

Zpráva ze služební cesty

Účel cesty: Seznámení se s aktuální koncepcí předarchivní péče s důrazem na problematiku elektronických dokumentů (ED), aktuální metody archivace ED a metody zajištění jejich autorizace a autenticity, zpřístupňování ED včetně využití Internetu, problematika tvorby archivních pomůcek s důrazem na mezinárodní standardy.

Termín cesty: 13.6.2005 – 17.6.2005

Účastníci cesty: PhDr. Tomáš Kalina, Ing. Miroslav Kunt, Národní archiv

Zprávu podává: _____

PhDr. Tomáš Kalina, Ing. Miroslav Kunt, Národní archiv

Datum vyhotovení: 29.6.2005

Podpis ředitelky archivu:

Organizační údaje o služební cestě

Odjezd z Prahy dne 13.6.2005 v 7.31 hodin vlakem

Příjezd do Amsterdamu dne 13.6.2005 v 18.49 hodin

Odjezd z Amsterdamu dne 17.6.2005 v 11.13 hodin

Příjezd do Prahy: 17.6.2005 v 22.23 hodin

Ubytování v hotelu CASA 400, James Wattstraat 75

Vyúčtování cesty provedeno v NA v předepsané lhůtě po návratu.

Průběh pobytu: kromě pondělka a soboty, určených na přepravu, probíhaly každý den konzultace na některém z předem dohodnutých pracovišť; program byl částečně předjednan korespondenčně (e-mailem).

Průběh a výsledky jednání

Národní archiv (Nationaal archief, www.nationaalarchief.nl) Haag

Datum návštěvy: úterý 14.6.2005

Jednáno s: Jacqueline Slats, Hans Hofman, Remco Verdegem

Po úvodním představení následovala přibližně hodinová prezentace našeho pracoviště, resp. problematiky elektronických dokumentů v České republice včetně legislativního vymezení této problematiky u nás. V rámci tohoto úvodu jsme prezentovali i některé naše názory a informovali o testech např. migrace prováděných v Národním archivu a o našem technickém vybavení (datový sklad).

Jádrem připravené prezentace paní J. Slats, vedoucí departmentu pro uchovávání elektronických dokumentů, byla informace o projektu TESTBED, na kterém spolupracovalo nizozemské ministerstvo vnitra a národní archiv od října 2000 do 1.10.2003, kdy byl úspěšně dokončen. Odvinul se od povinnosti vyplývající ze zákona o přístupu k (digitálním) informacím vlády (zákon o „otevřené vládě“ z roku 1998). Zákon archivní (1995) pouze obecně hovoří o „záznamech v různých formách“. Do archivu trvalého uložení se záznamy předávají až po 20 letech (pokud nedojde k zániku původce).

Cílem TESTBED je i před touto dobou ovlivnit prostředí spisové služby a implementovat do něj řešení splňující kritéria dlouhodobého uchovávání, vlastně určitou unifikaci elektronických dokumentů tak, aby byl zaručen přístup k elektronickým dokumentům ve smyslu čitelnosti v průběhu času a autentizace, jak o tom hovoří i další norma doplňující archivní zákon, „Předpis pro uspořádání (Arrangement) a přístup k záznamům“ (2002).

V současné době je 65% komunikace na ministerstvech elektronické (v roce 2002, podle příspěvku J.Slats na konferenci DLM fora, to bylo 20%). Pro řešení problematiky uchovávání elektronické produkce státní správy byl vytvořen tým, který řídila právě J. Slats – obsahoval odborníka na spisovou službu, archiváře, ICT odborníka, mezinárodního experta.

Práci týmu lze odvodit mj. z obecněji platného modelu experimentálního procesu (definice – příprava – ohodnocení – návrh – specifikace zdrojů – vývoj experimentu – test – spuštění – ohodnocení - závěry), který je publikován. Princip řešení TESTBED spočívá ve využití obou známých metod dlouhodobého uchovávání elektronických dokumentů – migrace i emulace, i když ve druhém případě jde spíše o quasi-emulaci. Jeho principy lze stručně vyložit slovy migrace, PDF a XML, emulace (UVC – Universal Virtual Computer). Do projektu bylo zapojeno až 50 lidí, hlavním partnerem byla firma IBM. Všichni (i na jiných pracovištích) hovoří o výzkumu jako o extrémně drahém (v průběhu pobytu, na jiném pracovišti se hovořilo o 300 milionech euro).

Na ukončený projekt TESTBED, jehož výsledky (ujasnění řešení problému) slouží pro celou státní správu (úřady) navazuje z něj vycházející nyní realizovaný projekt DEPOT, který umožňuje dlouhodobé uchovávání elektronických dokumentů. Vyřešeny jsou v současné době tyto okruhy elektronických dokumentů: texty, tabulkové kalkulátory, e-maily, databáze. V přístupu k dokumentům se rozlišuje, zda mají být uchovávány déle než 10 let nebo jen krátkodobě – to je základní kritérium pro použitých příslušných metod. Celý princip je zřejmý ze schématu v příloze. Vyjádřili jsme obavy z používání formátu PDF, který nepovažujeme pro dlouhodobé uchovávání za vhodný. Holanští kolegové s námi v podstatě souhlasili s tím, že se tento formát pokládají za dočasný (jako velmi vhodný pro využívání dat); otevřený formát PDF-A zatím lze jen obtížně využívat, neboť nejsou k dispozici vhodné a hlavně rozšířené prohlížeče. Obecně se tedy předpokládá budoucí migrace na (zatím neexistující) jiný formát. Zajímavé je také rozšíření atributů dokumentů - oproti námi běžně uváděným třem atributům (kontext, obsah, vzhled/layout) jich rozlišují v Nizozemí pět: kontext, obsah, struktura, vzhled, chování.

Problematika emulace (řešené ovšem fakticky jako doplněk migrace) je zastoupena koncepcí vyvinutou firmou IBM: UVC (Universal Virtual Computer). V současné době je vyvinut pro formát JPEG a bude níže popsán v části o jednání v Královské knihovně.

Jak je z příloženého schématu patrné, počítá se v určitém případě s hardwarovou emulací. Toto řešení je zatím vývojová záležitost. Projekt DEPOT – praktická realizace výzkumu TESTBED – je v současné době technicky především budovaný datový sklad o plánované kapacitě 100 TB (mají již 2 TB dat); poněkud zarážející je fakt, že data existují pouze na diskovém poli, bez zálohování na externí média. Celé řešení (návrh) je zadáno firmě na principu koncepce OAIS (Open Archival Information System). Data z ministerstev se přejímají off-line, na různých médiích. Přejímají se jen staré, již neživé dokumenty, pro intranetové a internetové stránky zatím připravují pravidla. Transformace (migrace) dat je automatická. Od dubna 2005 vzniklo v Národním archivu v Haagu nové oddělení (vedoucí J. Slats, + 3 pracovníci), které má elektronickou archivaci zajišťovat. Pokud jde o využívání, předpokládá se vytvoření databáze, částečně z metadat získaných z vlastních elektronických dokumentů. Problematiku metadat jsme konzultovali zejména s H. Hofmanem. Zásadně odmítl použití Dublin Core. Je určen pro popis publikací, metadata dokumentů vzniklých prostřednictvím spisové služby jsou jiná. Jako vhodnější doporučil normu pro record management ISO 23081, obsahující přehled a principy metadat pro spisovou službu. Je samozřejmé, že tuto problematiku musí řešit již tvůrce dokumentu (původce).

Dotazy směřovaly i k otázce tzv. autenticity a autorizace elektronických dokumentů. Ve shodě s námi archiváři Národního archivu v Haagu považují otázku za podružnou, jejíž řešení není v kompetenci archivů – naopak: archiv sám může (podobně jako je to u papírových dokumentů uložených v rámci archivního fondu) působit podpůrně jako garant pro uložené dokumenty. Je však nutné zajistit podrobnou dokumentaci převzetí, migrací apod. Elektronický podpis z hlediska dlouhodobého ukládání není řešen vůbec, podle holandských jde jen o prostředek pro ověření vztahu dvou osob.

Podrobnosti k projektům jsou na stránkách <http://www.digitaleduurzaamheid.nl>.

Královská knihovna (Koninklijke Bibliotheek) Haag

Datum návštěvy: středa 15.6.2005

Jednáno s: Hilde van Wijngaarden, Barbara Sierman, Theo Koning

Pracovníci knihovny pro nás měly připraveny dvě prezentace: Hilde van Wijngaarden o dlouhodobém uchovávání – vlastně doplnění problematiky z předchozího dne (Národní archiv – knihovna s ním spolupracuje) a Theo Koninga o projektu e-Depot. Projekt e-Depot je zařízení Královské knihovny, které využívá znalostí a řešených získaných v projektu

TESTBED, avšak odlišuje se od DEPOTu Národního archivu – především tím, že slouží pro uchovávání elektronických publikací a jejich využívání. Právě o praxi řízení a využívání e-Depotu pojednávala prezentace T. Koninga. Oddělení „e-Depot“, jehož je vedoucím, spadá pod divizi „akvizice a procesů“. Má 5 pracovníků, z toho 3 knihovníci, kteří zabezpečují provoz e-Depotu.

E-Depot je v provozu od března 2003 (i když uchovávání elektronických dokumentů v knihovně se datuje rokem 1994) a v současné době obhospodařuje 4 TB dat: 2500 titulů periodik a 3,5 milionu elektronických publikací vč. těch dodaných na CD-ROM. Zejména časopisy jsou získávány on-line přímo od vydavatelů, se kterými jsou podepsány smlouvy. Kromě holandských je to např. vydavatelství Springer. Ukládání dat se děje internetově prostřednictvím ftp protokolu. Celý systém je automatický, postavený na standardu OAIS, rozvedeném firmou IBM do struktury DIAS (Digital Archival Information System). Jádrem systému je „Batch Builder“ (autor IBM) separující metadata (jsou dohodnuta) a obsah. Metadata jsou předepsána (základ je kód ISBN/ISSN) a jestliže jsou chybná, systém automaticky zašle vydavateli zprávu se žádostí o opravu a opakování zaslání. Obsah je uložen ve formátu PDF, v němž ho ostatně i většina vydavatelů dodává (výjimečně též XML). Informace jsou okamžitě přístupné koncovým uživatelům – v souladu se smluvními závazky pouze v budově knihovny (na určených počítačích uvnitř objektu – mají pevné IP adresy). Stažení nebo tisk je možný, ale pouze pro osobní účely (stejně jako u nás – viz autorský zákon). Průměrně je systém využíván 50-60 čtenáři denně.

Druhá prezentace byla věnována dlouhodobému uchovávání elektronických dokumentů. Oddělení „digitální uchovávání“ vedené paní Hilde van Wijngaarden spadá pod divizi výzkumu a vývoje a zabezpečuje pro e-Depot výzkum dlouhodobého uchovávání elektronických dokumentů, účastní se na mezinárodních projektech. Jedním z nich byl NEDLIB (Networked European Deposit Library), z kterého vzešla myšlenka e-Depotu. Základní úkony při zabezpečování provozu e-Depotu jsou

- bezpečné ukládání: zajišťuje oddělení e-Depot (Viz výše T. Koning)
- trvalý přístup (on-line) k datům (nový projekt oddělení digitálního uchovávání)
- uchovávání metadat (obě oddělení)

V roce 2003-2004 byly zpracovávány dva projekty: zajištění mechanismu pro dlouhodobé uchovávání (Preservation Manager) a UVC (Universal Virtual Computer) pro image. V roce 2005 přibyly nové projekty na řešení migrace a emulace. Vzorem je anglický systém PRONOM.

Preservation Manager je postaven na uchovávání informací ve file-systému, kontrolním mechanismu technologických změn, možného vztahu s mezinárodně registrovanými formáty, popisu (specifikace) HW a SW na základě tzv. vrstevného modelu uchovávání (Preservation Layer Model, PLM) – viz dále, jedné nebo více cest k zobrazení každého formátu souborů.

Digitální záznam je definován vrstvami (obdoba známého síťového modelu OSI – Open System Interconnection), jejichž uplatněním se z něj stává požadovaný informační objekt:

1. vrstva: formát dat identifikující strukturu a význam řetězce bitů (např. „.PDF“)
2. vrstva: zobrazovací aplikace; struktura a význam řetězce bitů jsou definovány logickou aplikací (aplikačním programem)
3. vrstva: operační systém; obsahuje funkce, které všechny zobrazovací aplikace potřebují např. k přístupu na skener, tiskárnu, souborovou strukturu
4. vrstva: referenční platforma; specifikuje jak se bity a byty transformují do „fyzické podoby“ (vnímatelné) např. na obrazovku monitoru.

Na této teoretické bázi je pak založeno i sledování technologických změn (formát – operační systém – zobrazovací aplikace v různých kombinacích). Probíhá upřesňování Preservation Manageru s firmou IBM a plánuje se jeho integrace do struktury DIAS (viz výše).

Velmi zásadním a v podstatě klíčovým prvkem řešení je UVC – Universal Virtual Computer. Jak již bylo řešeno, v principu se jedná o quasiemulaci, o model transformace (interpretace) dat daného souborového formátu – vlastně „esenci“ zobrazovací aplikace. Autorem koncepce je Raymond Lorie z firmy IBM. UVC má umožnit jednoduchou implementaci na budoucí HW a SW platformy. Pro formát PDF není UVC vytvořen, proto jsou data konvertována (=migrace) do formátu JPEG. Možným příštím krokem by mělo být vytvoření UVC pro formáty TIFF a PDF. V knihovně je pro UVC řešení využíván pouze pro formát JPEG. Princip první - „archivní“ - fáze je uložení logických dat (toho, co má být uchováno), specifikace pro vytvoření UVC emulátoru a metadat ke generování a interpretaci logických dat (LDS – Logical Data Schema), ze kterých se v druhé fázi (v budoucnosti) vytvoří s pomocí UVC prostředek k zobrazení logických dat (LDV – Logical Data View). Další podrobnosti a podrobnější vysvětlení UVC budeme schopni podat po prostudování podkladů – jedná se o Open Source software, takže je i s popisem veřejně k dispozici (viz <http://www.alphaworks.ibm.com/tech/uvc>).

Knihovna je s projektem e-Depot zapojena do řady mezinárodních projektů, pracuje i na metodách migrace (konverzní software potřebují otestovat) a úplné emulace (zejména s ohledem na problematiku multimédií a elektronických publikací, databází a PDF formátu). K novým projektům patří „pilotní TIFF archiv“ digitalizovaných image z kulturních instiucí Holandska a archivace webu (projekt pro letošní rok – mezinárodní, na kterém se podílejí knihovny z řady zemí). Spolupráce s Národním archivem je zcela zásadní hlavně v oblasti dlouhodobého uchovávání.

Obě instituce (knihovna i archiv) fakticky sídlí v jednom komplexu a jsou řízeny ministerstvem kultury. Výsledkem je i hypermoderně koncipovaná společná výstava v budově (společný výstavní sál) k 1000 letům Holandska, kterou jsme navštívili: 9 datových projektorů na cca 30 m dlouho stěnu promítá uměleckou koláž o činnosti obou institucí, historii Holandska a dokumentech. Každá vitrína s exponátem má místo popisků LCD monitor s dotekovou obrazovkou, kde si návštěvník může kromě popisky exponátu také přečíst něco k době, kdy exponát vznikl nebo vyplnit interaktivní kvíz. Osvětlení je velmi slabé a cílené (díky obrazovkám není ani problém se čtením popisek). Jak jsme měli možnost zjistit, není takovéto řešení expoziční již v Holandsku nijak ojedinělé.

Archivní škola (Archiefschool) Amsterdam

Datum návštěvy: čtvrtek 16.6.2005

Jednáno s: Peter Horsman

Archivní škola je nezávislou organizací založenou ministerstvem kultury, které odborně zajišťuje a platí (z rozpočtu ministerstva kultury) vyučující a výuku na vysokých školách v Amsterdamu v oboru archivnictví. Tím je zároveň zajištěn vliv archivů na výuku odborníků pro ně (na školách zřízených ministerstvem školství). Zkoušky a výuka probíhá na vysokých školách, Archivní škola sama žádné studenty nemá. Existují dva stupně archivního vzdělání:

- 1) universita Amsterdam, magisterské studium na fakultě humanitních věd; 1,5 roku (z toho 0,5 roku na praxi v archivu nebo spisové službě), získaný titul „Master Archival Science“. Studium je nástavbové.
- 2) odborná vysoká škola technická v Amsterdamu, bakalářské studium, 4 roky, na katedře médií a informačního managementu

Přednáší se archivnictví, nikoli pomocné vědy historické. Archivní škola má 6 učitelů, v magisterském programu studuje kolem 15 studentů ročně, na odborné technické škole jsou přednášky volitelné, odhad je asi 40 studentů za rok.

Na projektu dlouhodobého uchovávání spolupracuje archivní škola s městským archivem v Rotterdamu (zahájeno minulý rok) podle australského vzoru. Jde o velmi aktivní moderní městský archiv, zaměstnávající 120 pracovníků. Zahájil nákupem výpočetní techniky, zejména diskového pole o kapacitě 1,3 TB (cena 5000 EUR). Používaný SW je pokud možno „Open source“, zejména knihovnický „DSpace“ vyvinutý pro univerzity apod. MIT a firmou Hewlet Packard (jde o freeware). Nyní je celé pracoviště testováno. Z metod uchovávání vybral Rotterdam jednoduchou migraci do standardních formátů (veškerý text do XML) a pro využívání migraci do formátu PDF. Také pro migraci do XML mají open source SW „XENA“ vyvinutý Národním archivem Austrálie. Layout je řešen z XML prostřednictvím kancelářského balíku Open Office. Pro databáze je využíván švýcarský SW (tamního spolkového archivu) „SIARD“, který však není open source. Databáze jsou migrovány do textových řetězců (flat-files). Stavba e-depotu není podle prof. Horsmana záležitostí projektu, ale jedná se o proces, kdy dochází k „učení se“. Řešení má k dispozici tuto technickou infrastrukturu:

1. server: „karanténa“, shromažďování data a antivirová kontrola
2. server: migrace a popis – program DSpace používající metadata dle Dublin Core/preservation, jejich extrakce není automatická
3. server: datový sklad – jen disky, záloha je ukládána na pásky
4. server: uživatelský

Začínali s jednoduchými dokumenty, na nichž byl především vyzkoušen DSpace (fotografie, texty).

S naší námitkou o velikosti XML souborů převedených z textových editorů s rozsáhlým formátováním (layout) apod., totiž že obsah může být oproti metadatům prezentujícím layout v menšině, prof. Horsman souhlasil. Layout nepovažuje za důležitý. Stejně tak autenticita – zaručený elektronický podpis je problémem veřejných úložišť. Archiv funguje jako „věrohodné místo“, takže podpis neřeší. Samo zpracování lze pokládat za autentizaci. Zajímavý je projekt univerzity v Lovani ohledně užívání elektronického podpisu. Celá problematika bude náplní DLM fóra v Budapešti v říjnu 2005.

V oblasti spisová služba a předarchivní péče jsme především požádali o vysvětlení projektu „PIVOT“, který zahrnoval analýzu vládních dokumentů (agend a typů) na ústřední úrovni. Již dokončený projekt zaštiťoval Národní archiv a jeho výsledkem je řada publikací RIO - Rapport Institutioneel Onderzoek popisující jednotlivé ústřední úřady a jejich vývoj, dokumenty apod. Popis struktury a informací o projektu PIVOT jsme obdrželi (holandsky). Ačkoli jde o úctyhodné dílo, jeho širší praktické využití se jeví poněkud problematické. Celý projekt byl popsán v publikaci marburgské školy č. 21: *Bilanz und Perspektiven archivischer Bewertung. Beiträge eines Archivwissenschaftlichen Kolloquium*. Hrsgb.: Andrea Wellmann. Marburg 1994.

Pro využívání archiválií je v dvanácti archivech nasazen systém ABS-Archeion vyvinutý Národním archivem. Pro popis archiválií slouží komerční program Mais-Flexis, vyvinutý malou firmou a zohledňující standard ISAD(G). Reprezentace tohoto standardu v podobě struktury EAD se příliš nevyužívá. V praktické reprezentaci standardu ISAAR zatím nejde o standardizovanou strukturu, ale o návrh (EAC). Na systému využívajícím i EAC pracují v městském archivu v Rotterdamu. Stejně jako u nás naráží využívání databázových programů na konzervativní archivní obec v oblasti tiskových výstupů.

Městský archiv (Gemeentearchief) Amsterdam

Datum návštěvy: čtvrtek 16.6.2005

Jednáno s: Caroline Schönfeld,

Koncepce uchovávání elektronických dokumentů v městském archivu v Amsterdamu se liší od běžného pojetí. Hlavní důraz je kladen na využívání, nikoli na dlouhodobé uchovávání. To je hlavní filosofií archivu: koncentrace na akvizici a využívání. Archiv jako zařízení města má prvořadou povinnost především poskytovat informace, výzkum a vývoj dlouhodobého uchovávání elektronických dokumentů není jeho úkolem – předpokládá, že problematiku někdo vyřeší (velké firmy apod.). Tak také formáty MS Word, Excel apod. považují za standard – např. u textových procesorů dochází k unifikaci formátů. Samozřejmě však elektronické dokumenty přejímají a zpracovávají – týká se to dat zrušené Kanceláře pro rok 2000, která se v tomto ohledu stala zkušební. Podle názoru archivu je škoda akvizice, se kterou se dále nic nedělá (nenabídne se k využívání). Instrukce pro přejímky elektronických dokumentů není – je obtížné ji definovat. Celostátní instrukci připravuje Národní archiv. Také neoddělují data od programů, je jasné, že největší smysl má ovlivňovat již vznik elektronických dokumentů. K archivaci elektronických dokumentů jsme byli také upozorněni na archiv provincie v Antverpách, <http://www.antwerpen.be/davis/webside/> - z něho vycházel i projekt dlouhodobého uchovávání v Rotterdamu.

Pro udržení přehledu systémů spravujících elektronické dokumenty slouží program EDDA, registrující, jaké dokumenty vznikají. Evidují se jen systémy speciální (vertikální) – např. speciální městské evidence, horizontální (textové editory, pošta) nikoli. Jeho popis jsme obdrželi elektronicky e-mailem. Jde o formu pomoci původcům, zároveň umožňující plánování v oblasti elektronických dokumentů – v Nizozemí obecně platí, že původce se o elektronické dokumenty musí starat 20 let (pokud nezanikne) a až potom jsou předávány archivu.

Základem informačního systému archivu je švýcarský program „Scope“ pro popis archiválií a využívání (prostřednictvím webového rozhraní). Obrázky apod. jsou uloženy v „obrazové bance“ (beeldbank), což je samostatný server. Probíhá digitalizace především toho, co může zajímat veřejnost – fotografie apod. Také se uvažuje s propojením dat z připravovaného systému spisové služby města – projektu Andreas (prostřednictvím interface). Systém nám byl podrobně předveden, zjistili jsme překvapující podobnosti s naším systémem Janus2000 – Scope používá týchž principů: hierarchizace, popis všech druhů dokumentů, možnost rozšíření popisné struktury prostřednictvím dalších polí definovaných prostřednictvím rolí (specifikací). Papírové inventáře se nekonvertují, většina je však již do Scope přepsaná a na Internetu. Existuje cosi jako generální rejstřík, který se tvoří ručně, avšak vyhledávání je fulltextové – s prvky lingvistiky. Digitální data jsou připojena do Scope, pouze matriky mají speciální webovou aplikaci. Data v různých formátech se otvírají příslušným asociovaným programem (např. *.doc programem MS Word). Scope využívá databázový stroj Oracle.

Předvedení se konalo v počítačové učebně, kterou má archiv o 150 pracovnících vybudováno. Její využívání nás zaujalo i s ohledem na současné diskuse v NA: vybavení sestává z datového projektoru, 9 starších počítačů (v síti). Výuku po jednotlivcích považují kolegové z Amsterdamu za úplný nesmysl, pro zvládnutí programů je potřeba skupina.

Zhodnocení a přínos cesty

Získané písemné materiály: v úplnosti jsou dostupné v 5. oddělení NA; zejména popisy E-Depotu z Národní knihovny v Haagu, příručka systému Scope, příručka systému EDDA, popis řešení dlouhodobého ukládání v Rotterdamu, text o publikacích pro výběr archiválií RIO (projekt PIVOT) a jejich struktury.

Nedostatky a problémy: nevyskytly se.

Přínos cesty: Cesta byla orientována především na problematiku dlouhodobého uchovávání elektronických dokumentů. Holandsko je země, kde jsou na různých úrovních zkoušeny různé postupy v této oblasti, lze se zde setkat s různými názory. Od extrémně komplexních řešení reprezentovaných Národním archivem až po potlačení problému dlouhodobého uchovávání (městský archiv Amsterdam). Všude si však uvědomují důležitost problematiky, důležitost faktické záchrany elektronických dokumentů – prostřednictvím nákladných projektů či čistě praktických řešení. Tato zkušenost byla pro nás velmi cenná. 5. oddělení využije získané poznatky při rozvoji pracoviště pro dlouhodobé uchovávání elektronických dokumentů. Již nyní je jasné, že není možné čekat s akvizicí elektronických dokumentů na vybudování špičkového pracoviště, ale je potřeba nastartovat proces, který umožní akvizici dokumentů i výzkum. Naše názory např. na problematiku autentizace a autorizace apod. byly totožné s názory kolegů v Nizozemí. V případě zpracování archiválií jsme si potvrdili, že námi zvolená metodika v systému Janus2000 byla správná, je však nutné lépe vyřešit webové rozhraní, na které dosud nebyl kladen takový důraz jako třeba na tisky. V neposlední řadě jsme navázali cenné odborné kontakty.

Podrobnější informace budou publikovány v odborném tisku a na Internetu zejména ve formě výstupů pracoviště pro dlouhodobé ukládání elektronických dokumentů.

Přehled příloh:

1. E-Depot, projekt Národního archivu v Haagu – schéma