

Rizikové faktory digitalizácie rukopisnej korešpondencie¹

Veronika MURGAŠOVÁ

Katedra mediamatiky a kultúrneho a dedičstva

Abstrakt

Proces digitalizácie pozostáva z viacerých etáp, ktoré sú navzájom prepojené. V rámci projektu APVV 15-0054 s názvom Intelektuálne dedičstvo a vedecká komunikácia 1500 – 1800 so slovenskými vzťahmi ako súčasť európskej histórie a identity prebieha výskum aj v oblasti digitalizácie rukopisnej korešpondencie. Na základe výskumu a bežnej praxe sme boli schopní identifikovať rizikové faktory vplyvajúce na digitalizáciu a kvalitu jej výstupov.

Kľúčové slová: digitalizácia, intelektuálne dedičstvo, vedecká komunikácia

Abstract

The digitization process consists of several stages which are interconnected. Within the project APVV 15-0054 entitled Intellectual heritage and scientific communication 1500 - 1800 with Slovak relations as a part of European history and identity, research is also carried out in the field of digitization of handwritten correspondence. Based on research and common practice, we were able to identify the risk factors affecting digitization and the quality of its output.

Key words: digitization, intellectual heritage, scientific communication

Digitalizácia je komplexný proces pozostávajúci z viacerých etáp. Jednotlivé etapy na seba plynulo nadväzujú a akékoľvek chyby v jednej z nich výrazne ovplyvňujú výsledný produkt – digitálnu kópiu originálu. Najdôležitejšou úlohou je preto eliminácia chýb naprieč celým procesom.

¹ APVV 15-0054 Intelektuálne dedičstvo a vedecká komunikácia 1500 – 1800 so slovenskými vzťahmi ako súčasť európskej histórie a identity

Existuje viacero delení procesu digitalizácie, ktoré sa v základných činnostiach v rámci etáp príliš nelíšia. Podľa Büllowej a Ahmona (2011) môžeme projekt digitalizácie rozdeliť do štyroch základných etáp:

1. etapa

Túto etapu môžeme nazvať prípravnou fázou digitalizácie. Zahŕňa výber materiálu a dokumentov, ktoré do procesu vstupujú. Dôležité je posúdenie všetkých rizikových faktorov, ktoré sa v procese môžu vyskytnúť. Práve z tohto dôvodu je fáza náročná na čas, ktorý sa však následne odzrkadlí v rýchlosti nasledujúcich etáp a kvalite zdigitalizovaných materiálov. Etapa pozostáva z dôkladného plánovania všetkých procesov a zváženie vnútorných a vonkajších faktorov, ktoré na digitalizáciu môžu vplývať.

Dôležitým aspektom je zváženie finančného a technického zabezpečenia pracoviska, ktoré daný úkon vykoná. Vybrané dokumenty sú roztriedené na základe svojho fyzického stavu na skupiny, s ktorými následne pracujú konzervátori, reštaurátori, operátori, výskumníci, správcovia digitálneho obsahu...

2. etapa

Druhá etapa zahŕňa procesy smerujúce k získaniu digitálneho obrazu. Môžeme ju považovať za technicky najmenej náročnú. Začiatkom etapy je skenovanie dokumentov na rôznych zariadeniach. Určenie zariadenia vhodného na digitalizáciu vychádza z prvej etapy a triedenia dokumentov pre proces digitalizácie. Napriek tomu, že môže byť táto etapa považovaná za najjednoduchšiu, práve v tejto fáze môže dôjsť k chybám, ktoré sa prejavujú na kvalite výsledku. Správne roztriedenie a identifikácia vhodných dokumentov pre digitalizáciu výrazne ovplyvňuje rýchlosť tejto etapy.

Okrem skenovania sem patria činnosti spojené s tzv. „post-processingom“. Následné editovanie skenov je dôležité pre zvýšenie čitateľnosti dokumentov. Surové skeny sa v rôznych softvéroch orezávajú, mení sa kontrast snímok, upravujú sa zakrivenia strán a pod. Poslednou činnosťou tejto fázy je OCR.² Pri rukopisných dokumentoch akými je aj korešpondencia slovenských vzdelancov v období rokov 1500 – 1800 ide o HTR,³ ktoré je veľmi náročným procesom. Výskumy v tejto oblasti neustále prebiehajú na národných aj nadnárodných úrovniach.

² OCR – optical character recognition, optické rozpoznávanie znakov

³ HTR – handwritten text recognition – rozpoznávanie rukopisných textov

Naprieč celou etapou je najdôležitejšia kontrola kvality, a to nielen z pohľadu kvality zdigitalizovaných materiálov, ale aj kontrola skutočnej prevádzky z hľadiska ochrany dokumentov. Úlohou operátora je nielen získať digitálnu kópiu originálu, ale zároveň zabezpečiť čo najmenšie možné poškodenie materiálov, s ktorými manipuluje.

3. etapa

Upraveným skenom je potrebné dôsledne priradiť metadáta, tak aby ich bolo možné spravovať a vyhľadávať. Takto pripravené digitálne kópie sú pripravené na tretiu fázu, ktorou je prezentácia digitálneho obsahu. Forma prezentácie môže byť rôzna. Väčšina inštitúcií využíva na sprístupnenie obsahu digitálne knižnice, repozitáre a pod., ktoré umožňujú na základe nastavených oprávnení obsah prehliadať a vyhľadávať. Do tejto fázy spadajú aj všetky marketingové aktivity spojené s prezentáciou zdigitalizovaného obsahu.

4. fáza

Poslednou fázou, ktorá je veľmi dôležitá najmä pre pamäťové inštitúcie, ktoré sú vlastníčkami originálov a zároveň aj ich digitálnych kópií, je fáza dlhodobej archivácie. Spôsoby archivácie digitálneho obsahu sa stále vyvíjajú, ale s novými technológiami prichádza aj neistota v určovaní ich trvácnosti. Finančné náklady na správu úložísk sa môžu vyrovnávať a v niektorých prípadoch aj prevyšovať náklady spojené s uchovaním pôvodných dokumentov. Vzhľadom na neustály rozvoj technológií je isté, že sa objavia nové spôsoby dlhodobého uchovávanía, ktorým sa budú musieť inštitúcie prispôbiť. Táto fáza je preto náročná nielen z finančného hľadiska, ale aj z pohľadu identifikácie vhodného technického a technologického vybavenia.

Identifikácia rizík digitalizácie rukopisných dokumentov

Pri identifikácii všetkých rizikových faktorov, či už vonkajších alebo vnútorných, je potrebné prihliadať na všetky fázy procesu. Pri rukopisných dokumentoch sa niektoré riziká podobajú akýmkoľvek iným typom dokumentu, ale majú aj svoje špecifiká.

V prvej fáze digitalizácie je potrebné analyzovať najmä fyzický stav korešpondencie. V rámci projektu vznikli štúdie, ktoré sa venujú tejto problematike.⁴

⁴ Bližšie pozri MURGAŠOVÁ, Veronika. Prieskum fyzického stavu nosičov korešpondencie slovenských vzdelancov v rokoch 1500 – 1800. In: AUGUSTÍNOVÁ, Eva a Veronika MURGAŠOVÁ, eds. *Vedecká komunikácia 1500 – 1800 II*. Žilina: Katedra mediamatiky a kultúrneho dedičstva, 2019, s. 158 -166. ISBN 978-80-89832.

Na základe parametrov identifikovaných v prvej fáze je potrebné zvoliť vhodné zariadenie na skenovanie takéhoto druhu dokumentov. Z technického vybavenia Centra excelentnosti Pamäť Slovenska bol ako najvhodnejší typ skenera vybraný manuálny skener typu Bookeye 3.

Tento typ skenera je primárne určený na skenovanie historických viazaných dokumentov, kníh, vzácných rukopisov (teda aj korešpondencie), časopisov, novín, výkresov, máp, novín a pod. až do formátu A1 (Bookeye 3 2014).



Obr. 1 Skener Bookeye 3 (Bookeye 3 2014)

Riziká pri skenovaní dokumentov vieme rozlíšiť do troch kategórií (Murgašová 2017):

- riziko pre dokument
- riziko pre skener
- riziko pre operátora

Všetky riziká sú spojené s kvalitou fyzického stavu nosiča. V prípade poškodeného papiera je zvýšené riziko zanesenia optiky, prípadne znečistenia krycieho skla skenera, čo má vplyv na kvalitu výsledného skenu. Drobné častice z mechanického znečistenia nosiča a biologické

znečistenie je rizikom pre zdravie operátora. Pri manipulácii s historickými dokumentmi sa v prevádzke odporúča používať ochrannú rúšku a rukavice.

Najdôležitejšou časťou sa stávajú aktivity spojené s elimináciou rizika pre dokument. Všetky úkony operátora musia byť robené tak, aby sa v procese digitalizácie čo najmenej poškodil originálny nosič.

Záver

Rizikové faktory ovplyvňujúce jednotlivé fázy digitalizácie je potrebné identifikovať už v prvej fáze. Správne odhadnutie fyzického stavu nosiča sa ukazuje ako najdôležitejšia časť procesu. Pri dôkladnej prvej fáze digitalizácie je možné znížiť riziká na minimum.

Zoznam bibliografických odkazov

BÜLLOW, E. Anna a Jess AHMON, 2011. *Preparing Collections for Digitization*. London: Facet, 2011. ISBN 9781856047111.

Bookeye 3. Operation Manual, 2014 [online]. 2014 [cit.2019-05-04]. Dostupné na: http://support.imageaccess.de/downloads/product_manuals/scanner/BE3-R1_OperationManual.pdf

MURGAŠOVÁ, Veronika, 2017. *Knižná väzba v procese digitalizácie písomného kultúrneho dedičstva* [dizeračná práca]. Žilina: Žilinská univerzita v Žiline, 2017.

MURGAŠOVÁ, Veronika. Prieskum fyzického stavu nosičov korešpondencie slovenských vzdelancov v rokoch 1500 – 1800. In: AUGUSTÍNOVÁ, Eva a Veronika MURGAŠOVÁ, eds. *Vedecká komunikácia 1500 – 1800 II*. Žilina: Katedra mediamatiky a kultúrneho dedičstva, 2019, s. 158 -166. ISBN 978-80-89832.