině. V češtině taky, ale v angličtině ne. Takže on tím, že překládá přes tu angličtinu, tak to ztrácí. Nebo rody. To si taky všimnu. To je celkem jednoduché. Takže si všimnu toho, že mění rody. Nemění rody správně. Někdy je mění a někdy nemění správně, protože máte zastoupený nějaký rod a překladem ten rod toho podstatného jména se vlastně v tom jazyce

mění a to zájmeno, které na něj ukazuje, se musí taky změnit rod. Takže kvůli tomu se musím učit ty slova, abych poznal, jaký to je rod a případně korigoval ty překlady.

V: Takže by se dalo říct, že se učíte vlastně opravováním chyb překladače.

R2: Ano, přesně tak. To je taková druhá věc, abych se naučil pochopit divný text po překladači, proč asi udělal chybu překladač.

V: A ještě jsem se chtěla zeptat k tomu Duolingu. Vy jste říkal, že kromě slovíček, nám to dá i nějakou základní strukturu věty, poznání infinitivů a tak. Učíte se to všechno jenom z té aplikace? Nebo si třeba ještě dohledáváte nějaké informace?

R2: V té aplikaci je hodně věcí ohledně jazyka popsaných. Něco mi vysvětlí žena, protože tomu rozumí mnohem líp než já. Na jiné věci přijdu sám podle toho, jak se to používá. Často se dá odpovědět i v testech, aniž bych rozuměl jazyku, jak jsem zjistil. Stačí jen aplikovat určitá pravidla, ani nemusíte znát význam slov, ale víte, že podle těch pravidel tam může být jen jedna možnost. Třeba když je tam must nebo have to, tak po nich následuje infinitiv. Takže i když to konkrétní slovo neznáte, vidíte v té větě jeho tvar a správně tam dosadíte infinitiv. Duolingo ale někdy nabízí jedno slovo v různých tvarech. Kdyby tam místo toho bylo víc různých slov, bylo by to těžší. Ale takhle je to jednodušší, protože správná odpověď je jednoznačná.

V: Jasně. V nabídce je jeden infinitiv a potom nějaké další jiné tvary, takže je jedno, co slova znamenají, ale prostě jdu po tvaru infinitivu, protože vím, jak vypadá.

R2: Ano, spoustu věcí se dá vlastně obejít, aniž by člověk ten jazyk opravdu uměl. V některých testech se dá hodně věcí odvodit, i když jim nerozumíte, protože ten jazyk má určitou strukturu. Poznat infinitiv je třeba jednoduché jako v češtině, přijde mi to podobné.

V: Ještě bych se zeptala, jak často to Duolingo nebo případně ty překladače používáte?

R2: Překladač tak jednou týdně, když si píšu s tím kamarádem. Duolingo tak jednou za dva dny, jednou za tři dny. Dělam tak prakticky každý den trochu a jednou týdně víc.

V: A jak jste se o těchto nástrojích dozvěděl anebo co vás vedlo ke jejich vyzkoušení?

R2: Dolingo i DeepL na doporučení. Někdy používám i Google Translator. DeepL má podobné výsledky jako Bing Překladač od Microsoftu. Celkem dobře překládá, ale jak

říkám, tím, že jde přes angličtinu, se někdy ztrácí určité informace, třeba úplně ignoruje rody. Pak z toho vznikají směšné věty, hlavně když se v češtině nebo španělštině může vynechat zájmeno. V takových případech nepoznáte, kdo je vlastně mluvčí, ale v češtině to často vyplývá z tvaru slovesa. Jenže když se překlad dělá přes angličtinu, překladač už neví, ke komu se věta vztahuje, a pak to dává nesmyslné výsledky. Dělá to i s angličtinou – třeba DeepL občas vůbec nepozná, kdo je podmět věty. Nejsem si jistý, jak si s tím poradí velké jazykové modely, jestli tomu rozumí lépe. Ještě jsem to nezkoušel, ale běžné překladače s tímhle problémem mají.

V: A překladače tedy fungují na jakém principu?

R2: Jestli se nepletu, překladače většinou fungují na principu velkých souborů jazykových dat. Mají v sobě obrovskou databázi slov a jejich vazeb s ostatními slovy, něco jako slovník propojený s pravidly. Na základě toho pak skládají věty. No a umělá inteligence? U té vlastně nikdo pořádně neví, jak přesně funguje. Do její struktury vidí jen pár lidí. Hodně volně dostupných překladačů nejdřív přeloží text do angličtiny a teprve pak do cílového jazyka, což způsobuje, že se spousta informací ztratí. Kdyby existoval překladač, který by pracoval přímo mezi dvěma jazyky, ta ztráta by nebyla tak velká. Problém je ale v tom, že takový model potřebuje obrovské množství trénovacích dat, aby fungoval správně. Ty překladače většinou kombinují statistické metody s neuronovými sítěmi. A neuronové sítě jsou dneska základ pro všechny tyhle technologie. Princip je přitom docela jednoduchý, jeden neuron je vlastně jen taková jednotka, která sečte všechny vstupy, vynásobí je váhami a pak ten výsledek projde speciální nelineární funkcí, která dá finální odpověď. Celá síť se pak skládá z takových neuronů. Třeba na rozpoznání číslice stačí kolem 90–100 neuronů. Neuronové sítě se často propojují s hardwarem a hluboké učení je jejich klíčová součást. U těch prvních neuronových sítí se používala metoda zpětného šíření chyby, takzvaný backpropagation. Funguje to tak, že se síť trénuje na dvou skupinách dat, učících a validačních. Nejdřív se naučí vzory na těch učících a pak se na validačních testuje, jak dobře se to naučila. Výsledky se hodnotí nějakými metrikami a podle toho se rozhoduje, jestli má trénování pokračovat dál. Jedním z hlavních problémů učení neuronových sítí je přeučení, síť se naučí trénovací data až moc přesně a pak má problém s novými vstupy, protože je nedokáže zobecnit. U velkých modelů to byl velký problém, takže se na to dělalo hodně výzkumů, třeba jak přesně

zastavit trénování nebo jak zabránit tomu, aby se model přizpůsoboval až moc konkrétním datům.

V: A mám tady další část, a to je zhodnocení a využívání těchto nástrojů. Myslíte si, že vám nástroje, které jste zmiňoval, pomáhají a případně v jakém směru?

R2: Pomáhají mi v tom, že mě nutí se učit. Duolingo hodně využívá herní principy, takže je to vlastně taková hra. Při trénování mi to pomáhá hlavně tím, že se ta slova neustále opakují. Často se procvičují v různých větách v rámci jedné skupiny, takže se člověk s tím slovem setkává opakovaně a v různých kontextech. Ke každému slovu mají třeba deset vět, které se relativně často opakují, a díky tomu si člověk může trochu natrénovat, jak se to slovo používá v určitých situacích. Pak se ta slova znovu objeví o několik lekcí dál, ale v jiném kontextu. To první setkání se slovem většinou pomůže k jeho zapamatování v nějakém základním významu. Někdy je ale potřeba nad tím přemýšlet, hlavně když ta věta na první pohled nedává smysl. Člověk se pak musí zamyslet nad tím, jak je to vlastně myšleno. To je právě ten moment, kdy to nutí člověka přemýšlet – zejména když se s tím setká poprvé. Duolingo taky schválně používá věty, které jsou trochu zvláštní nebo nesmyslné. Nedávají úplně smysl v běžné řeči, ale jsou přeložitelné a nutí člověka dávat si větší pozor při překladu. To je na tom dobré, protože to člověka někdy nutí opravdu přemýšlet, a to docela často. Další věc je, že Duolingo překládá do angličtiny, takže tím člověk zároveň trénuje i angličtinu. Nemají přímý kurz čeština-španělština, takže se překládá z americké angličtiny do latinskoamerické, nebo spíš mexické španělštiny. Odpovídá tomu i slovník některých výrazů, některá slova nejsou obvyklá ve Španělsku, takže bych řekl, že jde spíš o mexickou španělštinu nebo něco podobného.

V: Takže tím vlastně trénujete dva jazyky.

R2: Ano, vlastně tím trénuje dva jazyky najednou, angličtinu a španělštinu. I když angličtinu normálně používám, Duolingo mě donutilo se na ni trochu víc soustředit, protože španělština ji v něčem připomíná. Každý jazyk ji sice používá trochu jinak, ale tímhle způsobem si to člověk líp natrénuje. V angličtině jsem třeba dřív nevěděl, jak některé věci správně použít, ale když to člověk trénuje, tak se to postupně zautomatizuje. A právě tím, že to Duolingo pořád nutí k používání určitých jazykových pravidel, člověk si je nakonec osvojí. I taková „blbost“ jako členy – jsou vlastně docela důležitá věc, ale v češtině je nemáme, takže si to

člověk tolik neuvědomuje. Jenže v angličtině i ve španělštině se používají, takže nad tím musím víc přemýšlet. A tím častým opakováním se to nakonec zautomatizuje. Dokonce je teď používám víc i ve firemní komunikaci v angličtině, protože už prostě vím, kde mají být, a je to pro mě přirozenější.

V: Takže dokážete nějak shrnout, v čem konkrétně pozorujete výraznější pokroky? V čem vám to opravdu pomohlo, posunulo vás to dál? Jste schopný to nějak popsat tak, aby to bylo pozorovatelné nebo měřitelné?

R2: No, třeba v angličtině jsem měl vždycky problém s používáním členů. Používal jsem je spíš náhodně a nechápal jsem jejich přesné použití. Díky tomu, že jsem musel víc přemýšlet nad španělštinou a zároveň překládat do angličtiny, jsem si začal víc všimnat drobných detailů ve struktuře jazyka. Tím, že jsem k angličtině přidal ještě druhý jazyk, mě to nutí přemýšlet nad angličtinou při překladu daleko víc než dřív. Zlepšil jsem se hlavně v tvorbě vět, rychleji a správněji generuji věty v angličtině. Nejde ani tak o rozšíření slovní zásoby, tam jsem si nevšiml velkého pokroku, ale spíš o schopnost věty správně sestavovat. Protože člověk musí pořád tvořit věty, neustále to trénuje a postupně se mu to dostává do krve. Paradoxně se mi tak angličtina zlepšila právě tím, že se učím španělsky. Některé věci už dělám automaticky, protože je trénuji pořád dokola. A tím, že pracuji se dvěma cizími jazyky zároveň, musím nad tím přemýšlet ještě víc, což mě nutí se v tom neustále zlepšovat.

V: Dokázal byste nějak shrnout hlavní výhody a nevýhody nástrojů, které fungují na umělé inteligenci nebo strojovém učení? V čem podle vás spočívají jejich silné a slabé stránky?

R2: Třeba u Duolinga je výhoda, že ten učitel je vlastně kdykoliv k dispozici. Když mám čas, tak se na to vrhnu a nemusím čekat, až bude mít čas i učitel. Je to skvělé na trénování, protože se tam věci neustále opakují. To, co si člověk potřebuje zafixovat, se procvičuje pořád dokola. Osobně nerad opakuji věci do nekonečna, když jsem s učitelem. Raději se od něj dozvídám nové informace nebo si nechám vysvětlit něco, co mi není jasné. Ale zároveň vím, že v jazyce je opakování a dril strašně důležitý. A právě na tohle mi přijde lepší počítač, protože je nekompromisní a nedělá chyby v drilu. Pokud jsou v něm věty správně naprogramované, bude je trénovat přesně tak, jak je potřeba, a tím ten dril funguje efektivněji. Jazyk je hodně o drilu. Člověk si to prostě musí dostat pod kůži, jinak se mu ty znalosti z hlavy rychle vytratí. A když děláte dril s lidmi, učitel na to musí být dost tvrdý,

neustále vás opravovat a nutit k opakování. A upřímně, na to už teď nemám náladu. Už jsem na to asi moc starý, abych se nechal někým sekýrovat. Otevřeně řečeno – takhle mě prostě driluje počítač a nemám z toho žádný osobní problém. A to mi vyhovuje.

V: Ještě bych se chtěla zeptat, jestli byste dokázal popsat ideální zapojení takových nástrojů do výuky.

R2: V podstatě si myslím, že umělá inteligence a tyto nástroje jsou dobré, hlavně když jsou propojené s živou výukou. Mělo by tam být přibližně podobné tempo pokroku, aby se ty věci vzájemně doplňovaly. Počítač, nebo spíš program, jak jsem říkal, pomáhá hlavně s drilováním a takovou tou přísností. To je něco, co může být užitečné. Osobně tu přísnost od počítače snáším líp, protože tam není žádný osobní tlak. Je to prostě odosobněné, takže to člověku nevádí tolik, jako když na něj tlačí někdo jiný.

V: Takže si myslíte, že ideální je kombinace člověka a umělé inteligence?

R2: To je ideální, když je lekce dobře propojená. Kdyby to, co je vysvětlené třeba v Duolingu, tedy jazyková pravidla a podobné věci, bylo spíš jen podkladem a učitel by se pak zaměřil na teorii, příklady a motivaci k učení, bylo by to ideální. Patří k tomu i různé tipy, na co si dát pozor, jak se některé věci v jazyce nepoužívají a kde mohou být různé záludnosti. Tyhle speciality je často lepší slyšet od učitele naživo, protože to může být zábavnější a přístupnější. Přísnost se ale hodí spíš na počítač. Právě v tom vidím jeho výhodu. Myslím si, že by to vyhovovalo spoustě lidem, protože učitel pak nemusí být přísný. Když se člověk učí dobrovolně, je to trochu jiná situace – přísnost je sice někdy potřeba, ale zároveň je nepříjemná. A pokud se někdo učí jazyk proto, že chce, ne proto, že musí, tak to může být demotivující. Právě proto si myslím, že věci, které jsou hlavně o drilu a neustálém opakování, je lepší nechat na počítači. Počítač nemá žádný výraz, nijak se netváří, je mu úplně jedno, jestli vám to jde, nebo nejde. Prostě vás bude trénovat tak dlouho, dokud to nepochopíte. A to je někdy přesně to, co člověk potřebuje.

V: Rozumím. Myslíte si, že existují nějaké faktory, které ovlivňují efektivitu využívání těchto nástrojů?

R2: Dobře připravená data jsou klíčová. U těchto modelů umělé inteligence se jich používá několik, jedna síť bude na rozpoznávání hlasu, což se dělá pomocí statistických metod, a pak

se to propojuje s neuronovými sítěmi. Rozpoznávání hlasu bude jedna část, jazyková analýza další, a tak dál. Obecně se při těchto úlohách používají rozložené neuronové sítě, což znamená, že se složitější úkoly rozdělí na menší části, z nichž každá má svou vlastní síť. Výsledek pak bývá rychlejší a méně náročný na výpočetní výkon. Z hlediska uživatele, tedy žáka, už je aplikace hotová a on využívá její funkce. Například ho to může nutit ke správné výslovnosti. Co se týče efektivity v učení jazyka, těžko říct, co je objektivně nejefektivnější. Nejvíc asi záleží na tom, jestli člověka učení baví – pokud ano, je to vždy efektivnější, než když je do toho nucený. To je spíš o vnitřní motivaci. Výhoda těchto programů je, že často obsahují herní prvky a nějaký systém odměn. Například když se člověk vrací ke svým chybám a opravuje je, dostane za to nějakou odměnu. To může být dobrá motivace, protože ho to podporuje v tom, aby se sám zlepšoval. Pokud se člověk nechá vtáhnout do těchto herních mechanismů, může to být docela efektivní. Možná by ale nebylo špatné, kdyby se občas objevila lekce, která se vrátí dál do minulosti a zopakuje slova, která se probírala třeba o několik lekcí dřív. Některá slova se totiž používají často, jiná ale jen v určitém kontextu, a pokud se po několika lekcích už neobjevují, mohou z paměti vypadnout. Narazil jsem na to, že když se změní téma, tak i běžná slova, která byla typická pro předchozí téma, najednou zmizí a dlouho se neobjeví. A pokud se něco dlouho nepoužívá, snadno se to zapomene. To je normální – dokud není něco správně zažité, snadno se to vypaří z paměti.

V: Dobře, děkuju. Znáte ještě nějaké další nástroje umělé inteligence, které by mohly mít ve výuce cizích jazyků potenciál anebo naopak jestli jsou některé přeceňované?

R2: Velké jazykové modely jako Gemini nebo GPT by mohly mít potenciál v překladu, protože by mohly lépe rozumět textu a eliminovat některé chyby, které dělají běžné překladače. Nejsem si ale jistý, jestli při překladu jdou také přes angličtinu, nebo jestli mají nějaký „jazyk myšlení“. Pokud se nepletu, většina modelů používá angličtinu jako základní jazyk, ve kterém operují, a pak překlad provádí na základě toho. Ale nevím to jistě. Pokud by to fungovalo jinak, mohlo by to překladům pomoci. Trochu jsem to zkoušel, třeba když jsem chtěl recept. Generoval ho v češtině a když jsem ho nechal přeložit do maďarštiny, kolega mi řekl, že to je perfektní překlad. Takže když model generuje text, umí ho vytvořit smysluplně v různých jazycích, což naznačuje, že by mohl mít větší porozumění textu než běžné překladače. Ale nemám to moc otestované, používal jsem zatím jen bezplatnou verzi.

Otázka je, jestli by se daly tyto modely použít přímo k výuce jazyků. Spíš mám pocit, že dokonalé překladače by mohly učení jazyků paradoxně brzdit. Pokud překladač zvládne jazyk dokonale, lidi nebudou mít potřebu se ho učit. Když budou mít k dispozici perfektní překlad, proč by se namáhali? Pak už se jazyky budou učit jen ti, kteří to berou jako koníček. A to podle mě není dobře. Každá činnost, která nutí lidi přemýšlet, pomáhá udržovat mozek v kondici. Je prokázáno, že lidé, kteří svůj mozek trénují, mají menší riziko neurologických problémů, demence a dalších poruch. Naopak ti, kteří mozek netrénují, na tyto problémy trpí častěji. Když se člověk učí jazyk, nutí ho to přemýšlet nejen nad slovy, ale i nad strukturou vět a významem toho, co lidé říkají. Díky tomu se stává odolnější vůči nesmyslům, protože je zvyklý analyzovat, co slyší nebo čte. Nástroje jako překladače jsou skvělá věc, ale zároveň by měly lidi motivovat k tomu, aby se jazyky opravdu učili, a nejen slepě důvěřovali strojovým překladům. Dnes jsou chyby v překladech ještě viditelné, takže kdo jazyk zná, ty nedostatky odhalí. Ale umělá inteligence se neustále zlepšuje a v budoucnu už možná nebude poznat, že text nepíše rodilý mluvčí. Překlady budou instantní, srozumitelné a lidé nebudou mít důvod učit se cizí jazyk. Jakmile něco dělá někdo nebo něco za vás, nemáte důvod se to učit. Je to jako s vařením – když si člověk zvykne chodit do restaurací, přestane mít potřebu vařit si doma. A když rok nebo dva nevaří, pomalu zapomene, jak se co dělá. Stejně je to s jazyky. Pokud se lidé od začátku spoléhají na překladače, nenaučí se jazyk vůbec. Dnes už umělá inteligence zasahuje i do programování. Lidé můžou napsat zadání a AI vygeneruje dobrý kód, takže ani nemusí pořádně umět programovat. Až se to posune ještě dál, může se stát, že mnoho lidí už nebude mít potřebu se učit ani programování, ani jazyky. Proto si myslím, že je důležité, aby byly tyto nástroje dostupné, ale zároveň aby lidé nezapomněli, že dovednosti, které AI nabízí, jsou pořád důležité umět. Bez nich bychom totiž mohli snadno zlenivět.

V: Je ještě něco, co vás během rozhovoru napadlo a nezmínili jsme to?

R2: Ne.

V: A máte nějaké otázky na mě ohledně výzkumu nebo tématu obecně?

R2: Ne.

V: Dobře, tak v tom případě to je z mé strany vše. Mockrát vám děkuju za váš čas a ochotu sdílet své zkušenosti a názory. A pokud byste měl jakékoli další myšlenky nebo vás k tématu cokoli napadlo, tak se mi můžete kdykoli ozvat. Ještě jednou díky a přeji vám mnoho úspěchů při studiu.

R2: Vám taky. Na shledanou.

### **Respondent 3**

V: Nejprve bych vás poprosila, abyste popsala svůj vztah k výuce jazyka. Myslím, jestli jste lektorka nebo se jazyk učíte a jakému jazyku se věnujete?

R3: Jsem lektorka angličtiny a učím se pak ještě další jazyk, tedy vyučuji angličtinu na SPŠ a v jazykových kurzech. A učím se norsky pomocí Duolinga. Vidím tak tu druhou stranu mince.

V: A jaká je motivace k výuce angličtiny?

R3: Angličtinu učím, protože mě baví předávat znalosti a pomáhat studentům zdokonalovat se v jazyce. Vidím velký smysl v tom, že jim jazyk otevírá dveře k dalším možnostem, ať už jde o studium, práci nebo cestování. Zároveň mě zajímá, jak moderní technologie, včetně AI, mohou výuku zefektivnit a přizpůsobit individuálním potřebám studentů.

V: Ta mimoškolní výuka probíhá tedy formou kurzu?

R3: Ano, vedu kurzy angličtiny pro studenty různých úrovní, konkrétně od B1 po C1, a zaměřuji se na věkovou skupinu 18 až 25 let. Mezi mými kurzy jsou také přípravné programy na zkoušky FCE a CAE, které si studenti vybírají z různých důvodů. Mnozí z nich potřebují certifikát jako podmínku pro studium na vysoké škole, jiní ho využijí například při hledání zaměstnání v Česku nebo třeba i v zahraničí. Často se také setkávám s tím, že si studenti dělají tyto zkoušky kvůli možnosti pracovních pobytů v zahraničí, například v rámci programů Work and Travel. Celkově je pro ně získání certifikátu důležitým krokem ke zlepšení profesních i osobních příležitostí.

V: Mohla byste blíže popsat organizaci těchto kurzů?

R3: Výuka probíhá v jazykovém kurzu prezenčně a skupinově, kde mám studenty na různých úrovních od B1 do C1 a ve skupinách mám studenty na úrovních B1, B2, C1. Nejsem na volné noze, učím v instituci zaměřující se na výuku jazyků, já konkrétně se věnuji tedy anglickému jazyku. Ty lekce jsou zaměřené na rozvoj všech jazykových dovedností, to znamená poslech, mluvení, psaní a čtení. V kurzech se zaměřuji na komunikativní přístup, práci s autentickými materiály, učebnicemi a využití AI nástrojů k personalizaci výuky.

V: Dostáváme se tedy k tomu, jaké konkrétní nástroje používáte?

R3: ChatGPT ve verzi Pro mi pomáhá při tvorbě konverzačních scénářů, které pak využiji v prezentaci, kde mám otázky k různým tématům. To pak promítám na interaktivní tabuli ve třídě. Kromě toho mi generuje cvičení, pracovní listy, vyhodnocuje testy nebo pomáhá s vysvětlením gramatiky. Potom Perplexity, to používám hlavně k vyhledávání relevantních jazykových materiálů a podrobnějších vysvětlení gramatických jevů. Poslední asi je DeepL Překladač, který mi kontroluje překlady a ke srovnává různé verze textů.

V: Dobře, jak často je využíváte?

R3: Používám je pravidelně, každý den. ChatGPT je můj hlavní nástroj pro tvorbu materiálů, testů a pracovních listů. Perplexity využívám pro rychlé ověřování jazykových jevů a DeepL pro porovnání překladů a rozvoj jazykové analýzy u studentů.

V: A jsou tyto nástroje pro vás stěžejní, nebo je využíváte spíš jako doplňující pomůcku?

R3: AI je doplněk k tradiční výuce, ale velmi užitečný. Pomáhá mi personalizovat výuku, šetřit čas a poskytovat studentům okamžitou zpětnou vazbu.

V: Můžu se zeptat, jak jste se o těchto nástrojích dozvěděla a co vás případně vedlo k jejich vyzkoušení?

R3: O AI nástrojích jsem se dozvěděla z odborných článků, diskusí s kolegy a vlastním průzkumem. Vedla mě k tomu hlavně snaha zefektivnit výuku a nabídnout studentům modernější přístup k učení.

V: Když se teď posuneme k tomu zhodnocení, v jakém směru vám tedy tyto nástroje pomáhají? Co považujete za hlavní výhody AI nástrojů?

R3: Pomáhají mi především šetřit čas, poskytovat studentům rychlou zpětnou vazbu a vytvářet personalizované materiály. Jako výhody tedy vidím rychlou zpětnou vazbu, personalizaci a zvyšování motivace studentů. Díky AI totiž studenti ihned vidí své chyby a mohou je opravit, což urychluje učení, úlohy se snadno přizpůsobí jejich jazykové úrovni a zájem o jazyk vzbuzují zejména různé interaktivní prvky.

V: Pozorujete díky těmto nástrojům nějaké výraznější pokroky? Případně, v čem konkrétně?

R3: Vidím pokroky hlavně v psaní a přesnosti vyjadřování, protože AI pomáhá studentům s gramatikou a stylem. Také v konverzaci, kdy AI generuje otázky a scénáře, které studenty nutí přemýšlet a mluvit.

V: Na druhou stranu vnímáte třeba nějaké nevýhody nebo omezení?

R3: AI není vždy 100% přesná... někdy opravuje i správné věci nebo nedokáže vysvětlit složitější jevy. To může být problematické, když se studenti spoléhají na AI jako na hlavní zdroj oprav. Navíc chybí ten lidský faktor, i když AI umí generovat dialogy a simulovat konverzaci, nenahradí autentickou interakci s roditelými mluvčími nebo učitelem, který může lépe rozpoznat individuální potřeby studentů. Další nevýhodou je pak technologická propast, protože někteří studenti nemají dostatečné digitální dovednosti nebo přístup k AI nástrojům, což může vést k nerovnosti v učení. Zároveň je důležité učit studenty kriticky přistupovat k AI výstupům a nebrat je jako absolutně správné.

V: Jak byste si představila ideální zapojení AI do výuky?

R3: AI by měla podporovat učitele, ne ho nahrazovat. Měla by pomáhat s tvorbou materiálů, analýzou jazykových chyb a individualizací výuky. Kdyby se studenti naučili AI efektivně využívat, mohli by ji využít i v pracovním životě.

V: Myslíte si, že existují nějaké faktory, které ovlivňují efektivitu využívání AI nástrojů?

R3: Ano, hlavními faktory je určitě technická gramotnost studentů, jejich motivace a pak jazyková úroveň. AI je efektivnější pro aktivní studenty, kteří se nebojí ji využít. Správné zadávání dotazů, nebo tedy promptů, je klíčové pro dosažení kvalitních výsledků, a to je oblast, v níž se chci i já nadále vzdělávat.

V: Znáte ještě nějaké další AI nástroje, které by mohly mít potenciál ve výuce jazyků?

R3: Ano, například DeepL pro překlady, Kahoot pro generování kvízů, AI chatboti pro konverzační praxi, Grammarly pro opravy textů nebo Speechify pro poslechový trénink.

V: A jsou podle vás některé nástroje naopak přeceňované?

R3: Ano, například Duolingo, je sice dobré pro začátečníky, ale určitě nenahrazuje plnohodnotné studium.

V: Máte ještě třeba nějaké otázky vy na mě nebo je něco, co chcete k tomuto tématu dodat?

R3: Myslím, že ne.

V: Skvěle, já vám mockrát děkuji za váš čas a sdílení vašich zkušeností.

R3: Taky děkuji.

#### **Respondent 4**

V: Děkuju za podepsání informovaného souhlasu a můžeme začít s rozhovorem. Na začátek bych vás poprosila, abyste se krátce představila a řekla, v jaké jste roli, jestli jste lektor, vzdělavatel nebo se jazyk učíte a jaké je vaše profesní zaměření, jakému jazyku se věnujete a tak dále.

R4: Učím jazyky obecně, teď v tuhle chvíli angličtinu, ale mám zkušenosti i s učením španělštiny a vlastně jsem i student, který umělou inteligenci používá, ale zároveň si myslím, že pro mě teď v téhle fázi je nejdůležitější používat ji při mým pracovním nasazení, což je vyučování jak dětí, ale i dospělých a vyučuju dospělé různých úrovní angličtiny od úrovně C2, C1, B2, B1 až do A2. A vlastně na všech úrovních myslím, že umělá inteligence má svoje opodstatnění a používám to pro všechny z nich, pro všechny ty úrovně a jsem teda lektor.

V: Chtěla bych se zeptat, když se zaměříme na dospělé, tak jaká je nejčastěji jejich motivace k tomu, aby se šli učit tu angličtinu nebo španělštinu?

R4: Já budu teda mluvit hlavně o angličtině, protože španělština to už teď v tuhle chvíli nedělám a myslím si, že se to dá rozdělit do dvou skupin. Jedna je vnitřní motivace, že někdo prostě sám pro sebe chce, ale těch je minorita a pak je ta druhá skupina, kdy je do toho někdo tak trošku natlačen. Většinou je to zaměstnavatel anebo je to nějaký pracovní úkon, který tu angličtinu obsahuje a musí se z nějakého důvodu někam posunout. Takže je to vlastně, kdyby ten úkol nebyl, kdyby ta práce nebyla, tak by asi ta vnitřní motivace nepřišla, ale ono to často jde ruku v ruce, takže ten prvotní impuls často bývá právě vnější okolnost zaměstnavatel nebo něco, že někdo musí.

V: Dobře a organizace výuky? Jak probíhá? Je to prezenční, online, skupinová nebo individuální?

R4: Dospělé učím individuálně a dělám jak online, tak face to face. A těch online mám teď minoritu. V minulosti to bylo naopak kvůli covidu, ale teď v téhle fázi si myslím, že ty onlinové mám dvě a zbytek je všechno přímo jako fyzicky. A organizace těch hodin je trošku jiná, samozřejmě, protože záleží na tom, jakou to je formou. Dospělé ale jenom individuálně.

Jen jeden pár jsem měla do minulého roku a teď se mi rozdělily úrovně, takže už jsou každý zvlášť.

V: Takže vždycky podle úrovně?

R4: Většinou, jo. Myslím si, že když je to jenom ob jednu úroveň, tak se to dá i kombinovat, ale ono většinou se děje to, že dospělí to mají hlavně časově jinak a každý má čas jindy, takže se neshodují moc.

V: Tak jo, tak to bylo takové úvodní okénko a teď se můžeme přesunout ke konkrétním nástrojům. Jaké nástroje využíváte, jak je využíváte, proč je využíváte, můžete se klidně rozpovídat.

R4: Tak u mě to bude docela jednoduchý, protože já jsem dost monotematická a úplně nevím, co všechno dalšího ještě by mně to mohlo nabídnout. Ale vlastně já se vždycky snažím do té hodiny dát různé aktivity, protože člověk, když dělá jednu aktivitu dlouho, tak se začne nudit a jeho pozornost upadá. Takže se snažím ty aktivity nemít delší než maximálně 10 minut. A pro každou tu aktivitu, kterou dělám, tak protože se ty aktivity hodně mě opakují, tak vlastně vždycky tu hodinu začínám nějakými otázkami a přicházet vlastně pořád s nějakou novou sadou otázek je hrozně náročné. Takže už jako první krok, vždycky, když si připravuji hodinu, tak podle toho, jakou mám úroveň, tak se se zeptám prostě chata generate 10 questions, level C1, female, male topic. A řeknu přesně, jak to chci nakalibrovat, na jakou úroveň, na jaký téma, kolik těch otázek a ten chat mi je vysází a já si to připravím vlastně do nějaký prezentace nebo do toho, co potřebuju, s tím, že pokud se mi ty otázky nepozdávají, tak pak jenom prostě trapně napíšu more a on jich vyplivne dalších, já nevím, kolik a já si z toho prostě selektivně podle charakteru toho člověka vybírám, co mi k němu nejlíp sedí. To je vlastně jakoby na úvod. A potom co se týče třeba jako různých cvičení, tak mně připadá, že i s některými lidmi mám učebnici a podle ní jako když jedeme, tak některá z těch učebnic je dobrá, ale spousta z učebnic mají cvičení, která jsou neadekvátní nebo mně nefungují dobře. Takže já se třeba nainspiruju nějakou větou, vytáhnu si ji z toho cvičení, zase ji hodím do chatu GPT a poprosím na tuhle gramatickou věc, můžeš mi vygenerovat dalších 10, 11 věcí. Můžeš to udělat tak, že mi vynecháš tohle slovo, uděláš tu větu kratší, delší, zvedni to o úroveň, poniž to o úroveň a vlastně si tímhle způsobem můžu generovat cvičení, která jsou úplně přesně na tu úroveň toho člověka, kterého potřebuji a jsou třeba

podobná tomu, co je v té učebnici, ale vynechám z toho to, co mě nebaví nebo to, co mně připadá, že není adekvátní. Ještě jsem nepřišla na způsob, jak použít umělou inteligenci pro mluvení. To si myslím, že ještě není úplně jako vychytané anebo spíš já to neumím. Ale ještě jsou vlastně další dvě věci, které mně připadají hrozně fajn, a to je třeba, že se s tím dají vyrábět různé hádanky anebo takové různý jako puzzle, že člověk musí hledat slovo, a tak třeba řeknu, ok, tady máš 10 slov, které chci, aby se ten člověk, kterého budu učit, procvičil. Schovej je do textu nebo vymysli pro ně nějakou definici, aby ten člověk to musel hádat nebo zakomponuj to do minulého času, do budoucího času a vlastně můžu takhle strašně rychle trénovat věci, které ten člověk už někdy dělal nebo na které se potřebuju zaměřit. A vlastně nemusím to vymýšlet, protože já jenom zadám ty instrukce a ono se to strašně dobře a strašně rychle jako stane samo. A pak je ještě jedna věc, která mně připadá, že je jako fakt hrozně dobrá. Někteří z těch mých studentů potřebují kvůli práci získat certifikát buď B2 nebo C1. A v těchto případech těm starším lidem dělává problémy psaní a neví, jak se tím psaním zlepšit. Takže co děláme je, že já je nechám napsat vlastně text v textáku jako na počítači a pak jim řeknu, aby si ho zkopírovali a aby si ho projeli chatem s tím, že napíší větu oprav mi to, jako by mi to opravovali při zkoušce FCE na B2 nebo C1 a ono jim to tam řekne přesně, které věty udělaly dobře, které věty udělali blbě, co by se mělo dělat jinak. A ještě jim to tam vlastně napíše, v jaké úrovni ten text napsali. Takže když jsou třeba lepší, tak jim to tam napíše, tenhle text na B2, super. Dokonce používáte spoustu slov C1 úrovně anebo naopak. A někdy dělám i to, že když jsou to třeba studenti z nižšího levelu, třeba B1, tak jim třeba řeknu a zkuste si teď zadat do toho chatu vlastně, aby vám ten text přepracoval o úroveň výš a oni vidí, která přesně slova jsou jiná. A vlastně tohle je taková forma self learningu, kdy si myslím, že jim ten chat vlastně hrozně moc pomůže dostat se o tu úroveň výš, aniž by to musel dělat ten učitel, protože opravování psaní je vlastně strašně zdoluhavé a zabere to hrozně času, hrozně vlastně přemýšlení toho učitele a ten efekt není tak dobrý, jako když se to udělá tímhle způsobem. Takže to je za mě úplně nej. Tohle je skvělá pomůcka pro to psaní.

V: Super. Ještě možná taková doplňující otázka, takže to používáte spíš jako takový doplňkový nástroj, než že by na tom stála celá hodina.

R4: To určitě nestojí, protože to zaprvé neumím a za druhé si pořád myslím, že vlastně ten učitel je jako motivátor strašně důležitý. Takže si vlastně ani neumím představit. Umím si představit, že to může být jako třeba ob jednu hodinu, že třeba jednu hodinu by člověk mohl mít skoro bez učitele, ale tu druhou už by ho zase potřeboval, aby tam vlastně nastalo nějaké to spojení. To si myslím, že je takový element, efekt, který zatím ta umělá inteligence neumí nahradit.

V: A jak často ty nástroje využíváte vy?

R4: No, používám to skoro na každou hodinu a někdy ve větší míře, někdy v menší míře a vzhledem k tomu, že se snažím mít moje hodiny postavené hodně na mluvení, tak specificky to generování otázek je něco, co používám snad na každou hodinu, protože to prostě hrozně šetří můj čas.

V: Rozumím. A ještě poslední otázka k tomuto celku. Jak jste se tom, teď konkrétně asi o tom chatu, jak jste se o něm dozvěděla nebo co vás vedlo k tomu, že jste si říkala, tak já to teda vyzkouším?

R4: Tak to je hrozně zajímavá otázka, na kterou jako fakt asi nevím, jestli se mi povede dojít zpátky k tomu, kde to vzniklo. Ale tak ono většinou, když se něco narodí, tak se to k člověku dostává jako po kapičkách z okolí a určitě v novinách nebo já nevím před kolika lety to vzniklo, ale určitě se jako o tom ten humbuk dělal už než jsme to měli každý v telefonu, takže jako tak nějak to povědomí člověk měl. Ale myslím si, že mě k tomu vlastně přivedli žáci střední školy, kteří to začali hodně používat na domácí úkoly a jiné věci a jsem si říkala, ty jo, co to je, jak to vypadá. No a pak v práci vlastně se začala dělat různá školení a tak, ale to už jsem nebyla úplným nováčkem. Ale myslím si, že vlastně pořád moje znalost toho, co to všechno dělá, je naprosto minimální, ale mně to připadá jako geniální nástroj. A vlastně jo, myslím si, že to byli žáci, studenti, prostě teenageři, protože ty se toho nebojí.

V: Teď bychom se přesunuli k takovému zhodnocení toho využívání. Říkala jste, že vám to hlavně šetří čas. Zkusili bychom to celkově zhodnotit. Pozorujete třeba nějaké pokroky u studentů? Říkala jste, že jim to hodnotí ty texty na podle úrovně, tak jestli třeba máte i od nich nějaký feedback?

R4: Tady bych asi zase řekla, že se jedná o dvě skupiny lidí, zvláště u těch dospělých. Pro jednu skupinu je to pořád jako cizí element a vlastně k tomu přichází tak trošku jako se strachem a neradi to využívají hojně. Využívají toho občas, opravdu jich je minorita, ale jako jsou takoví, které k tomu vlastně musím trošku tlačit a musím je donutit a pak když to vidí, tak jsou vlastně nadšení, ale zase ten krok k tomu to udělat podruhé nevychází z nich. Zase se musí jako trošku donutit, a to si myslím, že je prostě dáno nějakým způsobem charakterově a věkem. A pak je druhá skupina lidí, zvláště těch mladších dospělých, kteří vlastně už byli vychovaní a vyrostli v počítačích a ty k tomu ten despekt nemají a pro ně je ten efekt ohromný, protože vlastně cokoliv neví, tak nečekají na učitele, až jim to řekne, ale vyhledají si to sami, najdou si to slovo. Zvláště třeba s tím textem, tak to je jako instantní informace a když někdo něco chce dělat a tu informaci vlastně nedostane hned, tak už ho to po nějaké době buď přestane bavit nebo už na to není tak citlivý, protože už mezitím uběhl nějaký čas. Ale když tu informaci o tom, jak se zlepšit, co udělat, která jsou ta slova, která se mu nepovedla, když jsou instantní, tak si je podle mě líp zapamatuje, protože zrovna v tu chvíli, kdy to píše a zrovna v tu chvíli, kdy dostane tu odpověď, tak je na to nastavený a zachytilo se to v pravý moment a dostalo se to do nich podle mě hlouběji a ponese se to s nimi déle.

Někteří z těch lidí jsou prostě obecně skeptičtí a tam to možná bude delší cesta, než to přijmou jako vlastně běžný způsob vzdělávání. A pak jiný typ těch lidí, tak pro ně už je to naprostá běžnost, takže ten efekt vidí, ale zároveň by je nenapadlo ke mně přiběhnout a říct, jé, to je strašně super, to mi pomohlo, protože už berou jako fakt, že tak to prostě je i v jiných věcech, na co ten chat nebo tu umělou inteligenci používají, řekla bych.

V: Vidíte i nějaké nevýhody a co se týče toho vyžívání?

R4: Ano. Vidím nevýhody v tom, že někdy to v člověku možná způsobí, že než aby na tu věc se snažil aspoň chvíli přijít, tak ji vyhledává hodně brzo. A vlastně to je takový dvojsečný meč. Já bych řekla, že nám to pomáhá se stávat chytřejšími, ale zároveň nás to dělá mozkově lenivějšími. Že někdy vlastně místo, aby člověk zapátral v mozku a popřemýšlel, jestli už tu věc dávno neví, tak si ji raději znova vygeneruje, protože to je jednoduché a nevyžaduje to žádné úsilí. Tak to je určitě jedna z nevýhod. Další z nevýhod je, že někdy mám pocit, že třeba když si někdo generuje text na nějaké téma, tak ten text, když ta otázka je zadaná

genericky, tak je vlastně hrozně podobný. Takže chybí tam taková ta kreativní složka, která by možná vznikla, když by člověk negeneroval text a sám ho psal. Ale to se dá ošetřit tím, že se vlastně dá víc detailů do té otázky, takže to je jenom spíš jako, když to někdo používá primitivně, tak je to znát, ale to nevím, to možná není nevýhoda, to je prostě jenom fakt.

V: To je hrozně zajímavé, protože nad tím přemýšlíte i jako trošku jinak, než třeba napadlo mě. Myslíte si, že existují nějaké faktory, které ovlivňují efektivitu využívání těchto nástrojů? Vy jste zmiňovala ten věk, Napadne vás ještě něco, co by to mohlo ovlivňovat.

R4: Napadá mě akorát jedna věc, která s tím možná ne úplně souvisí, ale když člověk jako ví, jak to funguje, tak asi může některé věci dobře obcházet. Ale to už se teda dostávám na úplně tenký led, protože ani to možná nemusí být pravda. Nevím, nemyslím si. Nebo neumím přijít na to. Možná, že nějaký jsou, ale teď zrovna mě žádný nenapadají.

V: Ještě bych se chtěla zeptat, jestli znáte ještě nějaké další nástroje? Nemusí to být jenom chatbot.

R4: Nástroje v oblasti umělé inteligenci nebo strojové učení. Bavíme se třeba jakože o aplikacích?

V: Může být.

R4: No tak takové ty klasické jazykové jako třeba Kahoot, to se do toho počítá. No tak já třeba efektivně nebo prakticky skoro v každé hodině využívám Quizlet a Wordwall, což si myslím, že jsou zrovna třeba na jazyky úplně super aplikace. Ten Wordwall na různý procvičování, mluvení, psaní, takové různé jakoby doplňování a tak, to je vlastně moc fajn, protože to umožňuje individuální rychlost studia. Ten Quizlet, to je boží věc na slovíčka i na všechno jiné. Kahoot používáme, když chceme mít srandu. Pak LearningApps, další aplikace. Pak samozřejmě existuje Duolingo, které spousta studentů používá, já ho vůbec teda nemám ráda. Mně připadá, že to je hrozně takové jako primitivní. Ale na ty úplné začátky, tak možná pro některé lidi to taky smysl má. Tak těhle pět je takových jako asi nejaktuálnějších pro mě a určitě jich existují miliony, ale teď nevím o dalších.

V: A využíváte je přímo v hodině?

R4: Můžeme to dělat v hodině, když potřebuji s nimi projet specifickou třeba slovní zásobu, která se pak vyskytuje v nějakém textu, který čtou nebo tak, tak můžeme projet slovíčka

předem a tím pádem je jakoby naladit a trochu jim vlastně ty slovíčka nějakým způsobem naživit. Oni pak vlastně pracují s textem, kde ty slovíčka se vyskytují. Před tím textem jim ukážu anglicko-česky ty slovíčka a nechám je to jenom pozorovat. Pak s těmi slovíčky pracují v textu, třeba se to nějak ještě dále dělá třeba ve cvičení nebo tak a když pak skončíme, tak pak to projedeme naopak z češtiny do angličtiny a tím pádem vlastně najednou z té pasivní znalosti už musejí mít tu aktivní. Takže já vlastně můžu použít ten jeden set, ale jenom se v něm obrátí vlastně ty jazyky, teda jako pořadí těch jazyků, a najednou to má zase jiný efekt v tom, že vlastně když je to jenom to pozorování, tak je to ta pasivní znalost a když pak musejí ta slova říkat, tak je to ta aktivní znalost. No tak to byl Quizlet. Pak je vlastně Wordwall. To je aplikace na jako různá onlinová cvičení různého typu. Buď se může přiřazovat nebo doplňovat nebo pravda, lež nebo prostě všechno možné. A to je zase na individuální cvičení v hodině i doma. Já s tím někdy připravím něco, dám jim to, aby si to zkusili doma a když by měli otázky, tak to pak poréšíme na další hodinu. No, pak ten LearningApps to je zase spíš většinou v hodině, to na domácí vyučování nemá úplně smysl, i když taky by to šlo. Jenom to nezačínám. No a pak to Duolingo, tak to je individuální.

V: Jasné, super. Děkuju moc. Pak tady mám ještě otázku, jestli si myslíte, že jsou některé nástroje přeceňované?

R4: To za mě určitě Duolingo. Někdy si myslím, že učitelé nadužívají Kahoot. Mám trochu problém s tím, když někdo Kahoot známkuje, protože si myslím, že jsou lidé, kteří přirozeně mají jako od Boha dané, že rychle čtou nebo že jim některý věci jdou rychle a vlastně když se pak děje to, že někdo ten Kahoot vlastně vyhrává furt, protože je rychlý vlastně v tom čtení a v tom vypracování toho úkolu, tak to může demotivovat ostatní. Což pak znamená, že když řeknu, jdeme dělat Kahoot, tak zase ví, že se nikdy nedostanu na tu první pětku. Ale když se to neznámkuje a je to vyloženě jenom jako ze srandy, tak si myslím, že to najednou smaže takové to znechucení a pak je to v pohodě. Ale může to být nadužíváný. Ale zase ten Kahoot nabízí více možností. Tam není jenom ten jeden klasický mód, ale je tam jako spousta ještě jiných her. Takže když už to někdo chce používat hodně, tak je fajn ty módy střídát, aby se jim to nepřejedlo možná.

V: Na závěr je ještě něco, co vás napadlo a my jsme to nezmínili. Chcete ještě doplnit?

R4: Ano, tak to je vlastně jenom takový superlativ. Já jsem strašně ráda, že za mého života vlastně se něco takového stalo, protože si myslím, že když se to používá jako nástroj, který tady není proti nám, ale pro nás, tak je to prostě strašně obrovský benefit. Ale jak pro učitele, tak i pro ty studenty a pokud někdo se tomu brání a ti učitelé vlastně svoje žáky nebo svoje studenty penalizují za to, že umělou inteligenci používají, tak je to jako strašně špatně, protože to stejně nejde zastavit a myslím si, že spíš by měli využít to, že to tady je v nějaký benefit.

V: Z mojí strany to je vše. Já vám moc děkuju. Pokud budete mít jakékoli dotazy k tématu nebo výzkumu, určitě se neváhejte na mě obrátit.

R4: Já taky moc děkuju.

## **Respondent 5**

V: Děkuju za souhlas s nahráváním a začneme se samotným rozhovorem. Nejprve abych vás poprosila, abyste se představila, řekla, jestli jste v roli vzdělavatele nebo se jazyk učíte, jaký jazyk se učíte, jakým způsobem a tak dále. Já se kdyžtak doptám. Také, jestli byste mohla uvést vaše profesní zaměření, odpovídat ale nemusíte.

R5: Ano, tak dobrý den, jsem žena, pracuji jako státní zaměstnanec a učím se španělštinu čtvrtým rokem pro potřebu cestování. Pro vlastní potřebu studuji španělský jazyk s lektorkou, každý týden máme hodinu.

V: Dobře a ta hodina je online nebo prezenčně?

R5: Hodina je online přes Skype.

V: A vy se potom věnujete tomu jazyku ještě při samostudiu?

R5: Samozřejmě, potom se tomu věnuji každý den nějaký čas.

V: Dobře, děkuji. Přesuneme se tedy, ke konkrétním využívaným nástrojům. Jestli byste mi řekla, jaké konkrétní nástroje využíváte, jak s nimi pracujete, jak často je využíváte, všechno, co vás k tomu napadne.

R5: Ano. Takže každý den používám aplikaci pro výuku jazyků Duolingo. Potom používám dost často překladače, DeepL, Google překladač.

V: Dobře. A mohla byste trochu blíže popsat, jakým způsobem s nimi pracujete, na co je používáte?

R5: Takže to Duolingo, to si myslím, že je dobré hlavně pro začátečníky. Tam je opakování, pro mě je důležité to opakování gramatiky, protože jinak gramatiku probírám s lektorkou, ale Duolingo mi pomáhá v tom, že si to opakuji. Je to takovou zábavnou formou, bych řekla. Jsou tam různé testy, hry, cvičení a hlavně ta gramatika. Já bych neřekla, že je to úplně na učení, ale mně to pomáhá hodně na to procvičení. Někdy se tam naučím teda nová slova samozřejmě.

V: A ty překladače?

R5: Překladače, ten DeepL i Google překladač jsou užitečné, protože si tam překládám neznámá slovíčka a fráze, ale tak není to zcela bezchybné. A potom při cestování se mi to několikrát hodilo.

V: Aha. A když říkáte, že to není bezchybné, tak jakým způsobem třeba odhalujete chyby?

R5: Tak odhalila jsem to například díky tomu, že třeba už jsem nějak pokročila v té španělštině a prostě jsem zjistila, že ten překlad nebyl úplně tak správný. Bohužel, když už jsou to slovíčka, která neznám nebo ta spojení, tak to neodhalím, ale pro mě je to dostačující zatím.

V: Takže je to spíš vlastně potom, abyste se třeba nějakým způsobem zorientovala v těch větách?

R5: Ano, zorientovala. Prostě když mám i nějaký text a některá spojení třeba nevím, tak si tam tu větu celou zadám a třeba víc to pochopím a můžu dál pokračovat ve čtení toho textu nebo knížky.

V: Ty překladače, jsou nějakým způsobem zapojené i do těch hodin, co máte s lektorkou, nebo jestli si o tom třeba povídáte nebo to reflektujete, nebo jestli to jenom používáte čistě k samostudiu?

R5: Máme to rozdělené, my to k tomu nepoužíváme. Bavili jsme se o tom už, ona mi to doporučovala, protože mám různé úkoly a samozřejmě plno slovíček neznám, protože nejsem zas tak až daleko, takže mi říkala, že vlastně když mám ten text a nevím, takže se mám podívat do překladače, že to tam najdu.

V: Dobře. To souvisí s otázkou, jak jste se o těchto nástrojích dozvěděla nebo co vás vedlo k tomu jejich vyzkoušení?

R5: Tak objevila jsem na internetu. A potom od lektorky.

V: Dobře, super. Zkusíme ještě trošku zhodnotit v rámci té další části. Myslíte si, že vám ty nástroje pomáhají, v jakém směru, jestli třeba pozorujete nějaké větší pokroky, jestli byste tohle zkusila nějak rozvést.

R5: Tak určitě mi pomáhají, protože se tam někdy nejdou i taková spojení, která jsem třeba vůbec neznala nebo jsem je z hodně nezapomněla, takže si je vlastně připomenu a opravdu mi hodně pomohly i teda při tom cestování.

V: A když to třeba srovnáte s běžným slovníkem?

R5: Běžný slovník, já bych řekla, že ty překladače, jsou takové jako rozvinutější než ten obyčejný slovník jako v knižní podobě. A je to rychlejší teda určitě. Mám to nainstalované na mobilu, mám to pořád při ruce, můžu to vlastně pořád používat, takže mám si s sebou nosit knihu? Je to všude dostupné.

V: A kdybychom to srovnali třeba s internetovým slovníkem třeba na Seznamu.

R5: Ten taky není špatný. Ono, já bych řekla, že každý má svoje výhody a nevýhody. Tak ten slovník, tam vlastně naleznete i taková ta podobná slova, synonyma. Ale já radši používám teda překladače. Pro mě je to rychlejší. Někdy když to slovíčko potřebuju víc rozebrat, ten význam toho slovíčka, tak používám ty slovníky kvůli tomu významu, abych to třeba pochopila víc v souvislosti, kde se to všude dá použít, v jakých větách a tak, ale jinak používám ten překladač. Vlastně to překládá celé texty. Ten slovník překládá jenom slov slova.

V: Myslíte si, že mají překladače i nějaké nevýhody?

R5: Tak nevýhody mají určitě. Nejsou úplně přesné, jako z té španělštiny, prý se to myslím překládá ještě přes angličtinu, takže někdy to není zcela bezchybné. Někdy tam můžou být prostě chyby.

V: A když se ještě vrátíme k tomu Duolingu, tak tam by jste dokázala říct nějaké výhody, nevýhody?

R5: Já bych řekla, že má výhody, jakože vás to nutí k pravidelnosti, protože každý den tam musíte alespoň udělat jedno cvičení, nějak se tomu věnovat. Pak bych řekla že výhoda je, flexibilita, že se můžete kdykoliv učit a je to zábavné, jsou tam různá také upomenutí, nutí vás to jako pokračovat dopředu. Potom ty nevýhody, tam bych řekla, že tam jsou chyby v těch psaných cvičeních, protože tam je třeba to španělsky, a to je latino. Tam se nepoužívá jakoby španělská španělština, evropská a jsou tam teda někdy i jiná slovíčka. Někdy jsou tam takové odchylky, ale s tím se musí počítat a zas to tolik nevadí. A potom tam je omezená

možnost individuálního plánu, co se chce člověk učit, protože tam už je to přednastavené a vy tam prostě jedete podle toho, jak je to nastavené. A výhoda tam je teda opakování gramatiky a slovíček. Takže si myslím, že by bylo třeba lepší, kdyby se to asi více přizpůsobovalo tomu, co zrovna se chcete učit. Uživatelsky by to určitě bylo lepší. Myslím všeobecně. Bylo by to lepší, kdyby se to přizpůsobovalo i tomu, jak komu jdou a nejdou, jak dělá člověk chyby. Jako to dělá učitel, když máte hodinu s lektorkou, tak ta vychytává třeba vaše chyby a dá to do příští hodiny nebo tak, nebo se na to víc zaměří. Duolingo to dělá částečně, bych řekla. Někdy vám to tam hodí takový opakování, vrací vás to, ale není to ono. Prostě já bych řekla, že to jako nenahradí úplně rozhovor napřímo s člověkem.

V: A dokážete říct, v čem je lepší ten rozhovor přímo s člověkem?

R5: Tak já myslím, že to je lepší, ten druhý člověk se na vás víc napojí. Takže může jít rychleji na vás jako, jak bych to řekla, může vám vyhovět, co vy potřebujete a může jít rychleji, prostě zjistit třeba to, co vám nejde, jaké děláte chyby a vás na to i upozornit.

V: Dobře. Ještě se zeptám, jestli vám úplně vyhovuje to, jak to máte nastavené, že máte online lekce s lektorkou a potom nějaké samostudium a k tomu jenom takhle doplňkově ty nástroje nebo jestli si představujete zapojení těchto AI nástrojů trochu nějak jinak.

R5: Tak samozřejmě jsou i jiné nástroje, které nevyužívám, kdy se dá chatovat, trénovat s inteligencí poslech, čtení. To já trochu používám na YouTube kanále a podcasty. Tím to nahrazuji, ale jinak mně to zatím takto stačí, že časově víc moc nezvládám, že používám to Duolingo a potom výuku s tím učitelem. To Duolingo tam sice taky máte to čtení, že mluví na vás, ale není to úplně takové jako když na vás mluví třeba rodilý mluvčí nebo lektorka. Je to takové strojené.

V: Myslíte si, že existují nějaký faktory, který ovlivňují to, abyste ty nástroje dokázala dobře využívat? Jak to Duolingo nebo ty překladače?

R5: Tak asi se s tím musíte tak nějak trochu naučit a nebo sžít. A musí vás to bavit.

V: Znáte ještě nějaké další nástroje, které by mohly mít třeba potenciál v té výuce?

R5: Já vím, že je právě ta umělá inteligence na to chatování a na poslech, ale to já nevyužívám. Ale vím, že existují a že hodně jako mladí lidé je využívají.

V: A myslíte si, že jsou některé nástroje přeceňované?

R5: Já si myslím, že jsou přeceňované. Já si myslím, že tyto nástroje úplně nemůžou nahradit, když potom jste někde i mezi lidmi v cizině a mluvíte tou řečí, kterou se právě učíte jako napřímo v určitých situacích, tak je to určitě lehčí než kdybyste se učil jenom s těmito nástroji. Ale zase na začátek si myslím, je to pro mě jako super. Nebo i pro ostatní, protože tím vás to jakoby nastartuje a donutí vás to na sobě trošku pracovat.

V: Aha, skvěle. Moc děkuji. Chci se zeptat, jestli je ještě něco, co vás třeba během rozhovoru napadlo a my jsme se k tomu nedostali?

R5: Myslím, že ne.

V: A máte nějaké otázky vy na mě k výzkumu nebo k tématu?

R5: Nemám.

V: Dobře. Tak z mé strany je to takhle vše. Mockrát vám děkuju za váš čas a ochotu sdílet své zkušenosti. A pokud byste měla jakékoli další myšlenky nebo vás cokoli napadlo, tak se mi určitě neváhejte ozvat.

R5: Děkuji za rozhovor.

V: Já taky moc děkuju.

## **Respondent 6**

V: Nejprve bych vás poprosila, jestli byste se mi mohl představit a říct jaký máte vztah k výuce jazyka, případně jakého jazyka a já se budu kdyžtak doptávat.

R6: Učím se vlastně jazyky dva, angličtinu a španělštinu. S tím, že co se týče AI, tak zatím využívám AI jenom pro angličtinu.

V: Dobře. A můžu se ještě zeptat, jaké je vaše profesní zaměření?

R6: Jsem HR marketing specialista.

V: Dobře, děkuju moc. A jaká je motivace k tomu učit se jazyk, a to buď tu angličtinu nebo tu španělštinu?

R6: Ano, tak určitě jako k profesnímu životu. Používám angličtinu v práci, takže se potřebuji zdokonalovat a zároveň co se týče osobního života pro komunikaci s kamarády ze zahraničí a tak.

V: A teď když se teda zaměříme na tu angličtinu, učíte se ji jenom sám nebo máte k tomu nějakého lektora, nebo jakým způsobem se učíte?

R6: Tak těch způsobů je několik, mám vlastně učitele angličtiny, to znamená jednou týdně absolvuji klasické hodiny s lektorem online. Potom vlastně se věnuji samostudiu, kdy čtu články, dělám si různá cvičení a tak dále a mimo jiné vlastně v rámci toho samostudia používáme tu umělou inteligenci.

V: A s tím lektorem ji taky nějakým způsobem využíváte, nebo jenom výhradně v tom samostudiu?

R6: Jenom pro to samostudium.

V: Dobře. Tak se teď se na to zkusíme zaměřit. Jaké konkrétní nástroje tedy využíváte

R6: AI využívám vlastně v práci máme k dispozici Copilota. To znamená, začal jsem si vlastně s tím nějakým způsobem hrát a zjistil jsem, že vlastně může pomoci v učení se cizího jazyka, takže především té angličtiny. Na tu španělštinu jsem to ještě neaplikoval. A to je vlastně ten způsob, jak to tedy teď aktuálně používám.

V: A mohl byste to nějak blíže popsat, jakým způsobem s ním pracujete?

R6: Těch způsobů je několik. První způsob je komunikace v angličtině s tím Copilotem. To znamená vlastně všechny ty příkazy, všechno, co potřebuju od něj, tak vlastně zadávám v angličtině, což není vlastně takové jakoby učení, ale učení jako praxí nebo není to jako takové to klasické učení, je to spíš nějakým způsobem používání toho nástroje, i když vím, že jakoby s tím mohu pracovat i v češtině. Ale co se týče toho klasického učení, tak velice jednoduše se dá říct, že si s tím chci prostě povídat v angličtině na nějaké téma, že chci, aby mě opravoval a že dokonce chci, aby mi tam zakomponoval vlastně nějaké gramatické věci, které si chci procvičovat. Já nevím, předložky, časy, cokoliv. A on mi vlastně navrhne téma, o kterém si společně povídáme nebo píšeme a zároveň je dobrý, že mně opravuje gramatiku. A pak je tam další věc, a to je ta, že dokáže vygenerovat na určité gramatické jevy cvičení, která si pak člověk může snadno vyplňovat a posílat vyplněná cvičení a on to opravuje.

V: A co se týče té konverzace, tak to si jenom píšete nebo to zkoušíte používat i nějakým způsobem na mluvení?

R6: Kombinace obojího, i vlastně psaná, ale většinou, když chci nějakým způsobem prakticky trénovat angličtinu, tak si spíš s ním povídám, než bych si s ním psal. To psaní používám většinou, když hodně něco potřebuju, ale není to jakoby primární učení, ale k zadávání nějakých úkolů.

V: A on potom odpovídá taky hlasem nebo jenom textově?

R6: Hlasově.

V: A ještě se chci zeptat, jak často ho používáte?

R6: Zhruba tak jednou týdně, co se týče toho rozhovoru, řekněme. Jinak umělou inteligenci používám každý den, ale tohle cvičení, kdy mu řeknu: „Hele, chci si s tebou povídat teď na nějaký téma a kontroluj moji gramatiku.“ A chci, abych si procvičil určité gramatické jevy, takové zadání jen tak zhruba jednou týdně."

V: A předpokládám, že k tomu, abyste ho vyzkoušel vás tedy vedlo to, že vám ho zavedli v práci?

R6: Je to tak.

V: Já bych se přesunula tedy k další části, a to je nějaké zhodnocení. Máte pocit, že vám to tedy pomáhá? V jakém směru, jestli pozorujete třeba nějaké výraznější pokroky, případně v čem konkrétně a tak.

R6: Já tuhle funkcionalitu nevyužívám zas tak dlouho. Je to asi dva měsíce. A přijde mi to jako velice šikovné, protože si můžu kdykoliv, kdy mám čas a prostor, tak si prakticky popovídat s někým v angličtině. Ta úroveň je velice solidní, co se týče jako kvality. Takže kdykoliv, kdy mám čas, tak si můžu mít takovou jako hodinu konverzace se svým soukromým jakoby učitelem. A to mi přijde jako hodně zajímavé, hodně dobré. Zároveň je to samozřejmě zadarmo, takže nemusím nic platit. A líbí se mi, že to vlastně můžu využít třeba, já nevím, když jedu v autě, kdy člověk může poslouchat jak podcast nebo něco takového, ale ve chvíli, kdy mám tuhle možnost, tak vlastně efektivně využívám čas, který bych normálně věnoval jenom řízení.

V: A vnímáte tam i třeba nějaké nevýhody nebo omezení?

R6: Tak nevýhody nebo omezení, tak první věc je to, že to je samozřejmě na základě nějaké mé poptávky, že to nemám fixně v kalendáři, že když to srovnám s klasickou angličtinou, kde má člověk lektora, tak prostě musí na tu hodinu přijít, protože tam je druhý člověk, který na něj čeká nebo jsou domluveny na konkrétní termíny. Takže tady je to o tom, že když si na to člověk nevzpomene měsíc, no tak měsíc takovou konverzaci neabsolvuje, protože prostě se to dá vždycky odložit, takže to je jedna věc. A přemýšlím, jinou nevýhodu tam vlastně jako nevidím. Je to rychlé, jednoduché, je to na pár zadání, může to trvat 20 minut nebo to může trvat hodinu, vlastně podle toho, kolik člověk má zrovna volné kapacity, volného času. Jako samozřejmě podvědomě člověk ví, že se nebaví s člověkem, takže to kdykoliv může nějakým způsobem utnout nebo když mu do toho něco přijde, tak to prostě vypne a přestane. Takže je potřeba trochu mít sebedisciplínu, ale za mě to funguje velice dobře.

V: Super. A ještě bych se zeptala, jestli si myslíte, že existují nějaké faktory, které ovlivňují efektivitu toho využívání takových nástrojů. Jako třeba věk, že třeba tady to může být nějakým způsobem omezené.

R6: No, v první řadě já bych řekl, že jeden z těch faktorů je nějaká úroveň, že já si nedokážu představit, že by začínal úplně cizí jazyk a učil se ho jenom prostřednictvím AI, protože je

potřeba tam prostě spoustu věcí vysvětlovat v nějakých souvislostech, takže si nedokážu představit, jestli bych se takhle dokázal naučit cizí jazyk od nuly. Ale ve chvíli, kdy člověk má znalosti, na určité úrovni a jde spíš o nějaký trénink a o nějakou praxi v té komunikaci, tak to funguje určitě dobře. No, potom je to samozřejmě otázka nějaké disciplíny a práce s volným časem. Dokážu si představit, že lidé, kteří nejsou disciplinovaní a kteří si na to nevzpomenou nebo se jim do toho nebude chtít, tak jim to prostě nebude fungovat něco podobného, jako já nevím v Duolingu, třeba kdy tu aplikaci člověk může mít na telefonu roky, aniž by ji jednou otevřel. To je další věc, takže to jsou povahové rysy. Samozřejmě možná věkově mladší lidé asi budou víc naklonění tomu používat umělou inteligenci pro takové věci, protože jim to přijde přirozenější a umí se v tom digitálním světě víc orientovat. Zároveň je to i o tom, že to člověka musí napadnout, že to vlastně vůbec tohle umí umělá inteligence řešit, že si s ní můžete takhle povídat na jakýkoliv téma a vlastně nechat jí, aby člověka opravovala.

V: Super, děkuju moc. A znáte ještě nějaké další AI nástroje, které si myslíte, že mají ve výuce jazyku potenciál?

R6: Tak ono těch modulů je asi celá řada. Myslím, že třeba ChatGPT to umí úplně jakoby podobně nebo stejně jako ten Copilot. Takže asi všechny tyhle jako v uvozovkách „kecátka“ nebo druhy umělých inteligencí, které na člověka reagují, tak si myslím, že se dají využít právě na ten způsob učení se nebo opakování si angličtiny nebo jakýchkoliv jazyků. A nevím, do jaké míry třeba zrovna v tom zmíněném Duolingu je nějaká umělá inteligence nebo jsou nějaké chytré procesy, které optimalizují ten výukový proces. To mě teda ještě napadá možná jedna věc, že možná slabina je, že to vlastně není nic koncepčního, nebo já jsem to ještě nezkoušel. Jestli ta umělá inteligence umí vymyslet nějaký koncept vzdělávání, že to je většinou o tom jako: „Hele, pojďme si povídat, opravuj mi gramatiku a já nevím procvičujeme minulý čas.“ Ale vlastně jsem nikdy nezkoušel a nevím, jak by se chovala nebo co by se stalo, kdybych řekl, že potřebuju vymyslet nějaký výukový plán, že se chci nějakým způsobem někam výrazně posovat v angličtině, že se třeba naučit business english. Dokáže mi ta umělá inteligence vlastně připravit nějaký výukový program? Skoro si myslím, že ne. Takže je to spíš taková jako ad hoc věc než něco koncepčního. Lektor vám tu lekci naplánuje, tady si musíte říkat, co chcete, vymyslet si tu věc jakoby sám.

V: Dobře. Poslední věc, myslíte si, že jsou některé tyto nástroje přeceňované v rovině vzdělávání jazyků.

R6: Ty jo, no těžko říct, jestli přeceňované. Já si spíš myslím, že ve vzdělávání jazyka je jedna z možných aplikací umělé inteligence. Těch aplikací samozřejmě jsou tisíce. A abych řekl pravdu, tak jsem nikde nezaznamenal, že by to bylo nějaké hlavní téma, které by se někde řešilo, že by někdo testoval, do jaké míry je to efektivní nebo do jaké míry to funguje, jaké to má výhody a nevýhody. Takže vlastně nedokážu říct, jestli je to přeceňované, protože žádný názor, jak dobrý nástroj to je, to jsem nikde nezaznamenal ani nečetl.

V: Dobře, děkuju moc. A je ještě něco, co vás napadlo a my jsme to nezmínili? Cokoliv k tomuto tématu.

R6: No, asi bych chtěl říct, že si myslím, že to je spíš takový, a já už jsem to jakoby naznačoval v té předchozí odpovědi, že to je spíš takový jako doplněk. Je to takové jako nice to have. Těch způsobů, jak se učit cizí jazyk, je samozřejmě celá řada a vlastně povídat si s umělou inteligencí je za mě jedna z platforem nebo jeden z touchpointů, který se dá využít. Ale myslím si, že postavit celé studium jenom na tom, že si povídám něco s umělou inteligencí, tak že to asi nikam nevede. Je to nějaká nice to have aktivita, když člověk má nějaké samostudium, má nějaké lekce třeba s rodilým mluvčím a nevím, dívá se na filmy, poslouchá podcasty v angličtině, čte články, tak vlastně doplní to ještě tím, že jednou týdně, jednou za 14 dní si povídá s umělou inteligencí na nějaké zvolené téma a nechá se opravovat, tak je to dobrý a efektivní nástroj do té mozaiky. Nemyslím si, že to je něco, na čem by to vzdělávání cizích jazyků dokázalo stát a že by se člověk dokázal naučit jenom díky tomu, že si bude povídat s umělou inteligencí. Takhle si myslím, že to nefunguje.

V: Super. Tak já mockrát děkuju za rozhovor.

## Respondent 7

V: Poprosila bych vás tedy na začátek, jestli byste se představila a řekla, jaký máte vztah k výuce jazyka, jaký jazyk vyučujete, cokoli vás k tomu napadne.

R7: Takže učím už asi 25 let angličtinu a němčinu. Němčinu mám vystudovanou na germanistice, ale pak jsem jako dlouho učila spíš angličtinu na jednom gymnáziu, kde potřebovali angličtinu a teďka asi posledních 12 let učím oba jazyky, zase na gymnáziu. Takže učím němčinu i angličtinu a učím jak ve škole, tak mám i takové čtyři menší skupinky jakoby soukromě.

V: A ty skupinky, můžu se zeptat, jak jsou velké a jestli přibližně můžete říct, v jaké věkové kategorii se pohybují?

R7: No, mám dvojici, pak jsem učila občas, několikrát za sebou jsem i připravovala na zkoušky, tak to většinou dělám ráda po dvou, že si můžou povídat, je to takový příjemnější a pak mám už roky takové dvě skupinky, jednu po třech a jednu teďka po pěti. To jsou takové už starší všechno paní. Ale spíš používám AI na přípravu nebo spíš v té škole. Tady to jsou spíš konverzace a podle toho často něco mě napadne ve škole, že bych to mohla právě použít pro ty svoje konverzační hodiny, tak to potom jakoby využiju vlastně to, co jsem připravila do školy.

V: Dobře, tak k tomu se ještě dostaneme, a ještě bych se chtěla zeptat, teď nemyslím tu školu, ale ty kurzy po těch skupinkách, tak to probíhá online nebo prezenčně?

R7: Většinou prezenčně, jednu tu dvojici, to učím občas online, podle toho, že mají menší děti ty holky, nebo někdy pracují na směny, takže to se domlouváme z hodiny na hodinu a když nemůžeme najít odpoledne, tak jsou taky schopné právě přes Skype.

V: Jste to trošku načala, ale co tedy motivuje ty vaše mimoškolní k tomu se ten jazyk učit?

R7: No to je zajímavé právě jedny učím už možná patnáct let, možná i déle tu nejstarší skupinku a to jsme začínali, že to bylo vlastně jako zaměstnanci tady a někteří už potom po těch letech, ty dámy odešly do důchodu, ale pořád ještě chtějí chodit. Jakoby, že to máme takovou jako strašně příjemnou hodinka až čtvrt, jsme to tak nakonec ustálili, aby si popovídali vždycky anglicky, co dělali a nasdíleli různé tipy kulturní a tak.

A pak máme teda knížku, ale často děláme pak něco jiného podle toho zrovna, co přinesu nebo co mě napadne. Tam se mi strašně líbí, že nemáme vlastně žádný plán, který bych musela dodržovat, že se je snažím jenom posouvat dál a dál. Se všemi těmi skupinkami používám Quizlet, ten nevím, jak je hodně podporovaný umělou inteligencí, ale používám ho od toho začátku, kdy jsem to objevila, tak myslím si, že to je strašně efektivní věc. Používám ho, právě jeden čas i samy ty studentky psaly slovíčka, pak většinou to dělám radši já, aby to bylo úplně správně, ale i to, co se s tím dá dělat ve škole, tak mi přijde právě strašně užitečné, jakým způsobem se dá rozšiřovat tou slovní zásobou.

V: Dobře, té motivaci, tady tato skupinka, ty to mají teda čistě ze zájmu, a to je angličtina?

R7: Ano, to mají vlastně všichni. Všichni, to je zájmové, protože i třeba pak mám tři takové dámy mého věku a ta jedna začínala, už nějakých deset let je učím, a ta jedna, když začínala, měla strašný blok vůbec mluvit, takže to, že vlastně teď jsou všechny na maturitní úrovni a prostě mi vždycky vyprávějí, kde mluví na dovolené, tak mám z toho jakoby dobrý pocit.

No a mám takovou zásadu, že se mluví jenom v tom cizím jazyce i komunikujeme přes WhatsApp, a tak jenom v tom cizím jazyce, ale děláme písničky a videa, něco i prostě zajímavého. Co nás zrovna napadne, takže mě to jako těší s nimi a je to evidentně těší se mnou, že vždycky říkají, jednu učím ve čtvrtek a ty právě říkají, že se tak vždycky těší, říkají, že si tady sednou a prostě, že si dáme takový, no mívají úkoly, ale jsou všichni takoví pilní, takže tam nějaký pokrok je, je samozřejmě menší než třeba u těch osmiletého gymnázia, tam jim to leze do hlavy mnohem rychleji, ale zase oni jsou jako fakt pilní, a tak jako snaží se hodně.

V: Super. Je to teda angličtina nebo němčina?

R7: Tohle všechno je angličtina.

V: Super, děkuju moc. Tak se přesuneme k těm konkrétním nástrojům. Už se tedy zmiňovala Quizlet, tak ještě něco dalšího?

R7: Jako pokud to má být ta umělá inteligence, tak hodně používám ChatGPT na spoustu možných věcí. Teď právě třeba na němčinu vlastně mám i, že připravuji dvě holky z mé skupinky, protože postoupily už druhý, vlastně třetí rok na olympiádě, takže ty se rády schází ještě bokem, se třeba sejdem po ránu a tam to taky třeba využíváme, že oni zkoušejí

popisovat obrázek, co nejbarvitěji, nejzajímavěji. A pak ten obrázek pošlu do chatu a poprosím ho, aby nám vyrobil na C1 právě hezký popis, třeba, když by se mohly inspirovat. Nebo používám i ten ChatGPT vlastně na opravování esejí, když připravuju na cambridgeské zkoušky, protože to je opravdu čím dál lepší a přesnější, takže jsem vlastně od té doby, co to mají studenti k dispozici, tak jsem úplně změnila výuku toho psaní, že to vždycky dělají vlastně jako oni sami, neznámkuji to, jenom pokud udělají přesně to, co chci a udělají to včas, tak jim dám takovou menší jedničku za takový ten projektík, že si to prostě celé udělají, nechají si to opravit, poradím jim s prompty, aby si to nechali jak ohodnotit, tak opravit, tak vylepšit a prostě co nejvíc se z toho naučili. Takže protože bychom to museli psát ve škole, nebo jakmile jim to zadám na doma, tak potom člověk vlastně je nutí k tomu, aby aspoň částečně používali právě nějaké jiné možnosti.

V: Dokázala byste teď říct třeba nějaký tip, jak zadávat správně ty prompty pro to opravování esejí?

R7: No, jakože třeba začnou tím, že jsou právě studenti, kteří se připravují na ty cambridgeské testy a že by potřebovali ohodnotit přesně podle cambridgeských kritérií, zadají teda i zadání, to je dobré třeba pokud je to i z knížky, tak stačí fakt obrázek, nebo když jsem jim to zadala já textem, tak ho tam zkopírují. Čili on i fakt opravdu přesně ohodnotí obsah, slovní zásobu, gramatiku. Abych se teda vrátila k těm promptům, no a potom chci, aby si řekli o opravu a vysvětlení chyb, aby je třeba vyznačil v textu tlustě, potom ty věci, které změnil a do třetice, aby si nechali i ten text vylepšit ještě zvlášť, pokud jim řekne, že ta slovní zásoba ještě není na té požadované úrovni, tak aby jim to ještě trochu přepracoval a vylepšil a ukázal, kde by se dala použít ještě nějaká lepší slovní zásoba nebo struktury nějaké jiné. No, takže takhle ty tři kroky minimálně do těch promptů by si zadali.

V: Jak často třeba tohle využívají?

R7: Tak když mám třeba přípravný seminář, tak to děláme tak jednou za měsíc a půl nebo za dva. Plus, když se pak ty zkoušky blíží, tak vlastně jsem tím, jak to už umějí, tak prostě vyzývám k tomu, aby to dělali i třeba sami. Tak ne každý to dělá, ale asi tak jednou za měsíc a půl, přičemž v normálním psaní třeba tak za dva a půl měsíce nebo za tři měsíce.

V: A to by teda asi ale šlo využít i ve vyučování dospělých, pokud by se připravovali na nějaké zkoušky.

R7: No určitě. Určitě.

V: Kromě toho Quizletu, napadnou vás ještě nějaké aplikace?

R7: Kahoot taky používám, Quizlet používám, tam nevím jestli... Tam ta umělá inteligence už je taky součástí nebo ne. Potom jo a vlastně, co by se vám možná mohlo hodit z toho Chatu GPT, tak ho hodně používám na vytváření otázek k diskuzi, vždycky řeknu dvakrát tolik a pak si z nich vyberu ty lepší. Často je dělám ve třídě, když je víc lidí, tak právě děláme ten speed dating, jak si jako krátce povídají na nějaké téma, pak se vymění ty otázky a zase se posouvají, tak aby si promluvili s někým jiným, že to je dobré, že nemluví vlastně před celou třídou, já okolo nich chodím, že fakt slyším několik těch dvojic najednou, když jsou jakoby v jedné řadě, takže to se snažím dělat často, ať už v té němčině nebo v angličtině. Takže to mi taky pomáhá právě s nápady. Nebo pak Twee je vlastně, že přepíše ten, myslím, že se jmenuje Twee, to mám někde uložené, že přepíše nějaké krátké video, transkribuje a udělá k tomu otázky, tak to je zase na porozumění. Pak určitě používám ještě LearningApps nebo Wordwall si platím taky, a ten nevím, do jaké míry tam je, ještě umělá inteligence.

V: Popsala byste mi trochu, jakým způsobem to využíváte třeba v těch hodinách?

R7: Tak ten Wordwall mě dá zpětnou vazbu třeba i právě v gramatice, jestli tomu rozumí nebo ne, a někdy chci, aby to, kteří nedopadli, dobře, aby to opakovali ještě doma třeba. To samé s tím Kahootem vlastně, že jim to otevřu ještě jednou a těm, kteří nedopadli, třeba měli tam víc než dvě chyby, tak chci, aby to zkusili ještě jednou později. No pak ten Quizlet má některé ty různé hry, to nevím, jestli ho znáte a používáte. Tak teď jsem vlastně těm dvěma dospělým zadávala, aby si zkusili novou hru, která se jmenuje jako bloky, že vlastně vždycky musí správně odpovědět a pak mají tři možnosti, teda tři tahy, jak to udělat, jakoby poskládat něco, jako 2D Tetris to je vlastně, že po každých třech tazích musí odpovědět zase nově to slovíčko. Tak tam musím dávat pozor, aby to nebyla, já jim často píšu jako kratší věty, takže to je pak těžší pro ně, že to pak spíš používám jenom ty kartičky, ale když mám třeba set na přídavná jména nebo něco takového, tak se to hodí, že tam třeba píšou jedno, dvě slovíčka.

Tak to je zase jakoby novinka, že jsem pak chtěla, aby mi poslali jenom, jak dopadli a jak to bylo, kolik, kam se dostali.

V: Zeptala bych se k tomu, co vás vedlo k vyzkoušení těchto nových nástrojů? Jak jste se o nich dozvěděla?

R7: Tak většinou třeba ten Quizlet, že chodím na nějaké semináře, a nemusí to být přímo o využití techniky, ale když třeba chodím i na nějaký týdenní seminář pro učitele angličtiny, tak tam jdou lidi, kteří to taky takhle baví a furt naplňuje, takže tam si často něco vyměníme. Pamatuji si, že myslím, že na nějaké konferenci, když někdo zmínil ten Quizlet, tak jsem se na to pak podívala a zrovna jsem měla čas, takže jsem se s tím naučila. Takže já jsem vlastně ještě před covidem už docela používala techniku. A potom za covidu jsem měla jako ohromný náskok a zase jsem se ještě posunula výš právě, protože to bylo nesmírně užitečné v té době.

Jakkoli tu výuku jednak zpestřit, a to platí do teď, že to je vlastně určité zpestření výuky tím, jak některé ty je okamžitě opravují, tak ta práce s chybou je taky výborná, tím, že vlastně okamžitě dostávají zpětnou vazbu, jestli to bylo dobře nebo ne. Je to i pro ty, co jsou třeba nemocní, tak když jim pošlu takhle odkaz, tak vlastně si to pak udělají a vědí, kterou slovní zásobu jsme třeba probírali, protože tam vlastně do toho Quizletu sbírám to, co nasbíráme mimo knížku v nějakých diskuzích třeba ve škole, takže tam je přesně vidět, co jsme dělali. I pro ty dospělé, že to vlastně zapisuji většinu během té hodiny už, pak to na konci zopakujeme, ta slovíčka, aby jim rozuměli. Oni pak jsou zvyklí na konci každého měsíce, že jako opakujeme všechna slovíčka, většinou tak 50–60 slovíček nasbíráme. Takže si myslím, že na to rozšiřování slovní zásoby je ten Quizlet jako vynikající.

V: To jste vlastně shrnula, v čem jsou ty nástroje užitečné, jak nám pomáhají. Napadnou vás třeba nějaké nevýhody těchto nástrojů nebo nějaká omezení?

R7: Tak třeba o tom Kahootu vím, že některé třídy strašně rády soutěží, ale v některých zase mi přijde, že to pak někomu, tam když je pár lidí dobrých, tak to vždycky vyhrávají, takže musím to nějak tak třeba dávat do nějakých týmů někdy nebo se to snažím obměňovat různě, protože pak to může být demotivující ty různé hry pro ty, kteří třeba nejsou tak dobří, jo. No, takže to ale spíš jako nějaké konkrétní použití. No, musí se s tím zacházet, právě i s tou

umělou inteligencí, se musí brát v potaz to, že i oni ji mají k dispozici a prostě se snažit, aby jako se v nich snažím vzbudit pocit, že nejsem já proti nim, ale že jako jim pomáhám, právě ať už to je ta cambridgeská zkouška nebo že je připravuji na certifikát nebo aby se vůbec rozmluvili v té němčině nebo tak, že vlastně to není... že by podváděli sami sebe, když to budou jakoby... nějak dělat nebo využívat jinak, aby předstírali, že to byli oni a přitom to byla umělá inteligence. Takže zrovna se ji snažím do toho procesu zapojit tak, aby oni se ji taky učili využívat na opravy, na nějaké nápady. A včera jsem zrovna svého... Mám nejstaršího vnoučka, toho učím vlastně už taky angličtinu. A tak si povídal o ChatGPT, teda takhle s ChatGPT si povídal o Minecraftu v angličtině, že jsem ho nechala a to, co nevěděl, tak si hledal ve slovníku a prostě aby viděl, že vlastně takhle se dá strašně dobře... A pak ještě jsem říkala, ho popros, aby ti každou tu větu opravil, pokud ji napíšeš špatně, takže už i devítiletého... ale i když vím, že on to doma právě nemá, takže má u mě tak jednou za 14 dní ten screen, protože jinak se taky snaží ho dost udržovat mimo to. Ale když už, nebo třeba právě se snažím těm studentům ukázat, že ty počítače by se měli naučit využívat prostě i pro to vzdělávání, tak aby každý den chodili na takové ty stránky přípravy na Cambridge, která se každý den obměňuje, aby než začnou hrát, tak aby si tam zkusili tu slovní zásobu jakoby vylepšovat. A pak jsem ráda, když třeba si vyrábějí sami Quizlety do předmětů, kde to ti učitelé nedělají a někdo to vyrobí pro celou třídu do dějepisu, takže je vidět, že se pak snaží to jakoby využívat taky sami.

V: A když někoho takhle namotivujete, aby si povídal třeba s ChatGPT, tak si opravdu povídají, nebo si jenom chatují?

R7: Zatím si píšou, zvláště protože třeba, když jich mám 15 v té hodině, tak to jakoby těší. Takže si píšou. A pravděpodobně, jsem jistá, jestli to nebylo placené, protože včera jsem to chtěla zkusit, aby si s ním povídala. Myslím, že tam vyskočilo zrovna, že by to bylo jenom na zkoušku, a pak by to musela být ta placená verze, ale to si nejsem jistá. Ale myslím si, že překladáč normální ten taky... Jakoby že jsme to vlastně jednou taky zkoušeli v té skupince, že jak byli jenom tři, takže se střídali a zkoušeli mu namluvit něco, co chtějí přeložit, jestli on jim opravdu bude rozumět, tak jestli to zapíše, tak jak oni chtěli, aby řekl v té angličtině třeba.

V: A zapsal?

R7: No, něco jo, někomu rozuměl hůř.

V: Ještě jsem se chtěla doptat, co se týče těch oprav a zpětné vazby k těm esejím, tak tam to funguje dobře, nebo je tam něco, na co si dát pozor, že to třeba úplně dobře nefunguje?

R7: Mně přišlo, že když jsem to dělala já třeba sama pro celou třídu, že jsem to jako tam celé házela po pořadě, že se pak jako by ke konci unavil. Ze začátku, že byl jako perfektní a pak ke konci, že to bylo už horší a řekla jsem mu, že chci vytlustit jenom ty změny a on to pak ze začátku ty první tři udělal přesně tak, jak jsem chtěla a pak už vytlustil třeba všechno. No, nebo prostě se pak omlouval, ale udělal to zase špatně, jo. Takže možná to je tím, že mám tu neplacenou verzi, tak možná ta placená by měla větší výdrž. Anebo pak právě, když si studenti dělají ty jednotlivé jenom sami, tak vlastně ho tolik nezatíží, takže podle mě je to jako dobré, no.

V: Napadá vás ještě zapojení i klidně nějakých nástrojů, které nevyužíváte? A jak to ideálně zakomponovat do té výuky třeba, nebo jestli máte třeba nějakou ještě představu o tom, o co všechno byste to chtěla obohatit, takový jako výhled.

R7: No, určitě jsem těch nástrojů potkala... i jsem nějaký třeba používala, ale jak to pak pozapomenu, tak vždycky mě něco jenom jakoby osloví a buď to používám pořád a pak na to nezapomenu. Pamatuji si, že jsme třeba používali nějaké takové, ono se to jmenovalo..., že tam byly postavičky a oni právě mluvili, ale to nevím, to asi tak ještě nebyla umělá intelligence, že se tam dal právě napsat nějaký text a ono to pak mluvilo, tak to děti jako bavilo, že třeba říkali něco o tom, jak byly nemocné nebo tak příznaky různé, že si stěžovali ty postavičky. No nebo třeba za covidu jsme používali to Gather Town. To je právě problém, že oni jakoby pořád buď je vylepšují nebo ty různé aplikace, že se jakoby mění, člověk se s tím trochu naučí, pak se to změní nebo to začne být zpoplatněné. Hodně jsem používala Padlet, ten potom vlastně teď je taky zpoplatněný, že se už ani nedostanu k těm... Tam jsme dělali různé třeba módní show vlastně, že popisovali a vzájemně si to komentovali a obrázky jsme tam vkládali nebo přísloví jsme tam překládali a už se k tomu ani nedostanu, protože už se tam může mít maximálně pět... Jakoby, že vlastně změní podmínky, na jednu stranu to chápu, že když jim to jako narostlo, že se snaží to monetizovat, ale je to právě... Pak je těžší si vybrat to, co člověk jako platit bude a co ne, no. Takže to, jak se i ty jednotlivé nástroje v průběhu času mění, to je vlastně taky nevýhoda. A co do výhledu, těžko říct, jako

ráda se vždycky něco nového naučím, protože to je změna i pro mě, i pro ty studenty. Na druhou stranu ty babičky z té vědecké knihovny, ty podle mě už jako... na ty se musí pomalu, no. Čím jsou starší, tak jsem ráda, že si třeba zahrajeme ten Quizlet Live, kdy jsou jako ve skupinkách a soutěží vlastně spolu, raději si opakují tu slovní zásobu. Tam v tom Quizletu je taky výborné, že se dá zkombinovat slovní zásoba za celý rok, takže to většinou hraju na konci školního roku po skupinkách, aby si zopakovali všechno, co jsme probrali. Jo, takže to je taky baví, no. A protože u slovní zásoby je to strašně důležité, tak to vám nemusím vyprávět o tom, jak se má prostě to opakovat. Aby to zůstalo co nejdéle v paměti.

V: Myslíte si, že existují nějaké faktory, které ovlivňují efektivní využívání takových nástrojů?

R7: Jako věk, no. No, pak máme třeba rodiče některé, kteří jako limitují dětem mobily, nebo jim je třeba nedovolují do třídy. Tak často hrajeme třeba po dvojicích, nebo kdyby to fakt bylo, takže opravdu si to nepřejí, tak tam to taky zohledňuji potom ve výuce, nebo jim třeba půjčuji svůj mobil, nebo i data se jim někdy dá, protože to opravdu... Tak neděláme to celou hodinu, takže to je vždycky jenom jako koření na konci, nebo uprostřed. A hlavně děláme ještě klasicky s učebnicí, nebo s čímkoli. No, takže ještě jako jiné faktory... Ty babičky jako se rádi něco naučí, ale nesmí toho být pak moc, protože mi přijde, že pak je to i třeba demotivuje, když jim to nejde. Musí se to všechno dobře vysvětlit a ukázat.

V: Myslíte si, že jsou některé nástroje AI přeceňované?

R7: Přeceňované. Já třeba to Duolingo tolik ráda nemám, jako sama pro sebe, protože mi přijde, že míchá jednoduché a složité věci dohromady a že je takové trochu nudné. Že to mám třeba, to už mám radši, já nevím, třeba na angličtinu je Elevate, taková výborná aplikace, která opravdu, a to si myslím, že už používala umělou inteligenci hodně před, kde jsou přesně takové krátké hry, ale že jsou opravdu přesně na míru a přesně na tu úroveň, na které zrovna jste, a neopakují se, že jsou takové fakt zábavnější. On to byl původně jenom procvičovač myšlení, ale právě, že to dělá zásadně na jazyku, tak to strašně pomáhá i té slovní zásobě. Ale je pravda, že třeba to Duolingo... ty děti, které ho dělají a já někdy vyhlásím takovou výzvu, že kdo bude mít 30 dní strike, takže dostane jedničku, že furt je to dobré, že to na ně mluví a nějaká slovíčka... někde se posouvá, takže asi se dá říct, že všechno je lepší než jako nedělat vůbec nic, nebo jenom tak bezduše hrát. Ale nevím, jestli

přeceňované. Placené do toho moc nechodím, i když ten Quizlet si zrovna platím od začátku a teď už posledních pár let mi to platí i škola, ale nevím, teď abych... Ted' mě zrovna nenapadá, možná je ještě spousta dalších věcí, co používám a teď mě jako nenapadnou, abych řekla, že jsou přeceňované.

V: Dobře, tak já vám moc děkuju. Napadlo vás v průběhu něco, k čemu jsme se nedostali a chcete to zmínit k tomuto tématu?

R7: Jako vzhledem k té umělé inteligenci. A to vlastně nesouvisí až tak úplně s výukou. I když jsem se pak rozhodla, že to do výuky použiju, tak jsem se pokoušela vyrobit dárkový certifikát k narozeninám. Tak jsem se pokoušela, aby mi ho vyrobil, používala jsem několik různých nástrojů, přesně jsem mu definovala, kolik lidí tam chci, jak starých, tak tam bylo o hodně víc lidí a byly tam děti, které jsem tam vůbec nechtěla. Takže jsem vyrobila strašně moc podobných obrázků, tak jsem si říkala, že to alespoň využiju ve výuce, že to právě budou muset nějak popisovat a najít přesně ten obrázek jejich týmu. Ale to bylo vtipné, že vlastně tohle ještě furt není úplně dokonalé. Ale asi se to zdokonalí. Jestli budou mít potom přístup, když nebudou chtít platit, to je právě otázka. Že to možná zase bude rozšiřovat ty nůžky ve společnosti, takže asi to bude potom problém.

V: Tak moc děkuju. Já už vás nebudu zdržovat.

R7: Tak vám přeju hodně štěstí a kdybyste měla nějaké tipy, tak já budu zase ráda za něco, co funguje i u ostatních, třeba konkrétně takhle. Budu moc ráda za jakoukoliv radu od vás.

V: Dobře, budu na vás myslet.

R7: Tak jo, díky moc.

## Respondent 8

V: Tak já bych vás na začátek poprosila, jestli byste se představil, řekl, jaký máte vztah k výuce cizích jazyků, jaký jazyk učíte, a já se budu když tak doptávat.

R8: Jazyky vyučuji dospělé a teenagery zhruba 12 let skoro. Začal jsem už na univerzitě, kdy jsem vlastně začal formou učení, později jsem podnikal zhruba 5 let, měl jsem různé workshopy a hodiny převážně ve firmách, kdy jsem měl skupiny, ať už individuální, až po zhruba 10 lidí. Poté jsem se přestěhoval do Číny, kde jsem pracoval 2,5 roku na univerzitě a na vzdělávacích institucích, které byly spíše soukromého rázu, a bylo to tudíž tak, že byli namíchaní studenti, dospělí i teenageři vlastně v jedné třídě. Tam jsem byl tak 2,5 roku, teď jsem se vrátil a vyučuji angličtinu tady na střední škole poslední 4 roky. Více méně jsem posledních 12 let vyučoval angličtinu a francouzštinu zejména dospělé, ale i v posledních 4 letech převážně teenagery.

V: A když se zaměříme na dospělé, tam je to angličtina nebo francouzština teď aktuálně, nebo obojí?

R8: Ted' angličtina jenom, francouzštinu jsem skončil poslední hodiny tak zhruba před dvěma roky.

V: A můžu se zeptat, jestli byste dokázal ty dospělé zařadit do nějaké věkové kategorie, nebo to máte hodně rozptýlené? Nebo jestli víte, že to jsou prostě studenti po škole nebo starší?

R8: Jasně, já nevím, jaké kategorie tam máte zrovna vy, ale zažil jsem si to opravdu od 18. až do 80. let. S tím, že třeba v té Číně to bylo hodně namíchané, tam byli opravdu osmdesátiletí a osmnáctiletí v jedné třídě, což bylo zajímavé. Ale obecně to je tak, že když jsem podnikal, tak byl ten věk zhruba 30 až 50, řekněme. A v dnešní době, když učím tady na škole, tak to jsou teenageři 15 až 19 řekněme.

V: A teď ti dospělí?

R8: V tuhle chvíli dospělé moc neučím, mám prakticky jenom doučování sem tam mimo mou normální pracovní dobu. V tuhle chvíli učím jenom jednoho dospělého a je asi tak 33 let. No nějak tak.

V: Dobře, takže to máte teď jenom jednoho studenta individuálně. Zkusme to tedy rozšířit abychom se mohli zaměřit na ty dospělé. Dokázal byste tedy říct, jakým způsobem ta výuka probíhala, teď myslím z hlediska té organizace, jak velké byly ty skupinky a jestli to bylo prezenční nebo online?

R8: No víte, já mám dlouhou praxi, že když se zaměřím na konkrétní období, tak začneme tím, když jsem podnikal, to bylo zhruba od roku 2014 až do roku 2017 zhruba. A tam to bylo tak, že jsem musel hodiny organizovat sám. A více méně jsem je musel přizpůsobit studentům podle toho, jaké měli potřeby. Bylo to buď business English nebo obecná. Sem tam, jsme používali učebnice, někdy ne. Učebnice byly převážně New English File, co si vybavuju. A na business už si teď nevzpomenu, bohužel, jaké učebnice jsme použili. Do toho jsem ještě musel vytvářet i vlastní materiály, které dodnes používám. Více méně byly přizpůsobeny těm studentům podle toho, jakou měli úroveň obecně, ale i jestli se nepřipravovali na třeba nějaké služební cesty nebo na nějaké vyjednávání a takové věci. Tak to bylo přizpůsobené velmi.

V Číně už to bylo takové, že mi nalajnovali dopředu zhruba tu osnovu, co bych měl učit. A tam to bylo více méně rozdělené na úrovně. S tím, že bylo jedno, kolik je let těm studentům, když jsem byl v té instituci soukromé, a když jsem pracoval na univerzitě, tak tam jsme měli naprosto volnou ruku. A to jsme mohli učit podle toho, jak jsme usoudili. Více méně šlo o to, jak rozmluvit s ty studenty. A teď, když jsme tady na střední, tak tady máme pevně dané osnovy ministerstvem a používáme učebnice Maturita Solutions. S tím, že když zvládnou některé věci rychleji podle osnov, tak mám volnou ruku v tom, co probíhá v hodinách. Takže často připravuju extra materiály navíc, které často těžím z minulosti.

V: Super, děkuju moc. A teď, když se teda zaměříme na využití umělé inteligence a strojového učení, tak dokázal byste k tomu něco říct, kde to používáte, jak to používáte, nebo jestli jste to dřív používal právě ve výuce dospělých?

R8: Bavíme se o chatbotech, tedy teď ChatGPT, DeepSeek a tady tyhle. Nebo ještě něco jiného?

V: Určitě je to ještě širší. Buď to můžou být ty systémy, které generují text, nebo případně se s nimi dá i povídat. Potom samozřejmě systémy, které generují i nějaké jiné materiály,

třeba obrázky, videa atd. Potom jsou to různé doporučovací systémy. Systémy, které zahrnují analytiku učení, nebo převádí třeba Text to Speech a Speech to Text. Takže je to hodně široké.

R8: Tak první, co mě napadá, je moje osobní užití pro přípravy. A to více méně spočívá v tom, když chci připravit nějakou aktivitu navíc do hodiny. Zrovna teď v poslední době, když jsme měli recyklaci, takže jsem našel video, které bylo velmi poučné kolem tohoto tématu. A více méně jsem použil AI v tom, aby mi vytáhla z toho videa všechna složitá slovíčka a dala mi je do nějakého cvičení, které bude skvělé na přípravu, než to video pustím. Takže je to skvělé na přípravu, ať už na tvorbu cvičení. Sem tam, když mi studenti píšou třeba i nějaké testy písemné, tak je to prostě normální psaní, mají třeba 200 slov, dejme tomu nějakou esej, tak vlastně AI zadám parametry, podle čeho to má soudit a ať mi navrhne i nějakou známku.

Samozřejmě na to nespolehám na 100 %, ale dokáže rychle posoudit strukturu textu, dokáže mi posoudit, kolik tam je třeba chyb v pravopise, kolik tam je chyb v gramatice, a velmi mi to usnadní práci. Urychluje mi to tedy přípravu na hodiny a sem tam i kontrolu testů, když jde o něco psaného, nějaký psaný text. No a kromě toho tak mě napadá, když vytvářím třeba nějaké prezentace, tak když jsme se bavili o těch cvičeních, tak často to doplňují nějakými obrázky, anebo nějakými diagramy nebo grafy. Prostě něco, co se mi hodí zrovna do toho kontextu, aby to byl jako podklad toho, co vlastně vysvětluji.

V: A můžu se tedy zeptat, jaké konkrétní nástroje tedy jsou, které na tyhle všechny věci využíváte?

R8: No převážně ChatGPT. Poslední dobou jsem chtěl zkoušet DeepSeek, ale je velmi zahlcený a často nefunguje, bohužel. A ještě mě napadá Gemini a Perplexity, které hodně používám.

V: Takže jsou to všechno vlastně systémy generující text nebo chatboti?

R8: Ano, ano. A je pravda, ta technologie teď není ještě... je v zárodku. Já jsem vlastně 2023, to je tak zhruba rok, kdy se to tady rozjelo ve větším. A právě když mám delší praxi, tak to je velmi čerstvá věc v této chvíli. Taky se s tím ještě učím. Jsou tam skvělé věci v tom. Myslím si, že to rozhodně usnadňuje život. Samozřejmě, pro mé studenty vzhledem k tomu, že v této chvíli jsou hodně mladší. Ale obecně, poslední čtyři roky jsem učil i dospělé různě.

V této chvíli mám jedno doučování, ale... Co se týče přípravy nějaké prezentace, tak vždycky studenty motivuji, ať klidně to AI použijí. Protože ve finále jim to usnadní práci na přípravu. A jde o to, jak to prezentují. Jde o to, jestli dokážou si vzít z té AI ty konkrétní relevantní informace, zasadit je někam do prezentace, a hlavně to podat. Takže mě napadá příprava těch prezentací. Jestli studenti používají ve svém volném čase AI, aby se třeba naučili nějaká slovíčka nebo tak, tak to jsem se neptal, to opravdu nevím, ale vždycky k tomu vybízím, aby AI použili, když je to napadne v jakémkoliv kontextu.

V: A když teda jste zmiňoval, že s těmi dospělými jste měli dlouhou praxi, teď to používáte spíš na té střední škole, tak dokážete si to představit, že byste to využil i v té výuce dospělých?

R8: Rozhodně, rozhodně. Víte co, když učím dospělé, tak je to většinou v kontextu, že jsou hodně zaneprázdnění, jsou ve firmách, nemají úplně čas. Takže tam jako domácí úkoly často nemá smysl moc dávat. Já normálně tady vybízím studenty, aby používali AI na vypracování nějakého úkolu. Ale zrovna u těch dospělých to často vypadá tak, že domácí úkoly nemají smysl, protože si to neudělají. Řeknou, že prostě...jednak si to platí, takže vlastně oni jsou ti šéfové, anebo i když jim to platí firma, tak to zas pak nemají motivaci. Ale když řeknou, že já nemám čas, tak to není, jak někde se studenty na střední škole. Takže časem to pak dopadne tak, že jim úkoly přestanou dávat. V hodině jako takové, víte co, když mají hodinu čas za týden, dejme tomu, nebo dvě hodiny, tak právě naopak ten prostor chtějí využít pro konverzaci často. Jestli AI, tak zrovna pro dospělé mi přijde, že AI by mohla být skvělá na přípravy pro mě jako učitele, ale přímo v dané hodině si myslím, že dospělí nemají ani moc motivací to použít. Nenapadá mě jak, protože jestli to máme na konverzaci, tak maximálně to můžu já jako učitel použít k tomu, aby mi to vytvořilo nějakou aktivitu na mluvení třeba. Ale ve finále to je opravdu one on one s nějakým studentem často. A bylo by to docela nucený, kdybych jim řekl, tak já se teď na vás budu koukat a vy budete používat AI. Ale jak říkám, myslím si, že by to bylo hlavně pro ty úkoly pro ně nebo popřípadě jako sekundární učitel, protože oni by se mohli opravdu AI poptat, já nevím, nerozumím tady tomu, vysvětlí mi to, tak AI dokáže vlastně nahradit moji roli při výuce někde doma, když se učí.

V: A myslíte si, že vás může plně nahradit?

R8: Ne, to rozhodně ne, to zase si nemyslím. Ale myslím si, že když by uměli t otázky správně, tak nějaké jednoduché věci na pochopení, já nevím, proč je tam tahle část, a ne tamta, tak to si myslím, že AI zvládne v pořádku. Ale rozhodně v tuhle chvíli alespoň nemůže AI vést hodiny, to asi ne. Ale možná časem jednoho dne.

V: A v čem si teda myslíte, že je důležitý ten lidský aspekt?

R8: No víte co, no je to sociální práce. Prostě v tuhle chvíli nemáme robota, který by dokázal dělat nějaká gesta a mimiku. A dokázal by opravdu mít nějaké emoce, protože jazyk je sociální věc. Není to jenom jakože věda, prostě kterou se naučím a píšu někde na papír. A k tomu jazyku, prostě, to je komunikace, a k tomu patří i tělo jako body language. Student, který jednal jenom s robotem, tak je to velmi neosobní. A myslím, že by ani neměl moc motivaci s ním mluvit, protože robot nemá zájmy, robot nemá emoce. Nemusí se usmívat, a i když se usměje, tak si student bude myslet třeba, že to je jenom, protože to má naprogramované. Takže chybí v té komunikaci potom ten osobní aspekt a řeč těla rpzhodně. Ale jak říkám, to možná třeba za 10–15 let už to bude passé. Možná to bude už za pár let jinak. Ale v tuhle chvíli se nebojím, že by nás nahradilo nějak. Navíc když si představím kontext školy, tak nevím, jak by robot dokázal udržet kázeň a takové věci...

V: No, tak to je zase potom ještě taky dost specifické. Dobře, a posunula bych se k další části, spíš k tomu zhodnocení. Jaké výhody v tom vidíte, nevýhody, v čem si myslíte, že jsou nějaká omezení těchto nástrojů?

R8: Rozhodně nemůžu zadat do těch chatbotů nějaké hodnocení a prostě spoléhat na to na 100 %. Často se mi taky stává, že chatbot je hodnotní možná dost drsně. Přejde mi, že někdy je, jako ano, snaží se být objektivní, ale někdy je hodnotí opravdu, jak podle nějakých kritérií z Harvardu, mi tak přijde. Takže je to takové, že můžu to použít pro usnadnění práce, ale spoléhat na to na 100 % si myslím, že by časem došlo k tomu, že by si studenti začali stěžovat. Buď, že třeba mají moc drsné známky ode mě, anebo že prostě jednomu to vyšlo tak, jednomu to vyšlo jinak, i když to vypadá stejně. Takže nemůžu na to spoléhat na 100 % a musím vždycky kontrolovat to práce. A není to úplně automatizované, to zas ne.

V: Takže si myslíte, že nevýhoda je v tom, že je to příliš přísné?

R8: No ano, já myslím, ale zase podle kritérií, které tam do toho člověk zasadí. Já jsem vlastně řekl, že tady máš pět kritérií, posuď stylistiku textů, posuď pravopis, gramatiku, nevím, jak moc rozmanitá slovíčka používají, jestli se neopakují a tak dále. No a on potom to vezme a myslí si, že tam budou mít nějaké studenty z Harvardu třeba, no. Takže zase kdybych řekl, posuď to tak, že to psal třeba student, který má úroveň B1, ale zase to není pravda, protože ne každý student má úroveň B1. Takže to je zase takové, nevím, no. Těžko nastavitelná kritéria, aby bylo posuditelné nějak ve větším. Myslím si, že používat jako zrovna ty chatboty na známkování není úplně chytrá věc, protože by bylo dobré spíš přistupovat k tomu studentovi individuálně a popřemýšlet, jestli udělal vlastně pokrok od minula třeba a nesoudit ho jako jedním metrem, prostě všechny na jedno, protože každý má jiné dispozice k jazyku a má jinou motivaci, snaží se jinak a spíš to posuzují s tím, jakou měl práci minule a jestli se zlepšil nebo ne.

V: A to vlastně ta AI i nedokáže, protože má potom jenom ten jeden test a ten hodnotí vlastně samostatně.

R8: A co se týče těch objektivnějších testů, kde to je opravdu na body, jako nějaké, já nevím, znalostní testy, tak to nemůžu chatbotovi dát, protože to je prostě na rychlou, mám mechanicky opravené sám. To bych musel vyfotit, každý zvlášť posílat, tam to by bylo na dlouho. A tam to dává smysl, to zhodnotí objektivně. Tam prostě buď zná člověk, nebo nezná. A tam je to jasné.

V: Jasné, super. Vy jste říkal taky, že s tím začínáte, napadá vás, jak ještě by se daly ty nástroje AI využít v hodině?

R8: No, zase zkušenosti mám ještě jiné, ale je to mám tady na střední škole. Ale teoreticky bych to napasoval i na dospělé, tu stejnou myšlenkou. A to je, že někdy nechám studenty prvních 5–10 minut udělat nějaký průzkum. Třeba teď, když jsme brali tu recyklaci, tak jsem jim říkal prostě... Prvně jsme řekli, že logo recyklace není tak, jak vypadá. Že vlastně tam jsou kódy 1 až 7. A že ne všechno je recyklované vlastně na těch produktech. Takže vlastně jsem jim dal jako úkol. Podívejte se na plastové produkty, které máte, najděte si tam kódy a potom si vyhledejte přes AI nebo si to vygooglete, prostě kolik procent tohoto typu plastů se recykluje v realitě. No a takhle jim můžu zadávat často nějakou práci a oni na základě toho, co si vygooglují nebo co si přes chatbota najdou, tak mohou použít pro své vlastní

studium a mohou se takhle učit i navzájem. Vlastně dva to hledají najednou a teď se o tom začnou bavit, o tom překvapení, co našli a tak. Takže často to používám jako v tom, že mohou si dohledat něco... protože budeme mít velkou diskuzi a často je nechávám být, aby si tam dohledali nějaké věci, které se týkají toho tématu. Musím to trochu navádět, nemůžu je nechat úplně volně, ale můžu to často použít tak, že je to něco naučí. I ten chatbot.

V: A co se týče třeba výukových jazykových aplikací, tak tady používáte nějaké nebo jaký na ně máte názor?

R8: Jo, jo, asi se bavíme Kahoot, Bluecat, Wordwall a takové. Ty používám často a jsou skvělé. Možná je používám až příliš často, protože do studentů moc zbožňují. Takže já vím, že oni to mají rádi. Mně to přijde takové trochu dětinské ten způsob provedení. Ale zase je to baví a prostě si vytvoří lepší vztah k tomu učivu. Dělán to hlavně kvůli tomu. My osobně třeba na vysoké škole a pro dospělé mi to přijde to dětinské. Kahoot nebo Bluecat a takové. Jo, jestli je to baví, tak fajn, tak proč ne. Ale přijde mi, že to je spíše pro střední školy, základní školy. A skvělé je to hlavně v tom, že když to ty studenty baví, tak si vytvoří lepší vztah k tomu učivu jako takovému. Tak asi takový názor. Používám to hodně. Používám to prakticky každou druhou hodinu, to je třeba. A s dospělými, protože já vím, že oni nesnášejí domácí úkoly, tak jim to zadávám jako, když dám třeba v Kahootu assign, tak jim tam dám jako otevřený domácí úkol, který si můžou udělat v následujících měsících. A oni si vlastně ten Kahoot otevřou a můžou si ho zkusit ve volném čase na mobilu. Třeba v autě, když jsou někde v zácpě nebo tak. Když jsou taková zaneprázdnění, tak si najdou čas třeba v tramvaji nebo někde.

V: A co se týče takových těch aplikací, to možná spíš jako potom opravdu pro samostudium, ale jako já myslím Duolingo, Memrise, Mondly, Babbel atd.

R8: Jo. K tomu já jako úplně nevedu v hodině. Nikdy. Ale vím, že to často používají studenti prostě ve volném čase. Vždycky slyším takový ten zvuk, který to dělá, když jdu, v Duolingu, když člověk odpoví správně. A slyším to někdy buď třeba o pauzách, anebo to slyším v tramvajích a tak. Já je úplně k tomu nevedu, ale jako říkám jim, že to je dobrý doplněk, ale nemůžeme na tom stavět rozhodně výuku obecně. Zvláště Duolingo je takové, že jenom dává slovíčka mimo kontext nebo větu mimo kontext. A jako může si člověk připomenout nějaká

slova nebo naučit se slovíčka. Ale tím to asi hasne. Ty ostatní aplikace, které jste zmiňovala, kromě Duolinga, tak toho znám. Ale předpokládám, že to funguje na podobném principu.

V: Jo, je jich strašně moc, protože je těžké uvést nějaký kompletní seznam. A takhle co víte, tak ti dospělí to také využívají?

R8: Ano, ano. Myslím, že z mojí zkušenosti ano. Jak říkám, jako vždycky studentům, ať na to nespolehnou, že to je jenom doplněk. Nemůžou na tom stavět rozhodně žádnou novou znalost, spíš je to dobrý jako opakování. Je to navíc hodně obecné. Tak jako často to není úplně přizpůsobené tomu studentovi v tom, když si chce připomenout třeba jen slovíčka na cestování, a pak mi tam začne v Duolingu prostě vyhazovat, já nevím, vajíčko nebo taková základní slova. Která se týkají třeba, nevím, nějaké snídani, kterou bych teoreticky mohl dostat někde na cestách. Takže je to takové moc obecné a... jako asi to svoje užití má, no, v tom nějakém opakování. Ale jak říkám, je to moc obecné. Nepřijde mi to moc jako přizpůsobené na míru těm potřebám studentů. A je to velmi omezené v tom, co to dokáže. Nevím, jestli se Duolingo nějak změnilo za poslední roky, ale vždycky to mám zafixované, že mám slovíčko, pak mám výslovnost toho slova, zasadit do věty, já nevím, podobně. Pak tam byl obrázek, že mám slovíčko. Jako na slovíčka to asi může být dobrý. Na nějaké opakování. Ale tím to asi končí, no. Podle mého názoru.

V: Dobře. Myslíte si, že existují nějaké faktory, které ovlivňují to, aby student nebo dospělý potom byl schopný tu umělou inteligenci využívat?

R8: No, věk. Jako, když si vezmu třeba svoje rodiče, nebo komukoli je 40+, tak je vlastně, čím jsou starší, tím je menší šance, že nové technologie budou přijímat. A ani ne kvůli tomu, že by to třeba nezvládli. Jako moji rodiče mají třeba Instagramy a tak, ale... Spíš jako, že ochota se učit novým věcem. Si myslím, že dost opadá, no, tím věkem. Já sám určitě, jak zestárnu, tak si budu taky připravit jak negramota, asi, až budu mluvit se svými dětmi. Takže myslím si, že je to věk, protože mladí tady u nás i na škole třeba, ale myslím si, že jako 20+, 20 až 30, řekněme, tak to opravdu jako chatboti nejsou problém pro většinu z nich. A AI obecně. No, ale jako jsou i starší, kteří jsou ochotní se učit. Jako moji rodiče jsou tím příkladem. A myslím, že moje máma zvládne v pohodě jako chatbota, ale obecně si myslím, že ti dospělí ne, no. Jako buď nemají ochotu, anebo prostě nejsou úplně technologicky zdatní.

V: Napadlo vás ještě něco, co byste k tomu tématu chtěl dodat?

R8: No, je to ještě velmi nová věc teď, no. A jako ještě ta legislativa kolem toho je dost zajímavá. Protože jako každá škola si to tady řeší jinak. Někde jsou i školy prostě, kde zakázali přinést telefon, že jo. Natož použít AI. Takže myslím si, že je dost zajímavý ten prostor kolem legislativy tady. Jo, protože vlastně není to plagiát, když se to tak vezme. A když mi student odevzdá něco, já nevím, něco, co by mělo být jeho, je to napsané chatem, tak vlastně je dost těžké posoudit, do jaké míry by to mělo být bráno jako nějaká cizí práce. Že to nikdo nemůžeme usoudit, jestli to ten student nějak vyloženě jenom zkopíroval, nebo jestli si sebral nějaké části a jenom to sám rozšířil. Těžké určit, no. I třeba jako zpětně, jestli, já nevím, nějaká bakalářka nebyla napsaná třeba chatem, nemáme nějaké prostředky, pokud víme, jak to nějak zjistit. Takže myslím si, že ta legislativní stránka je zajímavá v tom. Jako jestli bychom nějak měli postihovat studenty za to, že sepsali, já nevím, tady třeba v našem případě protokoly, třeba do školy kolem elektřiny, že to sepsali celé nějak na chatu a data si vymysleli, což často chat dělá, co si budeme.

V: Jasné. Tak za mě to je takhle všechno. Já vám moc děkuju.

R8: Tak já doufám, že jsem vám stihl nějakou pomoci.

V: Určitě, moc děkuju. Chcete se na něco zeptat třeba ještě ve mně, nebo?

R8: Ne, ne, ne.

V: Super, díky, mějte se hezky.

R8: Na shledanou.

## Respondent 9

V: Začneme tedy se samotným rozhovorem a na začátek bych vás ráda poprosila, abyste se mi představil a řekl, jaký máte vztah k výuce cizích jazyků.

R9: Tak, 15 let se zabývám komunikací, nejen z té teoretické oblasti, ale z hlediska tréninků ve firmách, konzultací, tlumočení, výuky obchodní angličtiny, ale také výuky strategické komunikace v angličtině, což zahrnuje interní komunikaci, PR, komunikaci se zákazníkem, krizovou komunikaci a vlastně v rámci toho i ten mentoring individuální a pak skupinové tréninky nebo individuální tréninky.

V: Super, tak to máte opravdu široký záběr. Zaměřili bychom se teď jenom na tu výuku s dospělými a kde třeba využíváte ty technologie, abychom si to zmenšili trochu.

R9: Když se podíváme na tu výuku komunikace v jiném jazyce než je čeština, tak se teda bavíme v mém případě o angličtině. Moji klienti jsou většinou lidé na pozicích středního a vysokého managementu, tedy středního managementu přes finanční ředitelé, CEO, obchodní ředitelé a podobně. Ať už v českých firmách, nebo v mezinárodních firmách, nebo v nadnárodních firmách. A ti lidé obvykle anglicky už umí mluvit, ale jde o to, že oni potřebují, aby dokázali vyjednávat, prezentovat sami sebe a svoje myšlenky stejně výrazně, stejně efektivně jako v jejich rodném jazyce, což je buď čeština nebo slovenština. No a mým úkolem je jim pomoci najít cesty, jak těchto cílů dosáhnout. A právě tam používám i ty modernější technologie, což znamená chatboty a vlastně tedy ten machine learning, který dokáže, díky kterému dokážeme nasimulovat některé situace, kdy já vlastně někdy samozřejmě můžu v rámci roleplay hrát jednu z protistran, ale v některých situacích je lepší, když já můžu jenom pozorovat a vlastně tu protistranu hraje ten chatbot. A to je jedna z velkých pomůcek pro mě, jak já vlastně plně můžu vnímat ty reakce toho klienta, aniž bych byl vtažen do té situace jako takové.

V: Dobře, a jakým způsobem je ta výuka organizovaná, to jsou teda nějaké větší kurzy, nebo je to individuální, online?

R9: Řekl bych, že 85 % je to individuální, ten zbytek jsou menší skupiny, dvou, maximálně čtyři lidi. A je to dělané na principu různých případových studií z praxe, které jsem řešil s

klienty v minulosti, nebo moje klienti řešili. To znamená, jsou tam osekáná ty parametry, podle kterých by to šlo identifikovat, ale ten příběh v nějaké základní podobě tam zůstane.

A vlastně já se snažím těm klientům nasimulovat ty různé situace, se kterými se v businessu můžou setkat tak, aby byly co nejrealističtější. A já jim přednesu vlastně jaká je situace, jaký máme dneska case, jaký je problém, co budeme řešit, definuji, jaká ze stran má jaké úkoly a buď používám ten chatbot pro to, aby vlastně vypracoval detailnější popisy jednotlivých těch rolí pro ty jednotlivé klienty. To znamená, že vlastně on to předpřipraví a já jim to buď pošlu do e-mailu, nebo jim to vytisknu, nebo jim to prostě řeknu. Takže já zadám ty klíčové parametry, co potřebuji a pak nechám toho chatbota, aby vytvořil vlastně tu personu každého z těch vyjednávacích skupin nebo z těch vyjednávacích stran. Anebo jsem tam schopen toho chatbota nastavit takovým způsobem, aby on byl ve verbální verzi schopný oponovat, argumentovat, hájit si svoji pozici s tím, že má ale zadané, že v případě, že ta protistrana použije dobré argumenty, dobré vyjednávací strategie a použije ta vhodná slova, vhodné obraty, tak on bude ochotný třeba ustupovat ze svých požadavků. Což je samozřejmě teďka v testovací fázi, protože ty chatboti nejsou stoprocentní, ale je to velmi zajímavý směr, kterým se to může ubírat. Pro zvýšení autentičnosti.

V: Dobře, takže teda předpokládám, že i ten chatbot vlastně mluví. A vy teda potom jste v té roli, že to pozorujete a dáváte třeba nějakou zpětnou vazbu.

R9: Přesně tak, já můžu vypnout mikrofón u těch chatbotů. To znamená, že v případě, že tam něco vidím, tak vypnu mikrofón a můžu říct, v tuhle chvíli se stalo co, jak vnímáte tu situaci, jak to na vás působí, ubírá se to správným směrem, co můžeme udělat jinak, abychom mohli vlastně s tou protistranou pokročit o krok dál. To je v případě, že tam není ten druhý člověk, anebo kde já nechci hrát s tou protistranou právě z toho důvodu, abych byl nestranný a mohl jsem se plně soustředit na to, co říká ten klient, a ne ještě řešit, co budu říkat já tomu klientovi.

V: To je zajímavé. Můžu se zeptat, jakého chatbota používáte?

R9: Používám primárně teď GPT 4.0. A teď poslední týden si hraji s Grokem od platformy X. Vlastně Elon Musk vytvořil chatbota Grok. A ten Grok má v porovnání s ChatGPT daleko, ale daleko přirozenější projev, verbální. Daleko bohatší, daleko komplexnější. A

dokonce tam má argumentační režim. Jediná výhoda toho argumentačního režimu je, že je opravdu nastavený velmi agresivně a v podstatě té protistraně nedovolí vyhrát. Ale na procvičení té argumentace, tedy bez síly vyhrát, ale opravdu si procvičit argumentaci v angličtině, tak to vidím jako výbornou pomůcku, se kterou teď experimentuji sám, a právě plánuji teď... už vymyslím způsob, jak to implementovat právě s klienty, protože ty odpovědi z toho Groku jsou daleko autentičtější, jak hlasově, tak skladbou vět, výslovností. Působí to opravdu daleko autentičtěji, že se bavíte s reálným člověkem, když tam ten člověk není. A ta argumentace je daleko tvrdší, než je schopen udělat ChatGPT, co jsem zatím vyzkoušel.

V: A ještě jsem to teda správně pochopila, že se zaměřujete hlavně na to, aby ti lidé argumentovali a tu jazykovou stránku jako takovou, do jaké míry v tu chvíli řešíte?

V: Takhle, jde o to, jaká je zakázka od toho klienta. Pokud ten klient potřebuje zlepšit vlastně svůj projev z hlediska gramatiky, z hlediska slovní zásoby, tak to samozřejmě taky děláme společně. Většinou ale ti klienti to už mají na slušné úrovni, takže to doplňování gramatiky, případně nějakých specifických frází, tam sice probíhá, ale je to na marginální bázi. Třeba to tvoří 10 % z toho celého setkání, nebo 15 %. To znamená, já neučím primárně argumentaci, já primárně učím, jak efektivně komunikovat s protistranou, a to jak v rámci týmu, oddělení firmy nebo s zákazníkem. A primárně učím ty lidi vyjednávat a techniky aktivního naslouchání v angličtině, ale jsou použitelné i v češtině nebo v jakémkoliv jiném jazyce. A jde o to, že to je ten hlavní záměr, dostat je do tak realistických situací a pak jim dávat feedback a dávat jim třeba ty různé fráze a pak si to drillovat se mnou, jak to jde vyřešit líp, jak to jde vyřešit elegantněji, jak se tady nenechat zatlačit, jak tady trošičku ustoupit, jak tady trošičku zatlačit dopředu. Je to v podstatě strategie, taktika v rámci vyjednávání. Argumentace do vyjednávání moc nepatří. Argumentace je až jakoby poslední nástroj. Ale třeba v prezentaci, kterou ti lidé taky potřebují, potřebují prezentovat své myšlenky, tak tam je to taky možné, že vlastně já tomu chatbotu zadám, ať hraje posluchače nějaké prezentace v korporátní firmě. Ten dotyčný, mluví, mluví, mluví. A když dá chvilku pauzu, tak ten chatbot mu do toho skočí a vlastně mu dává sám feedback sám za sebe. Nebo mu třeba řekne, že je to prostě nudné, nebo že je to nezajímavé, že ty informace jsou moc povrchně udělané, nebo že mluví monotónně. To je zajímavé. A samozřejmě tam vždycky hraje ten lidský prvek tu hlavní roli, takže dávám feedback, vedu to, řídím to. A je to teďka vlastně v

experimentální fázi, protože ty chatboti ještě třeba před tři čtvrtě rokem nebyly schopné toho, čeho jsou schopné dneska. Takže já třeba s tímhle experimentuji posledních šest měsíců.

V: A ten feedback dává jak ten chatbot, tak i vy? Nebo i potom třeba nějaká, byť minimální, ty fráze a gramatika?

R9: Vy to dělíte do různých segmentů, takže když se budu řídit těmi segmenty, které jsem pochopil, že tam máte, to znamená nějaká teoretická část, gramatická, frazeologická část, pak ta část komunikace, a pak ta část vlastně zpětné vazby, tak primární zpětnou vazbu dávám já, můžu nastavit chatbota, aby dal zpětnou vazbu i on, což je v pořádku, protože on nejspíš tam třeba uslyší jiné věci, než tam vnímám já, třeba jako prostor pro zlepšení, což je skvělé. Zároveň pokud ten člověk potřebuje na to konkrétní téma a oblast slovní zásoby a gramatiku, tak nedává smysl, abych já to vymýšlel. To znamená, že já to zadám tomu chatbotovi, velmi detailně mu nadefinuji, třeba na půl stránky, mu nadefinuji, co chci pro toho klienta připravit třeba na doma. A on tematicky k tomu, co se třeba bude vyjednávat další týden, tak vlastně připraví slovní zásobu, fráze, použitelnou gramatiku, kterou ten člověk potřebuje. A protože ten člověk už má angličtinu na vyšší úrovni, to znamená jakože B2 a nahoru, to znamená jako středně pokročilý a výš, tak on vlastně už tu gramatiku zná natolik, že je schopný se na to podívat, sám si to dostudovat a v případě nějakých nejasností mě může kontaktovat, nebo to ještě můžeme před tím vyjednáváním na dalším setkání probrat osobně. Takže vlastně ten chatbot dokáže připravit nějaké věci dopředu na základě mého zadání, dokáže nadefinovat i role dle mého zadání pro to vyjednávání, vyjednávání, prezentaci, argumentaci a dokáže pak dát i zpětnou vazbu. Ty první dvě nejsou experimentální, tam to zvládá velmi slušně a řekl bych tak na 95 %. U té argumentace, nebo třeba i vyjednávání, tam bych řekl, že to funguje tak jako na 50–60 %. Občas se nechytá, občas odpoví nerealisticky, občas se zasekne, občas začne blouznit a vymýšlet nereálné scénáře.

V: Já jsem se chtěla právě také dostat k té domácí přípravě, takže tam je to v tom, že on mám nachystá ty podklady podle toho vašeho zadání. Vy jim takhle předáte ty podklady, řeknete, tak na to se podívejte a když tak se mě doptejte.

R9: Pokud se týče domácí přípravy, tak ano, já vím přesně ty věci, které chci, aby ten člověk se na ně podíval. Zadám to chatbotovi, on to vypracuje, já to zedituju ještě, abych si byl jistý,

že tam opravdu nejsou žádné nesmysly, že to dává všechno smysl, je to nějaký koherentní text, který tomu klientovi fakt pomůže dopředu. Takže velká část je daná na toho klienta, aby se připravil doma. Protože na 60minutovém setkání jednou týdně není reálné, aby ten klient dosahoval nějakých významných pokroků v té komunikaci v angličtině. To není reálné. To znamená, že velký důraz je na jeho osobní přípravou, která je ale velmi praktická. On má zadáné podcasty, které má poslouchat, texty, které si má přečíst jako odkazy, jako reálně živé linky, které jsou dělané pro rodilé mluvčí. Má zadání od ChatGPT většinou na základě mého vlastně úkolování toho GPT, co mu má přesně vypracovat, jak mu to má vypracovat. A když to ten klient udělá, tak tam vlastně přijde na další setkání připravený. Netápe tolik. A vlastně pak už se fakt můžeme zaměřit na to konkrétní vyjednávání, konkrétní prezentace. Protože ti klienty často řeší tyto věci v reálu a já je nepřipravuji na teoretické vyjednávání, na teoretické prezentace. Ale na ty, které jsou v budoucnu v jejich kalendáři. Takže je to co nejvíc praktické, co nejvíc realistické, aby to mělo ten dopad na toho klienta. Co nejlepší.

V: A doporučujete jim třeba tyhle nástroje, aby si je sami nějakým způsobem využili pro tu domácí přípravu? Nebo to máte jenom pod sebou a vždycky jim dáváte něco, co už prošlo vaší kontrolou?

R9: Ne, já jim vlastně ukazuji, já jsem v tom otevřený. A ukazuji jim, jak to dělám. Jak pracuji s GPT a jinými chatboty. A oni na základě toho jsou schopní si sami nadefinovat, co udělají, jak to udělají, co mu zadají. A pak mi to ukazují. Prostě si s ním jako psali a on jim vypracoval třeba cvičení na ty oblasti, které já jsem jim doporučil, aby posílili. Nebo jim naopak našli cvičení online na ty oblasti, aby je posílili. Takže je využívají ve volném čase oni. I si s nimi povídají, jsem zjistil nedávno.

V: A máte od nich nějakou zpětnou vazbu?

R9: Že jim to moc pomáhá. Když to vezmeme tak, jsou některé učební aplikace, které využívají chatboty a machine learning, čím dál, tím víc. Ale pořád to je nějaká omezená možnost komunikace a omezená flexibilita. Protože ta aplikace je nastavená na třeba konkrétní lekci, konkrétní téma, které chce probrat nebo prodiskutovat. Takže vy v dnešní době už můžete mluvit s těmi učebními aplikacemi jazyka, ale pořád to není ta realistická, nebo co nejbližší realitě, konverzace. A tihle chatboti, oni tam, kromě samozřejmě nějakých

oblastí, které mají zakázané diskutovat kvůli nevhodnosti obsahu nebo porušování autorských práv, tak jinak o něm můžou mluvit o čemkoliv. Takže asi ten klient pak má daleko lepší zpětnou vazbu v rámci té komunikace, protože ten chatbot s ním opravdu může mluvit o čemkoliv a vy jen jednou řeknete, a teď chci změnit téma a mluvit o tomhle, a ten chatbot najednou přepne a mluvíte o něčem jiném. Ta klasická aplikace na učení jazyků, byť má chatbot, tak vám to neumožní. Takže odezvy jsou dobré. A je to hodně muziky, řekl bych takhle slangově, hodně muziky za málo peněz, protože to stojí 499 Kč, třeba ten ChatGPT 4.0, ten stojí 499 Kč měsíčně. A oni mají třeba, myslím, že to má nějaký limit 90 minut denně. A oni prostě můžou konverzovat 90 minut denně v angličtině za cenu dvou obědů. Takže to je dobré.

V: Myslíte si, že při tom tréninku, když si takhle povídají s tím chatbotem, tak kromě toho, že s ním můžou mluvit kdykoliv, a že tam je i výhoda v tom, že se učí vlastně s robotem, a ne prostě rovnou s člověkem?

R9: Myslím si, že je to skvělý doplněk. Není to náhražka. A myslím si, že to je potřeba propojit. Protože ten ChatGPT i jiné chatboty, oni občas, jak se říká, halucinují. A začnou mluvit úplně nesmysly. To znamená, že jsou data, která vám dají přesně, jsou data, která vám dají částečně správně, a jsou data, která vám dají úplně chybně. A zároveň je to robot. A on nechápe, co mu říkáme. On pouze ten algoritmus přiřazuje hodnotu těm slovům a snaží se rozklíčovat, jak ty slova mají význam v kombinaci s jinými slovy. A on vlastně nechápe, co to je auto, nechápe, co to je dům, nechápe, co to je management. On nechápe, protože nemá vědomí, protože umělá inteligence ještě neexistuje. A to znamená, že tam ten lidský prvek, to nacítění se na toho člověka, empatie, vnímání jeho potřeb, čtení nonverbálních signálů, tónu hlasu, barvy hlasu, tempa, dynamiky, jak se hýbou oči, když se ten člověk vlastně podrbe, doslova takhle řeknu, nebo jaký má motorický neklid třeba v nohách a podupává si celou dobu. To jsou všechno signály, které ty roboti neumí číst. A oni nepřijdou do místnosti a nemohou nacítit tu atmosféru v té místnosti, protože to nejde vypočítat. A to není algoritmus. A tohle jsou věci, které ti klienti, nebo které je potřeba, alespoň z mé zkušenosti, abychom my, kteří s těmi lidmi pracujeme, byli schopni tyhle věci zohlednit. A to nám pomůže lépe nastavit celkovou tu spolupráci s klientem. Dlouhodobě i v ten konkrétní moment. A tím pádem jim pomůžeme dosáhnout těch výsledků rychleji a celkově to

akcelerovat. A ten chatbot tohle to neudělá. Ten udělá vlastně až takovou tu, takovou tu nekomplexní práci. A na nekomplexní práci s detailním zadáním je to skvělý doplněk. Ale jakmile vystoupá komplexita, a vlastně je to multimodální záležitost, tak ten komplex, že potřebujeme víc vstupů z více různých dimenzí toho fyzického i nefyzického světa, tak tam ten chatbot se nechytá a začne dávat špatné výstupy.

V: Jste to krásně shrnul. Myslíte si, že existují nějaké faktory, které ovlivňují efektivitu využívání těchto nástrojů?

R9: Myslíte faktory v rámci toho systému jako takového nebo faktory, jak k tomu přistupuje ten daný klient?

V: Ano, z hlediska toho klienta.

R9: Ano, myslím si, že... Nebo zkušenost má je taková, že když ten člověk to využívá jako nástroj a je si vědomý toho, že to je prostě algoritmus, který vlastně vůbec nechápe, co se děje. Není tam žádný člověk ani žádný robot se skutečným vědomím sebe sama té situace a lidí okolo. A používá to opravdu jako vylepšenou sekeru. Tak to funguje dobře. Ve chvíli, když ten člověk uvěří, že ten systém je něco, co nahrazuje člověka, co je samospásné řešení a zvládne to komplexní, multimodální záležitosti, tak vlastně ten střet s realitou pro toho klienta pak může být tvrdý. Protože ono mu chvilku funguje v nějakých věcech, ale pak najednou zabrousí do oblasti, ve které ten chatbot se nechytá. A najednou přijde to rozčarování. Aha, on tohle neumí. Aha, on tomu vlastně nerozumí. Aha, on se to vlastně pouze jenom snaží ten algoritmus dopočítat, ale vlastně reálně netuší, o čem se tady bavíme. Protože vlastně nemůže nebo nemá schopnost to nikdy tušit. Takže tohle je, když to berou moc vážně a moc se upínají na ty technologie, tak to pak kope zpátky.

V: Skvělé, moc děkuju. Je ještě něco, co vás napadlo k tomuto tématu, nedostali jsme se k tomu, nebo co byste chtěl ještě zmínit?

R9: Chtěl bych zmínit, že v současné době pozoruji určitou polarizující tendenci ve společnosti, kdy jedna část je nadšená z těch chatbotů a vlastně vidí v nich úplnou budoucnost a že to vlastně nahradí všechny lidi, profese, prostě tady budeme žít v komfortu a pohodlí a chatboti všechno za nás vyřeší. A pak jsou tady ti druzí lidé, která má velkou obavu z těch chatbotů a z toho, že nás to zničí a pošle do záhuby. A já obecně nemám rád

extrémy. A snažím se najít nějaký průnik, kde by se mohla aspoň orientačně skrývat ta skutečná pravda. A já v těch chatbotech vidím obrovský potenciál a zároveň se nebojím, že by nahradili lidi, protože právě ty chatboti, ať je machine learning jakkoliv dokonalý, tak není schopný obsáhnout dokonalost a komplexitu lidského mozku. Ani dnes. I když je třeba rychlejší v reakci než člověk, třeba na odpovědi nebo nějaký problém a jeho řešení, tak není tou funkčností a vším, co ten mozek umí a nabízí, tak ten machine learning není, vůbec, ani kousíček blízko k tomu, jak komplexní, unikátní a dokonalý je náš mozek. To znamená, že já se nebojím o lidi, o tom, že by všechny profese skončily. Myslím si, že ty profese, že bude daleko větší poptávka po kreativních nápadech a novinkách, protože právě ty věci, kde potřebujete tu sekeru, v naštipat dříví, i v tom nefyzickém světě, tak bude moct být z velké části zastoupeno těmi roboty, ale právě díky tomu, že ti roboti nejspíš nikdy nebudou schopni takové multimodality, jako je lidský mozek, tak všechny ty profese, kde je to komplexní činnost a kde je to činnost, kde ta multimodalita právě je nutná, tak tam nikdy ten chatbot to nemůže úplně nahradit. Myslím si, že to je velká příležitost a ulehčení naší práce. Ale беру to jako pomocníka, a nikoliv jako náhradu.

V: Super, moc děkuji a strašně jste mi pomohl.

R9: Takže vám přeji hodně štěstí a úspěchů při státnicích a obhajobě diplomky vaší.

V: Moc děkuji. Tak za mě je to takhle všechno.

## Respondent 10

V: Na začátek bych vás poprosila, jestli byste se představila, řekla, jaký máte vztah k výuce jazyka, jaký jazyk učíte nebo i se učíte a cokoli, co vás k tomu napadne.

R10: Vyučuji jazyk jako profesi, jako OSVČ. Nejsem pod žádnými školami, nebo teda už nejsem pod žádnými školami, začínala jsem tak. A teď v podstatě to je jako soukromá záležitost. A i se učím jazyky dál.

V: A jaké jazyky?

R10: Jo, učím angličtinu s nějakou asi i specializací zvládnou přes právo, ekonomiku. No i nějakou technickou angličtinu jsem se taky jako pokoušela, když bylo potřeba. A češtinu pro cizince. To jsou moje obory pro ty dospělé. Už se spíš specializuji na dospělé, protože s těmi dětmi a ty jazykové školy to nějak nebylo úplně jako ono. A co se učím já jako dál, tak to, co já využívám, třeba ty aplikace, o kterých se pak ještě zmíníme, tak některé využívám proto, abych věděla, co doporučuji studentům, protože jsem potřebovala, protože se mě ptali, a potřebovala jsem nějak je uspokojit, protože měli dotazy jak a ještě a doma a poslechy hlavně. A slovíčka a nějaké procvičování, aby je to bavilo, aby to nebyly jen papíry a knihy a to. Takže to byl důvod, proč vlastně i já jsem se zapojila na některých takových aplikacích nebo jsem si je postahovala, abych je prozkoumala a mohla něco doporučit. A taky tam procházím třeba angličtinou, abych věděla, co... aby mně prostě taky jako studenti nenakecali, bůh ví co abych věděla, co tam je. To je kontrolní projekt angličtina spíš, že potřebuji vědět, co tam je. Já sama se pak učím ještě na několika takových platformách. V podstatě nějak dál nebo zdokonaluju se v němčině a ve francouzštině. Což jsou nějaké zůstatky mých středoškolských a vysokoškolských studií.

V: Super. To tedy máte těch studentů asi hodně? A jaká je jejich hlavní motivace k tomu přijít a začít se učit jazyk?

R10: No hodně, hodně to záleží, co se představujeme pod hodně, protože taky den má jenom 24 hodin a lektor nemůže lektorovat ani 8,5 hodin denně. To prostě jako to nejde. Takže jako je to relativní. Samozřejmě je tam nějaká frekvence třeba týdenní nebo tak, třeba nebo i dvakrát, to záleží. Anebo jsou nárazové a třeba intenzivnější. A ty studenty, no, co se týče i třeba jako času, jak už jsem zmínila třeba intenzivnější kurz nebo nějaká trvalka taková, tak

to záleží, co oni od toho chtějí, v jaký fázi jsou. Jestli se třeba, jestli to je třeba vysokoškolský student nebo středoškolák chce si ulevit trošku od maturity, no tak se vybičuje k certifikátu a pak už se může učit jenom na odborné předměty. Takže připravuje třeba na certifikáty nebo vysokoškoláky na přijímačky nebo mají problém udělat semestrální zkoušku nějakou. To záleží, takže to jsou třeba takový jako ostřejší a intenzivnější. Anebo jsou to kurzy takové jako udržovací, kdy ti lidé v podstatě, to už jsou vlastně zaměstnanci, nebo ti studenti, to už jsou pro mě jako dospělí lidé a mají už i jiný přístup. A proto já si je třeba vybírám nebo svolím k jejich výuce, jinak já odmítám děti. Zvlášť jako děti prostě odmítám, že s tím jsou špatné zkušenosti. No i s některými studenty, ale, jo? Ti už mají jako jiný přístup, mají jiné myšlení a vidí, že to potřebují. A když jsou to ty takové ty udržovací, tak to už jsou lidé, kteří už opravdu pracují a potřebují se udržovat, protože zrovna v té práci, v této práci nemáme angličtinu, nepodporuje se, nejsou kurzy, tak si je sami platí anebo platí i firma, ale úplně se třeba nevyužívá v práci nebo naopak se využívá, potřebují to pro práci. Takže vlastně musí se učit, ale je to stylem taková jako udržovačka, je to vlastně dlouhodobý, po celou dobu třeba té práce, která trvá třeba i několik let, tak to jsou třeba dlouhodobější. Někdo chce jako víc zintenzivnit, nebo někdo pak má třeba požadavky, že víc jako do Office English, Business English, jo, nebo právníky učím, a nebo je to prostě obecná angličtina, nebo je nějaká paní na recepci, nebo někdo už vyloženě třeba je v důchodovém věku, ale pořád ještě s tou firmou třeba je v kontaktu a ještě pracuje, ale už se říká, no já už to chci jako třeba zábavu, já už to mám jenom jakoby takový benefit a já bych třeba na to cestování se zaměřil na tu obecnou angličtinu, nebo čteme zprávy, jo, záleží na úrovni. Takže to jsou všechny možné varianty, co vás jako mohou napadnout, co lidi k tomu jako pne, anebo se hecnou, anebo se jim narodí děti, začne to chodit do školky, do školy, angličtina a rodiče prostě vlajou, jo. Tak to i třeba bývá důvod a otázka, jestli udrží krok s dětmi, jo, se školou. Ale to už je jejich problém trošku, že musí taky máknout a to bývá hlavní kámen úrazu, jo, lenost, lenost.

V: Dobře, tak to je opravdu pestrý záběr. Takže jsou to individuální ty kurzy, vždycky máte, nebo máte i skupiny?

R10: Já mám většinou individuální, skupinám se nebráním, ale on v tom covid trošku zamíchal. Takže před covidem byly i běžné skupiny třeba ve firmách, ale oni teď hodně mají

i home office, takže jak se to tříští, no tak oni jako jsou ve firmě, nejsou ve firmě, tak se nesejde to stádečko ani na mariáš natož na angličtinu, takže jako, jo, v tom trochu zamíchal covid. A to nastavení, a to už jsme i u nějakých prostě online a takových záležitostí, a už se teda asi od lesa blížíme k AI a počítačům, a to vlastně i nás jako asi sune k téhle cestě, jako mrtvé cestě, protože když už si lidi zvykli na online hodiny, přes což někdy vůbec nejel vlak, a covid je k tomu prostě dohnal, tak pak zjistili, že je to možná dobrá kombinace. Anebo že úplně na to přešli, jo, protože prostě práce zůstala na home office a jiná vazba s lektorem asi ani vlastně nebyla a je to strašně variabilní. Můžeme být v teplákách, vy nevíte, že já mám teď tepláky, jo. Tak tohle má i spoustu výhod a záleží na kvalitě toho přenosu potom. Jako začátečníky bych třeba nerada učila takhle, protože já třeba potřebuji vidět i jak píšou, co mi píšou. V té angličtině je to dost potřeba a kontrolujeme vyloženě, co píšou. Takhle to je těžké kontrolovat, když si tam začne něco šušnit, tak ano, já to píšu do chatu, on to může přepisovat, no ale je to náročnější, no.

V: Super. Tak jo, takže jak se říkala, tak se postupně přesouváme k těm konkrétním nástrojům. Takže co všechno teda používáte a jak to používáte?

R10: No i vzhledem k tomu, že já jsem furt živý člověk, tak ty nástroje nebo ty aplikace vlastně do hodin až tak vlastně jako nezasahují. I jako těžko by i mohly, vyloženě jako vyučující, to bych tam vlastně nemusela být a to by si mě nemuseli za ty peníze platit a to bych se i styděla. To jde jako proti sobě vlastně, jo? Takže to, můžou si to zaplatit a nemusí platit ještě mě, jo? Ale je to vlastně, tak já to jako vnímám nebo i jako doporučuji a myslím, že ti studenti to taky tak jako mají, pokud to tak mají, že to mají jako doplňkové, vlastně jako procvičování. V podstatě ty aplikace, ještě jsem nenarazila vlastně na aplikaci, která by vás úplně jako vedla, jako lektor, jo, od začátku. Protože třeba angličtina, když teda konkrétně je dost specifická v tom, jak se věci píšou a čtou a výslovnost, což to, jak se to píše a čte to ještě ukočírují, ale výslovnost a tam vás musí někdo trochu teda dost bičovat a kontrolovat. Málo kdo to dokáže jako sám, jo, se takhle prostě mít pod kontrolou. Ano, lidi s hudebním sluchem ti to mívají lehčí, nemusí to být záruka, taky mám s prominutím hluchavky a přitom mají hudební sluch a mluví se strašnou výslovností a nejsem schopná je nějak jako zlomit, jo. Tak je to zvláštní. Až skoro nepochopitelné. No a tím pádem ale vlastně zjišťuji, že není žádná úplně dostatečná metoda. I třeba já, když jsem se vracela k němčině

a k francouzštině, tak jsem zjistila, že ty aplikace mě nevedou jakoby od nuly. Už tam ideálně bych něco měla umět a je super, když už nějakou znalost opravdu mám a můžu na ní stavět, alespoň prostě nějaká, alespoň základní, já nevím, slova jsou být, jo, je většinou takové nosné asi ve všech jazycích, být, mít. A pak nějaký základ, a já to vlastně už jako rozvíjím s tou aplikací, ale nejsem úplně neználek, jo. Mám jednoho neználka třeba konkrétně, s tím mám jako takové jako asi největší zkušenosti. No a neználek se jal jako studovat úplně sám, jo. A došla paní až, já nevím, třeba do nějaké poměrně slušné úrovně a já, když jsem si ji jako proklepla a já jsem ji varovala, že jako moje sestra, to prostě byly rozhovory dost takové neformální, jako hodně neformální a já jsem ji ale varovala, že to je procvičovací, že musí studovat i z učebnice vedle toho a nechat se třeba někým překontrolovat, že sestra nemá hudební sluch. No, nebylo mi úplně jako věřeno, asi, nevím. A špatné výsledky, jo. Ta aplikace vlastně na ni nefunguje, jak bychom čekali. Na mě třeba jo. Já teda nemám takovou úroveň ani ve francouzštině, ani v němčině, jako dosáhla ona, ale přesto v tom jazyku toho umím víc. No, takže to ukazuje, jak ta aplikace je vlastně nedokonalá. Já mám i studenty, kteří přešli celé Duolingo a pořád je mám jako studenty. A jsou tam obrovské nedostatky v gramatice, v mluvení, ve výslovnosti. Prostě je to jenom takový nástroj, taková, já to беру, a hlavně i jakoby zábavu. Dělat ještě něco jiného. Kromě zadaných věcí od lektora, nebo že mám nějakou učebnici papírovou, nebo si sjíždím něco, nebo si dělám poslechy na YouTube. Prostě najdu cokoli. Cokoli tam můžu poslouchat s titulky, opakovat si to po nich. Takže tohle, to jsou ještě další věci. Já říkám, dělejte cokoli, co vás bude bavit. I kdyby to měly být střelčky, tak kvůli pár slovíčkům, tak to prostě kombinujte. Hlavně, aby vás to bavilo. A jako každodenní kontakt s angličtinou. A více méně je to pak jedno. Přes co to takhle jedu, tu výuku. Ideálně je to takové kombinování, co teda potom chci, jaký mám cíl. No tak to nějak zintenzivnit na nějakých prostě... V nějakých intencích a nějak se zaměřit a přizpůsobit to tomu, co teda chci. Tomu žádanému výsledku. Ale aplikace bych řekla, že jsou v podstatě jenom taková hračka. A je to doplnění. A je to procvičování vždycky. Není to tak, že by vás to úplně učilo. Ono vás to neumí opravovat. Tam jsou třeba nadefinované nějaké věty. I když to jsou placené nebo zdarma verze, jsem zjistila, že to se až zase tak úplně neliší v některých aplikacích, mají tam nějaké předdefinované fráze. Ono jich je tam třeba poměrně hodně, ale není jich víc. A není to variabilní. Takže vy, i když se tam třeba kliknete, takže čeština nemá stabilní větný slovosled. Nám je to v celku jedno. My si

rozumíme, my máme koncovky, skloňujeme, časujeme. Takže to máme jednodušší. V angličtině musíte dodržovat ten slovosled. Takže někdy prostě tohle tam je neukočirované a jsou to takové třeba detailní věci. A jsou tam i chyby v těch aplikacích. Třeba v Duolingu taky bývají chyby. Je to jenom americká angličtina. Nerespektuje úplně třeba britskou angličtinu. Já občas zkouším Duolingo potrénovat, že mu tam hodím britskou angličtinu. Tak občas se chytne, že to v té databázi musí být jako varianta. Ale taky mě to třeba vyhodilo, jakože blbě. A přijdu s tím studenti. Nebo tam jsou takové zvláštní věty, nějaké formulace. Taková trošku divočina a já s tím nejsem úplně v cajku a říkám, dobrý, tak když chtějí mluvit jako turisti, krása, když budou mluvit jako Duolingo, budou maximálně spokojení, když do nějakého úrovně dojdou. Takže je to hračka. Rozhodně vás to nepřipraví na zkoušky. Na žádné. Rozhodně ne. A naopak bych se třeba některých věcí tam bála. To je třeba Duolingo, je strašně oblíbený, všichni to tady jako jedou, jo, proč ne, fajn, já v tom taky jedu intenzivně. Ale já jsem lektorka, jo? Takže já si dokážu nějakou metodiku a já si dělám poznámky, výpisky, vedu si slovníček. No, koho jako dokopu k tomu, aby si vedl slovníček? To je taky, to jim můžete taky říkat horem, dolem. Takže prostě, když to má lektor v ruce, je to zase něco jiného. Může to využít pro sebe mnohem líp, ale to je dané tím, že to dělá, že to je denní chleba. Tak umí s tím pracovat pak líp, když je jako znalý oboru. To je tak asi přirozené, logické. A když potom ještě se vlastně nějak zaobírám taky aplikací Landigo, to jsem vyzkoušela placenou i neplacenou verzi. Oni se ji snaží jako, no já myslím, že trošku si tam hrají na konkurenci pro Duolingo a snaží se to nějak vymazlovat. Takže už tam jako nabíhá i nějaká kontrola výslovnosti, nějaká procenta, tak fajn, to je dobré. Je problém, že to je zase hodně valené přes angličtinu. Je tam jeden pán takový, který to namlouvá. Myslím, že pořád je, přes angličtinu. A má to zase určité omezení. A je tam jen určitá vybraná gramatika, pár frází. Samozřejmě můžu jít zase do nějakého archivu, do databáze. Ale je to zase omezené a zase mě to nevede. Tam to třeba nepostupuje. Tam si já musím zjišťovat, jestli už jsem na úrovni B1 z A2 nebo jestli už si můžu sáhnout na B2 nebo jak moc mě napráší kožich C1. A tam je to jako pokus omyl. To mě přijde ještě méně komfortní, a ještě méně do rukou studentů, kteří chtějí opravdu postupovat. To je opravdu procvičovací. To rozhodně není metodicky vedená věc, to ne. Ale slovíčka tam jsou jednotlivá. A může si tam ukládat slovníček i s obrázky. No tak to je fajn a to mluví. Když na to kliknu, tak mluví. Tak to je zase fajn. A pak ještě používám LinguaHouse. A ten jsem, ten i máme s jednou firmou

zaplacený. To je jediné placené. Jinak, nebo takhle, můžu se tam dostat, kdokoliv jakýkoliv smrtelník do LinguaHouse. Ale hlavně kvůli poslechům. Já jsem furt hledala něco s poslechem, kde by byl i transkript, abych to nemusela třeba přepisovat, nebo to je strašný problém, zabírá to čas. Já i to bych byla schopná, ale to je strašná práce potom na ty přípravy. A tam jsem teda vymyslela, že se to dá použít, že je tam hodně v těch lekcích, že jsou zaměřované na poslech. Je tam ten poslech, je to odúrovňované, takže některé ty poslechy jsou třeba v úrovni B2 a C1 nebo výš, už jsou proklikem třeba na YouTube, takže už to nejsou jimi nahrávané, nějak omezené, jenom studentsky, jako takové osekáné. A je k tomu vždycky transkript v té placené verzi. Jinak se to dá poslouchat i zadarmo, ale není tam prostě psaný. Což je problém, což je samozřejmě problém. My to ideálně potřebujeme i vidět. Kvůli poslechům jsem v podstatě takhle nějak vymyslela LinguaHouse pro ty firmy, ale to se teda musí zaplatit. Stojí to, myslím, že asi 1500 na rok. A je tam přístup, myslím, že asi pro 6 až 8 lidí na různých prostě zařízeních o to rozezná ta placená verze. Což si myslím, že je úplně fajn. To je taky fajn. A jsou tam i aktuální témata, to se mi ještě líbí. Že to reaguje na to, co se děje ve světě. Takže tam třeba teďka najdu... No vlastně něco o Trumpovi patrně, ale to teď tipuju. Ale jako pro příklad. Někdy před pár měsíci se k soudu dostala nebo údajně k soudu chtějí jít Schumacherovi, celá ta rodina, že německý časopis využil umělou inteligenci k vytvoření falešného rozhovoru s Michaelem Schumacherem. Což se pak ukázalo, že je vytvořené AI a oni se chtějí soudit, jak si to dovolili a tak. A o tom tam je třeba poslech, článek. Jsou u toho i nějaké cvičení a vybraná slovíčka, takže mě to krásně ulehčuje i práci. Já to většinou musím nějak osekát a nějak trošku upravit, že mám třeba jiný názor, jaké slovíčko bych z toho třeba vybrala. Že já to třeba ještě i upravuju. Anebo vezmu ten transkript, vymažu tam některá slovíčka, pak to studentům pustím a oni mi je doplňují podle poslechu. Ale udělám výmaz určitých slovíček a dám jim teda předtištěný ten text a oni doplňují podle poslechu, tak to je trošku trápím. Takže to zaměřím třeba na nějaká fikaná slovíčka, nebo jenom na slovesa nebo jim tam házím předložky, aby doplňovali. Záleží, na co se ten text vlastně hodí zneužít. Takže to třeba dodělávám, ale už mám takhle jako nahozeno. Je to i pro studenty, protože tam jsou i studentské verze. Ta lektorská má jenom řešení, jsem zjistila, že je jiná. Takže mohou si to i dělat sami, je k tomu řešení. Otázka je, jak moc se s tím poradí, protože tam není slovo česky. To prostě není dělané... Je to dělané pro všechny studenty na celém světě. Kdežto Landigo a Duolingo na vás umí mluvit i česky.

V angličtině, když při výuce angličtiny nebo při studiu angličtiny určitě. Francouzština a němčina jedou přes angličtinu, francouzština teď nově přes češtinu, jinak všechny ostatní jazyky jedou přes angličtinu, což je i nevýhoda toho Duolingu. Já neříkám, my nejsme pupek světa, ale to by nemusel být takový problém. Já myslím, že spousta Čechů by byla ráda, a ještě by jim to opravdu ráda vděčně namluvila do češtiny. Nebo ty věty vlastně přeložila, aby i vlastně v tom Duolingu i ostatní ty databáze těch jazyků vlastně mohly být v češtině. No, nevím, nějak prostě to není. A tím pádem to ale handicapuje třeba české studenty, aby používali Duolingo i na jiné jazyky, pakli, že nejsou poměrně silní v kramflecích v angličtině. Takže tak, tak to jsou tyhle tři.

V: Super. To byla tedy hodně angličtina, teď jsme se přesunuli k té němčině. Máte ještě tam nějakou zajímavost nebo nějaký postřeh k té němčině?

R10: K němčině? Němčina, francouzština v podstatě já na těch, jenom na tom Duolingu řeším němčinu, francouzštinu, protože se to učím já. Já jsem jako student. A ty, jinak ty všechny tři využívám primárně na angličtinu. A jenom ten Duolingo, jo vlastně Landigo já mám i na francouzštinu. To mám i pro sebe jako na francouzštinu, ale to je, to je to samé v bledě modrém, to se nějak neliší.

V: Jasně. Kromě teda toho, že to je přes tu angličtinu vlastně.

R10: Jo, Duolingo pak musí být přes angličtinu na němčinu, francouzština už je i do češtiny a Landigo je, Landigo na vás mluví česky. Když vás učí ten cizí jazyk. Nevím, jaký je tam záběr těch jazyků přes češtinu, to bych kecala, ale ty, co mě zajímají, tak na mě mluví česky. To jsou ty, co se tady na tom trhu objeví pro mě jako pro Čecha, že to předpokládá, že proč bych měla umět jiný jazyk, tak to logicky předpokládá. No, takže tyhle jazyky, které mě zajímají, tak jdou přes češtinu, Duolingo, ale ne.

V: Super a co třeba chatboty využíváte je nějak, nebo?

R10: Ne.

V: Nebo třeba nástroje, které vytváří třeba obrázky, nebo videa, nebo tak. Nebo jsou to jenom ty aplikace?

R10: Jenom takové, ty aplikace. Co se týče nějakých videí, vyhledávání, tak si jdu třeba na YouTube a hledám tam, tam stačí kliknout třeba předločky v angličtině a už to nachází i

nějaké obrázky, schémata, diagramy, příklady, nebo cvičení online, cvičení nebo ke stažení materiály, nebo prostě videa všemožné studijní na nějaké úrovni, kterou já si potřebuji zvolit podle tématu.

V: Napadá vás třeba, jestli máte ještě nějakou vizi zapojení nějakých nástrojů, že by se to dalo nějakým způsobem využít a zatím to třeba ještě nevyužíváte?

R10: Já vůbec jsem vlastně nepřišla na to, jak ty studenty k tomu nějak víc přivázat a motivovat. Prostě když oni nechtějí a nemají tu vůli, oni i třeba mají potřebu nebo nutnost, ale co by je ještě třeba mohlo víc zaujmout nebo bavit, to je pak asi strašně individuální a každému taky říkám, ať si na sebe vymyslí něco, co ho bude opravdu bavit. Já jim dám škálu nějakých možných doporučení, včetně i třeba předplatného New York Times, ale to je jako vysoká úroveň, ale i tohle se dá, nebo ještě třeba na stránky Českého rozhlasu chodím a tam třeba z toho kopíruji zprávy, protože jsou taky v několika mutacích a je to prostě z našeho rybníčku, je nám to blízké, rozhodně bližší než BBC News nebo CNN, ale na to se dá taky koukat a taky tam třeba mohou běžet nějaké titulky, že to umí jako počítač udělat přibližně, nebo filmy sledovat, nebo tyhle srandovní hry nějaké, nebo s dětmi něco, nebo já nevím, Peppa Pig v angličtině, nebo Octonauts, a nebo prostě i pohádky, s někým třeba v hodinách čtu, knížky rozúrovňované. To je jako každý, aby si našel na sebe něco a ideálně ještě v několika variantách. A jako třeba jsem čekala, že tyhle aplikace lidi chytanou víc. To se i stalo, si myslím, třeba někdy dočasně, nebo že je to opravdu chytlo a furt v tom jedou, že je to tak, jako drží, tam jsou takové motivační nějaké hacky, to víme, kdo to děláme, ale furt to není dost, a hlavně pak zjišťujete, že ta aplikace prostě vás neučí, že tam je potřeba ještě nějaký vysvětlující element, prostě nějaký ten člověk. Což by nějaká ta AI úplně vyloženě, jako že by místo mě, tady byla nějaká virtuální robotka, no tak to by asi jako pak fungovalo, no. Ale furt tam je problém s tím, že jako vymýšlet další a další aplikace nebo nějaké finty, furt to vždycky krachuje na lenosti lidí, jo? Takže, jako, co s tím? Tak na to jsem ještě nepřišla. A na někoho neplatí, ani když mu vyhrožuje šéf, jo? To je potom těžké, no. Nebo když někomu hrozí blbá známka ve škole, i to jako není motivace. No, proto třeba neučím děti, protože děti prostě k tomu mají jako někdy hodně takový rezistentní přístup a nechápou, že to prostě bude pro ně dost zásadní a pak s nimi začne mlátit puberta, buď jsou to nějaké nezbedné malé děti rozjívenci a tam vůbec tam děláte policajta a neděláte učitele, tak to

vůbec to mě nezajímá. Já spíš potřebuji, aby ta angličtina byla opravdu jako o angličtině a místy i s těmi hodně pokročilými nebo s těmi studenty na nějaké vyšší certifikáty, to už je až trošičku jako vědecké. Tak to mě baví, to mě zajímá. Já nejsem policajt, který bude hlídat malé děti, ukazovat jim obrázky a snažit se je zabavit, že mi rodiče šoupnou nějakou stovku a řeknou dobrý, tak paní učitelka my teď zabaví dítě. No tak to ne, takhle to nefunguje. To ať si ho zabaví sami. To je na nervy. No, ono někdy je to dost podobné i s dospělými, ale ti dospělí mají nějakou sebereflexi a oni se třeba omlouvají za chyby, že neudělali úkol anebo je tam taková sranda, že jako paní učitelko, mně úkol sežral pes i když žádného neměli. A to je jedno, je to na jiné úrovni. Hlavně nemusíte hlídat a oni vědí, že jsou zodpovědní za to sami. Protože jim pořád opakuji, uče se, uče se, využívejte tohle, tamto, ty nástroje jsou. Ale nejde to samo, čipy ještě neimplantujeme.

V: Myslíte si, že existují nějaké faktory, které ovlivňují efektivitu využívání těchto nástrojů? Teda myslím, že ta motivace, to už jste jako zmínila, to je asi velký faktor. Jestli vás napadne ještě něco?

R10: Ono to může být i demotivující třeba pro starší ročníky. Tam se bavíme i vlastně o efektu toho věku, toho stárnutí. A teď jsme vlastně, nebo já už jsem asi chytla nějaké počítače ve škole, vy určitě. Vy jste prostě počítačová už generace. Vy mladší a moje dítě totálně. Tak mě to už lízlo. Ale to i díky těm školám, které jsem prošla. Jinak jsou i moji vrstevníci, kteří mají problém s počítačem. A pak jako úplně nejsou tak kompatibilní. A starší, moji rodiče jako úplně přes aplikace by se jako zase už neučili asi. To už mají i problém prostě to otevřít ten počítač. Jo, občas něco přečíst si jako na e-mailu, ale to je tak jako třeba vrchol nebo sjet jako Seznamu zprávy. No, takže tohle to může být. Že to je až jako třeba demotivující pro někoho, což je věkem, věkovou kategorií. Ale tyhle lidi nás logicky, ale budou opouštět a těch bude ubývat, protože to tak je. No a pak by to naopak mělo být motivující. A ti hodně mladí vlastně, tak ty naopak třeba potom jako prahnou a jako třeba primárně potom jdou. Jo, protože vlastně můžou být samostatní. Takhle s tím lektorem musíte jako se nějak sehrát, jo, časově, nějak názorově, tohle. No a to není úplně tak jednoduché, kdežto s tou AI, jako kdy chci, jak chci, co chci. Takže možná, že i tohle jako preferují, ale hlavně s tím umějí líp zacházet, jo. Takže to, no určitě tohle v tom bude hrát roli. No, možná i profese. Jsou profese, kde ten počítač jako primárně není úplně potřeba.

Ten, kdo prostě dělá rukama, řemeslníci, no tak ti, já si myslím, že i to bude trvat. Že to bude přetrvávat. Že někteří lidé prostě nebudou mít blízko k těm počítačům, k žádným těm jako technologiemi, nebo k sociálním sítím. Jo, protože to tak prostě bude taky. Nějak dané. No i třeba vzděláním profesí, věk, to všechno tam bude hrát roli určitě.

V: Mockrát vám děkuji za rozhovor. Pokud byste měla nějaké další postřehy nebo i dotazy, tak se na mě určitě neváhejte obrátit.

## Respondent 11

V: Na začátek bych vás poprosila, jestli byste řekl, jaký jazyk vyučujete, jak dlouho, jakým způsobem výuku organizujete... Já se budu kdyžtak doptávat.

R11: Jsem vlastně lektor anglického jazyka. Vyučuji od roku 2017, což znamená, že k dnešnímu dni je to nějakých 7–8 let. Výuku vedu momentálně převážně online. Ze začátku jsem výuku měl in person, ale postupem času přišel covid. Covid nám všechno trochu zkomplikoval, přešlo se na online výuku a v rámci kapacit, které jsem měl naplněný hlavně v tom online prostředí, tak už nebylo možné to pořádně kombinovat s výukou osobně. Takže jsem přestal nebo zůstal na té online výuce, která mi teď naplňuje 98 % mých celkových kapacit. Pevně se věnuji individuální výuce. Samozřejmě nějaké skupinky mám taky, ale osobně s nimi neumím pracovat úplně nejlíp. Individuální přístup u těch studentů mi přijde lepší v rámci toho, že můžu ty hodiny šít na míru tomu danému studentovi. Není tam víc studentů různých úrovní. Celkově je to pro mě mnohem příjemnější a přívětivější. Učím pro jednu nejmenovanou jazykovou agenturu a zároveň učím i sám na sebe. Když za mnou někdo přijde a řekne, že chtěl bych výuku angličtiny, tak samozřejmě zprostředkuju, když dovolí kapacity. Asi sejdeme se časově.

V: Mohla bych se ptát, co motivuje vaše studenty k tomu začít se učit angličtinu?

R11: Tak z velké části studenti přijdou na lekce s tím, že samozřejmě chtějí angličtinu, aby byli schopni se domluvit, když cestují. To je úplně největší motivace, která u těch studentů je. Samozřejmě v rámci klientů, které mám, někteří přijdou s tím, že chtějí rozšířit své jazykové schopnosti, aby mohli udělat nějakou zkoušku, řekněme třeba maturanti. To je asi jedna z těch největších skupin, která přijde a řekne, hele chci udělat maturitu, takže to je to, co učím taky relativně často. A potom jsou firemní studenti, kteří chtějí často Business English. To znamená, že nějakou odbornější angličtinu samozřejmě k jejich profesi.

V: Tak já se teda zaměřím na dospělé, takže mě určitě bude zajímat i ta firemní výuka, ten profesní důvod a potom tedy ti, co to se učí kvůli cestování například. Mohl byste je zařadit třeba do nějaké věkové kategorie?

R11: Řekněme to takhle, že pokud mám studenta, který se neučí na maturitu, tak je to dospělý student, takže spadá právě do té vaší kategorie. Většina mých studentů jsou studenti počínaje 30 a více.

V: Super, moc děkuji. Já bych se teda přesunula k té části, kde se zaměříme na konkrétní nástroje, které používáte. Tak jestli byste je zkusil nějak představit a řekl nějak blíže, jak s nimi pracujete?

R11: Tak trošku to zjednoduším. Ne nástroje, ale používám pouze jeden nástroj. To je asi ten nejběžnější, který známe, a to je samozřejmě ChatGPT. To je ten, který vlastně používám. Nemám placenou verzi, mám pouze free verzi, takže tam jsou nějaké drobné limitace, ale prozatím postačuje.

V: Dobře. A jak s ním tedy pracujete? Na co ho používáte?

R11: Tak musím se přiznat, že po těch letech už mi někdy s některými studenty dochází témata, dochází mi otázky, na které se jich můžu ptát, takže samozřejmě ten ChatGPT využívám na nějakou přípravu, na lekce. To znamená, že mám vytvořené samozřejmě jednotlivá vlákna pro jednotlivé studenty, kdy jim dávám, že ví, že tenhle student je téhle úrovně, zaměřuje se na tohle a chci pro něj vygenerovat mi nějaké téma, na které bychom se mohli bavit a následně jsem schopný se připravit na tu lekci v rámci toho tématu. Nechávám si generovat otázky, když mě opravdu nic nenapadá, tak prostě během pár vteřin mám napsáno a vytvoří mi další otázky a využívám ho samozřejmě na generování cvičení. To je asi jedna z největších, jak to říct, je to asi jedna z věcí, na kterou ho používám úplně nejvíc, protože kreativita není úplně moje silná stránka a ten ChatGPT to zvládá značně líp než já. A potom samozřejmě, na co mi hodně pomáhá, tak jsou překlady některých frází, slovíček, spojení, která vůbec neznám, tak samozřejmě Google pomůže, ale ten ChatGPT mnohdy je schopný v tomhle ohledu pomoci trošku víc.

V: Takže by se dalo říci, že ho používáte na přípravu každé hodiny?

R11: Ne úplně každé, ale spousty hodin ano.

V: Dobře. A motivujete třeba i studenty k tomu, aby ho nějakým způsobem používali, nebo třeba, jestli vás napadne nějaký další nástroj, který třeba nevyužíváte vy, ale využívají ho studenti, jestli v rámci toho samostudia se tam něco vyskytuje?

R11: Teďka momentálně ho začínám pomalu doporučovat právě studentům, protože minulý rok jsem zkoušel si napromtovat jeden thread, kdy jsem chtěl, aby... jedna studentka za mnou přišla, že by chtěla vzdělávat syna. Má ho na homeschoolingu a potřebovala ho prostě nějak učit angličtinu. Ale mě to nepovolovaly kapacity, a tak jsem jí navrhl, jestli nezkusit ten ChatGPT. Tak jsme napromtovali vlastně thread, kdy ten ChatGPT jí generoval cvičení pro syna a bylo to nastaveno tak, že vlastně syn každý den musel to cvičení vyplnit, musel odeslat zpátky své odpovědi a ChatGPT mu napsal, tohle máš správně, tohle máš špatně a vlastně mu tam napsal i to vysvětlení, proč to měl špatně, co tam měl špatně. Byly to nějaké komplexní cvičení typu přečti doplň abcd, samozřejmě nějaká nová slovní zásoba, gramatika a chtěl jsem po něm, aby strukturovaně toho malého človíčka učil postupně nějaké nové věci, které doteď vlastně neuměl. A studentům to teď doporučuji, samozřejmě v minulosti jsem doporučoval takovou aplikaci se zelenou sovičkou a když mám studenty, kteří jsou na vyšší úrovni, tak jim doporučuji právě ChatGPT, ať ho využívají, ať mu tam napíšu, hele, jsem student téhle a téhle úrovně, potřebuji se naučit tohle a tohle, chtěl bych tomu věnovat denně tolik a tolik času a ten ChatGPT je na tohle super, že je schopný jim vygenerovat něco. Protože když učím studenty, tak se snažím, aby se té angličtině věnovali alespoň 15 minut denně, aby byl viditelný nějaký progres, aby to k něčemu vůbec bylo.

V: Takže ho dokážete teda navést tak, aby vlastně postavil ten kurz a potom to tomu studentovi nějakým způsobem dával.

R11: Přesně tak, přesně tak, s tím, že samozřejmě se snažím těm studentům pomáhat, když někdo není technicky zdatný, přijde za mnou, hele, nevím, co s tím, samozřejmě si na to sedneme a zkusíme to naprogramovat v uvozovkách, tak, aby to bylo pro ně namířeno a aby jim to vyhovovalo alespoň trochu.

V: A dokážete třeba říct nějaký tip, jak tento prompt správně zadat, aby to dělalo to, co má?

R11: Tak to bych hrozně rád řekl, ale přijde mi, že na každého je to hrozně individuální. Vlastně vždycky začínám s tím, že těm lidem řeknu plus minus úroveň angličtiny, na jaké se nachází, a potom každý student má úplně jiný přístup, každý student má úplně jiné požadavky a podle toho to prostě píšeme. Není to, že bych měl jeden daný text, který bych zkopíroval, musí to být prostě opravdu student od studenta.

V: Jasně, ale musí tam být úroveň a co se chce učit?

R11: Určitě, přesně tak. Určitě začínáme úrovní, to je vždycky ta první věc. Potom samozřejmě, co se chce učit, a důležitý za mě je tam zadat i to, co ten student trošku zná a ovládá. Aby ten ChatGPT se snažil furt nějakým způsobem vylepšovat. Jde to udělat tak, že se zadá nějaké cvičení, které ChatGPT vygeneruje a na základě toho je schopný i determinovat, jak na tom ten student sám je.

V: A on potom teda vygeneruje jenom nějaká cvičení, nebo je tam zapojená ještě třeba nějaká konverzace s ním? Nebo jak to v tom vypadá ta jeho lekce?

R11: Tak převážně to samozřejmě jsou pouze cvičení, protože na tu konverzační část si ho vlastně člověk musí přepnout do toho hlasového prostředí a tam je to trošku jiné. Tam se přiznám, že úplně zkušenosti nemám. Ještě jsem to nezkoušel. Každopádně mám studenta, který říkal, že se s tím ChatemGPT baví. Že ho zkouší využívat třeba, když jede autem. Ale tam měl potom problém, že mu přišlo, že ho až moc přerušuje, že mu až moc skáče do řeči a není to pro něj úplně komfortní.

V: Dobře. Zkusili bychom se posunout k tomu zhodnocení. Jestli byste dokázal nějak pojmenovat, v čem konkrétně ta umělá inteligence pomůže vám, studentům. Jestli třeba v něčem díky ní pozorujete nějaké pokroky, jaké jsou výhody, nebo naopak nevýhody, kde to má mezery?

R11: Pro mě osobně ta největší výhoda je samozřejmě úspora času. Protože když třeba mám požadavek vytvořit testy, tak samozřejmě, než abych něco přepisoval nebo abych něco vymýšlel, tak ten nástroj je schopný vygenerovat fajn cvičení, které odpovídá té dané úrovni tomu danému studentovi. Můžu si tam vygenerovat jakýkoliv text, chci. Nemusím hledat text na téma rally, nemusím hledat text na téma problémy s managementem, ale může mi je GPT vygenerovat. Když mi to nevyhovuje, můžu mu říct, prosím předělej to, úroveň je moc vysoká, trošku ji sniž. Takže je možnost s tím pracovat a nějakým způsobem ovlivnit, co vlastně bude ten výsledek, který mi bude vyhovovat a se kterým budu dál pracovat. Nevýhody... V rámci toho, že to беру spíš jako podpůrný prostředek, který mi dá to usnadnění v tom, že nemusím, řekněme, moc pracovat. Nevýhodu nevidím. To je ve své podstatě jediné. Jo, protože, jak jsem říkal, GPT pomáhá, šetří spoustu času a je to podpůrný

prostředek. A já rozhoduji, co použiju a co nepoužiju v lekcích. Takže pro mě tam nevýhoda vůbec není. Samozřejmě, ale když s tím budou pracovat třeba studenti, tak ty by nějakou nevýhodu najít mohli, a já osobně se svou zkušeností úplně nevýhodu nemám.

V: Takže tím, že to máte vy pod kontrolou, rozumíte vlastně tomu, co po něm chcete, tak to můžete případně editovat.

R11: Přesně tak, přesně tak.

V: Myslíte si, že existují nějaké faktory, které ovlivňují efektivní využívání těch nástrojů? Kromě toho, že to třeba může být úroveň jazyka, jak jste říkal, že vy si to zkontrolujete, ten student třeba si to nekontroluje, a proto je pro něj třeba těžší s tím pracovat.

R11: Určitě to by mohlo být, protože já, když studentům doporučuji nějakou úroveň, tak zjišťujeme, že když, nebo už se mi párkrát stalo, že když jsme tu stejnou úroveň zadali do Chatu GPT, tak vygeneroval text, kterému ten student nerozuměl. Že tam byla spousta slovíček, která vlastně ten student neznal a nevěděl, jak s nimi pořádně pracovat. To je asi jedna z věcí, která mi přijde, že buď to je jenom moje chápání těch úrovní, že třeba já osobně mám trochu jiný ten žebříček, anebo jestli ChatGPT nemá třeba, si po tu úroveň nepředstaví něco trochu víc, než to v realitě je.

V: A napadne vás ještě něco, co by to mohlo ovlivňovat?

R11: Nedokážu říct.

V: A znáte ještě nějaké další nástroje, které si myslíte, že by třeba mohly mít potenciál, ale vy je zrovna nepoužíváte?

R11: Co se týče AI a strojového učení, tak bohužel nemám s ničím jiným zkušenosti a nic jiného v hlavě nemám. Výukové aplikace těch moc neznám, ta nejběžnější je samozřejmě ta zelená sovička. Ta, jestli se nepletu, tak ty mají dokonce implementované AI nějakým způsobem v tom jejich vzdělávacím procesu, ale s tím už zkušenosti nemám. Od posledních updatů, kdy přišel ten velký overhaul toho celého vzdělávání, co oni tam mají, od té doby jsem se s tím moc nestýkal, a nezkoušel jsem si projet ta cvičení, a nezjišťoval jsem vlastně, jak přesně to funguje. Takže bohužel tam nevím úplně přesně a nedokážu zodpovědět.

V: Napadlo vás ještě něco, co jsme třeba nezmínili, a chtěl byste obecně k tomuto tématu dodat?

R11: Řekl bych, že někteří lidé v dnešní době budou hodně na to AI spoléhat. Samozřejmě, když potřebuji napsat nějaký formální text, nepřemýšlím nad tím sami, respektive něco se vytvoří, ale pak to dají AI, aby tomu dala nějakou fazonu, aby to k něčemu vypadalo. A spousta lidí mi přijde, že toho možná i trošku zneužívá. Že nepřemýšlí sami za sebe, ale řeknou si, mám AI, na co bych to vymýšlel sám. A pro mě teda, když vidím, jakým způsobem je to AI schopné fungovat, tak si i říkám, jestli do budoucna to neohrozí mojí práci třeba.

V: Myslíte si, že by vás to mohlo nahradit?

R11: Nenahradí to charisma a empatii, si myslím. Každopádně, co se týče té výuky, tak si myslím, že to nemá úplně špatně našlápnuto.

V: Dobře, za mě to je takhle všechno, takže já už vás nebudu déle zdržovat. Pokud se chcete ještě na něco zeptat, tak určitě se ptejte.

R11: Já žádné otázky nemám. Já jsem takový ten typ člověka, který se moc neptá pouze v lekcích, bohužel.

V: Moc vám děkuju za váš čas a za sdílení vašich zkušeností, mně to moc pomůže.

## Respondent 12

V: Takže já bych vás na začátek poprosila, jestli byste udělala takové své krátké představení.

R12: Takže já jsem vlastně lektorka cizích jazyků, učím angličtinu a němčinu, studenty mám vlastně od dětí po dospělé studenty. Takže jsem tu v roli vyučujícího lektora.

V: Super, takže to máte teda široký záběr, dva jazyky, k tomu ještě děti i dospělé. Ti dospělí, to jsou individuální nebo skupinové lekce?

R12: Oboje, tak všechno možné.

V: A jejich motivace? U těch dospělých spíš pracovní?

R12: Řekla bych, že většinou je to nakombinované. Že bych řekla tak třeba 50–60 % pracovní a 40 % soukromá. Jako i ten jeden student, jakože samozřejmě si myslím, že to nejde obecně oddělit, potřebuje pro práci a samozřejmě cestují a s nějakým budoucím výhledem na další pracovní uplatnění.

V: Takže s ohledem na práci a případně teda to cestování, no to bývá takové časté.

R12: Typicky.

V: Dobře. Můžu se zeptat, jak dlouho už učíte ty jazyky?

R12: Asi přes 20 let.

V: Tak zkusíme se tady pustit do těch konkrétních nástrojů. Jestli byste řekla, jaké používáte, jakým způsobem a co vás k tomu napadne.

R12: Vyloženě bychom to mohli rozdělit na ty nástroje, které mi pomáhají při přípravě hodin, nebo které už začaly vlastně s covidem. Tak na různé ty zajímavé aktivity, i když to teďka není vyloženě jako AI, tak to byly třeba Wordwall, nebo Quizlet, to začínaly. Potom samozřejmě LiveWorksheets a potom samozřejmě teďka nejvíc asi ChatGPT, případně Copilot. Grammarly. Co mě ještě takhle napadá. Na obrázky asi Midjourney. Ta už je ale teďka docela placená, tak to jenom mám, neplatím si. Jo, ještě třeba na ty kartičky, kromě Quizletu, teďka třeba Anki. Ale to je spíše takhle, že to studentům doporučuji, aby si to tam dělali. Případně posílám export slovíček, která si tam mohou na nahrát.

V: Dokázala byste teď popsat konkrétně, jakým způsobem využíváte nějaké nástroje třeba, které jsou pro vás hodně zajímavé, nebo které hodně používáte, a popsat, jak je využíváte?

R12: Tak můžeme třeba začít ChatGPT, tam je výhoda, že člověk může ty materiály, které má k dispozici, vlastně upravovat podle úrovně studentů a vlastně jim to dělat tailor-made. To je například jeden text, třeba nějaké aktuální téma, třeba americké volby a ten text originálního média můžu potom dát, abych mi ho upravil třeba pro A1, A2, no A1 asi ne, takže A2, pokročilejší studenty, popřípadě klíčovou slovní zásobu, z toho udělat gap-fill nebo multiple choice. Tak to je třeba jedna ta možnost. A další zase z té slovní zásoby je potom určité třeba definice slov nebo slovíčka, která dělají studentům problémy, můžeme použít v nějakých příkladových větách a podobně. Myslím si, že obecně to je spíš taková inkorporace a vlastně to zjednoduší práci při té určité přípravě. Protože dřív tohle všechno šlo dělat, ale člověk musel nějak postupně třeba ve Wordu, zkopírovat a vykopírovat, a tak to je jednodušší. A k těm chatbotům ještě můžeme říct, že to třeba doporučuji studentům pro simulaci určitých rozhovorů. Třeba když mají pracovní pohovory a si to dáme spolu, ale třeba určité třeba detaily ani nechtějí třeba sdělit taky, tak řeknu, že s ním můžou vlastně vést ten rozhovor. On jim navrhne třeba úpravu těch dějových věcí a podobně.

V: A mě zaujalo, že jste používala teda i to Midjourney?

R12: Samozřejmě, že popisy obrázků jsou takové hezké nebo jako úvod textu. Zase člověk to vlastně nemusí hledat. Když máte nějaký text nebo příběh, tím můžeme začít, máte obrázek, o čem asi bude a podobně. Že vám to vlastně vytvoří.

V: A jaké obrázky tam třeba vytváříte? Podle jakého zadání?

R12: Tak můžou to být třeba nějaké krátké povídky, co máme. Jednak nebo když je třeba úvod nějakého tématu, nevím, že je třeba zvláštní událost, aby tam byly použité... Zároveň studenti se snaží poté třeba ten obrázek popsat a tam dáme třeba nějaká speciální slovíčka a zase přijdou na to třeba, která to byla a podobně. Nebo zpátky jim zase dáme, jestli rozklíčují třeba kterých pět slovíček jsem použila pro vytvoření toho obrázku.

V: A máte třeba zpětnou vazbu od studentů tady na to?

R12: Jakoby ty aktivity? Já si myslím, že to jakoby všichni se jim to líbí. Že to oceňují... Nebo zase ty obrázky, které se třeba dřív vždycky comparing, contrasting, zase vám vytvoří

podobné obrázky, které si můžou porovnat sami. Asi, že to je zjednodušení, že člověk nemusí hledat zvlášť.

V: Napadne vás ještě nějaký nástroj třeba jeho použití?

R12: Jak jsem vám zmiňovala ty kartičkové, tak to je spíš pro studenty, protože se slovní zásobou jich hodně bojuje. Oba jak Quizlet, tak Anki můžou mít na telefonu a podobně, můžou si tam dávat vlastní slovíčka i z těch hodin, nebo případně do Quizletu mám přístup i já, tam třeba ty slovíčka jim dávám, která neznají, oni se to můžou procvičovat, to je docela fajn. Ted'ka zase ta větší verze už je placená. To je nevýhoda těch nástrojů, vždycky ze začátku jsou většinou neplacené nebo ty, co už jsem vyzkoušela. Protože zase ne všechny chcete, nebo když by člověk musel si vybrat, nemohu si to platit všechno. A ještě se možná ted'ka vlastně ta nová aplikace Scio na ty přípravy, když třeba člověk jde suplovat třeba ve škole nebo tak. To je ted' novinka, že buď školy mají přístup zadarmo a jinak si můžete vytvořit vlastně, myslím, že to je týdně 10 příprav, když si zadáte téma, je to vlastně na všechny předměty, nejen na jazyky, ale třeba přítomný čas, dáte, kolik studentů a ono vám to vytvoří určitou strukturu té hodiny. Jako zjednodušení, protože tam máte určité aktivity, takže to zase je jednodušší. Vyzkoušela jsem, myslím, že pro asi zkušené učitele to zase až takový velký benefit není, ale spíš, když by člověk šel suplovat nějaký předmět třeba, který třeba dlouho neučil, ale ho třeba vystudoval, třeba nebo španělštinu, nebo máte znalosti, tak asi by to hodně pomohlo, si myslím, že to je velké zrychlení.

V: A tam se teda zadává úroveň?

R12: Scio, tam zadáte vlastně téma hodiny, popis, kolik studentů je ve skupině a zrovna můžete si tam předefinovat třeba ty cíle, nebo ono vám to vytvoří, můžete si to změnit, a navíc je výhoda, když tam máte třeba nějaké právé, protože to bylo vytvořeno jako pro školy primárně, když tam jsou třeba studenti se speciálními vzdělávacími potřebami, tak taky to opravíte. To je myslím jako nově spuštěné, já jsem se s tím setkala asi před týdnem nebo deseti dny, vyzkoušejte, nebo se podívejte. Těch deset vlastně příprav je zdarma, tak to je docela fajn.

V: Super. A toho chatbota nebo Midjourney na ty přípravy, to používáte na každou tu hodinu, nebo jak často s tím pracujete?

R12: Zase podle potřeby určitě, neřekla bych, že to je na každou hodinu s každým studentem, to si myslím, že ne. Vždycky spíš jako doplňkový materiál. Určitě není to tak, že bych primárně měla jako materiál pouze vlastně takhle vytvořený, že většinou to je, že máme nějaký hlavní studijní materiál, vždycky nějakou učebnici, kde to je shrnuté a doplňkové materiály na to, co je potřeba, případně pro nějaké individuální potřeby, nebo simulace určitých specifických rolí, nebo i té slovní zásoby.

V: A používáte to teda jak na tu angličtinu, tak i na němčinu?

R12: Ano.

V: A pro děti i pro dospělé?

R12: Pro děti i pro dospělé, ano. Děti spíš možná ty obrázky víc baví, ale samozřejmě potom pro ty děti řekněme, že pro děti, kteří ještě úplně neumějí číst, tak tam úplně to asi nevyužíváme, zrovna chatbota, ale pro ty jako starší. Zase to zjednodušení, protože jako je fajn, protože když mají omezenou slovní zásobu, tak aby používali jenom základní slovíčka.

V: Super. Můžu se zeptat, jak se o těch nových nástrojích třeba dozvídáte?

R12: Tak určitě. Fajn je třeba úplně ze začátku, asi to bylo na konferencích pro učitele cizích jazyků, tak tam bylo fajn, tam byly třeba na shlédnutí nějaká videa a že si je člověk vyzkoušel. Zase také často je člověk nepoužívá, takže tam se to vlastně člověk dozví, popřípadě od kolegů, nebo takhle potom z médií, nebo někdy sami studenti řeknou, tohle je fajn nástroj, pomáhá mi. Myslím si, že teďka někdo říkal, na to jsem se ještě nekoukala, AI taky podporované, myslím si, že na výslovnost, a teď jsem zapomněla, jak se to jmenuje na procvičení výslovnosti taky nějaká aplikace. Možná i speak obecně je taky nějaká aplikace a podobně. Jo, ale toho je strašně spousta. Ale potom taky, aby toho člověka nebylo zahradil ceny. Z té druhé strany, stejně studenti si myslím, že hodně mají rádi Duolingo. Myslím, že hodně dětí takové...hlavně na té nižší úrovni.

V: A co si o něm myslíte?

R12: Já si myslím, že to je fajn, že ty lidi donutí to dělat pravidelně. Nejsem si úplně jistá, jestli člověk je schopen ten jazyk opravdu jen pomocí toho naučit. Ale jako doplňkový nástroj, ten motivační je asi fajn.

V: Tak jo, tak tím se postupně teda přesuneme k tomu zhodnocení. Jak si myslíte vám ty nástroje pomáhají? V jakém směru? Kde vidíte výhody a nevýhody?

R12: Tak výhoda určitě zjednodušení té práce. Nevýhoda pořád je, že to člověk musí hodně dobře kontrolovat. Přece jenom to není stoprocentní. Takové základní definice třeba na chatbotu, třeba když zadám nějaká slovíčka, nebo napiš mi definici deseti druhu ovoce. Tak někdy to úplně nesmysl tam jde, jako za mě. Takže kontrolovat, takže to je ta nevýhoda, to se možná zlepší. Další nevýhoda je, že těch možností má někdy člověk až moc, že musíte mít vlastně tu strukturu hodiny danou a vědět vlastně přesně, co chcete vytvořit, aby se člověk dostal k tomu...co bych ještě... A ty výhody určitě, že nemusíte používat tři, čtyři, pět různých nástrojů a máte to vlastně v jednom. A výhoda pro studenty... A přesně tak, třeba když bychom... Jak teda Copilot, tak vlastně ChatGPT, že potom to vlastně ty vytvoří a že už v GPT v té neplacené verzi ještě to nemáte vlastně tu integraci s těmi obrázky.

V: A co se týče takového ideálního zapojení těch nástrojů do výuky, jestli třeba máte ještě nějakou představu, nebo i třeba do budoucna, jak byste si to představovala, jak by to bylo ideální?

R12: Tak já si myslím, že do budoucna tak ideální zapojení do výuky možná jako využití, že je vždycky takové to primární nadšení, že třeba i studenti si rádi třeba povídají, jako s chatbotem dávají otázky ze začátku, jako nějaký ten dialog, zase na jak dlouho, nebo jak dlouho je to potom bude bavit, tak to je zase otázka do budoucna. Máme ještě jako další integrace, že to hodně pomůže vlastně s tou přípravou. Nicméně ta struktura té hodiny je vyloženě jakoby vždycky potom na tom učiteli. Protože něco se tam někdy nepovede, třeba ty odhady, třeba jako time management, tak si myslím, že to ještě trochu bude trvat. To byl třeba ještě třeba v tom Sciobotu, že tam máte, jak dlouho by ty aktivity měly trvat, ale není to úplně jako vždycky. Takže to a do budoucna si myslím, že se to stane jako součástí běžných jako asi office balíků, ale bude vlastně jednodušší propojení vlastně těch výstupů.

V: Myslíte si, že existují nějaké faktory, které ovlivňují efektivní využívání těchto nástrojů?

R12: To je otázka, jestli úplně nějaký člověk, který nemá žádnou zkušenost vlastně s tou výukou, jestli vlastně by se člověk mohl nechat vést, to úplně nevím. Takže si myslím, že je opravdu vždycky důležitá ta osobní interakce. Nicméně si myslím, že to může být, jak jste

řekla, jako nějaký ideálně vlastně doplňkový materiál pro ty studenty v tom učení právě také, že každý si vybere tu aplikaci, která ho baví. Někdo chce spíš výslovnost, někdo je spíš na mluvení.

V: A aby k tomu měl podporu toho lektora, který má zkušenosti.

R12: Přesně. Takže si myslím i, že je nutné, nebo že potom tam ještě je ta osobní pomoc. Nejsem si úplně jistá, jestli v budoucnu to nahradí úplně toho vyučujícího, nebo ne, asi bude také záležet na té zkušenosti těch lidí obecně s výukou jazyků. Je možné, že třeba nějaký zkušený student, který zvládne jako jeden jazyk, nebo ho má na nějaké větší úrovni, třeba se čistě s pomocí těchto nástrojů mohou opravdu zdokonalit v tom dalším jazyku, nevím, jestli úplně od začátku, tak to se dá v budoucnosti. A vy jste optimistická v tomto?

V: Já si taky myslím, že by to měl být jen další nástroj pro nás. Ne, že by to mělo úplně nahradit všechny vyučující a tak. Ale spíš to používat stejně jako používáme všechny ostatní technologie.

R12: To si myslím. Anebo z těch technologií, o kterých jste mluvila, si myslím, že tady v tom byl velkým akcelerátorem vlastně COVID, kdy se začalo, kdy se vlastně přešlo, kdy člověk sám také, ne že by se bál, ale neměl nějakou důvěru třeba v hodiny online na COVID, k tomu to hodně pomohlo. Že jak studenti, ale ta důvěra nebyla oboustranná, jak studenti, tak si myslím, že i vyučující zjistili, že to má v mnohém velké výhody. Že nemusí dojíždět v případě samozřejmě nějakého nachlazení nebo podobně.

V: Takže máte tedy hodiny i online i prezenčně?

R12: Přesně tak, ano, přesně tak. Protože každý si může vybrat, a jak se rozšiřuje počet home office a podobně, tak nejsou vždycky všichni v kanceláři, takže to je vlastně efektivní bych řekla, ale studenti se toho nebojí. Myslím si, že efektivita při individuální výuce nebo v malých skupinách, takže si myslím, že je srovnatelná s prezenční výukou. U velkých skupin si to nemyslím.

V: Napadají vás ještě třeba nějaké další nástroje, které by mohly mít potenciál ve výuce jazyků a které třeba zatím nevyužíváte?

R12: Myslíte do budoucna nebo jako oblast, která zatím není pokrytá?

V: Taky může být, nebo jestli třeba víte o nějakých nástrojích, které byste chtěla vyzkoušet?

R12: Já si myslím, že vlastně všechny ty základní jazykové dovednosti, ať už je to čtení, slovní zásoba, gramatika, psaní, konverzace vlastně, že už pokryté jsou, tak vlastně v tomhle to mě to asi nenapadá, že by to mělo nějak být. Nevím, jestli by byla možnost třeba učit se dva jazyky najednou do budoucna, nevím. Tedy když jsou hodně podobné, třeba to by šlo pokrýt.

V: Super. Já už vás nebudu déle zdržovat. Mockrát děkuji za váš čas.

R12: Ať se daří, ať práci dobře obhájíte. Mějte se moc hezky a děkuji, ať se daří.

V: Děkuji za rozhovor, na shledanou.