

Význam umelej inteligencie (AI) pre informačné inštitúcie¹

Prof. PhDr. Dušan Katuščák, PhD. Slezská univerzita v Opave; ŠVK Banská Bystrica

Čo nás to len čaká?

Knihovníci a iní informační špecialisti na celom svete sa snažia pochopiť fenomén AI. Už takmer desať rokov sa formujú názory na význam a možnosti AI v rôznych oblastiach a odboroch ľudskej činnosti. Aj v komunite informačných špecialistov prebiehajú diskusie o AI. Informační špecialisti sa zoznamujú s nástrojmi AI a získavajú skúsenosti s používaním AI.

Hlavné pozoruhodné názorové prúdy na AI reprezentuje napríklad *skeptik a racionalista* Noam Chomsky, svetoznámy lingvista a kognitívny vedec. Patrí k popredným kritikom súčasného smerovania umelej inteligencie (AI), najmä veľkých jazykových modelov (LLM) ako ChatGPT. Podľa neho je súčasná AI v podstate len vysoko výkonný štatistický motor, ktorý predpovedá nasledujúce slovo na základe obrovského množstva dát. Považuje AI za sofistikované plagiátorstvo a za morálne a intelektálne prázdno.

Opačný názor predstavujú *empirici, optimisti*, ktorí sú presvedčení, že štatistika stačí a že štatistické modely dokážu vytvoriť *funkčný ekvivalent inteligencie*. Patrí k nim napr. Peter Norvig, Ray Kurzweil (Google) ai.

Stanovisko IFLA

Veľmi zaujímavý a užitočný globálny pohľad na AI z pohľadu informačných inštitúcií a osobitne knižníc poskytuje brožúra IFLA (IFLA, 2025). Rozhodne ide o užitočné zhrnutie súčasných názorov a poznatkov, s ktorými by sa mali zoznámiť všetci informační špecialisti. V nej sú vysvetlené stručne a zrozumiteľne základné veci: *úloha knižníc vo vzťahu k AI technológiám, potenciálne prínosy, aplikácie a riziká AI*.

Podmienkou existencie knižníc sú konkrétne geopolitické podmienky i globálne trendy. Knižnice však fungujú výlučne v ľudskej spoločnosti. Knižnice sú tam, kde žijú ľudia, tam, kde je život. Budúcnosť našich knižníc vidíme zaplnenú ľuďmi a nie strojmi. Vidíme ju v jedinečnej európskej civilizácii, ktorá sa stane stabilnou a spoľahlivou zárukou demokracie a slobodného sveta. Knižnice vykonávajú a budú aj naďalej vykonávať vedeckú, odbornú a praktickú činnosť primárne zameranú na služby sprístupnenia a využívania informačných zdrojov pre všetkých. Budúcnosť knižníc a knihovníctva, napriek určitej inercii knihovníckej komunity, bude aj naďalej verejná služba, ktorá sa bude rozvíjať v kontexte knižničnej a informačne vedy a ktorá musí reagovať na fenomén AI, vznik nových informačných zdrojov a na nové nároky ľudí, používateľov, klientov.

Informačné inštitúcie patria do jadra AI

Informačná inštitúcia je akákoľvek právnická alebo fyzická osoba, ktorá získava, spracováva, ukladá, ochraňuje a sprístupňuje informácie a znalosti v oblasti ekonomiky, vedy, výskumu, podnikania, vzdelávania, služieb, kreatívneho priemyslu,

¹ <https://casopisctenar.cz/2026/05/27/vyznam-ai-pre-informacne-institucie/>

zábavy atď. Pojem informačnej inštitúcie zahŕňa okrem iného všetky pamäťové inštitúcie, ako sú knižnice, archívy, múzeá, galérie atď.

V každej informačnej inštitúcii môžeme identifikovať množstvo procesov, operácií a úkonov, ktoré tvoria podstatu jej činnosti. Ide vo všeobecnosti o spracovávanie a sprístupňovanie zaznamenaných informácií a poznatkov.

Knižnica je druh informačnej inštitúcie. Knižnica má špecifické funkcie: kultúrne, informačné, vzdelávacie a sociálne. Pre všetky informačné inštitúcie, vrátane knižníc, sú bežné základné informačné procesy: *získavanie, spracovanie, ukladanie, ochrana, zverejňovanie dokumentov, sprístupňovanie informácií a znalostí*. Jednotlivé procesy v knižnici vykonávajú profesionálni zamestnanci, informační špecialisti, knihovníci, ktorí využívajú automatizované integrované knižničné systémy (ILS). Vo všetkých týchto procesoch vnikajú dáta, ktoré môžu byť následne „potravou“ pre AI.

V súvislosti s masívnym nástupom AI nás, informačných špecialistov, knihovníkov a iných odborníkov zaujíma otázka, čo my máme spoločné s AI a aký má AI pre nás význam. Úplne súhlasím s aktuálnym názorom, podľa ktorého:

„V oblasti knihojen stále existuje jen omezený počet případů použití s prokázaným přínosem. Některá tvrzení jsou pouhým humbukem. Mohou existovat jednodušší, lepší a spravedlivější řešení problémů než AI, která mohou být kvůli humbuku přehlížena. Některá použití způsobují škodu.“ (IFLA, 2025)

Zatiaľ nemožno očakávať, že AI podstatne pomôže, alebo nahradí informačného špecialistu v informačnej inštitúcii. Nedokáže vykonávať základné činnosti, ako je akvizícia, spracovanie dokumentov, ochrana dokumentov a podobne. Rozhodne nenahradí knihovníka v napĺňaní kultúrnych, vzdelávacích a sociálnych funkcií. Nie je však vylúčené, že v budúcnosti bude v týchto činnostiach AI nápomocná.

V akvizícii AI môže podporovať profilovanie fondov so zreteľom na preferencie komunity. V spracovaní bibliografických a autoritatívnych dát AI môže podporiť napríklad linkovanie dát alebo automaticky tvoriť bibliografické dáta. Zaujímavé aplikácie pre knižnice predstavujú napr. Chatboty konzultujúce služby knižnice, automatická transkripcia (napr. Gemini, Transkribus), práca s textom, obrazom, zvukom, tvorba súhrnov, kompilovanie textov, redakcia textu, automatický preklad.

V budúcnosti možno očakávať, že pre sektor knižničných a informačných systémov a služieb budú vyvinuté špeciálne nástroje a aplikácie AI.

Kľúčoví hráči AI

Kľúčovými hráčmi (podľa odpovedí AI) na poli AI sú na prvom mieste *Microsoft + OpenAI*. OpenAI vyvinulo modely *GPT-4 a DALL-E*. Microsoft tieto modely integruje do všetkých svojich produktov pod pomenovaním *Copilot*.

Na druhom mieste je *Google (Alphabet)*, pričom Google je dlhodobo lídrom v základnom výskume. Google vynašiel architektúru *Transformer*, na ktorej beží aj ChatGPT. Hlavným modelom Googlu je teraz *Gemini*, ktorý je integrovaný do vyhľadávania, Workspace a smartfónov Pixel. Práve *Transformer* od Googlu je od roku 2017 "mozgom" moderných AI modelov ako *ChatGPT, Claude a Gemini* (Waswani, 2017).

Na treťom mieste je *Anthropic* a ich model *Claude*. Na štvrtom mieste v oblasti open source AI je Meta (Facebook) a ich modely *Llama* určené hlavne pre vývojárov. Technologický základ všetkých AI sú, samozrejme čipy (GPU) *NVIDIA*, bez ktorých by AI nemohla existovať. Medzi dôležitých hráčov patrí aj Apple s produktom *Apple Intelligence*.

AI nie je pre knižnice nevyhnutná, no môže byť užitočná

Keď hovoríme o AI, máme na mysli Generatívnu umelú inteligenciu (GenAI). Je to typ AI, ktorý jednak analyzuje digitálne dáta, a jedna dokáže *generovať* úplne nový a originálny obsah. GenAI sa učí z modelov a obrovského množstvá dát, ktoré musia byť v digitálnej forme. AI je len pre digitálny svet. To je však len fragment nášho sveta... Digitálne dáta pre GenAI tvoria aj knižnice. Sú to napríklad bibliografické a autoritatívne dáta, katalógy, bibliografie, klasifikácie, indexy, databázy a predovšetkým digitálne repozitáre, ktoré obsahujú textové, obrazové, zvukové a audiovizuálne digitalizáty. Množstvo dát je voľne dostupných v licencií Creative Commons (CC0).

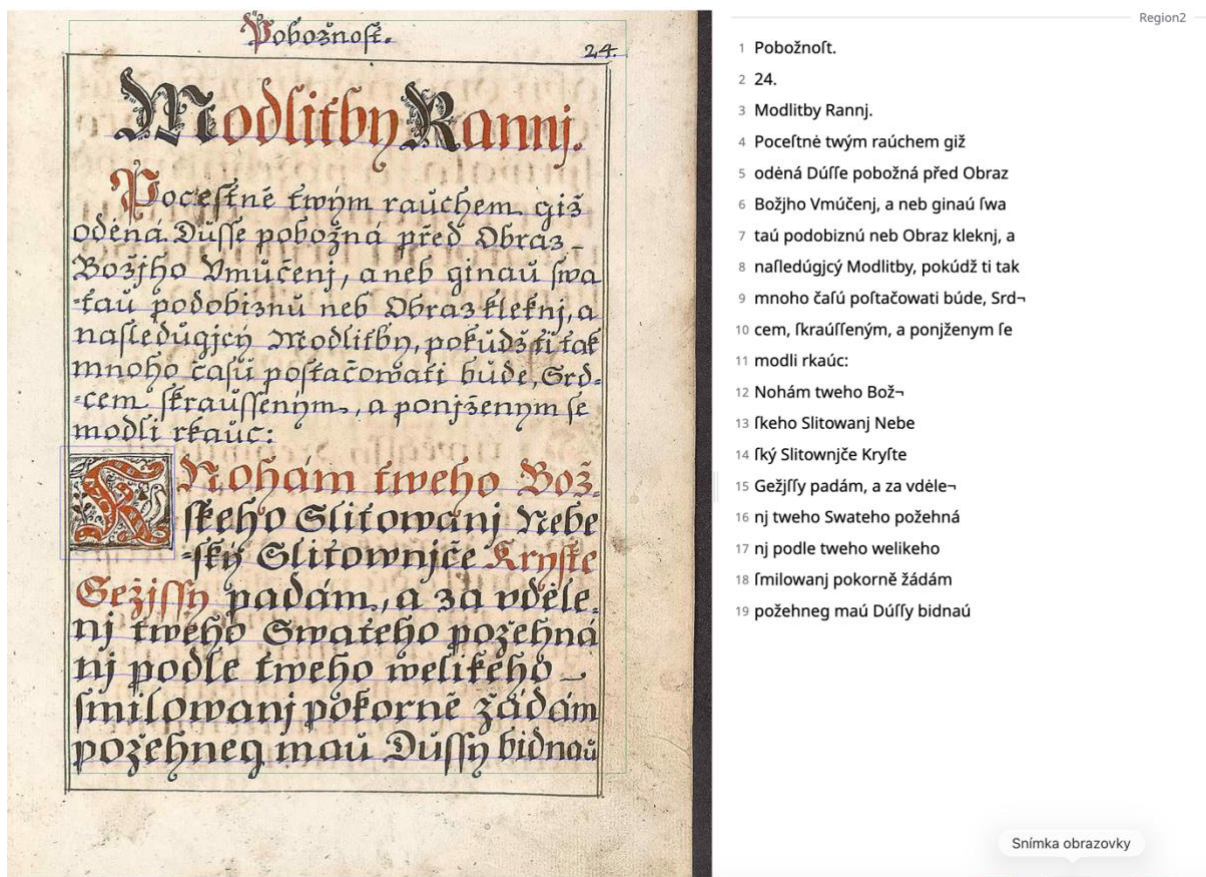
Knižnice a iné informačné inštitúcie bez GenAI existovali a budú existovať aj naďalej. V tomto smere nie je dôvod na paniku a komplexy. Odvážim si povedať, že môžeme byť hrdí na to, že knižnice umožnili vznik umelej inteligencie prostredníctvom vytvárania digitálnych repozitárov a digitalizácie textov a iných dokumentov.

Otázka teda znie opačne. Totiž, či AI môže existovať bez knižníc a digitálnych repozitárov informačných inštitúcií. Odpoveď znie! Nemôže! Prečo? Pretože práve knižnice a digitálne repozitáre tvoria pre GenAI obrovskú časť *poznatkov, zdrojov a dát*. S ich použitím potom dokáže GenAI písať články, e-maly, scenáre, básne, tvoriť fotografie, ilustrácie, generovať hudbu, audiotranskripciu, podporovať transkripciu rukopisných, strojopisných a tlačенých textov, dabovať či pomáhať pri písaní softvéru.

Digitalizácia pre GenAI

Osobne a profesionálne už osem rokov intenzívne pracujem s AI. Súkromne s osobným nadšením alebo v rámci výskumných projektov tvorím pomocou AI modely v oblasti transkripcie historických rukopisov (projekt SKRIPTOR, projekt DIGINARCH-AI) ai. Desiatky rokov sa zaoberám digitalizáciou písomného dedičstva.

Na našej univerzite v Opave vzniklo v rámci inštitucionálneho výskumu, diplomových, seminárnych a semestrálnych prác niekoľko modelov. Považujeme za dôležité, aby naši študenti boli pripravovaní na budúcnosť knižníc. Aby poznali trendy a konkrétne možnosti digitalizácie a AI. Podarilo sa nám vytrénovať napríklad supermodel transkripcie dokumentov západoslovanských historických tlačí, rukopisov a strojopisov (KATUŠČÁK, 2025). (KATUŠČÁK, 2024).



Obrázok 1 Transkripcia rukopisu vytvorená študentmi Opavskej univerzity AI.
CZECH_supermodel_SGS

Agregovaný model ID:220865 na základe parciálnych modelov, ktoré pripravili študenti FPF Slezskej univerzity v Opave v rámci projektu Študentskej grantovej súťaže v roku 2024 pod vedením prof. Dušana Katuščáka. Základom supermodelu je: 1. parciálny model, ktorého autorom je študent Lukáš Němec. Je to model Finale 2.0 (ID: 213733). Bol vytorený na základe menších vlastných piatich pracovných modelov: -Physical Absolut (ID 213213); Walachian Absolut (ID 211773); Mystic Absolut (ID 210053); Franz II. (ID 204714); Ota 14 (ID 182965); 2. parciálny model, ktorého autorom je študent Vojtěch Říha. Je to model Agreg-8 (ID: 207993); 3. 15 rukopisných strán GT z dokumentu Protokoly Matice slezské (ID:1663382). CER: 5,83%.

Digitalizácia je odrazovým mostíkom pre GenAI. Samozrejme, za predpokladu, že digitálne knižnice, či repozitáre nie sú len obrazovými galériami, v ktorých sú len pekne naskenované obrázky strán textu. Výsledkom digitalizácie v skutočných digitálnych knižniciach by nemali byť len obrázky, ale úplné texty, ktoré by mali byť výsledkom použitia nejakého nástroja na rozpoznávanie textu, čiže transkripcie.

Prieskumom našich digitálnych repozitárov som zistil, že sa v nich nachádza pomerne veľké množstvo dokumentov a strán, ktoré sú sprístupnené vo forme obrázkov strán. Dokumenty majú spravidla kvalitné metadáta, avšak samotný obraz, ku ktorému patria, neprešiel transkripciou. Ide hlavne o staré a vzácne tlače, rukopisy a strojopisy, ktoré je takmer nemožné transkribovať automaticky s bežne používaným softvérom OCR servera FineReader, ktorý dokáže transkribovať tlače automaticky po skenovaní s presnosťou ca 87%-93%. Dokonca aj existujúce transkripcie sú zverejnené spravidla bez kontroly kvality a nezodpovedajú rozloženiu textu na strane originálu. Pritom ide o množstvo dokumentov strých a vzácných, najmä však rukopisov a tlačí z novoveku (ca 1500-1900). Obrovské je aj množstvo archívnych dokumentov, z ktorých je odhadom 50-60% písaných na písacích strojoch.

Prečo je transkripcia dôležitá? Hlavne preto, lebo transkribované texty môžu byť následne použité v jazykovom korpuse, vo veľkých jazykových modeloch (LLM), na ktorých sa trénuje GenAI.

Skúsenosti ukazujú, že osobitným problémom a výzvou pre informačné inštitúcie je transkripcia *historických dokumentov*. Je známe, že textové písomné dedičstvo ako sú rukopisy, staré tlače, strojopisy nie je možné dobre, alebo vôbec, prepísať klasickými nástrojmi OCR. Preto považujeme za potrebné vyvíjať špecifické modely transkripce s použitím nástrojov AI (Transkribus, Tesseract ai.). Ide o nástroje AI HTR (Handwritten Text Recognition).

Vklad digitálnych knižníc do vzniku a rozvoja AI

Jedným z vecných pilierov AI je *digitalizácia*. Rozumieme tým aj digitalizáciu v informačných inštitúciách. Pred dvadsiatimi rokmi bola digitalizácia revolučnou zmenou v oblasti knižničných a informačných systémov a služieb. Digitalizácia umožnila knižniciam poskytovať nové digitálne služby. K dispozícii sú nielen záznamy dokumentov – bibliografické údaje – ale aj celé dokumenty a vyhľadávanie v plnom texte.

Dnes je digitalizácia už bežná. Je to rutina. Známe sú štandardy, skúsenosti a najlepšia prax. Masívna, priemyselná digitalizácia je už veľmi zriedkavá. Je ťažké získať financie na nové veľké projekty digitalizácie. Teraz je dôležité rozvíjať *digitálne služby*. Dôraz je kladený na kvalitné výsledky digitalizácie, ktoré sa využívajú v oblasti vedy, výskumu, vzdelávania, zábavy, kreatívnych priemyslov, podnikania a podobne.

Digitalizácia vytvorila potrebný základ pre novú revolúciu. Novou revolúciou je AI, ktorá sa nemôže uskutočňovať bez výsledkov digitalizácie. AI nemôže existovať bez zdrojov, ktoré predstavujú digitálne repozitáre, wikipédie, webové stránky, digitalizované knihy, encyklopédie, slovníky, noviny, časopisy a podobne.

Bez týchto zdrojov by umelá inteligencia nedokázala vytvoriť nič. Inými slovami, zdroje, ktoré som spomenul, sú základom veľkých jazykových modelov LLM, na ktorých sú generatívne AI nástroje založené. Napríklad Claude, GPT, Gemini, Copilot a podobne.

Veľké jazykové modely (LLM)

Odpovede, ktoré nám poskytuje AI sú absolútne závislé na *jazyku*, na *texte*, presnejšie, na jazykovom korpuse. Bez dát z korpusu by AI nedokázala vygenerovať jedinú vetu. Čo to konkrétne znamená? Aby boli odpovede AI čo najsprávnejšie, musia existovať obrovské tréningové korpusy pre najmodernejšie veľké jazykové modely (LLM). Tie dosahovali už v rokoch 2024 a 2025 obrovské rozmery, merané v biliónoch (triliónoch) tokenov.

Pre predstavu, jeden bilión (v USA trillion) tokenov zodpovedá približne 750 miliárdam slov, čo by zaplnilo milióny kníh (bilión je milión miliónov; 10^{12}).

Jazykové korpusy sa skladajú z webového obsahu, repozitárov programov GitHub, digitalizátov a datasetov z digitálnych repozitárov, z kníh, článkov ap.

Najviac zastúpeným jazykom v tréningových korpusoch je angličtina (ca 90%). Pritom si musíme uvedomiť, že to, na ktorom jazyku je AI trénovaná je kriticky dôležité pre kvalitu odpovedí AI. Dostávame sa na pôdu jazykovedy. Jazyky, ako angličtina,

čeština, slovenčina typologicky patria síce do jednej veľkej rodiny indoeurópskych jazykov, ide však o rôzne jazykové typy.

Angličtina je *analytický typ*. Má pevné poradie slov a pevnú syntax (subjekt-predikát-objekt, napr.: *autor píše knihu* - *The author is writing a book*), podstatné mená nemajú pády a slovesá majú minimum koncoviek... Pre AI je angličtina relatívne jednoduchá. Jedno slovo je spravidla jeden token.

Čeština a slovenčina predstavujú *flektívny typ* jazyka. To znamená, že používa *ohýbanie* (flexiu), teda skloňovanie, časovanie, stupňovanie, prípony, predpony a zmeny v koreni slova. Navyše má voľný slovosled (napr. „*Petr vidí psa*“ vs. „*Psa vidí Petr*“). Je tu interpunkciu, ktorá má dištinktívnu, teda rozlišovaciu funkciu významu (*byť* (obydlie) vs. *být* (byť)). Z pohľadu AI to znamená, že čeština a slovenčina potrebuje v jazykovom korpuse omnoho viac dát na tréovanie a slová sa musia rozkladať na viac častí, čiže tokenov, ktoré potom AI podľa kontextu a komunikačnej situácie kombinuje.

Ak od AI očakávame, že bude s nami kvalitne a inteligentne komunikovať, musí byť tréovaná na obrovskom jazykovom korpuse. Prakticky to znamená, že musíme pracovať na tom, aby sme vytvárali čo najväčšie digitálne repozitáre informačných inštitúcií nielen s obrázkami, ale aj s plnými textami.

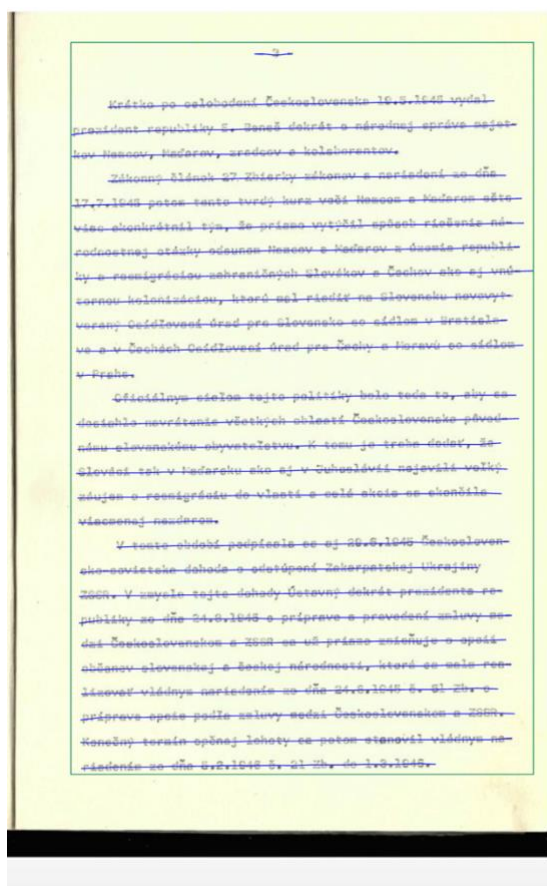
Kvalitný tréovací jazykový korpus pre AI a našu jazykovú a kultúrno-civilizačnú oblasť musíme vytvoriť len my sami. Malý a nedostatočný tréovací jazykový korpus vedie k tzv. halucináciám a iným chybám.

Ako sa tréujú netextové dokumenty?

Textové dokumenty sa skladajú zo *znakov, grafém, slov*. Pri nich je kľúčový jazyk a jeho typ. Naskenovaný *obraz* textovej strany je zachytený najprv v pixeloch. Pixely sa v procese transkripcie menia na bity a byty, čo potom vidíme ako jazykové jednoty so samostatnými znakmi, slovami, výrazmi, vetami... Základom *obrazových* dokumentov sú *pixels*, ktoré sa spravidla rozkladajú na menšie štvorcové časti, nazývané *patches/embeddingy* (16x16 pixelov). *Zvukové* dokumenty (vzorky, vlnenie) sa rozkladajú na akustické sémantické jednotky. Videodokumenty (sekvencia snímok) sa rozkladajú na *časopriestorové bloky*.

Transkripčia historického dokumentu pomocou Transkribusu a AI Gemini

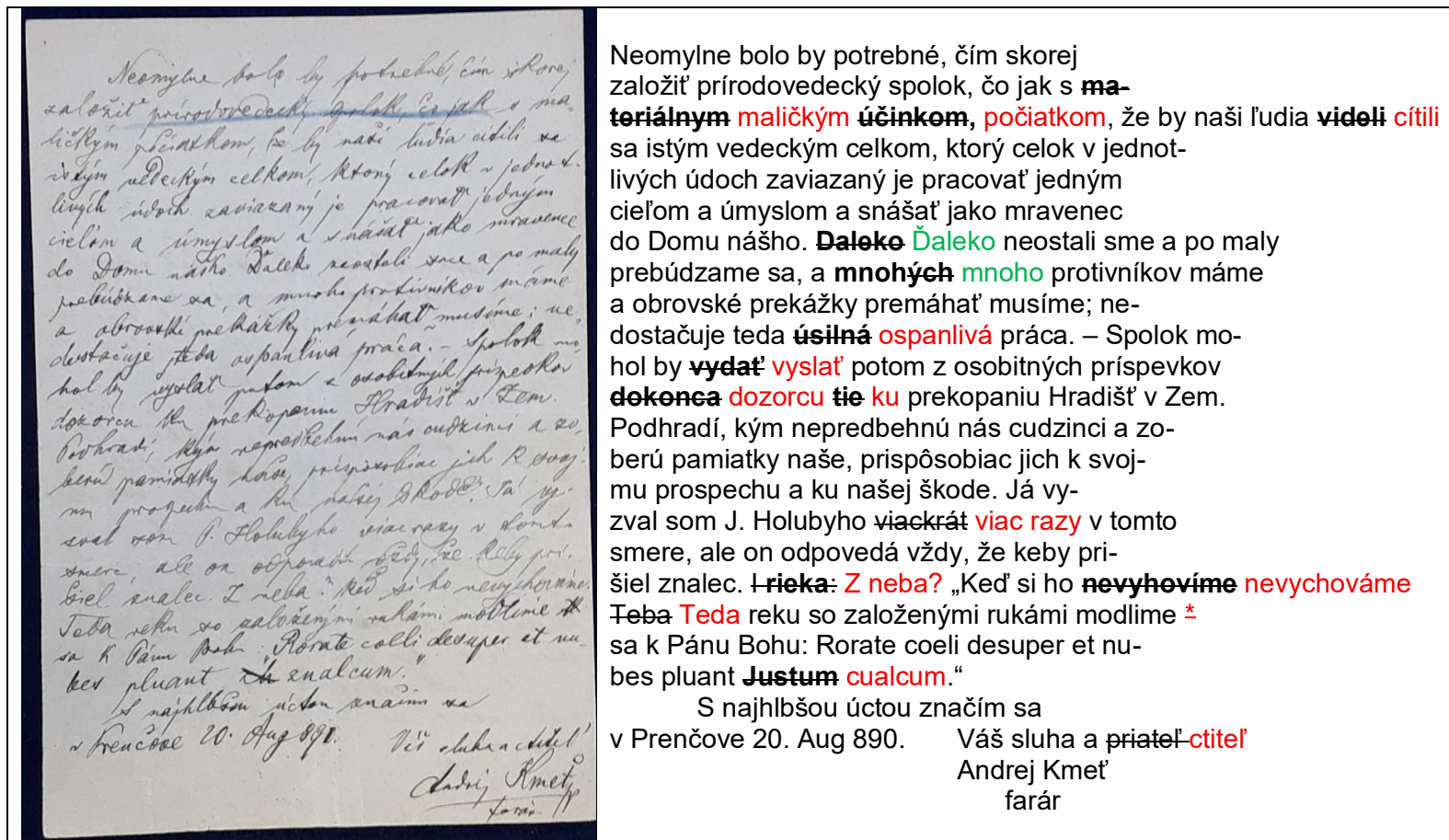
Nový projekt DIGINARCH-AI APVV-24-0049 je ďalšou príležitosťou na tvorbu modelov transkripcie a obohatenie veľkých jazykových modelov pre AI. Predmetom výskumu je Digitalizácia a inteligentná obsahová analýza historických dokumentov pre odbornú archívnu činnosť a historickú vedu (2025 - 2029, 263 000 EUR = ca 6.5 mil. CZ). Ide o projekt Univerzity Mateja Bela v Banskej Bystrici a Štátnej vedeckej knižnice v Banskej Bystrici a iných subjektov. Vecne ide o výskum Archívneho fondu „Osídľovací úrad pre Slovensko v Bratislave a Fond národnej obnovy 1945-1955“ (Dopad tzv. Benešových dekrétov). Spolu ide o ca 200 000 listín, ich digitalizáciu, výskum, konzervovanie, transkripciu strojopisných a rukopisných dokumentov a tvorbu nového supermodelu transkripcie. Na transkripciu sme použili platformu Transkribus, avšak ukazuje sa, že excelentné výsledky pri transkripcii strojopisných dokumentov a rukopisov v týchto zbierkach je možné dosiahnuť s *AI Gemini*.



1 |3-
2 Krátko po oslobodení Československa 19.5.1945 vydal
3 prezident republiky E. Beneš dekrét o národnej správe majet-
4 kov Nemcov, Maďarov, zradcov a kolaborantov.
5 Zákonný článok 27 Zbierky zákonov a nariadení zo dňa-
6 17.7.1945 potom tento tvrdý kurz voči Nemcom a Maďarom ešte
7 viac skonkrétnil tým, že priamo výtýčil spôsob riešenia ná-
8 rodnostnej otázky odsunom Nemcov a Maďarov z územia republi-
9 ky a reemigráciou zahraničných Slovákov a Čechov ako aj vnú-
10 tornou kolonizáciou, ktorú mal riadiť na Slovensku novovy-
11 vorený Osídľovací úrad pre Slovensko so sídlom v Bratisla-
12 ve a v Čechách Osídľovací úrad pre Čechy a Moravu so sídlom
13 v Prahe.
14 Oficiálnym cieľom tejto politiky bolo teda to, aby sa
15 dosiahlo navrátenie všetkých oblastí Československa pôvod-
16 nému slovanskému obyvatelstvu. K tomu je treba dodať, že
17 Slováci tak v Maďarsku ako aj v Juhoslávii nejavili veľký
18 záujem o reemigráciu do vlasti a celá akcia sa skončila
19 viacmenej nezdarom.
20 V tomto období podpísala sa aj 29.6.1945 Českosloven-
21 sko-sovietska dohoda o odstúpení Zakarpatskej Ukrajiny
22 ZSSR. V zmysle tejto dohody Ústavný dekrét prezidenta re-
23 publiky zo dňa 24.8.1945 o príprave a prevedení zmluvy me-
24 dži Československom a ZSSR sa už priamo zmieňuje o opcii
25 občanov slovenskej a českej národnosti, ktorá sa mala rea-
26 lizovať vládnym nariadením zo dňa 24.8.1945 č. 61 zb. o
27 príprave opcie podľa zmluvy medzi Československom a ZSSR.
28 Konečný termín opčnej lehoty sa potom stanovil vládnym na-
29 riadením zo dňa 5. Snímka obrazovky 1.3.1946.

Obrázok 2 Ukážka transkripcie strojopisu (Transkribus). Projekt DIGINARCH-AI. Inventár k fondu Štátny archív v Košiciach; SAKE_A/XV.1 [1946-1949] FOND: Osídľovací úrad, Fond národnej obnovy.

Príklad transkripce zo zbierky korešpondencie Andreja Kmet'a pomocou AI Gemini



Obrázok 3 List: Andrej Kmet' - Pavol Halaša. (Zbierka SNM, Martin). Transkripčia s použitím AI Google Gemini-2.0. Python 3.13. [12.03.2026]

Komentár k obrázku 3

Výsledok transkripcie s použitím nástroja AI Gemini-2.0 sa dá považovať za prijateľný, avšak s nezrovnalosťami. Pôvodná transkripcia strany listu Andreja Kmeťa má 162 slov a 940 znakov. Hlavným nedostatkom transkripcie v AI Gemini v danom prípade je však 13 chybné transkribovaných slov označených preškrtnutím a boldom a správnym výrazom označeným červeným písmom. Vyskytujú sa aj dve nepodstatné chyby zvýraznené zeleným písmom, ktoré nesťažujú porozumenie textu. Jedna chyba na úrovni znaku (diakritika), druhá morfológická.

V metodológii transkripcie ide o situáciu, týkajúcu sa hodnotenia chybovosti na úrovni slov (Word Error Rates - WER). V tomto prípade je WER 8.0%. (13:162x100).

Na pomenovanie tohto javu zavádzam termín substitúcia alebo substitučná chyba (Substitution Error Rates – SER) na pomenovanie chyby AI na úrovni slov v transkripcii textu. Tento nedostatok (halucinácia) na úrovni slov sťažuje porozumenie textu a mení sémantiku textu.

Problém predstavuje aj samotné odhalenie substitučnej chyby. Odhalenie chyby si vyžaduje veľmi svedomitú kontrolu a porovnanie pôvodnej transkripcie Gemini s originálnym obrazom textu.

Chyby možno postupne eliminovať ďalším trénovaním a tvorbou nových modelov. Riešenie problémov substitúcie však môže byť ťažšie kontrolovateľné a riešiteľné v prípade niektorých ťažko čitateľných rukopisných textov.

Čo by mohli robiť knižnice vo vzťahu ku AI

Generatívna AI mení spôsob práce v kreatívnom priemysle, zdravotníctve, biznise a vzdelávaní. GenAI je fakt, s ktorým sa musíme zmieriť a podporiť jej rozumné využívanie. V prvom rade je dôležité tvoriť digitálne repozitáre. Knižnice by mali podporovať vývoj nástrojov AI, ktoré by mohli uľahčiť prácu knihovníkov napríklad pri akvizícii, spracovaní dokumentov, prepájaní dát, klasifikácii dát, výkazníctve, tvorbe konzultačných chatbotov a najmä v informačnom prístupe (*information acces* (Chowdhury, a iní, 2025)). Osobitný význam budú mať knižnice v zavedení systému AI gramotnosti, v poradenstve používateľom v komunite pri službách AI a asistovaní pri práci s nástrojmi AI.

GenAI a práva duševného vlastníctva

Používanie technológie AI však prináša aj nové výzvy, najmä v oblasti autorských práv a overovania pravdivosti generovaných informácií.

AI môže ohroziť majetkové a osobnostné práva. Môže sa stať, že umelá inteligencia sa trénuje na materiáloch autora alebo na datasetoch, ktoré sú výsledkom práce tvorivých subjektov. Nie vždy existuje legítimný prístup k pôvodným údajom. Tvorcovia AI nie sú vždy schopní a ochotní jasne uviesť, ktoré konkrétne zdroje harvestujú a využívajú na tréningy. V niektorých jurisdikciách je to nezákonné. Môžu existovať aj skryté náklady spojené so spôsobom, akým je AI trénovaná, napríklad náklady na knižnice na dáta získané z digitálnych repozitárov. Môže teda dochádzať k situácii, že tí, ktorí vytvorili zdroje pre AI si musia platiť za využívanie služby AI, v ktorých sú zahrnuté ich vlastné zdroje.

„Táto práca bola podporená Agentúrou výskumu a vývoja na základe Zmluvy č. APVV-22-0049“
Projekt DIGINARCH 2025-2029“

1 Bibliografia

Chowdhury, G.G. a Chowdhury, Sudatta. 2025. AI and Information Acces. Benefits, Challenges and Lessons. London : Facet Publishing, 2025. s. 240 . ISBN 978-1-78330-772-2 (paperback); ISBN 978-178330-773-3 (EPUB).

IFLA. 2025. *IFLA Knihovny a AI – úvod do tématu*. [Online] 05 2025. [Dátum: 04. 04 2026.] <https://ipk.nkp.cz/docs/IFLA-AI-Entry-Point-to-Libraries-and-AI-cs.pdf>.

KATUŠČÁK, Dušan. 2024. *KATUŠČÁK, Dušan; Vojtěch ŘÍHA a Lukáš NEMEC. Český supermodel na transkripciu bohemikálních historických dokumentov; Opava_SGS_2024. 1. vyd. Opava: ZENODO, 1000 s. Datasets Transkribus*. [Online] 2024. [Dátum: 08. 04 2026.] <https://doi.org/10.5281/zenodo.14589145..>

KATUŠČÁK, Dušan a Imrich NAGY et al. 2023. Automatická transkripce historických dokumentov : metodická příručka na práci s platformou Transkribus. 1. vyd. Banská Bystrica: BELIANUM. 1. vyd. Vydavateľstvo Univerzity Mateja Bela v Banskej Bystrici 2023 v. [Online] 2023. ISBN 978-80-557-2070-8.

KATUŠČÁK, Dušan a NAGY, Imrich. 2020. *Inovatívne sprístupnenie písomného dedičstva Slovenska prostredníctvom automatickej transkripcie historických rukopisov*. Katedra histórie, Univerzita Mateja Bela. Banská Bystrica : Univerzita Mateja Bela a Štátna vedecká knižnica, 2020. Agentúra na podporu vedy a výskumu SR; Vedecký projekt aplikovaného výskumu;. Projekt podporený 170 000 Eur.. APVV-19-NEWPROKECTZ-17816.

KATUŠČÁK, Dušan. 2020. Digital humanities a automatická transkripce rukopisných textov. *ITlib*. 2020, Zv. roč. 24, č. 1, s. 6 - 16.

— **2020.** Digital humanities a automatická transkripce rukopisných textov. <https://itlib.cvtisr.sk/clanky/clanek3698/>. [Online] 2020.

— **2022.** Metodológia a metodika transkripcie historických textov. [Online] 2022. Projekt APVV UMB Skriptor. <https://dx.doi.org/10.24040/2022.9788055720203>. ISBN 978-80-557-2020-3.

— **2025.** Nejnovější modely transkripce: Západoslovanské historické rukopisy a tisky. [Online] 2025. <https://www.skipcr.cz/knihovnicke-akce/archivy-knihovny-muzea-v-digitalnim-svete/2025-26-rocnik/prezentace>.

KATUŠČÁK, Dušan. (2020). *Najnovšie poznatky z výskumu automatického rozpoznávania textov historických dokumentov. Online. In Michaela Mrázová. Kniha ve 21. století (2020): Sborník z konference konané ve dnech 11.–13. 2. 2020 na Slezské univerzitě v O.*

Waswani. 2017. Vaswani, A., Shazeer, N., Parmar, N., Uszkoreit, J., Jones, L., Gomez, A. N., Kaiser, L., & Polosukhin, I. (2017). Attention is all you need. . *Advances in Neural Information Processing Systems*, 30, 5998–6008. 2017, Zv. 30.