TEORIE VĚDY / THEORY OF SCIENCE / XLVIII / 2026 / 1
https://doi.org/10.46938/tv.2026.643

////// přehledová studie / survey article //////////////////////

SOUČASNÁ ROLE AI V HISTORICKÝCH VĚDÁCH A VÝZKUMU

Abstrakt: *Umělá inteligence (AI) jakožto software pro generování a zpracování informací a obsahu se stala aktivní součástí mnoha oborů včetně historických věd. V současnosti se využívá zejména jako virtuální pomocník pro digitalizaci, rozpoznávání a katalogizaci pramenů, čímž urychluje práci s rozsáhlými datovými soubory a zvyšuje přesnost zpracování. Tato studie nabízí přehled vybraných projektů, programů a aplikací založených na AI, které jsou zaměřené na historický výzkum nebo se v něm uplatňují. Výběr zahrnuje příklady z Evropy a Severní Ameriky z období od roku 2022 do poloviny roku 2025, doplněné o několik metodicky významných starších projektů. Zařazeny byly pouze projekty s prokazatelným využitím AI v užším smyslu (strojové učení, neuronové sítě, jazykové modely, OCR/HTR nástroje s AI podporou) a s veřejně dostupnou metodickou dokumentací či popisem postupů. Studie se soustředí na čtyři oblasti: digitalizaci a rozpoznávání, extrakci strukturovaných dat z textů, podporu heuristiky a formulování hypotéz a praxi akademického psaní včetně etických aspektů.*

Klíčová slova: *umělá inteligence; historický výzkum; analýza historických dat; digitalizace pramenů*

MARIE MICHLOVÁ
Katedra jazyků a společenských věd
České vysoké učení technické v Praze
Konviktská 20, 110 00 Praha 1
e-mail / michlma1@fd.cvut.cz
0000-0003-4080-5877

Current role of AI in the Historical Sciences and Research

Abstract: *Artificial intelligence (AI), understood as software designed for generating and processing content, has become an active component of many disciplines, including the historical sciences. At present, it is used mainly as a virtual assistant for the digitization, recognition, and cataloguing of sources, thereby accelerating work with large data sets and improving processing accuracy. This study provides an overview of selected AI-based projects, programs, and applications that are focused on, or applied within, historical research. The selection includes examples from Europe and North America from the period between 2022 and mid-2025, complemented by several earlier projects of methodological significance. Only projects demonstrating the use of AI in the strict sense (machine learning, neural networks, language models, and AI-assisted OCR/HTR tools) and providing publicly accessible methodological documentation or detailed procedural descriptions were included. The study concentrates on four main areas: digitization and recognition, extraction of structured data from texts, heuristic support and hypothesis formulation, and academic writing practices including ethical aspects.*

Keywords: *artificial intelligence; historical research; historical data analysis; digitalization of historical sources*

Toto dílo podléhá licenci Creative Commons Attribution 4.0 International.

1. Úvod

Umělá inteligence se v posledních letech stala významným nástrojem v historických vědách a začíná měnit způsoby, jakými historici pracují s prameny. Práce badatelů se tak postupně přibližuje tomu, co na přelomu 60. a 70. let předvídal francouzský historik Emmanuel Le Roy Ladurie, když naznačoval, že budoucnost oboru bude spjata s programováním.[1] V době, kdy umělá inteligence začíná asistovat i v programování a do jisté míry „programuje samu sebe", se historická a počítačová věda skutečně přibližují.

Zároveň se proměňuje i vnímání AI ve společnosti, zejména po zpřístupnění velkých jazykových modelů. Dnes mnohdy není snadné rozlišit, zda určitý obsah vznikl s pomocí AI.[2] Přestože má tato technologie dlouhou historii, do veřejného povědomí výrazně pronikla až se spuštěním jazykového modelu OpenAI ChatGPT v listopadu 2022. Od té doby se rychle vyvíjí a nachází uplatnění i v humanitních oborech, kde otevírá nové možnosti práce s rozsáhlými datovými soubory a digitálními archivy.[3]

Jedním z hlavních současných způsobů využití AI v historickém výzkumu je digitalizace a zpřístupňování pramenů. V historických vědách je zatím umělá inteligence využívána především pro zpřístupňování pramenů odborníkům i veřejnosti. Digitalizace, která v institucích jako Národní knihovna ČR probíhá již od 90. let, je nyní díky AI rychlejší, přesnější a umožňuje zpracovávat větší objemy dat. V tomto úsilí hrají roli také různé organizace jako např. mezinárodní iniciativa AI4LAM (Artificial Intelligence for Libraries, Archives, and Museums), která propojuje knihovny, archivy a muzea při využívání AI pro zpřístupnění, zachování a správu kulturního dědictví.[4]

Možnosti umělé inteligence však přesahují samotnou digitalizaci a otevírají cestu k novým typům analýz. Jak upozorňuje americký inženýr a právník David Cain, AI umožňuje identifikovat vzorce a souvislosti, které byly dříve nedostupné. „Ať už jde o dešifrování starověkých písem, rekonstrukci ztracených civilizací nebo předpovídání historických klimatických vzorců, umělá inteligence poskytuje nástroje, které zlepšují, urychlují a pro-

[1] Emmanuel Le Roy Ladurie, "La fin des érudits," *Le Nouvel Observateur* 8 (1968): 38–39.
[2] V textu jsou výrazy „umělá inteligence" a „AI" (resp. „jazykové modely" a „LLM") používány zaměnitelně, vždy se stejným významem. Rozmanitost označení má stylistickou funkci a neznamená rozdíl v obsahu.
[3] Národní knihovna České republiky, "Digitalizace," *Národní knihovna České republiky*, https://text.nkp.cz/o-knihovne/odborne-cinnosti/sprava-a-ochrana-fondu/zzz_osof/digitalizace.
[4] AI4LAM, "AI4LAM," *GitHub*, https://github.com/AI4LAM.

hlubují naše chápání historie."[5] Tato tvrzení ukazují, že AI může zasahovat do různých fází historického výzkumu – od heuristiky až po interpretaci.

Současně je nutné řešit metodologické a etické otázky, které využívání AI v historických vědách provází. Jde především o kvalitu a reprezentativnost dat, na nichž jsou systémy umělé inteligence trénovány, a o dopady automatizace na podobu historického bádání. Sander Münster et al. proto vyzývají k propojení evropských programů, tvorbě společné výzkumné agendy a posílení interdisciplinární spolupráce mezi historiky, informatiky a dalšími odborníky.[6]

Cílem tohoto článku je na tomto pozadí představit a analyzovat vybrané způsoby využití AI v historickém výzkumu především v posledních třech letech až do srpna 2025. Text se zaměřuje na čtyři hlavní oblasti: digitalizaci a rozpoznávání historických pramenů, extrakci strukturovaných dat, podporu heuristiky a formulování hypotéz a etické otázky spojené s akademickým psaním.

1.1 Metodologie

Výběr projektů, programů a aplikací uvedených v této studii vychází z jejich prokazatelného zapojení prvků umělé inteligence do historického výzkumu v užším smyslu, tedy metod strojového učení, neuronových sítí, jazykových modelů a OCR/HTR nástrojů s AI podporou. Do přehledu byly zahrnuty pouze ty příklady, u nichž je k dispozici veřejná metodická dokumentace, publikované výsledky nebo podrobný popis postupů v rámci projektové prezentace.

Hlavní pozornost je věnována období od roku 2022 do poloviny roku 2025, protože právě po spuštění tehdejšího modelu ChatGPT na konci roku 2022 došlo k prudkému rozvoji a zpřístupnění AI nástrojů, což se odrazilo i v humanitních a historických projektech. Starší příklady jsou uvedeny tehdy, pokud měly zásadní metodický význam nebo předznamenaly pozdější přístupy.

Přednostní pozornost byla věnována mezinárodním projektům, tedy těm, které zapojují instituce z více zemí. Takové projekty obvykle disponují širším a rozmanitějším souborem pramenů, kombinují rozdílné badatel-

[5] David Cain, "AI Study of History," *LinkedIn*, https://www.linkedin.com/pulse/ai-study-history-david-cain.

[6] Sander Münster et al., "Artificial Intelligence for Digital Heritage Innovation: Setting up a R&D Agenda for Europe," *Heritage* 7, no. 2 (2024): 794–816.

ské tradice a technologické přístupy a procházejí náročnější koordinací standardů a metod. Díky tomu poskytují nejen reprezentativnější obraz možností využití AI v historickém výzkumu, ale i ověřené postupy, které lze adaptovat v různých institucionálních a kulturních kontextech. Geograficky tedy převažují příklady z Evropy a Severní Ameriky, neboť právě v těchto regionech existuje vysoká koncentrace digitálních humanitních projektů, k nimž je veřejně dostupná dokumentace. Projekty z jiných oblastí byly zařazeny v případě, že poskytovaly srovnatelnou úroveň metodického popisu zapojení do historickém výzkumu a zároveň přinášely odlišný či inovativní přístup, jenž doplňuje pohled na převládající evropské a severoamerické trendy.

Záměrem nebylo vytvořit vyčerpávající seznam, ale nabídnout reprezentativní vzorek aktuálních přístupů, které ilustrují možnosti a limity využití AI v historickém výzkumu. Projekty byly vybírány tak, aby pokrývaly různé oblasti historické práce — od digitalizace a rozpoznávání pramenů, přes extrakci strukturovaných dat, po podporu heuristiky a formulování hypotéz. Jsou zde promítnuty také aktuální otázky spojené s chybovostí umělé inteligence, použitím AI při akademickém psaní a vědeckou etikou.

1.2 Dosavadní stav bádání

Sice byla umělá inteligence již mnoho let dlouhodobě probíraným tématem diskusí v technologických a vědeckých kruzích, ale v historickém výzkumu získala pozornost teprve nedávno. Například v kolektivní monografii *History in the Digital Age* z roku 2012, která se zaměřuje na dopady digitalizace na historickou praxi, se fenomén AI vůbec nezmiňuje.[7]

V posledních letech se sekundární literatura o využití umělé inteligence v historických vědách již rozvíjí a zahrnuje více typů přístupů. Pro účely této části jsou citované texty vybrány jako reprezentanti tematických orientací, které jsou pro současnou diskusi určující: technologického využití AI při práci s prameny, metodologicko-etické reflexe jejích dopadů a interdisciplinárního propojování historie s informatikou a datovou vědou.

Alexandre Gefen, Léa Saint-Raymond a Tommaso Venturini ve svém článku popisují, jak AI výrazně ovlivňuje metody výzkumu, od textové a jazykové analýzy po analýzu obrazů a sociálních sítí, a přináší nové možnosti pro interdisciplinární spolupráci. Přestože umělá inteligence poskytuje

[7] Toni Weller, ed., *History in the Digital Age* (New York: Routledge, 2013).

pokročilé nástroje a metodologie, podle autorů role lidského výzkumníka zůstává klíčová pro interpretaci výsledků a kritické posouzení výstupů.[8]

Polemicky laděný článek od Darrella Meadowse a Joshua Sternfelda diskutuje hlavně otázku přizpůsobení se rostoucímu množství digitalizovaných zdrojů. Přestože digitalizace a protřídění pramenů umělou inteligencí může na první pohled vypadat jako zkratka a usnadnění práce, někteří odborníci upozorňují, že to nemusí být tak jednoznačné. Při procházení obrovských objemů zdrojů může badateli být předloženo příliš mnoho nalezených relevantních textů či témat, která nebude schopen manuálně zpracovat, takže by i to musel svěřit počítačovému programu. Podle autorů by byl takový postup riskantní, bylo totiž prokázáno, že umělá inteligence reprodukuje a zvětšuje předsudky, včetně rasových a genderových.[9]

Využitím pokročilých technik strojového učení se zabývá studie od Villamor Martin, Kirsche, a Prieto-Nañeze. Jejich článek ukazuje, že uvedené techniky mají potenciál přinést nové poznatky v historickém bádání, především v širším a přesnějším chápání obtížně uchopitelných historických změn, např. evoluce lidské mentality s ohledem na proměny užívání některých pojmů.[10]

Etické otázky spojené s použitím AI v humanitních vědách rozebírá dlouhá řada článků, uveďme např. článek od Caruso a Spadaro, který zdůrazňuje, že mezi odborníky z řad humanitních vědců stále chybí etická reflexe současného stavu a důsledků, které nové technologie již mají a mohou mít v budoucnu.[11]

2. Digitalizace a rozpoznávání historických zdrojů

Tato část se zaměřuje na nejrozšířenější využití AI v historickém výzkumu – převod tištěných, rukopisných a audiovizuálních pramenů do digitální podoby. Vysvětluje, proč je digitalizace klíčová pro zpřístupnění a dlou-

[8] Alexandre Gefen, Léa Saint-Raymond, and Tommaso Venturini, "AI for Digital Humanities and Computational Social Sciences," in *Reflections on Artificial Intelligence for Humanity*, eds. Bertrand Braunschweig and Malik Ghallab (Cham: Springer, 2021).
[9] R. Darrell Meadows and Joshua Sternfeld, "Artificial Intelligence and the Practice of History: A Forum," *The American Historical Review* 128, no. 3 (2023): 1345–49.
[10] Marta Villamor Martin, David Kirsch, and Fabian Prieto-Nañez, "The Promise of Machine-Learning-Driven Text Analysis Techniques for Historical Research: Topic Modeling and Word Embedding," *Management & Organizational History* 18, no. 1 (2023): 1–16.
[11] Mariflora Caruso and Alessandro Spadaro, "Digital Humanities and Artificial Intelligence: An Accelerationist Perspective of the Future," *Proceedings* 96, no. 1 (2024): 10.

hodobé uchování kulturního dědictví a jak AI zlepšuje rychlost i přesnost tohoto procesu.

Jedním z nejlepších příkladů využití umělé inteligence v historických vědách je její zapojení do procesu OCR systému, tedy zlepšení přenosu z papírového zdroje do digitální podoby pomocí AI. Přesně na to se zaměřuje projekt realizovaný v rámci německých Arolsen Archives, které jsou jednou z největších kolekcí pramenů zaměřených na oběti nacistického režimu na světě.

Dříve zaměstnanci Arolsen Archives ručně vypisovali každý záznam, což bylo časově náročné a vyžadovalo to vysokou míru soustředění i odbornosti. Přepisování probíhalo tempem cca 30 minut/strana, protože dokumenty často mají dodatečné rukopisné poznámky, ale také skvrny, mechanické a jiná poškození, která ztěžují čtení. OCR+AI systém, speciálně navržený pro Arolsen Archives, nyní dokáže mnohem lépe automaticky převádět text z naskenovaných dokumentů do digitální podoby. Tradiční OCR systémy mají omezenou přesnost – obvykle dosahují kolem 80 %. Pro Arolsen Archives je však nezbytné dosáhnout přesnosti přes 99 %, aby bylo možné správně přiřadit informace ke konkrétním osobám.

Jejich OCR+AI model byl proto vyškolen k tomu, aby ověřoval správnost extrahovaných informací porovnáváním s existujícími údaji v databázi. Umělá inteligence se navíc učí interpretovat rukopisy, které jsou často obtížně čitelné i pro odborníky. Ještě ambicióznější je snaha propojit různé dokumenty týkající se jedné osoby a vytvořit ucelený obraz o jejím životě. Tato technologie umožňuje vytvoření tzv. *knowledge graphs*, česky znalostní grafy, které vizualizují trasy deportací nebo útěků.[12]

Na uchovávání a interpretaci paměti druhé světové války se zaměřuje také nový projekt AI Remembers, vedený nadací LRE Foundation. Je testován na kulturní trase Liberation Route Europe, která propojuje klíčová místa spojená s osvobozením Evropy. Projekt zkoumá, jak mohou nástroje umělé inteligence a strojového učení transformovat uchovávání a prezentaci válečného dědictví, a to zejména prostřednictvím interaktivních digitálních narativů určených mladším generacím. Součástí je překonávání jazykových a kulturních bariér a tvorba etického rámce pro práci s citlivými historickými materiály. Stejně jako u Arolsen Archives, je zde důraz kladen na propojení historické přesnosti s technologickou inovací, přičemž projekt spojuje his-

[12] "Digital Memorial to the Victims of Nazism: AI Helps Reconstruct Individual Fates," *Arolsen Archives*, https://arolsen-archives.org/en/news/digital-memorial-to-the-victims-of-nazism-ai-helps-reconstruct-individual-fates.

toriky, pedagogy a technické odborníky, aby byl výsledek i metodologicky a eticky lépe ukotvený.[13]

Laboratoř Aida Digital Libraries Research Lab na University of Nebraska-Lincoln se také zaměřuje na aplikaci strojového učení a analýzu obrazu při zpracování tištěných historických dokumentů. Dobový tisk je cenným zdrojem informací, ale jeho digitální zpracování není vždy bezproblémové. Nedostatky způsobené například špatným skenováním nebo prosvítáním textu z druhé strany stránky komplikují počítačovou analýzu a rozpoznávání textu. Pro překonání těchto problémů se využívají specifická vizuální vodítka, jako jsou nepravidelné konce řádků nebo mezery mezi verši, což napomáhá identifikaci obsahu, jakým je například poezie.[14]

Nedávno vznikl projekt Virtual Record Treasury of Ireland, který digitalizuje a pomáhá rekonstruovat ztracené irské archivy od 13. do 19. století. Bylo přidáno 175 000 nových historických záznamů, z celkových 350 000, a 250 milionů klíčových slov. K dispozici je také „Knowledge Graph Explorer", který umožňuje vyhledávání osob, míst a vztahů mezi nimi.[15]

2.1 Rozpoznávání rukopisů

Ještě větší výzvu, než je přepis tištěného textu, představuje digitalizace rukopisných záznamů. Jedním z nejznámějších programů pro přepis rukopisů do digitální podoby je Transkribus. Přestože je tato platforma oblíbená, může být nákladná pro velké projekty a někteří uživatelé kritizují její omezené možnosti přizpůsobení v porovnání s open-source alternativami. Jedním z takových kritiků je také Gijs Aangenendt, která se věnovala AI v kontextu digitalizace švédských archivů. Podle jejího názoru je Transkribus nejen přehnaně finančně nákladný pro velké projekty, ale i zastaralý.[16] Například při digitalizaci archivních dokumentů na půdě Univerzity v Edinburghu bylo odhaleno, že OCR systém často chybně interpretuje tzv. dlouhé „s" jako

[13] "AI Remembers Project Kickoff: Integrating AI into WWII Heritage Preservation," LRE Foundation, November 21, 2024, https://www.lre-foundation.org/ai-remembers-project-kickoff-integrating-ai-into-wwii-heritage-preservation.
[14] Leen-Kiat Soh et al., "Applying Image Analysis and Machine Learning to Historical Newspaper Collections," *The American Historical Review* 128, no. 3 (2023): 1382–89.
[15] Rory Carroll, "Pioneering Project Releases More Lost Irish Records Spanning 700 Years," *The Guardian*, June 30, 2025.
[16] Gijs Aangenendt, "Artificial Intelligence in the Swedish Archival Sector: A Case Study of AI Efforts within Four Archival Institutions" (master's thesis, Uppsala University, 2022), 41–42.

„f“. Například převáděl slovo „maſter“ na „mafter“, což ukazuje na potřebu důsledné digitální, ale v současnosti především manuální, kontroly.[17]

Další metodologická výzva se týká post-korekce chyb OCR, kdy i velké jazykové modely (*large language models*, tedy LLM) nejsou vždy účinné. Studie Kanerva et al. potvrzuje, že i když LLM mohou snižovat chybovost u anglických textů, u korektury historických finských textů nedosahovaly prakticky žádného zkvalitnění, což ukazuje na omezenou využitelnost těchto modelů při práci s méně zastoupenými jazyky a prameny.[18]

Sara Ferro, Marcello Pelillo a Arianna Traviglia se podrobně zabývali využitím umělé inteligence při digitalizaci historických dokumentů, jsou přesvědčeni, že i když dosáhli chybovosti maximálně 10 %, nejedná se o dostatečnou přesnost. Zkoumali, kolik ručně označených řádků je potřeba k dosažení přesné transkripce rukopisů pomocí neuronových sítí s chybovostí nižší než oněch 10 %. Klíčové techniky zahrnovaly augmentaci dat, tedy vytváření nových variant úpravou stávajících dat, a přenosové učení (tzv. *transfer learning*), kdy se model natrénuje na čtení moderních rukopisů a následně i na historických zdrojích. Výsledkem je výrazné zlepšení přesnosti transkripce, což usnadňuje práci odborníků na digitalizaci historických dokumentů a snižuje chybovost přepisů pod oněch 10 %, i když má k dispozici omezené množství označených dat. Na závěr však poznamenávají, že chybovost rozpoznávání ani pod uvedenou hranici nemusí být vždy dostačující přesností, proto by tato metoda měla být vnímána spíše jako podpora práce odborníků než jako kompletní řešení.[19]

Českou obdobou aplikace Transkribus je PERO OCR (*portable efficient recognizer of optical characters*, tj. přenosný účinný rozpoznávač optických znaků). Jde o systém, který využívá metody strojového učení, zejména hluboké neuronové sítě, pro detekci a klasifikaci znaků v digitalizovaných obrazech dokumentů. Díky tomu dokáže dosahovat vysoké přesnosti i u historických textů, které mají výrazně odlišnou typografii a kvalitu tisku

[17] Myriam C. Traub, Jacco van Ossenbruggen, and Lynda Hardman, “Impact Analysis of OCR Quality on Research Tasks in Digital Archives,” in *Research and Advanced Technology for Digital Libraries. TPDL 2015*, eds. Sarantos Kapidakis, Cezary Mazurek, and Marcin Werla, 252–63 (Cham: Springer, 2015).

[18] Jenna Kanerva et al., “OCR Error Post Correction with LLMs in Historical Documents: No Free Lunches,” in *Proceedings of the Third Workshop on Resources and Representations for Under Resourced Languages and Domains (RESOURCEFUL 2025)*, eds. Špela Arhar Holdt et al., 38–47 (Tallinn: University of Tartu Library, 2025).

[19] S. Ferro, M. Pelillo, and A. Traviglia, “AI-Assisted Digitalisation of Historical Documents,” in *International Archives of the Photogrammetry, Remote Sensing and Spatial Information Sciences* XLVIII-M-2-2023 (2023): 557–62.

oproti moderním publikacím. Schopnost adaptace na specifické jazykové a grafické vzory činí z PERO relevantní nástroj pro projekty zpracovávající české archivní materiály a další prameny, kde je klíčové rozpoznávání znaků s vysokou přesností. PERO je specializované na tuzemské prameny psané česky, německy a latinsky.[20]

S těžko čitelnými rukopisy se potýkají například badatelé, kteří využívají matriční záznamy – a nejde jen o profesionální historiky a genealogy, ale i uživatelé při tvorbě vlastních rodokmenů. FamilySearch Labs je platforma, kde se testují nové nástroje a funkce pro genealogický výzkum, například transkripce rukopisu založená na AI asistenci, vylepšené překlady pomocí umělé inteligence a podporované indexování.[21]

2.2 Orální historie a uživatelské platformy

Jednou z dalších disciplín, kde AI pomáhá se zpracováním pramenů, je orální historie. Přepis nahrávek je totiž ekvivalentem OCR, ale v tomto případě pro audio. Tomuto tématu, tedy digitalizaci výstupů získaných metodou orální historie, bylo věnováno nedávné sympozium AI in OH, který pořádala Oral History Association. Účastníci z různých oborů diskutovali o dopadech umělé inteligence na praxi orální historie.[22]

S tím má zkušenosti i Tom Goskar, profesionální archeolog se zájmem o 3D skenování, digitální restaurování (také zvukových nahrávek) a využití generativní AI pro potřeby kulturního dědictví. Na svých internetových stránkách podrobně popsal svůj projekt digitalizace rozsáhlé sbírky zvukových nahrávek ze 70. a 80. let 20. století.

Klíčovým úkolem byl přepis nahrávek do textové podoby, což bylo důležité pro usnadnění vyhledávání a katalogizaci obsahu. Předchozí zkušenosti s digitálními nástroji na přepis byly neúspěšné, zejména kvůli specifice kornštiny, autor proto otestoval technologii Whisper od OpenAI, který si překvapivě dobře poradil s přepisy rozhovorů dokonce starších osob s výrazným přízvukem. Přestože výsledek nebyl zcela dokonalý, Whisper umožnil pomocí takzvaných *promptů* (pokynů) upravit transkripci tak, aby byla přesnější, zejména u specifických dialektových výrazů. V kombinaci s nástrojem ChatGPT použitým pro sumarizaci se autorovi podařilo vytvořit účinný nástroj pro urychlení transkripce i katalogizaci nahrávek.

[20] PERO – Handwritten Text Recognition," *Brno University of Technology*, https://pero-ocr.fit.vutbr.cz.
[21] "FamilySearch," *FamilySearch*, https://www.familysearch.org/en/blog/familysearch-labs.
[22] "AI and Oral History," *Oral History Association*, https://oralhistory.org/ai.

Whisper navíc nabízí možnost přidat časové značky k transkripci, což usnadňuje kontrolu a úpravy transkripce oproti originální nahrávce. Díky tomu je možné výrazně urychlit celý proces transkripce a zajistit, že digitalizované nahrávky budou užitečnější pro vyhledávání a analýzu. Autor zdůrazňuje, že kombinace Whisper a ChatGPT by mohla být klíčová pro rozsáhlé projekty digitalizace orální historie, kde manuální přepis by mohl trvat mnoho let. Pečlivé a promyšlené použití AI může výrazně zefektivnit práci a zpřístupnit starší zvukové nahrávky, které dříve nebyly přepsány kvůli technickým omezením.[23]

Whisper se při implementaci metod orální historie používá i na Rochester Institute of Technology. Tamar Carroll program implementovala pro transkripci rozhovorů s bývalými členy Kodak Lambda Network, což byla podpůrná skupina pro LGBTQ+ zaměstnance v Kodaku. Tento nástroj podle ní výrazně zkracuje čas potřebný k přepisu, zvyšuje přesnost a umožňuje hlubší analýzu a lepší zachování těchto důležitých historických materiálů.[24]

Umělá inteligence se používá i pro digitalizaci a úpravy audiovizuálních pramenů. Např. Michal Bregant, generální ředitel Národního filmového archivu, v rozhovoru pro média popsal, že zatímco digitalizace filmů upravuje materiály pro současné formáty, restaurování vyžaduje hluboký výzkum a pečlivou přípravu. Restaurování snímku Jan Roháč z Dubé, který je prvním barevným filmem v československé historii, odhalilo mnoho zajímavých historických momentů z doby jeho vzniku.[25]

Digitalizace historických pramenů za pomoci umělé inteligence je v současnosti na vzestupu. AI se stává klíčovým nástrojem, který umožňuje rychlejší a přesnější digitalizaci nejen tištěných dokumentů. Zároveň se rozšiřuje využití umělé inteligence v oblasti rozpoznávání rukopisů a audiovizuálních materiálů, kde technologie umožňuje zpracovávat i těžko čitelné nebo poškozené prameny. AI tak sice nabízí určité řešení, ale vyžaduje pečlivý dohled a spolupráci odborníků, aby byla zachována kvalita a autenticita digitálně zpracovaných pramenů.

[23] Tom Goskar, "Transcribing Oral History Recordings with AI," *Tom Goskar*, https://tom.goskar.com/2024/04/11/transcribing-oral-history-recordings-with-ai.
[24] "Artificial Intelligence Aids Cultural Heritage Researchers in Documenting and Teaching Oral Histories," *Rochester Institute of Technology*, https://www.rit.edu/news/artificial-intelligence-aids-cultural-heritage-researchers-documenting-and-teaching-oral.
[25] Iva Čermák Přivřelová, "AI je využitelná i u digitalizace, záleží na tom, jak inteligentní zadání jí dáme: Rozhovor s ředitelem NFA Michalem Bregantem," *KVIFF.TV*, https://kviff.tv/cs/notes/36-ai-je-vyuzitelna-i-u-digitalizace-zalezi-na-tom-jak-inteligentni-zadani-ji-dame-rozhovor-s-reditelem-nfa-michalem-bregantem.

3. Extrakce strukturovaných dat z historického textu

Jednou z nejrychleji se rozvíjejících oblastí využití AI v historickém výzkumu je automatická extrakce strukturovaných dat z textů a další práce s nimi. Tato kapitola se proto věnuje metodám, které z digitálních pramenů automaticky získávají jména, data, místa a další strukturované informace.

Nedávná studie zaměřená na digitalizaci inkvizičních záznamů ukazuje, že pomocí pokročilých modelů lze například extrahovat z pramenů nejen jména, správně zařadit jejich vztahy a přiřadit časové údaje, ale zároveň promítnout do analýzy pramennou kritiku, což zvyšuje metodologickou preciznost a transparentnost. Článek upozorňuje i na rizika povrchní digitální interpretace a zdůrazňuje nutnost, aby si badatelé zachovali kritický odstup a reflektovali původ dat jako součást modelu.[26]

3.1 Vizuální prameny a mapy

Obrazové prameny jsou náročným historickým zdrojem pro digitalizaci, zvláště složité jsou v tomto směru mapy. Laboratoř Knowledge Computing Lab při University of Minnesota vytvořila systém MapKurator určený pro studium historických map. Automatický přepis textu z tištěných map do digitální podoby dosud představoval značnou výzvu, klíčové komponenty systému MapKurator proto zahrnují rozpoznání textu, automatické zpracování textových výsledků i jejich propojení s geografickými prvky v externích databázích jako je OpenStreetMap. Výstupní data jsou ve standardním formátu GeoJSON, což umožňuje jejich snadnou úpravu. Pomocí systému MapKurator bylo zpracováno více než 60 000 map a přes 100 milionů místopisných názvů, které byly začleněny do metadatových platforem pro podporu fulltextového vyhledávání obsahu. Integrace systému s kolaborativní webovou platformou Recogito navíc umožňuje uživatelům nejen přístup k automatizovaným nástrojům pro extrakci a propojení textových štítků, ale také nabízí spolupráci na zlepšování výstupů.[27]

Digitální projekty norské Národní knihovny provádějí experimenty s vizuálními prameny a spouští nové vyhledávací funkce, které uživatelům umožňují hledat podobné dokumenty na základě jejich obsahu. To by mělo

[26] David Zbíral, Kaarel Sikk, and Robert L. J. Shaw, "Bridging Digital History Methods and Source Criticism: A Research Agenda for the Study of Inquisition Records," *Acta Historica Tallinnensia* 31, no. 1 (2025): 46–72.

[27] J. Kim et al., "The mapKurator System: A Complete Pipeline for Extracting and Linking Text from Historical Maps," *arXiv*, 2023.

umožnit například identifikaci neoznačené fotografie vyhledáním podobných snímků s již existujícími popisy.[28]

S fotografickými databázemi má zkušenosti Lauren Tilton, ředitelka laboratoře „Distant Viewing Lab", působící na Univerzitě v Richmondu. Společně s Taylor Arnoldem vyvinula systém založený na podobnosti obrazových pramenů. Tilton zdůrazňuje, „abychom se aktivně zapojili do kritiky, navrhování a vytváření algoritmů, které usnadní procesy vytváření sbírek a objevování zdrojů, které historikům pomáhají najít jejich materiály."[29]

Umělá inteligence hrála klíčovou roli také v projektu digitalizace pramenů osobní povahy Etty Moten Barnett a Clauda Barnetta, který byl realizován ve spolupráci mezi organizací The HistoryMakers a DT Heritage. AI technologie byly využity k analýze obrazových materiálů, kde prováděly rozpoznávání osob, identifikaci objektů a extrakci klíčových slov, což umožnilo vytváření podrobných metadat pro každý jednotlivý element sbírky. Speciálně vytrénovaný systém pro rozpoznávání tváří umožnil přesnou identifikaci Etty a Clauda Barnettových i na skupinových fotografiích. Tímto způsobem se podařilo nejen zvýšit přesnost a efektivitu digitalizace, ale také obohatit výsledný archiv o nové informace, které usnadňují další výzkum.[30]

3.2 Multimediální zdroje a archivy

Projekt Vasulka Live Archive využívá umělou inteligenci k automatickému rozpoznávání vizuálních a zvukových objektů v dílech Steiny a Woodyho Vasulkových. Tento přístup lze aplikovat i na další audiovizuální historické prameny, případně na celé multimediální archivy, které by mohly být nejen analyzovány, ale i netradičním způsobem zpřístupněny veřejnosti.[31] Příkladem může být výzkumně-aplikační projekt „Media Art Live Archive: Inteligentní rozhraní pro interaktivní zprostředkování kulturního dědictví" (MALA), který byl realizován ve spolupráci mezi Ústavem hudební vědy Fi-

[28] Gaute Barlindhaug, "Artificial Intelligence and the Preservation of Historic Documents," *Proceedings from the Document Academy* 9, no. 2 (2022): article 9.
[29] Lauren Tilton, "Relating to Historical Sources," *The American Historical Review* 128, no. 3 (2023): 1354–59.
[30] Patrick McDonough, "History in the Making: A Case Study of AI Application," *Heritage Digital Transitions*, published January 31, 2022, https://heritage-digitaltransitions.com/history-in-the-making-a-case-study-of-ai-application-2.
[31] *Vasulka Live Archive*, https://vasulkalivearchive.net/About.

lozofické fakulty Masarykovy univerzity a Ústavem elektrotechniky Fakulty elektrotechniky a komunikačních technologií VUT v Brně.[32]

Jedním z aktuálních příkladů využití počítačového vidění v historickém výzkumu je nástroj MapReader, vyvinutý na Lancaster University ve spolupráci s Alan Turing Institute. Systém umožňuje sémanticky analyzovat historické mapy tím, že je rozděluje na menší obrazové segmenty, které se stávají jednotkou analýzy. U každého segmentu lze následně určit, zda obsahuje například vodní plochu, vegetaci nebo infrastrukturu. MapReader tak vytváří strukturovaná data využitelná v geografických informačních systémech a usnadňuje práci s rozsáhlými kartografickými fondy badatelům, včetně uživatelů bez pokročilých znalostí AI. Metoda se uplatňuje i při zkoumání environmentálních a společenských změn, například při sledování vývoje specifických krajinných prvků v čase.[33]

AIstorian je komplexní systém pro tvorbu historických biografií, který kombinuje znalostní graf a *retrieval-augmented generation* (RAG) s nástroji pro extrakci faktických vztahů z textu. RAG, česky generování s rozšířeným vyhledáváním, v praxi znamená, že umělá inteligence nejdřív vyhledá relevantní informace ve specifické databázi, korpusu nebo externím úložišti, takže každé tvrzení je během generování automaticky ověřováno proti zdrojům a v případě rozporu jsou použity specializované moduly pro převod dat, sjednocení jmen či řešení konfliktních informací. Pro konzistenci výstupu je model doladěn na styl biografických textů. Na čínském korpusu Jinshi dosáhl systém výrazného snížení počtu faktických chyb oproti běžnému LLM+RAG, což ukazuje potenciál kombinace znalostních grafů a automatické verifikace pro přesnou rekonstrukci životopisných údajů.[34]

4. Podpora heuristiky a formulování hypotéz

Kromě digitalizace a extrakce dat je umělá inteligence již běžně používána i pro podporu heuristiky a formulování hypotéz, zejména v raných fázích

[32] Kateřina Müllerová, "Umělá inteligence jako nástroj pro studium audiovizuálních děl: Jana Horáková o projektu Media Art Live Archive," *Digital Humanities*, https://digital-humanities.phil.muni.cz/clanky/umela-inteligence-jako-nastroj-pro-studium-audiovizualnich-del-jana-horakova-o-projektu-media-art-live-archive.

[33] "AI Provides a Wide Range of New Tools for Historical Research," *Hello Future – Orange*, October 29, 2024, https://hellofuture.orange.com/en/ai-provides-a-wide-range-of-new-tools-for-historical-research.

[34] Fengyu Li et al., "AIstorian Lets AI Be a Historian: A KG-Powered Multi-Agent System for Accurate Biography Generation," *arXiv*, March 16, 2025.

výzkumu. Tato kapitola ukazuje, jak mohou AI nástroje pomáhat historikům při hledání zdrojů, výzkumných otázek i odpovědí.

Mezi takové nástroje patří Elicit umožňují badatelům zadat výzkumnou otázku nebo pracovní hypotézu. Systém pak automaticky vyhledá a vybere relevantní odborné texty, vyextrahuje z nich hlavní teze, metodologické přístupy a výsledky, a vytvoří jejich sumarizaci. Tento postup výrazně zkracuje čas potřebný k vytvoření přehledu stavu bádání a odhalení mezer v literatuře.[35]

Na rozdíl od tradičního vyhledávání pomocí klíčových slov v databázích jako Google Scholar, dokáže systém podporovaný LLM analyzovat celé texty, nikoli jen metadata, a identifikovat souvislosti, které by při běžném vyhledávání zůstaly skryté. Kromě Elicit se podobně uplatňuje např. Research Rabbit či Connected Papers kombinující bibliografické údaje s automatickým extraktem hlavních zjištění a často také nabízejí vizualizaci vztahů mezi články. Tímto způsobem AI ovlivňuje to, jak historici identifikují a formulují výzkumné hypotézy již v přípravné fázi projektu.

4.1 Time Machine

Projekt Venice Time Machine, který byl spuštěn v roce 2012, je klíčovou součástí iniciativy Time Machine, která se snaží o digitální zmapování a analýzu evropského kulturního dědictví. Jako jeden z prvních a nejpropracovanějších projektů poskytuje metodologický a technologický základ pro další regionální a tematické Time Machine projekty, které se postupně rozvíjejí napříč Evropou. Vznikl původně v rámci spolupráce mezi École Polytechnique Fédérale de Lausanne (EPFL) a univerzitou Ca' Foscari v Benátkách. Jeho cílem je vytvořit rozsáhlý digitální archiv a multidimenzionální model, který mapuje více než 1000 let historického vývoje Benátek.

Projekt zahrnuje digitalizaci a analýzu obrovského množství historických dokumentů uložených v benátských archivech, včetně administrativních záznamů, map, osobních dokumentů a dalších artefaktů. Hlavní technologie využívané v rámci Venice Time Machine zahrnují vlastní pokročilé algoritmy strojového učení, optické rozpoznávání znaků, počítačové vidění a zpracování přirozeného jazyka. Tyto technologie umožňují převést historické dokumenty do digitální podoby, analyzovat je a propojovat informace do komplexních sítí, které zachycují společenské, kulturní a ekonomické změny v Benátkách během staletí. Venice Time Machine nejen zachycuje

[35] *Elicit*, https://elicit.org.

historii Benátek, ale také přispívá k vývoji inovativních nástrojů a technologií, které budou využity v celé Evropě.[36]

4.2 Projekty v českém akademickém prostředí

O analýzu historických pramenů pomocí AI se pokusil už v prosinci roku 2022 tým „DISSINET" (akronym pro „Digital Research Infrastructure for the Study of Inquisition and the Networks of Knowledge Transfer in Late Medieval Europe") působící na Masarykově univerzitě v Brně. Skupina se zaměřuje na digitální analýzu středověkých inkvizičních záznamů a studium sociálních a náboženských sítí ve středověké Evropě. Tým otestoval schopnosti ChatGPT při práci s texty ve středověké latině, konkrétně s inkvizičními záznamy.

Ukázalo se, že i nespecializovaný program (jako je ChatGPT) dokáže přesně identifikovat jména, místa a vztahy mezi osobami v komplexních latinských textech, což naznačuje jeho potenciál pro pomoc historikům při zpracování historických dokumentů.

> K našemu překvapení ChatGPT poskytl ucelený seznam jmen zmíněných v syntakticky složitém textu psaném ve středověké latině. Můžete si všimnout např. několika chyb v lemmatizaci či nesprávnému zařazení osoby, která byla zmíněna pouze pro identifikaci jiné osoby, což vedlo k tomu, že Amiço Toscanus byl zmíněn dvakrát. Ale rozhodně to bylo lepší, než jsme očekávali!

vyjádřil své nadšení z experimentu tým DISSINET.[37] Nutno navíc dodat, že i aplikace ChatGPT prošla za poslední rok a půl další řadou vylepšení a dnešní výsledek by mohl být ještě lepší.

Nové rozměry vizualizace hledá iniciativa Digitální mapa Prahy, která představuje inovativní přístup k analyzování historického vývoje urbanistické struktury. S využitím AI pro analýzu historických map projekt umožňuje vizualizovat a srovnávat urbanistické změny hlavního města České republiky v čase. Tento přístup poskytuje historikům a urbanistům nové nástroje pro pochopení sociálních a ekonomických faktorů ovlivňujících městský vývoj.[38]

[36] "Venice Time Machine," *Time Machine Project*, https://www.timemachine.eu/ltms/venice.
[37] Kaarel Sikk and David Zbíral, "Can Artificial Intelligence Read Medieval Inquisition Records?," *Dissinet*, published December 20, 2022, https://dissinet.cz/news/articles/can-artificial-intelligence-read-medieval-inquisition-records.
[38] "Digitální technická mapa Prahy," *Institut plánování a rozvoje hlavního města Prahy*, https://map.dtm-praha-sck.cz.

4.3 Analýza vědeckých pramenů a dešifrování

Dalším výsledkem úspěšného implementování AI je nástroj Sphaera CorpusTracer, vyvinutý v rámci projektu Sphere v Max Planck Institutu pro dějiny vědy. Byl navržen tak, aby se pomocí něj zjistilo, jak se vědecké poznatky, zejména v oblasti astronomie a kosmologie, standardizovaly a diverzifikovaly od pozdního středověku až do konce raného novověku. Pro analýzu byly použity astronomické tabulky a ilustrace z 16. století, které však časem degradovaly nebo byly zkresleny dříve používanými technikami, přesto Sphaera CorpusTracer dokázal správně roztřídit tyto historické obrazy a texty, čímž se odhalily nové informace o tom, jak se vědecké poznatky šířily napříč různými evropskými akademickými centry během období reformace, často navzdory náboženským a politickým rozdílům. Tento model je nyní dostupný prostřednictvím veřejné webové služby s názvem CorDeep.[39]

Objevují se spekulace, že umělá inteligence by se mohla používat pro předpovědi budoucího vývoje, ale v praxi se zatím používá pro „predikci minulosti."[40] V takovém případě vytváří naprosto nový obsah, byť pouze hypotetický, ale i ten může napomoci pochopení souvislostí. Projekt Ithaca, vytvořený společností DeepMind ve spolupráci s akademiky, využívá umělou inteligenci k obnově poškozených starořeckých textů pomocí hluboké neuronové sítě, která byla vytrénována na rozsáhlé databázi. Systém, založený na neuronových sítích, dosahuje 62% přesnosti při rekonstrukci textů, 71% při určení původní lokality a pomáhá i při dataci. U poškozených zdrojů, kde část textu chybí, Ithaca analyzuje zbývající znaky a kontext kolem nich, poté generuje několik možných verzí rekonstrukce, z nichž odborníci mohou vybrat tu nejvhodnější. Model také poskytuje vizualizace, které pomáhají při interpretaci výsledků.[41]

Z nejnovějších projektů je nezbytné zmínit spolupráci týmu historiků pod vedením Thea Sommerschield (Univerzita v Nottinghamu) a vědeckých pracovníků z DeepMind, kteří společně vyvinuli Aeneas, tedy AI nástroj pro dedukci chybějícího textu v poškozených latinských nápisech, zároveň odha-

[39] Moira Donovan, "AI Is Helping Historians Analyze the Past," *MIT Technology Review*, published April 11, 2023, https://www.technologyreview.com/2023/04/11/1071104/ai-helping-historians-analyze-past. "Sphaera Database," *Max Planck Institute for the History of Science*, https://db.sphaera.mpiwg-berlin.mpg.de/resource/Start

[40] "Can AI Predict the Future? Here's How," *Substrate AI*, https://substrate.ai/en/la-ia-puede-predecir-el-futuro-como-lo-hace.

[41] Yannis Assael et al., "Predicting the Past with Ithaca," *DeepMind*, published March 9, 2022, https://deepmind.google/discover/blog/predicting-the-past-with-ithaca/.

duje jejich místo a čas vzniku. Testy ukazují, že byl užitečný až ve 90 % případů. Pomáhá heuristické interpretaci a zrychluje analýzu artefaktů.[42]

Již byl spuštěn i francouzský projekt Back In Time, který propojuje kryptografii, zpracování přirozeného jazyka a historickou vědu s cílem zpřístupnit dosud nečitelné šifrované dokumenty. Tým z Inria a partnerských institucí vyvíjí metody pro statistickou analýzu symbolů, hledání a vyhodnocování možných dešifrovacích klíčů a následný převod textů do čitelné podoby. Zvláštní výzvu představuje variabilní pravopis a víceznačné zkratky v historické francouzštině i rozpoznávání rukopisů s neznámými znakovými sadami. Projekt ukazuje, jak lze s pomocí AI rozšířit historické korpusy o materiály, které by jinak zůstaly nedostupné, a přinést tak nové podněty pro heuristiku a interpretaci.[43]

5. Akademické psaní a etika

Umělá inteligence v současnosti není schopná plnohodnotně generovat vědecké články, a to ani v anglickém jazyce, na kterém jsou výše zmíněné programy trénované, v češtině je ještě omezenější. Formální stránku podpůrné programy zvládají poměrně dobře, ale obsahově AI stále dělá chyby. Při experimentu, kdy AI byla naváděna k psaní vědeckého článku a dostala vstupní data, došlo k typickému problému, kdy jazykový model nahrazuje chybějící informace smyšlenými údaji, což je často označováno termínem „halucinace." Odborná studie napsaná umělou inteligencí tak v abstraktu například tvrdila, že „řeší mezeru v literatuře," avšak podle odborníka tato oblast byla již dostatečně prozkoumána a v literatuře dobře zdokumentována.[44]

Právě chyby v AI-generovaném obsahu mohou podle některých odborníků poskytovat příležitost pro výuku kritického myšlení, na druhou stranu taková práce vyžaduje vlastní hlubší znalosti tématu nebo schopnost tyto informace dohledat v relevantních zdrojích, což může být problematické.[45]

[42] Thea Sommerschield and Yannis Assael, *Aeneas: Helping Historians Interpret the Past with AI* (London: The Leverhulme Trust, 2025), https://media.leverhulme.ac.uk/feature/aeneas--helping-historians-interpret-past-ai.
[43] "AI Provides a Wide Range of New Tools for Historical Research," *Hello Future – Orange*.
[44] "Dokáže umělá inteligence napsat vědecký článek?," *Věda-výzkum*, https://vedavyzkum.cz/z-domova/z-domova/dokaze-umela-inteligence-napsat-vedecky-clanek.
[45] Jonathan S. Jones, "Students Critique a ChatGPT Essay: A Classroom Experiment," *American Historical Association*, published September 7, 2023, https://www.historians.org/perspectives--article/students-critique-a-chatgpt-essay-a-classroom-experiment-september-2023.

Některé informace poskytnuté AI jsou natolik přesvědčivé, že dokážou zmást i experty z daného oboru.

5.1 Rizika a limity

V současnosti ani programy navržené pro psaní vědeckého textu nedisponují dostatečnou databází sekundární literatury, aby výsledek byl výrazně hodnotnější než „textová vata". Stále platí shrnutí amerického historika Benjamina Breena, že AI může být užitečným nástrojem pro analýzu textů, identifikaci historických postav, generování datových vizualizací nebo i při překladech a transkripcích. AI se však nemá používat jako náhrada za lidskou kreativitu a úsudek, ale spíše jako prostředek, který umožňuje historikům zefektivnit svou práci.[46]

Další klíčová otázka je, jak AI-generovaný obsah odhalit. Přestože existují specializované nástroje pro detekci textů napsaných umělou inteligencí, jejich spolehlivost je omezená. Nedávné studie ukazují, že úspěšnost těchto systémů se pohybuje přibližně mezi 60 a 90 %, přičemž míra falešně pozitivních i falešně negativních výsledků zůstává. V praxi to znamená, že detekce AI textu nemůže sloužit jako jednoznačný důkaz o původu textu a měla by být vždy doplněna dalšími ověřovacími metodami.[47]

Erik Hoel upozornil na skutečnost, že AI-generované texty je v některých případech skutečně možné odhalit, pokud se při čtení zaměříme na specifická slova a fráze typické pro jazykové modely. Text také kritizuje rostoucí vliv AI-generovaného obsahu, který podle autora znečišťuje kulturu tím, že „zaplavuje" internet nekvalitními a neautentickými materiály. Autor varuje, že bez další regulace může tento trend poškodit lidskou kulturu a navrhuje zavést opatření, která by chránila integritu obsahu na internetu.[48]

Výzvami, které představuje zapojení umělé inteligence do archivace a ochrany historických dokumentů, se zabývala ve svém článku Zoë (Abbie) Teel. Dle ní rychlý vývoj technologií může ohrozit dlouhodobou udržitelnost digitálních archivů, které budou zastarávat, byť AI sama má potenciál aktualizovat tyto databáze a převádět na stále modernější úroveň.

[46] Benjamin Breen, "How to Use Generative AI for Historical Research: Four Real-World Case Studies, and Some Thoughts on What Not to Do," *Res Obscura*, published November 14, 2023, https://resobscura.substack.com/p/generative-ai-for-historical-research.
[47] Michael Orenstrakh et al., "Detecting LLM-Generated Text in Computing Education: A Comparative Study for ChatGPT Cases," *arXiv*, July 10, 2023.
[48] Erik Hoel, "AI, Internet X, and the Future of YouTube," *The New York Times*, https://www.nytimes.com/2024/03/29/opinion/ai-internet-x-youtube.html.

Zároveň může umělá inteligence i optimalizovat zálohování pro bezpečné ukládání dat. Kromě rizika ztráty dat může docházet naopak k jejich neautorizovanému šíření a umělá inteligence může přinést problémy s ochranou soukromí. Autorka upozorňuje, že „při zvažování možnosti začlenění umělé inteligence do procesů uchovávání a archivace je nezbytné pečlivě posoudit etické dopady. Umělá inteligence, často diskutované téma, s sebou nese jak výhody, tak i rizika, zejména pokud jde o zkreslení a ochranu soukromí. Je proto zásadní, aby si archiváři byli vědomi těchto potenciálních výzev při rozhodování o využití AI ve svých postupech."[49] Článek celkově zdůrazňuje, že AI nabízí velké příležitosti pro zlepšení archivní práce, pokud jsou správně řešeny výzvy spojené s její implementací a důslednou kontrolou případných chyb.

Meredith Broussard z Arthur L. Carter Journalism Institute of New York University upozorňuje i na problematiku omezených licencí. Digitalizované zdroje a výsledky práce AI se mohou zaniknout v momentu, kdy skončí platnost dané licence. Již nyní mnoho digitálních dat, včetně historických online článků a softwaru, mizí kvůli technologickému zastarávání, zániku platforem a změnám v licencích.[50]

Přestože se mnozí badatelé vůči umělé inteligenci staví skepticky, podle Lise Jaillant a Arran Rees je to spíše vzájemná nedůvěra mezi odborníky, co zpomaluje implementaci nových programů. Jaillant a Rees ve svém článku proto zdůrazňuje potřebu důvěry, spolupráce a sdílené profesní etiky mezi různými zainteresovanými stranami jako jsou úředníci, archiváři a akademici. Autoři navrhují, že odhalení a sdílení společných etických zásad mezi těmito skupinami může vést k hlubší spolupráci a následně k budování důvěry v AI systémy.[51]

Jedním z významných metodologických rizik využívání AI v historickém výzkumu je systematické zkreslení směrem k dominantním narativům. Tento efekt vyplývá z charakteru trénovacích dat, protož jazykové modely jsou obvykle trénovány na velkých korpusech textů, v nichž jsou zastoupeny především publikace a prameny z dominantních kulturních, politických a sociálních center. Historické prameny samy o sobě obsahují mocenské zkreslení: upřednostňují perspektivu elit, zatímco hlasy marginalizovaných

[49] Zoë (Abbie) Teel, "Artificial Intelligence's Role in Digitally Preserving Historic Archives," *Preservation, Digital Technology & Culture* 52, no. 3 (2023): 305–20.
[50] Meredith Broussard, "The Challenges of AI Preservation," *The American Historical Review* 128, no. 3 (2023): 1378–81.
[51] Lise Jaillant and Arran Rees, "Applying AI to Digital Archives: Trust, Collaboration and Shared Professional Ethics," *Digital Scholarship in the Humanities* 38, no. 2 (2023): 571–85.

skupin mohou být interpretovány negativně. AI, která tato data bez korekcí přebírá, tak může tato zkreslení reprodukovat a dokonce zesilovat. Problémy potvrzuje i benchmark HiST-LLM, ve kterém GPT-4 Turbo dosahuje při komplexních historických úlohách pouze 46% úspěšnosti, přičemž nejslabší výsledky má v oblastech s menším zastoupením v tréninkových datech, jako je subsaharská Afrika.[52]

Subalterní historie, rozvíjená od 70.–80. let 20. století, se snaží tyto jednostrannosti vyvažovat záměrným vyhledáváním a reinterpretací málo zastoupených hlasů. V kontextu AI je proto zásadní, aby tréninkové i vstupní datasety byly co nejvíce vyvážené a aby historici při práci s AI nástroji vědomě prováděli pramennou kritiku i u algoritmických výstupů. To zahrnuje ověření původu a povahy trénovacích textů, identifikaci opomíjených perspektiv a aktivní doplňování sekundární literatury, která tyto mezery zaceluje. Takový postup nejen snižuje riziko reprodukce mocenských zkreslení, ale také rozšiřuje interpretační možnosti AI v historickém bádání.

Jak upozorňuje Shravani, modely umělé inteligence jsou trénovány na korpusech, které již obsahují mocenská a genderová zkreslení, čímž hrozí další marginalizace hlasů žen a menšin. Jedním z řešení je vývoj lokálních jazykových modelů, schopných zachytit specifika menšinových jazyků a kulturních kontextů. Doporučuje, aby AI byla využívána pro pokročilou digitalizaci kulturního dědictví (například prostřednictvím 3D modelování či audiovizuálních formátů), a tak zajistila jeho ochranu před přírodními i lidskými hrozbami a jeho dostupnost napříč geografickými hranicemi.[53]

Blog *History@Work* zmiňuje potenciální riziko spočívající v tom, že pokud se generativní AI bude stále více spoléhat na texty generované jinými AI, může docházet k prohlubování chyb a šíření dezinformací.[54] Autoři otestovali použití ChatGPT pro generování komentáře pro konkrétní archivní položku: propustku pro otrokyni z roku 1849. Zjistilo se tak, že zatímco ChatGPT dokáže generovat základní obsah, často mu chybí potřebné historické nuance. AI produkovala vágní jazyk, někdy dokonce chybně interpretovala historický kontext nebo poskytovala povrchní in-

[52] Jakub Hauser et al., "Large Language Models' Expert-level Global History Knowledge Benchmark (HiST-LLM)," paper presented at NeurIPS 2024, Datasets and Benchmarks Track, 2024, https://neurips.cc/virtual/2024/poster/97439.

[53] D. Shravani, "The Future of the Study of Past in the Era of Artificial Intelligence," *Historica*, January 15, 2025, https://historica.org/blog/the-future-of-the-study-of-past-in-the-era-of-artificial-intelligence.

[54] Adina Langer, "Generative AI and Historical Authority," *History@Work*, published October 19, 2023, https://ncph.org/history-at-work/generative-ai-and-historical-authority.

terpretace. Například nesprávně popsala onu otrokářskou propustku jako „náznak naděje," což ignorovalo realitu, že tyto dokumenty byly nástrojem kontroly a dohledu.[55]

5.2 Právní a institucionální rámce

Etické a právní rámce vytvářejí společné zázemí pro odpovědné využívání AI také v historických oborech. Evropské i národní instituce během posledních let vytvořily základní pravidla, která mají zajistit transparentnost, bezpečnost a odpovědnost při práci s daty. Klíčovým dokumentem je AI Act (2024), první komplexní právní rámec svého druhu, jenž stanovuje povinnost jasně deklarovat využití umělé inteligence, chránit autorská práva a bránit jejímu použití tam, kde by mohla narušit vědeckou integritu.[56] Zvláštní pozornost věnuje generativním systémům, které musí být jednoznačně identifikovány a nesmí být uváděny jako autoři vědeckých prací.

Na tyto zásady navazují univerzitní a vydavatelské instituce, které vydávají vlastní metodické pokyny pro akademické psaní a citování výstupů generativní AI. Společným jmenovatelem je požadavek, aby autor přebíral plnou odpovědnost za věcnou správnost a interpretaci textu, a aby každé využití AI bylo transparentně přiznáno. Tyto rámce tak nejsou pouze právním pozadím, ale stávají se i součástí metodologie současného historického výzkumu, protože formují etické standardy práce s digitálními prameny, jazykovými modely i publikacemi.[57]

[55] Catherine Stiers, "Assessing the Usefulness of ChatGPT in Crafting Interpretive Content," *History@Work*, published November 2, 2023, https://ncph.org/history-at-work/assessing-the--usefulness-of-chatgpt-in-crafting-interpretive-content.

[56] European Union, *Regulation (EU) 2024/1689 of the European Parliament and of the Council of 13 June 2024 on Artificial Intelligence and Amending Regulations (EC) No 300/2008, (EU) No 167/2013, (EU) No 168/2013, (EU) 2018/858, (EU) 2018/1139 and (EU) 2019/2144, and Directives 2014/90/EU, (EU) 2016/797 and (EU) 2020/1828*, *Official Journal of the European Union*, L 168, August 1, 2024, https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A32024R1689.

[57] "Artificial Intelligence," *University of Cambridge*, https://www.plagiarism.admin.cam.ac.uk/what-academic-misconduct/artificial-intelligence; "Umělá inteligence (AI): Doporučení pro akademické pracovníky Univerzity Karlovy," *Charles University*, prepared by the Working Group for Distance Learning, version 1, June 2023, https://ai.cuni.cz/AI-12-version1-ai_elearning_f.pdf; "The Use of Generative AI and AI-assisted Technologies in Writing for Elsevier," *Elsevier*, https://www.elsevier.com/about/policies-and-standards/the-use-of-generative-ai-and-ai-assisted-technologies-in-writing-for-elsevier; Western Washington University Department of History, "Department of History Policy on the Use of Generative Artificial Intelligence in the Classroom," *Western Washington University*, 2024, https://chss.wwu.edu/history/department-history-policy-

6. Závěr

Tento přehled aktuálního využívání umělé inteligence v historickém výzkumu ukazuje, že umělá inteligence se v posledních letech stala významnou součástí historického výzkumu, zejména v oblasti digitalizace a rozpoznávání pramenů, extrakce strukturovaných dat, podpory heuristiky a formulování hypotéz a při přípravě odborných textů. Praktické využití AI v historických vědách lze dnes nejlépe popsat ve čtyřech navzájem propojených oblastech, které se odrážejí také v této studii: (1) digitalizace a rozpoznávání pramenů, (2) extrakce strukturovaných dat, (3) podpora heuristiky a formulování hypotéz a (4) etické a metodologické otázky spojené s akademickým psaním. Uvedené příklady dokládají, že AI, zvláště specializované programy využívající umělou inteligenci, dokážou urychlit a zpřesnit převod tištěných i rukopisných dokumentů, usnadnit práci s vizuálními a audiovizuálními materiály a rozšířit způsoby zpřístupňování pramenů jak odborné, tak laické veřejnosti. Mezi hlavní přínosy patří schopnost zpracovávat rozsáhlé objemy dat, odhalovat dříve skryté souvislosti a obohacovat metodologický rámec historické práce.

Současně je však nezbytné reflektovat i její limity: chybovost, omezenou schopnost interpretace kontextu, reprodukci předsudků obsažených v datech a tendenci upřednostňovat dominantní narativy. Tyto skutečnosti mohou omezit rozmanitost historických interpretací a vyžadují nepřetržitý kritický dohled.

Etické a právní otázky zůstávají nedílnou součástí diskuse o roli AI v historických vědách. Evropský právní rámec a institucionální zásady univerzit a nakladatelství kladou důraz na transparentní deklaraci využití AI, ochranu soukromí, udržitelnost digitálních archivů a prevenci zkreslení.

Další rozvoj AI programů pro historické vědy by tedy měl stát na interdisciplinární spolupráci historiků, technologů, právníků a etických odborníků. Zvyšování tzv. AI gramotnosti mezi historiky je předpokladem pro to, aby byly nové technologie využívány efektivně a odpovědně. Dlouhodobá metodologická udržitelnost a vyvážené datové zdroje jsou klíčem k tomu, aby nebyly nové technologie využívány jako náhrada lidského úsudku a kreativity, ale jako nástroj, který rozšiřuje metodologické možnosti historického výzkumu.

-use-generative-artificial-intelligence-classroom; American Historical Association, *Guiding Principles for Artificial Intelligence in History Education* (Washington, DC: American Historical Association, 2025), https://www.historians.org/resource/guiding-principles-for-artificial-intelligence-in-history-education.

Bibliografie:

"10 Best AI Tools for Clear Academic Writing 2024." *Yomu AI*. Accessed August 13, 2024. https://www.yomu.ai/blog/10-best-ai-tools-for-clear-academic-writing-2024.

"AI and Oral History." *Oral History Association*. Accessed August 3, 2024. https://oralhistory.org/ai.

"AI Remembers Project Kickoff: Integrating AI into WWII Heritage Preservation." *LRE Foundation*. November 21, 2024. Accessed August 10, 2025. https://www.lre-foundation.org/ai-remembers-project-kickoff-integrating-ai-into-wwii-heritage-preservation.

"Artificial Intelligence Aids Cultural Heritage Researchers in Documenting and Teaching Oral Histories." *Rochester Institute of Technology*. Accessed August 23, 2024. https://www.rit.edu/news/artificial-intelligence-aids-cultural-heritage-researchers-documenting-and-teaching-oral.

"Artificial Intelligence." *University of Cambridge*. Accessed August 20, 2024. https://www.plagiarism.admin.cam.ac.uk/what-academic-misconduct/artificial-intelligence.

"Cambridge Digital Humanities." *University of Cambridge*. Accessed August 22, 2024. https://www.cdh.cam.ac.uk.

"Can AI Predict the Future? Here's How." *Substrate AI*. Accessed August 16, 2024. https://substrate.ai/en/la-ia-puede-predecir-el-futuro-como-lo-hace.

"Centrum pro digitální humanitní vědy." *Filozofická fakulta Univerzity Karlovy*. Accessed August 23, 2024. https://www.ff.cuni.cz/fakulta/struktura-historie/katedry-a-ustavy/centra-a-specializovana-pracoviste/centrum-pro-digital-humanities.

"Digital Memorial to the Victims of Nazism: AI Helps Reconstruct Individual Fates." *Arolsen Archives*. Accessed August 2, 2024. https://arolsen-archives.org/en/news/digital-memorial-to-the-victims-of-nazism-ai-helps-reconstruct-individual-fates.

"Digitální historické vědy." *Univerzita Hradec Králové*. Accessed August 4, 2024. https://www.uhk.cz/cs/filozoficka-fakulta/prijimaci-zkousky/studijni-programy/digitalni-historicke-vedy.

"Digitální technická mapa Prahy." *Institut plánování a rozvoje hlavního města Prahy*. Accessed August 23, 2024. https://map.dtm-praha-sck.cz.

"Dokáže umělá inteligence napsat vědecký článek?" *Věda-výzkum*. Accessed August 23, 2024. https://vedavyzkum.cz/z-domova/z-domova/dokaze-umela-inteligence-napsat-vedecky-clanek.

"FamilySearch." *FamilySearch*. Accessed August 1, 2024. https://www.familysearch.org/en/blog/familysearch-labs.

"PERO – Handwritten Text Recognition." *Brno University of Technology*. Accessed August 20, 2024. https://pero-ocr.fit.vutbr.cz.

"Sphaera Database." *Max Planck Institute for the History of Science*. Accessed August 20, 2024. https://db.sphaera.mpiwg-berlin.mpg.de/resource/Start.

"The Use of Generative AI and AI-assisted Technologies in Writing for Elsevier." *Elsevier*. Accessed August 20, 2024. https://www.elsevier.com/about/policies-and-standards/the-use-of-generative-ai-and-ai-assisted-technologies-in-writing-for-elsevier.

"Umělá inteligence (AI): Doporučení pro akademické pracovníky Univerzity Karlovy." *Charles University*. Prepared by the Working Group for Distance Learning, version 1, June 2023. Accessed August 20, 2024. https://ai.cuni.cz/AI-12-version1-ai_elearning_f.pdf.

"Venice Time Machine." *Time Machine Project*. Accessed August 2, 2024. https://www.timemachine.eu/ltms/venice.

Aangenendt, Gijs. "Artificial Intelligence in the Swedish Archival Sector: A Case Study of AI Efforts within Four Archival Institutions." Master's thesis, Uppsala University, 2022. https://www.diva-portal.org/smash/record.jsf?pid=diva2%3A1675361&dswid=-3715.

AI4LAM. "AI4LAM." *GitHub*. Accessed August 13, 2024. https://github.com/AI4LAM.

American Historical Association. *Guiding Principles for Artificial Intelligence in History Education*. Washington, DC: American Historical Association, 2025. Accessed August 1, 2025. https://www.historians.org/resource/guiding-principles-for-artificial-intelligence-in-history-education.

Assael, Yannis, Thea Sommerschield, Brendan Shillingford, and Nando de Freitas. "Predicting the Past with Ithaca." *DeepMind*. Published March 9, 2022. Accessed August 19, 2024. https://deepmind.google/discover/blog/predicting-the-past-with-ithaca.

Barlindhaug, Gaute. "Artificial Intelligence and the Preservation of Historic Documents." *Proceedings from the Document Academy* 9, no. 2 (2022): article 9. https://doi.org/10.35492/docam/9/2/9.

Breen, Benjamin. "How to Use Generative AI for Historical Research: Four Real-World Case Studies, and Some Thoughts on What Not to Do." *Res Obscura*. Published November 14, 2023. Accessed August 20, 2024. https://resobscura.substack.com/p/generative-ai-for-historical-research.

Broussard, Meredith. "The Challenges of AI Preservation." *The American Historical Review* 128, no. 3 (September 2023): 1378–81. https://doi.org/10.1093/ahr/rhad366.

Cain, David. "AI Study of History." *LinkedIn*. Accessed August 2, 2024. https://www.linkedin.com/pulse/ai-study-history-david-cain.

Carroll, Rory. "Pioneering Project Releases More Lost Irish Records Spanning 700 Years." *The Guardian*, June 30, 2025. Accessed August 8, 2025. https://www.theguardian.com/world/2025/jun/30/pioneering-project-releases-more-lost-irish-records-spanning-700-years.

Caruso, Mariflora, and Alessandro Spadaro. "Digital Humanities and Artificial Intelligence: An Accelerationist Perspective of the Future." *Proceedings* 96, no. 1 (2024): 10. https://doi.org/10.3390/proceedings2024096010.

Čermák Přivřelová, Iva. "AI je využitelná i u digitalizace, záleží na tom, jak inteligentní zadání jí dáme: Rozhovor s ředitelem NFA Michalem Bregantem." *KVIFF.TV*. Accessed August 1, 2024. https://kviff.tv/cs/notes/36-ai-je-vyuzitelna-i-u-digitalizace-zalezi-na-tom-jak-inteligentni-zadani-ji-dame-rozhovor-s-reditelem-nfa-michalem-bregantem.

Donovan, Moira. "AI Is Helping Historians Analyze the Past." *MIT Technology Review*. Published April 11, 2023. Accessed August 20, 2024. https://www.technologyreview.com/2023/04/11/1071104/ai-helping-historians-analyze-past.

Elicit. Accessed August 2, 2025. https://elicit.org.

European Parliament. "The Role of AI in the European Green Deal." *European Parliament Think Tank*. Accessed August 23, 2024. https://www.europarl.europa.eu/thinktank/en/document/EPRS_BRI(2023)747120.

European Union. Regulation (EU) 2024/1689 of the European Parliament and of the Council of 13 June 2024 on Artificial Intelligence and Amending Regulations (EC) No 300/2008, (EU) No 167/2013, (EU) No 168/2013, (EU) 2018/858, (EU) 2018/1139 and (EU) 2019/2144, and Directives 2014/90/EU, (EU) 2016/797 and

(EU) 2020/1828. *Official Journal of the European Union*, L 168, August 1, 2024. Accessed August 6, 2025. https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A32024R1689.

Ferro, S., M. Pelillo, and A. Traviglia. "AI-Assisted Digitalisation of Historical Documents." In *International Archives of the Photogrammetry, Remote Sensing and Spatial Information Sciences* XLVIII-M-2-2023 (2023): 557–62. https://doi.org/10.5194/isprs-archives-XLVIII-M-2-2023-557-2023.

Filozofická fakulta Univerzity Karlovy. "Umělá inteligence: čtyři výzvy pro humanitní a sociální vědy." *YouTube*. Published May 18, 2023. Accessed August 3, 2024. https://youtu.be/k1LQSkSaIBw?si=XLlriV_g5LKGILfz.

Gefen, Alexandre, Léa Saint-Raymond, and Tommaso Venturini. "AI for Digital Humanities and Computational Social Sciences." In *Reflections on Artificial Intelligence for Humanity*, edited by Bertrand Braunschweig and Malik Ghallab. Cham: Springer, 2021.

Goskar, Tom. "Transcribing Oral History Recordings with AI." *Tom Goskar*. Accessed August 3, 2024. https://tom.goskar.com/2024/04/11/transcribing-oral-history-recordings-with-ai.

Hauser, Jakub, Dániel Kondor, Jenny Reddish, Majid Benam, Enrico Cioni, Federica Villa, James Bennett, Daniel Hoyer, Pieter Francois, Peter Turchin, and R. Maria del Rio-Chanona. "Large Language Models' Expert-level Global History Knowledge Benchmark (HiST-LLM)." Paper presented at NeurIPS 2024, Datasets and Benchmarks Track, 2024. Accessed August 3, 2025. https://neurips.cc/virtual/2024/poster/97439.

Hello History. Accessed August 15, 2024. https://www.hellohistory.ai.

Hoel, Erik. "AI, Internet X, and the Future of YouTube." *The New York Times*. Accessed August 2, 2024. https://www.nytimes.com/2024/03/29/opinion/ai-internet-x-youtube.html.

Jaillant, Lise, and Arran Rees. "Applying AI to Digital Archives: Trust, Collaboration and Shared Professional Ethics." *Digital Scholarship in the Humanities* 38, no. 2 (2023): 571–85. https://doi.org/10.1093/llc/fqac073.

Jones, Jonathan S. "Students Critique a ChatGPT Essay: A Classroom Experiment." *American Historical Association*. Published September 7, 2023. Accessed August 20, 2024. https://www.historians.org/perspectives-article/students-critique-a-chatgpt-essay-a-classroom-experiment-september-2023.

Kanerva, Jenna, Cassandra Ledins, Siiri Käpyaho, and Filip Ginter. "OCR Error Post Correction with LLMs in Historical Documents: No Free Lunches."

In *Proceedings of the Third Workshop on Resources and Representations for Under Resourced Languages and Domains (RESOURCEFUL 2025)*, edited by Špela Arhar Holdt et al., 38–47. Tallinn: University of Tartu Library, 2025.

Kim, J., Z. Li, Y. Lin, M. Namgung, L. Jang, and Y.-Y. Chiang. "The mapKurator System: A Complete Pipeline for Extracting and Linking Text from Historical Maps." *arXiv*, 2023. https://doi.org/10.48550/arXiv.2306.17059.

Langer, Adina. "Generative AI and Historical Authority." *History@Work*. Published October 19, 2023. Accessed August 20, 2024. https://ncph.org/history-at-work/generative-ai-and-historical-authority.

Le Roy Ladurie, Emmanuel. "La fin des érudits." *Le Nouvel Observateur*, May 8, 1968, 38–39.

Li, Fengyu, Yilin Li, Junhao Zhu, Lu Chen, Yanfei Zhang, Jia Zhou, Hui Zu, Jingwen Zhao, and Yunjun Gao. "AIstorian Lets AI Be a Historian: A KG-Powered Multi-Agent System for Accurate Biography Generation." *arXiv*, March 16, 2025. Accessed August 1, 2025. https://arxiv.org/abs/2503.11346.

McDonough, Patrick. "History in the Making: A Case Study of AI Application." *Heritage Digital Transitions*. Published January 31, 2022. Accessed August 13, 2024. https://heritage-digitaltransitions.com/history-in-the-making-a-case-study-of-ai-application-2/.

Meadows, R. Darrell, and Joshua Sternfeld. "Artificial Intelligence and the Practice of History: A Forum." *The American Historical Review* 128, no. 3 (2023): 1345–49. https://doi.org/10.1093/ahr/rhad362.

Ministerstvo průmyslu a obchodu. *Česko jako technologický lídr: Vláda schválila Národní strategii umělé inteligence ČR 2030*. Praha: Ministerstvo průmyslu a obchodu, 2024. Accessed August 4, 2025. https://mpo.gov.cz/cz/rozcestnik/pro-media/tiskove-zpravy/cesko-jako-technologicky-lidr--vlada-schvalila-narodni-strategii-umele-inteligence-cr-2030--282255.

Müllerová, Kateřina. "Umělá inteligence jako nástroj pro studium audiovizuálních děl: Jana Horáková o projektu Media Art Live Archive." *Digital Humanities*. Accessed August 21, 2024. https://digital-humanities.phil.muni.cz/clanky/umela-inteligence-jako-nastroj-pro-studium-audiovizualnich-del-jana-horakova-o-projektu-media-art-live-archive.

Münster, S., F. Maiwald, I. di Lenardo, J. Henriksson, A. Isaac, M. M. Graf, C. Beck, and J. Oomen. "Artificial Intelligence for Digital Heritage Innovation: Setting up a R&D Agenda for Europe." *Heritage* 7, no. 2 (2024): 794–816. https://doi.org/10.3390/heritage7020038.

Národní knihovna České republiky. "Digitalizace." *Národní knihovna České republiky*. Accessed August 1, 2024. https://text.nkp.cz/o-knihovne/odborne-cinnosti/sprava-a-ochrana-fondu/zzz_osof/digitalizace.

Orenstrakh, Michael, Michael Sheinman, Oscar Karnalim, Carlos Anibal Suarez, and Michael Liut. "Detecting LLM-Generated Text in Computing Education: A Comparative Study for ChatGPT Cases." *arXiv*, July 10, 2023. Accessed August 1, 2025. https://arxiv.org/abs/2307.07411.

Paperpal – AI Academic Writing Tool and Research Assistant. 2025. Accessed August 10, 2025. https://paperpal.com/home.

SciSpace – Your AI Research Assistant. 2025. Accessed August 10, 2025. https://scispace.com/?via=1123451&gad_source=1.

Shravani, D. "The Future of the Study of Past in the Era of Artificial Intelligence." *Historica*, January 15, 2025. Accessed August 1, 2025. https://historica.org/blog/the-future-of-the-study-of-past-in-the-era-of-artificial-intelligence.

Sikk, Kaarel, and David Zbíral. "Can Artificial Intelligence Read Medieval Inquisition Records?" *Dissinet*. Published December 20, 2022. Accessed August 20, 2024. https://dissinet.cz/news/articles/can-artificial-intelligence-read-medieval-inquisition-records.

Soh, Leen-Kiat, Liz Lorang, Chulwoo Pack, and Yi Liu. "Applying Image Analysis and Machine Learning to Historical Newspaper Collections." *The American Historical Review* 128, no. 3 (September 2023): 1382–89. https://doi.org/10.1093/ahr/rhad369.

Sommerschield, Thea, and Yannis Assael. *Aeneas: Helping Historians Interpret the Past with AI*. London: The Leverhulme Trust, 2025. Accessed August 7, 2025. https://media.leverhulme.ac.uk/feature/aeneas-helping-historians-interpret-past-ai.

Stiers, Catherine. "Assessing the Usefulness of ChatGPT in Crafting Interpretive Content." *History@Work*. Published November 2, 2023. Accessed August 13, 2024. https://ncph.org/history-at-work/assessing-the-usefulness-of-chatgpt-in-crafting-interpretive-content.

Teel, Zoë (Abbie). "Artificial Intelligence's Role in Digitally Preserving Historic Archives." *Preservation, Digital Technology & Culture* 52, no. 3 (2023): 305–20. https://doi.org/10.1515/pdtc-2023-0050.

Tilton, Lauren. "Relating to Historical Sources." *The American Historical Review* 128, no. 3 (September 2023): 1354–59. https://doi.org/10.1093/ahr/rhad365.

Traub, Myriam C., Jacco van Ossenbruggen, and Lynda Hardman. "Impact Analysis of OCR Quality on Research Tasks in Digital Archives." In *Research and Advanced Technology for Digital Libraries. TPDL 2015*, edited by Sarantos Kapidakis, Cezary Mazurek, and Marcin Werla, 252–63. Cham: Springer, 2015. https://doi.org/10.1007/978-3-319-24592-8_19.

Vasulka Live Archive. Accessed August 21, 2024. https://vasulkalivearchive.net/About.

Villamor Martin, Marta, David Kirsch, and Fabian Prieto-Nañez. "The Promise of Machine-Learning-Driven Text Analysis Techniques for Historical Research: Topic Modeling and Word Embedding." *Management & Organizational History* 18, no. 1 (2023): 1–16. https://doi.org/10.1080/17449359.2023.2181184.

Wang, Yubo, Xueguang Ma, Ping Nie, Huaye Zeng, Zhiheng Lyu, Yuxuan Zhang, Benjamin Schneider, Yi Lu, Xiang Yue, and Wenhu Chen. *ScholarCopilot: Training Large Language Models for Academic Writing with Accurate Citations*. 2025. Accessed August 10, 2025. https://tiger-ai-lab.github.io/ScholarCopilot.

Weller, Toni, ed. *History in the Digital Age*. New York: Routledge, 2013.

Western Washington University Department of History. "Department of History Policy on the Use of Generative Artificial Intelligence in the Classroom." *Western Washington University*, 2024. Accessed August 9, 2025. https://chss.wwu.edu/history/department-history-policy-use-generative-artificial-intelligence-classroom.

Zbíral, David, Kaarel Sikk, and Robert L. J. Shaw. "Bridging Digital History Methods and Source Criticism: A Research Agenda for the Study of Inquisition Records." *Acta Historica Tallinnensia* 31, no. 1 (2025): 46–72. https://doi.org/10.3176/hist.2025.1.02.