

Digitalizácia archívov MV SR

Hodnota za peniaze projektu

apríl 2026

Upozornenie

Jedným zo zadaní projektu Hodnota za peniaze je ekonomicky posudzovať plánované verejné investície a projekty. Tento materiál je hodnotením Ministerstva financií Slovenskej republiky k zverejnenej štúdii uskutočniteľnosti. Hodnotenie pripravili pod vedením Martina Haluša a Martina Kmetčka, Michal Jerga a Matej Badin.

Ekonomické hodnotenie Ministerstva financií Slovenskej republiky má odporúčací charakter a negarantuje prostriedky z rozpočtu verejnej správy. Rozhodnutie o realizácii projektu je v kompetencii jednotlivých ministrov.

Zhrnutie

Opis projektu podľa štúdie uskutočniteľnosti

- **Ministerstvo vnútra (MV SR) pripravuje projekt digitalizácie archívov a modernizácie ich elektronických služieb.** Projekt počíta s vybudovaním 10 digitalizačných pracovísk v rámci Slovenského národného archívu, Slovenského banského archívu a štátnych archívov s regionálnou územnou pôsobnosťou. Vytvoriť sa má centrálny digitalizačný systém s pridaním nových nástrojov umelej inteligencie pre prácu s archívnymi dokumentami. Počíta sa tiež s obnovou a rozšírením hardvéru v datacentre MV SR.
- **Cieľom projektu je znížiť archívny dlh a digitalizované dokumenty sprístupniť občanom vrátane možnosti jednoducho v nich vyhľadávať informácie.** Po realizácii projektu sa má zvýšiť ochrana dokumentov a umožniť preberanie elektronických dokumentov do archívu bez potreby ich konverzie do listinnej podoby. Potreba digitalizácie vychádza aj z Národnej koncepcii rozvoja štátnych archívov do roku 2028.
- **Celkové investičné náklady sú odhadované na 20,6 mil. eur s DPH s následnou prevádzkou 1,6 mil. eur s DPH ročne.** Nákup skenovacích zariadení pre rôzne formáty dokumentov má stáť celkovo 2,7 mil. eur. Pre prevádzku systému a ukladanie digitalizovaných dokumentov sa má obnoviť a rozšíriť hardvérová infraštruktúra za 9,3 mil. eur s DPH. Nakúpiť sa majú aj nové softvérové produkty pre digitalizáciu, anotáciu a analytické spracovanie dokumentov s využitím umelej inteligencie, aj vrátane úpravy súčasného systému, celkovo takmer za 9 mil. eur s DPH. Všetky náklady projektu majú byť podľa investora hrazené zo štátneho rozpočtu.

Hodnotenie MF SR

- **Digitalizácia archívov uľahčí preberanie a sprístupňovanie archívnych dokumentov a mala by zabrániť ďalšiemu nárastu archívneho dlhu.** Podľa štúdie je aktuálne v archívoch uložených 200 kilometrov archívnych dokumentov a postupne pribúdajú ďalšie. Digitalizácia časti z týchto dokumentov môže uľahčiť prístup občanov, vedcov a úradov k informáciám, ktoré sú ich obsahom. Zároveň by sa mal skrátiť čas archivárov potrebný na evidenciu a vyhľadávanie archívnych dokumentov.
- **Po znížení nákladov je projekt jednorazovej rozsiahlej digitalizácie na hranici ekonomickej návratnosti a očakávané zefektívnenie práce archivárov by malo byť pred realizáciou potvrdené.** Štúdia MV SR posudzuje alternatívu rozsiahlej digitalizácie archívov v rámci jedného projektu. Po znížení odhadovaných nákladov o 10 % je projekt na hranici ekonomickej návratnosti, počas trvania projektu má realizovať prínosy na úrovni nákladov. Hlavnými prínosmi má byť skrátenie trvania archívnych činností, ktoré je v štúdii najmä expertným odhadom, ktorý nie je podložený meraniami a zdrojmi. Pred začiatkom prípravy by preto malo byť uvažované zefektívnenie práce archivárov podložené meraniami a potvrdené jeho dosiahnutie. Vyhodnotené by tiež mali byť prínosy dosiahnuté v projektoch digitalizácie archívov od roku 2015, ktoré tiež počítali s úsporou na prevádzke archívov. Alternatívou na zvýšenie ekonomickej návratnosti je aj ďalšie zníženie nákladov projektu.
- **Efektívnejším spôsobom by mohlo byť archívy digitalizovať postupne podľa vzoru iných zahraničných projektov.** Digitalizácia archívov v zahraničí sa realizuje postupne a je zameraná na digitalizáciu dokumentov s najvyššou pridanou hodnotou pre občanov a výskumníkov, pričom sa výstupy verejnosti sprístupňujú priebežne. Príkladom je digitalizácia archívov vo [Švédsku](#). Ambícia v jednom projekte s odhadom trvania maximálne 10 rokov digitalizovať približne 217 - 435 mil. dokumentov môže byť navyše príliš optimistická. Napr. v rámci digitalizácie archívu v [Nemecku](#) bola za 16 rokov digitalizovaných približne 27 miliónov dokumentov.
 - **Prioritne by mali byť nakúpené skenery a softvér na spracovanie digitalizovaných dokumentov.** Aby bolo možné z tlačенých dokumentov vytvárať digitálne kópie, mali by byť prioritne obnovené a dokúpené skenery do digitalizačných pracovísk. Súčasný sú už za hranicou životnosti a ich kapacita je obmedzená. Ďalšie softvérové nástroje, napríklad na analýzu neštruktúrovaného obsahu pomocou spracovania prirodzeného jazyka môžu byť kupované postupne po overení fungovania v pilotnej prevádzke.
 - **Nákup ďalšieho nového hardvéru okrem skenerov by mal byť podložený požiadavkami na výpočtové kapacity aplikácií a stavom súčasného hardvéru.** Rozpočet projektu obsahuje nákup nového

hardvéru (skenery, rôzne typy úložísk) s odhadovanými nákladmi 10 mil. eur s DPH. Štúdia by mala zdôvodniť potrebu nákupu hardvéru práve v zvolenom rozsahu a konfigurácii. Vhodným spôsobom by boli požiadavky na výpočtové kapacity pre jednotlivé aplikácie alebo vyťaženie aktuálneho hardvéru a úložných kapacít.

- **Pred začiatkom realizácie projektu by mali byť spresnené náklady podľa cien bežných na trhu a nakupované len produkty a služby nevyhnutné pre digitalizáciu archívov.** Rozpočet projektu vychádza z priemeru 3 ponúk doručených v rámci prieskumu trhu. Ešte pred súťažou by mal byť rozpočet spresnený a aktualizovaný, aby vychádzal z cien bežných na trhu a obsahoval len nákup produktov nevyhnutných pre realizáciu projektu.
 - **Rozpočet na nákup softvéru by mal byť spresnený porovnaním ponúk z prieskumu trhu s riešeniami dostupnými na trhu.** V projekte sa má nakupovať viacero nástrojov, ktoré sú dostupné ako komerčné alebo open-source produkty. Ich náklady sú v rozpočte uvedené len všeobecne bez možnosti jednoznačného porovnania s cenami na trhu. Rozpočet by preto mal byť štruktúrovaný tak, aby bolo možné určiť konkrétny oceňovaný produkt a jeho cenu porovnať s trhovou cenou vrátane bežne poskytovaných zliav. Príkladom komerčne dostupných digitalizačných nástrojov, sú napríklad systémy od spoločností [Zeutschel](#), [InoTec](#), [CrowleyCompany](#) alebo [Opex](#).
 - **Pred nákupom hardvérového úložiska za 3,1 mil. eur s DPH nad rámec obstarávaných štandardných úložných kapacít overiť, či je pre digitalizáciu archívov a príjem elektronických spisov nevyhnutné.** Časť nakupovaných diskových polí by mala slúžiť na prevádzku aplikácie, pásková knižnica na dlhodobé uchovanie dát. Štúdia by mala vysvetliť potrebu nákupu ďalšej úložnej kapacity - tzv. objektového úložiska a ukázať, že je pre digitalizáciu archívov a príjem registratúrnych spisov nevyhnutná, keďže ide o kombináciu hardvéru a softvéru spolu plniacu podobnú úlohu ako ostatné obstarávané úložné kapacity.
 - **Nová platforma umelej inteligencie v hodnote 3,3 mil. eur by mala vychádzať z potrieb užívateľov a overenia, že ju budú zamestnanci archívov v praxi využívať.** Nákup platformy, ktorá s pomocou nástrojov umelej inteligencie umožňuje pokročilejšiu analytickú prácu s digitálnymi dokumentami neprináša podľa štúdie žiadne dodatočné prínosy pre archivárov alebo vedcov. Jej nákup by preto mal nastať až po potvrdení (napr. v pripravovanom transformačnom projekte), že bude po obstaraní aj skutočne využívaná.
- **Náklady na aplikačnú podporu vo výške 1,6 mil. eur s DPH by mali byť spresnené po určení potrebných činností pre zabezpečenie prevádzky a ich časovej náročnosti.** Odhad nákladov na ročnú prevádzku vychádza z prieskumu trhu, kde sumu odhadli dodávatelia bez sprístupnenia detailov o spôsobe ocenenia. Požiadavky žiadajú bežnú dostupnosť a podporu len v pracovných časoch, pričom odhadované náklady sú porovnateľné s kľúčovými systémami štátu s vysokou požiadavkou na dostupnosť a nepretržitú prevádzku.

Odporúčania

- Pripraviť plán postupnej a systematickej realizácie projektu s ohľadom na rozpočtové možnosti a dopyt po archívnych materiáloch. V prvej fáze realizovať prioritne nákup skenerov, softvéru na digitalizáciu a prezentačnej vrstvy s nákladmi približne 3 - 4 mil. eur s DPH. Ďalšie časti realizovať postupne po overení ich využitia a prínosov.
- Pred začatím realizácie spresniť náklady jednotlivých častí projektu a nakupovať len nevyhnutné služby:
 - Pred nákupom platformy umelej inteligencie pre prácu s digitalizovanými dokumentami a objektového úložiska preukázať potrebu nákupu a využívanie zamestnancami v praxi (úspora do 6,4 mil. eur)
 - Pred nákupom nového hardvéru upresniť jeho rozsah, najmä štatistikami o využití súčasných kapacít a výkonovými požiadavkami nových aplikácií.
 - Cenu nakupovaných produktov porovnať s cenami, za ktoré je možné porovnateľné služby kúpiť na trhu.
 - Náklady prevádzky nastaviť podľa skutočne potrebných služieb a ich časovej náročnosti.
- Počas realizácie pravidelne vyhodnocovať počet digitalizovaných a verejnosti sprístupnených dokumentov.

Popis projektu

Ministerstvo vnútra (MV SR) pripravuje projekt digitalizácie archívnych dokumentov a modernizácie elektronických služieb štátnych archívov. Cieľom projektu je znížiť archívny dlh, zlepšiť ochranu dokumentov a evidovať prácu s nimi. Umožniť sa tiež má preberanie elektronických dokumentov do archívu a práca s archívnymi dokumentami pomocou nových služieb s využitím umelej inteligencie. Projekt plánuje vybudovať 10 digitalizačných pracovísk rozmiestnených na celom území Slovenska, ktoré majú digitalizovať dokumenty z ich územne prislúchajúcich štátnych archívov. Prevádzkovateľom a správcom systému má byť Ministerstvo vnútra.

Projekt nadväzuje na [predchádzajúce projekty ISEA](#) implementované v rokoch 2013 – 2017 s celkovými nákladmi 10,6 mil. eur s DPH. V už realizovaných digitalizačných projektoch bolo podľa štúdie sprístupnených 5400 máp a zdigitalizovaných vyše 5,3 mil. dokumentov. Po spustení projektu elektronizácie archívov sa očakávali úspory na prevádzke archívu viac ako 5 mil. eur ročne (približne 30 plných pracovných úväzkov). Súčasný [elektronický archív MV SR](#) umožňuje hlavne centralizovanie informácií o archívnych fondoch uložených v štátnych archívoch a ich zdieľanie používateľom či podávanie žiadostí k archívnym dokumentom, no doteraz chýba sprístupnenie digitalizovaných dokumentov občanom.

Celkové náklady na projekt sú 32,3 mil. eur s DPH, z toho investičné náklady predstavujú 20,6 mil. eur s DPH. Náklady na vytvorenie systémov a prevádzku majú byť podľa investora hradené zo štátneho rozpočtu. Projekt je podľa zámeru zaradený v investičnom pláne rezortu s najvyššou prioritou.

Ciele projektu

Hlavnými cieľmi projektu sú zníženie archívneho dlhu a zefektívnenie práce s archívnymi dokumentami. Archívny dlh je v súčasnosti 200 km nespracovaných archívnych dokumentov a postupne rastie. Ročný prírastok archívnych dokumentov na Slovensku predstavuje približne 2 km dokumentov. Počas 10 ročného trvania projektu by sa preto podľa štúdie malo zdigitalizovať prioritných 54,4 km dokumentov. Bežný 1 meter archívnych dokumentov predstavuje približne osem krabíc dokumentov, každá z nich obsahuje približne 500 až 1100 listov dokumentov v závislosti od typu dokumentov.

Za účelom zvýšenia spracovateľských a digitalizačných kapacít MV SR plánuje vybudovanie 10 digitalizačných pracovísk na území celého Slovenska s centrálnym IT systémom. Podľa projektu prinesie navrhované riešenie štvornásobné zvýšenie kapacity spracovania dokumentov na jedného pracovníka. Projekt tiež ráta s vybudovaním centrálného serverového riešenia, na ktorý budú digitalizačné pracoviská zasielať digitalizované dokumenty a ktoré bude údaje spracovávať.

Centrálny IT systém má umožniť prevod skenov na strojovo spracovateľný text a anotáciu a evidenciu dokumentov. Okrem digitalizácie má systém umožniť OCR a ICR (inteligentné rozpoznanie znakov) analýzu digitalizátov, opravu chýb OCR analýzy pomocou umelej inteligencie. V praxi to znamená prevod skenov do strojovo spracovateľných formátov (napr. text). Systém tiež počíta s automatickou anotáciou dokumentov, čo má podľa projektu umožniť zvýšenie kapacity spracovania dokumentov. Súčasťou projektu je aj modul evidencie a manažmentu procesov týkajúcich sa životného cyklu archívnych dokumentov.

Plánuje sa aj s ďalšie využitie umelej inteligencie umožňujúcej pokročilejšiu analýzu spracovaných dokumentov. Podľa štúdie sa počíta s nákupom konkrétnej licencie systému IBM WatsonX.AI (v cene 612 tis. eur s DPH) a kúpou samostatného inferencing servera (v hodnote 235 tis. eur s DPH) spolu umožňujúcich vyhľadávanie v archívnych textoch podľa významu. Podľa projektu je však predpokladom funkčnej platformy umelej inteligencie z pohľadu používateľa aj kúpa aplikačnej a analytickej vrstvy v hodnote 2,3 mil. eur s DPH, celkové náklady sú tak odhadované na 3,3 mil. eur s DPH.

Identifikácia potreby

Digitalizácia archívov uľahčí preberanie a sprístupňovanie archívnych dokumentov a mala by zabrániť ďalšiemu nárastu archívneho dlhu. Podľa štúdie je aktuálne v archívoch uložených 200 kilometrov archívnych dokumentov a postupne pribúdajú ďalšie. Digitalizácia časti z týchto dokumentov môže uľahčiť prístup občanov, vedcov a úradov k informáciám, ktoré sú ich obsahom. Zároveň by sa mal skrátiť čas archivárov potrebný na evidenciu a vyhľadávanie archívnych dokumentov. V praxi to umožní spracovať viac dokumentov za rovnaký čas a postupne odstrániť rastúci archívny dlh.

Potreba digitalizácie štátnych archívov vychádza aj z Národnej koncepcii rozvoja štátnych archívov do roku 2028. Podľa súčasných právnych úprav môže správca registratúry transformovať registratúrne záznamy do digitálnej podoby a vyradiť tak originály. Elektronické dokumenty musia obsahovať metadáta, inak ich nemožno prijať v elektronickej podobe.

Po digitalizácii by sa mal uľahčiť prístup k archívnym dokumentom pre občanov a vedcov. Projekt motivuje potrebu digitalizácie archívneho fondu aj zabezpečením ochrany kultúrneho dedičstva či rastúcim počtom požiadaviek zo strany bádateľov. Ako príklad uvádza prípad nedávneho požiaru Slovenského banského archívu v Banskej Štiavnici. Medzi rokmi 2018 a 2024 eviduje štátny archív kontinuálny nárast počtu písomných žiadostí o prístup do archívnych fondov o 69% na súčasnú úroveň 79 840 dopytov ročne.

Analýza alternatív

Štúdia by mala vyhodnotiť aj možnosť postupnej digitalizácie so zameraním sa na najviac dopytované dokumenty. Archívny fond možno digitalizovať postupne a systematicky, napr. podľa dopytu občanov a výskumníkov. Platformu umelej inteligencie je možné dobudovať až po overení dopytu po práci s digitalizovaným archívnym fondom a potrebnú úložnú kapacitu v budúcnosti dokupovať podľa potreby. Štúdia uvažuje formálne tri alternatívy, pričom na základe multikriteriálnej analýzy preferuje projekt realizovať v predkladanej podobe a inú alternatívu ekonomicky nehodnotí. Medzi ďalšie uvažované alternatívy patrí: 1. Zachovanie súčasného stavu a 2. Zabezpečenia vytvorenia nových pracovísk a ponechanie procesov z časti v súčasnom stave.

Postupná digitalizácia archívov vychádza aj zo zahraničných skúseností. Príkladom sú projekty digitalizácie v štátnom archíve v Nemecku (27 milióna dokumentov; viď Box 1), [Švédsku](#) (70 miliónov dokumentov), [Fínsku](#), [Belgicku](#), ale aj oveľa menšie projekty digitalizácie v samosprávnych archívoch v Českej republike (napr. Praha; 2,3 milióna dokumentov). Zamýšľaný rozsah digitalizácie v predkladanom projekte (54,4 km ~ 326 mil. dokumentov) je ambiciózny plán, ktorý radí tento projekt medzi najväčšie digitalizačné projekty v Európe. Splnenie tohto cieľa bude nutné postupne vyhodnocovať.

V štúdiu by malo byť vyhodnotené aj využitie relevantných cloudových služieb, napr. pre ukladanie dát. Štúdia hodnotila možnosť ukladania dát na platformách ako Google Workspace, Microsoft Azure či Dropbox. Tie podľa vyhodnotenia nie sú pre projekt vhodné. Štúdia, ale nevyhodnotila možnosť využitia cloudových služieb na ukladanie súborov, ktoré by boli alternatívou k navrhovanému vlastnému datacentru (napr. Amazon AWS).

Box 1: Príklad realizácie digitalizačného projektu v Nemecku.

Príklad postupnej systematickej digitalizácie je aj projekt digitalizácie v štátnom archíve v Nemecku. Tá začala v roku 2010 s počiatočnou investíciou (v súčasných cenách) 7,3 mil. eur s DPH. Ročné náklady predstavujú 3,6 mil. eur s DPH.

V súčasnosti obsahuje [digitálna zbierka](#) vyše 27 milióna objektov. To radí nemecký štátny archív medzi najväčšie sprístupnené digitálne archívy v Európe. Digitalizované objekty sú prístupné cez základnú prezentačnú vrstvu, ktorá podporuje vyhľadávanie medzi objektami, ale nie v objektoch.

Aj pri takomto rozsahu digitalizácie predstavujú digitalizované objekty iba zlomok z celkového objemu archívu. Digitalizované objekty predstavujú približne 6 bežných km, pričom celkový rozsah nemeckého štátneho archívu predstavuje asi 500 km dokumentov a 370 000 filmov.

Ekonomické hodnotenie

Celkové investičné náklady vo výške 20,6 mil. eur s DPH boli určené na základe prieskumu trhu z troch ponúk. Predpokladané ročné prevádzkové náklady po spustení systému predstavujú 1,6 mil. eur s DPH ročne. Predpokladané kvantitatívne prínosy projektu sú podľa štúdie vo výške 38 mil. eur a plynú hlavne zo zefektívnenie práce archivárov. Okrem kvantitatívnych prínosov digitalizácia prináša aj ďalšie kvalitatívne prínosy (napr. ochrana kultúrneho dedičstva).

Po znížení nákladov je projekt jednorazovej rozsiahlej digitalizácie na hranici ekonomickej návratnosti a očakávané zefektívnenie práce archivárov by malo byť pred realizáciou potvrdené. Štúdia MV SR posudzuje alternatívu rozsiahlej digitalizácie archívov v rámci jedného projektu. Po znížení odhadovaných nákladov o 10 % je projekt na hranici ekonomickej návratnosti, počas trvania projektu má realizovať prínosy na úrovni nákladov. Hlavnými prínosmi má byť skrátenie trvania archívnych činností, ktoré je v štúdii najmä expertným odhadom, ktorý nie je podložený meraniami a zdrojmi. Pred začiatkom prípravy by preto malo byť uvažované zefektívnenie práce archivárov podložené meraniami a potvrdené jeho dosiahnutie. Vyhodnotené by tiež mali byť prínosy dosiahnuté v projektoch digitalizácie archívov od roku 2015, ktoré tiež počítali s úsporou na prevádzke archívov.

Prínosy projektu, ako napríklad predpokladaná úspora času zamestnancov, vyplývajú z expertných odhadov skrátenia trvania činností po realizácii projektu. Skrátenie trvania jednotlivých činností archivárov je expertným odhadom, ktorý nie je podložený zdrojmi alebo výsledkom meraní. Štúdia tiež predpokladá nárast prístupov do archívu na 40 000 žiadostí mesačne, bez uvedenia zdroja takéhoto odhadu. V súčasnosti je mesačný počet žiadostí približne 1090. Odhad by sa dala spresniť napríklad porovnaním počtu žiadostí pred a po digitalizácii v prípade zahraničných archívov, ktoré už implementovali projekty digitalizácie.

Pred začiatkom realizácie projektu by mali byť spresnené náklady podľa cien bežných na trhu a nakupované len produkty a služby nevyhnutné pre digitalizáciu archívov. Rozpočet projektu vychádza z priemeru 3 ponúk doručených v rámci prieskumu trhu. Ešte pred súťažou by mal byť rozpočet spresnený a aktualizovaný, aby vychádzal z cien bežných na trhu a obsahoval len nákup produktov nevyhnutných pre realizáciu projektu.

Tabuľka 1: Štruktúra investičných nákladov projektu.

Položka	Cena s DPH
Hardvér (digitalizačné zariadenia)	2,7 mil. eur
Hardvér (servery a úložná kapacita)	9,3 mil. eur
Softvér pre digitalizáciu	174 tis. eur
Softvér pre digitalizáciu (serverová časť)	2,3 mil. eur
Softvér pre aut. anotovanie digitalizátov	2,0 mil. eur
Softvér pre evidenciu práce s archívnymi dokumentami	0,9 mil. eur
Platforma umelej inteligencie na prácu s digitalizovanými textami (vrátane špecializovaného hardvéru)	3,3 mil. eur

Zdroj: Štúdia k projektu, spracovanie ÚHP

Pre presnejšie určenie počtu a typov potrebných skenerov by mala byť overená štruktúra a formát skenovaných dokumentov. Zohľadnenie štruktúry dokumentov (napr. matriky, mapy, atď.) a zváženia rozdielnej priority digitalizácie dokumentov by mohlo viesť k upresneniu, koľko skenerov je potrebných a aký formát dokumentov majú dokázať digitalizovať. Aktuálne sa predpokladá, že na každé digitalizácie pracovisko sa nakúpia rovnaké typy serverov, vrátane skenerov na veľký formát s vyšším obstarávacími nákladmi. V prípade obdobnej štruktúry archívneho fondu ako v ČR by skenery mali byť v rámci doby trvania projektu využité.

Nákup ďalšieho nového hardvéru okrem skenerov za 9 mil. eur s DPH by mal byť podložený požiadavkami na výpočtové kapacity aplikácií a stavom súčasného hardvéru. Rozpočet projektu obsahuje nákup nového hardvéru (skenery, rôzne typy úložísk) s odhadovanými nákladmi 9 mil. eur s DPH. Štúdia by mala zdôvodniť potrebu nákupu hardvéru práve v zvolenom rozsahu a konfigurácii. Vhodným spôsobom by boli požiadavky na výpočtové kapacity pre jednotlivé aplikácie alebo vyťaženie aktuálneho hardvéru a úložných kapacít.

Pred nákupom hardvérového úložiska za 3,1 mil. eur s DPH nad rámec obstarávaných štandardných úložných kapacít overiť, či je pre digitalizáciu archívov nevyhnutné. Časť nakupovaných diskových polí by mala slúžiť na prevádzku aplikácie, pásková knižnica na dlhodobé uchovanie dát. Štúdia by mala vysvetliť potrebu nákupu ďalšej úložnej kapacity - tzv. objektového úložiska a ukázať, že je pre digitalizáciu archívov nevyhnutná, keďže ide o kombináciu hardvéru a softvéru spolu plniacu podobnú úlohu ako ostatné obstarávané úložné kapacity.

Základné vyhľadávanie v zdigitalizovaných dokumentoch a ich anotácia sú zabezpečené aj bez nutnosti zakúpenia analytickej platformy umelej inteligencie za 3,3 mil. eur s DPH. Nákup platformy, ktorá s pomocou nástrojov umelej inteligencie umožňuje pokročilejšiu analytickú prácu s digitálnymi dokumentami neprináša podľa štúdie žiadne dodatočné prínosy pre archivárov alebo vedcov. Jej nákup by preto mal nastať až po potvrdení (napr. v pripravovanom transformačnom projekte), že bude po obstaraní aj skutočne využívaná.

Náklady na prispôsobenie nakupovaných riešení a úpravu súčasného IT systému by mali vychádzať z určenia rozsahu potrebnej práce a jej ocenenia v súlade s cenami bežnými na trhu. Všetky požiadavky na úpravu produktov a informačných systémov by mali byť uvedené v katalógu požiadaviek, spolu s odhadovanou prácnosťou a ocenením v súlade s metodikou MIRRI. Štúdia neposkytuje prehľad existujúcich riešení na trhu, ktoré by mohli poslúžiť aspoň z časti na zabezpečenie potrieb. Ako príklady môžu poslúžiť systémy s existujúcou prezentačnou vrstvou (no bez funkcie vyhľadávania v texte), ktoré využívajú digitálne archívy v Českej republike – ako napr. systém VadeMeCum – od [Bach systems s.r.o.](#); či Digitálny archív AMČR od firmy [Inovatika](#). Príklad prezentačnej vrstvy s funkciou vyhľadávania poskytuje napríklad [štátny archív v Nemecku](#).

Náklady na aplikačnú podporu vo výške 1,6 mil. eur s DPH by mali byť spresnené po určení potrebných činností pre zabezpečenie prevádzky a ich časovej náročnosti. Odhad nákladov na ročnú prevádzku vychádza z prieskumu trhu, kde sumu odhadli dodávatelia bez sprístupnenia detailov o spôsobe ocenenia. Požiadavky žiadajú bežnú dostupnosť a podporu len v pracovných časoch, pričom odhadované náklady sú porovnateľné s kľúčovými systémami štátu s vysokou požiadavkou na dostupnosť a nepretržitú prevádzku.

Riziká projektu

Podľa [Národnej koncepcie rozvoja štátnych archívov](#) nie sú personálne kapacity na digitalizáciu v rámci jednotlivých archívov dostatočné, štúdia by mala potvrdiť, že to nebude znamenať riziko pre úspešnosť projektu. Národná koncepcia hovorí, že digitalizácia a práca s grafickými aplikáciami si vyžaduje odlišné odborné znalosti, ktorými v súčasnosti zamestnanci archívu nedisponujú. Preto navrhuje obsadiť 3 miestami zamestnancov každé z 10 digitalizačných pracovísk, pričom konštatuje, že nie je možné vytvoriť tieto miesta presunutím iných zamestnancov. Projekt je potrebné pripraviť tak, aby neznamenal zvýšenie počtu zamestnancov archívov s dopadom na štátny rozpočet.

Štúdia by mala preskúmať požiadavky na jednotlivé služby a produkty a zvážiť ich úpravu takým spôsobom, aby ich splnilo viacero na trhu dostupných riešení. Niektoré požiadavky sú špecifické a v štúdiu nie sú podložené používateľským prieskumom, ktorý by preukazoval ich nevyhnutnosť pre splnenie cieľov projektu. Príkladom sú požiadavky na minimálny počet jazykových mutácií užívateľského rozhrania digitalizačného softvéru a požiadavka, aby platforma umožňovala podporu mobilných zariadení v režime offline (iOS, Android).