

PERSPEKTÍVY ROZVOJA INFORMAČNEJ ETIKY V INFORMAČNEJ VEDE

PROSPECTIVE TRENDS IN DEVELOPMENT OF INFORMATION ETHICS IN INFORMATION SCIENCE

Jela Steinerová

*Univerzita Komenského v Bratislave, Filozofická fakulta,
Katedra knižničnej a informačnej vedy*

Abstrakt

Účel – Sumarizujú sa trendy rozvoja informačnej etiky z pohľadu trendov výskumov informačnej vedy. Cieľom výskumnej štúdie je prezentovať výskum názorov expertov súvisiaci s budúcnosťou informačnej etiky.

Metodológia / dizajn – Využívame inovatívnu metodológiu kombinujúcu bibliometrické analýzy, kvalitatívne analýzy dát diskusie expertov a konceptuálne modelovanie. Dizajn štúdie vychádza z Delfskej štúdie zameranej na informačnú etiku. Východiskom sú obsahové analýzy vybraných publikovaných prác so zameraním na informačnú etiku, kvalitatívne analýzy dát v rámci Delfskej štúdie, metaanalýzy výsledkov prvých kôl štúdie a konceptuálne modelovanie.

Výsledky – Predstavuje sa pojmový model štruktúry tém informačnej etiky a pojmová reprezentácia etiky digitálnych informácií. Identifikuje sa tematická diverzita a viacrozmernosť informačnej etiky. Aktuálne témy informačnej etiky sú etika aplikácií umelej inteligencie, dátová etika, etika informačnej gramotnosti, informačná bezpečnosť, ochrana súkromia. Predstavujú sa výsledky analýz diskurzu 6 expertov z diskusie so zameraním na budúcnosť informačnej etiky (etická kríza, riziká umelej inteligencie, možné nástroje riešenia problémov). Komparáciou tém sa vyvodzuje multidimenzionálny model etických výziev digitálnych informácií a model etických faktorov informačných interakcií človeka.

Originalita / hodnota – Navrhnuté modely možno využiť pri projektovaní etických funkcií systémov a služieb a v ďalšom výskume. Odporúča sa hodnotovo senzitívny dizajn s aplikáciou morálnej imaginácie a morálnej gramotnosti. V perspektívach informačnej etiky dominuje formovanie etického povedomia a citlivosti komúnit a spolupráca rôznych aktérov (výskum, online platformy ai.). V záveroch sa navrhuje spolupráca rôznych odborov pri transdisciplinárnych problémoch informačnej etiky (informačná veda, informatika, humanitné, sociálne a psychologické vedy). Zdôrazňuje sa význam

inovatívnych zmiešaných metodologických prístupov k výskumu informačnej etiky, výskum kontextu a hodnôt informácií, digitálneho života človeka a etiky umelej inteligencie.

Kľúčové slová: trendy výskumov informačnej etiky, pojmové modely informačnej etiky, etika umelej inteligencie, multidimenzionálny model informačnej etiky, etické faktory informačných interakcií

Abstract

Purpose – We summarize trends in development of information ethics from the viewpoint of trends of research in information science. The aim of the study is to present the experts' consensus with regard to future of information ethics.

Methodology / design – We apply mixed innovative methodology which integrates bibliometric analyses, qualitative analysis of data from the experts' discussion and conceptual modelling. The design of the study is related to the structure of a Delphi study. The starting point is based on content analyses of selected published works on information ethics, meta-analyses and conceptual modelling.

Results – We present a conceptual model of the structured topics of information ethics and a model of conceptual representations of ethics of digital information. We have identified topical diversity and multidimensionality of information ethics. The perspective topics of information ethics include ethics of artificial intelligence, data ethics, ethics of information literacy, protection of privacy and information security. Results of the discourse analysis of online discussion of 6 experts focused on future of information ethics. Experts identified ethical crisis, risks of artificial intelligence and possible means for solution of ethical issues. Comparison of resulting topics lead to the design of a multidimensional model of ethical challenges of digital information and a model of ethical factors of human information interactions.

Value / originality – The proposed models can be used for design of ethical features of systems and services and for future research. We recommend value sensitive design focused on moral imagination and moral literacy. For prospective research of information ethics, the focus is formed by ethical sensitivity and ethical awareness of communities and collaboration of different actors (research, online platforms, etc.). In conclusions we propose closer collaboration of disciplines in solving transdisciplinary issues of information ethics (information science, computer science, cognitive sciences, psychology, humanities and social sciences). We emphasize the significance of innovative methodological approaches to studies of information ethics focused mainly on studies of context and values of information, digital lives and ethics of artificial intelligence.

Keywords: trends of information ethics studies, conceptual models of information ethics, ethics of artificial intelligence, multidimensional model of information ethics, ethical factors of information interactions

ÚVOD

Poznanie histórie informačnej vedy vedie k úvahám o možnostiach jej budúceho rozvoja. Mnoho autorov odhaduje jej rozvoj v smeroch presunu informačného procesu do digitálneho prostredia. Niektorí autori nás presviedčajú, že inteligentné technológie prevezmú väčšinu funkcií spojených s analýzami a syntézami informácií. Súvisiace otázky sa vynárajú aj pri problémoch rozvoja informačnej etiky, najmä do akej miery môžeme inteligentné nástroje využívať v akademickej tvorbe študentov, prípadne aj vo vedeckých publikáciách. V tomto príspevku sa pokúsime stručne naznačiť niektoré východiská možného budúceho rozvoja informačnej etiky v kontexte trendov výskumov informačnej vedy. Cieľom je prezentovať názory expertov na budúcnosť informačnej etiky a identifikovať hlavné témy a trendy výskumov informačnej etiky. Využívame predchádzajúce obsahové analýzy prác z informačnej etiky a jej histórie (Steinerová 2020a,b, 2021a, 2022a,b). Vychádzame z výsledkov bibliometrických analýz publikovaných prác z databáz WoS a SCOPUS v rokoch 1988–2020. Stručne sumarizujeme výsledky analýz z Delfskej štúdie zameranej na informačnú etiku, ktorú sme realizovali v rámci výskumného projektu v rokoch 2021–2022. Hlavnej štúdie sa zúčastnilo 19 expertov zo SR a ČR z rôznych odborov a praxe pri práci s informáciami v digitálnom prostredí, najmä z oblastí informačnej vedy, informatiky, politológie, psychológie, filozofie, sociálnej informatiky, manažmentu, ai. Podrobnejšie informácie o výsledkoch analýz sú v iných prácach (Steinerová 2022b, 2023). V tejto štúdii využívame predchádzajúce analýzy dát a analýzy z online diskusie šiestich expertov z ČR a SR v septembri 2022. Hlavnou otázkou boli názory expertov na budúcnosť a perspektívy rozvoja informačnej etiky. Experti reprezentovali odbory ako sociálna informatika, informačná veda, manažment, informatika / filozofia a umelá inteligencia, 3 boli z ČR a 3 zo SR.

V ďalšom texte predstavujeme aktuálnu intelektuálnu štruktúru výskumov informačnej etiky založenú na výsledkoch analýz publikovaných prác. Výsledkom sú vlastné pojmové modely ako tematická štruktúra informačnej etiky a pojmové reprezentácie etiky digitálnych informácií. Ďalej predstavujeme výsledky analýz online diskusie šiestich expertov o budúcnosti informačnej etiky vrátane možností umelej inteligencie pri informačných analýzach. Vyvodzujeme multidimenzionálny model informačnej etiky a model etických faktorov informačných interakcií človeka. Na základe toho formulujeme trendy vývoja informačnej etiky z hľadiska spracovaných pojmových modelov. V záveroch sa vyvodzujú viacnásobné etické rozmery práce s informáciami a trendy výskumov v rozvoji informačnej etiky.

1 AKTUÁLNA INTELEKTUÁLNA ŠTRUKTÚRA INFORMAČNEJ ETIKY A METODOLOGICKÝ PRÍSTUP

Informačnú etiku môžeme vymedziť ako multidisciplinárny odbor, ktorý sa formuje v informačnej vede v presahoch s takými disciplínami ako etika informačných technológií, filozofia a etika informácie, mediálna etika, knihovnícka etika aj etika umelej inteligencie a tzv. digitálna etika. Zaoberá sa otázkami hodnôt informácií, prístupu k informačným zdrojom, presnosťou informácií, intelektuálnym vlastníctvom, súkromím, dátami (dátová etika), otázkami komunit (interkultúrna etika), ich noriem, pravidiel a hodnôt pri komunikovaní a využívaní informácií v digitálnom prostredí. Vymedzenie hlavných pojmov sme predstavili v iných prácach (Steinerová a Ondrišová, eds. 2020).

V tejto štúdií kombinujeme niekoľko metodologických prístupov: bibliometrické analýzy, obsahové analýzy, pojmové analýzy, analýzy diskurzu a pojmové modelovanie. V inovatívnom metodologickom prístupe ich integrujeme do metaanalýzy. Na základe toho sú vytvorené dva pojmové modely výskumov informačnej etiky. V ďalšom postupe potom využívame kvalitatívnu analýzu dát a analýzu online diskusie o budúcnosti informačnej etiky. Pojmové modelovanie vytvára multidimenzionálny model sociálnych reprezentácií etických výziev práce s informáciami a model etických faktorov informačných interakcií človeka.

Východisková bibliometrická analýza bola v rámci projektu spracovaná v septembri 2022. Analyzované boli práce publikované v databázach WoS (461 záznamov) a SCOPUS (653 záznamov) v rokoch 1988–2021. Tieto práce boli vyhľadane na základe vyhľadacích výrazov informačná etika a etika v informačnej vede (2858 záznamov z databázy WoS v rokoch 1988–2020). Výsledky analýz umožňujú identifikovať hlavné témy, autorov a trendy výskumov, dopĺňame ich obsahovými analýzami výskumov (Steinerová 2020a,b, 2022a,b).

Tematické jadro publikovaných prác v oblasti informačnej etiky obsahuje hlavné témy ako etika internetu, súkromie a etika umelej inteligencie, dôvera, bezpečnosť a etika technológií, etika vedeckej komunikácie, akademická integrita a autorské právo. Významnejšie témy sú zamerané aj na etiku informačného správania a etiku informačnej gramotnosti, etiku organizácie poznania, etiku online komunikácie, etiku informačnej spoločnosti a etiku informačného manažmentu (Steinerová, ed., 2023). Kontexty tém sú reprezentované takými pojmi ako dôvera, zodpovednosť, transparentnosť, pravdivosť informácií. Aplikačné oblasti sú sociálne médiá, dátová etika, akademická etika študentov, intelektuálne vlastníctvo, zdravotnícke informácie, profesionálna etika (kódexy), mocenské aspekty (Steinerová 2022b).

Určitý posun v rozpracovaní súvisiacich tém v oblasti informačnej etiky možno identifikovať v rokoch 2012 až 2018. Objavujú sa novšie témy ako etika otvoreného prístupu, etika elektronického publikovania, etika autorstva, predátorské časopisy. V akademickom informačnom prostredí sa zdôrazňuje akademická integrita študentov a výskumná integrita. V digitálnom prostredí dominujú témy etiky sociálnych médií a etiky umelej inteligencie, napríklad algoritmické skreslenia, zodpovednosť algoritmov (accountability), súkromie a bezpečnosť, dezinformácie. Zvyšuje sa podiel kvalitatívnych výskumov. Etika rozhodovania sa aplikuje vo výskumoch etiky informačnej gramotnosti, informačného správania, morálnej gramotnosti a morálnej imaginácie (Tuana 2007, Forster 2017). Výraznou metodológiou je hodnotovo senzitívny dizajn (Friedman a Hendry 2019).

Z hľadiska intelektuálnej štruktúry publikovania ko-citačné analýzy potvrdili autorské zázemie. Skorší autori (R. Mason, R. Hauptman, M. Smith) publikovali v rokoch 1988–1998. Najvyššiu pozornosť získala téma informačnej etiky od roku 1988, keď Robert Hauptmann založil časopis *Information Ethics*. Postupne vznikla medzinárodná komunita na základe iniciatív Rafaela Capurra (*International Centre for Information Ethics*, 1999, časopis *International Review of Information Ethics*, 2004). Súvisiace práce predstavujú autori ako T. Carbo a M. Smith (2008), D. Fallis (2007, 2015), P. Sturges (2009), T. Froelich (2004), Rubin a Froelich (2010). Podrobnejší prehľad je spracovaný v príspevku Steinerová (2014).

Od roku 2010 dominujú novšie práce a koncepcie publikované najmä autormi ako Rafael Capurro (2013) a Luciano Floridi (2010). V ko-citačnej analýze sa objavujú prepojenia s niektorými autormi z oblasti filozofie (I. Kant, J. Habermas, M. Foucault ai.). Najrozsiahlejšiu aplikáciu filozofických teórií rozpracoval L. Floridi vo filozofii informácie (Floridi 2011) a etike informácií (Floridi 2013). Floridi prináša vymedzenie makroetických a mikroetických kontextov, koncepciu infosféry, splyvanie prostredí (onlife) a model R-T-P (etika zdrojov, produktov, cieľov). Zaujímavé príspevky v nadväznosti na skoršie práce K. Janoša a J. Činčeru predstavujú aj niektorí autori v ČR (Stodola 2019, Timko 2023) a v medzinárodných súvislostiach aj autori z oblasti sociálnej informatiky (Smutný a Vehovar 2020). V posledných rokoch dominujú práce autorov z oblasti etiky umelej inteligencie ako T. Davenport (2018), B. Stahl (2021), ale aj L. Floridi et al. (2018), van Otterlo (2018) ai. Analýzy dokazujú multidisciplinárnosť intelektuálnej štruktúry informačnej etiky a jej tematickú diverzitu.

1.1 Tematická diverzita a viacrozmernosť výskumov informačnej etiky

Informačná etika obsahuje teoretickú, analytickú zložku; praktickú, aplikovanú zložku a normatívnu zložku (kódexy, pravidlá). Základom je systém hodnôt pri využívaní informácií a rozhodovaní a riešení problémov. Teórie vychádzajú z tradičných filozofických a axiologických výskumov so zameraním na teórie utilitarizmu (konzekvencie morálneho rozhodovania), teórie všeobecných cností / hodnôt (charakteru) a morálneho zákona (deontológia – povinnosti a pravidlá), teórie kontraktuálnej etiky (sociálne pravidlá, spravodlivosť), špecifické teórie (online) komunikácie, teórie starostlivosti o informačné prostredie a teórie hodnôt informácií. Normatívna zložka informačnej etiky sa spája s písanými aj nepísanými pravidlami využívania informácií, najmä vo vzťahu k vzdelávaniu, informačnej gramotnosti, profesiám či výskumným komunitám (kódexy univerzít, výskumná etika, kódexy vedných odborov a profesií, akademická integrita, plagiátorstvo). Analytická zložka informačnej etiky sa zameriava na vlastné výskumy, napríklad informačné správanie pri určovaní dezinformácií alebo etické faktory informačnej gramotnosti.

V tematickej orientácii výskumov sa v rámci perspektívnych tém etiky online komunikácie v internete objavujú témy zamerané na etiku umelej inteligencie, digitálnu etiku, dátovú etiku, etiku vyhľadávania, kolaborácie, skreslenia algoritmi v online platformách, diverzitu informácií, zdravotnícke informácie či infodémiu. Súvisiace témy riešia aj morálnosť vývoja robotov a autonómnych informačných systémov. Dôležité sú psychologické aspekty zamerané na etické povedomie, morálnu imagináciu, morálne usudzovanie (Savolainen 2022), sociálnu percepciu a difúziu informácií a etické metakognitívne funkcie (emócie, postoje, hodnoty). Aktuálne je prepojenie výskumov informačnej etiky, informačnej gramotnosti a informačného správania. Novšie modely informačného správania človeka sa obohacujú o aspekty rozlišovania pravdivých informácií, dezinformácií a nesprávnych informácií (Karlova a Fisher 2014, Ruokolainen a Widén 2020, Agarwal 2020). Úloha kontextu a hodnôt informácií pre komunitu, situácie a úlohy nadobúda rozhodujúci význam (Agarwal 2021) pri hodnotení informácie ako pravdivej alebo ako dezinformácie a pri vyvažovaní nesprávnych informácií (Lewandowsky et al. 2017, Walton et al. 2021).

Trendy výskumov informačnej etiky naznačujú nárast publikácií v rokoch 2007–2010 a neskôr v rokoch 2015–2020. Najmä od roku 2018 sa potvrdil trend rozpracovania témy etiky umelej inteligencie aj vo vzťahu k vyhľadávaniu a využívaniu informácií a pravdivosti informácií. Autori venujú pozornosť patologickým, antisociálnym prejavom informačného správania v digitálnom prostredí (kyberšikanovanie, depersonalizácia, online závislosti, hráčske

komunity, kybernetická kriminalita). Osobitne významnou je komunita skúmajúca etiku v kontexte informačnej gramotnosti. Niektoré štandardy a rámce informačnej gramotnosti obsahujú aj etické aspekty (Bruce 2013, Fázik 2021). Medzi novšie príklady modelov s etickými aspektmi patria model ANCIL (Secker a Coonan 2013), informačná gramotnosť v pracovnom prostredí (Forster 2013) či metagramotnosť (Mackey a Jacobson 2019, 2016).

Zaujímavé sú aj súvislosti s novými prostrediami a nástrojmi. V oblasti informačných technológií dominuje etika sociálnych médií a inteligentných systémov. V oblasti informačných systémov je to informačná bezpečnosť a súkromie. Etika informačnej gramotnosti sa zameriava najmä na študentov univerzít (akademická integrita, plagiátorstvo), výskum (výskumná integrita, publikačná etika) a intelektuálne vlastníctvo (copyright literacy). Etika informačného správania má širší záber smerom k rôznym komunitám aj každodenným informáciám (napríklad ochrana detí v digitálnom prostredí). Tematický rozptyl sa rozširuje k diverzite a interkultúrnosti informačnej spoločnosti. Kontexty tvoria mocenské vzťahy v rôznych prostrediach (organizácie, médiá) aj ohrozenie dôvery a demokracie. Viacrozmernosť informačnej etiky sa týka aj knižničnej etiky, zodpovednosti a dôvery k informačným profesionálom (Steinerová 2022a).

2 POJMOVÉ REPREZENTÁCIE INFORMAČNEJ ETIKY A ETICKÝCH ASPEKTOV INFORMÁCIÍ

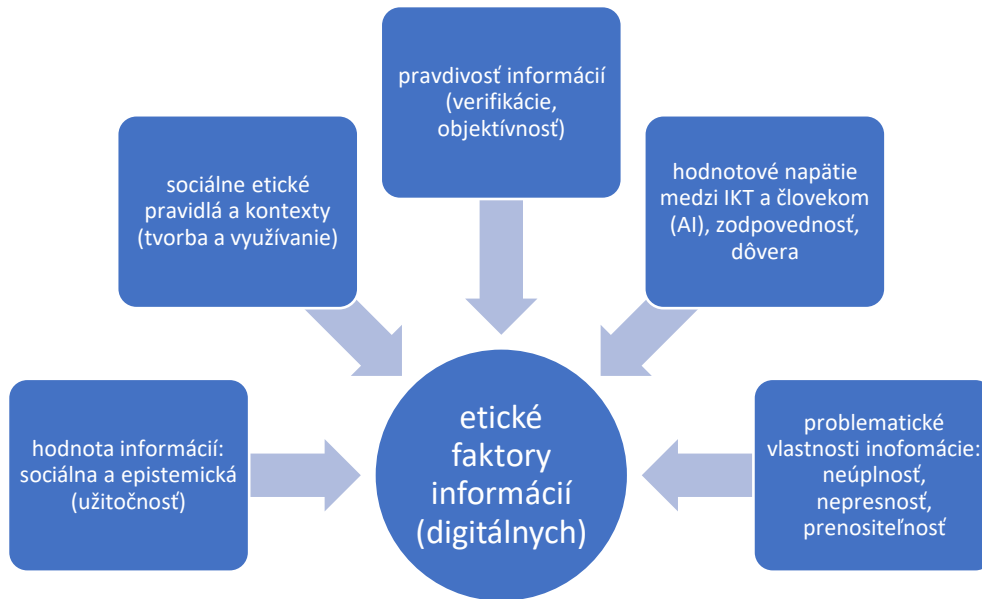
Na základe bibliometrických a obsahových analýz vybraných dokumentov (Steinerová 2020a, Steinerová 2022a) a v nadväznosti na výsledky vlastného empirického výskumu názorov expertov v Delfskej štúdií (Steinerová 2022b, 2023) sme s využitím metaanalýzy obsahu výskumov informačnej etiky syntetizovali poznatky do pojmovej a tematickej štruktúry informačnej etiky na obr. 1. Ide o pojmový model obsahujúci reprezentácie kľúčových tém a perspektív výskumov informačnej etiky. Hlavnými piliermi rozvoja informačnej etiky sú prístup k informáciám, otázky presnosti informácií, etika informačných technológií a umelej inteligencie (skreslenia algoritmov AI), otázky vlastníctva (intelektuálneho), otázky etiky informačného správania komúnít (online komunikácia, kolaborácia, sociálna percepcia a sociálna difúzia informácií).



Obr. 1 Tematická a pojmová štruktúra informačnej etiky (pojmový model)

Z pohľadu vlastností informácií a výskumov etických aspektov informačného správania a informačnej gramotnosti môžeme identifikovať aktuálne témy informačnej etiky. Na obr. 2 zobrazujeme pojmovú reprezentáciu aktuálnych tém informačnej etiky z hľadiska etických faktorov digitálnych informácií identifikovaných v Delfskej štúdií (Steinerová 2022b). Sociálne a etické pravidlá pri využívaní a tvorbe informácií sú rozhodujúce pre formovanie etických faktorov práce s informáciami v digitálnom prostredí. Dôraz sa kladie na pravdivosť informácií, hodnotové napätie medzi technológiami a človekom, pravidlá, kódexy (písané aj nepísané / tacitné), hodnotu informácií na úrovni epistemickej aj sociálnej, pričom sa

zdôrazňuje najmä užitočnosť, aktuálnosť a objektivnosť informácií. Do hry vstupuje aj odvrátená strana informácií, najmä problémy neúplnosti, nepresnosti, prenositeľnosti významu v závislosti od kontextu, sociálnej percepcie a sociálnej difúzie v informačnom správaní a informačnej gramotnosti človeka. Za najdôležitejšie témy a ich pojmové reprezentácie treba považovať overovanie pravdivosti informácií a vývoj napätia medzi človekom a informačnými technológiami v kontexte sociálnych a kultúrnych pravidiel a hodnôt informácií.



Obr. 2 Pojmová reprezentácia etických faktorov digitálnych informácií

3 DELFSKÁ ŠTÚDIA: VÝSLEDKY ANALÝZY DISKURZU – KONSENZUS O BUDÚCNOSTI INFORMAČNEJ ETIKY

Delfská štúdia zameraná na informačnú etiku syntetizuje názory vybraných 19 expertov z hľadiska etických problémov informácií, etických dilem práce s informáciami a hodnôt informácií. Štúdia bola rozdelená na tri etapy: pilotný prieskum (4 experti), hlavná štúdia (19 expertov), online diskusia (6 expertov). Výsledky analýz prvých dvoch etáp boli publikované v predchádzajúcich prácach (Steinerová 2022a,b, 2023). V tejto práci analyzujeme poslednú etapu, online diskusiu expertov. Význam názorov expertov pri skúmaní zložitých problémov dokazuje aj Savolainen (2021).

V ďalšom texte predstavujeme výsledky analýz online diskusie, ktorá sa realizovala 23. 9. 2022 so 6 vybranými expertmi z ČR (3) a SR (3), 3 muži, 3 ženy. Experti boli z akademických inštitúcií (univerzity, výskum) z oblastí informatiky, sociálnej informatiky, manažmentu a informačnej vedy. Otázky v diskusii boli formulované smerom k rozvoju budúcnosti informačnej etiky. Cieľom diskusie bol odhad budúceho rozvoja informačnej etiky vrátane etiky informačných technológií. Presná formulácia hlavnej otázky znela: *Aká je podľa Vás budúcnosť rozvoja informačnej etiky z hľadiska práce s digitálnymi informáciami, dátami a technológiami? Ktoré problémy budú naliehavé, ktoré nástroje a opatrenia považujete za najdôležitejšie a prečo?* V rámci diskusie sme sa orientovali aj na možnosti a riziká rozvoja etiky umelej inteligencie, možné prínosy výskumov informačnej etiky a možné odporúčania pre prax práce s informáciami. Z metodologického hľadiska bola spracovaná úvodná prezentácia s otázkami a štruktúrou problému. Využili sme inšpirácie z diskusie L. Floridiho (2018) zameranej na vplyv umelej inteligencie na rozvoj spoločnosti. Môžeme sa preto pýtať, kým sa môžeme v rozvoji informačnej etiky a umelej inteligencie stať, čo môžeme robiť a čo môžeme dosiahnuť, akým spôsobom a v akom časovom horizonte a ako môžeme navzájom spolupracovať na rôznych úrovniach komunit a spoločnosti. Z analýz tejto diskusie predstavujeme konsenzus expertov. Výsledky diskurzu možno rozdeliť do štyroch hlavných okruhov: 1. budúcnosť informačnej etiky: kríza, 2. etika umelej inteligencie, 3. optimistické a pesimistické postoje, 4. možnosti a nástroje riešenia problémov.

3.1 Budúcnosť informačnej etiky: kríza etických otázok informácií v spoločnosti

Z hľadiska budúcnosti rozvoja informačnej etiky experti zdôrazňovali krízu hodnôt a silu spoločných riešení rôznych odborníkov v multidisciplinárnych kontextoch. Mnohí spájajú

budúcnosť informačnej etiky s rozvojom moderných informačných technológií, najmä etiky umelej inteligencie (napr. inštitút KINIT). V tomto zmysle bude významná otázka etiky osobností vývojárov. Informatici zdôrazňujú význam humanitne orientovaných odborníkov v multidisciplinárnych tímoch. Z pohľadu podnikateľskej, manažérskej a obchodnej etiky sa zdôrazňuje význam osobností špičkových manažérov v rozvoji etiky riadenia firiem a tímov. Iní experti vidia budúcnosť informačnej etiky v smerovaní k dátovej etike (napr. laboratórium dátovej etiky na VŠE Praha). Etické vzdelávanie („osveta“) sa zdôrazňuje ako základ ďalšieho možného rozvoja informačnej etiky ako z pohľadu práce s informáciami (rozvoj informačnej gramotnosti), tak aj z pohľadu aplikácií umelej inteligencie a z hľadiska rozvoja firiem a organizácií (informačného manažmentu). Experti sa zhodujú v názore, že téme informačnej etiky treba venovať vyššiu mieru pozornosti, najmä pri práci s digitálnymi informáciami a modernými aplikáciami umelej inteligencie

V názoroch expertov sa objavil aj dôraz na „humánnu“ stránku umelej inteligencie a práce s dátami a informáciami. Napr. E1 sa vyjadril: *„Vidím budúcnosť v oživení debaty s účasťou odborníkov z humanitných vied... a dôraz na ľudské hodnoty a etiku IKT a spoluprácu odborníkov nielen z technologických odborov, ale aj právnikov, regulátorov, výskumníkov, firiem atď...“*. Účastníci uvažovali o rizikách rozvoja nástrojov informačnej etiky a vyjadrili obavy z postupného prehlbovania negatív etiky informácií až po možnú krízu. Zhoda v názoroch expertov sa prejavila aj pri dôraze na vzdelávanie, etiku lídrov a manažérov a spôsoby výučby informačnej etiky na úrovniach základných, stredných škôl aj univerzít. Experti tiež zdôraznili, že inštrumentálny prístup k informačnej etike (rozvoj systémov, platforiem, aplikácií AI) nie je dlhodobu udržateľný. Preto sa hľadajú nové cesty v rozvoji humanistického manažmentu a etiky vývoja informačných technológií a umelej inteligencie. Rizikom je práve vnímanie človeka v digitálnom prostredí a využívanie inteligentných nástrojov pri práci s informáciami. Odborníci tiež zdôrazňujú aktuálnu hodnotovú či etickú krízu v spoločnosti, ktorá je viacrozmerná, bezpečnostná (pandémia, vojnové konflikty), energetická, sociálna, ale najmä morálna. Môže viesť k zásadnej zmene práce informačných profesií v najširšom zmysle slova až po stratu tradičných miest v digitálnom prostredí.

Vyjadrenia expertov v diskusii na základe analýz možno rozdeliť na filozofické a teoretické otázky a aplikačné prístupy (napríklad podniková etika, informačná a mediálna etika, etika umelej inteligencie, dátová etika). Na každej úrovni experti identifikovali etické dilemy pri práci človeka s informáciami a mnoho príkladov (prípadov) z jednotlivých aplikačných oblastí, najmä z oblasti umelej inteligencie.

3.2 Etické výzvy umelej inteligencie

Problémom z hľadiska budúceho rozvoja informačnej etiky je otázka etiky umelej inteligencie (AI) a jej aplikácií, ktoré sa rýchlo rozvíjajú najmä od roku 2018 (ChatGPT a generátory textov). Etické výzvy sa spájajú s presahmi do rámcov ľudskej skúsenosti, osobnej empatie a pochopenia významu informácie. Odborníci upozorňujú na „červené čiary“ pre dizajnérov systémov umelej inteligencie, ako autonómne autá, systémy, zbrane, komunikačné nástroje či textové generátory. Riziká informačnej etiky sa spájajú s autonómnosťou rozhodovania systémov (autá, lekárske systémy). Za osobitné riziko sa tu považuje práca s veľkými dátami, aspekty monitorovania (napríklad zamestnancov) a práca s osobnými údajmi. Kritické profesie sú osobnosti manažérov a osobnosti vývojárov umelej inteligencie. Mnoho príkladov súvisí aj s organizáciou a manažmentom firiem a organizácií (monitorovanie zamestnancov, personalistika, nahlasovanie porušenia etických pravidiel, etickí „chatboti“ ap.). Pri vývoji systémov AI je preto aktuálne hľadať bod, v ktorom je dizajn a vývoj systémov spojený aj s vedomím o možnom vplyve a rizikách týchto aplikácií pre človeka a spoločnosť. Tu sa využívajú aj pojmy ako etická imaginácia a etické povedomie človeka. Napríklad E2 to vyjadril takto: *„to, na čom záleží na konci dňa, je etické myslenie manažérov...“*.

Na strane napätia medzi človekom a inteligentnými technológiami ide najmä o otázky zodpovednosti za rozhodovanie, algoritmické skreslenia dát a informácií a možné manipulácie človeka prostredníctvom funkcií pokročilých systémov. Do hry vstupujú aj ekonomické záujmy, AI je dnes aj biznis pri práci s veľkými databázami odborných, vedeckých či mediálnych textov. V oblasti komerčných prístupov je potrebné opatrné hľadanie rovnováhy medzi ekonomickými záujmami a etickými hodnotami. V oblasti vzdelávania sa využívajú aj pojmy ako etická imaginácia a etické povedomie človeka, najmä pri využívaní nástrojov AI pri písaní študentských prác, ale aj v oblasti spravodajstva či médií.

Cenou za pohodlné využívanie funkcií umelej inteligencie sú problémy, riziká aj možné škody, ktoré môžu viesť k prehĺbeniu krízy, etických dilem aj konfliktov (skreslenia algoritmami). Lineárny komerčný prístup, orientovaný na zisky a výhody z aplikácií AI experti považujú za nebezpečný. Tradičný „business“ model je neudržateľný. V tomto zmysle sa začína rozvíjať aj vzdelávanie v oblasti súvisiacej podnikovej etiky pre firmy a ich manažérov. Niektorí tiež zdôrazňujú obavy zo smerovaní k superinteligencii, singularite a splývaniu človeka a technológií (transhumanizmu). Krízu odborníci spájajú aj s možnou asymetriou moci pri aplikáciách umelej inteligencie v súvislosti s transparentnosťou algoritmov a používaním dát o človeku. Môže dôjsť k narušeniu dôvery a demokracie pri rozlišovaní medzi pravdou

a falošnými správami. Preto sa objavujú aj európske regulácie vývoja aplikácií AI a nové inštitúcie zamerané na AI v knižničnej a informačnej vede (ASIST, IFLA). Etickí odborníci sú zatiaľ skôr v menšine, preto vyzývajú na multidisciplinárny postup, dialóg a spoluprácu pri regulácii vývoja funkcií umelej inteligencie. Okrem informatikov sa zdôrazňuje účasť humanitne orientovaných odborníkov aj pri vývoji umelej inteligencie a vzdelávaní vývojárov a manažérov.

3.3 Optimistické a pesimistické postoje

Optimistické a pesimistické názory expertov súvisia najmä s úvahami o prepojení človeka a moderných technológií a zásahoch inteligentných systémov do rôznych funkcií intelektuálneho spracovania informácií, do pracovných procesov informačných profesií a tvorby textov, ale aj do života človeka všeobecne. Pritom vznikajú obavy zo straty pracovných miest (žurnalisti, redaktori, lekári, informační analytici, právnici, prekladatelia, účtovníci, programátori ai.). Sociálni a humanitní odborníci zdôrazňujú určitú tendenciu k zmene doterajšieho spôsobu života človeka, pracovného prostredia a voľného času s využívaním digitálneho prostredia a hybridných prostredí. Optimistickejšie a realistické prístupy formulujú význam umelej inteligencie ako nástroja na riešenie problémov pri práci s informáciami a na automatizovanú podporu funkcií analýzy informácií. Pesimistické prístupy upozorňujú na riziká práce s informáciami v digitálnom prostredí. V dôsledkoch sa objavujú úvahy o zneužívaní nástrojov umelej inteligencie, technologických skresleniach pri využívaní a tvorbe digitálnych informácií. Odborníci upozorňujú na nedostatok ľudského prístupu a kontextov sociálnej komunikácie ako empatia, intuícia, inštinkt, tvorivosť, etika, imaginácia a pochopenie zmyslu informácií z kontextov. Otázkou je, kde sa stanoví „červená čiara“ pre vývojárov, t.j. ktoré intelektuálne funkcie a najmä procesy s pridanou hodnotou ako organizácia, štruktúracia, reštrukturalizácia, syntéza, tvorba kontextov a interpretácie, nebude možné simulovať prostredníctvom týchto nástrojov. Obavy súvisia aj s komercializáciou vývoja AI. Napríklad E4 to formuloval takto: „*benefity (peniaze a výhody) nástrojov umelej inteligencie to prevalcujú*“.

Pesimistické postoje podrobnejšie opisujú krízu v evolúcii práce s informáciami v kontexte širšej hodnotovej krízy spoločnosti, uvádzajú príklady znakov zániku veľkých civilizácií v minulosti. Zmeny postupujú evolučne, ale nakoniec sa niektorí obávajú bodu radikálnej zmeny, najmä v súvislosti s využívaním inteligentných technológií a nástrojov. E3 zdôraznil, že „... z hľadiska spoločenských vied je ťažké simulovať algoritmi špecifické ľudské

vlastnosti ako tvorivosť, angažovanosť, intuícia, hodnoty a cnosti... algoritmy príliš redukovú človeka, sú to len modely, ale človek v tom žije...“. Optimistickejšie a realistickejšie postupy zdôrazňujú postup „zdola“: od diskusií až po formovanie združení odborníkov a ich odporúčania na riešenie etických dilem a formovanie morálnych intuícií, vrátane riešenia konfliktov vo firmách, prípadne etiky vývojárov systémov. Medzi hráčov pri možnej a želanej spolupráci patria nielen experti z rôznych odborov, ale aj online platformy, regulátori prístupu k digitálnym informáciám a firmy zabezpečujúce vývoj aplikácií umelej inteligencie (Open AI, DeepMind). Často práve odborníci z informatiky zdôrazňujú význam zapojenia odborníkov z filozofie a sociálnych vied do spolupráce pri koncepciách a riešeniach.

V pesimistickejších prístupoch sa objavili aj názory, že doterajšie kurzy informačnej etiky, prípadne aj podnikovej etiky, nie sú celkom účinné. Preto sa navrhujú novšie strategické prístupy k vzdelávaniu v oblasti informačnej etiky a etiky technológií (AI). Zdôrazňujú sa najmä prepojenia humanizmu, manažmentu a technológií, napríklad v paradigme humanistického manažmentu, pri etike lídrov a vo vzdelávaní manažérov ľudských zdrojov. Navrhujú sa aj multidisciplinárne orientované kurzy informačnej etiky, prípadne integrovanej etiky pre prácu s informáciami obsahujúce aspekty manažérskej etiky, informačnej etiky, etiky umelej inteligencie. Napr. E2 sa vyjadril: *“... prihováram sa za cieleňú výučbu informačnej etiky v kurzoch na stredných a vysokých školách...“.*

Pri úvahách o optimistických alebo pesimistických scenároch budúceho rozvoja informačnej etiky účastníci zdôraznili najmä úlohu človeka, hodnôt informácií, postojov k vzdelaniu a rozvoju informačnej gramotnosti. Spoločenské nastavenie týchto hodnôt vo vzťahu k práci s informáciami možno vidieť práve v prepojeniach informačných technológií, vedy a vzdelávania. Niektorí poukázali aj na význam interkultúrnosti pri rozvoji informačnej etiky. Kontextmi aplikácií sú aj informácie v pracovnom prostredí, najmä využívanie digitálnych a hybridných priestorov. Z hľadiska etiky umelej inteligencie boli vyjadrenia účastníkov diskusie skôr realistické, prípadne pesimistické. Ukázali sa obavy z možných (nedomyslených) následkov využívania inteligentných funkcií systémov, najmä v kontextoch rozhodovania pri autonómnych systémoch (autá, zbrane), pri posudzovaní ľudí (personalistika), finančnom manažmente (bankovníctvo), pri monitorovaní profesií, pri ochrane súkromia a osobných dát, najmä v oblasti aplikácií e-zdravotníctva, opatrovania detí či seniorov ap. Otázkou je aj dizajn informačných systémov a služieb s pridanou hodnotou knižníc a informačných inštitúcií či ochrana kritickej infraštruktúry pred útokmi v digitálnom prostredí. Konsenzus expertov nakoniec vyústil do relatívne realistického scenára s prevažne pozitívnym

využívaním funkcií inteligentných systémov pri malých, dobre definovateľných úlohách (v systémoch úzkej AI, tzv. „human-centric AI“). Tu sa objavuje mnoho pozitívnych príkladov vhodného využitia nástrojov AI. Príklady aplikácií sú aj vo výskume historických kultúrnych objektov, archívnych rukopisov a v rozvoji digitálnych humanitných vied.

3.4 Možné nástroje riešenia etických dilem pri práci s informáciami

Pri hľadaní možností riešení etických dilem v práci s informáciami sa odborníci zhodli v tom, že je dôležitá spolupráca rôznych profesií a vedných odborov aj na medzinárodnej úrovni. Dôraz na etiku práce s informáciami a etiku umelej inteligencie potom vedie k požiadavke posilnenia vzdelávania a informačnej gramotnosti. Experti považujú za významné faktory práve človeka (humánny prístup), jeho etickú senzitivitu, etickú imagináciu, etické usudzovanie, rozhodovanie a riešenie problémov v informačných interakciách. Experti sa zhodli v tom, že možnosti a nové funkcie nástrojov umelej inteligencie pri práci s informáciami sú dnes takmer neobmedzené. Prejavuje sa to aj pri tvorbe prác a nových textov, najmä na úrovni tvorby prehľadov aktuálneho stavu poznania v určitej téme alebo pri riešení problému. Otázkou je, kde sa stanoví „červená čiara“ pre vývojárov, t.j. ktoré intelektuálne funkcie a najmä procesy s pridanou hodnotou ako organizácia, štrukturácia, syntéza a interpretácie nebude celkom možné simulovať prostredníctvom týchto nástrojov. Možným riešením problémov etiky AI je aj formovanie nových diskurzov o informačnej etike a spolupráca rôznych profesií, hľadanie nových ciest pri využívaní inteligentných technológií a tvorba dôveryhodných, transparentných aplikácií. Cieľom je odstraňovanie technologických a ľudských skreslení pri spracovaní digitálnych informácií.

Expertí tiež poukázali na mnoho etických otázok v súvislosti s rozhodovaním a riešením problémov pri využívaní informácií. Zdôrazňovali „ľudskú tvár“ práce s informáciami, celistvosť kognitívnej, afektívnej aj sociálnej skúsenosti. Interkultúrnosť etických aspektov pri spracovaní informácií súvisí s hodnotovým systémom a rozdielmi v kultúrach práce s informáciami (aj vo vedných odboroch). Experti sa nakoniec zhodli v tom, že spoločnosť a komunity v digitálnych priestoroch by mali kultivovať svoju etickú senzitivitu a etickú imagináciu. Ide podľa nich o „scitlivenie“ spoločnosti k etickým hodnotám, najmä k pravde, správnosti a validite informácií, ich objektívnosti, relevancii a užitočnosti. V harmónii týchto hodnôt dominuje zodpovednosť a dôvera človeka pri práci s informáciami, od tvorby cez zdieľanie až po využívanie. Ďalšími vplyvnými faktormi sú vzdelanie, rozvoj poznania a informačnej gramotnosti, kritické myslenie človeka a ochrana pred dezinformáciami. Medzi

silné etické faktory patrí aj ochrana súkromia a osobných dát, informačná bezpečnosť systémov, ochrana pred dezinformáciami s využitím funkcie umelej inteligencie, (napr. Søe 2021) či kontrola faktov (fact-checking). V konsenze expertov sa tak potvrdila najmä úloha sociálnych, kultúrnych a hodnotovo podmienených pravidiel, písaných v kódexoch, ale aj nepísaných (skúsenosť, vzory, tacitné poznatky). Prepojenie faktorov vzdelania a využitie inteligentných informačných technológií je kľúčovou otázkou rozvoja etickej senzitivity a povedomia. V akademickom prostredí ide najmä o problémy akademickej a výskumnej integrity, intelektuálneho vlastníctva a plagiátorstva, ale aj využívania inteligentných nástrojov na spracovanie textov. Obavy vznikajú pri výskyte dezinformácií, otázkach informačnej bezpečnosti, prípadne aj pri mocenských a komerčných záujmoch vo využívaní informácií a umelej inteligencie.

V oblasti ekonomických záujmov je potrebné opatrné hľadanie rovnováhy medzi ekonomickými záujmami a etickými hodnotami spoločnosti. Napätie z hľadiska informačnej etiky vzniká nielen pri využívaní inteligentných technológií na prácu s informáciami, ale aj pri hľadaní nových „konzumných“ modelov pri práci s informáciami (napríklad intelektuálne vlastníctvo, transformácia pracovných miest, zodpovednosť systémov). Medzi hlavné riešenia sa zaraďuje najmä vzdelanie, kritické myslenie a informačná gramotnosť. Aj Floridi (2013) nakoniec hovorí o distribuovanej morálke a pozýva na spoluprácu filozofiu a ostatné odbory pri rozvoji etického diskurzu, ktorý je zatiaľ na začiatku.

3.5 Sumarizácia výsledkov analýz z diskusie expertov

Sociálne reprezentácie budúceho rozvoja informačnej etiky vystupujú najmä v systémových a socio-kultúrnych kontextoch práce s informáciami. Experti sa zhodli v identifikácii etickej krízy pri práci s informáciami a informačnými technológiami. Najvýznamnejšími rizikami sú aspekty etiky AI a jej aplikácií v manažmente, firmách, autonómnych systémoch, informačnej bezpečnosti, autonómnom rozhodovaní, pri spracovaní osobných údajov a ochrane súkromia, skresleniach dát ap. Postoje expertov k budúcnosti rozvoja informačnej etiky možno rozdeliť na optimistické, pesimistické a realistické. Pri optimistických názoroch dominuje predpoklad o využití AI ako nástroja s funkciami simulovania dobre definovaných menších úloh a kontext vzdelávania a rozvoja informačnej gramotnosti. Pri realistických a pesimistických scenároch sa experti zhodli v tom, že riziká súvisia s možnými skresleniami na strane človeka aj na strane systémov. Príkladmi sú ochrana súkromia, osobných dát, informačná chudoba, informačné preťaženie, negatívny vplyv technológií na rozvoj kognitívnych funkcií človeka, informačná

bezpečnosť. Veľkými problémami sú otázky dezinformácií, nesprávnych informácií, falošných správ a skreslení mediálnej a online komunikácie. Možné nástroje riešenia etických dilem experti identifikovali v spolupráci viacerých odborov, diskusiách, spoločných postupoch odborných organizácií a najmä vo vzdelávaní a rozvoji informačnej gramotnosti. Budúcnosťou je spolupráca človeka a inteligentných systémov.

4 MODELÝ ROZVOJA INFORMAČNEJ ETIKY V INFORMAČNEJ VEDE: TRENDY A AKTUÁLNE TÉMY

Obsahové analýzy, výsledky analýz diskurzu diskusie a pojmové modelovanie nás viedli k spracovaniu modelov rozvoja informačnej etiky. Porovnali sme výsledky bibliometrických analýz, obsahových analýz a kvalitatívnej analýzy diskurzu diskusie expertov. Tematická diverzita a viacrozmernosť poukazuje na multidisciplinárnosť informačnej etiky. Preto sme z pojmových modelov tém a tém diskusie identifikovali multidimenzionálnu podstatu informačnej etiky. Budúcnosť rozvoja informačnej etiky v rámci trendov rozvoja výskumov informačného správania a informačnej vedy možno interpretovať najmä v kontextoch rozvoja digitálneho informačného prostredia a inteligentných technológií (etiky AI). Interpretáciu perspektív rozvoja informačnej etiky predstavujeme v multidimenzionálnom modeli informačnej etiky v kontexte predchádzajúcich pojmových reprezentácií etických výziev digitálnych informácií (obr. 3).



Obr. 3 Multidimenzionálny model etických výziev digitálnych informácií

Kognitívny, afektívny, hodnotový a sociálny rozmer predstavujú prejavy informačného správania človeka pri využívaní informácií v rôznych kontextoch, na úrovniach individuálnej, komunitnej aj inštitucionálnej (organizačný rozmer). Za výrazný faktor urýchľujúci rozvoj informačnej etiky treba považovať moderné informačné technológie vnorené do rámcov vzdelávania, pracovného aj každodenného života človeka pri využívaní informácií

(technologický rozmer). Aktuálnymi témami v posledných piatich rokoch sú etika umelej inteligencie, dátová etika, ale aj otázky presnosti informácií – dezinformácie, falošné informácie a iné informačné patológie. Konsenzus expertov poukazuje na význam vzdelávania, kritického myslenia a informačnej gramotnosti v súvislosti s riešením dôležitých tém prístupu k informáciám, súkromia, informačnej bezpečnosti, hodnoty informácií, intelektuálneho vlastníctva a dezinformácií. Práve multidimenzionálny model informačnej etiky zobrazuje nevyhnutnosť spolupráce expertov z rôznych odborov, pričom sa prekračujú hranice rôznych vied. To dokazujú aj praktické iniciatívy spolupráce odborníkov pri riešení práce s digitálnymi informáciami a pri vývoji funkcií systémov AI. Ak sa experti zhodujú v smerovaní k etickej kríze spoločnosti, potom zároveň uvažujú o etických aspektoch a rizikách umelej inteligencie. Predpokladajú aj zmenu paradigmy pri analýzach, syntézach, tvorbe a spracovaní informácií, generovaní textov a iných (aj umeleckých) produktov.

Analýzy a pojmové modely poukazujú aj na význam eticky orientovaných faktorov informačných interakcií človeka (model na obr. 4). Experti v online diskusiách zdôraznili význam etickej citlivosti spoločnosti, ktorá je často prepojená s výchovou a vzdelávaním, hodnotami, ale aj emóciami a etickými intuíciami. Prostredníctvom vzorov sa vo výchove a vzdelávaní buduje etické povedomie komunit, ktoré je poznačené interkultúrnosťou, kultúrnymi a historickými faktormi. V prepojených vrstvách modelu poukazujeme na etickú imagináciu a etické usudzovanie človeka ako súčasť rozvoja informačnej gramotnosti v priebehu celoživotného vzdelávania a sociálnej skúsenosti. Z hľadiska etiky informačného správania človeka sa ďalej formuje vrstva etického rozhodovania a riešenia problémov pri práci s informáciami. V modeloch informačnej gramotnosti a informačného správania človeka v súčasnosti dominujú aj etické aspekty metakognície a sebaregulácie (metagramotnosť), ktoré súvisia s hodnotovo orientovanou percepciou informácií, kognitívnymi skresleniami a eticky orientovanou sociálnou difúziou informácií v digitálnom prostredí. Tieto etické faktory možno rozvíjať aj ako súčasť kurzov informačnej etiky a informačnej gramotnosti na všetkých stupňoch vzdelávania človeka, od detí cez študentov, vedeckú prácu až po seniorov.



Obr. 4 Základné etické faktory informačných interakcií človeka

ZÁVERY

V práci sme identifikovali tematickú diverzitu a multidisciplinárnosť výskumov informačnej etiky, dominujúce témy v pojmových modeloch, najmä otázky etiky umelej inteligencie, dátovej etiky, prístupu a presnosti informácií a etických aspektov informačnej gramotnosti. Predstavili sme konsenzus expertov z online diskusie smerom k problémom transformácie človeka v digitálnom prostredí, etickým dilemám umelej inteligencie a vzdelávaniu a informačnej gramotnosti. Komparáciou výsledkov bibliometrických a obsahových analýz a analýz diskurzu sme zistili spoločné kľúčové témy a trendy rozvoja informačnej etiky, ktoré sú reprezentované v dvoch modeloch. Navrhnuté modely etických výziev digitálnych informácií a etických faktorov informačných interakcií človeka možno využiť pri ďalšom výskume aj pri praktickom dizajne eticky senzitívnych služieb a systémov. Odlišnosti výsledkov pri využití rôznych metód sú v kontextoch. V bibliometrických analýzach dominujú témy etiky umelej inteligencie a dátovej etiky. Výsledky analýz diskurzu z diskusie poukazujú na dôraz na človeka, jeho morálnu senzitivitu, digitálny život a vzdelávanie.

Napriek zmiešanému metodologickému prístupu ostávajú pri výsledkoch nášho výskumu určité metodologické limity súvisiace so subjektívnosťou interpretácií. Z metodologického hľadiska sme preto využili viacnásobné interpretácie dvoch výskumníkov pri analýze diskurzu v prieskume, pri analýze diskurzu z diskusie a pri bibliometrických analýzach.

Z hľadiska budúceho rozvoja výskumov informačnej etiky zdôrazníme niekoľko vybraných tém v rámci trendov rozvoja informačnej vedy. Trendy, ktoré formujú informačnú vedu, obsahujú najmä kontext práce s informáciami v digitálnom prostredí a etické aspekty využívania nástrojov umelej inteligencie. Odborníci odhadujú kritické situácie súvisiace so vzťahmi človeka a technológií, ich splývaním, vývojom a spoločnými funkciami pri spracovaní informácií. Uvažuje sa o kríze človeka či spoločnosti a o transformácii človeka. Vynára sa koncept digitálneho života človeka a jeho etické výzvy. Mnohí vidia riziká pri rozvoji inteligentných funkcií AI, najmä v oblastiach práce s veľkými dátami (dátová etika), ochrane súkromia a pri riešení dezinformácií a pravdivosti informácií v digitálnom prostredí. Floridi (2013) poukazuje napríklad aj na distribuované „zlo“ v sieťach, environmentálnu podstatu informačnej etiky, distribuovanú morálku aj komerčnú líniu informačnej etiky.

Kontextmi rozvoja informačnej etiky sú trendy rozvoja informačnej vedy s orientáciou na zaznamenané poznanie a rôzne tváre informácie. Ide najmä o tri línie rozvoja informačnej vedy (Bawden a Robinson 2022). Prvá línia zdôrazňuje aspekt prepojenia informačnej vedy

s informatikou (etika umelej inteligencie, dátová etika, digitálna a dátová gramotnosť, informačná bezpečnosť). Súvisiacou témou je podpora vedeckej komunikácie, etika open access hnutia, digitálneho publikovania, akademickej a výskumnej integrity. Druhá línia súvisí s rozvojom informačnej vedy v kontextoch mediálnej komunikácie a v prepojení s rôznymi sociálno-psychologickými odbormi (informačné správanie, informačná gramotnosť, všadeprítomné vyhľadávanie informácií, informačné interakcie). Tretia línia kladie dôraz na digitálne knižnice a kultúrne dedičstvo (digitálne humanitné vedy). Na vyššej úrovni abstrakcie sa tieto línie prepájajú v inovatívnych teóriách smerom k hodnotám informácií pre komunity a dizajn služieb s pridanou hodnotou. V hľadaní nových metodologických prístupov je príkladom hodnotovo senzitívny dizajn systémov a služieb (Friedman a Hendry 2019). Formovanie teórie informačnej etiky obhajuje aj Floridi (2013) v polemike voči redukcionizmu, úrovni abstrakcie, univerzalizmu či panteizmu informačnej etiky.

Aplikácie umelej inteligencie pre oblasti informačných interakcií, reprezentácií informácií a dokumentov, vyhľadávania informácií a pre informačnú analýzu a syntézu sú dnes mimoriadne aktuálnou témou. Týka sa to nielen rozvoja informačnej vedy, ale aj rozvoja príbuzných odborov a mnohých tzv. „informačných“ profesií (mediálna komunikácia, marketing, zdravotnícke informácie, lekárske informačné systémy, právnické informačné systémy, bankovníctvo, personalistika, ošetrovatelstvo ai.). K týmto profesiám sa zaraďujú dnes už aj učitelia, manažéri, finanční analytici, ale aj umelci (tvorba obrazov, hudby, textov, poézie ap. s využitím AI). Dokazuje to trend nástupu aplikácií umelej inteligencie do mnohých intelektuálnych procesov spracovania informácií a komunikácie. Už dnes vlády a medzinárodné organizácie organizujú regulovanie používania nástrojov umelej inteligencie s cieľom minimalizovať riziká.

Špecifickou otázkou pri tvorbe informačných produktov je možnosť využitia nástrojov analýzy a generovania textov. Mnoho intelektuálnych procesov pri tvorbe informačných produktov preberajú inteligentné nástroje, napríklad spracovanie metadát, abstraktov, analýzy veľkých dát (data mining), odborných textov (text mining) až po tvorbu prehľadov literatúry. Možnosti a nové funkcie nástrojov umelej inteligencie pri práci s informáciami sú dnes takmer neobmedzené. Aktuálnou otázkou súčasnej informačnej vedy, ale aj informatiky či kognitívnych vied je, či umelá inteligencia nahradí človeka pri tvorivej práci s informáciami. Napätie medzi človekom a systémami umelej inteligencie vyplýva z toho, že umelá inteligencia je rýchlejšia a presnejšia pri vyhľadávaní, analýzach veľkých báz textov a znalostí, rýchlo sa učí a vytvára rôzne texty pre určenú tému. Problémom je overovanie pravdivosti, citovanie,

etika či interpretácie. Otázky vznikajú pri niektorých špecifických funkciách mysle človeka, ako napríklad osobnosť, vedomie a sebauvedomenie, ale aj metakognícia a seba-efektívnosť (riadenie seba samého). Odborníci zdôrazňujú, že umelá inteligencia nedokáže pracovať s emóciami, nemá intuíciu, vedomie, inštinkty, imagináciu, empatiu, humor. Zatiaľ nie je schopná tvoriť zmysel z pojmov (pochopenie významu), pracovať s kontextom, rozhodovať s využitím „zdravého rozumu“, životnej a osobnej skúsenosti, histórie či kolektívnej múdrosti. Umelá inteligencia môže identifikovať porušovanie sociálnych a kultúrnych pravidiel, pokiaľ sú explicitné a zachytené v bázach znalostí (etických kódexoch, zákonoch, predpisoch). Ak však ide o nepísané morálne pravidlá, zatiaľ ich nedokáže úspešne identifikovať alebo určiť ich porušenie. Otázka skutočného porozumenia významu nástrojmi umelej inteligencie je preto stále otvorená. Z analýz dokumentov, textov či dát môže vytvárať prognózy vývoja a návrhy na riešenie problémov, rozhodovanie však ostáva v pôsobnosti človeka. Z pohľadu fungovania mysle je problém umelej inteligencie práca s hodnotami, rozlišovanie morálneho úsudku a morálneho rozhodovania. AI nedokáže prejavovať autentickú (originálnu) osobnosť (človeka), ktorá je podmienená jedinečnou skúsenosťou, znalosťami, múdrosťou, empatiou. Otázne je, či AI dokáže identifikovať podstatu a formulovať komplexné problémy, filtrovať informácie (aj dezinformácie), tvoriť zmysel, verifikovať. Z analýz diskusie vyplýva, že umelá inteligencia ostáva nástrojom človeka v efektívnejšom využívaní a tvorbe informácií.

V týchto súvislostiach predpokladáme výraznejší vplyv rozvoja informačnej etiky v teórii aj praxi práce s informáciami v digitálnom prostredí. V nových profesiách informačných pracovníkov sa očakáva ďalšia spolupráca človeka a inteligentných technológií (dátoví manažéri, digitálni knihovníci, informační kurátori infosféry). Veľká zmena sa týka tradičnej paradigmy spracovania dokumentov (automatizovaná tvorba metadát ai.). V teórii etiky informácie to Floridi (2013, 2014) nazýva „sémantizáciou dát a informácií“, pritom práve človek dodáva informáciám sémantický, sociálny a etický rozmer a tvorí z nich zmysel. To potvrdzujú aj niektoré súvisiace teórie informácie ako Goguen 1997, Losee 2014 ai. V každodennom informačnom správaní človeka sa bude skúmať digitálny život človeka aj v jeho morálnych rámcoch. Informačnú etiku preto možno v budúcnosti vidieť ako súčasť rozvoja tvorby zmyslu informácií (model a metodológia „sense-making“, Dervin 2005) s využitím inteligentných technológií. Na metodologickej úrovni sa budú rozvíjať inovatívne metodologické prístupy, nástroje umelej inteligencie, ale aj vizualizačné metódy (fotografie, kresby ai.) (Chu 2015). Metodologická inovácia bude vychádzať z rozvoja informačnej vedy pri prekračovaní tradičných hraníc smerom k umelej inteligencii, mediálnej komunikácii,

sociálnym a psychologickým vedám, filozofii informácie a dát. Aj vo výskumoch informačnej etiky možno očakávať „fragmentárnosť“ rozvoja podmienenú trendmi vývoja informačnej vedy (Vakkari et al. 2022, Järvelin a Vakkari 2022). Pre budúcnosť informačnej etiky je to výzva na pokračovanie dialógu a multidisciplinárnu spoluprácu odborníkov. Perspektívne témy sú otázky kontextu informácií, hodnôt a pravdivosti informácií, etickej senzitivity a informačnej gramotnosti človeka a využívanie nástrojov umelej inteligencie.

DEDIKÁCIA

Príspevok bol spracovaný v rámci projektu VEGA 1/0360/21 Sociálne reprezentácie etických výziev digitálnej informačnej revolúcie.

POĎAKOVANIE

Autorka ďakuje všetkým účastníkom štúdie – expertom z rôznych vedných odborov a praxe za príspevky a kolegom, ktorí analyzovali údaje, najmä M. Ondrišovej a J. Zábojníkovi. Súbory dát sú archivované v internom repozitári projektu VEGA na KKIV FiFUK Bratislava.

ZOZNAM BIBLIOGRAFICKÝCH ODKAZOV

ACRL (2016). *Framework for Information Literacy for Higher Education*. In: American Library Association. 1996–2019. [online]. Association of College and Research Libraries. Available from: <http://www.ala.org/acrl/standards/ilframework>

Agarwal, Naresh K. (2022). *Exploring Context in Information Behavior*. Seeker, Situation, Surroundings and Shared Identities. Cham: Springer Nature 2022. 163 p. ISBN 978-3-031-01185-6.

Agarwal, N. K. a Alsaeedi, F. (2021). Creation, dissemination and mitigation: toward a disinformation behavior framework and model. In: *Aslib Journal of Information Management*, Vol. 73, No. 5, 639-658.

<https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/AJIM-01-2021-0034/full/html>

Bawden, David and Lyn Robinson (2022). *Introduction to Information Science*. 2nd ed. London: Facet Publishing 2022. 386 s. ISBN 978-1-78330-495-0.

Bawden, D. and L. Robinson (2020). The dearest of our possessions: Applying Floridi's information privacy concept in models of information behavior and information literacy. In: *Journal of the Association for Information Science and Technology*. 2020, 1–14. DOI: 10.1002/asi.24367.

Brännback, M., S. Nikou and H. Bouwman (2017). Value systems and the intentions to interact in social media: the digital natives. In: *Telematics and Informatics*. Vol. 34, iss. 4, pp. 365–381.

Bruce, Ch. (2016). Information Literacy Research: Dimensions of the Emerging Collective Consciousness, *Australian Academic & Research Libraries*, 47:4, 220-238, DOI: [10.1080/00048623.2016.1253423](https://doi.org/10.1080/00048623.2016.1253423)

Bruce, C., M. Sommerville, I. Stodeley, I. and H. Partridge (2013). Diversifying Information Literacy Research: An Informed Learning Perspective. In: Hepworth, M., Walton, G. (eds.). *Developing People's Information Capabilities: Fostering Information Literacy in Educational, Workplace and Community Contexts*, 223–440. Emerald, London.

Burnett, K. and G. Burnett (2019). Information domains, information ethics. In: *Information Research*, 24, (4), paper colis1942. Available from: <http://InformationR.net/ir/24-4/colis/colis1942.html>

Capurro, R. (2005). Information Ethics. In: *CSI Communications*, 2005, 7-10.

Capurro, R. (2013). Information Ethics. In: Byron Kaldis (ed.). *Encyclopedia of Philosophy and the Social Sciences*. Sage Publ, Vol. 1, pp. 471–473.

Capurro, R. (2019). Ethical Issues of Humanoid-Human Interaction. In: Ambarish Goswami and Prahlad Vadakkepat (eds.). *Humanoid Robotics: A Reference* [online]. Dordrecht: Springer, pp. 2421–2435. Available from:

https://link.springer.com/referenceworkentry/10.1007%2F978-94-007-6046-2_127,

https://doi.org/10.1007/978-94-007-6046-2_127

Capurro, R. and Ch. Pingel (2002). Ethical Issues of Online Communication Research. In: *Ethics and Information Technology*. 2002, 4 (3), 189–194. Available from:

https://link.springer.com/referenceworkentry/10.1007%2F978-94-007-6046-2_127

Carbo, T. and M. M. Smith (2008). Global information ethics: intercultural perspectives on past and future research, In: *JASIST*, 59 (7), 1111–1123.

Chu, H. (2015). Research methods in library and information science: A content analysis. *Library & Information Science Research*, 37(1).

Davenport, T. D. (2018). *The AI Advantage. How to Put the Artificial Intelligence Revolution to Work*. Cambridge: The MIT Press, 2018. 231 s. ISBN 978-0-262-03917-8.

Dervin, B. (2005). What Methodology Does to Theory: Sense-Making Methodology as Exemplar. In: Fisher, K. et al. (eds.). *Theories of Information Behavior*. Medford: Information Today, 185–190.

Ess, Ch. (2014). *Digital Media Ethics*. 2nd ed. Polity Press 2014. ISBN 143978-0-7456-5606-9.

Fázik, J. (2021). Návrh rámca informačnej gramotnosti absolventov stredných škôl. Rigorózna práca. Bratislava: FiFUK KKIV 2021. 171 s.

Fallis, D. (2015). What is Disinformation? In: *Library Trends*, 2015, Vol. 63, No. 3, 401–426. Dostupné na: [10.1353/lib.2015.0014](https://doi.org/10.1353/lib.2015.0014)

Fallis, D. (2007). Information Ethics for the 21st century library professionals. *Library Hi Tech*, 25, (1), 23–36.

Floridi, L. (2010). *Information: A very short introduction*. Oxford: Oxford Univ. Press, 2010. 130 s. ISBN 978-0-19-955137-8.

Floridi, L. (2011). *The Philosophy of Information*. Oxford: Oxford University Press 2011. ISBN 978-0-19-923238-3.

Floridi, L. (2013). *The Ethics of Information*. Oxford: Oxford University Press. ISBN 9780199641321.

Floridi, L. (2014). *The Fourth Revolution: How the Infosphere is Reshaping Human Reality*. Oxford: Oxford University Press. ISBN 978-0199606726.

Floridi, L., Cows, J., Beltrametti, M., Chatila, R., Chazerand, P., Dignum, V., Luetge, Ch., Madelin, R., Pagallo, U., Rossi, F., Schafer, B., Valcke, P., Vayena, E. (2018). AI4People – An Ethical Framework for a Good AI Society: Opportunities, Risks, Principles and Recommendations. *Mind and Machines* (2018), 28: 689-707. <https://doi.org/10.1007/s11023-018-9482-5>

Floridi, L. (2019). *The logics of information: a theory of philosophy as conceptual design*. Oxford: Oxford University Press. ISBN 978-0-19-883363-5.

Forster, M. (2013). Information literacy as a facilitator of ethical practice in the professions. In: *Journal of Information Literacy*, 7, (1), 18–29. <http://dx.doi.org/10.11645/7.1.1783>

Forster, M. (2017). (ed.). *Information Literacy in the Workplace*. London: Facet 2017. 189 s. ISBN 978-1-78330-132-4.

FOUNDATIONS of Information Ethics. (2019). Ed. By J. T. F. Burgess, E. J. M. Knox. London: ALA, Facet 2019. 156 p.

Friedman, B. and N. G. Freier (2005). Value Sensitive design. In: Fisher et al. (eds.). *Theories of Information Behavior*. Medford: Information Today, 2005, 368-272.

Friedman, B. and D. G. Hendry (2019). *Value Sensitive Design. Shaping Technology with Moral Imagination*. Cambridge (Ma): MIT Press 2019. 229 p. ISBN 9780262039536.

Froelich, T. (2004). Information Ethics. In *Encyclopedia of Library and Information Science*. New York, Taylor and Francis 2004, 256–258.

Fuchs, Ch. (2016). Information Ethics in the Age of Digital Labour and the Surveillance-Industrial Complex. In: Kelly, M. and J. Bielby. (Eds.), *Information Cultures in the Digital Age: A Festschrift in Honor of Rafael Capurro*. Wiesbaden: Springer, pp. 173–190. ISBN 978-3-658-14679-5.

Goguen, J. A. (1997). Towards a Social, Ethical Theory of Information. In: *Social Science Research, Technical Systems and Cooperative Work: Beyond the Great Divide*. Ed. By G. Bowker, L. Glassier, L. Starr, W. Turner. Erlbaum, 1997, 27–56.

Himma, K. E. and H. T. Tavani (Eds.) (2008). *The Handbook of Information and Computer Ethics*. USA: John Wiley & Sons, Inc. ISBN 978-0-471-79959-7.

Huvila, I., H. Enwald, N. Hirvonen and K. Erickson-Backa (2019). The concept of usefulness in library and information science. In: *Proceedings of CoLIS, Information Research* [online]. 24(4). Available from: <http://InformationR.net/ir/24-4/colis/colis1907.html>

Jacobson, Trudi E. and Thomas P. MacKey (2016). *Metaliteracy in Practice*. Chicago: ALA-Neal Schuman 2016. 224 p. ISBN 978-0-8389-1379-6.

Järvelin, K. & Vakkari, P. (2022). LIS research across 50 years: Content analysis of journal articles. In: *Journal of Documentation*, vol. 7, 78, (1), 65–88. <https://doi.org/10.1108/JD-03-2021-0062>

Karlova, N. A. and K. E. Fisher (2014). A social diffusion model of misinformation and disinformation for understanding human information behavior. In *Information Research*, 18(1) paper 573. Available from: <http://InformationR.net/ir/18-1/paper573.html>

Kelly, M. and J. Bielby (eds.) (2016). *Information Cultures in the Digital Age*. A Festschrift in Honor of Rafael Capurro. Wiesbaden: Springer 2016. 479 s. ISBN 978-3-658-14679-5. http://www.capurro.de/onres.htm.-6046-2_127

Lewandowsky, S., Ecker, U. K. H. and J. Cook (2017). Beyond Misinformation: Understanding and Coping with the “Post-truth” Era. *Journal of Applied Research in Memory and Cognition*. Vol. 6 (4), 353–369. doi: 10.1016/j.jarmac.2017.07.008

MacKey, T. P. and T. R. Jacobson (2019). *Metaliterate Learning for the Post-truth World*. Chicago: ALA 2019. 230 p. ISBN 978-0-8389-1776-3.

Marchionini, G. (2008). Human-information interaction research and development. In: *Library and Information Science Research*. Vol. 30 (3), 165-174.

Losee, R. M. (2014). Information and knowledge: Combining justification, truth, and belief. In: *Informing Science: the International Journal of an Emerging Transdiscipline* [online]. Vol. 17, pp. 75–93. Available from: <http://www.inform.nu/Articles/Vol17/ISJv17p075-093Losee0495.pdf>

Lloyd, A. (2021). *The Qualitative Landscape of Information Literacy Research*. Perspectives, Methods and Techniques. London: Facet 2021. 152 p.

Rubin, R. and Froelich, T. J. (2010). Ethical Aspects of Library and Information Science. In *Encyclopedia of Library and Information Sciences*. 3rd ed. New York: Taylor and Francis, 1743–1757.

Ruokolainen, H. a G. Widén (2020). Conceptualisation of misinformation in the context of asylum seekers. In *Information Processing and Management*, Vol. 57, (3), 102–127. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ipm.2019.102127>

Savolainen, R. (2022). What drives people to prefer health-related misinformation? The viewpoint of motivated reasoning. *Information Research*, 27(2), paper 927. Dostupné na: <http://InformationR.net/ir/27-2/paper927.html>, <https://doi.org/10.47989/irpaper927>

Savolainen, R. (2021). Expert power as a constituent of opinion leadership: a conceptual analysis. In: *Information Research* [online]. 26(2). Available from: <http://InformationR.net/ir/26-2/paper898.html>

Secker, J. and E. Coonan (2013). *Rethinking Information Literacy: A Practical Framework for Supporting Learning*. London: Facet 2013.

Secker, J. (2011). A New Curriculum for Information Literacy: Expert Consultation Report [online]. Cambridge University Library. Available from: http://ccfil.pbworks.com/f/Expert_report_final.pdf

Søe, S. O. (2018). Algorithmic Detection of misinformation and disinformation: Gricean perspectives. In: *Journal of Documentation*. Vol. 74, No. 2, pp. 309–332. DOI 10.1108/JD-05-2017-0075.

Smutny, Z. and V. Vehovar (2020). Social Informatics Research: Schools of Thought, Methodological Basis, and Thematic Conceptualization. In: *Journal of ASIST*. Vol. 71, Iss. 5, pp. 529–539.

Stahl, B. C. (2021). *Artificial Intelligence for a Better Future. An Ecosystem Perspective on the Ethics of AI and Emerging Digital Technologies*. London: Springer 2021.

Steinerová, J. (2020a). Etika digitálnych informácií vo svetle sociálnych hodnôt informácií. In: *ITLib*. Vol. 24, Iss. 2, pp. 6–21. ISSN 1335-793X.

Steinerová, J. (2020b). Etické výzvy digitálneho prostredia v informačnom správaní vedcov. In: Plašienková, Z. (ed.). *Bioetické výzvy a súčasnosť z pohľadu nových poznatkov a trendov*. Bratislava: STIMUL, pp. 230–247.

Steinerová, J., J. Fázik a F. Nováková (2020). Prínos fenomenografických výskumov pre informačnú vedu. In: *ProInFlow*, Vol. 12 (2020), No. 1. Dostupné na: <http://www.phil.muni.cz/journals/index.php/proinflow/article/view/2020-1-2/2102>

Steinerová, J. (2021a). Etika tvorby informačných produktov v digitálnej revolúcii. In: *ProInflow: časopis pro informační vědy*. Vol. 13, No. 1, 2021. 64–86. Available from: <https://doi.org/10.5817/ProIn2021-1-4>

Steinerová, J. (2021b). Theoretical Constructs of Information Science: Development towards Ecological Paradigms and Information Ethics in Digital Environment. In: *Zborník KIV 29. Annual Review of LIS 29*. Eds. J. Steinerová, M. Pastierová. Bratislava, UK 2021, 9-38.

Steinerová, J. (2022a). Etické faktory informačných interakcií človeka. *Knihovna: knihovnická revue*. 2022, 33 (1), 5-29. ISSN 1801-3252.

Steinerová, J. (2022b). Delfská štúdia o informačnej etike: výsledky analýz diskurzu. In: *ITLib*, 2022, č. 3/4, s. 5-18. Dostupné aj na: <https://itlib.cvtisr.sk/%c4%8c1%c3%a1nky/delfska-studia-o-informacnej-etike-vysledky-analyz-diskurzu/>

Steinerová, J. (2022c). Ecological and Ethical Contexts of Digital Literacy in the Light of Phenomenographic Studies. In: *Information Literacy in a Post-Truth Era*. Eds. S. Kurbanoglu, S. Špiranec, Y. Ünal, J. Boustany, D. Kos. 7th European Confer. on Inform. Literacy, ECIL 2021 Rev. Selected Papers. Cham: Springer 2022, 157-166. ISBN 978-3-030-99884-4. <https://doi.org/10.1007/978-3-030-99885-1>

Steinerová, Jela a Miriam Ondrišová (eds.) (2020). *Informačná veda. Výkladový slovník*. Autori: Jela Steinerová, Jaroslav Šušol, Pavol Rankov, Lucia Lichnerová, Ľudmila Hrdináková, Miriam Ondrišová, Marta Špániová, Katarína Buzová, Andrea Hrkčková. Bratislava: Univerzita Komenského v Bratislave, 2020. 278 s. ISBN 978-80-223-4866-9.

Steinerová, J. (2023). Social and epistemic values of information in the framework of information ethics. In: *Knižničná a informačná veda 30*. Eds. J. Steinerová, M. Pastierová. Bratislava, UK 2023, s. 9-38.

Steinerová, J. (ed.) 2023. *Knižničná a informačná veda 30*. Library and Information Science. Annual Review. Vol. 30. Eds. J. Steinerová, M. Pastierová. Bratislava. UK 2023. 252 s. ISBN 978-80-223-5504-9.

Steinerová, J. (2014). Informačná etika v súvislostiach informačnej ekológie. *Knihovna*. 2014, roč. 25, č. 1, 23–35. Dostupné na: <http://knihovna.nkp.cz/knihovna141/141023.htm>. ISSN 1801-3252.

Stodola J. (2019). Principy a dilemata informační etiky: svoboda slova, právo na informace a cenzura v kontextu dezinformace. In: *ProInflow*. Vol. 11, Iss. 1, pp. 50–78. DOI: <https://doi.org/10.5817/ProIn2019-1-6>

Sturges, P. (2009). Information ethics in the twenty-first century. In *Australian Academic and Research Libraries*, 40 (4), 241–242.

Timko, M. (2023). Infocentrická ekoeitka a svet (nejenom digitální) z pohledu evoluční ontologie. In: *Zborník KIV 30*. Eds. J. Steinerová, M. Pastierová. Bratislava: vyd. UK 2023, 196-206.

Tuana, N. (2007). Conceptualizing Moral Literacy. In: *Journal of Educational Administration*. Vol. 45, (4), 364–378. Available from: <http://site.ebrary.com/lib/uniba/reader.action?docID=10196373>

Van Otterlo, M. (2018). Ethics and the Value(s) of Artificial Intelligence. In: *NAW*. 5/19, (3), pp. 206–209.

Walton, G., Pointon, M., Barker, J., Turner, M. and A. Wilkinson (2021). Information discernment and the psychophysiological effects of misinformation. *Global Knowledge, Memory and Communication*.

Vakkari, P., Chang, Yu-Wei, Järvelin, K. (2022). Disciplinary contributions to research topics and methodology in Library and Information Science – leading to fragmentations? *Journal of the Association for Information Science and Technology* (2022), 1-17. <https://doi.org/10.1002/asi.24690>

Zwass, V. (2010). Ethical Issues in Information Systems. In *Encyclopedia of Library and Information Sciences*. 3rd d. New York: Taylor and Francis, pp. 1758-1767.

POZNÁMKA O AUTORKE

Jela Steinerová

Jela Steinerová je profesorka knižničnej a informačnej vedy na Katedre knižničnej a informačnej vedy Filozofickej fakulty Univerzity Komenského v Bratislave. Zaoberá sa výskumom informačnej etiky a informačných ekológií, informačného prostredia vedeckej komunikácie, informačného správania človeka, teóriou a metodológiou informačnej vedy. Bola vedúcou výskumných projektov VEGA, APVV (za KKIV), medzinárodného projektu DELOS. Publikovala monografie a mnoho príspevkov v zahraničí (časopisy, konferencie, kapitoly). Zorganizovala národné a medzinárodné konferencie, spolupracovala na medzinárodných projektoch, prednášala v zahraničí. Je členkou výborov medzinárodných konferencií (ECIL, ISIC, CoLIS), redakčných rád medzinárodných časopisov (Information Research, Mousaion, Open Information Science), prednáša na medzinárodných konferenciách, bola členkou medzinárodnej výskumnej skupiny ENWI. Od r. 2010 organizuje pravidelné medzinárodné konferencie Informačné interakcie. V súčasnosti sa zameriava na informačnú etiku a teóriu informačnej vedy vo vzťahu k informačnému správaniu človeka v digitálnom prostredí.

E-mail: jela.steinerova@uniba.sk

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6360-0519>