

UNIVERZITA KARLOVA

FAKULTA SOCIÁLNÍCH VĚD

Institut komunikačních studií a žurnalistiky

Katedra žurnalistiky

Diplomová práce

2020

Kryštof Kunc

UNIVERZITA KARLOVA

FAKULTA SOCIÁLNÍCH VĚD

Institut komunikačních studií a žurnalistiky

Katedra žurnalistiky

**Proměny vybraných etických aspektů žurnalistiky
s nástupem umělé inteligence**

Diplomová práce

Autor práce: Bc. Kryštof Kunc

Studijní program: Žurnalistika

Vedoucí práce: PhDr. Václav Moravec, Ph.D. et Ph.D.

Rok obhajoby: 2020

Prohlášení

1. Prohlašuji, že jsem předkládanou práci zpracoval samostatně a použil jen uvedené prameny a literaturu.
2. Prohlašuji, že práce nebyla využita k získání jiného titulu.
3. Souhlasím s tím, aby práce byla zpřístupněna pro studijní a výzkumné účely.

V Praze dne ... 31. 7. 2020

Kryštof Kunc

Bibliografický záznam

KUNC, Kryštof. *Proměny vybraných etických aspektů žurnalistiky s nástupem umělé inteligence*. Praha, 2020. 98 s. Diplomová práce (Mgr.). Univerzita Karlova, Fakulta sociálních věd, Institut komunikačních studií a žurnalistiky. Katedra žurnalistiky. Vedoucí diplomové práce PhDr. Václav Moravec, Ph.D. et Ph.D.

Rozsah práce: 113 784 znaků s mezerami

Anotace

Tato diplomová práce si klade za cíl popsat proměny vybraných etických aspektů žurnalistiky s nástupem umělé inteligence, tedy jinými slovy předložit okruh oblastí, kde všude může v žurnalistice docházet k etickým problémům ve chvíli, kdy redakce začnou uplatňovat v praxi systémy umělé inteligence. Činí tak za pomoci syntézy informací ze zahraničních studií, které se již této problematice věnují. Zároveň ale nabízí také výsledky polostrukturovaných rozhovorů se třemi českými odborníky na umělou inteligenci, které uvádí další možné proměny etických aspektů v novinářině při použití umělé inteligence. Syntézou i rozhovory si odpovídáme na otázky, které aspekty to jsou a jak se mění a výsledky dávají znát, že rozsah toho, čemu bude nutno věnovat pozornost při zapojení umělé inteligence do žurnalistiky je pestrý. Některé problémy vycházejí z již existujících, některé jsou zcela nové a bezprecedentní. Výsledky práce nastiňují teoretický rámec, který může sloužit jako základ pro výzkum různých kazuistik této problematiky.

Annotation

This diploma thesis aims to describe the transformations in selected ethical aspects of journalism with the advent of artificial intelligence, i.e. in other words to present a list of areas where ethical problems can occur in journalism when media organisations begin to apply artificial intelligence systems. It does so with the help of a synthesis of information from foreign studies that are already dealing with this issue. At the same time, however, it also offers the results of semi-structured interviews with three Czech experts in artificial intelligence, which list other possible changes in ethical aspects in journalism using artificial intelligence. Through synthesis and interviews, we answer questions about which aspects they are and how they change, and the results show that the range of things that will need to be paid attention to when involving artificial intelligence in journalism is varied. Some problems are based on existing ones, some are completely new and unprecedented. The results outline a theoretical framework that can serve as a basis for research into various case studies of this issue.

Klíčová slova

Umělá inteligence, AI, algoritmy, žurnalistika, automatizace, etika, proměna

Keywords

Artificial intelligence, AI, algorithms, journalism, automation, ethics, transformations

Title

Transformations of chosen ethical issues in journalism in the rise of artificial intelligence

Poděkování

Na tomto místě bych rád poděkoval vedoucímu této práce, PhDr. Václavu Moravcovi, Ph.D. et Ph.D., za cenné rady, ochotu a možnost častých konzultací při psaní této práce. Poděkování také patří respondentům rozhovorů obsažených v této práci, kteří poskytli cenné poznatky ve zkoumané problematice. Dále bych rád poděkoval rodině, speciálně tatínkovi, Petru Kuncovi. A v neposlední řadě patří mé poděkování Kláře.

1. Úvod.....	4
2. Teoretický rámec	6
2.1. Definice.....	6
2.1.1. Základní definice	6
2.1.2. Příklady dalších definic.....	7
2.2. Myšlení, chování, lidskost, racionalita	8
2.2.1. Lidské chování	8
2.2.2. Lidské myšlení	9
2.2.3. Racionální myšlení.....	9
2.2.4. Racionální chování.....	9
2.3. Termín “umělá inteligence” v žurnalistice	10
2.3.1. Tři oblasti využívání umělé inteligence v žurnalistice	12
3. Praxe: umělá inteligence v žurnalistice.....	14
3.1. Newsgathering, news production a news distribution	14
3.1.1. Newsgathering	14
3.1.2. News production	16
3.1.3. News distribution	19
4. Novinářská etika po nástupu umělé inteligence.....	21
4.1. Etika obecně.....	21
4.1.1. Definice.....	21
4.1.2. Idealismus, relativismus, účel a prostředek	21
4.2. Novinářská etika obecně	22
4.2.1. Média a etika.....	22
4.2.2. Eticky sporné oblasti a (možná) řešení	22
4.3. Změny s nástupem umělé inteligence	25

4.3.1. Etická dilemata dle procesu automatizované žurnalistiky	25
4.3.1.1. Etická dilemata v první fázi procesu automatizované žurnalistiky	26
4.3.1.2. Etická dilemata v druhé fázi procesu automatizované žurnalistiky	31
4.3.1.3. Etická dilemata ve třetí fázi procesu automatizované žurnalistiky	33
5. Kvalitativní rozhovory, jejich metodologie a hledání dalších možných proměn etických aspektů	41
6. Proměny etických aspektů – výstupy z rozhovorů	44
6.1. Užití umělé inteligence a její etika.....	44
6.2. Potenciální problémy při generování textů	45
6.3. Potenciální problémy při sběru dat	46
6.4. Potenciální problémy při nakládání s hotovým obsahem	47
6.5. Další potenciální výzvy pro AI a etiku v žurnalistice.....	49
7. Závěr	52
Summary	54
Seznam použitých zdrojů.....	56
Knihy.....	56
Další odborné publikace (studie, on-line studie, odborné články aj.).....	58
Webové stránky	61
E-články	61
Další zdroje	62
Seznam příloh	66
Přílohy.....	67
Příloha č. 1: rozdělení čtyř přístupů k umělé inteligenci.	67
Příloha č. 2: diagram MERITS.	67
Příloha č. 3: rozhovor s Jiřím Maternou.	70

Příloha č. 4: rozhovor s anonymním odborníkem.....	78
Příloha č. 5: rozhovor s Pavlem Jurušem.....	86

1. Úvod

V roce 2011 vydala společnost Square Enix počítačovou hru vyvinutou studiem Eidos Montreal s názvem *Deus Ex: Human Revolution*. Jednou z postav vyprávění, zasazeného do futuristického dystopického světa, je novinářka a televizní moderátorka Eliza Cassan. Hráč v průběhu děje zjišťuje, že prominentní a nejznámější tvář jedné celosvětové zpravodajské stanice ve skutečnosti neexistuje. Tedy – existuje, ale ne jako člověk. Jde ve skutečnosti o hologram řízený počítačem s umělou inteligencí, který zcela autonomně funguje tak, aby hájil zájmy mocenské skupiny ovládající onu televizní stanici. Tolik fikce.

Píše se rok 2018 a čínská zpravodajská agentura Xinhua News Agency představuje na veletrhu World Internet Conference svůj systém umělé inteligence – moderátora zpráv. Na rozdíl od fiktivní Elizy nejde o hologram, ale o obyčejnou projekci. Vymodelovaný podle předlohy skutečného zaměstnance agentury Xinhua Čanga Čao však tento neexistující “člověk” dokáže předčítat zprávy, přičemž tento systém umělé inteligence používá „(...) *technologie strojového učení, aby vyrobil realistické způsoby mluvení a pohyby mimických svalů podobných těm lidským.*“ (Meixler, 2018). Zde už se pohybujeme v realitě.

Tak daleko jako v prvním případě ještě vývoj není a není jisté, jestli někdy bude. Bavili bychom se totiž zřejmě o Artificial General Intelligence, která ještě neexistuje. Druhý případ ale dává znát, že výzkum je rychlý a žijeme v době nástupu automatizované novinářiny, ovlivněné užitím umělé inteligence (nebo také Artificial Intelligence, neboli AI, což je termín, který budeme v práci užívat). Ta přináší vedle užitku také nové výzvy a otázky, zejména pro oblast etiky.

Právě té se tato práce bude věnovat. Je totiž zřejmé, jak vyplývá z praxe a některých příkladů v naší práci, že umělá inteligence je mocný nástroj, který přináší do žurnalistiky nevídané a donedávna často nemožné postupy. Její existence je bezesporu výhodou. Avšak i aplikace výhodných a vhodných postupů a produktů může při neuváženém chování přivodit problémy a újmy. A právě o těch je tato práce.

Klade si za cíl přehledně vyložit na základě zahraničních studií, jaké etické problémy mohou při užití AI v žurnalistice nastat. To činíme **syntézou informací** ze zahraničních studií, které se tématu věnují. Na jejich základě tak vytváříme přehledný soupis toho, k čemu by měly

přihlížet redakce, které chtějí AI ve své praxi uplatnit. Jde primárně o zahraniční zdroje, které jsou psané v angličtině. Překladů citovaných pasáží se tak pro účely této práce zhostil její autor. Tyto studie pak **doplňují polostrukturované rozhovory** se třemi českými odborníky na umělou inteligenci, které mají obraz možných potíží doplnit. Vzorek respondentů byl přitom volen tak, aby pokryl různá odvětví AI. Výzkumné otázky pak směřují ke stejnému cíli jako ona syntéza ze zahraničních studií, tedy k odhalení toho, **jaké etické aspekty se v žurnalistice s nástupem AI proměňují a jak.**

Práci jsme strukturovali do několika částí. V té první se čtenář seznámí s tím, co je to obecně umělá inteligence a jak se o ní uvažuje. V další nabídneme výklad toho, v čem konkrétně a jak se umělá inteligence v rámci novinářiny uplatňuje. Následně sestavíme teoretický rámec pojednávající o etice a etice v žurnalistice. V konečné fázi pak přichází na řadu samotný výzkum – syntézou představíme etické problémy, které mohou nastat, vstoupí-li umělá inteligence do žurnalistiky a její etiky. Tento přehled pak doplníme výstupy z kvalitativních polostrukturovaných rozhovorů se třemi českými odborníky.

Od předem stanovených tezí se tato práce odlišuje minimálně. Strukturou odpovídá plánu, jen došlo k drobným změnám v názvech některých kapitol, či ke zhotovení podkapitol, díky kterým je práce lépe strukturovaná a přehlednější. Další odklon od tezí spočívá v tom, že se polostrukturovaných rozhovorů nezúčastnil prof. RNDr. Jiří Wiedermann, který původně (v době sestavování tezí) s účastí souhlasil, avšak později se s ním nepodařilo obnovit komunikaci.

2. Teoretický rámec

2.1. Definice

Protože tato práce má pojednávat o umělé inteligenci v souvislosti se žurnalistikou a jejími etickými aspekty, je zprvu nutné si tento pojem vymežit obecně. To později pomůže k chápání toho, co přesně v souvislosti se žurnalistikou tímto jinak širokým termínem míníme.

2.1.1. Základní definice

Upřesnění je nutné zejména proto, že pojem umělá inteligence se zdá být v chápání veřejnosti značně rozkolísaný. Zatímco někteří mohou spojovat tento fenomén s funkcemi počítačů, které by odborníci zřejmě za “inteligentní” ani neoznačili, jiní si do něj promítají spíš scény z filmů a seriálů žánru science fiction (vzpomeňme například na autonomní vůz KITT z kultovního seriálu osmdesátých let Knight rider), nebo třeba počítačových her, tedy například fiktivní, v úvodu zmíněnou novinářku Elizu Cassan. Realita je ale prozaičtější. Umělá inteligence je s námi sice v určité formě v podstatě každý den a v zásadě ji mnozí lidé nevnímají jako cosi nevšedního, nelze si ji ale představit jako onoho autonomního, nám rovnocenného “člověka” bez lidského těla, jakého představuje třeba právě automobil KITT. My jako základní definici umělé inteligence uvádíme tu, kterou nabízí ve své knize *Co je nového v umělé inteligenci* počítačový vědec a zástupce vedoucí Katedry teoretické informatiky a matematické logiky Matematicko-fyzikální fakulty Univerzity Karlovy, profesor Roman Barták (2017, s. 11): *„Umělá inteligence je nauka zabývající se návrhem systémů řešících problémy, o kterých předpokládáme, že pro své řešení potřebují intelekt.“* Později termín rozděluje na takzvanou slabou a silnou umělou inteligenci (jinak také obecnou umělou inteligenci, neboli Artificial General Intelligence), přičemž prvně jmenovanou autor (op. cit., s. 13) popisuje jako systém, který *„(...) nemůže překročit meze dané tím, co bylo v systému naprogramováno.“*¹ Druhá, tedy silná, neboli AGI, by pak podle Bartáka (op. cit., s. 15) představovala systémy, které jsou schopny *„(...) vyřešit libovolný problém, který fyzicky zvládne jejich podkladová architektura (hardware, na kterém běží).“* Sám autor v citované

¹ Jak však sám autor (op. cit. s.13) vysvětluje, neznamená to, že *„(...) by takový systém nemohl pracovat v neurčitém a předem neznámém prostředí a že by nemohl dosahovat lepších výsledků než lidé při řešení stejného problému.“*

monografii ale uvádí, že silná umělá inteligence, která by svou definici plně naplňovala, neexistuje. Z toho tedy rozumíme, že až se v této práci dostaneme k popisu některých AI systémů používaných v novinářině, například softwaru, který generuje článek, těžko bychom mezi nimi hledali například takový systém, který se, byť je určen k psaní textu, najednou rozhodne, řekněme, obchodovat na burze. Toto dělení se vyskytuje i napříč anglickojazyčnou odbornou literaturou. Například Cassio Pennachin a Ben Goertzel (2007) slabou umělou inteligenci označují jako Narrow AI (doslovně tento termín můžeme přeložit jako omezená umělá inteligence) a uvádějí, že právě touto částí disciplíny se zabývá drtivá většina celého oboru. Oni sami ale věnují pozornost právě silné umělé inteligenci (i zde nese označení AGI), která je podle autorské dvojice (op. cit., s. 1) programem, který „(...) dokáže vyřešit řadu komplexních problémů množstvím různých způsobů, autonomně ovládá sám sebe, má vlastní myšlenky, starosti, pocity, síly, slabiny a predispozice.“ Lze tedy zřejmě konstatovat, že AGI odpovídá tomu, co se má umělou inteligencí často na mysli v populární kultuře – autonomní uměle stvořená kopie člověka. Za pozornost stojí Pennachinova a Goertzelova (op. cit., s. 17) myšlenka, že „téměř jistý způsob, jak vytvořit silnou umělou inteligenci, by bylo přesně zkopírovat lidský mozek až na úroveň atomů v počítačové simulaci,“ za kterou dodávají, že to se současnou výbavou není možné, avšak předpovídají dobu mezi lety 2030–2050 jako pravděpodobné období, kdy tato technologie bude dostupná². Pro tento fenomén, tedy AGI, se v anglickojazyčné odborné literatuře vyskytuje ještě jeden termín, který při volném překladu do češtiny dává také snadno na srozuměnou, co se silnou umělou inteligencí má na mysli, a který používá například jeden z průkopníků oboru umělé inteligence Nils J. Nilsson (2005): human-level artificial intelligence, neboli umělá inteligence na lidské úrovni.

2.1.2. Příklady dalších definic

Základní definici, uvedenou na začátku předchozí podkapitoly, respektive její parafrázi, uvádí i počítačový vědec, profesor Ivan Zelinka (2003), který ale dodává několik dalších, které pro komplexní teoretické ukotvení pojmu stojí za to zde zmínit. Za první autor (op. cit., s. 21) říká, že „umělá inteligence je označení uměle vytvořeného jevu, který dostatečně přesvědčivě

² Mějme ale na paměti, že tato předpověď je z knihy, která vyšla v roce 2007.

připomíná přirozený fenomén lidské inteligence.“ Za druhé Zelinka (op. cit.) uvádí, že „umělá inteligence označuje tu oblast poznávání skutečnosti, která se zaobírá hledáním hranic a možnostmi symbolické, znakové reprezentace poznatku a procesu jejich nabývání, udržování a využívání.“ A konečně do třetice autor (op. cit.) píše, že „umělá inteligence se zabývá problematikou postupu zpracování poznatku – osvojováním a způsobem použití poznatku při řešení problému.“

2.2. Myšlení, chování, lidskost, racionalita

Na umělou inteligenci můžeme mít čtyři pohledy, které vzniknou kombinací dvou základních rovin. S tímto rozdělením přicházejí Stuart Russell a Peter Norvig (2009), z jejichž poznatků vychází v už zmiňované knize i Roman Barták. Russell s Norvigem (op. cit., s. 1-2) si všímají toho, jak systém myslí („*thinking/reasoning*“) a jak se chová („*acting/behavior*“), a tato pozorování řadí do kategorií „*lidský*“ a „*racionálně*“ - vznikají tedy variace lidského myšlení, nebo racionálního myšlení a lidského chování, nebo racionálního chování. Autoři (op. cit.) toto přehledně přenášejí i s definicemi do tabulky, kterou uvádíme v přílohách³, a kterou uvozují vysvětlujícími slovy, že lidská kategorie poměřuje úspěch systému s tím, jak se jeho řešení podobá lidskému výkonu, a racionální kategorie poměřuje výkon stroje s určitým ideálem toho, jak by měl výkon vypadat, kterému říkají racionalita. Co se týče rozdělení na myšlení a chování, jde podle Bartáka (2017) jednoduše o zájem o procesy vedoucí k nějakému výsledku na jedné straně (myšlení) a o onen výsledek na straně druhé (chování), aniž by záleželo na tom, co mu předcházelo. Jen stručně se nyní v práci zaměříme na každou ze čtyř výše zmíněných kategorií.

2.2.1. Lidské chování

Lidské chování u umělé inteligence Russell s Norvigem (2009) spojují s takzvaným Turingovým testem. Alan Turing (1950) ho navrhl v eseji *Computing machinery and intelligence*. Spočívá v tom, že v oddělené místnosti sedí člověk, který zadává otázky do vedlejší místnosti, přičemž neví, zda mu odpovídá stroj, nebo další člověk. Pakliže nerozezná rozdíl a chybně určí stroj jako lidskou bytost, pak tato umělá inteligence Turingovým testem

³ viz přílohu 1

projde. Turing (op. cit.) píše, že jeho hra (jak test nazývá), nebo spíše problém, který řeší, má výhodu v tom, že může oddělit lidské fyzické a intelektuální schopnosti a že právě tomu vyhovují podmínky této hry, kdy se účastníci se subjekty nevidí, neslyší, necítí, ani nijak jinak podobně neinteragují.

2.2.2. Lidské myšlení

Přístup, který u umělé inteligence uvažuje o lidském myšlení, je podle Russella a Norviga (2009, s. 3) spjatý s chápáním procesů myšlení u skutečného člověka, čehož lze docílit „(...) *za pomoci introspekce, čili zachycováním vlastních myšlenek v jejich toku, za pomoci psychologických experimentů, čili sledováním lidí při činnosti, a za pomoci zobrazení mozku, čili pozorováním mozku při činnosti.*“ Tento pohled na umělou inteligenci bude hrát roli ve chvíli, kdy budeme hovořit o takzvaném hlubokém učení. To je přitom oblast, ve které se zpracovávají velké objemy dat, a právě to, jak později na příkladech ukážeme, nachází v žurnalistice široké uplatnění.

2.2.3. Racionální myšlení

Přístup k umělé inteligenci, který se zabývá racionálním myšlením, zasazuje své základy podle Russella a Norviga (op. cit., s. 4) už do antiky, protože to byl „(...) *Aristoteles, kdo jako první zkusil definovat “správné myšlení”, čili nevyvratitelný proces odvozování.*“ Jde tedy o užití logiky a výroků, avšak to přináší komplikace, kdy výše uvedení autoři (op. cit.) u tohoto přístupu poukazují konkrétně na dva problémy - „*za prvé není snadné brát neformální znalost a převést ji do formálních pojmů, které vyžaduje logický zápis, zejména, když znalost není stoprocentně jistá. Za druhé je velký rozdíl mezi řešením problému v principu a jeho řešením v praxi.*“

2.2.4. Racionální chování

Koncept racionálního chování, tak jak o něm hovoří Russell a Norvig (op. cit., s. 4), pracuje s pojmem agent (tedy ten, kdo něco dělá, v tomto případě počítač/AI), konkrétně pak s pojmem racionální agent, což je „(...) *takový, který se chová tak, aby dosáhl nejlepšího výsledku, nebo tam, kde je nejistota, alespoň nejlepšího očekávatelného výsledku.*“ Podobně jako u racionálního myšlení jde o správné odvozování, ale ne výhradně. Racionalita je totiž i tam, kde není správného závěru, nebo tam, kde prostor pro odvozování musí ustoupit reflexu. Tento

přístup má podle Russella a Norviga (op. cit., s. 4-5) oproti ostatním dvě výhody, a sice „za prvé je obecnější než přístup racionálního myšlení, protože správné odvození je jen jeden z mechanismů, jak se dobrat racionality. Za druhé je mnohem přístupnější vědeckému vývoji, než přístupy založené na lidském chování a lidském myšlení. Ideál racionality je matematicky dobře vymezen, je zcela obecný, a lze nadesignovat takové agenty, kteří ho prokazatelně dosáhnou. Lidské chování je naproti tomu dobře adaptované na specifické prostředí (...)“ Roman Barták (2017, s. 24) v souvislosti s tímto přístupem a v návaznosti na definici racionálního agenta uvádí, že jeho chování lze zapsat vzorcem $A_{kce} = \text{argmax}_a O_{čekávanýUžitek}(s,a)$, což jednodušeji řečeno znamená, že „(...) hledáme takovou akci a , pro kterou bude její očekávaný užitek po aplikaci akce na aktuální stav světa s ten největší možný.“

2.3. Termín “umělá inteligence” v žurnalistice

V definičním rámci se nyní dostáváme k některým pojmům, se kterými se na poli AI pracuje v souvislosti se žurnalistikou. Jako první zmiňme termín **automatizovaná žurnalistika**, v anglickojazyčných pramenech automated, algorithmic, nebo také robot journalism. Ten odkazuje dle Andree Graefea (2017, s. 14) k „procesu užití softwaru nebo algoritmů k automatickému generování zpráv bez lidského zásahu – samozřejmě poté co se zprvu onen algoritmus naprogramuje. Tedy ve chvíli, kdy je onen algoritmus vyvinut, umožňuje automatizaci každého kroku v procesu zhotovení novinářského produktu, od sesbírání a analýzy dat až po samotnou výrobu a publikování článku.“ Tento pojem tedy chápeme jako zastřešující termín pro využití umělé inteligence v žurnalistice. Popsaný proces a jeho jednotlivé kroky ukážeme na příkladech v praxi ve třetí kapitole. Klíčové jsou ale i pojmy týkající se jednotlivých kroků zmíněného procesu. Definujme tak proto také termín **data mining** (v doslovném překladu do češtiny “vytěžování dat”). Ten stojí právě na začátku výše načrtnutého průběhu (pokud nepočítáme tvorbu algoritmu). Jak píše David Hand, Heikki Mannila a Padhraic Smyth (2001, s. 1), „data mining je analýza (obvykle velkých) pozorovatelných souborů dat, která má odhalit netušené vztahy a shrnout data novými způsoby, které jsou vlastníkovi dat jednak pochopitelné a jednak užitečné.“ S data miningem úzce souvisí také termín **knowledge discovery in databases** (využívá se zkratka KDD, v doslovném překladu do češtiny pak jde o “zjišťování vědomostí z databází”) a v zásadě jde o proces nadřazený data miningu, respektive data mining je jeho součástí. Dle zmíněné trojice

autorů totiž zahrnuje některé kroky navíc, jako je třeba určování zdrojů dat, jejich transformaci, ale taky třeba další interpretaci nebo hodnocení zjištěného. Dalším pojmem, se kterým AI a žurnalistika dohromady mohou pracovat, je **web scraping** (možný překlad do češtiny by zřejmě zněl “vyškrabávání webů”). Neal R. Haddaway (2015, s. 186) píše, že jde o „(...) *extrakci uspořádaných dat z webových stránek na internetu (...)*“, čili jinými slovy se zde pracuje s obsahem uspořádaným tak, jak ho vidí běžný uživatel internetu, a naopak nejde o například různé databáze upravených nebo neupravených dat. V žurnalistice si můžeme představit využití tohoto fenoménu například pro systémy, které píší článek z údajů zveřejněných klasicky na webu tak, jak je vidí i běžný uživatel. Pro definici dalšího pojmu se můžeme vrátit k data miningu, protože ten sám o sobě, jak píše Ethem Alpaydin (2010), není vlastně ničím jiným než užitím **strojového učení** (v angličtině známého jako machine learning). Strojové učení je podle autora (op. cit., s. 3) „*programování počítačů k optimalizaci výkonu pomocí příkladových dat nebo minulých zkušeností. Máme model s některými definovanými parametry a učení je činnost počítačového programu k optimalizaci parametrů modelu za použití trénovacích dat nebo minulé zkušenosti. Model může být předpovědní, aby dokázal předpovědět budoucnost, nebo popisný, aby dokázal získat znalosti z dat, nebo může být obojí.*“ Z toho rozumíme, že se jedná o zásadní fenomén úzce spjatý s umělou inteligencí, protože právě učení inteligenci vyžaduje. Na závěr tohoto krátkého výčtu jsme ponechali ještě dva pojmy, které jsou ovšem také klíčové – jde o **natural language generation (NLG)** a **natural language processing (NLP)** (v češtině hovoříme o “generování přirozeného jazyka” a o “zpracování přirozeného jazyka”). První pojem odkazuje podle někdejšího odborníka agentury AP na umělou inteligenci Francesca Marconio (2017, s. 10) k fenoménu, kdy systémy schopné NLG „(...) *přeměňují strukturovaná, šablonovitá data do přehledného psaného příběhu.*“ Z této definice autor (op. cit., s. 11) vychází i při popisu druhého termínu: „*na rozdíl od generování přirozeného jazyka, zpracování přirozeného jazyka rozumí textu a kontextualizuje ho. Jinými slovy, NLG píše a NLP čte.*“ Marconi (op. cit.) vzápětí uvádí jako příklad, kdy lze užít NLP, investigativní žurnalistiku (konkrétně hovoří o kauze Panama Papers a Mezinárodním konsorciu investigativních novinářů, kde však podle něj k nasazení AI nedošlo), v jejímž rámci musí novináři například procházet obrovské množství dat: „*Kupříkladu, pokud pan Smith prodal dům paní Jonesové, NLP dokáže rozeznat, že pan Smith a paní Jonesová jsou lidé, a že je*

spojuje nějaká akce – jeden prodal dům druhému. Může se to zdát jako triviální, ale lidskému badateli by trvalo roky dešifrovat miliony vztahů mezi jednotlivci zahrnutými ve všech dokumentech.“

Po uvedení základních definic, předestřeme, co se vůbec má v novinářském oboru umělou inteligencí, jakožto souhrnným termínem, na mysli. Rozsáhlý výzkum mimo jiné v této oblasti provedl v nedávné době Charlie Beckett (2019) z London School of Economics and Political Science, který zároveň při této instituci založil think-tank Polis, který se zabývá právě médií. Ve své práci se zeširoka věnuje využívání umělé inteligence v médiích a na základě odpovědí od respondentů (mezi 71 institucemi z celého světa byl i veřejnoprávní Český rozhlas) sestavil ucelenou výzkumnou zprávu, přičemž jedna z autorových (op. cit., s. 16) otázek právě cílila na samotnou podstatu chápání terminologie v rámci mediálních domů: *„nejprve jsme se zeptali účastníků našeho průzkumu, jakou definici pojmu umělá inteligence používají.“* Odpovědi podle autora odrážely jednak to, jak respondenti termín chápou, a jednak to, za jakým účelem přesně umělou inteligenci používají, přičemž získané postoje Beckett (op. cit., s. 17) rozděluje do dvou kategorií: *„odpovědi našich respondentů se dělily obecně na kategorii technologickou a kategorii týkající se lidského faktoru nebo úkonu.“* Ta první, jak autor (op. cit.) píše, *„(...) stojí na pojmech jako jsou algoritmy, zpracovávání přirozeného jazyka, automatizace a analýza dat,“* tedy respondenti zde uvažovali především nad funkčností systémů, zatímco ti druzí vztahovali umělou inteligenci přímo k lidské práci a činům, které člověk dělá: *„přístup týkající se lidského faktoru nebo úkonu vidí AI jako schopnost udělat, replikovat, nebo napodobit úkony obvykle spojované s lidskými bytostmi, kognitivními schopnostmi, nebo lidskou inteligencí.“*

2.3.1. Tři oblasti využívání umělé inteligence v žurnalistice

Vedle svých vlastních definic a vzhledu do toho, jak umělou inteligenci chápou, také jednotlivé mediální domy Beckettovi nabídly popis toho, jaké systémy využívají a k čemu jim slouží, přičemž na tomto základě vznikly tři oblasti, ve kterých se v žurnalistice práce umělé inteligence uplatňuje: **newsgathering** (shromažďování informací), **news production** (výroba zpravodajství) a **news distribution** (distribuce zpravodajství). Autor (op. cit., s. 20) ke každé oblasti vyjmenovává několik činností, které pod každou z nich spadají, abychom si mohli působení systémů umělé inteligence lépe představit, přičemž u newsgatheringu to je *„získávání*

informací, získávání podnětů k reportážím, identifikace aktuálních trendů, investigace, monitorování události nebo tématu, extrahování informací nebo obsahu,“ u news production se má na mysli zejména *„výroba obsahu, editace, úprava pro různé formáty a platformy, výroba textu, obrazového a video materiálu, úprava obsahu pro různá publika,*“ a konečně u news distribution se AI zaměřuje hlavně na *„personalizaci, marketing, vyhledávání publika, chápání uživatelského chování, zpeněžení a předplatné.*“ Těmto třem oblastem se nyní budeme věnovat podrobněji, přičemž si přiblížíme i to, jaké konkrétní programy existují a jak fungují.

3. Praxe: umělá inteligence v žurnalistice

3.1. Newsgathering, news production a news distribution

Ačkoliv každé ze tří polí působnosti umělé inteligence v žurnalistice, které jsme nastínili v minulé kapitole, si zaslouží svou podkapitolu, stojí za to na začátku zdůraznit, že ve všech potenciálních odlišnostech je jedna shoda, které si Charlie Beckett (op. cit., s. 21) všímá ihned po samotném vymezení tří oblastí: „základem všech AI procesů jsou data: data o uživateli, jako je třeba jejich chování, data o pokrývaném tématu, jako je třeba úřední záznam, ale i data o novinářině, jako je citění a jazyk. Ať už jde o jakoukoliv konkrétní kategorii, je jasné, že užití umělé inteligence prostupuje tokem zpráv.“ Zároveň zmiňovaný autor poznamenává, že v dnešní době, ačkoliv hovoříme o shromažďování, zpracovávání, či o distribuci informací separátně, se rozdíl smazávají a tyto procesy začínají splývat.

3.1.1. Newsgathering

V některých anglickojazyčných pramenech se newsgathering vyskytuje jako obšírný pojem. Kupříkladu Stephen Quinn a Stephen Lambie (2008, s. 15) doslova píší: „*Jestliže rozložíme proces newsgatheringu na jeho nejmenší částice, vidíme tři kroky: novináře napadne myšlenka, hledá informace, aby tuto myšlenku rozvinul (skrze rozhovory, online rešerši nebo skrze dokumenty, abychom vyjmenovali pár zdrojů), a následně napíše reportáž.*“ Vidíme tak, že pod termínem se skrývá v podání těchto autorů v zásadě zpravodajství jako takové, fungování redakcí a podobně. My proto pro potřeby této práce pojem zúžíme na tu jeho složku, kterou bychom mohli v češtině nazvat “shromažďováním informací”, jelikož právě to je to, čemu se specializované AI systémy v žurnalistice v newsgatheringu věnují. Úvodem ale nejprve pohovoříme obecně o tom, co se v teorii chápe shromažďováním informací. Tomu, že se některé informace stanou předmětem zpracování, předchází jejich **lov a sběr** (zachycování běžného dění) nebo jejich **kultivace** (opakované využívání známých zdrojů) (McQuail, 2009). O tom, které informace postoupí v procesu dál, rozhoduje jejich zpravodajská hodnota. Je to soubor několika kritérií, mezi které patří například blízkost k publiku, odchylka od normality nebo konání elit (McNair, 2004). Vztah k publiku je často zásadní zpravodajskou hodnotou, jak vyplývá i z dalšího výčtu kritérií, kde se vedle již zmíněné blízkosti zdůrazňuje také zainteresovanost publika (tedy zda se ho informace přímo týká)

(Szabo, Petrovici, 2014). Některé informace se pak stanou předmětem zpracování díky jejich úpravě na míru různými PR specialisty, ačkoliv by bez toho například žádnou zpravodajskou hodnotu neměly. O tom se zmiňuje McNair (2004, s. 144), když píše o sociologii zdrojů a říká, že „(...) přístup orientovaný na zdroj (...) je založen na předpokladu, že témata i obsah žurnalistiky jsou do značné míry produktem komunikativní činnosti nežurnalistických společenských subjektů.“

Vstupuje-li do procesu shromažďování informací umělá inteligence, chápeme sběr podnětů převážně jako sběr a třídění dat: „*algoritmy strojového učení se osvědčily při hledání vzorců v textových datech a při odhalování užitečných informací, které přesně shrnují sdělení uvnitř. Používáním těchto pokročilých algoritmů na enormní množství dat z tiskových zpráv, blogů, komentářů, postů na sociálních sítích, obrázků, videí a všemožné druhy nestrukturovaného obsahu se mohou novinářské organizace pružně přizpůsobit rychle se vyvíjejícím zprávám a vytvářet obsah, který přesně shrnuje měnící se situace.*“ (Schmelzer, 2019). Zpravodajská agentura Reuters ve své zprávě⁴ *Newsgathering 3.0: Developing stories in a polarized world to build trust, engagement and audience* cituje jednoho z manažerů BBC Robina Pembroka, který takové zapojení umělé inteligence potvrzuje, přičemž podle něj je sledování velkých objemů dat zajímavějším využitím než generování článků (o kterém budeme hovořit v následující podkapitole). A nakonec i Charlie Beckett (2019, s. 22) potvrzuje, že při shromažďování informací se AI systémy opírají o data, a dále konkretizuje, že některé z programů umělé inteligence také pomáhají v editoriálních rozhodnutích, kategorizují informace, upozorňují na zajímavé vzorce v datech, popisují materiály metadaty (aby se v nich posléze samy vyznaly) nebo odhalují témata tam, kde je lidé nevidí, jako například v případě jednoho respondenta v Beckettově výzkumu, který použil umělou inteligenci k porovnání mediálních výstupů o vraždách v národních i lokálních médiích v Mexiku se statistikami poskytnutými úřady a k tomu, aby našel rozdíly: „*toto vyžadovalo algoritmy strojového učení, které byly schopné identifikovat první přinesenou zprávu a propojit ji s lokací, kde se vražda odehrála. S takovými informacemi jsme byli schopni propojit médii pokrývané události s*

⁴ Newsgathering 3.0: Developing stories in a polarized world to build trust, engagement and audience. In: Reuters [online]. [cit. 2020-03-30]. Dostupné z: <https://agency.reuters.com/content/dam/openweb/documents/pdf/news-agency/report/newsgathering-3.0.pdf>

vládními zprávami o vraždách napříč 2400 obcemi v Mexiku.“ Jako příklad umělé inteligence, jejíž působení spadá do oblasti newsgatheringu, může posloužit program Lynx Insight, který zvládá některé z činností, které popsal Beckett. Používá ho agentura Reuters, v jejíž službách funguje i jiný AI program zvaný News Tracer, který prochází sociální síť Twitter a dokáže ze 700 milionů tweetů (postů) prohlédnutých denně upozornit na ty, které přinášejí informace s potenciálem flešování (tzv. breaking news), přičemž zároveň dokáže z výběru vyřadit zdroje nespolehlivé a nedůvěryhodné (Granger, 2018). Podobné systémy vlastní výroby použila například japonská společnost JX Press Corp. tehdy ani ne třicetiletého majitele Kacuhira Jonesigeho k tomu, aby 13. února 2017 na sociálních sítích přišla na vraždu Kim Čong-nama, bratra severokorejského diktátora Kim Čong-una, na letišti v malajsijském Kuala Lumpur, a informovala o ní s více než půl hodinovým předstihem oproti velkým mediálním domům (Moniová, 2018).

3.1.2. News production

Jsou-li informace shromážděné, přichází na řadu jejich zpracování, tedy výroba zpravodajství, nebo také news production. Umělá inteligence se tu prosazuje různými způsoby. Respondenti v průzkumu Charlieho Becketta (2019, s. 23) například hovořili o široce používaném softwaru Grammarly, se kterým pracují lidé i mimo média: *„naši editoři a novináři používají Grammarly, které využívá techniky umělé inteligence, aby zkontrolovalo gramatiku a výslovnost našich anglickojazyčných článků.*“ To je však jakési velice základní využití umělé inteligence, byť pro mediální domy jistě prospěšné. Přesto jde ale z našeho pohledu jen o drobné vylepšení práce člověka, kterého by byl v zásadě s dostatečnou zkušeností schopen i bez použití AI. Některé systémy, které používají Beckettovi (op. cit.) respondenti, ale už zacházejí do činností, které by novinář sice mohl zvládnout sám, ale zabralo by mu to oproti počítači neúměrně víc času – například ověřování tvrzení, čili takzvaný fact-checking: *„(...) používáme strojové učení k tomu, abychom separovali tvrzení od jiných vět. Tohle našim ověřovatelům pomáhá rozhodnout, co je třeba ověřit každý den. Robo-ověřování automaticky poměří tvrzení s databázemi informací.*“ Některé další systémy obohacují novinářský “produkt” v reálném čase, jako třeba automatický přepis mluveného slova do titulků (z každodenní praxe znají uživatelé streamovací služby YouTube), nebo, jak píše Beckett (op.

cit., s. 25), „*může AI vylepšit informace o události, jako když Sky News při nedávném⁵ živém vysílání královské svatby použila technologii na rozpoznávání obličejů, aby identifikovala celebrity, které na ceremoniál přijížděly.*“

Přejdeme teď ale k odpovědím těch účastníků průzkumu, kteří své AI systémy angažovali mnohem více, a to přímo k tomu, aby se spolu s lidským novinářem podíleli na výrobě obsahu jako takového. Jako příklad zde může sloužit britský deník Guardian a jím používaný program ReporterMate, který Beckettovi (op. cit., s. 26) popsali zástupci novin jako „*robotický systém, který umožňuje novinářům vyrobit jednoduché šablony, do kterých lze vložit specifické soubory dat. První článek systému ReporterMate, který se týkal darů v politice, se zakládal na datech od Australské volební komise a vyšel v lednu 2019.*“

Praxe, kdy podle předem připravených šablon dokázala umělá inteligence napsat článek, má už historii i v České republice. Česká tisková kancelář postup využila při senátních a obecních volbách na podzim roku 2018, a to vůbec poprvé v tuzemsku. Jak píše v úvodu odborného článku *The Robotic Reporter in the Czech News Agency: Automated journalism and augmentation in the newsroom with artificial intelligence in the Czech Republic* autorský kolektiv pod vedením Václava Moravce (2020, s. 41), „*příprava na implementaci automatizované žurnalistiky v České tiskové kanceláři zabrala přibližně dva měsíce a probíhaly testy na datech z předchozích voleb.*“ Na základě dat z Českého statistického úřadu pak systém vygeneroval během volebního víkendu celkově přes 200 článků, které, jak píší autoři (op. cit.), samozřejmě před vydáním prošly editorální kontrolou. Na konci roku 2019 pak výše zmíněný kolektiv výzkumníků z Fakulty sociálních věd Univerzity Karlovy, Centra umělé inteligence Fakulty elektrotechnické ČVUT a Fakulty aplikovaných věd Západočeské univerzity otestoval ve spolupráci s ČTK nový software. Šlo o program, který autoři pojmenovali R.U.R. - názvem tedy odkazuje k literární klasice Karla Čapka, ze které pochází klíčové slovo celého oboru, kterému se tato práce věnuje, tedy slovo robot. Systém měl za úkol psát články o výsledcích obchodování na pražské burze, přičemž jeho tvůrci a autoři studie mu poskytli vzorek tisíců podobných textů o dění na burze psaných ekonomickými redaktory ČTK v uplynulých letech.

⁵ Autor zde měl na mysli svatbu britského prince Harryho a Meghan Markleové dne 19. května 2018.

Výzkumníci (op. cit., s. 43) pak provedli dva experimenty, respektive uvedli v chod dva různé typy systémů, přičemž ten první byl takzvaný rule-based⁶ generátor zpráv, neboli „(...) *stochastický⁷ bezkontextový generátor řízený gramatikou. Takové generátory vytvářejí text vytvořením derivačního stromu⁸ z dané bezkontextové gramatiky a jeho zpracováním v režimu shora dolů.*“ Metodou zpracování přirozeného jazyka pak autoři projektu (op. cit.) ze vzorku oněch tisíců člověkem psaných textů vytvořili systému konstrukci gramatiky: „*n-gram analýza frekvence ukázala nejtypičtější výrazy, fráze a jejich souběžné vyskytování se tak, jak je používali lidští novináři.*“ Následovaly kroky, kdy gramatický rámec zkontroloval jak odborník na NLP, tak novinář, a také kdy byl ještě uveden v chod uhlazovací algoritmus, který opravoval často se opakující slova. Druhý systém, který skupina vědců vyzkoušela, používal takzvaný přístup end-to-end⁹, který ale neměl valné výsledky, a to kvůli příliš malému vzorku. Projekt R.U.R. každopádně dokázal vygenerovat text za desetinu sekundy a podle autorů (op. cit., s. 38) tak „*zaznamenal značný postup v použití automatizované, nebo také robotické žurnalistiky v České republice.*“ Jak ostatně uvádí technický ředitel České tiskové kanceláře Jan Kodera¹⁰, výstupy tohoto projektu se objevily ve zpravodajském servisu agentury: „*Vygenerované texty budeme načítat do redakčního systému a projdou standardním agenturním zpracováním jako zprávy vytvářené od začátku redaktory. Odpadne však dohledávání a kopírování dat a celý proces by se měl výrazně zrychlit.*“ V zahraničí mají (a v budoucnu zřejmě i u nás budou mít) takové programy typicky využití vedle ekonomického zpravodajství také ve sportovní žurnalistice - jako příklad z praxe

⁶ Takový systém využívá pravidla pro reprezentaci informací a funguje na principu zákonitostí, přičemž jeho hlavní účel je převést lidské znalosti do počítačového systému. Další vysvětlení nabízí například softwarová společnost Tricentis. AI Approaches Compared: Rule-Based Testing vs. Learning: Rule-Based Systems, *Tricentis* [online]. [cit. 2020-03-29]. Dostupné z: <https://www.tricentis.com/artificial-intelligence-software-testing/ai-approaches-rule-based-testing-vs-learning/#>

⁷ Synonymum pro “nahodilý” – poznámka autora

⁸ Odvozovacího schématu – poznámka autora

⁹ Jde o učící se systém, který pokrývá celé schéma učení, jeho výstup je komplexní. Typicky jde o hlubokou neuronovou síť. Další vysvětlení nabízí například oborová webová stránka Towards data science. End-to-end learning, the (almost) every purpose ML method: Can E2E be used to solve every Machine Learning problems?, *Towards data science* [online]. [cit. 2020-03-29]. Dostupné z: <https://towardsdatascience.com/e2e-the-every-purpose-ml-method-5d4f20dafec4>

¹⁰ ČTK začne testovat systém automaticky generovaných zpráv z burzy, *ČTK* [online]. 2019-11-1 [cit. 2020-03-30]. Dostupné z: <https://www.ctk.cz/novinky/?id=2907>

můžeme uvést systém Wordsmith vyvinutý společností Automated Insights, který agentura AP použila v roce 2015 na vytvoření článku o basketbalovém zápasu a který se sice osvědčil co do faktičnosti, ale který měl problém napodobit typickou mluvu sportovních novinářů: *„zatímco fakta v člancích byla z většiny stejná, ESPN otevřelo článek lyričtěji: “Marcus Paige ignoroval bolest v dvojnásobně zraněné pravé noze, sklonil hlavu a rozběhl se k okraji.” Napodobení takového vyprávění může počítačům ještě zabrat nějaký čas.“* (Beckett, 2015). Pro srovnání nabízí novinář Stephen Beckett (op. cit.), který se užití systému Wordsmith věnoval, také větu, kterou k otevření svého článku využila právě umělá inteligence: *„Marcus Paige skóroval devět sekund před koncem hry, aby tak Severní Karolína získala vedení 72-71 nad Louisville.“* Vedle ekonomické a sportovní žurnalistiky by se umělá inteligence mohla uplatnit také v oblastním zpravodajství. Alespoň to předpovídá studie, kterou vypracoval kolektiv kolem Alžběty Krausové (2018, s. 43) pro Úřad vlády České republiky: *„Předpokládá se, že by umělou inteligenci bylo možné využít například pro vytváření lokálních zpráv na úrovni malých obcí, kde není možné z finančních důvodů takovéto zpravodajství zajistit jinak.“* Je ale třeba zmínit, že nelze mít přehnané očekávání – bariérou totiž může být jazyk, což je ostatně podle výše uvedených výzkumníků (2020, s. 37), kteří pracovali na projektu R.U.R. s Českou tiskovou kanceláří, taky důvod, proč je nástup takových technologií v tuzemsku pomalý: *„Bariéry mediální krajiny založené na slovanských jazycích, jako je čeština, způsobily ve střední a východní Evropě určitá zpoždění při zavádění automatizované žurnalistiky nebo žurnalistiky umělé inteligence.“*

3.1.3. News distribution

Jak jsme poznamenali už dříve, hranice mezi jednotlivými oblastmi užití umělé inteligence v žurnalistice nejsou ostré a platí to právě i u rozdílu mezi výrobou a distribucí vyrobeného, přičemž opětovně na to upozorňuje i Charlie Beckett (2019, s. 28), který jako příklad udává takové AI systémy, které například moderují diskuze čtenářů: *„Přidávají obsah, ale jsou zároveň rozhodující cestou k tomu zapojit čtenáře. Lidské moderování komentářové sekce uživatelů bylo pracné, ale AI nástroje mohou snížit toxicitu a podpořit více zapojující se interakce.“* Bavíme-li se ale o distribuci, pak se zaměřujeme primárně na to, jak se uplatňuje umělá inteligence v interakci se žurnalistickým obsahem, který byl již vydán, nebo je zkrátka odběratelům (čtenářům, divákům, posluchačům) již k dispozici. Jde tedy zejména, jak píše

Beckett (op. cit., s. 30) na základě odpovědí svých respondentů, o optimalizaci obsahu: „*AI dovoluje automatizovanou výrobu a přizpůsobení obsahu různým segmentům publika na míru. To má dopad jednak na uživatelskou zkušenost, a jednak na samotnou výrobu obsahu. Očekávaný výsledek je ale poutavost, která podporuje byznysové modely, jako je paywall a předplatné.*“ Jako jeden příklad za všechny uvedme z Beckettových (op. cit., s. 29) respondentů deník The Times of London, který „*(...) tři měsíce používal strojové učení, aby propojil 10 proměnných týkajících se uživatelů s 16 různými metadaty obsahu, jako byly titulky a formáty článku, aby pochopil, co na čtenáře nejlépe funguje. Výsledky vedly ke změnám v množství a typu obsahu vytvořeného pro určité sekce nebo platformy a zostril zaměření se na posílení poutavosti.*“ Jak ale z výzkumu autora (op. cit.) vyplývá, lidská role ve všech těchto činnostech zůstává podstatná.

4. Novinářská etika po nástupu umělé inteligence

4.1. Etika obecně

Tato práce se ve své podstatě věnuje proměnám těch etických aspektů žurnalistiky, kterých se dotýká umělá inteligence a její zavádění do novinářské praxe. Nejprve však považujeme za nutné vytyčit si pojmosloví, ve kterém se budeme pohybovat, tedy definovat etiku jako takovou.

4.1.1. Definice

Etiku můžeme podle Patricka Lee Plaisance (2014, s. 11) chápat jako „*proces hledání racionálních odůvodnění pro naše činy ve chvíli, kdy se souběžně námi vyznávané hodnoty dostávají do konfliktu.*“ Z této definice je nutné vyzdvihnout slovo *hodnoty*, a to proto, že samo o sobě odkazuje k definici jiného, taktéž stěžejního pojmu, který, jak uvádí autor (op. cit., s. 8-9), si lidé často pletou s etikou, totiž k pojmu *morálka*, která představuje „*soubor přesvědčení, která přijímáme, aby nám pomohla chápat, co je ve světě špatné a co je dobré. Obvykle validitu těchto přesvědčení nezpochybňujeme.*“ Jinými slovy tak můžeme tyto definice dle Plaisance (op. cit., s. 9) shrnout tak, že „*etika odkazuje ke snahám vysvětlit naše důvody pro přikládání větší váhy v určitých dilematech některým morálním hodnotám více než jiným.*“ Je tedy nutné chápat, že „*etika se zabývá problémy a otázkami, které nemají jasné východisko.*“ (op. cit., s. 8). Praktický příklad typického etického rozhodování uvedeme později, až budeme mluvit o eticky sporných oblastech v žurnalistice.

4.1.2. Idealismus, relativismus, účel a prostředek

Plaisance (op. cit., s. 17-18) udává, že k etickému rozhodování existují dva přístupy, tedy idealismus a relativismus, přičemž ten první se vztahuje k tomu „*(...) jak moc věříme, že nejlepší výsledky vyplynou ve chvíli, kdy naše činy se řídí širokými humanitárními úmysly,*“ zatímco ten druhý se vztahuje k míře, „*(...) do jaké souhlasíme s individualistickým přístupem, tedy odmítáme možnost, že existují univerzální morální standardy, které mohou pomoci vyřešit všechny etické otázky.*“

Zároveň také autor (op. cit., s. 20) upozorňuje na to, že při zkoumání etiky a rozhodování je nutno přihlídnout také k uvažování konkrétních jedinců a ne jen k jejich cíli, protože ten se

sice může jevit jako morální (tedy ve shodě s některými obecně přijatými či uznávanými zásadami), ale ve výsledku může být realita jiná, a důvody pro prosazování toho či onoho na první pohled morálního cíle mohou být zcela neetické: *„To, jak dosahujeme svých cílů, říká o tom, kdo jsme, tolik, jako o nás říká to, co si za své cíle volíme. Jinak by jediné skutečné hodnoty, které by nás motivovaly, byly egoismus, chamtivost a účelnost.“*

4.2. Novinářská etika obecně

V této části práce vztáhneme výše uvedená východiska na mediální prostředí, shrneme obecné otázky, které v souvislosti s etikou žurnalistika jako obor řeší, a zároveň předestřeme, jaké má nástroje k tomu, aby případná dilemata mohli novináři vyřešit.

4.2.1. Média a etika

Bavíme-li se o novinářské etice, jde o aplikovanou etiku, což je podle Václava Moravce (2005, s. 51) jeden ze čtyř základních přístupů ke studiu etiky: *„Zabývá se konkrétními problémy, které vybízejí k vyjadřování a zkoumání mravních rozhodnutí a hodnot.“* Zbylé jsou podle autora (op.cit, s. 50-51) deskriptivní etika (pouze popisuje), normativní etika (blíže zkoumá normy) a metaetika (*„jejímž cílem je diskuse o jazyce, kterým se o morálce hovoří, a jak lze tento jazyk odůvodnit.“*), přičemž rozumíme, že tyto přístupy co do hloubky studia právě aplikované etice předcházejí.

To, že se média budou chovat eticky, tedy že budou zvažovat své činy na základě určitých morálních hodnot, vychází v našich podmínkách a prostředí (míníme tím demokratickou společnost) z takzvaných normativních teorií, což jsou podle Jana Jiráka (2001, s. 78) *„(...) formulace představ o žádoucím postavení a žádoucí funkci médií ve společnosti.“*

4.2.2. Eticky sporné oblasti a (možná) řešení

Mediální pracovníci se v zásadě dennodenně mohou ocitnout v situaci, kdy přichází na řadu etika a poměrování jednotlivých morálních hodnot. Taková situace může mít nespočet představitelných konkrétních podob, ale v zásadě existuje určitý okruh těch, které se objevují opakovaně a často. V literatuře tyto jednotlivé oblasti vyjmenovává například již citovaný Václav Moravec (2005), který udává těchto šest: narušování soukromí, střet zájmů, úplatky, klamání, osobní účast na zprávě a plagiátorství. Podobně shrnuje etické otázky řešené v

žurnalistice Anna Remišová (2010), podle které jsou zásadní problematické oblasti tyto: svoboda projevu a tisku, princip pravdivosti v žurnalistice, ochrana soukromí a zamlčování skutečných problémů. Remišová jde ale ještě dál, když vyjmenovává hlavní etické otázky v médiích obecně (tedy nejen v žurnalistice, ale samozřejmě i v ní se uplatňující), přičemž těmi jsou podle ní: manipulace veřejností ze strany médií, ponižování člověka a zneužívání člověka jako prostředku k dosažení svých cílů. Nepovažujeme za nutné zde jednotlivé kategorie definičně rozvádět, jejich vymezení samo o sobě je podle nás dostatečně vypovídající. Řešení, když se redaktoři dostanou do situace, ve které mají co do činění s některým z výše vyjmenovaných dilemat, je částečně na nich samotných – recipienti jejich práce se musí spolehnout na jejich vlastní integritu a to, že přijímají nějaký obecně uznávaný hodnotový systém. To je nicméně vágní vymezení a to, co může připadat jako zcela samozřejmě morální jednomu člověku, nemusí tak připadat někomu jinému. V takovou chvíli tak přicházejí na řadu regulační a autoregulační mechanismy. Prvně jmenované vycházejí z iniciativy státu a úřadů, jde tak o zákony nebo, jak píše Jiráek (2001, s. 127): „*Jedná se zpravidla o orgány, jejichž existence zpravidla vyplývá ze zákona.*“ Máme tak na mysli například Radu pro rozhlasové a televizní vysílání nebo třeba rady jednotlivých veřejnoprávních médií. Naproti tomu autoregulačními mechanismy máme na mysli například etické kodexy, které si média sama zavádějí a zavazují se k jejich dodržování (ačkoliv třeba Kodex ČT nelze považovat za samoregulační mechanismus, protože ho předkládá Rada České televize podle Zákona o České televizi ke schválení Poslanecké sněmovně¹¹). Tyto dokumenty obsahují obecné pokyny o tom, co je v práci novináře žádoucí, co je přípustné, a co je naopak zapovězené. Pakliže je novinář postaven před zvažování morálních hodnot, může také využít různé “návody”, které navrhuje mediální teoretici, a to ať už je vázán kodexem (v takovém případě by byl kodex samozřejmě prvotní instance), nebo není. V této souvislosti můžeme uvést jako příklad model MERITS (z anglického Multidimensional Ethical Reasoning and Inquiry Task Sheet), který uvádí Plaisance (2014, s. 41) a podle kterého je tento nástroj „(...) *zamýšlený tak, aby upřel pozornost na hodnoty týkající se dané problematiky, na filozofické zásady, které*

¹¹ Zákon č. 483/1991 Sb., o České televizi, ve znění pozdějších předpisů. In: *ASPI* (právní informační systém) [online]. Wolters Kluwer ČR [cit. 2020-05-14]. Dostupné z: <https://www.noveaspi.cz/products/lawText/1/39527/1/2>

mohou pomoci při správném rozhodování, na zájmy různých zúčastněných stran a na morální povinnosti a úvahy, které by měly být součástí jakéhokoliv důvěryhodného etického jednání.“ Jde v podstatě o diagram nabízející postupně otázky, které sám sobě novinář pokládá a na které si odpovídá, což by mu mělo pomoci dobrat se rozhodnutí. Tento diagram uvádíme v přílohách¹². O podobném a v zásadě jednodušším “návodu” hovoří také dvojice autorů Jay Black a Chris Roberts (2011, s. 54), kteří ho pojmenovávají 5WS AND H (z anglických šesti otázek what, why, who, what, who a how) a který předkládá před novináře šestici otázek, na které pakliže si odpoví, může ho to nasměrovat dále v jeho etickém rozhodování: *„Co je přesně problémem, proč nedodržovat pravidla, kdo zvítězí a kdo prohraje, co nás to bude stát, kdo vám našeptává, jak bude vaše rozhodnutí vypadat?“* Stojí zde za zdůraznění, že druhá otázka skutečně implikuje nedodržování pravidel, protože, jak autoři (op. cit., s. 92) dále píší o standardech profesionality: *„Jsou to výzvy k morální autonomii, protože po mediálních pracovnících požadují, aby jednali dle jednoho základního prvku, nacházejícího se v nejtradičnějších definicích profesionality: povinností pokorně sloužit veřejnosti a jednat dle nejlepších tradic pečujících profesí. Činit tak znamená být společensky odpovědný, bez ohledu na politický, sociální, ekonomický nebo filozofický kontext, v němž média fungují.“* Rozumíme tomu tak, že kdyby se změnilo například státoprávní prostředí, ve kterém novinář pracuje, z demokratického na autoritářské či totalitní, není pak v zájmu novinářiny, aby dodržoval takovým zřízením přijatá pravidla či zákony. Dříve v této kapitole jsme předeslali, že až budeme pojednávat o eticky sporných oblastech v žurnalistice, uvedeme také příklad typického etického rozhodování. To lze učinit nyní, když jsme i předestřeli možnosti a pomocné nástroje, které mají přispět novinářům k tomu, aby ono rozhodnutí učinili. Za příklad uveďme situaci, kdy novinář získá od anonymního zdroje informaci, která staví do problematického světla kandidáta v blížících se nadcházejících volbách. I kdyby si ji onen novinář potvrdil z dalších nezávislých zdrojů, není možné, že by se jejím zveřejněním jen stal nástrojem něčí agendy? Při tomto konkrétním příkladu by rovnou mohl při svém zvažování novinář použít například některé velice podstatné otázky z výše zmíněného modelu 5WS AND H, a sice kdo zvítězí a kdo prohraje a kdo vám našeptává. Zde není cílem přijít na rozluštění.

¹² viz přílohu 2

Etika, jak vyplývá z toho, co jsme v této kapitole dosud uvedli, je záležitostí týkající se velice individuálních a konkrétních situací, které je nutno posuzovat každou zvlášť.

4.3. Změny s nástupem umělé inteligence

S tím, jak v nedávno skončeném desetiletí vstoupila na pole žurnalistiky umělá inteligence, a díky tomu, že ji užívá čím dál tím víc mediálních domů, jak jsme naznačili v předchozí kapitole, přichází taky zákonitě kvalitativně nová doba pro zkoumání etických problémů. Neznamená to však, že některé z těch, které byly součástí diskurzu před příchodem AI, najednou zanikly. Naopak, některé eticky sporné oblasti dostávají nový rozměr a některé dokonce nově přibývají. V této části práce se budeme všem těmto případům věnovat. Nejprve však ještě zmiňme některá teoretická východiska, která můžeme mít v této kapitole na paměti. Nabízejí je Konstantin Nicholas Dörr a Katharina Hollnbuchnerová (2017), kteří při úvahách o etických výzvách automatizované žurnalistiky nejprve stanovují rámec, ve kterém lze novinářskou etiku (jako takovou) zkoumat tak, že rozlišují organizační, profesní a společenskou sféru žurnalistiky. Každé jedné z těchto sfér se týkají některá etická dilemata. První sféra se váže k etickým problémům vyvstávajícím z organizace mediálních institucí nebo z mediálního systému, druhá sféra se pak týká individuálních novinářů a legislativního kontextu jejich práce. Dörr a Hollnbuchnerová (op. cit., s. 409) doslova píšou o individuálních etických principech novinářské práce, že „*v algoritmické novinářině jsou tyto principy zakotveny v kódu, s tím, že novináři a programátoři spolupracují, aby přizpůsobili produkt individuálním a organizačním etickým standardům. Tvrdíme, že v algoritmické žurnalistice je morální lidský činitel částečně převeden na algoritmy.*“ Konečně třetí sféra se týká publika, které podle autorů (op. cit., s. 410) „*má moc zavrhnout specifické novinářské produkty.*“ Do takto načrtnutého rámce pak lze podle autorů zasadit jednotlivá zjištění o vzniku eticky sporných oblastí při použití AI v novinářině. Jinými slovy lze jednotlivé problémy přiřadit k jednotlivým sférám.

4.3.1. Etická dilemata dle procesu automatizované žurnalistiky

Jeden ze způsobů, jak se lze na proměňující se etické aspekty dívat, je sledovat proces zhotovování zpráv v režii automatizované žurnalistiky, jak jsme si ji definovali ve druhé kapitole. Při nahlížení na jednotlivé kroky výroby (sesbírání dat, produkce, publikace) totiž

vyvstávají otázky vážící se právě k těmto individuálním fázím. Mějme však na paměti, že jednotlivé kroky jsou úzce propojené, a tak hranice mezi oblastmi, kam spadají jednotlivá etická dilemata, která ony kroky vyvolávají, nejsou zcela ostré.

4.3.1.1. Etická dilemata v první fázi procesu automatizované žurnalistiky

Tento způsob zkoumání etických problémů užití umělé inteligence opět nabízí již citovaní Dörr a Hollnbuchnerová (op. cit., s. 412), podle kterých vyvstávají sporné okamžiky hned na začátku procesu: *„Vzhledem k tomu, že strukturovaná data jsou podmínkou pro užití generování přirozeného jazyka a jeho využití v žurnalistice, vyvstávají otázky týkající se původu dat. Data musí být spolehlivá a přesná. To může být evidentní například v ekonomickém zpravodajství, kdy jsou přinášeny nesprávné údaje o cenách akcií postavené na špatných datech.“* Že to není pouhá teorie, dokládají autoři (op. cit.) na příkladu selhání agentury AP, jejíž software na základě špatných dat špatně informoval o tom, jak si ekonomicky vedla firma Graham Holdings Co., a dodávají, že *„další otázkou je, jestli nechybí některá data, nebo nejsou položky v nepořádku, což by limitovalo informační hodnotu celého souboru dat.“* Na to upozorňují také například účastníci kvalitativní studie, kterou vypracoval autorský kolektiv pod vedením Neila Thurmana (2017, s. 1253) z Mnichovské univerzity a ve které respondenti z řad žurnalistů poté, co užívali software pro automatizovanou žurnalistiku, autorům v rozhovorech uvedli větu charakterizující přesně to, proč je tato otázka klíčová: *„(...) automatizace je jenom tak dobrá, jak dobrá jsou data.“* Podobné otázky, jako výše zvýrazněné, si jako bazální klade taky Thomas Kent (2019), někdejší pracovník agentury AP odpovědný za dodržování standardů a vyučující na Kolumbijské univerzitě. Ten přišel s etickým seznamem pro robotickou žurnalistiku, tedy jakýmsi orientačním výčtem otázek, které by si podle něj měly novinářské organizace pracující s tímto fenoménem pokládat a který rozčleňuje do tří sekcí: otázky týkající se samotných “robotických” zpráv, otázky novinářského úsudku a transparentnosti a nástrahy, na které je třeba si dát pozor. Právě v úvodu první části Kent (op. cit.) zdůrazňuje, že je nutno vždy pátrat po původu dat, když v narážce na využití AI ve sportovní žurnalistice píše: *„(...) ne všechna data pocházejí od spolehlivých zdrojů. Pokud rodiče posílají skóre z fotbalových zápasů svých dětí, jak zajistíte, že data budou spolehlivá? Vaši čtenáři očekávají, že vaše organizace ponese za data zodpovědnost, ať už je jejich původní zdroj jakýkoliv.“*

V prvotní fázi procesu výroby zpravodajského produktu za pomoci automatizované žurnalistiky se nabízejí také otázky, které se týkají vedle etiky také legislativy – Dörr a Hollnbuchnerová (2017, s. 412) zejména píše o **možném narušení soukromí a ochraně zdroje dat** a zda je vůbec takovou ochranu možné zaručit, když přijde na její vyvažování s transparentností původu dat, přičemž „(...) otázky o původu a kvalitě dat byly v tradiční novinářině umístěny na individuální úroveň odpovědnosti. Teď se tato odpovědnost přesouvá na úroveň managementu mediálních organizací, nebo třetích stran, vzhledem k tomu, že právě oni rozhodují, která data budou použita pro jejich produkt.“ Potenciální narušování soukromí systémy umělé inteligence je pak probíraným tématem nejen v souvislosti se žurnalistikou. Dokládají to například závěry Deklarace o etice a ochraně dat u umělé inteligence (2018), kterou po svém čtyřicátém zasedání přijali účastníci fóra Global Privacy Assembly (tehdy ještě pod jménem The International Conference of Data Protection and Privacy Commissioners), které sdružuje nezávislé regulátory v oblasti soukromí, ochrany dat a svobody informací. V dokumentu (op. cit., s. 4), který má povahu doporučení směřujícího k vládám a mezinárodním organizacím, se ve vztahu k programování algoritmů doslova píše: „*Jako součást obecného přístupu “etiky v designu” by systémy umělé inteligence měly být nadesignované a vyvinuté zodpovědně, uplatňováním principů “soukromí jako výchozí bod” a “soukromí zahrnuje v designu”, zejména prováděním technických a organizačních opatření a postupů - úměrných typu vyvíjeného systému - k zajištění toho, že soukromí dat subjektů a osobní data budou respektována, a to jak při určování prostředků jejich zpracování, tak v okamžiku samotného zpracování údajů. (...)*“ Toto doporučení můžeme chápat jako klíčový apel také směrem k tvůrcům AI systémů uplatňujících se v žurnalistice, aby se už při programování snažili předejít vzniku eticky sporných situací souvisejících se soukromím.

Dörr a Hollnbuchnerová (2017, s. 412) také upozorňují na další legislativní úskalí, a sice otázku **práv k užití dat a k jejich zpracování a případné komercializaci**, kde navíc podtrhují zásadní dilema: „(...) mediální organizace věnující se novinářině se často vypořádávají s ekonomickými omezeními, která zpochybňují základní požadavek: sbírat data a dodržovat novinářské hodnoty versus zpracovávat data pro komerční produkty?“ Otázce práv se ve své práci věnuje také Lin Weeks (2014), který ji řeší komplexně, a proto se k jeho úvahám dostaneme zejména až budeme probírat poslední fázi procesu v automatizované

žurnalistice (tedy výstup v podobě geneze článku), ale nyní se zaměříme na dvě složky jeho zkoumání vztahu mezi automatizovanou žurnalistikou (přesněji řečeno jejím užíváním dat) a autorským právem, které se týkají první fáze procesu výroby. Weeks (op. cit., s. 86) se totiž zabývá **ochranou algoritmu jako takového**, což podle něj není nikterak sporná oblast, jelikož spadá (alespoň v americkém právu, ke kterému autor vzhledem k místu svého působení odkazuje) pod autorský zákon: „(...) v *paragrafu 101 autorského zákona se v příslušné části uvádí: “Počítačový program je soubor prohlášení nebo instrukcí, které mají být použity přímo nebo nepřímo v počítači za účelem dosažení určitého výsledku.” Nelze pochybovat o tom, že algoritmy používané v automatizované žurnalistice spadají pod tento text.*“ Jiné je to však ve chvíli, kdy dochází na **ochranu prostředků, které algoritmy používají**. Námi citovaný autor tu má na mysli především pomocné pochody, které automatizovaná žurnalistika používá, jako třeba ty, které nezpracovaná data utřizují do tabulek, zpřehledňují a kategorizují. Podle něj (op. cit., s. 87) *„organizace typické tabulky může být konkrétní pro nějaký algoritmus a může být nezbytná pro jeho fungování. Proto si mohou vydavatelé přát chránit organizaci svého vstupu, vstup samotný, nebo obojí.*“ Jak dále vyplývá z předmětného textu, který problematiku ukazuje na různých soudních sporech, soudy ve svých výrocích nejsou za jedno. Doslova se v něm (op. cit., s. 90) ale píše: *„(...) je otázkou sporu, jestli má mít tabulka samotná autorskou ochranu, ale je relativně jasné, že kombinace tabulky a vložených dat je skutečně chránitelná autorskými právy.*“ Mějme i zde na paměti, že předmětný text vychází z právního systému Spojených států amerických, a stejně tak z tamních soudních sporů. To však není na škodu, jelikož jak jsme zmínili v třetí kapitole této práce, v našem prostředí není umělá inteligence v novinářině ještě tolik rozvinutá, tudíž pro ilustraci právně (a rovněž eticky) sporných případů lze sáhnout právě do anglofonního prostředí, které je v nasazení automatizované žurnalistiky nesporně dál. Zůstáváme stále, co do zkoumání procesu, na jeho počáteční fázi. Díky výše nastíněným právním otázkám se ale dostáváme k algoritmu jako takovému. Dörr a Hollnbuchnerová (2017, s. 412) píší: *„Vzhledem k tomu, že algoritmická žurnalistika je možná jen v rámci naprogramovaných sémantických struktur a přednastavených pravidel, jsou evidentní taky otázky o kódu ve vstupní fázi. Odráží novinářské hodnoty mediálních organizací, jako je transparentnost, objektivita, odpovědnost a přesnost?“* Tyto hodnoty mají být podle dvojice autorů (op. cit.) vestavěny přímo do kódu a ve vysvětlení, jak toho má být dosaženo, navazují na práci autorského kolektivu pod vedením Batyi Friedmanové (2013, s. 56), který přišel s

konceptem takzvaného Value Sensitive Design (čili designu “citlivého” k hodnotám, nebo designu zvažujícího hodnoty), což je podle nich „(...) *teoreticky zakotvený přístup k designování technologií, který principiálně a komplexně počítá s lidskými hodnotami napříč navrhovacím procesem.*“ Kolektiv autorů v předmětném textu popisuje, že tento koncept (nebo přístup) stojí na třísložkové opakovací metodice skládající se z konceptuálních zjišťování, technických zjišťování a empirických zjišťování. V praxi to podle Friedmanové a dalších (op. cit., s. 60) znamená, že nejprve je třeba konceptualizovat (tedy vymezit či vytyčit) hodnoty, což mimo jiné „(...) *objasňuje základní problémy vznesené v rámci aktuálního projektu a poskytuje základ pro srovnání výsledků napříč výzkumnými týmy.*“ Jelikož se v diskutovaném textu hovoří z akademických pozic, my bychom spíše než výzkumné týmy měli na mysli vývojářské týmy připravující kód, což však na podstatě sdělení nic nemění. Dále přicházejí na řadu technická zjišťování, která sama o sobě mají podle autorů (op. cit., s. 61) dvě složky, protože „*v jedné formě se technická zjišťování zaměřují na to, jak existující základní technologické mechanismy podporují nebo naopak překážejí lidským hodnotám*“, zatímco „*ve druhé podobě zahrnují technická zjišťování proaktivní design systémů k podpoře hodnot identifikovaných při konceptuálním zjišťování.*“ V následující fázi se přistupuje k empirickému zjišťování, tedy v podstatě k pozorování praktického fungování technologií a toho, jak nakládají s hodnotami, při kterém se mohou uplatnit různorodé metody a které může podle vědců okolo Friedmanové (op. cit., s. 60-61) odpovědět na otázky jako „(...) *jak jednotlivé zúčastněné strany rozumějí individuálním hodnotám v interaktivním kontextu? Jaké priority přikládají soupeřícím hodnotám v kompromisech v oblasti designu? Jak upřednostňují jednotlivé hodnoty a úvahy o použitelnosti? Existují rozdíly mezi podporovanou praxí (co lidé říkají) ve srovnání se skutečnou praxí (co lidé dělají)?*“ Zde je podstatné znovu zmínit sousloví “opakovací metodika”, protože, jak vyplývá z předmětného textu, empirickým šetřením může dojít k zjištění nových skutečností, které například mohou vývojáře přivést k pojmenování a vymezení dosud přehlížené, nové hodnoty, která předtím v procesu zahrnuta nebyla, a vývoj se tak dostává znovu do fáze konceptualizace (či konceptuálního zjišťování). Ačkoliv tento koncept, Value Sensitive Design, je v teorii zvažován obecně k užití v kybernetických technologických systémech, lze zcela jistě hovořit konkrétně o uplatnění právě v automatizované žurnalistice. Zvažme, jak by zřejmě vypadal postup vývojářů, kdyby tento koncept při produkci algoritmu používali. Nejprve by tedy museli vymezit hodnoty

charakteristické pro novinářskou práci, o kterých jsme již hovořili výše, tedy transparentnost, objektivitu, přesnost, ale také například vyváženost, ctění soukromí a tak podobně. Technickým zjišťováním či šetřením, by následně vyzorovali, jaké systémy již v této oblasti pracují a jak se k těmto hodnotám chovají, případně by na základě vymezení či vytyčení hodnot navrhli systém, který by se k daným hodnotám choval dle jejich záměru, který by určili díky počátečnímu konceptuálnímu zjišťování. Empirickým šetřením by pak zjistili, zda vše funguje jak má, případně odhalili nějaké nesrovnalosti. Těmi by mohl být například konflikt dvou hodnot, typicky by mohlo jít o střet požadavku na rychlost zveřejnění informace a požadavku na její přesnost nebo celistvost (jde o klasický problém, který v žurnalistice nejednou vyústil ve zveřejnění nepřesné, nebo dokonce nepravdivé informace, která se sice dostala k publiku rychle, avšak ho zcela mystifikovala). Po odhalení nesrovnalostí by tak mohlo dojít znovu na konceptuální fázi, tedy nové vymezení hodnoty, nebo předefinování již stávajícího vymezení. Podstatné zároveň je podle Friedmanové a kolektivu (op. cit.) mít taky na paměti to, jak se jednotlivé hodnoty týkají jednotlivých zúčastněných stran. V případě našeho příkladu by tak vývojáři museli zřejmě zvažovat například veřejný zájem. Je využití některých dat v zájmu veřejnosti? Pokud ano, jak se to dotkne jejich původce? Po takových otázkách by opět mohlo dojít k přehodnocení vymezení a následně by se znovu aplikovalo technické zjišťování a empirické zjišťování, čímž by se opět potvrdila premisa, že tato metodika je opakovací.

Hodnoty zakotvené přímo v kódu jsou doménou i jiných výzkumů. Kromě Friedmanové a jejích spolupracovníků zmiňme ještě práci kolektivu vědců pod vedením Mary Flanaganové (2008, s. 329), který vypracoval velmi podobnou metodiku postupu při vkládání hodnot do algoritmu a který ale upozorňuje, že s příchodem požadavků na zvažování hodnot už při designování systémů nelze zároveň slevit z jiných dosavadních postupů, které má naopak nový koncept doplnit: „*Náš postoj klade hodnoty mezi, nebo vedle dalších kritérií excelence v technickém designu.*“ Flanaganová a její kolegové (op. cit., s. 323) také podtrhávají dva zajímavé soubory problémů, které z jejich pohledu ztěžují vkládání hodnot do algoritmů, ale které jsou zcela jistě poplatné době: „*Jeden, který má původ v teorii poznání, pramení z potřeby zahrnout do designovacího procesu rozdílné a často rozsáhlé oblasti vědomostí a know-how, které nejsou běžně chápány jako součásti designovací sady nástrojů. Designovací týmy, které se zavazují k braní hodnot vážně, možná dokonce budou muset v těchto neznámých vodách*

inovovat. Druhý soubor faktorů pramení z nedostatku explicitních pokynů, nebo metodiky, pro spolehlivé vložení hodnot do softwaru (a obecně technologie).“ Od zveřejnění těchto řádků však uběhlo dvanáct let a dá se tak předpokládat, že situace se již změnila.

Při úvahách nad těmito koncepty a přístupy je ale celou dobu třeba mít na paměti jednu zásadní skutečnost: ten, kdo celou výše popsanou práci podstupuje, je lidský programátor. I přes to, že tedy algoritmus za pomoci zvažování různých hodnot produkuje různé výstupy, zůstává v automatizované žurnalistice, jak si všímá C. W. Anderson (2013, s. 1016), povaha technologií hybridní: *„Algoritmy zpracovávající data a další čím dál tím víc neviditelná zařízení pro zpracování informací nejsou ani zcela materiální, ale nejsou ani lidská – jsou hybridní, sestávající jak z lidského úmyslu, tak z materiální umíněnosti.“*

Dörr a Hollnbuchnerová (2017) všechny dosud zmíněné otázky a možné etické problémy vztahují zejména k organizační sféře žurnalistiky (a částečně také k profesní sféře). To ale není jediné dělení, které můžeme pro zasazení do kontextu využít. Hovoříme zde totiž za prvé v podstatě o etice zdrojů, která souvisí s newsgatheringem, o kterém jsme mluvili ve třetí kapitole. Lze tedy předpokládat, že s výše zvýrazněnými otázkami přijdou do styku ty mediální organizace využívající umělou inteligenci, které ji používají zejména (ale i vedle jiného) pro získávání a shromažďování informací. Za druhé tu hovoříme také již o algoritmech jako takových, tudíž o oblasti výroby novinářských produktů, tedy news production, o které jsme rovněž hovořili ve třetí kapitole. Výše nastíněná dilemata tak zřejmě budou řešit také ty mediální organizace, které svůj software používají k samotné genezi článků a zpráv.

4.3.1.2. Etická dilemata v druhé fázi procesu automatizované žurnalistiky

Od první fáze procesu automatizované žurnalistiky, tedy sesbírání dat (čemuž samozřejmě předcházelo námi diskutované zhotovení algoritmu, které považujeme za jakousi fázi nula), přecházíme k etickým problémům vyvstávajícím ve druhé fázi, čili samotné produkci novinářského výstupu. Dörr a Hollnbuchnerová (op. cit., s. 413) konstatují, že *„při zpracování přebírají mediální organizace pravomoc nad výrobou.“* Toto konstatování můžeme považovat za nepřímou odpověď na otázku, kterou v již výše zmíněném etickém seznamu pokládá hypotetické mediální organizaci, pracující s umělou inteligencí, Thomas Kent (2019): *„Kdo na systém dohlíží?“* V předmětném textu následuje doporučení, aby zprvu všechny texty umělé inteligence četl a kontroloval lidský editor, a to do doby, než se AI osvědčí

a bude moci fungovat sama, avšak s občasnými namátkovými kontrolami. K tomu už přistoupila například agentura AP, která výstupy ekonomického zpravodajství sestavovaného umělou inteligencí nekontroluje, a to vzhledem k časové náročnosti (Dörr a Hollnbuchnerová, 2017).

Při produkci zpravodajského textu algoritmy pak vyvstává další **otázka, týkající se konceptu novinářské autority**. To je, obecně vzato, podle Matta Carlsona (2017, s. 13) z Minnesotské univerzity „*možný vztah, ve kterém určití aktéři získávají právo pro ostatní vytvářet legitimní diskurzivní znalosti o událostech ve světě.*“ Jinými slovy, jde o právo a o legitimitu, které požívají novináři při výkonu svého povolání. Ve chvíli, kdy to ale nejsou samotní lidští novináři, kdo data sesbírává, třídí, analyzuje a nakonec interpretuje, zůstává jim novinářská autorita? Nebo přechází na stroj? A může vůbec umělá inteligence požívat novinářské autority? Na tyto otázky lze odpovědět konceptem algoritmické autority, se kterým přišel spisovatel Clay Shirky (2009) už před víc než dekádou a který představuje „*(...) rozhodnutí považovat neřízený proces získávání hodnot z různorodých, nedůvěryhodných zdrojů za autoritativní, aniž by kdokoliv stál za výsledkem a prohlásil „věřte tomuto, protože věříte mně“.*“ Tento model autority má podle předmětného textu tři specifika, přičemž hned to první v zásadě vychází ze samotné definice pojmu a hovoří o tom, že koncept obecně využívá zdroje, které nejsou prověřeny z hlediska důvěryhodnosti, a s těmi pracuje takovým způsobem, který nijak nespolečá na lidského činitele, který by prověřil výsledky. Zajímavé je druhé specifikum, kterého si Shirky (op. cit.) všímá a které o modelu říká, že „*produkuje dobré výsledky a jako důsledek toho mu lidé věří.*“ Z toho pak vyplývá třetí specifikum, které dle textu autora (op. cit.) říká, že tato důvěra se mezi lidmi replikuje a v zásadě vytváří společenský konsenzus na tom, že výsledky práce systémů AI jsou důvěryhodné: „*To je přechod k algoritmické autoritě.*“ Shirky (op. cit.) tuto důvěru přirovnává k důvěře v nejrozšířenější internetovou encyklopedii, tedy Wikipedii: „*„Používám Wikipedii neustále a ostatní členové mé skupiny taky. Jakmile si všichni ve skupině toto uvědomí, kontrolování na Wikipedii se pro tuto skupinu stane rovnítkem ke zodpovězení otázek, na které jí Wikipedie dokáže odpovědět.*“ Na Shirkyho práci navazuje Matt Carlson (2015, s. 427), který jde v úvahách ještě dál, a sice k otázce, zda algoritmická autorita nedisponuje větší legitimitou než novinářská autorita lidských žurnalistů: „*Automatizované zpravodajství sice může postrádat stylistiku toho nejlepšího psaní zpráv, ale*

zastupuje úzkostlivý závazek faktičnosti možná právě proto, že není lidské.“ Zároveň v diskuzi připouští i opačný názor podložený argumenty různých autorů, kteří tvrdí, že lidský přínos textu, jako je představitost nebo humor, zkrátka umělá inteligence dokonale napodobit nesvede. Nakonec ale i právě sám autor (op. cit., s. 428) k takovým myšlenkám podotýká, že *„snahy zdůrazňovat hodnotu lidského vyprávění se často uchýlily ke kvalitám, které nemají rysy obvykle spojované s novinářským normativním závazkem objektivity.*“ Na stole tak zůstává názorový střet, při jehož popisu Carlson navazuje na práci odborníka na algoritmy společnosti Microsoft Tarletona Gillespieho (2014, s. 192), který (v textu věnujícím se dominantně vyhledávacím algoritmům) odlišuje jako dva separátní pojmy editoriaální logiku znalostí a algoritmičnou logiku znalostí a který píše: *„Editoriaální logika závisí na subjektivních rozhodnutích expertů, kteří jsou autorizováni institucionálním procesem tréninku a certifikace, nebo schvalování veřejností skrze tržní mechanismy. Naproti tomu algoritmičká logika závisí na proceduralizovaných rozhodnutích stroje, navrhnutého lidskými operátory k automatizaci určitého zastoupení lidského úsudku nebo odhalení vzorců mezi nasbíranými daty.*“ Právě práce Tarletona Gillespieho (op. cit.) určuje ještě jeden pojem, který souvisí s etickou složkou produkce zpravodajských textů umělou inteligencí, a sice pojem **algoritmičká objektivita**. Na rozdíl od algoritmičké autority nejde o získávání legitimacy, tedy jakéhosi nepsaného “nároku” AI systémů na to produkovat a zveřejňovat zprávy a interpretovat dění. Aby autor (op. cit., s. 181) pojem vysvětlil, klade ho vedle zdánlivě podobného termínu novinářská objektivita (vyplývající z profese, norem, profesního tréninku atd.), kterou však považuje za něco jiného: *„Příslib algoritmu spočívá mnohem méně v institucionálních normách a vyškolené odbornosti a mnohem více na technologicky orientovaném příslibu mechanické neutrality. Ať už se uskuteční jakákoliv rozhodnutí, jsou prezentována jednak jako vzdálená od intervence člověka, a jednak jako ponořená hluboko do chladného chodu stroje.*“

Problémy a otázky zmíněné v této části řadí Dörr a Hollnbuchnerová (2017) do organizační a profesní sféry žurnalistiky.

4.3.1.3. Etická dilemata ve třetí fázi procesu automatizované žurnalistiky

Nyní se v práci dostáváme k úrovni výstupu, tedy k etickým problémům, které mohou vyvstat, nebo se týkají situace, kdy je zpravodajský text vyrobený umělou inteligencí již hotový. Na příkladu textu o basketbalovém zápase ve třetí kapitole lze ilustrovat, že byť článek napsaný

umělou inteligencí nemusí mít přílišnou lidskou lyričnost, a naopak může být velmi strohý, lze ho jen velmi těžko odlišit právě od psaní lidského. Jestliže výsledek práce člověka a počítače je takto podobný, nabízí se **otázka, zda čtenářovi zdůraznit, že nemá co do činění s výtvorem lidského novináře.** Nejedná se přitom o dilema, které by nemělo precedens v jiném příkladě. Uvažme moment, kdy vstoupíme na webové stránky nějaké firmy, nebo obchodu, které disponují takzvaným chatbotem. Na obrazovce v rohu se spustí chatovací okno, kde nás obchod osloví skrze chatbota a zeptá se například, zda potřebujeme pomoci s výběrem produktu či služby. I tady se nabízí otázka, zda zákazníka informovat například už v samotném pozdravu, že hovoří s počítačem a nikoliv člověkem. Motivace přemýšlení v takovém případě by byla zřejmě ekonomická (například neodejde zákazník preferující komunikaci s člověkem raději jinam, kde se mu ihned bude věnovat operátor na helpdesku, který kupříkladu obchod s chatbotem mít nebude?). Ekonomická motivace takového zvažování může nastat i v případě novinářského produktu (novost, či jinakost toho, že se jedná o AI produkt, by mohla přilákat pozornost, nebo ji naopak, například kvůli případné nedůvěře čtenářů, odlákat). Podstatná je ale etická složka takového rozhodování. Dörr a Hollnbuchnerová (op. cit., s. 413) totiž hovoří, vedle odpovědnosti organizací a novinářů, také o morální odpovědnosti publika, kterou řadí do společenské sféry žurnalistiky, a píše: *„Jestliže má publikum naplnit svoji morální odpovědnost (společenská sféra), je důležité, jestli jsou zdroje a autoři známí, nebo ne. Pokud nemá informaci o algoritmickém původu textu a jeho zdrojů, jak se má publikum rozhodnout, jestli chce takové informace konzumovat a jestli se na ně může spolehnout?“* Z toho lze tedy vyvozovat, že autoři by se zřejmě přikláněli spíše k označení textu jasným zdůrazněním, že se jedná o AI produkt. Sami totiž počítají s premisou, že články psané počítačem a člověkem jsou těžko rozeznatelné a navazují tak na práci švédského výzkumníka Christera Clerwalla (2014, s. 526), který provedl šetření, při kterém konfrontoval s algoritmickým článkem o zápasu amerického fotbalu 46 studentů, a o výsledcích (jednu odpověď nedostal) píše: *„Z 27 respondentů, kteří si přečetli softwarem vygenerovaný text, si 10 myslelo, že ho napsal novinář, a 17 si myslelo, že byl vygenerován počítačem. Z 18 respondentů, kteří byli v “novinářově skupině”, vidělo 8 text jako napsaný novinářem, ale 10 si myslelo, že ho napsal software.“* Jak tedy vidíme, v prvním případě odpovědělo správně necelých 63 % účastníků, ve druhém dokonce jen 44 %. Závěry jsou tedy dle Clerwalla (op. cit.) takové, že *„není významný rozdíl (...) mezi tím, jak skupiny texty vnímaly.“* Za výsledky je taky vypovídající, že se výzkumu

zúčastnili studenti komunikačních studií, u kterých, jak konstatuje Andreas Graefe (2018, s. 598), „(...) *by se dala očekávat vyšší úroveň mediální gramotnosti než u běžných konzumentů zpravodajství (...).*“

Právě sám Graefe (op. cit.) na tento výzkum také navazuje svojí prací, která v zásadě úzce souvisí s naší otázkou, zda publiku odhalit “počítačového autora” zpravodajského textu. V předmětném textu se totiž Graefe zaměřil na to, jak respondenti v jeho výzkumu algoritmičké texty ve srovnání s lidskými texty vnímali. Utvořil přitom čtyři kategorie zpravodajských textů z oblasti sportu a financí, kdy jedna zahrnovala články psané člověkem, avšak uvedeny byly záměrně chybně jako algoritmičké, druhá obsahovala články psané člověkem, a tak se také prezentovaly, třetí zahrnovala texty psané počítačem, avšak podepsány byly záměrně špatně člověkem, a poslední kategorie sestávala z algoritmičkových článků, které tak byly také označeny. Závěry shrnuje autor (op. cit., s. 604) takto: *„Za prvé, počítačem psané zprávy měly tendenci být lépe hodnoceny, než člověkem psané zprávy, co do důvěryhodnosti. Za druhé, konzumenti zpráv měli větší potěšení ze čtení lidských zpráv oproti obsahu, který napsal počítač. Za třetí, rozdily, co do vnímané důvěryhodnosti a odbornosti, měly tendenci být malé.“* Pro naši otázku zcela nejpodstatnější Graefeho závěr (op. cit., s. 605) ale zní, že *„(...) články jsou konzistentně vnímány příznivěji, pakliže jsou označeny jako napsané lidským novinářem, bez ohledu na to, jaký je jejich skutečný autor.“* Sám Graefe (op. cit.) přitom zdůrazňuje etické dilema, které z toho vyplývá, když říká, že *„(...) výsledky mohou lákat vydavatele k tomu, aby k počítačem napsaným článkům přiřazovali lidská jména.“* Taková praxe by zcela jistě byla neetická, protože by tak provozovatel webu svým čtenářům v zásadě lhal a v podstatě by šlo o podvod. K diskuzi tak stále zůstává, zda by i pouhé nepřiznání skutečnosti, že zpravodajský text napsal počítač a ne člověk, mohlo být považováno za neetické. Pravděpodobné ale je, že by takové rozhodnutí bylo vedeno ekonomickým záměrem, a nikoliv etickým. Sám Andreas Graefe (op. cit.) se nicméně přiklání k tomu, že *„vydavatelé (...) by se měli zavázat k věrnému prozrazování toho, kdo článek napsal.“*

Předchozí závěry vyplývají ze zkoumání reakcí a vnímání publika, nicméně existuje i práce, která otázku, zda zveřejňovat, či nezveřejňovat původ článků klade i před samotné novináře. Jedná se o námi již jednou zmíněnou kvalitativní studii kolektivu pod vedením Neila Thurmana (2017, s. 1252), ve které novinářští respondenti (po používání algoritmů) odpovídali tak, že

„(...) většina vystoupila silně, nebo s podmínkami ve prospěch transparentnosti. Například seniorní novinář z Thomson Reuters si myslel, že existuje povinnost chovat se transparentně, zčásti protože publikum pravděpodobně nevědělo, že článek může být algoritmický, ale také kvůli normativním očekáváním, že budou poskytnuty informace o původu zpravodajského článku.“ Jak však vyplývá z dalších závěrů předmětného výzkumu, respondenti už se neshodli na tom, jak má ono přiznání původu vypadat, tedy zda stačí pouhá informativní věta o tom, že článek napsala technologie, a nikoliv lidský novinář, nebo je nutné odhalit čtenářům více, tedy například nějaké přiblížení, či metodiku toho, jak algoritmus postupoval. Z takové debaty bychom mohli nalézt východisko díky výzkumu Nicholase Diakopoula (2015) z Marylandské univerzity, podle kterého žurnalistika teprve na vymezení standardů transparentnosti svých algoritmů čeká a který ale některé postupy sám navrhuje. Z výsledků svého bádání vybírá několik oblastí, které by u výstupu v rámci transparentnosti mohly být zveřejněny. Za první podle něj (op. cit.) jde o kritéria, která algoritmus používá například k přiřazování priorit a také o jejich definice. Zde si můžeme vzpomenout na koncept Value Sensitive Design, který apeluje na vytyčování hodnot a počítání s nimi, přičemž čtenáři by se tímto způsobem například dozvěděli, které hodnoty bral vývojář při tvorbě algoritmu v úvahu. Za druhé Diakopoulos (op. cit., s. 411) říká, že další věci ke zveřejnění jsou data na vstupu, jinými slovy „(...) čemu algoritmus věnuje pozornost a jaké další parametry se použijí k tomu, aby se algoritmus spustil.“ Třetí oblast toho, co se může zveřejnit, pracuje s premisou, že algoritmus může udělat chybu při nakládání s daty, tedy například je chybně klasifikovat, přiřadit chybně prioritu a tak dále, z čehož autor (op. cit.) usuzuje, že by se měla zveřejnit přesnost algoritmu, a to „(...) včetně škály falešně pozitivních a falešně negativních omylů při klasifikaci (s ohledem na určitou dopředu dohodnutou pravdu), včetně odůvodnění toho, jak je mezi těmito chybami nastavena rovnováha.“ Jak víme, algoritmus se musí nejprve svou práci naučit, k čemuž slouží tréninková data v podobě už existujících článků podobných těm, které bude systém psát, nebo v podobě dat, která odborníci systému jako podklad pro učení připraví. Popisy právě těchto dat jsou podle Diakopoula (op. cit.) další, v pořadí čtvrtou položkou, kterou lze zveřejnit, a kromě toho také „(...) jejich možnou zaujatost, včetně vývoje a dynamiky algoritmu, vzhledem k tomu, že se z dat učí.“ Poslední, tedy pátou položkou ke zveřejnění, jsou podle autora (op. cit.) definice a jiné nástroje, které používají podobnostní a klasifikační algoritmy. Z námi citovaného textu v závěru vyplývá, že tuto pětici zveřejnitelných oblastí lze čtenářům

odhalit například formou informativního boxu u článku. Ten přitom běžně známe jako místo pro zdůraznění některých dat, informací nebo nadstavbových informací, které se do samotného článku nevešly.

Ještě jeden možný přístup zmiňuje Thomas Kent (2019), který popisuje praxi při používání systému společnosti RADAR, která připravuje obsah pro různé vydavatele ve Velké Británii a která „(...) se domnívá, že jeden z jejích lidských novinářů je zodpovědný za každý soubor automaticky produkováných reportáží, shromažďování a testování dat a psaní šablony. Články proto nesou novinářův podpis.“ Ostatně podobné poznámky připomínající, že i za algoritmickým obsahem stojí do jisté míry člověk (jako tvůrce algoritmu, způsobu jeho práce, šablon a tak dále), měli také někteří respondenti vědeckého kolektivu kolem Neila Thurmana (2017).

Výše popsané úvahy o tom, zda čtenářům zdůraznit původ algoritmického článku, nás tak dostávají k přemýšlení nad tím, **koho lze tedy doopravdy chápat jako autora takových textů**. Jak jsme avizovali dříve, této otázce se ve své práci věnuje například Lin Weeks (2014), který stanovuje tři varianty přisouzení autorství článků. Podle něj (op. cit., s. 92) je tou první ta, kdy se dá „(...) autorství počítačem generovaných prací přisoudit programátorovi nebo firmě, který vytvořila algoritmus, skrze který byla práce vygenerována.“ To by však kladlo na stůl zajímavou situaci, kdy by se redakce a mediální domy vlastně jen stávaly prostředníkem pro IT společnosti pro distribuci jejich obsahu (uvážíme-li, že k autorství se vážou práva). Weeks (op. cit.) dále píše, že „za druhé se dá (autorství) přisoudit tomu, kdo vkládá data, nebo od koho pochází, podobně jako autorství fotografie se připisuje osobě, která stojí za hledáčkem a tiskne spoušť.“ Toto je v zásadě model, ke kterému se hlásí někteří z výše zmíněných respondentů v Thurmanově studii, ale zejména ona společnost RADAR. Třetí varianta potom, jak píše Weeks (op. cit.), počítá s tím, že „(...) práva mohou být přisouzena samotnému počítačovému programu, a to zjištěním, že algoritmus, ve svém tvůrčím úsilí, dosáhl bytí právnickou osobou, potřebnou k tomu, aby mu bylo přiděleno autorské právo.“ Takovou možnost ale autor (op. cit., s. 93) nevidí jako příliš realistickou, a proto podle něj zůstává na soudech, aby rozhodovaly mezi prvními dvěma variantami v případných sporech, přičemž se podle něj justice spíše přikloní k přiřknutí autorství tomu, kdo do systému vkládá data, jelikož

„(...) americký autorský zákon a právní věda se snaží hájit spíše ekonomická než osobní práva autorů.“

Detailně se této problematice věnují také Tal Montal a Zvi Reich (2017), kteří uvádějí, že odhalili řadu nesrovnalostí jednak mezi tím, jak na ni klíčoví lidé v médiích a mediální domy jako takové nahlízejí a jaká je skutečná praxe, a jednak mezi tím, jaká je praxe a co tomu říkají odborníci. Jedna z nesrovnalostí podle jejich výzkumu (op. cit.) tkví například v chápání programátora, prodejce softwaru nebo jiné instituce jako autora na jedné straně, avšak přidělování v podpisu pro čtenáře autorství algoritmu. Jak jsme přitom popsali výše, tento postup by zřejmě nemusel získat zastání u soudů. Podle autorů (op. cit., s. 842) vyvstává mezera právě zejména z legislativního hlediska, která stojí v cestě jasnému postupu určení autorství a ve které vzniká debata, v níž se střetává mnoho různých názorů, z nichž některé jsme v této práci předestřeli, některé jsou zcela nové (jako například doporučení, aby vznikly speciální subjekty ustavené jen proto, aby nesly autorství), a kterou autoři shrnují slovy: *„Toto odhaluje právně-novinářskou mezeru mezi penzem právních řešení pro vypořádání se s unikátností automatizovaného obsahu a přístupem našich dotazovaných nechovat se k algoritmicky vyrobenému obsahu jinak než k jiným druhům lidského autorství.“*

Stanovit autorství, respektive mít metodiku, jak ho stanovit, je důležité také proto, že z něj **vyplývá odpovědnost**. Při neúplných, nebo špatných datech, nebo třeba chybě v algoritmu může dojít k výstupu, který v sobě ponese chybu, která nejen že může čtenáře mystifikovat, ale může někoho i poškodit. Na koho se pak obracet s požadavkem omluvy, kompenzace, nahrazení škody? Koho lze zažalovat? To jsou otázky, které s určením autorství úzce souvisí. V odborné literatuře se tomuto věnuje například již zmiňovaný Lin Weeks (2014), který se zabývá především otázkou pomluvy, které by se mohla svým textem dopustit umělá inteligence, a píše, že je nutné rozlišit mezi dvěma faktory, které by za pomluvou mohly stát, tedy zlomyslností (či zlou vůlí) a nedbalostí. Jak následně vyplývá z předmětného textu, je to podstatné proto, že v americkém právu, kterému se Weeks věnuje, stačí méně (jen nedbalost) k tomu, aby mohl být určitý text označený za pomluvu v případě neveřejných osob, zatímco u veřejných osob nebo u představitelů moci je nutno původci údajné pomluvy prokázat záměr. Ten Weeks (op. cit., s. 80) definuje jako *„(...) zveřejnění falešné informace s vědomím, že jde o lež, nebo s bezohledným ignorováním toho, zda jde o lež, nebo ne.“* Zároveň Weeks (op. cit.,

s. 81) ale podotýká, že „o algoritmu samozřejmě nemůžeme říct, že by se zachoval se zlým záměrem, nebo že by byl nedbalý, a to v jakékoliv situaci,“ z čehož vyvozuje, že jakákoliv trestní odpovědnost se v automatizované žurnalistice přesouvá z toho, kdo píše, tedy v tomto případě systému, na toho, kdo vydává. Jak ale předmětný text vzápětí napovídá, z konkrétních případů pak vycházejí další implikace. Soudy by totiž podle Weekse (op. cit., s. 83) měly také přihlížet k povaze systému, o jehož případném prohrěšku rozhodují, tedy zda se „(...) programy automatizované žurnalistiky chovají jako shromažďovatelé zpráv, nebo jestli je jejich funkce podobná spíše funkci designéra stránek. Jinými slovy, jestli je jejich hlavním úkolem reportovat dříve neznámé zprávy, nebo brát reportáže, které mediální entita už vlastní a jednoduše je vkládat na stránky.“ Na příkladu precedentu Weeks (op. cit., s. 84) ukazuje, že pakliže soud systém chápe jako shromažďovatele zpráv (newsgathering), může po něm požadovat hlubší prověřování skutečností, než tomu je u lidských autorů, a shrnuje to slovy, že „(...) by se dalo očekávat (...), že soudy budou požadovat po vydavatelích užívajících automatizovanou žurnalistiku, která určitým způsobem zahrnuje i neznámé zdroje, aby dodržovali vyšší úroveň verifikace, než o jakou by žádali u tradičních, člověkem napsaných děl. Pokud ale soudy pohlédnou na programy automatizované žurnalistiky jako na obyčejné prostředky zveřejnění, mohla by otázka ověřování padnout znovu k původním shromažďovatelům dat.“

Této problematice se věnuje také autorská trojice Seth C. Lewis, Amy Kristin Sanders a Casey Carmody (2019), která si všímá, že v případě nařčení z pomluvy zřejmě nebudou mít mediální domy takové možnosti bránění se u soudu jako třeba Google, nebo jiné organizace, jejichž algoritmy pracují s vytvářením obsahu. Autoři (op. cit., s. 75) si totiž všímají, že „Google často tvrdil, že jeho algoritmus slouží k pouhému vedení k výsledkům hledání, které obsahují pomlouvačná sdělení, spíše, než že by byl sám vydavatelem takových prohlášení. Naproti tomu novinářské společnosti, které používají automatizovanou žurnalistiku k tomu, aby produkovaly obsah, nemohou spoléhat na přesvědčování argumentem, že jejich algoritmy jen čtenářům poskytly cestu ke škodícím, falešným informacím.“

Existuje ještě jedna oblast, která souvisí s etikou a žurnalistickým produktem na výstupu procesu automatizace, a to je podoba textu. Pakliže například mediální dům nepřizná algoritmický původ, je o to zásadnější zkoumat, zda je onen text v souladu s podobou jiných textů, co do používaných slov, stylu psaní a tak dále. Podle Thomase Kenta (2019) by se

algoritmický obsah měl podobat zbytku práce mediálního domu, přičemž uvádí, že „čtenáři budou zmateni obsahem, který pocitově neodpovídá zbytku vaší žurnalistiky. Mějte někoho, kdo není zapojený do procesu automatizace, kdo si algoritmické články přečte, aby zjistil, jestli zapadají.“

Závěrem této podkapitoly i kapitoly ještě zmiňme, že výše popsané problémy by Dörr a Hollnbuchnerová (2017) zařadili různorodě do organizační, profesionální i společenské sféry žurnalistiky.

5. Kvalitativní rozhovory, jejich metodologie a hledání dalších možných proměn etických aspektů

Tato práce si klade za cíl nastínit v současnosti probírané proměny etických aspektů žurnalistiky s nástupem umělé inteligence, tedy nastínit zcela nové otázky v novinářské etice, nebo již existující, ale v novém světle, vzniklém existencí algoritmů. To jsme částečně provedli ve čtvrté kapitole, kde jsme na základě odborných prací výzkumníků vytvořili syntézou rámeček toho, o čem se v prostředí, kde se pojí AI a novinařina, hovoří.

Tento rámeček nyní doplňujeme o postřehy odborníků z českého prostředí, za jejichž pomoci jsme odhalili další, výše zatím nepopsané, nebo jen málo popsané fenomény.

Jako metodu tohoto zjišťování jsme zvolili kvalitativní rozhovory. Ty jsou podle Renaty Sedlákové (2014, s. 209) charakteristické tím, že mají podklady, čili jakýsi návod sestávající z okruhů nebo otázek, přičemž *„míra jejich přípravy bude variovat v závislosti na stupni standardizace zvoleného výzkumného postupu. Návod rozhovoru může mít více podob podle toho, do jaké míry bude dotazování strukturované.“* Naše dotazování je strukturované minimálně. Jelikož cílem bylo, aby respondenti mohli i sami přijít se směrem, kterým se měl rozhovor ubírat (nové etické problémy), jevílo se jako nejlepší ptát se dle aktuální situace v rozhovoru a dle jednotlivých respondentů, kteří v AI oblasti mají každý jinou odbornost. Naše rozhovory jsou tak polostrukturované, přičemž o této variantě Sedláková (op. cit., s. 211) píše, že *„polostrukturovaný rozhovor bývá považován za optimální způsob získávání dat, neboť kombinuje výhody standardizované i nestandardizované formy dotazování a snaží se minimalizovat jejich omezení. Patří proto k nejčastěji využívaným technikám kvalitativního přístupu.“*

Sedláková (op. cit., s. 68) také píše: *„Nejdůležitějším stavebním kamenem každého výzkumu je vymezení problému, na který se chce výzkumník zaměřit.“* V našem výzkumu je patrné, co je tímto stavebním kamenem: jde samozřejmě o etiku a AI. Výzkumné otázky, na které se, jak jsme avizovali dříve, snažíme odpovědět, zní: **Jaké etické aspekty žurnalistiky se s nástupem AI proměňují a jak?**

Výsledku se dobíráme na základě rozhovorů se třemi odborníky v oblasti umělé inteligence. Výběr těchto respondentů byl proveden záměrně tak, aby bylo pokryto co nejvíce oblastí, ve kterých se problematika vztahu etiky a umělé inteligence může buď objevit, nebo ze kterých lze tuto problematiku pozorovat.

Za prvé je to oblast teorie: filozofie a výpočetní technika, teoretická informatika, kognitivní systémy, aplikovaná algoritmika. Za tuto oblast jsme oslovili matematika a počítačového vědce, profesora Jiřího Wiedermanna. Jde o vědce, který se zabývá problematikou umělé inteligence konzistentně po dlouhou dobu, a navíc s velkým záběrem. Hlavním přínosem měl být pohled na vývoj oblasti AI v celé své dynamice včetně pohledu do blízké budoucnosti. Respondent s účastí souhlasil v době zhotovování tezí, avšak později se s ním již nepodařilo navázat komunikaci.

Za druhé jde o oblast sociologie. Vhled respondenta s touto odborností je cenný v tom, že dokáže zhodnotit všeobecný společenský dopad nasazení umělé inteligence. Bavíme se v tomto oboru o tom, **kde** AI působí. Oslovili jsme tak experta, který má doktorát z oboru sociologie z Univerzity Karlovy. Pro účely této práce si přál zůstat v anonymitě. Specializuje se na etiku umělé inteligence, bezpečnost umělé inteligence a budoucnost pracovního trhu.

Za třetí jde o oblast lingvistiky. Ta má blízko k učení umělé inteligence, k neuronovým sítím, výběru trénovacích dat a k algoritmům strojového učení. V tomto oboru jsme zřejmě nejbližší otázce, **jak** AI působí. Oslovili jsme proto Jiřího Maternu, který má doktorát z oblasti umělé inteligence a počítačové lingvistiky z Masarykovy univerzity. Devět let pracoval ve společnosti Seznam.cz, z toho sedm let jako vedoucí vývoje. V současnosti je konzultantem na volné noze a o umělé inteligenci píše na blogu Machine Learning Guru.

Za čtvrté jde o oblast velkých dat a jejich zpracování. Hovoříme zde o zdrojích dat pro umělou inteligenci, podobně jako u lingvistiky o jejich výběru, propojení a tak dále. Hledíme tak na začátek jakékoliv práce AI, tedy k datům, tedy k tomu, **co** stojí za fungováním algoritmů. V této oblasti je naším respondentem Pavel Juruš, který má doktorát z inženýrské informatiky z Českého vysokého učení technického. Vedle působení v Akademii věd se dominantně věnuje firmě Big Terra Alpha, kterou založil a ve které se specializuje na matematické modely a environmentální oblast s využitím dat, a to například k zefektivnění zemědělství v rozvojových

oblastech. Třebaže se tedy zabývá velkým daty a jejich aplikací konkrétně v meteorologii a zemědělství, lze tyto pohledy aplikovat všeobecně i na data používané AI v oblasti žurnalistiky.

S Jiřím Maternou proběhl rozhovor díky videokonferenci přes platformu Google Meet. S anonymním odborníkem a Pavlem Jurušem pak při osobním setkání. Kompletní přepisy všech rozhovorů jsou k dispozici v přílohách této práce.

6. Proměny etických aspektů – výstupy z rozhovorů

6.1. Užití umělé inteligence a její etika

Slovo, které se prolíná celou touto prací a jejím tématem je etika. Právě etice se tak věnujme na úvod interpretace rozhovorů. Řeč byla nejprve o etice umělé inteligence v rámci tohoto celého oboru. V něm se o ní podle všech tří respondentů rozhodně diskutuje. Například anonymní odborník ale upozorňuje, že by nemělo dojít k zaměnění etiky a hodnocení dopadů fungování AI, protože etika se podle něj *„dnes vytváří jako jakýsi soubor etických principů, které jsou konkrétní pro umělou inteligenci. Dopady jsou v něčem širší, protože jeden ze základních přístupů (...) jsou dopady z hlediska well-being, a tam je celá řada indikátorů od ekonomického well-being po sociální, pro komunitu.“* Well-being je přitom podle respondenta koncept, který se snaží zachytit v co největší šířce kvalitu života: *„(...) to je nějaký soubor metrik, přes které můžete sledovat, jestli jsou dopady AI pozitivní, nebo negativní. Čím pozitivnější jsou dopady ve více metrikách a pro více lidí, tím je přínos umělé inteligence pozitivnější i z hlediska celého lidstva.“* Pavel Juruš si pak při diskuzi o etice povšiml, že se mnohem častěji veřejně akcentují témata, která ve skutečnosti přetrvávají kdesi v budoucnosti a v hypotézách, přičemž konkrétně má na mysli *„(...) takové ty velké etické problémy jako superinteligence, singularity, co se stane, až nás AI ovládne apod. nebo rozhodování AI při řízení aut – problém, jestli raději zabít toho nebo onoho (...)“* a dodává, že tato diskuze je zřejmě na úkor těch etických problémů, které bychom měli řešit dnes. A právě ty se týkají mimo jiné i žurnalistiky.

Ačkoliv se žádný z našich respondentů nezabývá přímo umělou inteligencí v žurnalistice, všichni mají odbornost, která se tohoto tématu alespoň okrajově týká, ať už jde o počítačovou lingvistiku, etiku umělé inteligence, nebo zpracování velkého množství dat. Každý z odborníků tak byl dotázán, jaké si umí představit využití umělé inteligence v žurnalistice.

Odpovědi zahrnovaly veškeré možné způsoby, z nichž většinu jsme probrali i v naší práci na základě teorie vyskytující se v zahraničních studiích. Šlo o generování textu, nebo nakládání s již hotovým obsahem (doporučování a podobně). Například Pavel Juruš ale přišel s dalšími nápady, které se týkaly toho, jak by mohla AI vypomoci spíše publiku, a spíše než na produkci a nakládání s textem se podíval v procesu automatizované žurnalistiky opačným směrem, tedy

směrem od hotového k původu: „Dále může pomáhat chytře se v obsahu orientovat, vytahovat z témat důležité věci, vyrábět rešeršní texty, může se používat i ke kontrolám odkud co vlastně pochází, co bylo původem textu podle obrátů, zvláště na internetu, kde se texty objevují anonymně. Mohou se dělat analýzy, co text obsahuje, v jakém stylu je napsán, jaké se snaží vzbudit emoce.“

6.2. Potenciální problémy při generování textů

Postupujme nyní od méně zastoupených způsobů využití k dominantnějším. Všichni respondenti se shodli na představě využití AI pro generování textů, ačkoliv to nebyl vždy první nápad, který jim vytanul na mysl. Shoda také panovala na tom, že toto aplikování se dnes již děje a je na poměrně vysoké úrovni. Jak uvádí například Jiří Materna, „umělá inteligence je dnes na takové úrovni, že je schopná generovat text, aniž by byl člověk schopen rozpoznat, jestli byl generován člověkem, anebo strojem. Ale samozřejmě záleží na rozsahu. Pokud to bude tisícistránková publikace, tak text rozhodně ztratí konzistenci a člověk to pozná.“ Jak jsme v této práci již výše zmínili, v odborných kruzích se hovoří o tom, že takové využití AI v tuzemském prostředí je teprve v začátcích, a to zejména kvůli jazyku. Právě Jiří Materna ale v našem rozhovoru říká, že „čeština je obecně morfologicky těžší pro zpracování než angličtina, ale dnešní metody, které se používají, jsou už jazykově dost nezávislé. To, že čeština je těžší jazyk, byl důvod pro to, že některé věci se tam dodělaly teprve před sedmi nebo deseti lety, ale dnes už jsou tyto state-of-the-art metody srovnatelně použitelné pro češtinu i angličtinu.“ Zbylí dva respondenti uvedli, že potenciál ve zdejší oblasti vidí, problém by prý mohl být spíš finanční, což naznačil Pavel Juruš: „Přichází doba, kdy ty texty jsou dostatečně kvalitní, ty, co jsou generované v českém jazyce. Jakmile nastane chvíle, kdy to bude levnější a pohodlnější, tak se to začne dít i u nás.“ Polemizuje s tím ale to, co uvedl Jiří Materna, který řekl, že pokud jde o generování textu, pak není řeč o ničem finančně náročném. „Zde stačí aplikovat výkonnější server, jehož pronájem stojí řádově maximálně jednotky dolarů na hodinu a k natrénování opravdu slušného modelu potřebujete např. dva týdny času, maximálně měsíc.“

Generování textů podle našich respondentů přináší z hlediska etiky určité problémy, o kterých pohovořili. Jiří Materna totiž upozorňuje, že „generátory textu založené na umělé inteligenci jsou v zásadě náhodné procesy, které vytvářejí text náhodně na základě vzorů, které si „načetly“ z trénovacích dat. Je to náhodný proces a vy nedokážete garantovat, co bude jeho

výstupem.“ Jednou z odpovědí na tento problém tak mohou být data – jejich velikost, korektnost, přesnost, věcná správnost a tak dále. I k tomu ale respondent volí opatrnější slova: „(...) etika má několik úrovní a metaúrovní a na té nejexplicitnější to fungovat bude. Ale i když v trénovacích textech problémové spojení přímo obsaženo nebude, neuronová síť si může nějakou náhodou vykonstruovat opisem obrat, který bude na některé vyšší úrovni – metaúrovni – nekorektní, přestože v trénovacích datech obsažen přímo nebude.“ Podle anonymního respondenta může být generování textů problémové z různých důvodů: „Text může být úplně zkreslený, i když může být věcně správný. Těžko predikovat, co všechno chybného tam může nastat a co všechno může mít dopady do pole etiky.“ Pavel Juruš pak upozorňuje mimo jiné na skutečnost, že stroje se čím dál tím víc vyvíjejí a zlepšují, a může přijít doba, kdy jejich uplatnění nebude jen ve zpravodajství a při generování jednoduchých textů, jako jsou burzovní nebo sportovní zprávy. Podle Juruše bychom tak měli začít uvažovat nad smazáváním hranice mezi názorem a faktem, což právě u strojově vzniklých textů může představovat problém: „Pro mě jako pro vědce bylo něco, co pocházelo z počítače, data, tabulka atd., a pak byl nějaký literární útvar, reportáž. Člověk věděl, že čte něco. Že je to esej, fejeton, reportáž, vždycky věděl, co čte. Ted' mi přijde, že když to začne být generované strojem, tak se to vlastně rozmazává. Co tedy je jen vygenerováno z faktů, a je to neutrální text, a co je něco jiného? Protože samozřejmě i stroj může psát názorový text, různě citově zabarvený a podobně. Není v tom tak dobrý, ale bude se zlepšovat.“

6.3. Potenciální problémy při sběru dat

Vzhledem k tomu, že generování textu předchází data, respektive jejich sběr, přesuneme se nyní ve výstupech rozhovorů od generování (news production) proti směru procesu automatizované žurnalistiky k newsgatheringu. Ten totiž podle trojice respondentů skýtá také jisté problémy, byť ani newsgathering nebyl nejakcentovanější oblastí. Například anonymní expert i Pavel Juruš v tomto úseku procesu zmiňují termín bias¹³ jako klíčové slovo vážící se k možným problémům. Ozřejmuje to právě anonymní expert, když říká: „Když vezmeme první

¹³ V překladu zkreslení, tendence, sklon. V odborné literatuře se tento termín vyskytuje (v souvislosti s námi zkoumanou problematikou) například ve studiích, které zkoumají, zda automatizovaná žurnalistika dokáže tomuto jevu předejít, nebo co naopak stojí za zkreslením právě v algoritmické novinařině. Kupříkladu Leppänen, Tuulonenová a Heikelová (2020) uvádějí, že systémy automatizované žurnalistiky mohou podléhat zkreslení z hlediska informací, lexikálních spojení v textu, ale i kvůli lidskému činiteli, což se může stát i přesto, že data jsou neutrální.

oblast, tedy nějakou agregaci zdrojů, tak zde může hrát roli bias, tedy zkreslení při výběru zdrojů pro kvalitní informace. Tento výběr může být hodně skryt člověku i automatu, který by na to navazoval, protože nebude mít dostatečný vhled. Když budou zdroje milióny, tak bude velmi obtížné ověřit, které z nich byly a které nebyly využity. To je první oblast – řekněme selection bias.“ To úzce souvisí s tím, co jsme napsali výše, tedy že pro bezproblémovou fázi produkce je potřeba nejprve dobré sesbírání informací (newsgathering). Etické problémy v této oblasti se přitom právě podle citovaného experta řeší obtížně, když říká, že *„problém je v tom, že my jako lidé jsme schopni pracovat jen s určitým omezeným množstvím informací. Ve chvíli, kdy systém pracuje ne s řádově větším, ale s několikařádově větším množstvím informací, tak v běžném reálném čase ho nejsme schopni kontrolovat.“* Mimochodem právě tento respondent taky poukazuje na to, proč newsgathering a využití umělé inteligence v této oblasti není podle něj tolik v debatě akcentováno: *„Newsgathering je nám – běžnému smrtelníkovi – asi skrytý. My přesně nevidíme, jestli některé zprávy jsou tvořeny na základě agregace mnoha informací a mnoha dat. To nám do jisté míry zůstává skryto, kromě dnes už klasické datové žurnalistiky.“* Toto uvádí v kontextu toho, že nejvíce se hovoří o tom, co je vidět, co se reálně děje v této době a co ovlivňuje nevíce lidí.

6.4. Potenciální problémy při nakládání s hotovým obsahem

Tím se dostáváme k nejakcentovanějšímu tématu všech tří rozhovorů, a to je oblast news distribution, tedy to, k čemu může dojít při využití umělé inteligence v té fázi procesu automatizované žurnalistiky, při kterém se nějak nakládá s hotovým obsahem. Všichni tři respondenti pojmenovali stejné problémy, každý však svými slovy, která se ale velmi podobala. Například Jiří Materna uvedl: *„(...) nejpalcivější otázka nesměruje ani tak ke generování textu, ale spíš k doporučení. To je to, co nás podle mě trápí ze všeho nejvíc. AI nás uzavírá do sociálních bublin.“* Na existenci takového problému se s ním shoduje i další respondent, anonymní, když říká, že *„algoritmy jsou nejvíc používány v sociálních médiích a mají zásadní dopady. Mluví se o tzv. echo chambers, reprodukuující tzv. confirmation bias, to znamená, že algoritmy, ač na to nejsou přímo trénované, tak výsledek toho, jak jsou trénované, může vést k tomu, že jsou vám předkládány jen zprávy, které jsou v souladu s vaším světovým názorem. A to má samozřejmě zásadní dopady na polarizaci ve společnosti.“* Znamená to tak, že se setkáváme s vedlejším efektem toho, že algoritmy mají doporučovat čtenářům takový obsah, který by je

mohl zajímat. To mohou dělat pro udržení čtenáře na webu, který je díky čtenosti a vysoké návštěvnosti logicky zajímavější pro zadavatele reklam z hlediska zacílení, což v zásadě platí i pro sociální média. Na problémy, které tento vedlejší efekt generuje, poukázali v zásadě všichni respondenti. Navíc ale nemusí jít jen o vedlejší efekt, ale i o záměr toho, kdo AI do činnosti nasadí a o vytvoření sociálních bublin se vědomě snaží. Například Pavel Juruš říká, že *„každému člověku se dá vlastně vytvářet mediální realita na míru. A teď kdo o tom rozhoduje, co se má člověku předložit? Často tam budou zájmy, které nejsou zdravé dlouhodobě, můžou to být hlavně zájmy finanční a politické. To už teď víme, jak moc fungovaly takové kampaně o brexitu nebo u voleb prezidenta v Americe, s využitím i umělé inteligence, to byla ta aféra Cambridge Analytica, tak jak se s tím dokáže pracovat. Je to hodně o tom, že člověk, na kterého útočí a o jehož pozornost bojují všechny možné informace, dostává obsah ušitý na míru.“* Pavel Juruš zde uvedl příklad z praxe, kdy společnost Cambridge Analytica získávala data ze sociální sítě Facebook, aby následně uživatelům dokázala podle sestavených profilů vhodně distribuovat politickou reklamu a tímto způsobem se snažila o ovlivnění zejména amerických prezidentských voleb v roce 2016 (ČTK, 2018). Juruš navíc dodává, že taková praxe, kterou nazývá inženýrským přístupem, dřív nebyla, respektive nevyskytovala se v námi zkoumané oblasti. Teď však podle respondenta funguje zcela běžně: *„Aplikuje se rychlý cyklus testování toho, co na příjemce funguje, co dosahuje kýženého efektu, ať už je jakýkoliv: kliknutí na titulek, kliknutí na reklamu, aby někoho, nebo něco zvolil, aby to navodilo nějakou náladu, prostě cokoli.“*

Dají se tyto problémy řešit? Naši respondenti přicházejí s různými nápady. Jiří Materna uvádí, že *„(...) seriózní provozovatelé se snaží newsfeed nějakým způsobem diverzifikovat, aby tam nebyla jen sociální bublina. Ale je to poměrně dost obtížné. Pokud by to však nikdo nedělal, uzavřeme se do malých sociálních bublin, minimálně ve zpravodajství, a bude obtížné se dopracovat k diverzifikovaným názorům.“* Vedle diverzifikace se v odpovědích objevily i další návrhy na postup. S celou paletou přišel anonymní odborník, který jako primární odpověď nabízí transparentnost: *„My bychom měli požadovat transparentnost ohledně algoritmu, který nám obsah doporučuje. Minimálně bychom měli chtít transparentnost ohledně tzv. objective function, to znamená toho, co algoritmus optimalizuje. Často se zdá, že algoritmy optimalizují tzv. engagement, což je funkce, která se skládá z více proměnných, a my bychom měli vědět,*

proč dostáváme to, co dostáváme, tedy jaký je cíl algoritmu.“ S transparentností ale souvisí i další nápady, například návrh na odkrytí toho, co se objevuje ve feedu někomu jinému, nebo například označování důvěryhodnosti zdrojů a zpráv. Zajímavým nápadem je větší zapojení publika, „(...) kdy uživatel má větší možnosti si říct, co má být optimalizováno, a vlastně si nechat poradit tak, jak on chce sám. Další možností může být nějaký digitální pomocník, možná využívající AI, který nám pomůže řídit algoritmus a vybírat obsah podle našich preferencí.“ Pavel Juruš je co do řešení situace skeptičtější: „Má samozřejmě smysl lidi vzdělávat, aby situaci rozuměli, že to takto funguje, ale myslím si, že to nestačí. (...) Svět se s nástupem AI promění. Bojím se jen, aby se z toho nestala nějaká nová forma diktatury, aby to nebyl konec svobodného rozhodování. Mohlo by se stát to, že si budeme myslet, že se rozhodujeme svobodně, ale ve skutečnosti to tak nebude.“

6.5. Další potenciální výzvy pro AI a etiku v žurnalistice

Diskuze o tomto problému ale ukazuje další, větší výzvy s obecnějšími implikacemi. S těmi přišel například anonymní odborník, který se obecně zabývá dopady působení AI. Podle něj by se neměla celá debata točit jen okolo systémů a celý problém není jen o novinářích. Je také *„(...) o majitelích médií, o těch, kteří mají vliv na to, jak fungují tzv. internetové platformy a zprostředkovávají obsah. Vidím tam pravděpodobně i roli nějakého regulátora podobně jako dnes máme tiskový zákon – regulace v této oblasti není nic nového, ale umělá inteligence přináší prostě nové výzvy.“* Ona regulace přitom v úvahách respondenta nemá konkrétní podobu, ale lze hovořit například o jistých výzvách k autoregulaci na základě pevně daných pravidel. Pavel Juruš je naproti tomu k regulacím skeptický, avšak hovoří o soustředění se na finanční model toho, jak média fungují, který by podle něj mohlo být prospěšné změnit: *„Myslím si, že velký problém je v tom, že na internetu, i když i to se proměňuje, je spousta zpráv zadarmo, a to je živě reklamou. Hlavní zájem, ačkoliv na začátku mohou být úmysly jakkoliv dobré, je vždy nakonec ten, aby médium přežilo, tj. uživit se a optimalizovat reklamu, která ho platí. Myslím si, že tradiční model, kdy se za zprávy platí a člověk je zákazník, který dostává něco, za co si platí, je zdravější. Protože pak je jasné, že zájmem těch, co obsah vytváří a distribuují, je férově a dobře jednat s tím, kdo jim platí.“* Mimochodem finanční model, o kterém respondent hovoří, má také vliv na propojení mezi AI a mediálním trhem jako takovým. Je logické, že ti hráči na trhu, kteří disponují většími prostředky, mají k implementaci AI snazší

přístup co do finanční otázky. Vyvstává tak ale zamyšlení, co tato skutečnost (nerovný přístup k prostředkům) udělá s rychlostí zavedení umělé inteligence v jednotlivých redakcích. A také jak se obecně po vstupu AI mediální trh proměňuje. K tomu anonymní expert podotýká, že *„tam je samozřejmě nebezpečí a těch scénářů může nastat celá řada, ale to, co vidíme – co se děje s tzv. internetovými platformami, tak dochází často ke koncentraci, kdy právě nástroje nejen umělé inteligence, ale i umělá inteligence k tomu může hodně přispět, zkrátka umožní vysokou koncentraci. To by se mohlo týkat i médií.“* Zároveň ale respondent dodává, že efekt může být i zcela opačný, a sice že umělá inteligence dokáže pomoci malým redakcím v produkci kvalitního, a hlavně širšího obsahu. Jinými slovy obsahu, který nově vyprodukuje tím co do počtu lidí menší, čímž by podle něj mohla narůst diverzita, protože *„pokud by systémy a jejich využití bylo dostatečně levné, tak mohou produkovat i to, co dnes produkují jen velké redakce.“* Toto jsou klíčová témata, protože případná koncentrace, nebo naopak diverzita mediální moci ve spojení s umělou inteligencí by mohly mít zásadní dopad na společnost, na demokratičnost, na politiku, na rozhodování a tak dále.

Pavel Juruš pak hovořil o zamyšlení se nad rolí novinářů – z vlastní zkušenosti se podle něj může stát, že běžný neseniovní novinář bere své povolání jen jako řemeslo, a může se stát že, už se takoví žurnalisté *„(...) moc nerozhlednou, jaká je jejich role ve světě.“* Ve chvíli, kdy do takového prostředí přijde umělá inteligence, je na čase uvažovat o větší diskuzi mezi obory, tedy mezi novináři a AI specialisty, podle Juruše *„zvýšit uvědomění, jak jsou tyto věci důležité.“* Ostatně hovoříme-li o tomto spojení, je také na místě zamyslet se obecně nad rolí novináře poté, co začne pracovat s AI. Jiří Materna k tomuto říká: *„Část novinářů právě dělá kontrolu. Nepišou články, ale používají strojově agregované informace a potom je jenom “uhladi” a zkontrolují. Nechci říct, že úplně vymizí novinářina jako taková, i když vyloučit to nemůžu, ale určitě bude čím dál víc lidí potřeba pro tuto kontrolu. Protože toto je rychlý a efektivní způsob, jak získat text na požadované úrovni.“* Novinářská odbornost, respektive její základy, se ale podle něj nezmění, protože *„uživatel umělé inteligence nebude muset rozumět tomu, jak přesně fungují algoritmy. On je bude používat jako nástroj. Když máte taxikáře a jeho náplní práce je vozit lidi autem, tak také nemusí rozumět přesně tomu, jak v autě funguje elektronika a motor.“*

Závěrem zmiňme ještě jeden zajímavý postřeh, který v rozhovorech zazněl, a sice od Pavla Juruše. Ten přišel s myšlenkou, že ačkoliv pro snadnější vymezení rozdělujeme po vzoru

Charlieho Becketta oblasti zapojení umělé inteligence na newsgathering, news production a news distribution, je nutné celou dobu mít na paměti, že tyto oblasti jsou prostupné. Může se tak stát, že ačkoliv etický problém vznikne kdesi na začátku procesu automatizované žurnalistiky, objeví se až později. Jak říká Pavel Juruš, „*ono to spolu samozřejmě všechno souvisí. Ale ve finále to, že AI v oblasti newsgathering selektuje zprávy, že tam je nastaven nějaký bias, vede k tomu, že se distribuce dostává ke mně. Že mě třeba na Twitteru bombardují automaticky psané zprávy a snaží se razit třeba nějaké politické názory. Tak vlastně nevím, ve které fázi zpravodajství ten problém je. Já hlavně vidím problém v tom, že se to ke mně dostává.*“ Mějme tedy na paměti, že ono dělení není absolutně striktní.

7. Závěr

Cílem této práce bylo nastínit, jaké etické aspekty žurnalistiky se proměňují s nástupem umělé inteligence a jak. Zjišťovali jsme to za pomoci syntézy informací z existujících zahraničních studií a nových poznatků jsme se dobírali taky díky polostrukturovaným rozhovorům se třemi českými odborníky na umělou inteligenci.

Při pohledu na výsledky této práce je nejprve třeba konstatovat, že etika v novinářině se s nástupem AI promění a zásadně rozšíří. Umělá inteligence totiž jako poměrně nový fenomén přináší výzvy, které dosud neexistovaly, nebo existovaly, ale bylo zcela jasné, koho se týkají a na kom závisí jejich řešení.

Pro přehlednost výčtu jednotlivých oblastí, kterým je třeba při vstupu AI do novinářiny věnovat pozornost, jsme při syntéze postupovali po jednotlivých krocích procesu automatizované žurnalistiky. Od sesbírání dat, přes jejich zpracování až k práci s výsledky. Zjistili jsme tak, že na samém počátku vyvstávají otázky o původu dat (s čímž se pojí narušování soukromí, ochrana zdroje atd.). Vedle ptaní se po původu je ale nutno klást si taky otázky, zda a jaká data použít. Kromě dat je nutné zaměřit se na algoritmus – jak ho chránit? Odpovídá jeho architektura hodnotám redakce, pro kterou pracuje? Jak toho docílit? Ve druhé fázi bychom se měli ptát po tom, kdo na systém dohlíží, zda lze algoritmu přisoudit schopnost být objektivní a tak podobně. Ve třetí fázi se dostáváme k dalším palčivým tématům, která je třeba řešit: jde o otázky transparentnosti (přiznat algoritmický obsah?), autorství (kdo je vlastně autorem AI obsahu?) a z toho vycházející odpovědnost (na čí vrub jdou případné nedostatky při výrobě algoritmického obsahu?).

To všechno bude muset žurnalistika jako obor řešit a najít si rámeček, ve kterém bude s umělou inteligencí fungovat. Odborné prostředí už určitým způsobem zareagovalo a již se vyskytují první návody, mechanismy a etické seznamy, podle kterých lze při řešení dilemat postupovat.

Při rozhovorech jsme dospěli k tomu, že nejakcentovanějším společným tématem tří odborníků na umělou inteligenci je to, v čem se dnes AI v žurnalistice prosazuje nejvíce – doporučování obsahu a přizpůsobování obsahu. Největším etickým dilematem zde je vedlejší efekt tohoto procesu, tedy vznik takzvaných sociálních bublin a konfirmačního zkreslení. Jde o situaci, kdy lidé, kterým je nabízen obsah podporující výhradě jejich vidění světa, podlehnou nekritickému

uvažování a nedokážou akceptovat pohledy jiné. Z toho může vyplynout stratifikace společnosti a může to mít závažné důsledky pro společnost a svět.

Tato práce má samozřejmě své limity. Je totiž nutno podotknout, že syntéza odpovídá současným poznatkům. Obor se však bude jistě vyvíjet a umělou inteligenci v žurnalistice zřejmě čeká v budoucnu větší rozkvět. Jistě se tak budou vyskytovat nové, do té doby neprobádané problémy, a na ty současné se naopak bude jistě aplikovat více nových řešení. Limity se ale týká i rozhovorů. Máme za to, že například větší vzorek respondentů, který by zahrnul víc oblastí AI, by mohl odhalit nové problémy, případně by pravděpodobně potvrdil ještě větší shodu, o které píšeme výše.

Na tuto práci lze navázat dalším výzkumem. Poskytuje totiž základní přehled etických problémů v žurnalistice při použití AI a minimálně v českém prostředí je tak podle našeho zkoumání první takto ucelenou prací svého druhu. Navázat tak na ní lze v podobě různých kazuistik a zkoumání konkrétních situací. Ty zřejmě ještě v našem prostředí nejsou tak rozšířené, jelikož AI v tuzemsku ještě v novinářině není tolik využívána, ale vývoj je rychlý a není vyloučeno, že již v dohledné budoucnosti vyvstanou situace, ve kterých bude třeba zapojit takové zkoumání.

Summary

The aim of this work was to outline which ethical aspects of journalism change with the advent of artificial intelligence and how. We were examining this with the help of information synthesis from existing foreign studies and we also came to new knowledge thanks to semi-structured interviews with three Czech experts in artificial intelligence.

Looking at the results of this work, it is first necessary to state that the ethics in journalism will change and fundamentally expand with the advent of AI. Artificial intelligence, as a relatively new phenomenon, brings challenges that did not exist before, or have existed, but it was quite clear who they concern and on whom their solution depends.

In order to make the list of individual areas clear, which must be paid attention to when entering AI into journalism, we proceeded through the individual steps of the process of automated journalism during the synthesis. From data collection, through their processing to working with results. We found that at the very beginning, questions arise about the origin of the data (which involves invasions of privacy, protection of resources, etc.). In addition to asking about the origin, however, it is also necessary to ask questions whether and what data to use. In addition to data, it is necessary to focus on the algorithm – how to protect it? Does its architecture correspond to the values of the editorial office for which it works? How to achieve this? In the second phase, we should ask who oversees the system, whether the algorithm can be attributed the ability to be objective and so on. In the third phase, we get to other burning topics that need to be addressed: these are issues of transparency (declare algorithmic content?), Authorship (who is actually the author of the AI text?) And the resulting responsibilities (who is responsible for any shortcomings in the production of algorithmic content?).

Journalism as a field will have to deal with all this and find a framework in which it will work with artificial intelligence. The professional environment has already reacted in a certain way and there are already the first instructions, mechanisms and ethical lists, according to which it is possible to proceed in solving dilemmas.

During the qualitative interviews, we came to the conclusion that the most accentuated common theme of the three artificial intelligence experts is what AI is most successful in journalism today – content recommendation and content adaptation. The biggest ethical dilemma here is

the side effect of this process, i.e. the emergence of so-called social bubbles and confirmatory distortion. It is a situation where people who are offered content that supports the reservation of their worldview succumb to uncritical thinking and are unable to accept other people's views. This can lead to the stratification of society and can have serious consequences for society and the world.

Of course, this work has its limitations. It should be noted that the synthesis corresponds to current knowledge. However, the field will certainly evolve and artificial intelligence in journalism is likely to flourish in the future. Certainly, there will be new, hitherto unexplored problems, and on the contrary, more new solutions will certainly be applied to the current ones. However, the limitation also applies to qualitative interviews. We believe, for example, that a larger sample of respondents, which would include more areas of AI, could reveal new problems, or would probably confirm an even greater accordance, which we write about above.

This work can be followed by further research. It provides a basic overview of ethical issues in journalism in the use of AI, and at least in the Czech environment, according to our research, it is the first such comprehensive work of its kind. It can be followed up in the form of various case studies and examination of specific situations. These are probably not so widespread in our environment, as AI is not so widely used in journalism in the country, but development is rapid, and it is possible that situations in which such research will need to be involved will arise in the foreseeable future.

Seznam použitých zdrojů

Knihy

ALPAYDIN, Ethem. *Introduction to machine learning*. 2. vyd. Massachusetts: MIT Press, 2010. ISBN 978-0-262-01243-0.

BARTÁK, Roman. *Co je nového v umělé inteligenci*. Praha: Nová beseda, 2017. ISBN 978-80-906751-2-4.

BLACK, Jay a Chris ROBERTS. *Doing ethics in media*. New York: Routledge, 2011. ISBN 978-0-415-88150-0.

BURTON, Graeme a Jan JIRÁK. *Úvod do studia médií*. Brno: Barrister & Principal, 2001. ISBN 80-85947-67-6.

CARLSON, Matt. *Journalistic Authority: Legitimizing News in the Digital Era*. New York: Columbia University Press, 2017. ISBN 978023117445-9.

FLANAGAN, Mary, Daniel C. HOWE, Helen NISSENBAUM. *Embodying Values in Technology: Theory and Practice*. In: VAN DEN HOVEN, Jeroen a John WECKERT. *Information Technology and Moral Philosophy*. New York: Cambridge University Press, 2008. s. 322-353. ISBN 978-0-521-85549-5.

FRIEDMAN, Batya, Peter H. KAHN JR., Alan BORNING. *Value Sensitive Design and Information Systems*. In: DOORN, Neelke, Daan SCHUURBIERS, Ibo VAN DE POEL a Michael E. GORMAN. *Early Engagement and New Technologies: Opening Up the Laboratory*. Heidelberg: Springer, 2013. s. 55-95. ISBN 978-94-007-7843-6.

GILLESPIE, Tarlton. *The Relevance of Algorithms*. In: GILLESPIE, Tarlton, Pablo J. BOCZKOWSKI a Kirsten A. FOOT. *Media technologies: Essays on Communication, Materiality, and Society*. Cambridge: MIT Press, 2014. s. 167-193. ISBN 978-0-262-52537-4.

- HAND, David, Heikki MANNILA a Padhraic SMYTH. *Principles of data mining*. Cambridge: MIT Press, 2001. ISBN 026208290x.
- MCNAIR, Brian. *Sociologie žurnalistiky*. Praha: Portál, 2004. ISBN 80-717-8840-6.
- MCQUAIL, Denis. *Úvod do teorie masové komunikace*. 4., rozš. a přeprac. vyd. Praha: Portál, 2009. ISBN 978-80-7367-574-5.
- MORAVEC, Václav. *Etika a česká média*. In: *10 let v českých médiích*. Praha: Portál pro Newton Information Technology, 2005. s. 49-62. ISBN 80-7178-925-9.
- PENNACHIN, Cassio a Ben GOERTZEL. *Artificial General Intelligence*. Berlín: Springer, 2007. ISBN 978-3-540-23733-4.
- PLAISANCE, Patrick Lee. *Media Ethics: Key principles for responsible practice*. 2. vydání. Colorado State University: Sage, 2014. ISBN 978-1-4522-5808-9.
- QUINN, Stephen a Stephen LAMBLE. *Online Newsgathering: Research and Reporting for Journalism*. Burlington: Focal Press, 2008. ISBN 978-0-240-80851-2.
- REMIŠOVÁ, Anna. *Etika médií*. Bratislava: Kalligram, 2010. ISBN 978-80-8101-376-8.
- RUSSELL, Stuart a Peter NORVIG. *Artificial intelligence: a modern approach*. 3. vyd. Upper Saddle River: Prentice Hall, 2009. Prentice Hall series in artificial intelligence. ISBN 978-0-13-604259-4.
- SEDLÁKOVÁ, Renáta. *Výzkum médií: nejužívanější metody a techniky*. Praha: Grada, 2014. *Žurnalistika a komunikace*. ISBN 978-80-247-3568-9.
- ZELINKA, Ivan. *Umělá inteligence: hrozba nebo naděje?*. Praha: BEN - technická literatura, 2003. ISBN 80-730-0068-7.

Další odborné publikace (studie, on-line studie, odborné články aj.)

ANDERSON, CW. Towards a sociology of computational and algorithmic journalism. *New Media & Society* [online]. 2013, 15(7), 1005-1021 [cit. 2020-07-12]. Dostupné z: <https://journals.sagepub.com/doi/full/10.1177/1461444812465137>

BECKETT, Charlie. *New powers, new responsibilities. A global survey of journalism and artificial intelligence* [online]. London: London School of Economics and Political Science, Polis, LSE, 2019 [cit. 2020-03-29]. Dostupné z: <https://drive.google.com/file/d/1utmAMCmd4rfJHrUfLLfSJ-clpFTjyefl/view>

CARLSON, Matt. The Robotic Reporter: Automated journalism and the redefinition of labor, compositional forms, and journalistic authority. *Digital Journalism* [online]. 2015, 3(3), 416-431 [cit. 2020-06-24]. Dostupné z: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/21670811.2014.976412>

CLERWALL, Christer. Enter the Robot Journalist: Users' perceptions of automated content. *Journalism Practice* [online]. 2014, 8(5), 519-531 [cit. 2020-06-24]. Dostupné z: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/17512786.2014.883116>

DIAKOPOULOS, Nicholas. Algorithmic Accountability: Journalistic investigation of computational power structures. *Digital Journalism* [online]. 2015, 3(3), 398-415 [cit. 2020-06-24]. Dostupné z: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/21670811.2014.976411>

DÖRR, Konstantin Nicholas a Katharina HOLLNBUCHNER. Ethical Challenges of Algorithmic Journalism. *Digital Journalism* [online]. 2017, 5(4), 404-419 [cit. 2020-05-18]. Dostupné z: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/21670811.2016.1167612>

GRAEFE, Andreas. Guide to Automated Journalism. In: *Tow Center for Digital Journalism* [online]. 2017-07-10 [cit. 2020-05-18]. Dostupné z: <https://doi.org/10.7916/D80G3XDJ>

GRAEFE, Andreas, Mario HAIM, Bastian HAARMANN a Hans-Bernd BROSIUS. Perception of Automated Computer-Generated News: Credibility, Expertise, and Readability.

Journalism [online]. 2018, 19(5), 595-610 [cit. 2020-06-25]. Dostupné z:

<https://journals.sagepub.com/doi/full/10.1177/1464884916641269>

GRANGER, Jacob. How Reuters uses robots to analyse data and humans to tell the stories.

Journalism.co.uk [online]. 2018-11-12 [cit. 2020-03-29]. Dostupné z:

<https://www.journalism.co.uk/news/how-reuters-uses-robots-to-analyse-data-and-humans-to-tell-the-stories/s2/a730305/>

HADDAWAY, Neal R.. The Use of Web-scraping Software in Searching for Grey Literature.

The Grey Journal [online]. 2015, 11(3), 186-190 [cit. 2020-05-18]. Dostupné z:

http://www.academia.edu/download/39055185/Haddaway_2015_The_Grey_Journal.pdf

KENT, Thomas. An ethical checklist for robot journalism. *Medium* [online]. říjen 2019 [cit.

2020-07-12]. Dostupné z: <https://medium.com/@tjrkent/an-ethical-checklist-for-robot-journalism-1f41dcbd7be2>

KRAUSOVÁ, Alžběta, Ján MATEJKA, Alex IVANČO, Eva FIALOVÁ, Veronika ŽOLNERČÍKOVÁ a Tomáš ŠČERBA. Výzkum potenciálu rozvoje umělé inteligence v České republice: Analýza právně-etických aspektů rozvoje umělé inteligence a jejích aplikací v ČR. In: *Vlada.cz* [online]. 2018-12-10 [cit. 2020-03-30]. Dostupné z:

https://www.vlada.cz/assets/evropske-zalezitosti/aktualne/AI-pravne-eticka-zprava-2018_final.pdf

LEPPÄNEN, Leo, Hanna TUULONEN a Stefanie SIRÉN-HEIKEL. Automated Journalism as a Source of and a Diagnostic Device for Bias in Reporting. *Media and Communication* [online]. 2020, 8(3), 39-49 [cit. 2020-07-25]. Dostupné z:

<https://www.cogitatiopress.com/mediaandcommunication/article/view/3022/3022>

LEWIS, Seth C., Amy Kristin SANDERS a Casey CARMODY. Libel by Algorithm?

Automated Journalism and the Threat of Legal Liability. *Journalism & Mass Communication Quarterly* [online]. 2019, 96(1), 60-81 [cit. 2020-07-12]. Dostupné z:

<https://journals.sagepub.com/doi/pdf/10.1177/1077699018755983>

MARCONI, Francesco, Alex SIEGMAN a Machine Journalist. The Future of Augmented Journalism: A guide for newsrooms in the age of smart machines. In: *Insights, Associated Press* [online]. 2017 [cit. 2020-05-27]. Dostupné z: https://insights.ap.org/uploads/images/the-future-of-augmented-journalism_ap-report.pdf

MONTAL, Tal a Zvi REICH. I, Robot. You, Journalist. Who is the Author? *Digital Journalism* [online]. 2017, 5(7), 829-849 [cit. 2020-07-12]. Dostupné z: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/21670811.2016.1209083>

MORAVEC, Václav, Veronika MACKOVÁ, Jakub SIDO a Kamil EKŠTEIN. The Robotic Reporter in the Czech News Agency: Automated journalism and augmentation in the newsroom with artificial intelligence in the Czech Republic. *Communication Today* [online]. 2020, 11(1), 36-52 [cit. 2020-05-15]. Dostupné z: https://communicationtoday.sk/wp-content/uploads/03_MORAVEC-et-al_CT-1-2020.pdf?fbclid=IwAR0Pko6jqYOes9WZmqrbD_NXsHtwcVZCI3ehmZGGGms95wRDyE1C2Am2ixk

Newsgathering 3.0: Developing stories in a polarized world to build trust, engagement and audience. In: *Reuters* [online]. [cit. 2020-03-30]. Dostupné z: <https://agency.reuters.com/content/dam/openweb/documents/pdf/news-agency/report/newsgathering-3.0.pdf>

NILSSON, Nils J.. Human-Level Artificial Intelligence? Be Serious! *AI Magazine* [online]. 2005, 26(4), 68-75 [cit. 2020-03-29]. Dostupné z: <https://www.aaai.org/ojs/index.php/aimagazine/article/view/1850/1748>

SHIRKY, Clay. A Speculative Post on the Idea of Algorithmic Authority. *Shirky.com* [online]. 2009-11-15 [cit. 2020-07-12]. Dostupné z: <http://web.archive.org/web/20191009045405/http://www.shirky.com/weblog/2009/11/a-speculative-post-on-the-idea-of-algorithmic-authority/>

SZABO, Lucian-Vasile a Iasmina PETROVICI. The Importance Of Newsgathering In Communication. *ANNALS OF THE WEST UNIVERSITY OF TIMIȘOARA* [online]. 2014,

9(26), 36-47 [cit. 2020-05-27]. Dostupné z:

https://www.researchgate.net/profile/Lucian_Vasile_Szabo/publication/329403002_THE_IMPORTANCE_OF_NEWSGATHERING_IN_COMMUNICATION/links/5c06d4ae458515ae54479901/THE-IMPORTANCE-OF-NEWSGATHERING-IN-COMMUNICATION.pdf

THURMAN, Neil, Konstantin DÖRR a Jessica KUNERT. When Reporters Get Hands-on with Robo-Writing: Professionals consider automated journalism's capabilities and consequences. *Digital Journalism* [online]. 2017, 5(10), 1240-1259 [cit. 2020-06-24].

Dostupné z: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/21670811.2017.1289819>

TURING, Alan Mathison. Computing machinery and intelligence. *Mind* [online]. 1950, 59(236), 433-460 [cit. 2020-03-29]. Dostupné z: <https://academic.oup.com/mind/article-pdf/LIX/236/433/30123314/lix-236-433.pdf>

WEEKS, Lin. Media law and copyright implications of automated journalism. *JOURNAL OF INTELLECTUAL PROPERTY AND ENTERTAINMENT LAW* [online]. 2014, 4(1), 67-94 [cit. 2020-05-27]. Dostupné z: <https://jipel.law.nyu.edu/wp-content/uploads/2015/02/Weeks-FinalFinal.pdf>

Webové stránky

AI Approaches Compared: Rule-Based Testing vs. Learning: Rule-Based Systems, *Tricentis* [online]. [cit. 2020-03-29]. Dostupné z: <https://www.tricentis.com/artificial-intelligence-software-testing/ai-approaches-rule-based-testing-vs-learning/#>

End-to-end learning, the (almost) every purpose ML method: Can E2E be used to solve every Machine Learning problems?, *Towards data science* [online]. [cit. 2020-03-29]. Dostupné z: <https://towardsdatascience.com/e2e-the-every-purpose-ml-method-5d4f20dafee4>

E-články

BECKETT, Stephen. Robo-journalism: How a computer describes a sports match. *BBC* [online]. 2015-09-12 [cit. 2020-03-29]. Dostupné z: <https://www.bbc.com/news/technology-34204052>

ČTK. Pomohla vyhrát volby Trumpovi. Britská společnost podle nahrávek pracovala na kampani i v Česku. *IRozhlas* [online]. 2018-03-20 [cit. 2020-07-25]. Dostupné z:

https://www.irozhlaz.cz/zpravy-svet/cambridge-analytics-analyza-dat-donald-trump-kampan_1803200646_kro

ČTK začne testovat systém automaticky generovaných zpráv z burzy, ČTK [online]. 2019-11-1 [cit. 2020-03-30]. Dostupné z: <https://www.ctk.cz/novinky/?id=2907>

MEIXLER, Eli. China's State-Run Media Unveils 'AI Anchors' to Read the News. *Time* [online]. 2018-11-09 [cit. 2020-03-29]. Dostupné z: <https://time.com/5450141/china-xinhua-artificial-intelligence-news-anchor/>

MONIOVÁ, Eva. Mediální impérium bez reportérů. Roboti tvoří zprávy ze sociálních sítí. *Idnes.cz* [online]. 2018-05-28. [cit. 2020-03-29]. Dostupné z:

https://www.idnes.cz/ekonomika/zahranicni/japonec-ma-informacni-agenturu-bez-reporteru-robot.A180528_094837_eko-zahranicni_nio

SCHMELZER, Ron. AI Making Waves In News And Journalism. *Forbes* [online]. 2019-08-23 [cit. 2020-03-29]. Dostupné z:

<https://www.forbes.com/sites/cognitiveworld/2019/08/23/ai-making-waves-in-news-and-journalism/#175d1e567748>

Další zdroje

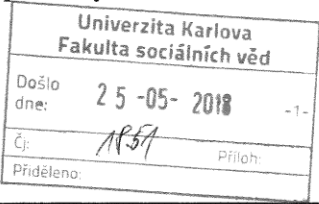
Declaration on Ethics and Data Protection in Artificial Intelligence. In: *Global Privacy Assembly* [online]. Brusel, 2018-10-23 [cit. 2020-07-12]. Dostupné z:

http://globalprivacyassembly.org/wp-content/uploads/2018/10/20180922_ICDPPC-40th_AI-Declaration_ADOPTED.pdf

Zákon č. 483/1991 Sb., o České televizi, ve znění pozdějších předpisů. In: *ASPI* (právní informační systém) [online]. Wolters Kluwer ČR [cit. 2020-05-14]. Dostupné z:

<https://www.noveaspi.cz/products/lawText/1/39527/1/2>

SCHVÁLENO

Institut komunikačních studií a žurnalistiky FSV UK Teze MAGISTERSKÉ diplomové práce	
TUTO ČÁST VYPLŇUJE STUDENT/KA:	
Příjmení a jméno diplomantky/diplomanta: Kunc Kryštof	Razítko podatelny: 
Imatrikulační ročník diplomantky/diplomanta: 2017	
E-mail diplomantky/diplomanta: Krystofkunc@seznam.cz	
Studijní obor/forma studia: Žurnalistika/prezenční	
Předpokládaný název práce v češtině: Proměny vybraných etických aspektů žurnalistiky s nástupem umělé inteligence	
Předpokládaný název práce v angličtině: Transformations of chosen ethical issues in journalism in the rise of artificial intelligence	
Předpokládaný termín dokončení (semestr, akademický rok – vzor: ZS 2012/2013) (diplomovou práci je možné odevzdat nejdříve po dvou semestrech od schválení tezí) LS 2018/2019	
Charakteristika tématu a jeho dosavadní zpracování (max. 1800 znaků): Umělá inteligence a automatizace prostupují v tomto tisíciletí mnoha oblastmi lidské činnosti. V posledních letech začínají zasahovat i do žurnalistiky, a to například v podobě různých softwarů, které dokáží nahradit v určitých úkonech novináře a vytvořit výstup, který je od lidského jen těžko rozeznatelný. Takový vývoj ale může ovlivňovat jisté etické aspekty žurnalistiky. Vstupuje-li do žurnalistických procesů umělá inteligence, která je schopná samostatného učení a následně autonomní tvorby výstupů, lze se na ní spolehat, že dokáže například dodržovat etické zásady a neporuší kodex, či zákon? Těmto tématům se v zahraničí věnuje několik studií, ze kterých (mimo jiné) budu vycházet při psaní této práce. Na základě zahraničních studií tak nabídnu pro tuzemskou teorii vybrané etické aspekty žurnalistiky, které může umělá inteligence ovlivňovat. Následně se pokusím v rozhovorech s českými odborníky na umělou inteligenci zjistit, jaké další etické aspekty žurnalistiky se mohou v této souvislosti proměňovat.	
Předpokládaný cíl práce, případně formulace problému, výzkumné otázky nebo hypotézy (max. 1800 znaků): Cílem práce je nastínit v současnosti již probírané proměny etických aspektů žurnalistiky s nástupem umělé inteligence, v rozhovorech s oslovenými odborníky se pak pokusit přijít na další, případně zjistit, jak na tuto problematiku nahlíží oni.	
Předpokládaná struktura práce (rozdělení do jednotlivých kapitol a podkapitol se stručnou charakteristikou jejich obsahu): 1. Úvod (uvedení do problematiky) 2. Teoretický rámec (terminologie, popis fenoménu umělé inteligence, popis na základě odborné literatury) 3. Umělá inteligence v žurnalistice (popis toho, jaké programy již existují, kdo je používá, co dělají) 4. Novinářská etika po nástupu umělé inteligence (vybrané etické aspekty s důrazem na ty, které může nástup umělé inteligence ovlivnit) 5. Rozhovory s odborníky o možných dalších proměnách 6. Proměny etických aspektů - výstupy 7. Závěr	
Vymezení podkladového materiálu (např. titul periodika a analyzované období): Podkladovým materiálem pro tuto práci budou zejména zmíněné zahraniční studie, odborné	

články a literatura, následně pak rozhovory, které povedu s několika českými odborníky na umělou inteligenci (například s prof. RNDr. Jiřím Wiedermannem, DrSc., nebo RNDr. Jiřím Maternou, Ph.D.)

Metody (techniky) zpracování materiálu:

Syntéza, komparace, kvalitativní rozhovory

Základní literatura (nejméně 5 nejdůležitějších titulů k tématu a metodě jeho zpracování; u všech titulů je nutné uvést stručnou anotaci na 2-5 řádků):

1) BARTÁK, Roman. Co je nového v umělé inteligenci. Praha: Nová beseda, 2017. Co je nového. ISBN 978-80-906751-2-4

Publikace se zabývá mimo jiné vztahem mezi umělou inteligencí a prací, jinými slovy tím, zda hrozí, že umělá inteligence bude od lidí přebírat práci, kteří tak ztratí své uplatnění, nebo zda je to jen příliš černá vize. Popisuje rovněž, jak v praxi umělá inteligence funguje a jaké dokáže plnit úkoly.

2) DÖRR, Konstantin Nicholas a Katharina HOLLNBUCHNER. Ethical Challenges of Algorithmic Journalism. Digital Journalism [online]. 2016, 5(4), 404-419 [cit. 2018-05-19]. DOI: 10.1080/21670811.2016.1167612. ISSN 2167-0811. Dostupné z: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/21670811.2016.1167612>

Studie se zabývá etickými aspekty v žurnalistice, které se mohou s nástupem umělé inteligence proměňovat, jde například o obejitivitu, či transparentnost výstupů.

3) LEWIS, Seth C., Amy Kristin SANDERS a Casey CARMODY. Libel by Algorithm? Automated Journalism and the Threat of Legal Liability. Journalism & Mass Communication Quarterly [online]. 2018, , 107769901875598- [cit. 2018-05-19]. DOI: 10.1177/1077699018755983. ISSN 1077-6990. Dostupné z: <http://journals.sagepub.com/doi/10.1177/1077699018755983>

Další ze studií, ze které budu při psaní práce vycházet. Autoři se v ní zabývají možným etickým problémem v podobě urážky, či nactiutrhání, kterého se může umělá inteligence dopustit při tvorbě žurnalistického výstupu.

4) SEDLÁKOVÁ, Renáta. Výzkum médií: nejužívanější metody a techniky. Praha: Grada, 2014. Žurnalistika a komunikace. ISBN 978-80-247-3568-9.

Odborná příručka, která provádí studenty metodami výzkumu médií. Přibližuje mimo jiné i kvalitativní rozhovor (který při psaní práce využiji) a vysvětluje jeho zákonitosti.

5) ZELINKA, Ivan. Umělá inteligence: hrozba nebo naděje?. Praha: BEN - technická literatura, 2003. ISBN 80-730-0068-7.

Dílo přibližuje umělou inteligenci jako takovou, tedy její historii, funkčnost, ale také aplikaci v praxi. Dále seznamuje čtenáře s tím, jak vůbec lze simulovat lidské smýšlení, a jak lze toto využít k řešení zadaných úkolů.

Diplomové a disertační práce k tématu (seznam bakalářských, magisterských a doktorských prací, které byly k tématu obhájeny na UK, případně dalších oborově blízkých fakultách či vysokých školách za posledních pět let)

HOSTIČKOVÁ, Iva. Vývoj paradigmat výzkumu umělé inteligence [Evolution of Artificial Intelligence Research Paradigms]. Praha, 2014. 107 s. Diplomová práce. Univerzita Karlova v Praze, Filozofická fakulta, Ústav informačních studií a knihovnictví. Vedoucí diplomové práce prof. RNDr. Jiří Ivánek, CSc.

Datum / Podpis studenta/ky

23.5.2018

TUTO ČÁST VYPLŇUJE PEDAGOG/PEDAGOŽKA:

Doporučení k tématu, struktuře a technice zpracování materiálu:

Případné doporučení dalších titulů literatury předepsané ke zpracování tématu:

Potvrzuji, že výše uvedené teze jsem s jejich autorem/kou konzultoval(a) a že téma odpovídá mému oborovému zaměření a oblasti odborné práce, kterou na FSV UK vykonávám.

Souhlasím s tím, že budu vedoucí(m) této práce.

VÁCLAV MORAVEC, 23.5.2018

Příjmení a jméno pedagožky/pedagoga

Datum / Podpis pedagožky/pedagoga

TEZE JE NUTNO ODEVZDAT VYTIŠTĚNÉ, PODEPSANÉ A VE DVOU VYHOTOVENÍCH DO TERMÍNU UVEDENÉHO V HARMONOGRAMU PŘÍSLUŠNÉHO AKADEMICKÉHO ROKU, A TO PROSTŘEDNICTVÍM PODATELNY FSV UK. PŘIJATÉ TEZE JE NUTNÉ SI VYZVEDNOUT V SEKRETARIÁTU PŘÍSLUŠNÉ KATEDRY A NECHAT VEVÁZAT DO OBOU VÝTISKŮ DIPLOMOVÉ PRÁCE.

TEZE SCHVALUJE GARANT PŘÍSLUŠNÉHO STUDIJNÍHO PROGRAMU/OBORU.

Seznam příloh

Příloha č. 1: rozdělení čtyř přístupů k umělé inteligenci.

Příloha č. 2: diagram MERITS.

Příloha č. 3: rozhovor s Jiřím Maternou.

Příloha č. 4: rozhovor s anonymním odborníkem.

Příloha č. 5: rozhovor s Pavlem Jurušem.

Přílohy

Příloha č. 1: rozdělení čtyř přístupů k umělé inteligenci.

Převzato z: RUSSELL, Stuart a Peter NORVIG. *Artificial intelligence: a modern approach*. 3. vyd. Upper Saddle River: Prentice Hall, 2009. Prentice Hall series in artificial intelligence. ISBN 978-0-13-604259-4.

Lidské myšlení „Nové vzrušující úsilí přimět počítače myslet ... stroje s myslí v plném, doslovném významu ". (Haugeland, 1985) „[Automatizace] činností, které spojujeme s lidským myšlením, činnostmi, jako je rozhodování, řešení problémů, učení...“ (Hellman, 1978)	Racionální myšlení "Studium mentálních schopností za použití výpočetních modelů." (Charniak a McDermott, 1985) "Studium výpočtů, které umožňují vnímat, uvažovat a jednat." (Winston, 1992)
Lidské chování "Umění vytvářet stroje vykonávající funkce, které vyžadují inteligenci, když je provádějí lidé." (Kurzweil 1990) „Nauka o tom, jak přimět počítače, aby dělaly věci, v nichž jsou lidé v tuto chvíli lepší." (Rich and Knight, 1991)	Racionální chování „Výpočetní inteligence je nauka o navrhování inteligentních činitelů.“ (Poole a kolektiv, 1998) "AI ... se zabývá inteligentním chováním v artefaktech." (Nilsson, 1998)

Obrázek 1.1 Některé definice umělé inteligence, uspořádané do čtyř kategorií.

Příloha č. 2: diagram MERITS.

Převzato z: PLAISANCE, Patrick Lee. *Media Ethics: Key principles for responsible practice*. 2. vydání. Colorado State University: Sage, 2014. ISBN 978-1-4522-5808-9.

MERITS

1. Hodnoty v konfliktu

Identifikujte a vysvětlete klíčové hodnoty, které jsou v konfliktu. Vyšetřete důležitost každé z nich a popište konflikt.

- Vysvětlete, jak může být každá hodnota upřednostněna, a tím nabídněte řešení.
- Rozhodněte, která hodnota by měla mít prioritu, a odůvodněte to.
- Bude vaše rozhodnutí podporovat klíčové pojmy jako je spravedlnost, úcta, transparentnost atd.? Jakým způsobem?
- Jsou tyto hodnotové koncepty potlačeny jiným přesvědčivým zájmem?
- Pokud ano, odůvodněte výjimku, kterou vaše rozhodnutí vytváří.

2. Normativní rámec

Zvažte, který filozofický přístup je nejvhodnější a jak by měl v tomto případě vést etické myšlení.

- Představuje dilema především otázku nerovných mocenských vztahů nebo spravedlnosti? Zvažte, jak by mohl být aplikován Rawls.
- Představuje dilema především otázku možného zvláštního zacházení, rovnosti nebo relativní důležitosti pravdivosti? Zvažte, jak by mohl být aplikován Kant.
- Představuje dilema především otázku vyvážení práv nebo relativní užitečnosti moderace? Zvažte, jak by mohl být aplikován Aristoteles.

3. Zájmy zainteresovaných stran

Identifikujte všechny potenciální strany, kterých by se vaše rozhodnutí mohlo týkat, nebo které by mohly mít na výsledku legitimní zájem.

- Jakým přesně potenciálním možností poškození čelí různé zainteresované strany a jak je můžete minimalizovat?
- Které ze zainteresovaných stran by se měla dát přednost? Rozhodnutí odůvodněte pomocí vhodného filozofického rámce.
- Která ze zainteresovaných stran zdá se mít z vašeho rozhodnutí největší prospěch? Kdo tím zřejmě nejvíc ztrácí?
- Jak byste mohli uspokojit druhotné zainteresované strany?

4. Povinnosti a účinky

Zvažte, jak všechny vaše možnosti odrážejí morální povinnosti, které můžete mít, a jak mohou zvýšit vaši efektivitu jako morálního činitele.

- Komu jste přímo odpovědní?
- Jaké povinnosti plníte ve své roli mediálního profesionála?
- Jakmile se rozhodnete pro ospravedlnitelný postup, zvažte, zda vaše rozhodnutí zdůrazňuje určité povinnosti nebo hodnoty před ostatními. Které to jsou?
- Rozhodujete se na základě povinností, nebo je vaše rozhodnutí založeno na přání / touze dosáhnout určitého výsledku?
- Jak byste souzněli se svým rozhodnutím poté, co by bylo široce publikováno?

Příloha č. 3: rozhovor s Jiřím Maternou.

Proveden dne 7. 7. 2020 autorem práce na platformě Google Meet.

Jste nyní konzultantem na volné noze, předtím jste pracoval v Seznamu, mediální organizaci, která má hodně společného se žurnalistikou. Čím se zabýváte v oboru umělé inteligence?

Já dělám různé aplikace. Nejen zpracování přirozeného jazyka, ale i zpracování obrazu – obecně aplikace strojového učení. Pracuji pro různé firmy, takže nemohu být příliš konkrétní, ale obecně jsou to aplikace v těchto oblastech.

Jakým způsobem se dají tyto aplikace použít právě v žurnalistice?

Já osobně jsem se se žádnou aplikací v žurnalistice ještě nesetkal. Co mě napadá, ale to je asi zřejmá věc, jsou elektronické zpravodajské servery, kde se umělá inteligence používá pro doporučení, tj. pro personalizaci obsahu a případně pro řazení ve výsledku vyhledávání. A to si myslím, že je jedna z nejzávažnějších aplikací umělé inteligence v žurnalistice. Ale sám s nasazením umělé inteligence v těchto oblastech zkušenosti nemám.

Já ve své práci například píšu, že vědecký tým pod vedením pana dr. Moravce v ČTK testoval software, který generoval zprávy z burzy. Původně jsem si myslel, že bychom mohli mluvit i o tomto, ale vzhledem k tomu, že jste se o této možné funkci nezmínil, tak mně vlastně nahráváte na otázku, zda takováto funkčnost umělé inteligence v Česku ještě prostě k dispozici není?

Já jsem to nezmínil proto, že mě to vlastně v tuto chvíli nenapadlo, ale je to samozřejmě jedna z dalších možností ve využití. Umělá inteligence je dnes na takové úrovni, že je schopná generovat text, aniž by byl člověk schopen rozpoznat, jestli byl generován člověkem, anebo strojem. Ale samozřejmě záleží na rozsahu. Pokud to bude tisícistránková publikace, tak text rozhodně ztratí konzistenci a člověk to pozná. Ale pokud jde o nějaké kratší útvary, články, reporty, zejména např. sportovní zpravodajství, tam je automatizace hodně rozšířená už dnes a funguje dobře.

Když jsem si dělal rešerši, zjistil jsem, že umělá inteligence funguje dobře zejména v anglicko-jazyčném prostředí. Jakou roli v tom hraje jazyk? Je možné, že to, že umělá inteligence u nás ještě tak rozšířená není, resp. že aplikaci zkouší experimentální tým, je dáno jazykem samým, tedy, že aplikace v angličtině je snadnější?

Čeština je obecně morfologicky těžší pro zpracování než angličtina, ale dnešní metody, které se používají, jsou už jazykově dost nezávislé. To že čeština je těžší jazyk byl důvod pro to, že některé věci se tam dodělaly teprve před sedmi nebo deseti lety, ale dnes už jsou tyto state-of-the-art metody srovnatelně použitelné pro češtinu i angličtinu. Takže jediný důvod, který mě napadá, proč se to tu pro češtinu nedělá, je ten, že to prostě ještě nikoho natolik nezajímalo, aby to vyzkoušel.

Takže si myslíte, že objektivní překážky pro aplikaci umělé inteligence na trhu nejsou, tj. že i u nás se může začít uplatňovat i při tvorbě samotných článků a výstupů?

Jediná limitace, která je relevantní, je velikost trénovacích dat. Pokud děláte aplikaci strojového učení, tak potřebujete množinu trénovacích dat, na které se to stroj naučí. A v angličtině je materiálů k dispozici samozřejmě podstatně více než pro češtinu. To je podle mě jediná limitace, jinou nevidím.

Jak je to náročné finančně? Novinařina, zvláště soukromá, neveřejnoprávní, je často finančně podhodnocená. Je problém aplikovat systémy umělé inteligence v žurnalistice z hlediska finančního?

Záleží, co konkrétně máme na mysli. Pokud se bavíme o generování textu, toto samotné finančně náročné není. Zde stačí aplikovat výkonnější server, jehož pronájem stojí řádově maximálně jednotky dolarů na hodinu a k natrénování opravdu slušného modelu potřebujete např. dva týdny času, maximálně měsíc. Takže to nepředstavuje žádné nedostupné finanční prostředky, které jsou na to potřeba.

Rád bych se nyní přesunul k etice. Existuje u nás obor, který by se zabýval etikou umělé inteligence obecně?

Téma etiky je jednoznačně čím dál tím více diskutovanější. Vím o tom, že např. na jedné univerzitě v Londýně je obor, který se touto problematikou zabývá. Ale že by se obor etiky umělé inteligence dal studovat na našich vysokých školách samostatně – o tom nevím.

V rámci oboru se ale na konferencích o etice hovoří?

To jednoznačně ano.

A teď konkrétně k žurnalistické etice, která je sama o sobě rozšířeným oborem.

Ve chvíli, kdy přicházíme do styku s etikou umělé inteligence, s programem, který generuje texty. Žurnalistická etika se zde musí nějakým způsobem uplatňovat, protože jde o žurnalistický výstup. Jakým způsobem by se dalo garantovat, že výstup bude žurnalisticky etický?

Toto je právě velmi obtížné. Generátory textu založené na umělé inteligenci jsou v zásadě náhodné procesy, které vytvářejí text náhodně na základě vzorů, které si „načetly“ z trénovacích dat. Je to náhodný proces a vy nedokážete garantovat, co bude jeho výstupem. Dá se to ovlivňovat a nasměrovat tematicky, ale vždy je tam nějaká šance, že algoritmus

trochu odbočí od tématu nebo použije něco, co bude vyloženě neetické. Neexistuje žádná možnost přímé kontroly toho výstupu. Pouze že si text někdo zkontroluje, přečte, anebo že se ex-post aplikují nějaká pravidla, která by text kontrolovala.

To znamená, že garanci etického výstupu se můžeme přiblížit tím, že stroj natrénujeme co největším množstvím korektních dat?

Ano, to máte pravdu, to je další možnost, jak výstup ovlivnit. Pokud v trénovacích datech bude něco vyloženě nekorektního, tak se to stroj naučí a bude to používat. On nebude vědět, že to je nekorektní. On to prostě najde v textech jako jeden z vzorů, a pokud na to příště znovu narazí, tak vzor použije. Pokud se to tam nebude vyskytovat, tak to nepoužije, protože to nebude znát.

To znamená, že pokud chceme dosáhnout objektivitu ve výstupu, musíme zajistit správná zdrojová data?

Ano, ale etika má několik úrovní a metaúrovní a na té nejexplicitnější to fungovat bude. Ale i když v trénovacích textech problémové spojení přímo obsaženo nebude, neuronová síť si může nějakou náhodou vykonstruovat opisem obrat, který bude na některé vyšší úrovni – metaúrovni – nekorektní, přestože v trénovacích datech obsažen přímo nebude.

Dovedete si představit, že by existoval tak vyspělý systém, který by dokázal generovat články na tak vysoké úrovni, že by je už nikdo nemusel kontrolovat a rovnou by se mohly publikovat?

V nějakých jednodušších útvarech asi ano. Ale přesto by tam musela být nějaká kontrola. Ještě jednou zpět k tomu, jak může vzniknout nekorektní situace, nekorektní text. Ať už chceme nebo ne, tak některé věci, které by se neměly říkat, dost silně korelují s jinými věcmi, které říkat můžeme, ať už se to týká genderu nebo čehokoli jiného. Korelace v textech prostě jsou, a pokud je stroj odhalí, může mu být “jedno” z jeho pohledu, jestli použije variantu jednu nebo druhou, ale z našeho pohledu to jedno být nemusí.

Dalo by se ho to ale pomocí velkého objemu správných dat a zákonitostí naučit...

Naučit by se to asi dalo, ale je to dost obtížné.

Není tedy také překážkou v zapojení těchto systémů do žurnalistiky to, že to vyžaduje velkou odbornost?

Pokud se už bavíme o nějakých kontrolních mechanismech a opravdu pokročilejší technologii, které stroj směřují k tomu, co má vzniknout, že to není úplně náhodný proces, tak určitě ano. Ale základní modul, který si jen přečte texty a potom generuje podobné, tak ten už se dnes dá používat jako black box někde v cloudu a člověk nemusí být žádný odborník.

Představme si v praxi, že byste byl čtenář, který dostane výsledky obchodování na burze v podobě článku napsaného umělou inteligencí. Vy se svou odborností, na co byste si dával pozor, co by v něm mohlo být problematické?

Myslíte, co bych měl kontrolovat, aby to umělá inteligence nedělala, a přitom by mohla dělat?

Přesně tak. Co by mohlo být problémové z hlediska faktičnosti a z hlediska etického. Jestli např. špatné údaje z obchodování na burze nebo jejich interpretace by mě mohly stát nějaké peníze ze špatného rozhodnutí. Na co bych si měl dávat pozor?

Všechno to, co říkáte. Jednoznačně fakta. V tomto případě není možné použít náhodný generátor, který sice vygeneruje text, kde nepoznáte, že ho nevytvořil člověk, ale zároveň tam mohou být fakticky úplné nesmysly. Ze stylistického hlediska nepoznáte, že to nenapsal člověk; dneska už je technologie na takovéto úrovni. Ale aby to korespondovalo s fakty, to je hodně těžká věc. Tak to je první věc, asi nejdůležitější, pokud to má být např. nějaký report o vývoji na burze. Fakta jsou to nejdůležitější.

A etika – tu jsme tu už probírali. Stroj vám nebude garantovat, že neprovede žádné faux pas a na to je potřeba také dávat pozor. To jsou asi dvě nejdůležitější věci.

Mimochodem, kdyby stroj provedl nějaké faux pas, kdo nese zodpovědnost?

To je spíš právní otázka, ale z mého pohledu riziko nese jednoznačně provozovatel serveru, který službu nabízí, protože on nasadil technologii a on je zodpovědný za to, co vytvoří a publikuje, ale to je můj osobní názor.

A nemůže díl této odpovědnosti nést i ten, kdo poskytl stroji data, ze kterých text vytvoří?

Data mu ale poskytuje také provozovatel.

Asi jsme si nerozuměli. Já jsem si myslel, že mluvíte o autorovi algoritmu, a mediální organizaci jsem považoval za jinou entitu, která dodává data do systému.

Já jsem tomu rozuměl tak, že provozovatelem je ten, kdo vyvíjí algoritmus a zároveň mu dodává data. V žurnalistice se jedná o dost specifickou úlohu, na kterou se nedá použít obecný algoritmus, který se stáhne. Toto musí být hodně customizované a v tom případě ten, kdo upravuje algoritmus a dodává mu data, je jedna a tatáž organizace.

Ještě jedna otázka mě napadá v souvislosti s etikou. Ve chvíli, kdy systém vytvoří článek a mediální organizace ho publikuje – měl by být čtenářům znám ten fakt, že je to algoritmický článek?

(Protože když je pod tím článkem nějaké jméno konkrétního autora, tak my víme, že on svým podpisem odpovídá za svou práci. Ve chvíli, kdy by pod článkem nebyl nikdo podepsaný, jakým způsobem by jej měla mediální organizace zaštitit před svým čtenářem? Např. zveřejněním zdrojového kódu?)

Zveřejnění zdrojového kódu nepomůže, protože algoritmy jsou mnohem víc ovlivněny použitými daty než tím algoritmem. A ta také zveřejnit nemůžete, protože to je velký objem textu. Nejsem odborník na žurnalistiku, ale buď to mediální organizace vezme na svoji odpovědnost. Většina článků není podepsaná celým jménem, je tam jen nějaká zkratka, kdy běžný čtenář stejně nepozná, kdo přesně článek napsal. Za garanta faktické správnosti a korektnosti bere čtenář vydavatele.

Ale myslím si, že by bylo správnější mimo to uvést, že text byl strojově generovaný.

Jak vnímáte proměnu užití umělé inteligence pro generování textů, nejen v žurnalistice, za posledních 10 let?

Strašně moc se to proměnilo. Před deseti lety to nebylo možné jinak, než že systém byl soustavou pravidel, která se aplikovala na fakta, a dohromady z toho vznikal kostrbatý text. Za posledních ne 10, ale 7 let se situace neskutečně změnila. Dnes už žádná pravidla potřeba nejsou, umělá inteligence si je sama odvodí z dat, podobně jako se dítě učí mateřský jazyk.

Také mu nikdo nemusí říkat, jak fungují pravidla, ale dítě se to naučí interaktivně v přirozeném prostředí samo od sebe. Stejně tak stroj to dnes dokáže dělat stejným způsobem.

Kdybychom se bavili o umělé inteligenci v žurnalistice a etice. Jaká by podle vás měla být otázka, kterou bych vám měl položit, aby odpověď na ni obsahovala základní postuláty oboru?

Pokud se budeme pohybovat v tomto trojúhelníku, který jste naznačil, tak nejpalcivější otázka nesměruje ani tak ke generování textu, ale spíš k doporučení. To je to, co nás podle mě trápí ze všeho nejvíc. AI nás uzavírá do sociálních bublin. Je to přirozená věc. Pokud jste soukromý vydavatel novinových článků na internetu, tak chcete vydělávat peníze, takže nastavujete algoritmy tak, aby lidem zobrazovaly články, na které budou klikat. Reklama plyne z prokliku. Takže budete doporučovat lidem to, co se jim líbí, nebo to, co je kontroverzní, ale určitě nebudete doporučovat to, s čím uživatel nebude souhlasit, anebo to bude pro něho něco intelektuálně příliš náročného. A tím pádem se bude uzavírat do bubliny a bude si jen potvrzovat, co si myslí. To si myslím, že je největší problém. A čím máme větší data a uživatelskou základnu a čím složitější algoritmy jsou, tím to funguje v tomto směru líp.

Myslíte, že na konci tohoto procesu mohou být neprostopné sociální bubliny, kdy každý dostane doporučen jen takový obsah, který ho zajímá, tedy se dostane úplně jinam než někdo jiný?

To už se dnes děje. Je to samozřejmě trochu krátkozraké, ale seriózní provozovatelé se snaží newsfeed nějakým způsobem diverzifikovat, aby tam nebyla jen sociální bublina. Ale je to poměrně dost obtížné. Pokud by to však nikdo nedělal, uzavřeme se do malých sociálních bublin, minimálně ve zpravodajství, a bude obtížné se dopracovat k diverzifikovaným názorům.

Pokud mediální organizace svůj newsfeed nějakým způsobem diverzifikuje – proč to vlastně dělá? Je to nějaká etická odpovědnost, že čtenáře neuzavírá do clusterů, nebo je to naopak ve výsledku spíš honba za nějakým ziskem, že se jim snaží nabídnout ještě něco trochu jiného, co by je mohlo zajímat?

Já si myslím, že to může být obojí. Primárně se ale obávám, že to bude spíš ten druhý důvod. Např. pokud by byl potenciální uživatel velký fanoušek fotbalu a algoritmus by mu stále

doporučoval jen fotbal, tak ho to za chvíli také přestane bavit a chce se dozvědět něco jiného. Takže zčásti je to jakési prozkoumávání terénu a hledání dalších zájmů u člověka a zčásti to může být i sociální odpovědnost. Jestliže se však bude jednat o jakéhosi bezpáteřního provozovatele, který půjde jen za ziskem, tak asi nebude diverzifikovat výběr tím směrem, že by svému uživateli předkládal opačné úhly pohledu na stejný problém, aby ho donutil přemýšlet.

Napadá mě, že toto by mohl být problém hlavně politiky.

Ano.

Myslíte, že existuje nějaký návod, jak být eticky odpovědný v tomto doporučování obsahu?

Pokud si to dá provozovatel do jakéhosi svého kodexu, potom je to možné. Není to nemožná věc, jen je to poněkud obtížné a je to za cenu toho, že nebude mít třeba tak velký zisk.

Znění tohoto kodexu by mělo být něco v tom smyslu jako “zavazujeme se k tomu, že nebudeme přispívat k vytváření sociálních bublin...” Takto jste to myslel?

Ano. Ono se tomu už dneska nedá úplně vyhnout. Bubliny budou vznikat tak jako tak, ale z mého pohledu by bylo společensky užitečné, aby tam probíhala ze strany provozovatelů portálů nějaká snaha o diverzifikaci.

Newsgathering, news production, news distribution. Která z těchto oblastí je “nejzajímavější” pro možné porušování etiky?

Myslím, že potenciaálně jsou to všechny 3 oblasti. Ale nejaktuálnější je doporučování. Při newsgatheringu mají portály vlastní redaktory nebo přejímají zprávy odjinud, ale toto dnes dělá většinou člověk. Automatické generování textu se dnes ještě tolik nepoužívá, jsou tam stále ještě problémy s ověřováním faktů, aby to nebyl náhodný text, ale aby odpovídal tomu, co chceme sdělit. Zatímco doporučování je tu už dlouho, funguje velmi dobře a čím dál líp. Takže z pohledu dneška toto je největší problém.

Nechci říkat, že umělá inteligence je nebezpečná, je to jenom silný nástroj podobně jako jaderná energie může být jak hodně nebezpečná, tak hodně užitečná, tak podobně je to s umělou inteligencí. Pokud se používá správným způsobem, bude přinášet jen to dobré, ale ve chvíli, kdy se zneužije, dokáže být silná i v tom negativním smyslu.

Myslíte, že použití umělé inteligence v oblasti newsgatheringu a news production bude posilovat? Že algoritmy se budou používat i k výrobě, a nakonec i ke schraňování dat a novinář přestane být důležitý?

Ono se to už postupně děje. Všechny oblasti posilují, ale nejdál je umělá inteligence dnes v doporučení obsahu.

Myslíte si, že pokud by se automatizovaný proces tvorby zpráv a novinářského obsahu stal dominantní a silný, že se nějakým způsobem změní i profese novináře z někoho, kdo sbírá a třídí data a nějakým způsobem je interpretuje na nějakého, řekněme, hlídače algoritmu?

To nejspíš ano. A také bych řekl, že se to i trochu zčásti děje u těch poskytovatelů, kteří umělou inteligenci používají. Část novinářů právě dělá kontrolu. Nepíšou články, ale používají strojově agregované informace a potom je jenom “uhladí” a zkontrolují. Nechci říct, že úplně vymizí novinářina jako taková, i když vyloučit to nemůžu, ale určitě bude čím dál víc lidí potřeba pro tuto kontrolu. Protože toto je rychlý a efektivní způsob, jak získat text na požadované úrovni. Teď je jen otázka, jestli se to vyplatí nebo ne.

Znamená to podle vás, že se změní i profesní odbornost novináře? Dnešní nejvyšší odbornost spočívá ve vystudování žurnalistiky na vysoké škole. Znamená to, že nejvyšší kvalitou novináře v budoucnu může být to, že bude rozumět umělé inteligenci a tomu, jak funguje nový způsob sběru zpráv?

To si nemyslím. Já si myslím, že uživatel umělé inteligence nebude muset rozumět tomu, jak přesně fungují algoritmy. On je bude používat jako nástroj. Když máte taxikáře a jeho náplní práce je vozit lidi autem, tak také nemusí rozumět přesně tomu, jak v autě funguje elektronika a motor.

Takže se spíš spojí oba spolupracující obory v jeden.

Ano.

Příloha č. 4: rozhovor s anonymním odborníkem.

Proveden dne 8. 7. 2020 autorem práce při osobním setkání.

Mohl byste mi prosím v úvodu popsat vaši odbornost? V jakých oblastech působíte?

Dlouhodobě se zabývám tzv. impact assessmentem – hodnocením dopadů – hlavně z hlediska veřejných politik a sociálních intervencí jak v soukromém, tak ve veřejném sektoru. A poslední 2-3 roky se věnuji dopadům umělé inteligence.

Četl jsem váš profil na internetu, kde píšete, budu parafrázovat, že byste chtěl přispět k tomu, aby dopady umělé inteligence byly co nejvíce pozitivní na co nejvíce lidí. Jak moc to souvisí s etikou? Dá se říct, že váš obor je etika umělé inteligence?

Velmi se to překrývá, ale není to to samé. Etika umělé inteligence se dnes vytváří jako jakýsi soubor etických principů, které jsou konkrétní pro umělou inteligenci. Dopady jsou v něčem širší, protože jeden ze základních přístupů, kterým se věnuji, jsou dopady z hlediska well-being, a tam je celá řada indikátorů od ekonomického well-being po sociální, pro komunitu.

Můžete popsat ten koncept well-being?

Well-being se snaží zachytit např. OECD a implementují to na Novém Zélandu. Jde o to zachytit v co největší šířce kvalitu života, a jak jsem již říkal – patří do toho ekonomický statut, kvalita životního prostředí, kvalita institucí, kvalita demokracie, kvalita z hlediska zdravotní péče atd. Takže je tam celá řada aspektů, které se well-being snaží zachytit. Já jsem se účastnil práce ve skupině organizace IEEE, která vlastně vytvořila první standard zabývající se dopady umělé inteligence z hlediska well-being. A jak jsme se bavili o co největším pozitivním dosahu: to je nějaký soubor metrik, přes které můžete sledovat, jestli jsou dopady AI pozitivní, nebo negativní. Čím pozitivnější jsou dopady ve více metrikách a pro více lidí, tím je přínos umělé inteligence pozitivnější i z hlediska celého lidstva. Dá se na to dívat tak, že je důležité, aby přínosům, které plynou z umělé inteligence, se těšila nejen úzká skupina, ale ideálně velká většina lidí.

Takže tento koncept sledování by se dal použít i konkrétně u umělé inteligence ve službách žurnalistiky...

Teoreticky ano. Budu se pak muset zeptat, co tím myslíte. Teď ještě dokončím tu odpověď z hlediska průsečíku s etikou. Etika může být z nějakého pohledu širším tématem a je spíše jenom otázka, jestli vlastně rostoucí pozitivní přínos, který kromě well-beingu můžete měřit analýzou nákladů a užitků, která se používá při hodnocení dopadů, tak samozřejmě pro některé lidi je důležité, jestli je ten přínos v souladu s jejich morálkou a etickými pohledy.

Takže se sice můžete mít lépe, ale pokud např. cítíte, že jste peníze nezískal morálně, tak to pro vás nemusí být až tak přínosné. Takže tam jsou nějaké průsečíky, ale není to to samé: well-being nebo hodnocení dopadů umělé inteligence versus etika umělé inteligence.

Přesto mám pocit, že si s touto odborností můžeme o etice AI bavit.

To určitě. Toto je jeden z pohledů, je jich víc určitě. V etice jsou dva základní pohledy, o kterých se hodně hovoří i v souvislosti s AI – konsekvencialismus, kde se díváte na dopady, a pak je deontologie, o které možná budete mluvit víc s Janem Romportlem, který je na tuto oblast větší odborník. A tam se díváte na to, že jsou nějaká pravidla, která by se neměla porušovat. Neměli bychom lhát a zabíjet...

... být objektivní a transparentní ...

Ano, a je jich mnohem více. A pak je ještě nějaká etika ctností, všechno se to mezi sebou nějak prolíná a ty dopady by byly nejbližší k tomu konsekvenciálnímu pohledu na etiku.

Dovedete si představit využití AI v žurnalistice a k čemu?

Myslím si, že se už určitě využívá, minimálně experimentálně. Dá se hovořit o nějakých nástrojích, které vám z dat a podkladových informací generují texty. Zdá se, že ty texty mohou být v některých oborech ve velmi slušné kvalitě, hovoří se třeba o sportu. V kvalitě odpovídající víceméně tomu, jako by je napsal živý žurnalista.

Jsem rád, že o tom mluvíte, protože v teoretickém rámci své práce se odkazují na výzkumníka Charlieho Becketta, který minulý rok sepsal práci, kde mapuje využití AI v žurnalistice a rozděluje systémy do 3 kategorií: newsgathering, news production, a news distribution, tj. doporučení, customizace apod. Ve které z těchto 3 oblastí si dovedete představit největší problém, když se bavíme o etice?

Určitě ve všech třech a těch problémech může být celá řada. Z hlediska AI je dobré mluvit o systémech, a ne o AI jako takové, protože systém je tvořen nějakým základním algoritmem, pak je tvořen trénovacími daty a pak je tvořen tím, jak se sám přizpůsobí a co generuje. Když vezmeme první oblast, tedy nějakou agregaci zdrojů, tak zde může hrát roli bias, tedy zkreslení při výběru zdrojů pro kvalitní informace. Tento výběr může být hodně skryt člověku i automatu, který by na to navazoval, protože nebude mít dostatečný vhled. Když

budou zdrojů milióny, tak bude velmi obtížné ověřit, které z nich byly a které nebyly využity. To je první oblast – řekněme selection bias.

Z hlediska generování textů může problémů nastat celá řada. Text může být úplně zkreslený, i když může být věcně správný. Těžko predikovat, co všechno chybného tam může nastat a co všechno může mít dopady do pole etiky. Z hlediska žurnalistiky budou v problémech vést zřejmě dezinformace.

A ten poslední bod. To dnes reálně vidíme, to se děje. Algoritmy jsou nejvíc používány v sociálních médiích a mají zásadní dopady. Mluví se o tzv. echo chambers, reprodukující tzv. confirmation bias, to znamená, že algoritmy, ač na to nejsou přímo trénované, tak výsledek toho, jak jsou trénované, může vést k tomu, že jsou vám předkládány jen zprávy, které jsou v souladu s vaším světonázorem. A to má samozřejmě zásadní dopady na polarizaci ve společnosti.

Rozumím tomu dobře tak, že této třetí oblasti přikládáte největší váhu?

Té možná přikládám největší váhu, protože reálně vidíme, že se to děje. Řádově to dnes ovlivňuje miliardy lidí – koncových konzumentů zpráv.

Newsgathering je nám – běžnému smrtelníkovi – asi skrytý. My přesně nevidíme, jestli některé zprávy jsou tvořeny na základě agregace mnoha informací a mnoha dat. To nám do jisté míry zůstává skryto, kromě dnes už klasické datové žurnalistiky.

News production – tam jsme asi na začátku a nemyslím si, že je zatím dostatečný výzkum, abychom to dokázali dobře analyzovat.

Automatické generování textu je rozšířené hlavně v angličtině. Agentura AP např. sportovní a ekonomické články zcela běžně nechává psát svým AI systémem. V češtině to ještě tak rozšířené není (tým pana doktora Moravce aplikoval něco podobného v ČTK na ekonomické zprávy z burzy). Myslíte si, že se AI bude u nás používat stejně intenzivně? Máme pro to potenciál?

Potenciál to asi má, když AI používají renomované agentury. Čeština je menší jazyk a do jisté míry asi i o něco komplikovanější, tak bude možná o něco déle trvat, než ho automatické systémy zvládnou na takové úrovni, jak je dnes zvládnutá angličtina.

Ještě zpět k newsgatheringu: když do agregátorů dat nevidíme, jak myslíte, že by se dalo předcházet etickým problémům v této oblasti?

Obtížně. To je jeden ze zásadních problémů, jak řešit některé z těch etických principů, které jsou dnes definované kolem AI, kolem tzv. trustworthiness, která se dále dělí v evropském kontextu na další principy. Problém je v tom, že my jako lidé jsme schopni pracovat jen s určitým omezeným množstvím informací. Ve chvíli, kdy systém pracuje ne s řádově větším, ale s několikařádově větším množstvím informací, tak v běžném reálném čase ho nejsme schopni kontrolovat. Asi nám s kontrolou mohou pomoci nějaké další automatizované systémy, např. nám pomohou zjistit, jestli informace byla získávána ze všech zdrojů, ze kterých se očekává, že informace získávána bude. Samozřejmě, že základní princip dobré žurnalistiky je, že podkladová informace je ověřená a potom že zpráva je nějakým způsobem vyrovnaná z hlediska objektivity. S tím samozřejmě souvisí to, že kdyby systém bral informace jen z jednoho typu zdroje, a přitom informace existovala ve více typech zdrojů, tak samozřejmě bude zkreslená.

V odborných textech se vyskytuje např. názor, že jedním ze způsobů, jak předejít etickým problémům, je reverse engineering – možnost odhalení toho, jak algoritmus pracuje. Co si o tom myslíte?

Myslím si, že to je složitý výzkumný úkol, který ještě není vyřešen. Ve vědeckém jazyce se hovoří o tzv. vysvětlitelnosti – explainability. Je to výzkumný úkol, který minimálně u některých typů neuronových sítí, některých typů strojového učení, jako jsou komplexní neuronové sítě, není úplně vyřešen.

Pojďme se tedy vrátit k tomu, čemu jste přiložil největší váhu, tomu, co už reálně existuje. News distribution a echo chambers. Jak se to dá řešit?

Obtížně. Jedním tím řešením, o kterém jste mluvil, je transparentnost. My bychom měli požadovat transparentnost ohledně algoritmu, který nám obsah doporučuje. Minimálně bychom měli chtít transparentnost ohledně tzv. objective function, to znamená toho, co algoritmus optimalizuje. Často se zdá, že algoritmy optimalizují tzv. engagement, což je funkce, která se skládá z více proměnných, a my bychom měli vědět, proč dostáváme to, co dostáváme, tedy jaký je cíl algoritmu. Dále by mohlo pomoci být transparentní např. o tom,

co k danému tématu dostává někdo jiný, tzn. agregovaně. Další může být nějaké označování důvěryhodnosti jak zdrojů, tak samotných zpráv. Dalším způsobem obrany může být větší kontrola samotných uživatelů, kdy uživatel má větší možnosti si říct, co má být optimalizováno, a vlastně si nechat poradit tak, jak on chce sám. Další možností může být nějaký digitální pomocník, možná využívající AI, který nám pomůže řídit algoritmus a vybírat obsah podle našich preferencí.

Způsobů je tedy celá řada. Tím prvním je určitě transparentnost ohledně současného fungování doporučení, aby mu lidé rozuměli. Proč dva lidé dostávají ke stejným tématům různé zprávy. To by se mělo stát obecně sdílenou znalostí. A potom jsou nástroje sofistikovanější, které nás teprve čekají, které se budou v budoucnosti teprve vyvíjet, jacísi digitální pomocníci, kteří nám pomohou řídit algoritmy.

Jakási umělá inteligence, která by nám pomáhala pracovat s umělou inteligencí?

Dá se to tak asi vidět. Je otázka, nakolik by to musela být opravdu umělá inteligence. Nemusel by to být tak komplikovaný systém. Mohl by to být nějaký systém strojového učení, který na základě skutečného chování naučím, co mě zajímá, a nějakým způsobem mu pomohu kalibrovat vlastní preference. A potom by tento systém disciplinoval nějaký systém poskytovatele zpráv, který je personalizuje.

Jaká by podle vás měla být nejdůležitější otázka, kterou bych vám měl položit v oblasti žurnalistiky, etiky a AI?

Zabývám se dopady, takže za mě asi nejdůležitější otázka je, co můžeme udělat pro to, aby dopady využití umělé inteligence nebyly fatální na vývoj společnosti. Jak nastavit systémy odpovědnosti jak uvnitř redakcí a správců různých systémů, kteří mají vliv na to, jaký obsah kdo konzumuje, tak i na úrovni regulace a státu. Tak, aby když bude AI využívána podstatně více v žurnalistice, byly její dopady pozitivní.

Jinými slovy tak, aby se žurnalistická obec zavázala před svým publikem k tomu, že bude odpovědná a etická?

Ta otázka je daleko širší. To není jen o žurnalistech, je to určitě i o mnoha dalších aktérech: o majitelích médií, o těch, kteří mají vliv na to, jak fungují tzv. internetové platformy a zprostředkovávají obsah. Vidím tam pravděpodobně i roli nějakého regulátora podobně jako

dnes máme tiskový zákon – regulace v této oblasti není nic nového, ale umělá inteligence přináší prostě nové výzvy. Roli takového regulátora, aby celé prostředí fungovalo dobře a celkové dopady byly pozitivní.

Má být umělá inteligence něco, čím se má zabývat pouze regulátor, anebo to má být i forma autoregulace?

Určitě obojí. Regulace často vzniká, až když se ukáže, že autoregulace nefunguje, takže je potřeba se dívat na všechny možné cesty. Když se díváme na některé subjekty, tak regulace by měla být agilní, ale je velmi obtížné takové systémy nastavit.

Co si mám představit pod agilní regulací?

Pravděpodobně by to mohlo vypadat tak, že máte nějaký celkový rámec, který do jisté míry vytváří závazná pravidla, ale detail už může být tvořen samoregulací. Takže je to daleko rychlejší, než když vytvoříte běžný zákon, který musí projít zákonodárným procesem.

Rozumím tomu dobře tak, že by např. Rada pro rozhlasové a televizní vysílání dohlížela na to, že ti, kdo používají umělou inteligenci, dodržují daná pravidla, ale zákon už dále nestanoví jak. A jednotlivé redakce by si do kodexu daly, že nebudou vytvářet echo chambers a že budou diverzifikovat obsah?

Dokonce by tam asi mohl být i nějaký samoregulační orgán, který by pomohl redakcím, aby daných cílů dosahovaly lépe, protože ve chvíli, když každý jednotlivec musí vymýšlet nějaké postupy sám, tak je to nákladné. Dává to také smysl, protože je to oblast, na které se pracuje společně, a tím pádem tam vznikají synergie např. mezi různými redakcemi na světě apod.

Jak se promění trh médií s nástupem umělé inteligence?

Tam je samozřejmě nebezpečí a těch scénářů může nastat celá řada, ale to, co vidíme – co se děje s tzv. internetovými platformami, tak dochází často ke koncentraci, kdy právě nástroje nejen umělé inteligence, ale i umělá inteligence k tomu může hodně přispět, zkrátka umožní vysokou koncentraci. To by se mohlo týkat i médií. Dokážu si do jisté míry představit i opačnou situaci, kdy nástroje umělé inteligence mohou využívat i velmi malé redakce, a tím pádem nám naopak může růst diverzita. Pokud by systémy a jejich využití bylo dostatečně levné, tak mohou produkovat i to, co dnes produkují jen velké redakce.

A to je vlastně zásadní otázka, kterou jsem nepoložil. Jak to je reálně? Je to finančně náročné?

Dneska to je určitě finančně náročné, protože systém ty algoritmy vlastně umožňují vytrénovat velice dobře, ale ve chvíli, kdy se změní ta podkladová data, jak se ten svět postupně nějakým způsobem proměňuje, tak ho vlastně musíte přetrénovat, a to je samozřejmě náročné. Aby vám ten systém dobře sloužil. Teď například byl případ, že systémy, které byly využívány před pandemií, tak přestaly být tak přesné po pandemii, protože se změnilo informační prostředí. A to je zásadní změna vnějších podmínek. A ono i když se vnější podmínky mění méně, tak se může ztrácet přesnost a využitelnost algoritmu, který používáte, tedy toho systému.

Je to to, o čem se v odborných kruzích hovoří jako o world knowledge? Systém má znalost světa, chápe souvislosti, a ve chvíli, kdy se vnější svět změní, on se nedokáže sám přetrénovat. Mluvíme o tom samém?

My se v naší firmě zabýváme tím, že je předpoklad, že systém by měl mít samozřejmě model reálného světa, a je zřejmé, že ten svět se dynamicky mění, takže model by měl být dynamický. Současné systémy tam ale ještě nejsou.

Takže umělá inteligence dnes ještě není natolik schopná, aby učila sebe sama podle světa tak, jak rychle se vyvíjí?

Tam asi nezáleží na rychlosti, ale spíš na nastavení natrénování a nastavení podkladových dat, která vlastně odráží kvalitu systému. A nastavení, která podkladová data mají být využita, to se zatím neděje plně automaticky, vždycky jsou u toho ještě lidé.

A ještě otázka k mediálnímu trhu. Vy jste nastínil obě varianty, tedy že růst využití AI povede k větší koncentraci, nebo naopak k větší diverzifikaci, protože méně lidí zvládne více věcí. Který scénář považujete za pravděpodobnější?

Hodně to bude záležet na tom, o čem jsme hovořili před chvílí, a to je regulace. Dopad regulace může být zásadní z hlediska koncentrace hráčů na trhu. Těžko říct, která varianta je pravděpodobnější. Asi v krátkém období a současném stavu vývoje AI se jeví pravděpodobnější koncentrace. Je otázka, co se stane s dalším technologickým vývojem. Může nastat to, že jenom podpoří další koncentraci, a ti, kteří už dosáhli nějakých met, tak je

již nikdy neopustí, a ti ostatní je již nikdy nedoženou. Anebo dojde naopak k nějakému technologickému posunu, který umožní to, že i ti ostatní doženou, nebo dokonce předeženou dnes nejdůležitější hráče.

To by mohlo mít velké implikace pro svět jako takový. Demokratičnost by se mohla nějakým způsobem měnit v závislosti na tom či onom směru.

Je to tak. Jak na demokracii ten vliv může být obrovský, tak samozřejmě i na svět spotřeby.

Příloha č. 5: rozhovor s Pavlem Jurušem.

Proveden dne 15. 7. 2020 autorem práce při osobním setkání.

Rád bych se vás na úvod zeptal, čím se vlastně ve vaší profesi, v AI, zabýváte, jakou máte odbornost?

Dlouhodobě se zabývám zpracováním velkých dat v kontextu enviromentálních energetik a životního prostředí a mimo to jsem zakladatelem jednoho start-upu, který zpracovává satelitní data, a jakmile jde o takovéto množství dat, tak samozřejmě umělou inteligenci a strojové učení používáme pro zpracování obrazů, pro různé klasifikace, hledání věcí. Je to vlastně něco, čím jsem se předtím celou řadu let zabýval z pozice vědce na Akademii věd v ústavu informatiky.

Pracujete na Akademii věd i nyní?

Ono to má vše jakýsi vývoj. Z pozice vědce jsem chtěl jít do byznysu, a teď jsem v akademii na drobný úvazek a spíš tam jen výzkum organizuji.

Sama velká agregace dat zřejmě neskýtá nějaké větší etické problémy, ale v celkovém oboru AI existuje diskurz o etice. V jakých intencích se mluví o etice v AI?

Debata o etice je široká. Etických problémů je tam celá řada. Veřejná pozornost si vybírá jen takové kousky, které zní populárně – takové ty velké etické problémy jako superinteligence, singularity, co se stane, až nás AI ovládne apod. nebo rozhodování AI při řízení aut – problém, jestli raději zabít toho nebo onoho... a o tom se hodně mluví, věnuje se tomu hodně mediální pozornosti. Ne, že by to nebylo zajímavé, nebo že by to nestálo za úvahu, ale ve skutečnosti jsou tady věci, které jsou reálným problémem už teď. Problémy, které se dějí a mluví se o tom málo. A to bych řekl, že se dotýká i žurnalistiky. Umělá inteligence je skvělá

v tom, že když jí dáte úlohu, aby našla optimální nebo suboptimální řešení, tak když se to udělá dobře, tak tam je AI výkonná. Používá se v reklamě, marketingu, na sociálních sítích, a jestliže si dáme za cíl optimalizovat nějaké interakce s lidmi, tj. to, kolik to na sebe nabalí kliků, nebo kolik to zobrazí reklamy, kolik to vydělá peněz, tak to všechno ve skutečnosti už teď stojí u nejsofistikovanějších řešení metody AI a opravdu to naši společnost proměňuje už teď takovým způsobem, že je to hodně k zamyšlení a problémem to je.

Když řekneme obecně žurnalistika a umělá inteligence: jaké způsoby využití AI si dovedete představit?

Přiznám se, že v tomto oboru jsem nad tím konkrétně nepřemýšlel, ale dokážu si představit, že AI může generovat texty, viděl jsem např. projekt zpravodajství z burzy. Dále může pomáhat chytře se v obsahu orientovat, vytahovat z témat důležité věci, vyrábět rešeršní texty, může se používat i ke kontrolám odkud co vlastně pochází, co bylo původem textu podle obrátů, zvláště na internetu, kde se texty objevují anonymně. Mohou se dělat analýzy co text obsahuje, v jakém stylu je napsán, jaké se snaží vzbudit emoce. Dokážu si představit mnoho způsobů, jak AI v žurnalistice uplatnit.

V teoretickém rámci své práce se odkazují na výzkumníka Charlieho Becketta, který minulý rok sepsal práci, kde mapuje využití AI v žurnalistice a rozděluje systémy do 3 kategorií: newsgathering, news production, a news distribution, tj. doporučení, customizace apod. Ve které z těchto 3 oblastí si dovedete představit největší problém, když se bavíme o etice?

Pro mě asi oblast distribuce. Každému člověku se dá vlastně vytvářet mediální realita na míru. A teď kdo o tom rozhoduje, co se má člověku předložit? Často tam budou zájmy, které nejsou zdravé dlouhodobě, můžou to být hlavně zájmy finanční a politické. To už teď víme, jak moc fungovaly takové kampaně o brexitu nebo u voleb prezidenta v Americe, s využitím i umělé inteligence, to byla ta aféra Cambridge Analytica, tak jak se s tím dokáže pracovat. Je to hodně o tom, že člověk, na kterého útočí a o jehož pozornost bojují všechny možné informace, dostává obsah ušitý na míru.

Jak se v této oblasti AI může uplatňovat, k čemu jí lze využít?

Inženýrský přístup se dostal do oblastí, kde to dřív nikoho nenapadlo. Aplikuje se rychlý cyklus testování toho, co na příjemce funguje, co dosahuje kýženého efektu, ať už je jakýkoliv: kliknutí na titulek, kliknutí na reklamu, aby někoho nebo něco zvolil, aby to navodilo nějakou náladu, prostě cokoliv. Nyní máme prostředky k tomu, abychom mohli tento cyklus rychle opakovat: testujeme, co na příjemce funguje, a pomalu optimalizujeme text tak, aby sloužil k našim záměrům. Tak to je právě to, co AI dokáže, a to automaticky, rychle a v nepředstavitelném záběru.

Co je důsledkem? Co je negativní výstup tohoto přístupu?

O tom bychom mohli dlouho diskutovat, ale první otázka je, jaký to má dopad na společnost. Má to podle mě dopad zásadní a veskrze negativní. Mluví se o bublinách, do kterých se společnost začne rozpadat, polarizovat. Navíc si myslím, že lidé jsou snáz zranitelnější, snáze takovému vlivu podlehnou. Zásadní problém vidím v tom, že stále žijeme v představě, že člověk má autonomii a svobodnou vůli se o všem rozhodnout a že reklama a marketing je jenom taková hra, že na konci je stále svobodné rozhodnutí člověka. Ale nyní v době sociálních médií a AI skutečně stačí, aby se každému člověku jeho autonomie trochu ořízla, aby se s ním trochu manipulovalo i jen o jedno procento, a to je to, co vlastně mění svět, výsledky voleb. To je to, co nás někam tlačí, aniž si to nějak uvědomujeme.

A jak toto vlastně řešit? Dá se taková otázka vůbec položit?

Určitě dá, nějak by se to řešit mělo, ale já řešení neznám. Problém je v tom, že tato manipulace je natolik všudypřítomná, těžko kvantifikovatelná, uchopitelná, prostupuje veškerými médii, se kterými se člověk setkává. Má samozřejmě smysl lidi vzdělávat, aby situaci rozuměli, že to takto funguje, ale myslím si, že to nestačí. I já, který si o sobě myslím, že jsem citlivý na to nechat se manipulovat, že to rozpoznám, když se se mnou manipuluje, tak vím, že když proti mně bude stát obrovská výpočetní mašinerie, která dnem i nocí vymýšlí, čím mě bombardovat, abych se choval nějakým způsobem, tak nemůžu tvrdit, že jsem proti tomu imunní. Svět se s nástupem AI promění. Bojím se jen, aby se z toho nestala nějaká nová forma diktatury, aby to nebyl konec svobodného rozhodování. Mohlo by se stát to, že si budeme myslet, že se rozhodujeme svobodně, ale ve skutečnosti to tak nebude.

Co třeba transparentnost, nucená diverzifikace obsahu, co třeba regulace?

Těmto snahám rozumím, ale nedovedu si představit, jak toho konkrétně dosáhnout.

Transparentností mám na mysli to, že když např. vzniká nějaký echo chamber tým, že konkrétní skupině podle konkrétních parametrů doporučuji konkrétní obsah, tak že tam bude uveden disclaimer, že toto doporučení je na základě jejich preferencí. Může třeba toto vůbec něčemu pomoci?

Já mám pocit, že proti regulacím tohoto stylu se vždy najde cesta, jak je obcházet. Co by ale mohlo třeba fungovat je, kdyby se podařilo změnit finanční model toho, jak média fungují. Myslím si, že velký problém je v tom, že na internetu, i když i to se proměňuje, je spousta zpráv zadarmo, a to je živěné reklamou. Hlavní zájem, ačkoliv na začátku mohou být úmysly jakkoliv dobré, je vždy nakonec ten, aby médium přežilo, tj. uživit se a optimalizovat reklamu, která ho platí. Myslím si, že tradiční model, kdy se za zprávy platí a člověk je zákazník, který dostává něco, za co si platí, je zdravější. Protože pak je jasné, že zájmem těch, co obsah vytváří a distribuují, je férově a dobře jednat s tím, kdo jim platí.

Myslíte si, že ve fázích newsgathering a news production problémy nejsou, nebo že jsou v jiné fázi?

Ono to spolu samozřejmě všechno souvisí. Ale ve finále to, že AI v oblasti newsgathering selektuje zprávy, že tam je nastaven nějaký BIAS, vede k tomu, že se distribuce dostává ke mně. Že mě třeba na Twitteru bombardují automaticky psané zprávy a snaží se razit třeba nějaké politické názory. Tak vlastně nevím, ve které fázi zpravodajství ten problém je. Já hlavně vidím problém v tom, že se to ke mně dostává.

Jinými slovy to, že ve fázi news distribution vidíme problémy, může ukazovat na to, že jsou už v oblastech předchozích...

Ano, velký problém je selekce toho, co se k člověku dostává, a to je pak problém i ostatních částí.

Mám jednu velmi obecnou otázku. Když řeknu trojúhelník AI – etika – žurnalistika, jakou otázku bych vám měl při vaší odbornosti položit? Co by vás zajímalo?

Asi jakou roli mají hrát žurnalisté. Když se s někým z tohoto oboru bavím, mám občas pocit, že lidé nad tím často moc nepřemýšlí. Že to je takový každodenní boj, napsat denně mnoho

textů, jsou takoví průtokoví. Takhle mi přijde, že běžný nesení novinář funguje. A vlastně oni to berou jako řemeslo, ale už se moc nerozhlednou, jaká je jejich role ve světě.

Takže myslíte, že ve chvíli, kdy do toho řemesla vstoupí AI, tak je na místě otázka, jak o tom začnou novináři uvažovat?

Já si myslím, že ta umělá inteligence už tam vstupuje, ačkoliv si to často ti lidé neuvědomují, obzvláště v sociálních médiích. Ono to není přímo na těch žurnalistech, ale na tom, kdo tam drží ty finanční otěže.

Mohla by pomoci nějaká diskuze v rámci obou, propojení s AI odborníky atd.?

Určitě. Zvýšit uvědomění, jak jsou tyto věci důležité. Já bych řekl, že taková ta tradiční žurnalistika, kde to bylo hodně o tom, že ty noviny měly nějakou tvář, i se někam politicky řadily na spektru, tak to bylo transparentní. Teď si myslím, že tím, že se tam cosi optimalizuje, často naprosto chaoticky, jen kvůli penězům, a je to takové jemné, toho textu teče hrozně moc, tak to jsou malinké věci, které utečou pozornosti i toho největšího ostrříže, a pak selekcí těch témat, co se ohřeje na titulní stránce, jaká bude formulace v titulku, tak to je daleko subtilnější, než to bývalo, ale celé to dohromady může mít daleko větší efekt.

Pojďme teď opustit úvahy o optimalizaci. Když jsem se ptal, kde by se mohla AI v žurnalistice uplatnit, tak jste hovořil taky o generaci textů. Jak myslíte, že se to používá? Má to potenciál u nás? V anglickojazyčném prostředí se to totiž děje.

Já si myslím, že potenciál to má. Přichází doba, kdy ty texty jsou dostatečně kvalitní, ty, co jsou generované v českém jazyce. Jakmile nastane chvíle, kdy to bude levnější a pohodlnější, tak se to začne dít i u nás.

Není to ještě levnější?

V tuto chvíli ještě ne, ještě tam musí být nějakí experti, kteří jsou drazí. Jakmile tam ale bude nějaký systém, který funguje, tak to bude fungovat naplno.

A tam nás čekají stejné problémy jako ty, o kterých jsme mluvili?

Jednak to bude vždycky otázka, co to bude generovat, jak to bude vychýlené, komu to bude dělané na míru. Druhá věc je, že se smazává hranice mezi fakty a názorem. Pro mě jako pro vědce bylo něco, co pocházelo z počítače, data, tabulka atd. a pak byl nějaký literární útvar,

reportáž. Člověk věděl, že čte něco. Že je to esej, fejeton, reportáž, vždycky věděl, co čte. Teď mi přijde, že když to začne být generované strojem, tak se to vlastně rozmazává. Co tedy je jen vygenerováno z faktů a je to neutrální text, a co je něco jiného? Protože samozřejmě i stroj může psát názorový text, různě citově zabarvený a podobně. Není v tom tak dobrý, ale bude se zlepšovat. A to je taky otázka.

Co například transparentnost jako recept? Uvést pod článek: „podívejte, toto psal počítač.“

Já pro transparentnost určitě jsem, ale jsem skeptik. Když pro někoho bude výhodné, aby to bylo netransparentní, tak to nevynutíte.