

# DIGITÁLNE HUMANITNÉ VEDY<sup>1</sup>

Jarmila Majerová

## Abstrakt

Príspevok sa venuje problematike digitálnych humanitných vied v kontexte celej oblasti humanitných vied. Digitálne humanitné vedy predstavujú dynamicky sa rozvíjajúcu sféru, ktorá reprezentuje synergiu „tradičných“ humanitných disciplín s rozvíjajúcimi sa technologickými nástrojmi, pričom digitalizácia zdrojov/objektov zohráva kľúčovú úlohu v procesoch uchovávaní a sprístupňovaní kultúrneho dedičstva. Budúcnosť vzdelávania pre oblasť kultúrneho dedičstva je úzko spätá s prípravou študentov na zmysluplné skĺbenie humanitných vied s nástrojmi digitálneho (sieťového) priestoru.

**Kľúčové slová:** humanitné vedy, digitálne humanitné vedy, digitalizačné projekty, vzdelávanie

## Abstract

The paper addresses the issue of digital humanities in the context of the whole human sciences. Digital humanities are a dynamically developing sphere representing the synergy of "traditional" humanities with evolving technological tools, while the digitization of resources/objects plays a key role in the processes of preservation and accessibility of cultural heritage. The future of education in the field of cultural heritage is closely linked to the preparation of students for the meaningful articulation of humanities within the framework of digital (network) tools.

**Keywords:** humanities, digital humanities, digitization projects, education

## Všeobecne o humanitných vedách

Humanitné vedy (duchovné vedy) predstavujú rôznorodý a široký priestor, v ktorom sú etablované viaceré disciplíny. Ich podstatu tvorí výskum „produktov“ duchovných procesov, napr. veda o práve, umenoveda, jazykoveda, religionistika a pod. Pojem „duchovná veda“ pochádza z nemčiny a tam zas pôvodne z anglického „moral sciences“. V anglickom kultúrnom okruhu mu približne zodpovedá pojem „humanities“ (humanistika) alebo „social sciences“ (spoločenské vedy), vo francúzskom „lettres“ alebo „sciences humaines“ (humánne vedy), v slovenskom sa so sporným vymedzením používajú pojmy duchovná veda, humanitná veda, spoločensko-humanitná veda, humanistika či spoločenská veda.

Medzi humanitné vedy sa v zmysle typológie študijných odborov radia odbory, ktoré podrobnejšie definujú jednotlivé disciplíny: historické vedy a archeológia (napr. história, archeológia, muzeológia atď.), filologické vedy (napr. všeobecná jazykoveda, literárna veda atď.), filozofické vedy, etika a teologické vedy (napr. dejiny filozofie, etika, logika a

---

<sup>1</sup> Príspevok je výstupom a súčasťou výskumu podporeného Agentúrou pre vedu a výskum (APVV) v rámci projektu *Intelektuálne dedičstvo a vedecká komunikácia 1500 – 1800 so slovenskými vzťahmi ako súčasť európskej histórie a identity* (APVV-15-0554).

metodológia vedy atď.) a vedy o kultúre a umení (napr. teória a dejiny kultúry, teória a dejiny umenia, religionistika atď.).

V rámci výskumu v disciplínach humanitných vied sa vytvára a využíva množstvo zdrojov – písomné, obrazové, zvukové, audiovizuálne, trojrozmerné a v neposlednom rade i elektronické – ktoré podľa typu a vlastností tvoria skupiny konkrétnych druhov: knihy, rukopisy, archívne, obrazy, sochy, mapy, zvukové záznamy a pod. Výstupy vedeckej, výskumnej a umeleckej činnosti v humanitných vedách reprezentujú bohatstvo, ktoré je prirodzenou súčasťou kultúrneho dedičstva a pamäti každého národa.

Kultúrne dedičstvo predstavuje jedinečnú kultúrnu hodnotu národa, lebo vytvárané generáciami, priamo poukazuje na jeho spoločenský, kultúrny a civilizačný rozvoj. Hodnota kultúrneho dedičstva, tak hmotného ako aj nehmotného, stále stúpa pre prirodzene limitovaný vek trvania, ale aj pre nestabilné okolie, ktoré vyplýva z permanentného rozvoja nových technológií a zmien v životnom štýle. Z toho dôvodu, starostlivosť o kultúrne dedičstvo v 21. storočí nie je iba deklaratívnu povinnosťou patričných ustanovizní, ale aj morálnou úlohou spoločnosti, ktorá spoznávajúc význam kultúrneho dedičstva dokáže vytvárať podmienky na jeho ochranu a zveľadenie pre budúcnosť.

### **Digitalizácia a digitálne humanitné vedy**

Dynamický vývoj informačných a komunikačných technológií sa priamo dotýka procesov a aktivít súvisiacich so samotným rozvojom humanitných vied. Technologické nástroje a ich využívanie vo výskume a tvorbe nových diel sa čoraz viac stávajú integrálnou súčasťou otvorenej vedy a šírenia poznatkov.

Jedným zo spôsobov uchovania a sprístupňovania informácií o kultúrnom dedičstve je digitalizácia, výsledkom ktorej sú digitálne knižnice/repositáre sprístupňujúce nielen základné údaje o existencii dokumentov/zdrojov/kultúrnych objektov, ale priamo ponúkajúce prístup napr. k úplným textom alebo k vizualizáciám rozličných javov a skutočností. Cieľom digitalizácie ako procesu reformátovania analógovej informácie a obsahu do digitálnej formy je predovšetkým zachovanie informačných obsahov a digitálnych obrazov pre budúce generácie. Projekty „masovej“ digitalizácie zbierok pamäťových a fondových inštitúcií sú dnes už bežnou praxou a realizujú sa prakticky na celom svete.

Digitalizácia v humanitných vedách, čo znamená implementáciu adekvátnych technológií do vedeckej a výskumnej činnosti odborníkov, položila základy pre rozvoj digitálnych humanitných vied (DHV), pričom ich rozvoj nie je doménou výhradne 21. storočia, ktoré sa od svojho začiatku označuje termínmi digitálna éra alebo éra 4. technickej revolúcie, ktorú vo veľkom ovplyvnia technológie Internet of Things (internet vecí), Internet of Everything (internet všetkého), robotika a umelá inteligencia.

Digitálne humanitné vedy predstavujú multidisciplinárny odbor, ktorý realizuje výskum v oblastiach prieniku digitálnych technológií a humanitných vied. Ich cieľom je produkovať aplikácie a modely, ktoré umožňujú implementáciu inovovaných druhov výskumu, a to v humanitných odboroch v spojení s počítačovou vedou a príbuznými technológiami. Zároveň skúmajú vplyv týchto techník na vývoj v oblasti kultúrneho dedičstva, pamäťových inštitúcií, knižníc, archívov a digitálnej kultúry všeobecne.

Digitálne a príbuzné technológie menia spôsob, akým skúmame a poznávame históriu, literatúru, jazyk, umenie a materiálnu kultúru. Digitálne humanitné vedy (*Digital Humanities*) sa dotýkajú nových spôsobov, metód a postupov aplikovaných vo vedeckých, akademických

a inštitucionálnych útvaroch s cieľom kolaboratívneho a medzisektorového výskumu, vzdelávania a publikovania, ktoré v plnej miere využívajú moderné informačné a komunikačné technológie. Digitálne nástroje, techniky a médiá prerastajú tradičné koncepcie chápania a vnímania poznania v oblasti umenia, humanitných a spoločenských vied. DHV na jednej strane nemožno striktno obmedziť na problematiku digitalizácie (ako procesu reformátovania fyzických objektov do digitálnej formy) a vymedzenia ich predmetu v zmysle výskumu digitálnej kultúry ako takej. Na druhej strane je potrebné uvedomiť si, že tradičné prístupy v humanitných disciplínach, a predovšetkým vo vedeckom výskume týchto disciplín, vyžadujú zmenu a novú koncepciu, ktorá odráža aktuálny stav poznania a praxe pri riešení výskumných projektov s využitím podpory výpočtovej techniky a digitálnej technológie.

Digitálne humanitné vedy definujú celý rad možností a výziev, ktoré logicky vyplývajú zo spojenia výrazov „digitálne technológie“ a „humanitné vedy.“ Medzi možnosti patrí:

- stieranie hraníc medzi humanitnými a spoločenskými disciplínami a prírodnými vedami;
- zvyšovanie počtu prívržencov DHV a spoločenský dopad na rozvoj vzdelanosti v humanitných disciplínach;
- rozvoj nových foriem výskumu a vytvárania poznatkov a oživenie tých, na ktoré sa nekládol dôraz;
- výchova budúcich generácií expertov v humanitných vedách prostredníctvom projektového vzdelávania ako doplnku k tradičnej prezenčnej forme výučby a taktiež rozvoj praxe, ktorá presahuje rámec humanitných vied a zároveň zvyšuje ich kvalitu a zviditeľňuje výskumné aktivity.

Výzvy predstavujú základné otázky, na ktoré odborná komunita vo sfére DHV hľadá v súčasnosti odpovede. Ide o predovšetkým o tieto otázky: Je možné transformovať skúsenosti tradične využívané v humanitných vedách do multimediálneho prostredia? Kto a ako zadefinuje obrysy kultúrnej a historickej pamäte v digitálnej dobe? Aké je postavenie *humanitas* (niečoho výrazne ľudského) v sieťovom prostredí?

Predmetom štúdia a výskumu DHV je záznam o akejkolvek činnosti a prejave človeka od praveku po súčasnosť. Z tohto dôvodu pri vývoji DHV zohrali klasické štúdiá a archeológia rovnako dôležitú úlohu ako napríklad výskum médií. Rovnako preto sa výskum v niektorých zo základných sektorov DHV orientuje mimo tradičného jadra humanitných disciplín a postupne preberá kvantitatívne metódy náležiacie spoločenským a prírodným vedám a tiež techniky a spôsoby myslenia prebraté zo sféry umenia.

Súčasnú DHV čerpajú zo skúseností priekopníkov, ktorí sa takmer 70 rokov usilujú poukázať na benefity vyplývajúce z implementácie výpočtovej a digitálnej technológie do vedeckého výskumu v humanitných disciplínach. Výsledky spojenia „humanitného s technológiami“ sú zhmotnené v celom rade projektov, ktoré využívajú rozličné aplikácie – od štatistického spracovania textov (počítačová lingvistika), prepájania textov (hypertext), modelovania (architektonické a vizuálne zobrazenia), vytvárania štruktúrovaných dát (XML) až po opakované editovanie a riadenie verzií (pre kritické vydania a tiež analýzy a kreatívnu prax). Moderné informačné a komunikačné nástroje majú obrovský potenciál umožňujúci transformáciu obsahu, rozsahu, metodológií a expertov v humanitnom výskume.

Digitalizácia tvorí základ pre realizáciu výskumu v humanitných disciplínach. Stala sa samozrejmosťou vo väčšine pamäťových inštitúcií – knižnice, archívy, múzeá atď. – a väčšina

digitálnych zdrojov v humanitných vedách je neoddeliteľne spätá s obdobím realizácie projektov masovej digitalizácie. Zahraničná prax ponúka množstvo príkladov úzkeho prepojenia akademických knižníc s výskumnými pracoviskami materských inštitúcií. Zakladajú sa strediská DHV, ktoré poskytujú optimálne podmienky nielen pre výskumných pracovníkov, ale predovšetkým pre študentov, ktorí majú takto možnosť participovať na riešení výskumných projektov a pripravovať sa pre profesionálnu prax.

### Čo považovať, resp. nepovažovať za digitálne humanitné vedy?

Vychádzame z predpokladu, že digitálne humanitné vedy by mali slúžiť ako:

- platforma na vytváranie **špecializovaných** digitálnych knižníc s bohatým obsahom v tesnom prepojení na konkrétne disciplíny humanitných vied
- platforma na **identifikáciu** obsahov/objektov, a ich **sprístupňovanie**
- platforma, ktorá slúži na vytváranie **nových diel**, ktorú môžeme považovať za pridanú hodnotu „tradičnej“ digitálnej knižnice
- platforma na vznik **partnerstiev** a riešenie spoločných projektov

Na základe uvedených východísk môžeme konštatovať, že DHV predstavujú nový prístup k realite, ktorý je zároveň rýchly, jednoduchý a používateľsky prijateľný; prostredníctvom digitálnej prezentácie dochádza ku zviditeľňovaniu vecí a v neposlednom rade sú dôkazom o ich multidisciplinárnom charaktere. Digitálne humanitné vedy nie sú novou disciplínou z hľadiska klasifikácie vedných disciplín a označenie „digitálne“ neznamená len prosté nasadenie a využívanie digitalizačných technológií. Digitálne humanitné vedy nie sú o vytváraní poznania. Ich úlohou je vytváranie modelov a spôsobov, akými sa poznanie prezentuje, šíri a vzájomne využíva čím prispievajú k reinterpretácii zdrojov a revízii výsledkov výskumu vedcov.

Pre optimálne riešenie spoločných projektov v rámci DHV platia presne definované princípy. Povinnou súčasťou každého projektu DHV je dokumentácia o projekte, ktorá musí byť ľahko dostupná na webovom sídle projektu. Ďalej je potrebné poznať používateľov projektu, disponovať solídnu technickou podporou (centrá excelentnosti) a ľudskými zdrojmi s technickými skúsenosťami a zručnosťami na prácu s digitálnym obsahom. Dôležitou a významnou súčasťou projektov je šírenie informácií o projekte v prostredí špecializovanej komunity používateľov a v prostredí DHV.

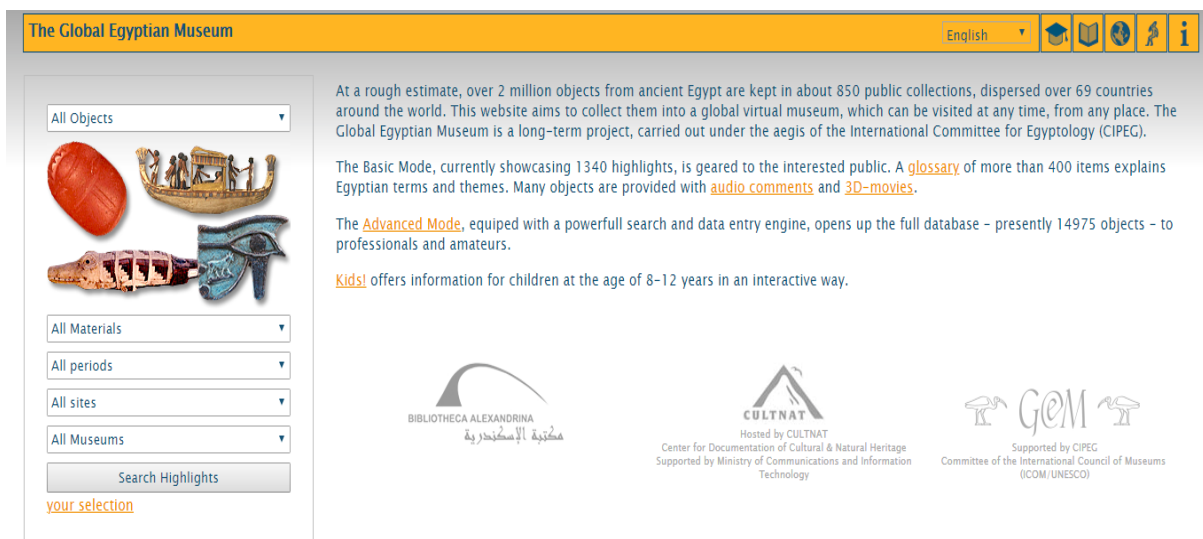
Na ilustráciu uvádzame príklady medzinárodných projektov, ktoré plným právom patria pod označenie digitálnych humanitných vied, pričom pokrývajú rôzne disciplíny humanitných vied – archeológia, umenie, múzeum, osobný archív.



Obrázok 1 Artefakty - Online kolaboratívna encyklopédia archeologických artefaktov (zdroj: <http://artefacts.mom.fr/en/home.php>)



Obrázok 2 Corpus Vitrearum Deutschland (zdroj: <http://www.corpusvitrearum.de/>)



Obrázok 3 Globálne egyptské múzeum (zdroj: <http://www.globalegyptianmuseum.org/>)

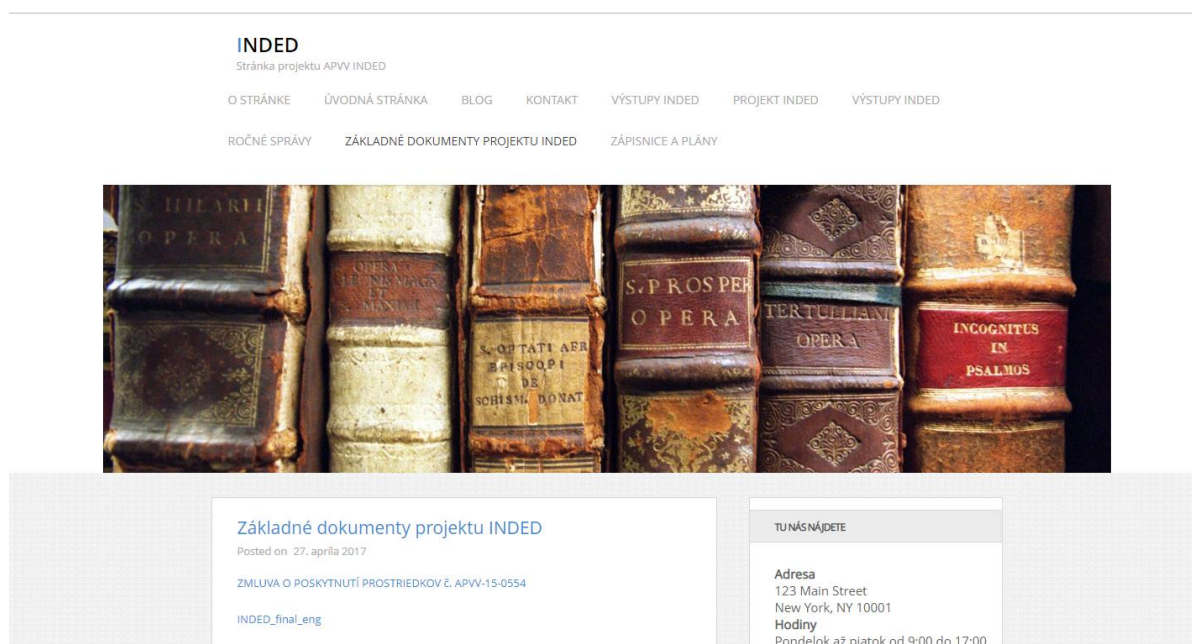


Obrázok 4 Darwin online (zdroj: <http://darwin-online.org.uk/>)

Príspevkom k etablovaníu a rozvoju digitálnych humanitných vied je riešenie projektu APVV **Intelektuálne dedičstvo a vedecká komunikácia 1500-1800 so slovenskými vzťahmi ako súčasť európskej histórie a identity (INDED)**, ktorého hlavným riešiteľom je Katedra mediamatiky a kultúrneho dedičstva FHV UNIZA. Partnermi projektu sú Historický ústav Slovenskej akadémie vied a Ústredná knižnica Slovenskej akadémie vied.

Projekt INDED je zapojený do európskeho projektu **Oživenie Republiky listov**, ktorý je priamo napojený na medzivládny rámec pre európsku spoluprácu v oblasti vedy a techniky (COST) a jeho akciu COST IS1310. Projekt je zameraný na mapovanie korešpondencie slovenských vedcov a vzdelancov v rokoch 1500-1800 v európskom kontexte. Výstupmi projektu, okrem publikácií

a vedeckých štúdií, bude kompletná digitalizácia dostupnej korešpondencie doplnená potrebnými metadátami a prekladmi korešpondencie, úplný súpis dostupných sekundárnych zdrojov a databáza osôb s biografickými profilmi a vzájomnými vzťahmi s využitím nástrojov na vizualizáciu daných skutočností. Pridanou hodnotou riešeného projektu je laboratórna analýza fyzického stavu unikátnych rukopisných dokumentov, predikcia ich životnosti a návrh krokov na ich ochranu a reštaurovanie, experimenty zamerané na zvýšenie kvality digitalizácie a rozoznávanie znakov rukopisných dokumentov a popularizácia poznatkov prostredníctvom webového sídla a vedeckých podujatí.



Obrázok 5 Webová stránka projektu INDED (zdroj: <http://inded.uniza.sk/index.php/zakladne-dokumenty-projektu-inded/>)

## Vzdelávanie pre digitálne humanitné vedy

Katedra mediatickej a kultúrneho dedičstva ponúka vzdelávanie v troch základných smeroch: mediálno-manažérske, informačno-technické a kultúrne dedičstvo. Predmety vyučované v uvedených smeroch svojim obsahom korelujú s problematikou digitálnych humanitných vied. Zámerom katedry je doplniť vzdelávanie o problematiku DHV, čím by sa vytvoril spoločný priestor zmysluplného prepojenia jednotlivých predmetov a priniesol by komplexný pohľad na skúmanú problematiku. Vzdelávanie pre DHV by sa mohlo orientovať na okruhy súvisiace s problematikou vzniku a využívania digitálnych zdrojov v humanitných vedách, technológie internetu a sietí, programovania, štruktúry dát a metadát, linkovania dát, dataminingu a textminingu.

Ďalším dôvodom podporujúcim správnosť orientácie na digitálne humanitné vedy vo vzdelávaní na Katedre mediatickej a kultúrneho dedičstva je skutočnosť, že v organizačnej štruktúre Fakulty humanitných vied má svoje miesto Centrum excelentnosti - Pamäť Slovenska, ktorého súčasťou je špičkové digitalizačné centrum umiestnené v priestoroch Univerzitnej knižnice Žilinskej univerzity. Centrum je vybavené najmodernejšou digitalizačnou technológiou, vďaka ktorej patrí medzi kvalitné pracoviská tohto druhu na Slovensku a vyrovná sa iným európskym centrom excelentnosti. V priestoroch centra sa študenti oboznamujú s praktickými činnosťami spojenými s digitalizáciou písomného dedičstva, čím majú možnosť získať jedinečné skúsenosti pre prax, ale aj vedu a výskum v humanitných disciplínach.

## **Zoznam použitej literatúry**

A companion to digital humanities. [online]. 2004. [cit. 2018-10-05]. Dostupné na: <http://www.digitalhumanities.org/companion/>

Cultural heritage information. Chicago: Neal-Schuman, 2015. xvii, 253 s. ISBN 978-0-8389-1347-5.

Digital humanities in practice. London: Facet Publishing, 2012. xix, 233 s. ISBN 978-1-85604-766-1.

Intelektuálne dedičstvo a vedecká komunikácia 1500-1800 so slovenskými vzťahmi ako súčasť európskej histórie a identity (INDED). 2015. APVV projekt. Zodpovedný riešiteľ: prof. PhDr. Dušan Katuščák, PhD. [online]. 2015. [cit. 2018-10-05]. Dostupné na: <http://inded.uniza.sk/index.php/zakladne-dokumenty-projektu-inded/>