

# Simple Czech — čeština zjednodušená pro účely porozumění nerodilými mluvčími — reflexe, analýza, praxe<sup>1</sup>

Kateřina Lah — Josip Lah

## ABSTRAKT:

Článek se zabývá problematikou simplifikace českých textů za účelem jejich zpřístupnění jinojazyčným mluvčím, kteří nedosahují úrovně B2 podle SERR. Zvláště se zaměřuje na simplifikaci tematické oblasti tzv. českých reálií, jež je s ohledem na simplifikaci specifická. Studie analyzuje soubor deseti zjednodušených textů, které byly adaptovány předními odborníky v oblasti výuky češtiny jako cizího jazyka. V teoretické části příspěvku jsou popsány metody textové simplifikace. Praktická část se zaměřuje na analýzu postupů zaznamenaných v rámci lexikální, syntaktické, morfologické, slovtvorné a diskurzivní roviny. Jednotlivé postupy jsou opatřeny příklady z analyzovaného materiálu. Výsledky ukazují, že všechny adaptované texty obsahují v zásadě stejné adaptační strategie. Zjednodušuje se způsob, kterým je vyjádřen význam textu, a za tímto účelem se mění konkrétní prvky textu, tj. výrazy, slova a věty. Rozhodujícím kritériem pro simplifikaci je účel, za jakým byly zjednodušené texty vytvořeny.

## KLÍČOVÁ SLOVA:

textová simplifikace, textová adaptace, čeština jako cizí jazyk, reálie, výukové materiály

## ABSTRACT:

The paper deals with the problem of simplification of Czech texts for the purpose of making them more accessible to speakers of foreign languages whose language proficiency in Czech is lower than B2 according to the Common European Framework of Reference for Languages. Special attention is given to the simplification of factual texts about Czech culture. It analyses a set of ten simplified texts adapted by experts in the area of teaching Czech as a foreign language. The theoretical portion of the paper describes the methods of text simplification. Its practical portion focuses on the analysis of procedures identified on the lexical, syntactic, morphological, word-formation, and discursive levels. Individual procedures are accompanied by examples from the analysed materials. Results show that all the simplified texts contain the same basic adaptation strategies. Simplification is not primarily conducted on the level of words, expressions, and sentences, but on the level of the meaning of the entire text and its individual parts. The decisive criterion in text simplification is the purpose of the resulting texts.

## KEYWORDS:

Text simplification, Text adaptation, Czech as a foreign language, Factual texts, Teaching materials

## 1. ÚVOD

Textovou simplifikací rozumíme „proces redukce gramatické a lexikální komplexnosti textu za předpokladu zachování jeho informačního obsahu a významu“

---

<sup>1</sup> Příspěvek vznikl za finanční podpory projektu MK (NAKI II) DG16P02B018: Abeceda českých reálií.



(Siddharthan 2011: 2), tedy proces, jehož cílem je „přepsat složitý text do zjednodušeného jazyka, kterému je snadno rozumět“ (Xu–Callison–Burch–Napoles 2015: 283). V současné době již může být textová simplifikace považována za samostatný obor, který vychází z lingvistiky a zároveň čerpá poznatky z jiných oborů jako učitelství cizího jazyka, počítačová lingvistika, sémantika aj. Využívá se jí v různých oblastech — např. ke zlepšení srozumitelnosti textů pro osoby s handicapem (kupř. pro neslyšící a nevidoucí, pro osoby s afázií a dyslexií, jakož i pro uživatele s nízkou úrovní čtenářské gramotnosti), k usnadnění osvojení cizího jazyka (adaptovaná četba), při počítačovém zpracování přirozeného jazyka (např. k vytvoření krátkého shrnutí textu, k předběžnému zpracování textu před strojovým překladem) apod.

V tomto příspěvku se zaměříme na problematiku simplifikace českých textů v rámci databáze Abeceda českých reálií. Databáze si klade za cíl poskytnout uživatelsky vstřícný elektronický zdroj pro usnadnění výuky české kultury a reálií. Je zaměřena na široký okruh uživatelů — od rodilých mluvčích až po cizince s různou úrovní znalosti češtiny. Textovou část databáze tvoří hesla z různých oblastí (literatury, vědy, techniky, architektury, umění apod.). Kromě jejich cizojazyčného překladu nabízí databáze rovněž zjednodušenou podobu textů v češtině určenou uživatelům, jejichž znalost jazyka ještě není na takové úrovni, aby mohli číst české texty v originální, nezjednodušené podobě. Hlavním důvodem pro zařazení simplifikovaných textů do databáze byla snaha překlenout mezeru mezi dvěma extrémními póly uživatelů databáze — rodilými mluvčími češtiny a cizinci bez znalosti jazyka. Cílem bylo zpřístupnit české texty uživatelům s různou úrovní znalosti češtiny, protože by mnozí z nich čtení plných textů nezvládli a museli by se uchýlit k překladům stejně jako skupina cizinců bez znalosti jazyka. Zjednodušená čeština zde tedy slouží jako nástroj k rozšíření český čtoucího publika.

Dosavadní studie věnované problematice simplifikace lze zhruba rozdělit do dvou skupin. První zahrnuje práce, které primárně nebo výhradně využívají tzv. „top-down“, „rule-based“ přístup prosazující simplifikační metody založené na strukturní analýze daného jazyka (srov. Aranzabe–Díaz de Ilarraza–Gonzalez–Dios 2013 /baskičtina/; Barlacchi–Tonelli 2013 /italština/; Inui a kol. 2003 /japonština/; Poornima a kol. 2011 /tamilština/; Siddharthan 2011 a de Belder–Moens 2010 /angličtina/; Bott–Saggion–Mille 2012 /španělština/ apod.). Druhá skupina obsahuje studie převážně „bottom-up“ nebo „data-driven“, které se opírají o analýzu korpusů zjednodušených textů, tj. paralelních korpusů složených z originálů a simplifikované podoby týchž textů. Například Chandrasekar a Srinivas (1997) studovali originály anglických textů a jejich zjednodušenou podobu, aby z nich induktivně odvodili principy simplifikace; Petersen a Ostendorf (2007) podobně zkoumali korpus zjednodušených anglických textů určený pro výuku cizího jazyka a v roce 2009 podrobili analýze korpus textů z *Weekly Reader*, aby navrhli způsob, jak zjednodušovat texty využívané ve výuce studentů s omezenou čtenářskou gramotností a ve výuce cizinců; Brouwers a kol. (2014) sledovali na dvou paralelních korpusech textů postupy syntaktické simplifikace ve francouzštině; Sibirtseva a Karpov (2014) analyzovali Ruský národní korpus za účelem stanovit pravidla pro rozlišování mezi jednoduchou větou a souvětím; Xu a kol. (Xu–Callison–Burch–Napoles 2015) zkoumali zjednodušené anglické texty z Wikipedie ([www.wikipedia.org](http://www.wikipedia.org)), aby odhalili principy a strategie, které používali jejich autoři apod.

Tento článek patří do druhé skupiny, protože vychází z empirické analýzy postupů využívaných při zjednodušení českých textů. Cílem výzkumu bylo popsat postupy a strategie uplatňované při jejich simplifikaci. Česky psaný materiál zatím v tomto ohledu zkoumán nebyl a studie věnované této problematice se teprve začínají objevovat. Jedním z takových příkladů by mohla být diplomová práce Burešové (2017), ačkoli obsahově patří do první z výše uvedených skupin a zabývá se zejména automatizovanou lexikální simplifikací. Vzhledem k tomu, že neexistuje dostatek literatury zaměřené na daný problém, veškeré snahy o zjednodušení českého textu jsou do velké míry založeny na intuici a důvtipnosti jejich autorů. (Osobní korespondence s autory zjednodušených textů skutečně ukázala, že při simplifikaci textů postupují intuitivně, nejčastěji spoléhají na vlastní zkušenosti s výukou cizinců a zpětnou vazbu od studentů/uživatelů těchto textů.) V tomto příspěvku nepřinášíme návod, jak zjednodušovat české texty, ale díky analýze současné „nejlepší praxe“ se pokoušíme proniknout do tohoto složitého procesu.



## 2. METODY TEXTOVÉ SIMPLIFIKACE

Při zjednodušení textu se obvykle rozlišují tři základní roviny transformace, a to (1) rovina syntaktická, (2) rovina lexikální a (3) jejich kombinace (Shardlow 2014). Brouwers (Brouwers a kol. 2014) kromě syntaktické a lexikální roviny vyčleňuje navíc roviny diskurzivní (srov. též Siddharthan 2001). Sibirtseva–Karpov (2014), kteří popisují simplifikaci v ruštině, hovoří o třech metodách: (1) syntaktické, (2) lexikální a (3) morfologické, poslední je zřejmě podmíněna syntetickou povahou ruštiny.

### 2.1. LEXIKÁLNÍ SIMPLIFIKACE

Cílem lexikální simplifikace je zvýšení srozumitelnosti textu s použitím záměny vybraných lexikálních jednotek. Je možné toho dosáhnout různými způsoby, např. nahrazením obtížného slova jiným slovem anebo parafrází jeho významu (Belder–Moenens 2010). Volba lexémů a jejich substituce pak záleží na řadě faktorů. Složitě slovo může být např. nahrazeno frekventovanějším synonymem, protože vysoce frekventovaná slova jsou na rozdíl od svých méně frekventovaných protějšků považována za snadno srozumitelná, a to díky větší pravděpodobnosti, že se s nimi čtenář už někdy setkal. Vývoj lexikálních databází umožnil automaticky nahrazovat nízko frekventované lexémy jejich vysoce frekventovanými protějšky (např. v angličtině se k tomuto účelu používá frekvenční seznam slov zpracovaný N. Francisem a H. Kučerou) (Kučera–Francis 1967).

Dále mohou být složitá slova nahrazena obecnějším výrazem, který je pokládán za jednodušší a mnohem explicitnější (Brouwers a kol. 2014). Porozumění složitému konceptu také napomáhá vysvětlující parafráze (popř. definice), a to díky doplňujícím informacím, které vytvářejí kontext pro nesrozumitelné slovo/termín. Vysvětlivky je ovšem obtížné generovat automaticky, protože informace, které přidáváme, do značné míry závisí na kontextu a liší se případ od případu. Využití vysvětlivek navíc může být někdy problematické — na jednu stranu přispívají k větší srozumitelnosti



upravovaného textu, na straně druhé mohou původní text syntakticky zatížit. V každém případě ale platí, že vysvětlující parafráze řeší největší problém textové simplifikace, a to zachování významu, který se může snadno ztratit v důsledku syntaktické nebo lexikální redukce.

## 2.2. SYNTAKTICKÁ SIMPLIFIKACE

Syntaktická simplifikace je zaměřena na zjednodušení syntaktických konstrukcí, které jsou považovány za obtížné. V anglických textech k takovým konstrukcím patří např. pasivum, vztažné věty, vedlejší věty, kondicionál a souvětí, která mohou být rozčleněna na věty jednoduché (Belder–Moens 2010, Shardlow 2014). Syntaktická simplifikace je stejně důležitá jako lexikální. Bylo prokázáno, že syntaktické aspekty významně ovlivňují schopnost čtenáře porozumět obsahu sdělení. Navíc upravené texty s kratšími větami na rozdíl od originálů výrazně zvyšují výkon jedinců s nízkou úrovní čtenářské gramotnosti (srov. Siddharthan 2011).

Transformace vět se řídí různými pravidly v závislosti na jazyku. Brouwers, který se zabýval zjednodušením textu ve francouzštině, zmiňuje tři syntaktické metody, konkrétně metodu časové modifikace, metodu vypuštění a metodu modifikace pomocí rozdělování a slučování vět (srov. Brouwers a kol. 2014). V komentáři uvádí příklady k jednotlivým metodám, podle něj např. gramatické časy používané v knižním stylu lze nahradit běžně používanými; některá adjektiva, adverbia a vedlejší věty mohou být vypuštěny; některé složité struktury mohou být upraveny tak, aby byly co nejsrozumitelnější, souvětí je možné rozdělit na věty jednoduché apod.

Vzhledem k tomu, že se syntaktické metody běžně používají i při strojovém zpracování textu (tzv. automatizovaném zjednodušování), byly vyvinuty metody automatického měření složitosti vět a jednotlivých slov. Vychází se z předpokladu, že delší věty s ohledem na svou délku jsou obtížněji čitelné a s větší pravděpodobností obsahují složité syntaktické konstrukce a delší slova mají větší pravděpodobnost nižšího skóre na stupnici čitelnosti a srozumitelnosti. Jednou z takových metod pro anglické texty je Gunning Fog index (index čitelnosti), který se vypočítává na základě průměrného počtu slov na větu a procentuálního podílu slov se třemi nebo více slabikami (Gunning 1952, citováno dle Petersen–Ostendorf 2009). Běžně se také užívá Flesch–Kincaid Grade Level index, který je založen na počtu slabik, jež se v průměru vyskytují ve slovech, a na počtu slov, která se v průměru objevují ve větě (srov. Collins–Thompson–Callan 2005).

## 2.3. MORFOLOGICKÁ SIMPLIFIKACE

Zjednodušení na morfológické rovině zpravidla zahrnuje slovnědruhové převody, kdy je lexikální obsah výchozího slova převeden do jiného slovního druhu. Změny tohoto typu se týkají zejména syntetických jazyků slovanských, srov. např. článek Sibirtseva a Karpova o simplifikaci ruských textů. Autoři zařazují k morfológické rovině např. nahrazení podstatného jména slovesem, nahrazení verbálního substantiva slovesem, nahrazení pasivní konstrukce apod. (srov. Sibirtseva–Karpov 2014: 28–29). Jejich pojetí vychází z pohledu počítačové lingvistiky. Je nutné rovněž podotknout, že

názory na jednotlivé typy změn v rámci morfologické roviny se mohou lišit (podrobněji níže v 4.3.).

Vyčlenění morfologické roviny a vymezení pravidel pro zjednodušení jednotlivých slovních druhů je vhodné zejména pro následnou strojovou adaptaci textů. Ačkoli zatím ještě nelze většinu změn provádět automaticky, tento postup podstatně usnadňuje práci simplistů, kteří mají možnost pracovat s textem s automaticky vyznačenými problematickými úseky.

## 2.4. DISKURZIVNÍ SIMPLIFIKACE

Diskurzivní simplifikace bývá v literatuře často opomíjena, pravděpodobně proto, že se jedná o nejsložitější aspekt zjednodušení textu, a také proto, že je téměř nemožné ji provádět automaticky. Brouwers a kol. (2014) považují vkládání a vypouštění za základní diskurzivní zjednodušující metody, které ve své podstatě pokrývají všechny změny na vyšší úrovni textu, jako je změna pořadí vět, vypuštění nadbytečných částí vět a vkládání vysvětlivek či příkladů. Vysvětlující parafráze byla již v textu zmíněna jako lexikální metoda zaměřená na objasnění konkrétních pojmů a konceptů. Vysvětlivky na diskurzivní úrovni jsou širší a mohou se vztahovat k větším úsekům textu. Jejich cílem je nejen zvýšit srozumitelnost informací, ale zároveň zachovat význam a soudržnost textu, které mohou být narušeny v případě, že se zohledňuje pouze lexikální a syntaktická úroveň (srov. Siddharthan 2001).

## 3. MATERIÁL

Analýze byl podroben soubor deseti „simplifikovaných“ textů, které jsou výsledkem zjednodušení pěti původních textů převzatých z databáze Abeceda českých reálií. Celkem pět zúčastněných respondentů zjednodušilo dva z pěti originálů, přičemž každý text byl zpracován dvakrát dvěma různými respondenty.<sup>2</sup> Každý z respondentů obdržel instrukci, aby zjednodušil česky psaný text co nejsrozumitelněji s ohledem na čtenáře-cizince, který by ještě nebyl schopen přečíst originál v češtině, ale už je na takové úrovni, že by mohl číst v cizím jazyce (myslí se v češtině) a nemusel by se uchýlovat k překladům (ruštině nebo angličtině). Zadání bylo záměrně formulováno tak, aby se nevedla přesná úroveň znalosti uživatele-cizince, k níž by se mělo zjednodušení vztahovat. Nechtěli jsme respondenty nijak omezovat ve způsobu práce s textem a nechali jsme na jejich kreativité, jak si s úkolem poradí. Zajímalo nás, jaký postup zvolí a k jakému výsledku dospějí.

Hlavními kritérii pro výběr originálů/původních textů z databáze byla jejich délka a složitost. Preferovali jsme delší a syntakticky a lexikálně složitější texty, aby se zvýšila pravděpodobnost zásahů ze strany respondentů, což by poskytlo více informací a podnětů pro naši analýzu. Dalším důležitým aspektem bylo jejich tematické

2 Děkujeme všem respondentům (jmenovitě dr. Cvejnové, dr. Holé, doc. Štindlové, Mgr. Bořilové a doc. Hrdličkovi), kteří se výzkumu zúčastnili a ochotně podstoupili jeho časově náročný úkol.



zaměření. Vybrali jsme texty z různých oblastí české kultury (konkrétně literatura, architektura, umění, folklor, státní zřízení), abychom pokryli širokou škálu lexikálních problémů, s nimiž by si museli respondenti poradit. Všechny texty – jak originály, tak i zjednodušené texty – byly psány v českém jazyce.

Všichni zúčastnění respondenti, tj. autoři zjednodušených textů, jsou předními odborníky v oblasti výuky češtiny jako cizího jazyka a mají rozsáhlé zkušenosti s adaptací českých textů pro výuku češtiny jako cizího jazyka. Analyzované texty lze proto považovat za příklady současné „nejlepší praxe“, představují tedy relevantní a hodnotný zdroj empirických informací.

## 4. VÝSLEDKY

Výsledky analýzy ukazují, že všechny zjednodušené texty zahrnují změny ze čtyř výše zmíněných metod textové simplifikace, tj. změny lexikální, syntaktické, morfologické a diskurzivní. To platí bez ohledu na typ textu a autora zjednodušeného textu.

### 4.1. LEXIKÁLNÍ ZMĚNY

Rozlišujeme následující lexikální změny:

1. přeformulování (vysvětlení obtížného slova/výrazu, nahrazení synonymem)
2. nahrazení českého slova cizojazyčným synonymem
3. posun od knižního stylu
4. rozepisování zkratk<sup>3</sup>

#### 4.1.1. PŘEFORMULOVÁNÍ

Přeformulování znamená buď vysvětlení obtížného výrazu, nebo nahrazení výrazu synonymem. Přeformulování je nejčastějším typem změn, který se vyskytl při zjednodušení textů, např.:

- *literárně činné příslušníky [...] roztroušené v Německu* → *...kteří žili různě v Německu*
- *kvůli finanční náročnosti* → *kvůli nedostatku peněz*
- *charakterističtější je ovšem spíš jeho zvuková než vizuální podoba* → *Obrazy hejkala jsou různé, ale typický je jeho hlas.*
- *skrze kontrasignaci odpovídá vláda* → *musí potvrdit vláda*
- *stíhat nelze* → *je možné soudit*

Je třeba poznamenat, že jeden typ změny, v tomto případě lexikální, je velmi často současně doprovázen jiným typem transformace. Např. ve třetí ukázce jsou nejen souslovný termín „zvuková podoba“ a „vizuální podoba“ nahrazeny jednoslovnými

<sup>3</sup> Mezi lexikální změny zařazujeme také rozepisování zkratk (viz bod 4.), neboť z pohledu nerodilého mluvčího se dle našeho názoru nejedná o pouhou grafickou úpravu.





ekvivalenty obecného charakteru „hlas“ a „zvuk“, ale došlo ke změně i celkové struktury věty, tj. komparativní tvar „charakterističtější“ a spojka „než“ byly nahrazeny syntakticky odlišným (i když ne nutně jednodušším) souvětím souřadným se spojkou „ale“. Tato syntaktická změna zároveň vyžádala nahrazení tvaru „charakterističtější“ výrazem „typický“, což je samo o sobě změna lexikální. Na tomto příkladu lze rovněž pozorovat i poněkud „skrytou“ (tzn. zastíněnou lexikální transformací) změnu morfologickou, která spočívá v nahrazení komparativní formy adjektiva „charakterističtější“ jednodušším pozitivem „typický“.

#### 4.1.2. NAHRAZENÍ ČESKÉHO SLOVA CIZOJAZYČNÝM SYNONYMEM

Ačkoli tuto změnu lze chápat jako podtyp Přeformulování (4.1.1.), vyčleňujeme ji zde jako samostatný typ lexikálních změn, který zahrnuje nahrazení „původně“ českého (slovanského) slova internacionalismem, např.:

- *zastupuje* → *reprezentuje*
- *vychovatelské spisy* → *pedagogické spisy*
- *k moci zákonodárné* → *pro moc legislativní*
- *myšlenka* → *idea*

Je poněkud diskutabilní, zda je vůbec možné tento typ změny považovat za zjednodušení, nebo spíše za jeho opak, protože výsledek může být pro čtenáře obtížnější než původní podoba. V našem případě však jde o jasné zjednodušení, protože se česká slova nahrazují internacionalismy, které čtenář-cizinec s velkou pravděpodobností zná buď ze svého mateřského jazyka, nebo jiného světového jazyka.

#### 4.1.3. POSUN OD KNIŽNÍHO STYLU

Tato změna je motivována skutečností, že čtenář s nižší jazykovou znalostí bude pravděpodobně znát spíše lexémy a fráze, které se častěji používají v běžně mluveném jazyce, než ty, které se vyskytují výhradně ve vysokém knižním stylu. Změna se tedy omezuje na stylistické zásahy zaměřené pouze na konkrétní lexikální prvky, které se nahrazují (sémanticky) absolutními synonymy, aniž by docházelo k rozsáhlejšímu úpravám jako v případě přeformulování, např.:

- *od něhož* → *od kterého*
- *jehož ústy mluví autor* → *jeho ústy mluví autor*
- *již* → *už*

#### 4.1.4. ROZEPISOVÁNÍ ZKRATEK

V našem materiálu se zkratky zpravidla nevyskytují ve velkém množství, v některých typech textů se však používají zcela běžně. Toto platí zejména pro texty z oblasti vědy a průmyslu, ve kterých jsou fakta, jako např. hmotnost letadla nebo výška věže, vyjádřena pomocí zkratk fyzikálních jednotek „kg“ nebo „m“. Kromě zmíněných



zkratkem jednotek se v textech vyskytují složené zkratky (viz Internetovou jazykovou příručku /2008–2012/)<sup>4</sup> jako „tzv. → takzvaných“, „apod. → a podobně“, „aj. → a jiné“. Je zajímavé, že v analyzovaném materiálu byly rozepsány pouze složené zkratky, zatímco značky měr a hmotností zůstaly zachovány. Klíčovým kritériem je zřejmě původ zkratků — značky měr a hmotností jsou mezinárodní a je předpoklad, že jsou čtenářům známy, kdežto znalost českých složených zkratků není samozřejmostí.

#### 4.2. SYNTAKTICKÉ ZMĚNY

Identifikovali jsme dva základní typy syntaktických změn: dělení vět a spojení dvou a více vět. Příkladem prvního typu je následující ukázka:

- *Autor cyklu Slovenská epopej Alfons Mucha byl inspirován slovenskou mytologií a ve svých obrazech se pokusil představit dějiny slovenských národů. → Autorem cyklu Slovenská epopej je Alfons Mucha. Inspirovala ho slovenská mytologie a ve svých obrazech se pokusil představit historii slovenských národů.*
- *Bytost pověstí, duch lesa, jehož jméno je odvozeno od hejkání či houkání. → Známa postava legend, pán lesů. Jeho jméno znamená hrozné zvuky — hejkání, houkání.*

Dělení vět se zpravidla používá v případech, kdy je potřeba oddělit jednotlivé myšlenky obsažené ve větším celku za účelem zdůraznit jejich význam v rámci celého sdělení.

Spojení dvou a více vět ilustrují následující příklady:

- *Na jižním průčelí kostela zůstala do dnešních dnů zachována původní sochařská výzdoba. Ta je v kontextu české románské architektury zcela ojedinělá, neboť sochy se zde při výzdobě chrámů s výjimkou vstupních portálů téměř neuplatňovaly. → Na přední, jižní straně kostela se nachází původní sochařská výzdoba, která je v kontextu české románské architektury unikátní, protože sochy se jinak používaly jen na výzdobu vstupních portálů.*
- *...oficiální hlava státu. Ve vnitrostátní politice je jeho funkce koncipována jako stabilizující prvek, osobnost, jež reprezentuje všechny občany... → ... je oficiální hlava státu, která reprezentuje všechny občany, v politice státu funguje jako stabilizující prvek.*

Někdy dochází k situaci, kdy se v několika samostatných větách popisují různé aspekty téže věci/objektu apod. V takových případech je vhodné popisované vlastnosti shrnout do jednoho celku, aby nedocházelo k roztržštění informací. Dále je třeba poznamenat, že se zmíněné syntaktické změny zpravidla vyskytují v kombinaci s ostatními typy změn na jiných jazykových rovinách.

#### 4.3. SLOVOTVORNÉ A MORFOLOGICKÉ ZMĚNY

Jak jsme již uvedli v teoretické části (viz 2.3. Morfologická simplifikace), autoři jako Sibirtceva a Karpov mluví o morfologické rovině z hlediska počítačového zpracování

4 Srov. <<https://prirucka.ujc.cas.cz/?id=780>>, <<https://prirucka.ujc.cas.cz/?id=785>>.



jazyka. Většina jimi uváděných typů však spadá do oblasti tvoření slov, např. změna verbálního substantiva na sloveso (MČ, NESČ). Z tohoto důvodu upravujeme název roviny na Slovo tvorné a morfologické změny. V analyzovaných textech rozlišujeme celkem šest typů těchto změn (podrobněji níže v 4.3.1.–4.3.6.):



1. nahrazení slova synonymním vyjádřením se změnou pádu
2. nahrazení pasivní konstrukce aktivní
3. nahrazení výrazu vyjádřeného přídavným jménem podstatným jménem
4. nahrazení verbálního substantiva slovesem
5. nahrazení verbálního adjektiva slovesem
6. nahrazení podstatného jména slovesem

#### 4.3.1. NAHRAZENÍ SLOVA SYNONYMNÍM VYJÁDŘENÍM SE ZMĚNOU PÁDU

Tento typ změny znázorňují následující příklady:

- *Kostel sv. Jakuba však nad nimi vyniká svojí bohatou vnější výzdobou.* → *Mezi těmito kostely je kostel svatého Jakuba výjimečný tím, že má bohatou výzdobu exteriéru.*
- *Zakladatelkou byla jistá Marie se syny Slaviborem a Pavlem* → *Zakladatelkou byla Marie a její synové Slavibor a Pavel.*
- *Svou podobou se řadí k tzv. tribunovým kostelům, které...* → *Jde o typ románského kostela, který*
- *Mucha mistrovsky využívá hry světla a odstínů barev.* → *A. Mucha mistrovsky pracuje se světlem a barvami.*

V prvním příkladu bylo sloveso „vyniká“ nahrazeno tvarem sponového slovesa být a přídavným jménem „je... výjimečný“, což umožnilo použití věty vedlejší se slovesem „mít“, a tudíž nahrazení instrumentálu akuzativem ve slovech „bohatou“ a „výzdobu“. Cílem této změny bylo nahrazení pádu. Akuzativ je obecně považován za pád jednodušší ve srovnání s instrumentálem, protože je frekventovanější, a je zařazován do výuky češtiny pro cizince dříve než instrumentál.

Ve druhém příkladu jde rovněž o změnu pádu, konkrétně nahrazení instrumentálu nominativem „Marie se syny Slaviborem a Pavlem“ → „Marie a její synové Slavibor a Pavel“ (výsledná fráze tedy obsahuje pouze podstatná jména v nominativu). Hlavní motivací bylo zřejmě ponechat vlastní jména „Slavibor a Pavel“ v prvním pádě, protože podoba vlastních jmen v nominativu je frekventovanější a pro čtenáře-cizince mnohem srozumitelnější. Je zajímavé, že slovo „zakladatelkou“ bylo ponecháno v instrumentálu, pravděpodobně kvůli tomu, aby se odlišil rozvitý podmět od jmenného přísudku se sponou. Navíc by změnou pádu mohlo dojít k posunu významu. Podstatné jméno v přísudku v 1. pádě vyjadřuje vlastnost trvalou, zatímco v 7. pádě vlastnost získanou, nabytou nebo přechodnou.

Ve třetím příkladu jde o nahrazení slovesa a slovesné vazby „se řadí k“ jednodušší alternativou „jde o typ“, což vedlo k nahrazení dativu („k tzv. tribunovým kostelům“) kombinací akuzativu a genitivu („typ románského kostela“). Oba zásahy lze považovat za kroky ke zjednodušení textu. Navíc díky frázi „jde o typ“ lze vypustit spojení



„svou podobou“, protože se významově kryje s podstatným jménem „typ“. Užití pojmenování „typ“ představuje samo o sobě nahrazení cizojazyčným synonymem.

Poslední příklad je ukázkou toho, že změna slovesné vazby a konkrétního pádu nejsou primární motivací pro tento typ transformace. V příkladu je genitiv nahrazen instrumentálem, což samo o sobě pravděpodobně nepřispívá ke zjednodušení věty. Avšak nahrazení slovesa „využívá“ (+ 2. p.) slovesem „pracuje“ (+ s + 7. p.) je zjevně dostatečné, aby bylo možné připustit změnu pádu. V tomto příkladu hraje rozhodující roli zkušenost a znalosti autora, který zná přesný význam poněkud polysémního slovesa „využívá“ a vhodně ho nahradí slovesem „pracuje“, jež dobře vystihuje daný kontext.

#### 4.3.2. NAHRAZENÍ PASIVNÍ KONSTRUKCE AKTIVNÍ

Jedná se o velmi častou změnu, která vychází ze skutečnosti, že pasivní konstrukce jsou považovány za obtížnější než aktivní. Je to pravděpodobně spojeno se strukturou jazyka a s vnímáním reality. Podstatným faktem také je, že aktivní konstrukce jsou v učebních plánech prezentovány jako základní, „výchozí“ způsob vyjadřování, zatímco pasivní konstrukce se učí později jako zvláštní a obtížnější způsob používání jazyka. Níže uvádíme některé příklady nahrazení pasivní konstrukce, které se vyskytly v našem materiálu:

- *byl jmenován správcem* → *se stal správcem*
- *byl inspirován* → *inspirovala ho*
- *jméno je odvozeno* → *znamená*

Jak ilustruje poslední příklad, často dochází k několika změnám najednou, kdy je např. nahrazení pasivní konstrukce doprovázeno nahrazením slova synonymem „je odvozeno → znamená“.

#### 4.3.3. NAHRAZENÍ VÝRAZU VYJÁDŘENÉHO PŘÍDAVNÝM JMÉNEM PODSTATNÝM JMÉNEM

Cílem této transformace je snížit počet potenciálně obtížných adjektiv jejich nahrazením podstatnými jmény, která jsou pro čtenáře snáze srozumitelná, např.:

- *od habsburské nadvlády* → *od nadvlády Habsburků*
- *velkoformátových obrazů* → *obrazů velkého formátu*
- *pobělohorské* → *po bitvě na Bílé hoře*
- *bratrským seniorem* → *seniorem Církve bratrské*

První příklad vychází z předpokladu, že podstatné jméno „Habsburků“ je snáze uchopitelné (a morfologicky také poněkud jednodušší) než adjektivum „habsburské“. Může to být důsledkem psaní podstatného jména „Habsburků“ s velkým počátečním písmenem, což je jasný signál, že se jedná o jméno vlastní. Díky této informaci čtenář snáze rozpozná, že jde o název panovnického rodu. Totéž platí pro adjektivum „pobělohorské“ (viz příklad č. 3), které odkazuje na dobu po bitvě na Bílé hoře, což je transformací explicitně vyjádřeno. V posledním příkladu „bratrským → Církve bratrské“



nahrazení přídavného jména substantivem nejen usnadňuje porozumění, ale může být dokonce pro pochopení nezbytné. Adjektivum „bratrský“ totiž může být příliš vágní pro čtenáře, kteří nemají dostatečné znalosti české historie a českých reálií, a proto si nemusí uvědomit, že se odkazuje k Církvi bratrské. Vzhledem k tomu, že ve všech zmíněných případech jsou adjektiva odvozena od podstatných jmen, lze tento proces pojmenovat jako „návrat“ k základovému (motivujícímu) slovu.

#### 4.3.4. NAHRAZENÍ VERBÁLNÍHO SUBSTANTIVA SLOVESEM

Motivací k nahrazení verbálního substantiva slovesem je skutečnost, že odvozené formy jsou považovány za složitější než jejich základní formy. Důvodem je to, že jsou verbální substantiva podobně jako i verbální adjektiva „kategorií transpoziční, která slouží k operacím s pojmenovaným dějem nebo dějovým stavem ve složitější větne struktuře.“ (Jelínek 2003) Podobně jako u nahrazení výrazu vyjádřeného přídavným jménem podstatným jménem zahrnuje i tato změna postup opačný k derivaci, jehož výsledkem je nahrazení derivátu základním slovem (v tomto případě slovesem), který je sémanticky transparentnější a je pro čtenáře srozumitelnější. V analyzovaném materiálu se vyskytly následující příklady:

- *vyhlašování voleb* → *vyhlašuje parlamentní volby*
- *jmenování předsedy vlády* → *jmenuje premiéra*
- *udělování milostí* → *uděluje milost*
- *myšlenka vytvoření* → *chtěl vytvořit*

#### 4.3.5. NAHRAZENÍ VERBÁLNÍHO ADJEKTIVA

Tato transformace má stejný účel jako předchozí změna – návrat od odvozené podoby k základní, jednodušší formě, např.:

- *představujícím jakési „hospodáře“ spravující své panství* → *představuje „hospodáře“, který se stará o své území*

Uvedený příklad ukazuje, že verbální adjektivum lze nahradit buď ekvivalentním slovesem, nebo vedlejší větou přívlastkovou, která má stejný význam jako verbální adjektivum. Oba způsoby jsou považovány za adekvátní náhradu, neboť výsledek je jednodušší než verbální adjektivum mimo jiné proto, že verbální adjektivum vyžaduje složitější syntaktickou konstrukci.

#### 4.3.6. NAHRAZENÍ PODSTATNÉHO JMÉNA SLOVESEM

I v tomto případě je změna podobná předchozím dvěma typům, srov. např.:

- *Po návratu* → *Když se vrátil*
- *nevzdával se naděje na revizi politických a náboženských poměrů ve vlasti.* → *nevzdával se naděje, že se doma v Čechách změní politické a náboženské poměry.*



Z prvního příkladu je zřejmé, že „vrátit se“ je základní, a tedy jednodušší forma než její derivát „návrat“. Ostatní prvky jsou přizpůsobeny této změně, tj. význam původní fráze je vyjádřen větou vedlejší příslovečnou časovou. Další příklad je složitější a zahrnuje několik vzájemně propojených změn. Podstatné jméno „revize“ je v mezikroku nahrazeno slovesem „změnit“. Tato transformace rovněž vyžadovala nahrazení fráze („naděje na revizi politických...“) větou („naděje, že se doma v Čechách změní...“). „Ve vlasti“ je navíc nahrazeno konkrétnějším a přesnějším výrazem „doma v Čechách“, který lze považovat za vysvětlivku (typ změny, o kterém se zmíníme níže).

#### 4.4. DISKURZIVNÍ ZMĚNY

Identifikovali jsme pět typů diskurzivních změn:

1. vypuštění podrobností, detailních údajů, doplňujících informací
2. přeformulování (delšího úseku textu)
3. vypuštění odborných výrazů
4. přeskupení informací
5. vysvětlivky

##### 4.4.1. VYPUŠTĚNÍ PODROBNOSTÍ, DETAILNÍCH ÚDAJŮ, DOPLŇUJÍCÍCH INFORMACÍ

Transformaci ilustrují následující příklady:

- *Prezidentem se může stát kterýkoli občan ČR s aktivním volebním právem starší 40 let.* → *Prezidentem se může stát občan České republiky starší 40 let.*
- *Nejstarší zpráva o kostelu sv. Jakuba pochází z roku 1165, kdy byl slavnostně vysvěcen jeho oltář.* → *Nejstarší zpráva o kostelu svatého Jakuba pochází z roku 1165.*
- *Toto vševědné a všenápravné dílo nikdy nedokončil.* → *Toto dílo nikdy nedokončil.*

V prvním případě je přesnost obětována ve prospěch stručnosti. Skutečnost, že občan potřebuje aktivní volební právo, aby se mohl stát prezidentem, považoval autor za nedostatečně důležitou, aby byla zachována. Tento fakt by navíc zmátl čtenáře, který by se na něj příliš soustředil, a dotyčný by si pravděpodobně ne všiml dalších důležitějších informací.

Ve druhém příkladu je skutečnost, že církevní oltář byl slavnostně vysvěcen v roce 1165, považována za technickou stránku věci, kterou lze vynechat, zatímco fakt, že kostel pochází z roku 1165, je informace velmi podstatná.

Ve třetím příkladu je vynechána informace, že dílo je „vševědné a všenápravné“. Toto se může jevit jako nadměrný a neoprávněný zásah do věcných informací textu, ovšem za podmínky, že se bere v úvahu pouze tato konkrétní věta. Ve skutečnosti však zmíněné dva pojmy nepředstavují novou informaci, protože práce byla již dostatečně popsána v předchozí části textu a pojmy „vševědné a všenápravné“ jsou rekapitulací již vyjádřených informací, které byly vysvětleny srozumitelným způsobem. Jedná se tedy o redundanci z hlediska faktických informací.



#### 4.4.2. PŘEFORMULOVÁNÍ (DELŠÍHO ÚSEKU TEXTU)

Tato změna představuje rozsáhlejší zásah do textu na všech jazykových rovinách. Může zahrnovat mnoho různých typů změn, jejichž účelem je přispět ke srozumitelnosti většího úseku textu. Například:

- *Výkon funkce prezidenta a jeho odpovědnost vyplývají ze dvou historických pojetí. První, prvorepublikové, vychází z koncepce prezidenta, jehož úkony plně podléhají kontrasignaci vlády, a jenž je sám ze své funkce neodpovědný. Naopak prezident podle úpravy z roku 1960 za své jednání plně odpovídá, ale je omezen faktickou rolí komunistické strany. → V historii ČR existovaly dva pohledy na funkci prezidenta. První pohled je z první republiky (1918–1938) a ten říká, že všechno, co rozhodne prezident, musí ještě potvrdit vláda. A také to, že prezident sám za nic neodpovídá, to znamená, že může říkat a dělat, co chce. Naopak po změně z roku 1960 mohl prezident rozhodovat sám, ale byl reálně omezený rolí komunistické strany.*

Tato ukázka ilustruje řadu změn. Mezi lexikální změny patří např. „pojetí“ → „pohledy“, „prvorepublikové“ → „z první republiky“, „vychází z koncepce“ → „ten říká“, „podléhají kontrasignaci vlády“ → „musí ještě potvrdit vláda“, „úprava“ → „změna“ apod. Dělení vět ve druhé výpovědi je změnou syntaktickou, zatímco „neodpovědný“ → „neodpovídá“ je změnou slovtvornou. Uvedený příklad obsahuje i další typy diskurzivních změn: vysvětlivky „(1918–1938)“ a „to znamená, že může říkat a dělat, co chce“ aj. Přeformulování je ve skutečnosti základním nástrojem zjednodušení, jehož cílem je zpřístupnit čtenáři podstatné informace prostřednictvím ostatních typů změn, které přispívají k dosažení tohoto cíle. Není tedy divu, že texty z našeho vzorku obsahují mnoho příkladů přeformulování.<sup>5</sup>

#### 4.4.3. VYPUŠTĚNÍ ODBORNÝCH VÝRAZŮ

Uvedená transformace je pravděpodobně nejkontroverznějším typem změn, protože zahrnuje vynechání faktických informací z textu (nikoli jejich vyjádření pomocí synonym), např.:

- *Románský jednolodní tribunový kostel z 12. století → Románský kostel z 12. století*
- *v jejichž západní části se nacházela podklenutá tribuna → V jejich západní části se nacházela tribuna*

Jak jsme již zdůraznili výše, cílem simplifikovaných textů je předat věcné informace a autoři si toho byli dobře vědomi. Otázkou tedy je, proč se rozhodli odstranit z textu některé informace (např. „jednolodní“, „tribunový“, „podklenutá“). Samozřejmě odpovídat s jistotou pouze na základě zjednodušených textů, které máme k dispozici, je velmi obtížné. Nejpravděpodobnější motivací pro takové rozhodnutí byl zřejmě fakt,

<sup>5</sup> Z důvodu omezeného rozsahu článku a délky ukázky je zde uveden pouze jeden příklad této změny.



že čtenář, který není schopen porozumět originálům jako takovým, podle všeho nebude znát odborné výrazy. Proč je tedy nenahradit něčím jiným, např. jednodušším synonymem nebo nevložit vysvětlivku apod.? Zde musíme mít na paměti, že technické termíny (jako např. uvedené výše termíny z oblasti architektury) prakticky není možné nahradit; vysvětlivky by byly extrémně dlouhé a text by zatížily. Respondenti zřejmě usoudili, že informace vyjádřené těmito termíny nejsou pro účely textů nezbytné (nejedná se o vědecké texty, i když poskytují věcné informace). Cílem nebylo zachovat absolutně všechny informace z originálů, ale spíše zjednodušit texty, tak aby poskytly co nejvíce podstatných informací, a zpřístupnit je čtenářům s nižší jazykovou kompetencí. Vložení vysvětlivek – což by byl jeden ze způsobů, jak zachovat stejný význam – by zároveň ohrozilo celistvost textu. Zde je třeba zdůraznit, že i v tomto případě, stejně jako v mnoha jiných, respondenti spoléhali pouze na svou intuici.

#### 4.4.4. PŘESKUPENÍ INFORMACÍ

Jde o specifický druh diskurzivní změny, která je podobná přeformulování delšího úseku textu, ale liší se od něj tím, že ovlivňuje uspořádání informací v určité části textu a jejich posloupnost, např.:

- *průkopník pedagogiky a velká postava českého protestantského literárního baroka. Jeho dílo dovršuje vývoj humanistické tradice v českém prostředí. Je považován za zakladatele moderní pedagogiky a nazýván „učitelem národů“. → se zabýval hlavně pedagogikou, je jedním ze zakladatelů moderní pedagogiky, a proto se také někdy nazývá „učitelem národů“. Komenský byl protestantský náboženský myslitel, který navázal na předchozí humanistické tradice. Představuje vrchol českého humanistického myšlení. Jeho literární dílo už patří do barokního období.*

Cílem této transformace je změnit uspořádání informací, aby byly čitelnější a srozumitelnější. Podobně jako je tomu u většiny diskurzivních změn, přeskupení informací zpravidla obsahuje i jiné změny (lexikální, syntaktické, morfologické a další typy diskurzivních změn). Důraz je ovšem kladen nikoli na samotné jazykové výrazy, ale spíše na prezentaci stejných významů, často s použitím stejných jazykových prvků, avšak s odlišnou textovou organizací. Například slova „český“, „protestantský“, „literární“ a „baroko“ z první věty jsou distribuovány jiným způsobem a seskupeny s informacemi z jiných vět; „literární“ a „baroko“ jsou dokonce přesunuty do další věty. Syntaktické změny, tj. dělení a spojení vět, jsou u tohoto typu transformace běžné, protože se jedná o přímý zásah do strukturní organizace textu a jeho vět. Text je navíc „vyčištěn“ vynecháním redundancí (např. opakování slov „český“ a „pedagogika“). Výsledkem je jasnější a podstatně lépe strukturovaný text, který zachovává většinu prvků z originálu. Přeskupení informací je užitečná metoda, protože umožňuje relativně malý a nenápadný zásah do textu – ponechává většinu informací, ale „vylepšuje“ celkový text odstraněním redundancí, dlouhých a těžkých výrazů a vět, jež bývají charakteristické pro některé odborné, výkladové texty.



#### 4.4.5. VYSVĚTLIVKY

Tato změna se v našem materiálu objevuje poměrně často. Autoři ji použili, když informace obsažené v originálu byly pro čtenáře-cizince nedostačující k tomu, aby sdělení správně porozuměli, např.:

- *Nejvýznamnější z nich je Truchlivý a Labyrint světa a ráj srdce.* → *Nejvýznamnější z nich jsou dva spisy Truchlivý (člověk, který je smutný, protože má nějakou bolest) a Labyrint světa a ráj srdce.*
- *Od roku 2012 je prezident volen přímo* → *Od roku 2012 se volí prezident přímo, to znamená, že ho můžou volit všichni občané ČR.*
- *udělování milostí, vyhlásování amnestie* → *vyhlašuje amnestii a může také udělit milost, tzn. zmírnit nebo zrušit trest, o kterém už soud rozhodl.*
- *v Německu, Polsku a Horních Uhrách* → *v Německu, Polsku a Horních Uhrách (dnešní Slovensko a Zakarpatská Ukrajina).*

V prvním příkladu je výraz „Truchlivý“ vnímán jako slovo, které čtenáři s nižší znalostí češtiny s velkou pravděpodobností neznají. Ve druhém příkladu je vysvětleno sousloví „přímé volby“, protože s ním čtenář nemusí být obeznámen. Je důležité poznamenat, že vysvětlivky nezjednodušují jazyk jako takový, ale spíše vysvětlují konkrétní významy slov a výrazů. Velmi často se používají k vysvětlení termínů či jiných specifických pojmů (např. „přímé volby“, „milost“, „amnestie“) nebo zastaralých výrazů a spojení (např. „Horní Uhry“). Hlavní nevýhodou vysvětlivek je to, že ačkoli jsou velmi užitečné a napomáhají lepší srozumitelnosti sdělení, rozšiřují text. Nadměrné používání vysvětlivek text příliš zatěžuje, což může mít opačný efekt, tj. znesnadní čtení a pochopení „zjednodušeného“ textu.

## 5. ZÁVĚR

Výsledky analýzy ukazují, že všechny zjednodušené texty obsahují v zásadě stejné adaptační strategie. Respondenti je používali intuitivně a spoléhali zejména na své vlastní zkušenosti s různými druhy učebních materiálů, včetně adaptovaných textů. Analýza rovněž potvrdila, že je lidský faktor při zjednodušení textů nezbytný, protože proces simplifikace zahrnuje řadu situací, které nemají jedno správné řešení a vyžadují rozhodnutí mezi intervencí a neintervencí, popř. mezi různými druhy intervencí apod. Taková rozhodnutí jsou často založena na jemném rozlišení významů, které je prakticky nemožné předem předvídat.

Při simplifikaci textů zpravidla dochází ke dvěma nebo více typům změn současně. Důvodem je to, že se zjednodušuje jazyk jako takový, nikoli jednotlivé jazykové roviny. Ukazuje se rovněž, že se zjednodušení, podobně jako překlad, neprovádí na úrovni slov, výrazů a vět, ale na úrovni významu, který nese celý text a jeho jednotlivé části.

Účelem originálních textů, které se staly předmětem zjednodušení, bylo představit nerodilému mluvčímu češtiny české reálie, což znamená, že se pozornost sou-



středila na extralingvistická fakta vyjádřená jazykem. Proto bylo možné jazyk měnit poměrně volně na morfologické a syntaktické rovině, zatímco lexikální stránka byla mnohem „citlivější“, protože jakákoli lexikální změna mohla vést ke změně významu, tj. ke zkrácení popisovaných informací. Některé další účely, pro něž se texty adaptují, jako je např. výuka jazyků zaměřená na jednotlivé jazykové roviny (morfologii, syntax, slovní zásobu), by vyžadovaly odlišný proces zjednodušení. Rozhodujícím kritériem pro simplifikaci je tedy to, za jakým účelem byly zjednodušené texty vytvořeny a kdo jsou jejich cíloví čtenáři.

## BIBLIOGRAFIE:

- (1986, 1987): *Mluvnice češtiny 1–3*. Praha: Academia. [online] [cit. 2020-10-26]. Dostupné z www: <<http://www.ujc.cas.cz/veda-vyzkum/publikace/akademicka-mluvnice-cestiny.html>>.
- (2008–2012): *Internetová jazyková příručka*. Praha: Ústav pro jazyk český Akademie věd České republiky. [online] [cit. 2020-10-26]. Dostupné z www: <<http://prirucka.ujc.cas.cz/>>.
- (2012–2020): *Nový encyklopedický slovník češtiny online*. Brno: Masarykova univerzita. [online] [cit. 2020-10-26]. Dostupné z www: <<http://www.czechency.org/slovník/>>.
- Aranzabe, M. J. – Diaz de Ilarraza, A. – Gonzalez-Dios, I. (2013): Transforming Complex Sentences using Dependency Trees for Automatic Text Simplification in Basque, in: *Procesamiento del Lenguaje Natural 50*, s. 61–68.
- Barlacchi, G. – Tonelli, S. (2013): Ernesta: A sentence simplification tool for childrens stories in Italian, in: Gelbukh, A. (ed.), *Computational Linguistics and Intelligent Text Processing*, Springer Berlin Heidelberg, 7817, s. 476–487.
- Belder, J. De – Moens, M. F. (2010): Text simplification for children, in: *Proceedings of the SIGIR workshop on accessible search systems*, ACM, s. 19–26.
- Bott, S. – Saggion, H. – Mille, S. (2012): Text Simplification Tools for Spanish, in: *LREC*, s. 1665–1671.
- Brouwers, L. a kol. (2014): Syntactic sentence simplification for french, in: *Proceedings of the 3rd Workshop on Predicting and Improving Text Readability for Target Reader Populations*, s. 47–56. [online] [cit. 2020-10-26]. Dostupné z www: <<https://www.aclweb.org/anthology/W14-1206.pdf>>.
- Burešová, K.: *Text Simplification in Czech*. Nепublikovaný rukopis magisterské práce.
- Collins-Thompson, K. – Callan, J. (2005): Predicting reading difficulty with statistical language models, *Journal of the American Society for Information Science and Technology* 56. 13, s. 1448–1462.
- Gunning, R. (1952): *The technique of clear writing*. New York: McGraw-Hill.
- Chandrasekar, R. – Srinivas, B. (1997): Automatic induction of rules for text simplification, *Knowledge-Based Systems 10*, s. 183–190.
- Inui, K. a kol. (2003): Text simplification for reading assistance: a project note, in: *Proceedings of the second international workshop on Paraphrasing*, 16, ACL, s. 9–16. [online] [cit. 2020-10-26]. Dostupné z www: <<https://www.aclweb.org/anthology/W03-1602.pdf>>.
- Jelínek, M. (2003): Transpoziční verbální adjektiva aktivní, in: Pospíšil, I. (2003), *Sborník prací Filozofické fakulty brněnské univerzity*, A 51, Brno: Filozofická fakulta, Masarykova univerzita, s. 113–123.
- Kučera, H. — Francis, W. N. (1967): *Computational Analysis of Present-Day English*. Providence, Rhode Island: Brown University Press.
- Petersen, S. E. – Ostendorf, M. (2007): Text Simplification for Language Learners: A Corpus Analysis, in: *Proceedings of Workshop on Speech and Language Technology for*

- Education*, s. 69–72. [online] [cit. 2020-10-26]. Dostupné z [www: <https://www.isca-speech.org/archive\\_open/archive\\_papers/slate\\_2007/sle7\\_069.pdf>](https://www.isca-speech.org/archive_open/archive_papers/slate_2007/sle7_069.pdf).
- Petersen, S. E. – Ostendorf, M. (2009): A machine learning approach to reading level assessment, *Journal Computer Speech and Language archive* 23. 1, s. 89–106.
- Poornima, C. a kol. (2011): Rule based Sentence Simplification for English to Tamil Machine Translation System, *International Journal of Computer Applications* 25. 8, s. 38–42.
- Shardlow, M. (2014): A survey of automated text simplification, *International Journal of Advanced Computer Science and Applications*, s. 58–70.
- Sibirtseva, V. – Karpov, N. (2014): Avtomatičeskaja adaptacija tekstov dlja elektronnyh učebnikov. Problemy i perspektivy (na primere ruskogo jazyka), *Nová rusistika VII. 1*, s. 19–33.
- Siddharthan, A. (2011): Text Simplification using Typed Dependencies: A Comparison of the Robustness of Different Generation Strategies, in: Gardent, C. — Striegnitz, K. (2011): *Proceedings of the 13th European Workshop on Natural Language Generation*, Stroudsburg: ACL, s. 2–11. [online] [cit. 2020-10-26]. Dostupné z [www: <https://www.aclweb.org/anthology/W11-28.pdf>](https://www.aclweb.org/anthology/W11-28.pdf).
- Xu, W. – Callison-Burch, C. – Napoles, C. (2015): Problems in Current Text Simplification Research: New Data Can Help, in: *Transactions of The Association For Computational Linguistics*, 3, 283–297. [online] [cit. 2020-10-26]. Dostupné z [www: <https://www.aclweb.org/anthology/Q15-1021.pdf>](https://www.aclweb.org/anthology/Q15-1021.pdf).

