

Digital Humanities – stručné shrnutí stávajícího stavu problematiky v ČR



Oblast tzv. digital humanities je v současné době jednou z nejprogresivněji se rozvíjejících oblastí vědecké práce v oblasti sociálních a humanitních věd, do které spadají obory, jakými jsou například historie, sociologie, jazyko- věda či filozofie.

Stručný úvod do problematiky

Digital humanities kombinuje v sobě stávající výzkumné principy spojené se základním výzkumem, studiem pramenných zdrojů a sekundární literatury s možnostmi práce s elektronicky dostupnými daty, oborovými databázemi a dalšími digitálními zdroji, jež s ohledem na zavedení automatizovaných operací a dalších postupů výpočetní techniky umožňují změnit klasické paradigma vědecké práce, jež je součástí odborných proseminářů jednotlivých vědních oblastí.¹ Součástí digital humanities je i transformace klasických přístupů k prezentaci dosažených vědeckých poznatků, kdy se mimo klasických výstupů spojených s odbornými monografiemi, články ve vědeckých sbornících či fyzických výstav akcentuje prezentace ve virtuálním prostoru za využití 3D technologií, moderních virtuálních výstav úzce provázaných na možnosti sociálních sítí či v rámci nejnovějších trendů až prostřednictvím hologramů či 4D grafik a diagramů. Svět těchto nových postupů shrnutých do digital humanities je prakticky bezbřehý a mnohá zahraniční vědecká centra toto směřování plně podporují a zřizují vysoce specializovaná pracoviště. Mezi v celosvětovém kontextu nejprogresivnější pracoviště lze považovat Universitu Göttingen,² Yale University,³ Londýnskou King's College,⁴ či montrealskou univerzitu McGill.⁵ Některé z univerzitních pracovišť dokonce dlouhodobě nabízí vzdělávací programy speciálně zaměřené na digital humanities, kde studenti mohou dosáhnout jednotlivých akademických titulů. Situace na univerzitách v České republice je oproti zahraničí zcela rozdílná. Rozvoj oblasti digital humanities je velice pozvolný a mimo několika izolovaných projektů a aktivit několika jednotlivců z řad soudobých trendů znalých pedagogů nelze hovořit o systematické podpoře a rozvoji dané oblasti, jež může mít velký vliv na inovace studijních programů humanitně zaměřených vysokých škol i na uplatnitelnost studentů na mezinárodním vědeckém poli a druhotně i na trhu práce. Dosud neexistují samostatné studijní programy, je jen málo specializovaných seminářů na použití výpočetní techniky a online zdrojů při vědecké práci a zatím není ani přesně formulována odborná terminologie digital humanities. Základní pojmosloví tak vychází z výkladů používaných na zahraničních pracovištích. Přední český odborník na práci s digitálním obsahem a daty sociálních sítí Josef Šlerka sumarizoval několik těchto výkladů, přičemž jako jeden z možných uvádí příklad University Illinois, jež digital humanities popisuje jako: „Využití počítačových nástrojů při práci humanitních věd“ a „...komunitu výzkumníků, kteří se pohybují v oblastech zprostředkovaných digitálními médii.“⁶ Tomáš Kořínek na svém blogu Behind the screen sumarizuje digital humanities jako: „...vznikající vědeckou disciplínu, která se snaží propojit principy humanitních věd a informatiky. Vychází z předpokladu, že lidstvo má k dispozici stále větší množství dat, což mu umožňuje zkoumat společnost zcela novými způsoby. Vzhledem k jejich digitální povaze lze tato data snadno zpracovávat pomocí různých výpočetních algoritmů, hlouběji je analyzovat a následně z nich získávat nové poznatky o člověku.“⁷

I přes nespornou věcnou a časovou propast se oblast digital humanities začíná na českých vysokých školách a i dalších institucích postupně rozvíjet. Nejdále jsou v rozvoji tohoto oboru na brněnské Masarykově univerzitě, kde se mimo standardní směřování Kabinetu informačních studií a knihovnictví do oblasti nových médií objevil v rámci výuky na předmět Digital Humanities – nová řešení starých problémů a objevují se i další badatelé, jež možnosti strojového zpracování dat aktivně využívají, jakými jsou například geograf Adam Mertel či religionista Tomáš Glomb. Aktivitu vykazují i odborná pracoviště Západočeské univerzity v Plzni či Univerzity Karlovy v Praze. Mimo vysokoškolská pracoviště se digital humanities rozvíjejí zejména v rámci Akademie věd ČR, kde jsou činné jednotlivé ústavy a dále pak Knihovna Akademie věd ČR.

¹ Pro srovnání stávajícího obsahu jednotlivých odborných proseminářů lze srovnat následující veřejně dostupné informace. Obsah historického prosemináře Ústavu historických věd Univerzity Pardubice dostupný na adrese <http://uhv.upce.cz/cs/hipr/> obsahuje pouze jednu hodinu nazvanou Historik a internet. Metodologický proseminář filozofie na Masarykově univerzitě v Brně vazbu na digitální zdroje nenabízí vůbec – <http://bit.ly/2vwzLa1>. Obdobně je to u prosemináře dějin umění na Univerzitě Karlově – <http://udu.ff.cuni.cz/predmety/proseminar.html>.

² Bližší informace na webu <http://www.gcdh.de/en/>.

³ Více na adrese <http://web.library.yale.edu/dhlab>.

⁴ Viz <https://www.kcl.ac.uk/artshums/depts/ddh/index.aspx>.

⁵ Podrobné informace o pracovišti včetně realizovaných projektů jsou dostupné na webu <https://www.mcgill.ca/digital-humanities/mcgill-digital-humanities>.

⁶ Uvedenou citaci a další možnosti terminologického zakotvení digital humanities lze nalézt v článku Josefa Šlerky „Digital Humanities – stručné vymezení“, jež byl publikován na blogu DataBoutique. Více zde <http://databoutique.cz/post/134731748723/digital-humanities-stru%C4%8Dn%C3%A9-vymez%C3%AD>.

⁷ Celý článek věnující se digital humanities je k dispozici na webu <https://blog.tomaskorinek.com/digital-humanities-a-analyza-2-0/>.

Několik příkladů projektů a vědecké spolupráce digital humanities, jež se realizují či připravují v ČR

INDIHU – vývoj nástrojů a infrastruktury pro Digital Humanities

Hlavním cílem projektu INDIHU – vývoj nástrojů a infrastruktury pro Digital Humanities je vytvořit potřebné nástroje a infrastrukturu pro vědeckou práci v humanitních oborech (například historie, filozofie, literatura, apod.), jejímž základem nebudou dle stávajících zvyklostí analogové dokumenty, nýbrž zdroje dostupné v elektronické podobě – například digitalizované dokumenty, elektronické databáze či různé separátní kolekce elektronických dat vědecké povahy, jež vznikají na akademických pracovištích a které dosud nejsou používány v uspokojivém množství ani systematicky propojovány. Na realizaci projektu se podílí celkem osm výzkumných organizací. Hlavním garantem projektu je Knihovna Akademie věd ČR, dále se na realizaci podílejí Národní knihovna ČR, Archeologický ústav AV ČR (Brno), Archeologický ústav AV ČR (Praha), Etnologický ústav AV ČR, Filozofický ústav AV ČR, Ústav pro českou literaturu AV ČR a Ústav dějin umění AV ČR. Pětiletá realizace projektu bude ukončena v prosinci roku 2020. Projekt si klade za cíl dosáhnout tyto základní výstupy:

- vybudovat centrální řešení INDIHU pro integraci dat z oblasti sociálních a humanitních věd
- vytvořit softwarový nástroj pro sestavení modulované virtuální výstavy
- navrhnout volně dostupné řešení pro zefektivnění badatelské práce s digitálním obsahem – tzv. virtuální znalostní báze
- integraci open-source OCR mechanismu do webového rozhraní
- workshopy pro studenty a pedagogy vysokých škol humanitního zaměření
- navázat spolupráci s mezinárodními vědeckými infrastrukturami

Všechny výše uvedené výstupy mají ambici podpořit rozvoj digital humanities v rámci České republiky nejen prostřednictvím budování potřebné datové základny, ale i prostřednictvím popularizace tématu na odborných pracovištích a vysokých školách.⁸

Česká iniciativa pro digitální humanitní vědy

Česká iniciativa pro digitální humanitní vědy byla založena v roce 2016 v návaznosti na jednání uskutečněná na každoroční konferenci Digital Humanities v Krakově. Jde o platformu, která má za mimo jiné za cíl zastupovat české vědce v mezinárodních společenstvích sdružujících vědce z této oblasti. V současné době je iniciativa partnerem Evropské asociace pro digitální humanitní vědy (EADH),⁹ v blízké době bude navázána spolupráce se Spolkem organizací digital humanities (ADHO),¹⁰ již je EADH plnohodnotným členem. Česká iniciativa pro digitální humanitní vědy je volným sdružením badatelů, jehož posláním je podporovat digitální výzkum v oblasti humanitních věd v České republice a navazovat spolupráci s domácími i zahraničními organizacemi stejného zaměření. V současné době iniciativa seskupuje 41 badatelů z 15 institucí.¹¹

Strategie Akademie věd ČR AV 21

Mimo již výše uvedeného projektu INDIHU, mezi jehož řešitele patří několik ústavů Akademie věd ČR, existuje v rámci této instituce ještě několik dalších aktivit podporujících oblast digital humanities, které jsou součástí koncepčního dokumentu Strategie Akademie věd ČR AV 21. Knihovna Akademie věd ČR provozuje webový portál Digital Humanities,¹² který prezentuje informační zdroje jednotlivých ústavů Akademie věd ČR a umožňuje potencionálním uživatelům digitálního obsahu snadnou orientaci v rozmanitých informačních zdrojích z oblasti výzkumu ve společenských a humanitních vědách v České republice. Mimo samotných zdrojů portál poskytuje i základní informace o probíhajících projektech, odborných akcích pořádaných českými i zahraničními vědeckými pracovišti či přehled nástrojů vhodných pro využití v rámci digital humanities. Prostřednictvím portálu je v současné době zpřístupněno několik desítek vědeckých databází.

Vytváření velkých infrastruktur pro výzkum, experimentální vývoj a inovace

Výzkumné infrastruktury jsou jednou z nejdůležitějších součástí národních výzkumných a inovačních systémů jednotlivých států Evropské unie. Jsou středobodem technologické podpory tzv. excelentního výzkumu a inovací, kde se mají koncentrovat kapacity zdrojů pro dosažení progresivních výsledků vědeckých aktivit. Přehled jednotlivých aktivit poskytuje Cestovní mapa velkých infrastruktur ČR pro VaVaI, která byla poprvé konstituována v roce 2010 a je aktualizována k roku 2016. S další aktualizací se počítá na léta 2017 či 2018. Cestovní mapa ČR velkých infrastruktur je strukturována do šesti základních vědně oborových bloků – společenské a humanitní vědy, environmentální vědy, fyzikální vědy, energetiku, biomedicínu a informační a komunikační technologie a e-infrastruktury. V rámci oblasti společenských a humanitních věd je podporováno osm výzkumných infrastruktur:¹³

⁸ Detailnější informace o realizovaném projektu jsou k dispozici na webové stránce <https://indihu.cz/> či ve článku pro IT lib dostupném na adrese <http://itlib.cvtisr.sk/buxus/docs/18-projekt%20indihu.pdf>.

⁹ O cílech asociace více zde <https://eadh.org/>.

¹⁰ Informační stránka spolku <https://adho.org/>.

¹¹ Blíže informace o této iniciativě jsou dostupné na adrese <https://czdhi.ff.cuni.cz/cs/>.

¹² Více na adrese <https://www.lib.cas.cz/dh/>.

¹³ Převzato z Cestovní mapy velkých infrastruktur ČR dostupné na webu https://www.google.ca/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&ved=0ahUKEwirzOqCy83VAhXk1IMKHVhB14QFgmgMAA&url=http%3A%2F%2Fwww.msmt.cz%2Ffile%2F36332_1_1&usq=AFQjCNFreRgVBHPy_VCzN2uhTIA4r7NV9g. Je zde dostupný i popis jednotlivých infrastruktur.

	AKRONYM	NÁZEV	HOSTITELSKÁ INSTITUCE
SOCIÁLNÍ A HUMANITNÍ VĚDY	ČNK	Český národní korpus	Univerzita Karlova v Praze
	SHARE ERIC	SHARE – vytvoření českého uzlu panevropské výzkumné infrastruktury – Survey of Health, Ageing and Retirement in Europe	Národohospodářský ústav AV ČR, v.v.i.
	ČLB	Česká literární bibliografie	Ústav pro českou literaturu AV ČR, v.v.i.
	ČSDA	Český sociálně-vědní datový archiv	Sociologický ústav AV ČR, v.v.i.
	ESS CZ	Český uzel ESS ERIC	Sociologický ústav AVČR, v.v.i.
	LINDAT/CLARIN	LINDAT/CLARIN: Vybudování a provoz českého uzlu panevropské výzkumné infrastruktury	Univerzita Karlova v Praze
	AIS ČR	Archeologický informační systém ČR	Archeologický ústav AVČR, v.v.i.
	VIDA	Výzkumná infrastruktura pro diachronní bohemistiku	Ústav pro jazyk český AVČR, v.v.i.

V rámci uvedených vědeckých infrastruktur lze zvýraznit zejména aktivity LINDAT/CLARIN, který je českým komunikačním uzlem pro napojení do evropské vědecké iniciativy CLARIN ERIC zaměřené na podporu otevřeného přístupu k jazykovým datům a technologiím pro humanitní a společenské obory. LINDAT/CLARIN systematicky shromažďuje, zpracovává, anotuje, uchovává a veřejně poskytuje jazyková data pro české jazykové prostředí. Využití technologie dosahující vysoké kvality jsou uplatnitelné nejen pro využití v humanitních a společenských vědách a výzkumu, ale i ve vědeckých aktivitách zaměřených na využití jazykových technologií založených na statistických metodách. Infrastruktura LINDAT/CLARIN je v provozu od roku 2014 a je certifikována v nejvyšší třídě Clarin centrum typu B.¹⁴

Mezinárodní iniciativa DARIAH

V návaznosti na v předchozím bodě uvedené postupy v budování velkých vědeckých infrastruktur probíhají i vyjednávání o zahrnutí českých aktivit v oblasti digital humanities do mezinárodního společenství DARIAH – celoevropské sítě vědeckých infrastruktur zaměřené na podporu humanitních věd založených na využití nových technologií, jež se aktivně zabývá nejen výzkumy samotnými a šířením know-how, ale i propojováním vědců a výukou metod využívaných v digital humanities. V rámci společenství DARIAH je v současné době propojeno několik desítek vědců z více než 17 partnerských zemí, jež pracují v mnoha různorodých pracovních skupinách.¹⁵ Již od roku 2012 probíhá vyjednávání o začlenění českých vědeckých institucí do společenství DARIAH. Ve vyjednávání se angažují zejména zástupci vedení Akademie věd ČR, Univerzity Karlovy a Knihovny Akademie věd ČR. Intenzivnější jednání o vstupu byla zahájena pod vedením prof. Jana Hajiče z Ústavu formální a aplikované lingvistiky Univerzity Karlovy v Praze, který je zároveň úspěšným koordinátorem projektu LINDAT/CLARIN. Počátkem roku bylo

¹⁴ Podrobnější informace jsou dostupné na webových stránkách <https://lindat.mff.cuni.cz/en> či <http://www.ujc.cas.cz/veda-vyzkum/vyzkum/grantove-projekty-ukoncene/LINDAT-CLARIN.html>.

¹⁵ Více na webu DARIAH-EU dostupném na adrese <http://www.dariah.eu/>.

zformováno české konsorcium DARIAH-CZ, tj. konsorcium českých výzkumných institucí participujících na vytváření velkých vědeckých infrastruktur (mezi členy patří vybrané české univerzity, pracoviště Akademie věd ČR a velké paměťové instituce jakými jsou například Národní galerie ČR či Národní knihovna ČR) a byla podána žádost o zařazení DARIAH CZ na Národní mapu velkých infrastruktur. V současné době probíhá rozhodovací proces a do konce roku by mělo být zřejmé, zda bude pro DARIAH CZ k dispozici národní financování. Pokud bude konsorcium DARIAH CZ podpořeno, lze zároveň předpokládat, že bude v roce 2018 plnohodnotně zapojeno do evropské infrastruktury DARIAH. Zahnutí do celoevropských vědeckých infrastruktur vylepší možnosti zviditelnění českých vědců v evropském měřítku, rozšíří možnosti mezinárodní spolupráce, zvýší dostupnost datových zdrojů a otevře další možnosti financování digital humanities.

Výzvy pro oblast digital humanities v České republice

Z dosud realizovaných, z velké části institucionalizovaných aktivit, je patrné, že si jednotlivé vědecké instituce uvědomují potřebu systematických kroků v rámci digital humanities. Ty jsou spojené nejen s výše uvedenými výzkumnými projekty, které budují potřebné nástroje a infrastruktury, ale i každodenní rutinní činností jednotlivých pracovišť v oblasti digitalizace a zpřístupňování specializovaných databází. Zejména počet digitálních dat, byť v rámci zpřístupnění omezených možnostmi Autorského zákona, narůstá geometrickou řadou nejen v knihovnách (digitální knihovny Kramerius a Manuscriptorium, agregační nástroj Česká digitální knihovna), ale i v muzeích (projekt eSbírkový.cz) či archivech (například digitální archivy SOA Třeboň či Zemského archivu v Opavě). Digitální data jsou z většiny opatřena kvalitními metadaty, jež umožňují kvalitní vyhledávání požadovaných informací a napojena na jednotlivé katalogy či další evidenční pomůcky. V rámci spolupráce jednotlivých institucí jsou vyvíjeny automatizované nástroje vystavěné na moderních technologiích, jež prohlubují možnosti využití těchto dat. Nicméně je zde možné pozorovat zatím nepřekonané bariéry spojené s malou komunikací s vědeckou obcí a studenty příslušných vědních oborů, kdy téměř neexistuje zpětná vazba, zdali uvedené nástroje poskytují všechny potřebné výstupy a pracovní postupy, jež by bylo možné použít při řešení konkrétních vědeckých problémů, tvorbě vysokoškolských kvalifikačních prací a výuce. Jde v podstatě o začarovaný kruh naznačený v úvodu – jen na málo vysokých školách v České republice jsou studenti seznamováni s možnostmi využití digitálního obsahu za použití nových technologií vyhledávání a analýzy dat, vědeckých postupů digital humanities a možnostmi moderních přístupů prezentace kulturního dědictví. Díky tomu ve výuce stále převládají zastaralé vědecké postupy a nevznikají moderně metodologicky pojaté odborné práce a absolventi vysokých škol humanitního zaměření nejsou schopni kvalifikačně pokrýt aktuální potřeby výzkumných a paměťových institucí v oblasti kurátorů digitálních sbírek, správců jednotlivých databází a samozřejmě i odborníků na digital humanities schopných komunikovat s vědeckou obcí, definovat pracovní postupy a připravovat vstupy pro jednotlivé specifické výzkumy. Tuto roli pak většinou zastávají technicky vzdělaní lidé, kterým zase chybí potřebné znalosti kontextových, společensko-vědních disciplín. Pokud se na trhu práce objeví osoba s oběma kompetencemi, je vysoce žádaná v soukromém sektoru. Proces zlepšení je dlouhodobou záležitostí, v níž je třeba systematicky přistoupit k revizi definic částí studijních oborů, propojování univerzitních pracovišť technického zaměření s humanitně zaměřenými úseky a posouvat obsah metodických seminářů. Zároveň je třeba výrazněji zapojení odborníků z praxe, nejen do výuky samotné, ale i do organizace specializovaných workshopů, kde mohou být možnosti digital humanities detailně představovány. Mimo systémových úprav vysokoškolských programů představuje pro oblast digital humanities další výzvu i realizace jednotlivých dílčích i širších výzkumů, bez ohledu na jejich podporu v rámci institucionálních cílů jednotlivých vědeckých organizací či projektového financování, které mohou tuto problematiku rozšířit do povědomí nejen odborné veřejnosti. Zde je vidět jistý posun oproti situaci před několika lety – například v rámci aktuálně hodnocených výzkumných projektů podaných do dotačního mechanismu NAKI II, je možné identifikovat několik projektů, jež svým již svým názvem směřují do oblasti digital humanities.¹⁶ V neposlední řadě je třeba zmínit otázky financování vědy a výzkumu v rámci sociálních a humanitních oborů. Jde zejména o zabezpečení finanční udržitelnosti provozu vybudovaných technologických nástrojů a hardwarové infrastruktury, kdy finance na pokrytí vstupních investic jsou dosažitelné relativně snadno, nicméně získat stále finanční prostředky na zajištění dlouhodobého provozu bývá velice obtížné. Podobná situace mnohdy panuje v udržování provozu páteřních softwarových nástrojů využitelných nejen v oblasti digital humanities, kdy je většinou pokryt základní vývoj a ne provozní náklady. Samostatnou kapitolou přesahující rámec tohoto krátkého článku je pak financování mzdových prostředků začínajících vědeckých pracovníků, studentů Ph.D., vzdělávacích programů a vysoce specializovaných pracovních pozic pro podporu nových trendů humanitních věd v různých oblastech institucí, která nedosahuje patřičné motivační hodnoty konstantně se rozvíjet a sledovat aktuální trendy vědeckých postupů.

Závěr

Oblast digital humanities přináší velký potenciál inovovat část dosud používaných výzkumných postupů ve studiu humanitních věd. Využívá informační technologie a matematické metody při výzkumu dat, vylepšuje možnosti prezentace výsledků vědecké práce jak specialistům, tak i širší cílové skupině a otevírá nové možnosti zapojení do mezinárodních výzkumných aktivit. Ve srovnání se západní Evropou, americkými univerzitami, ale i třeba vědeckými pracovišti v Polsku jsou české výzkumné instituce stále na začátku, a to i přes nesporné úspěchy popsané výše, kdy stojí na pomezí etablování problematiky do běžného vnímání vědecké komunity a zrodu institucionalizovaných činností směřujících k rutinním výzkumům. K dosažení úspěchů a renomé zahraničních pracovišť, kde jsou vybudovaná vysoce specializovaná a samostatná centra digital humanities, však vede ještě dlouhá a „trnitá“ cesta.

Mgr. Tomáš Foltýn

Tomas.Foltyn@nkp.cz

(Národní knihovna ČR)

¹⁶ Srovnej <https://www.mkp.cz/vyhlaseni-vysledku-2-verejne-souteze-ve-vyzkumu-a-experimentalnim-vyvoji-a-inovaci-k-programu-na-podporu-aplikovaneho-vyzkumu-a-experimentalniho-vyvoje-narodni-a-kulturni-identity-na-leta-2016-az-2022-naki-ii-1644.html>.