

Univerzita Karlova v Praze
Filozofická fakulta
Ústav informačních studií a knihovnictví

Studijní program: informační studia a knihovnictví

Studijní obor: informační studia a knihovnictví

Bc. Anna Nerglová

NÁRODNÍ DIGITÁLNÍ KNIHOVNY V EVROPĚ
SOUČASNÝ STAV A TRENDY VÝVOJE

Diplomová práce

Praha 2007

Vedoucí diplomové práce: PhDr. Eva Bratková

Oponent diplomové práce:

Datum obhajoby:

Hodnocení:

ZADÁNÍ

Prohlášení:

„Prohlašuji, že jsem diplomovou práci na téma *Národní digitální knihovny v Evropě : současný stav a trendy vývoje* zpracovala samostatně a že jsem uvedla všechny použité informační zdroje.“

V Praze, 12. 12. 2007

.....

podpis diplomanta

Identifikační záznam

NERGLOVÁ, Anna. *Národní digitální knihovny v Evropě : současný stav a trendy vývoje [National digital libraries in Europe : current situation and trends]*. Praha, 2007. 94 s., xii s. příl. Diplomová práce. Univerzita Karlova v Praze, Filozofická fakulta, Ústav informačních studií a knihovnictví 2007. Vedoucí diplomové práce PhDr. Eva Bratková.

Abstrakt

Tématem práce jsou moderní služby národních knihoven v oblasti uchovávání a zpřístupňování digitálních dokumentů v Evropě.

Hlavní pozornost je věnována vytváření tzv. „národních digitálních knihoven“, jejichž posláním je zpřístupnit uživatelům národních knihoven národní kulturní dědictví v elektronické podobě.

Práce se v úvodní části věnuje teoretickým základům těchto aktivit, které jsou zakotveny v řadě dokumentů Evropské unie vedoucích k podpoře evropské informační společnosti (http://ec.europa.eu/information_society/index_en.htm). Dále jsou zde popsány realizované projekty a výzkumy probíhající v evropském prostoru za podpory Evropské unie. Důraz je kladen na projekt *EDL (Evropská digitální knihovna)*, jehož výstupem je existující celoevropská digitální knihovna *TEL (Evropská knihovna)*, <http://www.theeuropeanlibrary.org>.

Součástí práce je dále vyhodnocení dotazníkového průzkumu týkajícího se budování důvěryhodných digitálních úložišť, která jsou jednou z priorit národních knihoven v rámci budování národních digitálních knihoven.

Poslední kapitola práce je věnována popisu a zhodnocení současných aktivit vybraných evropských národních knihoven v oblasti budování „národních digitálních knihoven“.

Klíčová slova

Digitalizace, digitální informační zdroje, digitální knihovny, digitální repozitáře, důvěryhodná digitální úložiště, elektronické zdroje, Evropská unie, národní digitální knihovny, národní knihovny, online zdroje.

Obsah

PŘEDMLUVA	9
1 ÚVOD	12
1.1 Z HISTORIE	13
1.2 PRACOVNÍ VYMEZENÍ TERMINOLOGIE	14
1.2.1 Termín „digitální knihovna“ (digital library)	14
1.2.2 Termín „hybridní knihovna“ (hybrid library)	15
1.2.3 Termín „knihovní portál“ (library portal).....	16
1.2.4 Termín „národní digitální knihovna“ (national digital library).....	16
1.2.5 Termín „důvěryhodné digitální úložiště“ (trusted digital repository).....	17
2 INICIATIVY EVROPSKÉ UNIE	18
2.1 i2010: EVROPSKÁ INFORMAČNÍ SPOLEČNOST PRO RŮST A ZAMĚSTNANOST	18
2.2 i2010: DIGITÁLNÍ KNIHOVNY	19
2.2.1 Evropské kulturní dědictví online	20
2.2.2 Digitalizace.....	20
2.2.3 Online dostupnost	21
2.2.4 Uchovávání digitálního obsahu	22
3 EVROPSKÉ PROGRAMY A PROJEKTY	23
3.1 FINANCOVÁNÍ.....	23
3.2 PROJEKTY	24
3.2.1 CASPAR.....	24
3.2.2 PLANETS.....	24
3.2.3 DPE.....	25
3.2.4 EDL.....	25
3.2.5 The European Library.....	27
3.2.6 České národní projekty	29
3.3 AKTUÁLNÍ PROBLÉMY	30
4 DLOUHODOBÉ UCHOVÁVÁNÍ DIGITÁLNÍCH DOKUMENTŮ	32
4.1 STANDARDY	32
4.2 DŮVĚRYHODNÉ DIGITÁLNÍ ÚLOŽIŠTĚ	33

4.3	NÁSTROJE PRO AUDIT A CERTIFIKACI DŮVĚRYHODNÝCH DIGITÁLNÍCH ÚLOŽIŠŤ	34
4.4	REFERENČNÍ MODEL OAIS	35
4.5	SYSTÉMY PRO PROVOZ DIGITÁLNÍHO ÚLOŽIŠTĚ.....	38
4.5.1	<i>Komerční systémy</i>	38
4.5.2	<i>Open source systémy</i>	39
5	DLOUHODOBÉ UCHOVÁVÁNÍ A ZPŘÍSTUPŇOVÁNÍ DIGITÁLNÍCH DOKUMENTŮ V EVROPĚ – VÝSLEDKY DOTAZNÍKOVÉHO PRŮZKUMU	42
5.1	ÚVOD	42
5.2	INTERPRETACE DOTAZNÍKU	44
5.3	ZHODNOCENÍ.....	51
6	VYBRANÉ „NÁRODNÍ DIGITÁLNÍ KNIHOVNY“ NA PORTÁLECH EVROPSKÝCH NÁRODNÍCH KNIHOVEN	53
6.1	PORTÁL „EVROPSKÁ KNIHOVNA“ (THE EUROPEAN LIBRARY)	53
6.1.1	<i>Národní knihovny v Evropské knihovně</i>	54
6.1.2	<i>Technické řešení Evropské knihovny</i>	55
6.1.3	<i>Vyhledávání v Evropské knihovně</i>	56
6.2	VYBRANÉ EVROPSKÉ „NÁRODNÍ DIGITÁLNÍ KNIHOVNY“	59
6.2.1	<i>Belgie</i>	60
6.2.2	<i>Česká republika</i>	61
6.2.3	<i>Dánsko</i>	63
6.2.4	<i>Estonsko</i>	64
6.2.5	<i>Francie</i>	66
6.2.6	<i>Chorvatsko</i>	67
6.2.7	<i>Nizozemsko</i>	69
6.2.8	<i>Polsko</i>	71
6.2.9	<i>Portugalsko</i>	72
6.2.10	<i>Rusko (Moskva)</i>	73
6.2.11	<i>Slovensko</i>	74
6.2.12	<i>Slovinsko</i>	75
6.3	SHRNUTÍ.....	76
7	ZÁVĚR.....	79

SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY	82
SEZNAM ZKRATEK	89
SEZNAM OBRÁZKŮ A GRAFŮ V TEXTU.....	92
SEZNAM PŘÍLOH	94
PŘÍLOHY.....	I

Předmluva

Tato diplomová práce se věnuje tématu vytváření „národních digitálních knihoven“ v Evropě. Jeho výběr byl ovlivněn mojí současnou náplní práce v oddělení technické podpory v Národní knihovně České republiky, kde se v rámci projektu *DigitalPreservationEurope* podílím na vypracovávání metodických materiálů pro tento projekt. Jejich součástí byl i dotazníkový průzkum, který je v mojí práci také prezentován. Budování „národních digitálních knihoven“ je v současnosti v Evropě velmi aktuálním tématem. V rámci těchto digitálních knihoven je nutné řešit nejen otázku digitalizace národního kulturního dědictví na tradičních nosičích, ale i uchovávání národního kulturního dědictví, které vzniklo již v elektronické podobě, tak, aby digitální dokumenty byly v maximální míře uchovávány a zpřístupňovány současným i budoucím uživatelům.

Cílem práce bylo zjistit, co se skrývá pod pojmem „národní digitální knihovny“, jaké aktivity probíhají v této oblasti na národní a evropské úrovni a zda jsou výstupy z těchto aktivit úspěšné.

Vycházela jsem ze svých zkušeností získaných v rámci prací na evropském projektu *DigitalPreservationEurope*. Východiskem pro první, teoretickou část diplomové práce byly dokumenty Evropské unie, které vytvářejí teoretická východiska pro další aktivity evropských národních knihoven v této oblasti. Průzkum prezentovaný v další části práce byl proveden metodou dotazníkového šetření, kdy byly obeslány vybrané evropské národní knihovny. Pro prezentaci jeho výsledků bylo využito grafického znázornění zjištěných skutečností. V poslední části jsem vlastními silami provedla průzkum webových sídel jednotlivých evropských národních knihoven, jehož cílem bylo zjistit kolik národních knihoven zpřístupňuje digitální sbírky pod hlavičkou „národní digitální knihovna“ a co se pod tímto názvem může skrývat.

V úvodní části se diplomová práce věnuje samotnému termínu „digitální knihovna“ a jeho pochopení a definování v kontextu v současné době velmi aktuálního tématu budování evropských národních digitálních knihoven. Cílem další části této práce je podchytit teoretické aspekty, jež by měly vést ke vzniku „Evropské digitální knihovny“. Jedná se především o řadu aktivit Evropské unie a jejích členských států.

Praktická část práce se věnuje popisu a analýze aktuálního stavu iniciativ jednotlivých národních knihoven v oblasti digitálních knihoven v evropském kontextu. Samostatnou kapitolou je také vyhodnocení dotazníkového průzkumu, který proběhl na úrovni národních knihoven v Evropě a jehož koordinátorem byla Národní knihovna České republiky.

Závěrečná část přináší shrnutí zjištěných faktů a zhodnocení současné úrovně aktivit v oblasti národních digitálních knihoven v Evropě.

Při psaní této diplomové práce byla použita mimo jiné řada volně dostupných webových zdrojů a webových sídel jednotlivých národních i mezinárodních organizací či institucí. Z důvodu možného nadbytečného množství citovaných zdrojů v seznamu použité literatury a pro usnadnění práce s textem v digitální podobě jsou v této práci některé odkazy vřazovány přímo do textu a nejsou znovu uváděny v seznamu použité literatury. Webové adresy v textu jsou pro přehlednost uvedeny kurzívou.

Všechny názvy informačních zdrojů a jména korporací v této diplomové práci jsou, je-li to možné, přeloženy do českého jazyka a následně je v kulatých závorkách uveden název v originálním jazyce. Terminologie je také uváděna prioritně v českém jazyce a podle potřeby je doplněna také o ekvivalent v jazyce anglickém. Názvy informačních zdrojů (např. článků či webových sídel) a projektů jsou v textu pro přehlednost uvedeny kurzívou.

Pro citování dokumentů je v této práci využit tzv. Harvardský systém citování v souladu s normami ČSN ISO 690 a ČSN ISO 690-2. Dokumenty v seznamu použité literatury tedy nejsou číslovány a jsou řazeny abecedně podle záhlaví. V textu diplomové práce jsou pro citace s ohledem na lepší přehlednost užity hranaté závorky, ve kterých je uvedeno verzálkami jméno autora a rok vydání dokumentu, eventuálně údaj o stránkování. Další doplňující informace k textu jsou uváděny v poznámce pod čarou.

Celá práce je pro přehlednost rozčleněna do kapitol a podkapitol a obsahuje množství obrázků a grafů. V závěru práci doplňují seznamy použité literatury, zkratk, obrázků a grafů a samostatně číslované přílohy.

Za pomoc při přípravě a psaní této práce děkuji své vedoucí PhDr. Evě Bratkové z Ústavu informačních studií a knihovnictví Filozofické fakulty Univerzity Karlovy, vedoucímu referátu pro digitální knihovnu Mgr. Janu Hutařovi a vedoucí oddělení technické podpory Národní knihovny České republiky Nataše Mikšovské za podnětné rady.

1 Úvod

Digitální (elektronické) zdroje se v současné době nesporně stávají nedílnou součástí našeho kulturního a intelektuálního dědictví. V této souvislosti se nejedná jen o zdroje vzniklé přímo v digitální podobě, ale i o původně tradiční materiály, které prošly procesem digitalizace a jsou dnes k dispozici také v podobě digitálních zdrojů, aby tak sloužily k uchování a zpřístupnění ohroženého kulturního dědictví. Bohužel, převod do digitální podoby ještě neznamená záchranu ohroženého dokumentu. Stejně tak vytvoření digitálního dokumentu ještě neznamená jeho zachování budoucím generacím a jeho volné zpřístupnění.

Naše dnešní „digitální paměť“ potřebuje neustálý dohled, a to ať už se jedná o uchovávání a zpřístupňování digitalizovaných dokumentů, či třeba archivaci a zpřístupnění online zdrojů. Jednotlivé země se snaží tyto problémy řešit v rámci svých paměťových institucí i různých komerčních iniciativ. Ve Spojených státech je tato oblast již zvládnuta poměrně kvalitně, v evropských státech však není zdaleka na takové úrovni.

Evropská unie proto již několik let podporuje výzkum i praktické činnosti v oblasti uchovávání digitálních dokumentů. Tyto iniciativy jsou podpořeny významnými evropskými dokumenty (*i2010: Evropská informační společnost pro růst a zaměstnanost* nebo *i2010: Digitální knihovny*), na něž navazuje řada dílčích projektů, které jsou spolufinancovány z prostředků Evropské unie. Cílem těchto iniciativ je vytvoření Evropské digitální knihovny, která by měla uchovávat a zpřístupňovat celoevropské kulturní a intelektuální dědictví nejen nám, ale i příštím generacím.

Komisařka pro Informační společnost a média Viviane Redingová situaci komentuje slovy: „Bez kolektivní paměti nejsme nic a nemůžeme ničeho dosáhnout. Tato paměť určuje naši identitu a nepřetržitě ji využíváme ve vzdělávání, práci i volném čase“¹ [Evropská komise. 2005a].

¹ Anglický originál: „*Without a collective memory, we are nothing, and can achieve nothing. It defines our identity and we use it continuously for education, work and leisure.*“

1.1 Z historie

Vznik a rychlý rozvoj digitálních knihoven je podpořen nejen rapidním růstem publikovaných digitálních materiálů, ale i řadou digitalizačních projektů, které konvertují originální tradiční dokumenty do digitální podoby. Průkopníky v této oblasti byli například profesor na Massachusettském technologickém institutu (MIT), autor článku *Jak můžeme přemýšlet* Vannevar Bush [BUSH, 1945], který se mimo jiné proslavil svým imaginárním přístrojem Memex, na němž vlastně popsal dnes běžně užívanou technologii hypertextu, nebo Douglas Engelbart, který termín „hypertext“ uvedl v 60. letech 20. století do života. Nemůžeme také opomenout jméno Tim Bernes-Lee a jeho hypertextový projekt nazvaný World Wide Web z 80. let 20. století.

První světové projekty digitálních knihoven vznikaly začátkem 90. let 20. století především na americkém kontinentu. Mezi první aktivity této oblasti patřily projekty digitalizace časopiseckých článků, které byly vzápětí následovány dalšími digitalizačními projekty. V roce 1994 byla např. v USA zahájena čtyřletá iniciativa *DLI1 (Digital Library Initiative)*, na kterou v letech 1999–2004 navázal projekt *DLI2*. Lze říci, že oblast digitalizace tradičních dokumentů je v současné době velmi kvalitně pokryta a její výsledky lze vysledovat na řadě úspěšných evropských i mezinárodních projektů. Patří mezi ně například projekt *Americká paměť (American memory)* Kongresové knihovny v USA (<http://memory.loc.gov/>) nebo program UNESCO *Paměť světa (Memory of the World)*, (<http://portal.unesco.org/>), jehož součástí byl i český projekt *Memoriae Mundi Series Bohemica*².

Průkopníky a zároveň nejúspěšnějšími systémy digitálních knihoven a archivů však byly a jsou různé lokální institucionální repozitáře elektronických tisků, které uchovávají a zpřístupňují odbornou a vědeckou digitální produkci a jsou založeny na principech *OAI (Open Archives Initiative)*, (<http://www.openarchives.org/>), např. *arXiv.org* (<http://arxiv.org/>), *cogPrints* (<http://cogprints.org/>) či pro obor informační věda a knihovnictví důležitý *E-LIS* (<http://eprints.rclis.org/>). V současné době je velmi úspěšný projekt Univerzity ve Waikato nazvaný *NZDL (New Zealand Digital*

² Výstupem z projektu *Memoriae Mundi Series Bohemica* je mimo jiné fungující systém *Manuscriptorium* (viz kapitola 3.2.6).

Library, <http://nzdl.sadl.uleth.ca/cgi-bin/library>) a řada dalších. Národní knihovny zatím stály poněkud stranou.

Samotný termín „digitální knihovna“ se ale nachází již řadu let v centru pozornosti významných osobností oboru.

1.2 Pracovní vymezení terminologie

1.2.1 Termín „digitální knihovna“ (digital library)

Přesto, že se terminologie v oblasti digitálních knihoven vyvíjí již řadu let, nedá se ani dnes říci, že by byla zcela jednoznačná. Různá pojetí tohoto termínu vycházejí mimo jiné i z faktu, že autory definic jsou nejen odborníci z oblasti knihovnictví, ale především počítačové vědci, kteří mají jiný náhled na tuto problematiku než knihovníci. Jedná se v první řadě o pojem „knihovna“, jenž je knihovníky chápán nejčastěji jako organizace mající za cíl shromažďovat, zpracovávat a uchovávat sbírku informačních zdrojů, kterou zpřístupňuje svým uživatelům. Pro počítačové vědce je „knihovnou“ vlastně jakákoli databáze či utříděná sbírka informačních zdrojů.

Důležitým aspektem interpretace pojmu „digitální knihovna“ je také podíl digitálních zdrojů na jejím obsahu. V literatuře se objevují jak názory, že digitální knihovnou je taková knihovna, která obsahuje významné množství dostupných zdrojů v digitální podobě [BAWDEN, 1999, s. 186], tak názor, že digitální knihovnou je knihovna, ve které je dostupný nějaký digitální obsah a služby [MARCHIONINI, 1998].

Dále uvádím několik vybraných definic termínu digitální knihovna.

„**Digitální knihovna** je integrovaný systém zahrnující soubor elektronických informačních zdrojů a služeb umožňující získávání, zpracovávání, vyhledávání a využívání informací v tomto systému uložených. Digitální knihovny jsou zpřístupňovány prostřednictvím počítačových sítí. Účelem budování digitální knihovny je poskytnout uživatelům možnost jednotného přístupu k digitálním anebo digitalizovaným dokumentům, případně i k sekundárním informacím o tištěných primárních zdrojích, uložených ve fondu knihovny.“ V rámci této definice jsou jako ekvivalenty tomuto termínu chápány pojmy „**elektronická knihovna**“ a „**virtuální**

knihovna". Anglickými ekvivalenty jsou „**digital library**” a „**electronic library**” [CELBOVÁ, 2004].

Borgmannová ve svém článku *Co jsou to digitální knihovny* [BORGSMANN, 1999, s. 234] uvádí 2 definice, které právě zohledňují oba výše zmiňované aspekty pohledu na pojem „digitální knihovna”.

Ve své první definici Borgmannová definuje digitální knihovny jako: „Soubor elektronických zdrojů a souvisejících technologických prostředků pro vytváření, vyhledávání a využívání informací. V tomto smyslu jsou rozšířením a zdokonalením systémů pro ukládání a vyhledávání informací, které pracují s daty na různých médiích (text, obrázky, zvuky; statické nebo dynamické obrazy) a existují v distribuovaných sítích. Obsah digitálních knihoven zahrnuje data, metadata, která popisují různé aspekty dat (např. reprezentace, autor, vlastník, práva), a metadata sestávající z linků a vazeb na další data nebo metadata uvnitř i vně digitální knihovny.”

Druhá definice pak zní: „Digitální knihovny jsou budovány, sbírány a organizovány skupinou (a pro skupinu) uživatelů a jejich funkční prostředky podporují informační potřeby této komunity. Probíhá zde interakce mezi jednotlivci i skupinami uživatelů s využitím dat, informací a znalostních zdrojů a systémů. V tomto smyslu jsou rozšířením, zdokonalením a integrací řady informačních institucí jako fyzických míst, kde jsou vybírány, sbírány, organizovány, uchovávány a zpřístupňovány informační zdroje. Mezi tyto informační instituce mimo jiné patří knihovny, muzea, archivy a školy.”

1.2.2 Termín „hybridní knihovna” (hybrid library)

Převážně v evropské literatuře se také objevuje termín „**hybridní knihovna**“, který vystihuje integraci tradičních a digitálních knihoven s tradičními i elektronickými zdroji [OPPENHEIM, 1999, s. 100], což je jeden z důležitých aspektů právě při budování národních digitálních knihoven. Hybridní knihovna je termín, který dobře postihuje současné fungování nejen národních knihoven. Knihovny stále nabízejí klasické služby a zároveň svou nabídku rozšiřují o informační zdroje a služby v digitální (elektronické) podobě. Tento trend je dobře viditelný na webových stránkách jednotlivých národních knihoven.

Národní knihovny tímto reagují na technologické i společenské změny, které z jejich strany vyžadují stále více informací a služeb poskytovaných vzdáleným uživatelům prostřednictvím sítě internet. Národní knihovny usilují o to, stát se „bránami“ k informacím a znalostem a to nejen v jejich tradiční podobě, jako tomu bylo dosud, ale i ke stále narůstajícímu množství informací digitálních. Zároveň je zpřístupnění digitálních zdrojů nutné i pro splnění jedné ze základních funkcí národních knihoven, kterou je uchovávání a zpřístupňování národního kulturního dědictví. V minulosti se jednalo především o uchovávání dokumentů na tradičních nosičích, tedy především knih, později také informací na novodobých hmotných nosičích, jako jsou CD-ROM nebo DVD, dnes již také běžně o různé digitální a digitalizované dokumenty přístupné přes WWW.

1.2.3 Termín „knihovní portál“ (library portal)

V literatuře se můžeme také setkat s termínem „**knihovní portál**“, který je definován jako vyvrcholení integrace digitálních knihoven [DAHL, 2006, s. 153]. Znamená to tedy, že jde o širokou škálu informací a služeb dostupných v rámci jednoho uživatelského rozhraní.

1.2.4 Termín „národní digitální knihovna“ (national digital library)

Tématem této práce jsou ale především novodobé služby poskytované národními knihovnami, které bývají označovány jako „**národní digitální knihovny**“. Národní digitální knihovna by tedy měla splňovat všechny aspekty digitální knihovny, jak jsou definovány v kapitole 1.2.1, tzn. být systémem, který zahrnuje soubor elektronických zdrojů a služeb umožňující získávání, zpracovávání, vyhledávání a využívání informací obsažených v tomto systému. Navíc mají národní digitální knihovny ambice obsáhnout vše, co je považováno za kulturní dědictví celého národa.

Služby poskytované v rámci „národních digitálních knihoven“ rozšiřují a zkvalitňují doposud poskytované tradiční knihovní služby a zároveň jsou novým nástrojem pro zachycení, uchovávání a zpřístupňování národního kulturního dědictví v digitální podobě. Ve své práci se tedy nebudu zabývat všemi službami, které národní knihovny poskytují svým uživatelům prostřednictvím sítě internet, ale jen spektrem nových služeb, které tyto knihovny nabízejí v oblasti elektronických (digitálních)

informačních zdrojů a označují je termínem „národní digitální knihovna“, eventuálně služeb, které s tímto velmi úzce souvisejí. Většina národních knihoven, které zatím neprovozují „národní digitální knihovnu“ ve formě, jak zde byla pracovně definována, již alespoň provozují digitální knihovnu (někdy také nazývanou e-knihovna či elektronická knihovna) vlastních digitálních zdrojů. Hranice mezi takovými digitálními knihovnami a „národními digitálními knihovnami“ není vždy zcela zřetelná, neboť název ne vždy odpovídá obsahu.

1.2.5 Termín „důvěryhodné digitální úložiště“ (trusted digital repository)

Pro práci s terminologií v této práci nelze opomenout dnes velmi používaný termín repozitář/úložiště. V anglické literatuře se často setkáváme s pojmem „repository“, který bývá do češtiny překládán jako „**repozitář**“ [BRATKOVÁ, 2006] či „**úložiště**“ [STOKLASOVÁ, 2007]. V rámci vyhodnocování dotazníkového průzkumu *Digital Preservation Europe (DPE)* (viz kapitola 3.2.3), představeného v další části této práce (viz kapitola 5), bylo na úrovni pracovní skupiny spolupracujících na projektu *DPE* rozhodnuto o pracovním překladu anglického termínu „trusted digital repository“ [Research Libraries Group, 2005], eventuálně „trustworthy digital repository“ [Online Computer Library Center, 2007] jako „**důvěryhodné digitální úložiště**“. Jedná se zde o specifický druh úložiště, které by mělo splňovat dané parametry (viz kapitola 4.2).

V této práci je tedy v obecné rovině užíváno termínu repozitář a v konkrétních situacích týkajících se národních knihoven a jejich repozitářů, které by měly splňovat dané parametry, je pak užito termínu úložiště, resp. „důvěryhodné digitální úložiště“.

2 Iniciativy Evropské unie

Evropská unie (dále EU) shrnula současný stav a požadavky na budoucí vývoj v oblasti digitálních knihoven v iniciativě *i2010: Evropská informační společnost pro růst a zaměstnanost* (*i2010: A European Information Society for Growth and Employment*) [Evropská komise, 2005b] a především v její části *i2010: Digitální knihovny* (*i2010: Digital Libraries*) [Evropská komise, 2005c]. Tato iniciativa byla ještě v roce 2006 doplněna o *Doporučení Komise o digitalizaci a online dostupnosti kulturních materiálů a uchovávání digitálních záznamů* (*Commission Recommendation on the digitisation and online accessibility of cultural material and digital preservation*) [Evropská komise, 2006c]. Jedním ze strategických cílů iniciativy *i2010: Digitální knihovny* je i vybudování *Evropské digitální knihovny*. Úkolem projektu *Evropská digitální knihovna* je zpřístupnit prostřednictvím internetu psané a audiovizuální evropské dědictví. To předpokládá nejen digitalizaci existujících dokumentů na tradičních nosičích, ale zároveň i uchovávání a zpřístupnění digitálních dokumentů, tedy dokumentů vzniklých pouze v digitální podobě (born digital).

2.1 i2010: Evropská informační společnost pro růst a zaměstnanost

Strategie *i2010: Evropská informační společnost pro růst a zaměstnanost* (*i2010: A European Information Society for Growth and Employment*) [Evropská komise, 2005b] (dále *Strategie i2010*) je reakcí na rychle probíhající změny v technologiích i na globálním trhu. Iniciativa vzešla z podnětu komisařky pro informační společnost a média Viviane Reding v červnu 2005 a tvoří klíčovou část přepracované *Lisabonské strategie pro růst a zaměstnanost*. Zároveň je součástí akčního plánu *eEurope2005*. Snahou *Strategie i2010* je přinést aktivní politiku podpory konkurenčních schopností evropské informační společnosti a mediálního průmyslu a využití potenciálu digitálních technologií, které má vést k vytváření inovací v prostoru evropské ekonomiky a společnosti. Dílčími cíli této iniciativy je vytvoření „Jednotného evropského informačního prostoru“, podpora výzkumu a vývoje v oblasti ICT a propagace zájmů „Evropské informační společnosti“

vedoucí ke smazávání rozdílů mezi bohatými a chudými v rámci informační společnosti.

2.2 i2010: Digitální knihovny

Jedním z klíčových návrhů *Strategie i2010* je série iniciativ týkající se kvality života. Jednou z těchto iniciativ jsou digitální knihovny. Iniciativa *i2010: Digitální knihovny (i2010: Digital Libraries)* [Evropská komise, 2005c] s novým podnázvem *Evropské kulturní a vědecké dědictví na kliknutí myši (Europe's Cultural and Scientific Heritage at a Click of a Mouse)* nabízí obecný rámec směřující k jednoduššímu vytváření evropských informačních zdrojů a k jejich lepšímu využití v rámci online prostředí. V dokumentu *i2010: Digitální knihovny*, který zde představím, je shrnut současný stav v oblasti budování digitálních knihoven v Evropě a nastíněny nutné požadavky pro úspěšný budoucí vývoj v této oblasti v celoevropském kontextu.

Jako digitální knihovny jsou zde označovány organizované sbírky digitálního obsahu, které jsou veřejně přístupné. Tyto sbírky mohou obsahovat nejen digitalizované materiály (např. digitální kopie knih nebo jiných fyzických materiálů z knihoven a archivů), ale i informace vytvořené přímo v digitální podobě (např. oblast vědeckých informací, kde dochází k uchovávání obrovského množství digitálních publikací a informací v digitálních úložištích).

K zajištění širokého a snadného přístupu k informacím s využitím potenciálu digitálních technologií byly navrženy tři hlavní směry vývoje:

- Online dostupnost
- Digitalizace tradičních sbírek
- Ochrana a uchování

Iniciativa *Digitální knihovny* se dotýká dvou klíčových oblastí. Je to jednak evropské kulturní dědictví a na druhé straně oblast vědeckých informací, která je však velmi specifická a dynamická po stránce nutného zpracovávání a uchovávání obrovského množství digitálních dat a rapidního růstu publikací dostupných pouze v digitální podobě.

2.2.1 Evropské kulturní dědictví online

Potřeba online dostupnosti evropského kulturního dědictví je ovlivněna kulturními a společenskými aspekty. Evropské knihovny a archivy obsahují velké množství materiálů (knih, novin, filmů, fotografií, map ...), které reprezentují bohatou evropskou historii a její kulturní a jazykovou rozmanitost. Online dosažitelnost těchto materiálů usnadní občanům uvědomování si vlastního i evropského kulturního dědictví a jeho další využívání.

Tato oblast je důležitá též z hospodářského hlediska. Knihovny a archivy jsou jedním z významných sektorů, pokud jde o investice a zaměstnanost, a mají tedy významný dopad na ekonomiku. Digitalizace jejich zdrojů může tento dopad ještě zesílit. Evropské kulturní dědictví v digitální podobě se může stát hnací silou síťové ekonomiky. Bude zdrojem informací, který bude možné znovu a znovu využívat pro produkty a služby s přidanou hodnotou, např. v oblasti cestovního ruchu a vzdělávání. Proces digitalizace má také vliv na firmy vyvíjející nové technologie.

2.2.2 Digitalizace

Evropské knihovny a archivy obsahují obrovské množství různých materiálů. Mezinárodní knihovní statistika z roku 2004 [FUEGI, 2004] uvádí, že v roce 2001 bylo v knihovnách 25 členských zemí Evropské unie 2 533 893 879 knih a svázaných periodik. Hlavním důvodem pro jejich digitalizaci je jejich zpřístupnění uživatelům v online prostředí. V řadě případů je však digitalizace nutná především pro zachování obsahu, neboť dochází k postupnému znehodnocování původních nosičů (např. u audiovizuálních materiálů). Digitalizace probíhá ve všech členských státech EU, ale probíhá neuceleně a pomalu, proto byla zatím digitalizována jen malá část evropských sbírek. Úsilí o digitalizaci je vidět i v komerčním sektoru. Firma Google v roce 2005 oznámila, že se chystá ve spolupráci se čtyřmi americkými (Stanfordskou, Michiganskou a Harvardskou univerzitní knihovnou, Newyorskou veřejnou knihovnou) a jednou britskou knihovnou (knihovnou Oxfordské univerzity) zdigitalizovat cca 15 milionů knih [CARR, 2005], což by výrazně překonalo dosavadní úsilí v jednotlivých evropských státech.

Rychlost a účinnost digitalizace je ovlivněna řadou faktorů. Patří mezi ně finanční, organizační, technické a právní otázky. Digitalizace je velmi pracná a drahá.

Vyžaduje vysoké počáteční náklady, které často přesahují možnosti institucí vlastních informací. Digitalizace veškerého materiálu tak zatím představuje nadlidský úkol, proto je třeba rozhodnout, co se bude digitalizovat a kdy.

Z pohledu organizačního je třeba vyhnout se du/multiplicitnímu digitalizování stejných děl, čehož je možné dosáhnout trvalou koordinací nejen na národní, ale i na evropské úrovni. Strategie „digitalizovat jednou, šířit široce“ může znamenat přidanou hodnotu evropského rozměru, kdy konečný výsledek bude přesahovat hodnotu jednotlivých částí.

Klíčovým technickým problémem je nutnost zlepšení digitalizační techniky, aby se digitalizace stala cenově dostupnější (např. vylepšení systémů OCR).

Z právního hlediska se digitalizace týká především duševního vlastnictví. Přestože EU přijala některé kroky vedoucí k harmonizaci určitých aspektů autorského práva v oblasti knihoven, archivů a muzeí [Evropský parlament, 2001], je užití digitální kopie dokumentu stále problematické a může někdy od digitalizace odradit.

2.2.3 Online dostupnost

Podle stávajících právních předpisů EU a mezinárodních dohod je možné materiál získaný digitalizací zpřístupnit pouze tehdy, je-li tento informační zdroj volně dostupný a využitelný³ nebo s výslovným souhlasem držitelů práv. Proto se tedy *Evropská digitální knihovna* zaměří na takto definovaná volná díla. Online knihovna, která by nabízela i ostatní díla, nemůže vzniknout, aniž by se změnila situace v autorskoprávní oblasti nebo aniž by byly uzavřeny dohody s držiteli práv pro jednotlivé případy. V této souvislosti je tedy důležité vyjasnění a průhlednost autorskoprávní ochrany děl.

Online zveřejnění materiálu neznamená, že ho uživatelé budou moci snadno najít, a už vůbec ne, že jej bude možno prohledávat a využívat. Je nutné vytvořit odpovídající služby, které uživateli umožní najít dokument a pracovat s digitálním obsahem. To ale předpokládá strukturovaný a kvalitní popis obsahu, a to nejen digitálních jednotek, ale i celých sbírek.

³ Pro takové materiály je v dokumentu použito termínu „public domain“.

2.2.4 Uchovávání digitálního obsahu

Samotné vytváření digitální kopie knihy nebo filmu ještě nezaručuje jejich dlouhodobé uchování. Všechny digitální materiály (digitalizovaná díla, stejně jako materiály digitálně „zrozené“) musí být udržovány v takovém stavu, aby byly stále použitelné. Digitalizace bez řádné strategie uchovávání se tak může stát zmařenou investicí.

Ztráty digitálních obsahů mohou být způsobeny různými příčinami. Jedním z důvodů je nástup nových generací technického vybavení, které může způsobit nečitelnost souborů. Rychlé změny a zastarávání počítačových programů jsou dalším faktorem. V případě, že data nejsou včas přenesena do aktuálních programů nebo není zachován původní zdrojový kód, může být získávání informací velmi nákladné nebo dokonce zcela nemožné. Dalším problémem vedoucím ke ztrátě digitálního obsahu je omezená životnost zařízení pro ukládání digitálních dat (např. disků CD-ROM). Pro zachování digitálních obsahů existuje několik metod, jako např. migrace či emulace [VOJTÁŠEK, 2000], které musí být efektivně využívány.

3 Evropské programy a projekty

V závěru brožury Evropské unie o digitálních knihovnách [Evropská komise, 2006a] jsou vyjmenovány projekty, které již v době vzniku tohoto dokumentu probíhaly nebo byly plánovány. Samotná digitalizace i uchovávání digitálních záznamů byly již součástí akčního plánu *eEurope 2002*. Podmínkou úspěšnosti dosažení vytyčených cílů je především kooperace na celoevropské úrovni. Tato kooperace a vznik řady projektů jsou podporovány Evropskou unií, a to nejen vydáváním doporučujících dokumentů, ale i po stránce financování.

Pro posílení koordinace byla dokonce zřízena skupina odborníků pro digitální knihovny – Expertní skupina na vysoké úrovni (High Level Expert Group), která bude řešit problémy vyplynoucí z online konzultace o organizačních, právních i technických aspektech digitalizace a uchovávání digitálních záznamů, jež proběhla krátce po zveřejnění dokumentu *i2010 : Digitální knihovny*. Cílem této dvacetičlenné skupiny je především dodat nový impulz procesu digitalizace v členských státech, zabránit du/multiplicitnímu úsilí a podpořit zavádění osvědčených postupů.

Zvláštní pozornost Evropské unie je věnována národním a depozitním knihovnám, které jsou hlavními účastníky vyhlášených projektů a zasazují se o přispívání do *Evropské digitální knihovny*, jejíž budování se stalo jedním ze strategických cílů v rámci iniciativy *i2010: Digitální knihovny*.

3.1 Financování

Financování projektů vzniklých na podkladě iniciativy *i2010: Digitální knihovny* probíhá z různých programů. Spolufinancování vychází např. z programu *eContentplus* či *7. rámcového programu*⁴ (*FP7 – Seventh Framework Programme*). Z těchto programů jsou financovány výzkumné iniciativy vedoucí k technickému pokroku v této oblasti.

⁴ Předtím byly iniciativy v této oblasti financovány i v rámci 5. a 6. rámcového programu. 7. rámcový program je nástrojem pro financování výzkumného a technologického rozvoje pro léta 2007-2013.

Program *eContentplus* je čtyřletým programem (2005–2008), který si klade za cíl zlepšení dostupnosti a použitelnosti evropských kulturních a vědeckých informačních zdrojů. Klíčové je dosažení interoperability mezi národními digitálními sbírkami a usnadnění přístupu k digitálním materiálům. Rozpočet tohoto projektu činí 149 milionů eur [Evropská komise, 1995–2007].

3.2 Projekty

V rámci iniciativy *i2010: Digitální knihovny* probíhá řada celoevropských i národních projektů, které jsou často i vzájemně provázané. Dovolila bych si zde krátce představit ty z nich, které úzce souvisejí s budováním *Evropské digitální knihovny*.

3.2.1 CASPAR

Projekt *CASPAR* (*Cultural, Artistic and Scientific knowledge for Preservation, Access and Retrieval*, <http://www.casparpreserves.eu/>) se začal realizovat v dubnu 2007 v rámci 6. rámcového programu EU – *Technologie informační společnosti* (*Information society technologies*, <http://cordis.europa.eu/ist/>). V rámci tohoto programu jsou dále financovány i projekty *PLANETS* a *DPE*.

Cílem projektu *CASPAR* je vytvoření infrastruktury umožňující dlouhodobé uchovávání digitálních informací, a to v souladu s již existujícím modelem OAIS [ISO 14721:2002], a zároveň vytvoření metod pro validaci této infrastruktury. Rozpočet projektu *CASPAR* je plánován ve výši 16 milionů eur.

3.2.2 PLANETS

PLANETS (*Preservation and Long-term Access through Networked Services*, <http://www.planets-project.eu/>) je čtyřletým programem EU, který byl zahájen v červnu 2006 a jehož úkolem je vytvořit odpovídající rámec pro dlouhodobé uchovávání digitálního obsahu včetně zajištění stálého přístupu k evropským digitálním informacím. Tento projekt je zaměřen především na služby související s plánováním a prováděním dlouhodobého uchovávání, s výběrem digitálních objektů či přístupem k digitálním objektům.

3.2.3 DPE

DPE (Digital Preservation Europe, <http://www.digitalpreservationeurope.eu/>) je projektem, jehož cílem je usnadnit sdílení výsledků výzkumů, které existují napříč vědeckými, akademickými, kulturními, veřejnými a oborovými sektory v Evropě. DPE podporuje spolupráci a součinnost mezi četnými již existujícími národními iniciativami. Úkolem DPE je zlepšit koordinaci, kooperaci a soudržnost probíhajících aktivit tak, aby byla zajištěna efektivní ochrana digitálních materiálů.

Cíle programu byly stanoveny takto:

1. zvýšit prestiž a povědomí o potřebě ochrany digitálních dokumentů
2. podpořit schopnost členských států jednat společně a tak dát větší hodnotu aktivitám týkajícím se ochrany digitálních dokumentů v rámci celé Evropy
3. využít mezioborovou spolupráci a tím se vyvarovat duplikaci úsilí na podobných nebo stejných projektech
4. zajistit propagování a používání ověřených standardů
5. podpořit rozvoj dovedností a zkušeností pomocí školení a stáží
6. umožnit náležitou koordinaci a výměnu znalostí v rámci výzkumů
7. vyvinout a propagovat analýzu možných směrů výzkumu (tzv. research agenda roadmap)
8. pomoci jak občanům, tak profesionálům uvědomit si ústřední roli, kterou ochrana digitálních materiálů hraje v jejich životech a v jejich profesích

Úspěch DPE může pomoci zajistit sdílenou znalostní bázi procesů, společných aktivit, systémů a technik potřebných pro dlouhodobou ochranu digitálních materiálů.

3.2.4 EDL

EDL (European Digital Library, <http://edlproject.eu/>) je projektem, který zastřešuje Evropská komise v rámci kulturní oblasti programu *eContentplus* (http://ec.europa.eu/information_society/activities/econtentplus/index_en.htm) a je koordinován Německou národní knihovnou (Deutsche Nationalbibliothek, <http://www.ddb.de/>). Cílem projektu je integrace bibliografických katalogů

a digitálních sbírek participujících národních knihoven, eventuálně dalších paměťových institucí do celoevropské digitální knihovny, a plnění dalších cílů definovaných v iniciativě *i2010: Digitální knihovny*. Rozpočet projektu, který je plánován na 18 měsíců v letech 2006–2008, činí 2,114 milionů eur, z čehož 1 milion eur pochází z programu *eContentPlus* [European Digital Library, 2006].

Projekt *EDL* svoje iniciativy staví na již existujícím portálu digitální knihovny nazvané *Evropská knihovna* (*The European Library*, <http://www.theeuropeanlibrary.org/>)⁵, který je financován prostřednictvím *Konference ředitelů evropských národních knihoven*⁶ (*Conference of European National Librarians – CENL*, <http://www.cenl.org/>). Projekt *EDL* úzce souvisí i s projektem *TEL-ME-MOR* (*The European Library: Modular Extension for Mediating Online*, ukončen 31. 1. 2007, <http://www.telmemor.net/>), který podporoval portál Evropské knihovny a zároveň poskytoval služby 10 novým členským národním knihovnám v programu *EDL*, a také s projektem *TEL* (*The European Library*, ukončen 31. 1. 2004). Projekt *TEL* splnil svůj cíl, kterým bylo vytvoření celoevropské služby umožňující přístup k různorodým zdrojům evropských národních knihoven. Touto službou se stal již zmíněný portál *Evropská knihovna*.

Současnými klíčovými otázkami projektu *Evropská digitální knihovna* jsou:

1. výběr materiálů, které knihovny a archivy zahrnou do jejich strategického plánu, a rozhodnutí o vhodných zdrojích
2. uspokojování požadavků uživatelů, tzn. zjišťování, jaké služby požadují od knihovny

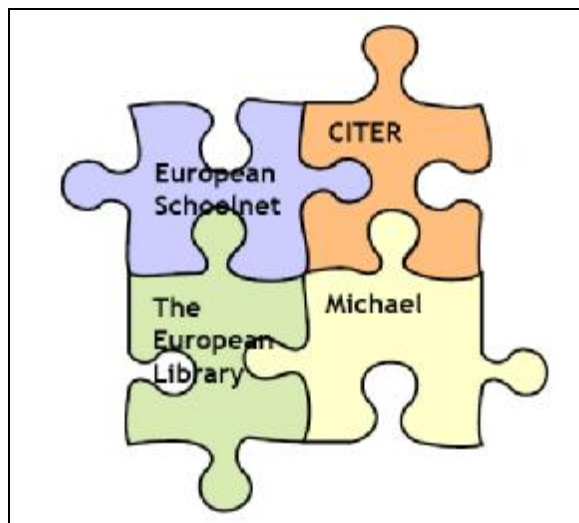
⁵ V dalším textu je tedy pro samotný portál evropské digitální knihovny použit překlad názvu *Evropská knihovna* (*The European Library*), zatímco pro projekt jako takový a budoucí vizi funkční celoevropské digitální knihovny je použito termínu *Evropská digitální knihovna* (*EDL – European Digital Library*).

⁶ Překlad jména organizace *CENL – Konference ředitelů evropských národních knihoven* jsem pro tento text převzala ze španělského (<http://www.bne.es/esp/bne/cenl.htm>) a německého (<http://www.d-nb.de/wir/kooperation/cenl.htm>) zdroje, kde je tato konference „knihovníků“ definována jako evropská obdoba celosvětové *Konference ředitelů národních knihoven* (*CDNL – Conference of Directors of National Libraries*).

3. partnerství mezi veřejným a soukromým sektorem nebo sponzorství ze soukromého sektoru, které by mělo napomoci zrychlení digitalizace, jež zatím probíhá velmi pomalu
4. evropská přidaná hodnota, např. pomoc ze strany EU při shromažďování materiálů nezávisle na hranicích států
5. intelektuální vlastnictví, tzn. zlepšení možnosti zpřístupňování všech materiálů; podle stávající legislativy je možné volně zpřístupnit jen materiály, které nejsou právně vázané

3.2.5 The European Library

Proklamovaným cílem celoevropských iniciativ je především podpora kooperace mezi jednotlivými národními institucemi a také jejich podpora při úsilí vedoucím k vytváření národních digitálních knihoven a archivů, které se následně stávají součástí portálu *Evropská knihovna (The European Library)* (viz kapitola 6.1). Ambiciózní projekt vybudování budoucí *Evropské digitální knihovny*, jejíž součástí by se mimo již zmiňované *Evropské knihovny* měl stát i Evropský portál pro digitální kulturní dědictví *Michael (Multilingual Inventory of Cultural Heritage in Europe, <http://www.michael-culture.org>)*, brána ke vzdělávacím informacím v Evropě *European Schoolnet (<http://www.eun.org/portal/index.htm>)* a výstupy z projektu *CITER (Creating a European History Textbook Repository, <http://citer.cti.gr>)* (viz obr. 1), si klade vysoké cíle. Do roku 2008 by jejím prostřednictvím mělo být dostupných přinejmenším 2 miliony digitálních objektů, především z knihoven a archivů. Tyto zdroje by do roku 2010 měly doplnit i další digitální objekty pocházející dokonce i z muzeí či soukromých zdrojů tak, aby v tomto roce dosáhl počet zpřístupněných objektů minimálně 6 milionů.



Obrázek 1 – Složky Evropské digitální knihovny [WOLDERING, 2006]

Mimo již zmíněného projektu *EDL* (viz kapitola 3.2.4) se od října 2007 nově na rozvoji *Evropské knihovny* podílí také evropský projekt *TELplus* (<http://www.theeuropeanlibrary.org/portal/organisation/cooperation/telplus/>) koordinovaný Národní knihovnou v Estonsku (<http://www.nlib.ee/>) a financovaný prostřednictvím programu *eContentPlus*. Rozpočet pro *TELplus* je 2,1 milionů eur, z čehož 1 milion pochází z programu *eContentplus*. Přehled všech projektů, které se věnovaly budování a fungování *Evropské knihovny*, je přehledně zobrazen na obrázku 2.



Obrázek 2 – Projekty související se vznikem a vývojem *Evropské knihovny* [The European Library, 2005–2007]

Z programu *eContentplus* je vyčleněno celkem 60 milionů eur na posílení spolupráce a vytváření sítě muzeí, archivů a knihoven, především ke zlepšení interoperability,

tz. zlepšení kvality obsahu pomocí správně definovaných metadat a odstranění organizačních a technologických bariér.

3.2.6 České národní projekty

V České republice také probíhala či probíhá řada projektů v oblasti uchovávání a zpřístupnění digitálních dokumentů. Jsou jimi např.:

Společná česko-slovenská parlamentní digitální knihovna

(<http://psp.cz/eknih/info.htm>) je projektem českého a slovenského parlamentu. Nahrazuje a rozšiřuje původní projekt *Digitální knihovna „Český parlament“*. Knihovna obsahuje elektronickou formu úplných textů parlamentních tisků (tz. návrhů zákonů včetně důvodových zpráv a usnesení), těsnopiseckých zpráv a dalších parlamentáří od roku 1848 do současnosti.

Projekt *Kramerius* (<http://kramerius.nkp.cz/kramerius/>) vznikl v roce 2000 s hlavním cílem zachránit ohrožené knihovní materiály, a to především noviny, časopisy a knihy na „křehkém“ papíře. V rámci tohoto projektu byl pro Národní knihovnu ČR vytvořen open source systém *Kramerius*⁷. Tento systém je podporován v rámci programu Ministerstva kultury ČR *VISK 7* (<http://visk.nkp.cz/VISK7.htm>) a pro svou digitální knihovnu ho využívá také např. Knihovna Akademie věd nebo Moravská zemská knihovna. Systém je dostupný zdarma a podporuje protokol OAI-PMH.

Manuscriptorium (http://www.manuscriptorium.com/Site/CZE/default_cze.asp) je pilotním projektem programu *Paměť světa* (UNESCO) a věnuje se především digitalizaci rukopisů a starých tisků. Aktivity započaly již v roce 1992. Dnes existuje systém Manuscriptorium provozovaný firmou AiP Beroun (<http://www.aipberoun.cz/Site/index.htm>) a financovaný Národní knihovnou ČR, který zpřístupňuje rukopisy, staré tisky a další vzácné dokumenty. Katalogy Manuscriptoria jsou dostupné volně, ostatní data na základě licence.

WebArchiv (<http://www.webarchiv.cz>), čili archiv českého webu, který vznikl v rámci programového projektu výzkumu a vývoje „*Registrace, ochrana a zpřístupnění domácích elektronických zdrojů v síti Internet*“ (Ministerstvo kultury

⁷ Systém Kramerius je systémem open source a byl vytvořen a je provozován firmou Unidata (<http://www.unidata.cz/>).

ČR). Projekt je řešen od roku 2000 v Národní knihovně ČR ve spolupráci s Moravskou zemskou knihovnou (<http://www.mzk.cz/>) a Ústavem výpočetní techniky Masarykovy univerzity (<http://www.ics.muni.cz/>). Cílem projektu je archivovat obsah českého webu (tj. domény .cz).

Portál *Národní digitální knihovna* (www.ndk.cz) (viz kapitola 6.2.2) je vlastně společnou bránou k digitálním zdrojům vzniklým v rámci projektu *WebArchiv*, *Kramerius* a *Manuscriptorium*.

Závěrem této kapitoly bych ráda zdůraznila potřebu koordinace a řízení existujících národních i mezinárodních programů a projektů v oblasti digitalizace a uchovávání dokumentů a nutnost sdílení zkušeností i pracovních postupů s cílem zabránit du/multiplicitnímu zpracování dat, o což v současné době v evropském prostoru usiluje EU. Aktivita v této oblasti nejsou omezeny jen na vlastní digitalizaci tradičních dokumentů a uchovávání digitálních dokumentů, ale patří sem i související aktivity v oblasti legislativy (především problematika ochrany duševního vlastnictví), financování a technologií.

3.3 Aktuální problémy

V současné době jsou s uchováváním digitálních dokumentů v Evropě jen malé zkušenosti, zejména z hlediska právního rámce dochází teprve k postupnému vývoji. Řada evropských knihoven a archivů již v omezeném měřítku začala řešit problémy uchovávání digitálních dat a zároveň již existuje i určitá spolupráce mezi jednotlivými státy (podpořená např. již zmiňovanými programy EU), v rámci celé Evropy jsou ale tyto aktivity stále roztržštěné. Všeobecně jednotlivé státy nemají jasnou politiku v oblasti uchovávání a zpřístupňování digitálních dat. Pokud takové plány mají, zaměřují se především na ochranu ohrožených tradičních dokumentů (digitalizace) a ne na oblast novodobých digitálních materiálů. Všechny státy se také musejí vypořádat s celou řadou problémů, mezi které patří např. dlouhodobý nedostatek financí pro tuto oblast, legislativní problémy v oblasti práv duševního vlastnictví, nutnost používání standardů či problémy technického rázu. Dokumenty EU tyto problémy zmiňují v obecném kontextu, ale jejich řešení je pak úkolem jednotlivých států.

Řada doporučených aktivit v oblasti digitalizace a online dostupnosti i uchování digitálních zdrojů je obsažena v *Doporučení Komise o digitalizaci a online dostupnosti kulturních materiálů a uchovávání digitálních záznamů (Commission recommendation on the digitization and online accessibility of cultural material and digital preservation)* [Evropská komise, 2006c], kde jsou stanoveny strategie vedoucí ke zlepšení podmínek pro uchovávání a zpřístupňování digitálních obsahů v rámci budoucí *Evropské digitální knihovny*. Mezi tato doporučení patří např.:

- podporovat kooperaci mezi kulturním sektorem a soukromým sektorem při vyvážení nových možností pro financování digitalizace
- podporovat *Evropskou digitální knihovnu*
- zlepšit podmínky pro digitalizaci a online dostupnost kulturních materiálů včetně identifikace bariér v legislativě, které brání online dostupnosti a užití kulturních materiálů
- stanovit vnitrostátní strategie pro dlouhodobé uchovávání digitálního materiálu a přístup k němu, které budou plně respektovat autorské právo
- zapracovat do legislativy ustanovení umožňující vícenásobné rozmnožování a migraci digitálního kulturního materiálu pro účely uchovávání v rámci veřejných institucí
- vytvořit opatření v legislativě umožňující uchovávání webového obsahu pověřenými institucemi za použití technologií pro sklizení materiálu z internetu, jako je „web harvesting“

Všechny tyto činnosti mají samozřejmě probíhat při plném respektování právních předpisů Evropských společenství a mezinárodních předpisů o právech duševního vlastnictví.

Podstatné je také zlepšení cenové dostupnosti uchovávání digitálních dat a efektivity vynaložených nákladů. Je třeba se zabývat tím, jak uchovávat velké množství rychle se měnících distribuovaných informací i zajistit pokrok v souvisejících oblastech, jako jsou automatická analýza nebo indexace tak, aby bylo zajištěno, že informace zůstanou k dispozici pro opětovné použití.

4 Dlouhodobé uchovávání digitálních dokumentů

Zásadním předpokladem pro budování digitálních knihoven a dlouhodobé uchovávání a zpřístupňování digitálních objektů je především vytvoření a správa důvěryhodného digitálního úložiště a dodržování mezinárodních standardů při vytváření a zpracování digitálních zdrojů. Principy budování důvěryhodných digitálních úložišť se velmi usilovně zabývala Skupina výzkumných knihoven (RLG – Research Libraries Group) ve spolupráci s organizací amerických Národních archivů a správy záznamů (NARA – National Archives and Records Administration, <http://www.archives.gov/>). Nyní jsou lídry v této oblasti americká organizace OCLC – Online Computer Library Center (<http://www.oclc.org/>), která problematiku digitálních úložišť řeší v rámci svých programů RGL (RLG Programs)⁸, a severoamerické Centrum pro výzkumné knihovny (CRL – Center for Research Libraries, <http://www.crl.edu/>).

4.1 Standardy

Tak jako je v knihovnách dodržování mezinárodních standardů již věcí zcela samozřejmou (ať už se jedná o zpracování dokumentů pomocí pravidel AACR2 (<http://www.aacr2.org/>), ve formátu MARC21 (<http://www.loc.gov/marc/>) či používání protokolu Z39.50 (<http://www.loc.gov/z3950/agency/>) pro komunikaci mezi heterogenními knihovními systémy), je totéž nutností i v případě budování všech digitálních knihoven, tedy i těch národních.

Pro zpracování digitálních zdrojů v rámci digitálních knihoven je tedy nutné aplikovat řadu pravidel a standardů pro jejich zpracování, výměnu i zpřístupnění. Jedná se například o značkovací jazyk XML (<http://www.w3.org/XML/>), protokol OAI-PMH (<http://www.openarchives.org/>) nebo metadata Dublin Core (<http://dublincore.org/>). Pro vyhledávání digitálních objektů hrají důležitou roli také novodobé identifikátory digitálních objektů, jako je např. DOI (<http://www.doi.org/>)

⁸ Skupina výzkumných knihoven RLG (Research Libraries Group) se stala součástí organizace OCLC a řada jejích projektů pokračuje v rámci aktivit OCLC jako „RLG Programs“.

nebo *OpenURL* (http://www.niso.org/committees/committee_ax.html), a metadatová schémata, jako např. *METS* (*Metadata Encoding & Transmission Standard*, <http://www.loc.gov/standards/mets/>), což je soubor metadat, který umožňuje zabalit různé metadatové formáty tak, aby byly kompatibilní pro sdílení. Tento standard využívá jazyk XML a zohledňuje také knihovní formát MARC. V současné době je tento standard podporován všemi dostupnými softwarovými systémy.

Standardem pro vytváření důvěryhodných digitálních úložišť (viz kapitola 4.2) je v současné chvíli referenční model *OAIS* [Consultative Committee for Space Data Systems, 2002]. Používání mezinárodně uznávaných standardů je pro jakékoli další zacházení s digitálními zdroji věci zcela nezbytnou.

4.2 Důvěryhodné digitální úložiště

Hlavním úkolem digitálního úložiště je dlouhodobé uložení velkého objemu digitálních dokumentů včetně zajištění jejich trvalého zpřístupnění prostřednictvím migrace a emulace, tzn., že data budou uchovávána v takové podobě, aby byla dostupná a čitelná novými technologickými prostředky budoucnosti. Důvěryhodné digitální úložiště by tedy mělo poskytovat záruky dlouhodobého uchovávání digitálních dokumentů, a to nejen po stránce technologického zajištění, ale i po stránce finanční či organizační.

Důvěryhodné digitální úložiště musí:

- přijmout odpovědnost za dlouhodobou údržbu svěřených digitálních zdrojů a za poskytování kvalitních služeb současným i budoucím uživatelům
- organizačně zajistit nejen dlouhodobou životnost vlastního úložiště, ale i digitálních informací, za které zodpovídá
- prokázat finanční zajištění a trvalou udržitelnost
- vytvořit systém pro správu digitálního úložiště v souladu s obecně platnými konvencemi a standardy pro zajištění trvalé správy, zpřístupnění a zabezpečení uložených digitálních dokumentů
- stanovit metodiku pro hodnocení důvěryhodnosti systému

- prezentovat otevřeně a jednoznačně zodpovědnost za dlouhodobé uchovávání a zpřístupňování před uživateli i těmi, jejichž data jsou uchovávána
- vytvořit si strategii, směrnice a pracovní postupy umožňující snadné měření a hodnocení [Research Libraries Group, 2002]

Pro definování kritérií důvěryhodnosti digitálních úložišť byla vyvinuta řada nástrojů.

4.3 Nástroje pro audit a certifikaci důvěryhodných digitálních úložišť

DRAMBORA

V evropském prostoru byl v rámci programu DPE ve spolupráci s britským Centrem digitální podpory (DCC – Digital Curation Centre, <http://www.dcc.ac.uk>) podporujícím britské instituce, které se zabývají uchováváním, správou a ochranou digitálních dat, vyvinut nástroj pro vnitřní audit digitálních úložišť *DRAMBORA – Metoda auditu pro digitální úložiště založená na ohodnocení rizika (Digital Repository Audit Method Based on Risk Assessment, <http://www.repositoryaudit.eu/>)*. Velmi rozsáhlý dokument, který je přístupný po registraci na WWW stránkách projektu *DRAMBORA* [Digital Curation Centre, 2007], nabízí organizacím podrobnou metodiku pro zjištění předpokladů a zhodnocení kvality a důvěryhodnosti jejich digitálního úložiště.

TRAC: Criteria and Checklist

Výstupem aktivit OCLC a CRL jsou dokumenty definující kritéria, která musí digitální úložiště splňovat, aby mohla být označena jako důvěryhodná. Nejnovějším dokumentem, který definuje kritéria pro certifikaci důvěryhodných digitálních úložišť, je *Audit a certifikace pro důvěryhodná úložiště : kritéria a seznam (Trustworthy Repositories Audit & Certification : Criteria and Checklist,)* [OCLC, 2007]. Základem této původní americké metodiky, stejně jako všech ostatních nástrojů zmiňovaných v této práci, je referenční model OAIS (viz kapitola 4.4). Metodika TRAC klade důraz na samotný proces certifikace. Na rozdíl od nástroje DRAMBORA, který je určen pro vnitřní audit, slouží TRAC k podpoře auditu

digitálního úložiště nezávislým auditorem. DRAMBORA tedy může dobře sloužit jako startovní bod pro další audit, např. pomocí nástroje TRAC.

nestor⁹ Criteria Catalogue

V Německu vznikl v roce 2003 síťový projekt *nestor* (<http://www.langzeitarchivierung.de>), který slouží ke sdílení informací, praktickým řešením a vůbec k podpoře dlouhodobého uchovávání v rámci německých paměťových institucí. Výstupem tohoto projektu je dokument *Catalogue of Criteria for trusted Digital Repositories* [nestor Working Group – Trusted Repositories Certification, 2006], který obsahuje 14 detailně popsanych kritérií, doplněných konkrétními příklady, sloužících stejně jako např. TRAC k hodnocení důvěryhodnosti digitálního úložiště a jeho certifikaci. Základem tohoto nástroje je opět referenční model OAIS (viz kapitola 4.4). Projekt *nestor* a jeho výstupy odrážejí německé prostředí, pro které jsou prioritně určeny.

4.4 Referenční model OAIS

Pravidla pro certifikaci digitálních úložišť vycházejí z *Referenčního modelu pro informační systémy otevřených archivů (OAIS – Reference Model for an Open Archival Information System)* definujícího předpoklady nezbytné pro vytváření archivů, které zajistí permanentní a dlouhodobé uchování digitálních informací. Tento model, který byl zveřejněn v roce 2002 Poradním výborem pro vesmírné datové systémy (CCSDS – Consultative Committee for Space Data Systems, <http://public.ccsds.org/>) [Consultative Committee for Space Data Systems, 2002]¹⁰, se o rok později stal závaznou mezinárodní normou [ISO 14721:2003].

„OAIS je archiv sestávající z organizace systémů a lidí, kteří přijali odpovědnost za ochranu informací a jejich zpřístupnění určité komunitě. To přináší určité povinnosti definované v rámci OAIS, které umožňují takový OAIS archiv odlišovat od ostatních

⁹ Projekt *nestor* je ve všech oficiálních dokumentech i na své domovské stránce důsledně psán s malým písmenem na začátku. Tento pravopis je dodržen i v této práci.

¹⁰ Tento původní text je, na rozdíl od schválené mezinárodní normy ISO 14721:2003, volně dostupný na internetu.

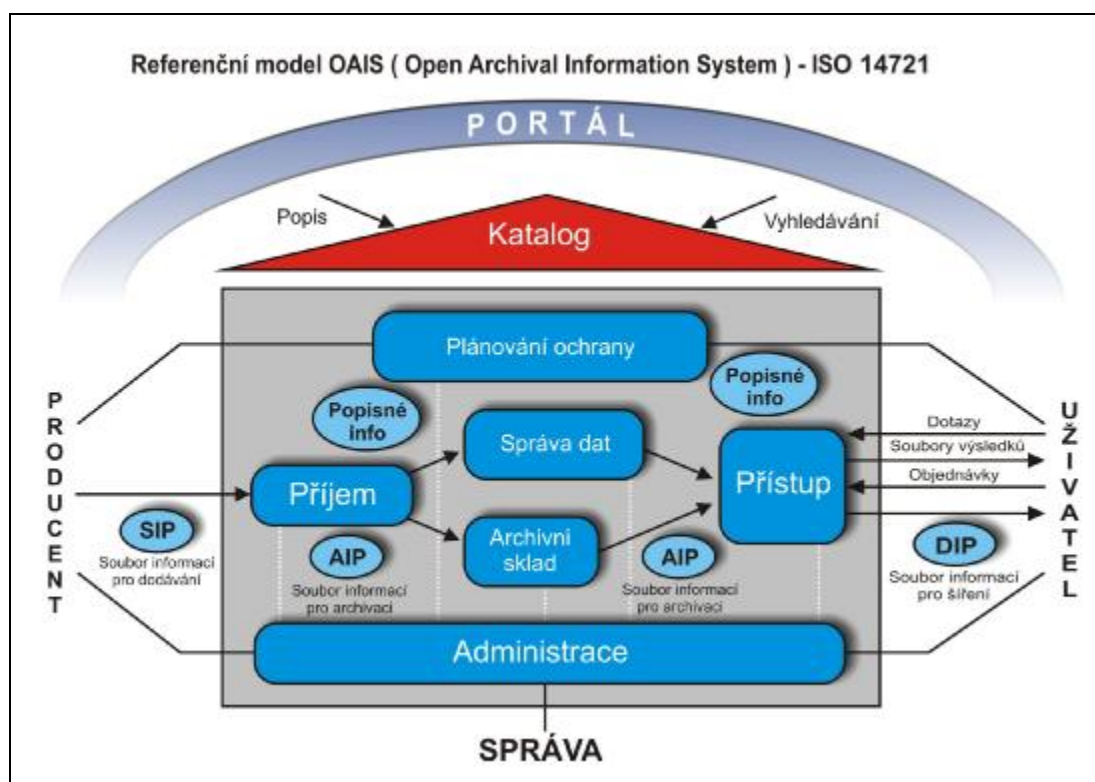
systémů nazývaných archiv” [Consultative Committee for Space Data Systems, 2002, s. 1-1]¹¹.

Referenční model OAIS se zabývá celou řadou ochranných funkcí archivních informací včetně sběru, archivního uložení, managementu dat, přístupu a šíření informací. Dále se věnuje také migraci digitálních informací na nová média a formy, datovému modelu použitému na reprezentaci informací, roli softwaru při ochraně informací a výměně informací mezi archivy. V rámci tohoto referenčního modelu jsou popsány také různé příklady a doporučení. Přináší též popis minimálních vlastností, které by měl archiv splňovat, aby mohl být nazýván OAIS archivem. OAIS archiv musí především:

- získávat informace od producentů informací
- zajistit dostatečnou kontrolu informací tak, aby byly splněny podmínky pro dlouhodobé uchovávání a ochranu
- vymežit svou uživatelskou komunitu
- zajistit srozumitelnost uchovávaných informací pro uživatele tak, aby bylo možné informaci porozumět bez asistence producenta této informace
- dodržovat určitou strategii a procesy, které povedou k zajištění ochrany informací před nepředvídatelnými jevy a umožní rozšiřovat autentické kopie informace v originální formě nebo ve formě na původní formu odkazující

Informace uchovávané a spravované v OAIS archivu jsou určeny k dlouhodobému uchovávání. Je tedy nutné uvažovat o změnách technologií, formátů, médií, ale i cílové skupiny uživatelů uchovávaných informací.

¹¹ Anglický originál: „An OAIS is an archive, consisting of an organization of people and systems, that has accepted the responsibility to preserve information and make it available for a designated community. It meets a set of such responsibilities as defines in this document and this allows an OAIS archive to be distinguished from other uses of the term „archive.“



Obrázek 3 – Referenční model OAIS [STOKLASOVÁ, 2007]

Na vstupu do systému (viz obr. 3) stojí producent digitálního objektu, který jej předává do úložiště. Předpokladem dlouhodobého uchovávání a zpřístupnění digitálních objektů je existence příslušných metadat doplňujících tyto digitální objekty. Digitální objekty společně s popisnými a administrativními metadaty tvoří *soubor informací pro dodávání* (SIP – *Submission Information Package*). V rámci vlastního úložiště pak dochází k **příjmu** souboru SIP, který zde projde kontrolou kvality a je z něj vytvořen *soubor informací pro archivaci* (AIP – *Archival Information Package*). Tento soubor odpovídá pravidlům formátování dat v úložišti a jeho standardům a obsahuje kompletní *sadu popisných informací*¹² (PDI – *Preservation Description Information*). V rámci modulu **archivního skladu** jsou soubory AIP ukládány k trvalému uchovávání a zároveň zde může probíhat obnova médií, na kterých jsou informace uloženy, či kontrola chyb. **Správa dat** zajišťuje funkce spojené se správou a zpřístupněním popisných metadat, vlastních digitálních objektů i administrativních metadat pro správu archivu. Správa dat tedy zahrnuje

¹² Tato sada informací PDI je na obr. 3 označena jako „popisné info“.

údržbu a aktualizaci databáze, vyhodnocování dotazů a generování výsledků dotazů. Modul **přístup** pak zajišťuje služby podpory a komunikace s uživateli při získávání informací o digitálních objektech uložených v archivu a zajištění přístupu k těmto objektům. Dochází zde k přijímání a vyhodnocování uživatelských požadavků a generování výsledků a odpovědí včetně vytvoření *souboru pro šíření (DIP – Dissemination Information Package)*, tzn. souboru informací určených uživateli.

Dalšími součástmi tohoto modelu jsou moduly plánování ochrany a administrace. V rámci **plánování ochrany** dochází ke službám, které zajistí, že informace uložené v repozitáři budou trvale dostupné uživatelům a to i přesto, že dojde k zastarávání software a hardware. Součástí modulu je i příprava plánů migrace a emulace dokumentů. Administrace zajišťuje služby a funkce týkající se provozu archivu, např. komunikaci s producenty, podporu a kontrolu dodržování standardů, zlepšování funkcionality archivu, podporu rozvoje strategií archivu nebo podporu uživatelů.

4.5 Systémy pro provoz digitálního úložiště

Existuje řada technologických řešení provozu digitálních úložišť. Je možné zvolit jak komerční systémy, které jsou samozřejmě velmi kvalitní, ale na druhou stranu také drahé, nebo systémy open source, které jsou dostupné zdarma. Komerční systémy také nabízejí lepší podpůrné služby a předpokládá se u nich dlouhodobá dostupnost. Open source systémy zase podporují větší možnosti participace na vývoji systému, to však na druhou stranu vyžaduje jakési technické zázemí u uživatelské organizace. Tyto systémy většinou pocházejí z univerzitního prostředí a ne vždy je jisté jejich dlouhodobé financování a tím i jejich budoucí existence.

Všechny dále jmenované vybrané systémy podporují standard definovaný referenčním modelem OAIS a další dnes uznávané standardy (METS, DC, OAI-PMH, MARC atp.).

4.5.1 Komerční systémy

DIAS (Digital Information Archiving System, <http://www-5.ibm.com/nl/dias/>)

Systém *DIAS* byl vyvinut jako nástroj pro dlouhodobou archivaci v roce 2004 pro Královskou knihovnu v Nizozemsku (<http://www.kb.nl/dnp/e-depot/dm/dias-en.html>)

firmou IBM. Systém je založen na referenčním modelu OAIS a v současné době jej využívá mimo této knihovny také například Německá národní knihovna (http://kopal.langzeitarchivierung.de/index_software.php.en).

DPS (Digital Preservation System, <http://www.exlibrisgroup.com/Preservation.htm>)

Firma ExLibris vytvořila modulární, rozšiřitelný systém *DPS* ve spolupráci s Národní knihovnou na Novém Zélandu (<http://www.natlib.govt.nz/>). Jedná se, stejně jako v případě systému DIAS, o software umožňující institucím dlouhodobě uchovávat digitální objekty.

V Národní knihovně na Novém Zélandu probíhá již od roku 2003 program *Archiv národního kulturního dědictví (NDHA – National Digital Heritage Archive)*, v jehož rámci knihovna začala spolupracovat s firmou Endeavor Information Systems a firmou Sun Microsystems na vývoji software pro tento digitální archiv. Během dvouleté spolupráce byl pro knihovnu vyvinut systém *Kronos*. Na konci roku 2006 došlo ale ke spojení firmy Endeavor s izraelskou firmou ExLibris, která za další spolupráce s firmou Sun vytvořila pro novozélandskou Národní knihovnu systém *DPS* [National Library of New Zealand, 2007].

4.5.2 Open source systémy

CDS Invenio (<http://cdsware.cern.ch/invenio/index.html>)

Open source systém vyvíjený již od roku 1995 Evropskou organizací pro nukleární výzkum v Ženevě (CERN – the European Organization for Nuclear Research, <http://public.web.cern.ch/Public/Welcome.html>) pro elektronické preprintové servery, online knihovní katalogy nebo dokumentační systémy na webu. Systém je vyvinut pro potřeby velkých organizací a vyžaduje relativně velkou technickou podporu ze strany uživatelské organizace. Tento systém CERN využívá pro svůj dokumentační server a užívá jej také řada univerzitních knihoven, např. Univerzita v Messině (<http://cab.unime.it/CDSware09/>) nebo Univerzita v Barceloně (<http://ddd.uab.es/>).

DSpace (<http://www.dspace.org/>)

Producentem systému *DSpace* je Massachusettský technologický institut (MIT – Massachusetts Institute of Technology, <http://web.mit.edu/>) a společnost Hewlett-

Packard (<http://www.hp.com/>). Jeho první verze byla představena v roce 2002. Další vývoj je dnes v rukách komunity uživatelů nazvané Federace DSpace. *DSpace* je také implementován v řadě dalších institucí nejen v USA, především v univerzitních knihovnách, např. Australské národní univerzity (<http://www.apsr.edu.au/>) nebo Marylandské univerzity (<https://drum.umd.edu>).

Eprints (<http://www.eprints.org/software/>)

Systém *Eprints* byl vytvořen v roce 2000 na Southamptonské univerzitě (<http://www.soton.ac.uk/>) ve spolupráci s Komisí pro společný informační systém (JISC – Joint Information Systems Committee, <http://www.jisc.ac.uk/>) jako software pro repozitáře e-printů, elektronických verzí vědeckých článků (preprintů i postprintů). Původně byl systém sponzorován archivem CogPrints, dnes je podporován organizací JISC. Instituce využívající tento systém mohou využít nabídku podpory systému od Univerzity v Southamptonu, která je však placenou službou. Systém je využíván např. pro archivy E-LIS (<http://eprints.rclis.org/>) a CogPrints (<http://cogprints.org/>) nebo pro univerzitní repozitáře, např. Oxfordské univerzity (<http://eprints.ouls.ox.ac.uk/>).

Fedora (<http://www.fedora.info/>)

Vývoj softwarového nástroje *Fedora* začal již v roce 1997 jako výzkumný projekt na Cornellově univerzitě (<http://www.cornell.edu/>). Na vývoji systému se dále podílela knihovna Virginské univerzity (<http://www.lib.virginia.edu/>), výzkumná organizace DARPA (The Defense Advanced Research Projects Agency, <http://www.arpa.mil/>) a nadace NSF (National Science Foundation, <http://www.nsf.gov/>) za podpory Mellonovy nadace (<http://www.mellon.org/>).

Systém pro řízení digitálních objektů *Fedora* je založen na architektuře *Fedora* (*Flexible Extensible Digital Object and Repository Architecture*) a je určený pro budování institucionálních repozitářů a dalších digitálních knihoven. Využití tohoto nástroje vyžaduje další relativně náročné programátorské práce. Systém využívá například Národní knihovna v Estonsku (<http://digar.nlib.ee/>), americká Národní vědecká digitální knihovna (NSDL – The National Science Digital Library, <http://nsdl.org/>) a řada dalších institucí.

Greenstone (<http://www.greenstone.org/cgi-bin/library>)

V rámci projektu Novozélandské digitální knihovny na Univerzitě ve Waikato (NZDL – New Zealand Digital Library, <http://nzdl.sadl.uleth.ca/cgi-bin/library>) vznikl ve spolupráci s UNESCO systém pro vytváření a provozování digitálních sbírek ve veřejných institucích jako jsou univerzity nebo knihovny – *Greenstone*. Tento systém je implementován v řadě institucí, mimo jiné v digitální knihovně UNESCO (<http://digital-library.unesco.org>).

LOCKSS (<http://www.lockss.org/lockss/Home>)

LOCKSS (*Lots of Copies Keep Stuff Safe*) je open source software pro provozování digitálních obsahů vytvořený v roce 1999 na Stanfordské univerzitě (<http://www.stanford.edu/>) za pomoci grantu z Mellonovy nadace. Systém je užíván např. v Britské knihovně (<http://www.bl.uk/>) nebo na Humboldtově univerzitě v Berlíně (<http://www.hu-berlin.de/>).

5 Dlouhodobé uchování a zpřístupňování digitálních dokumentů v Evropě – výsledky dotazníkového průzkumu

5.1 Úvod

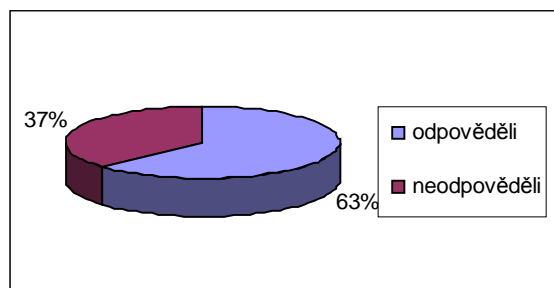
V rámci výše zmiňovaného evropského projektu *DigitalPreservationEurope* (DPE, <http://www.digitalpreservationeurope.eu/>) proběhl v loňském roce dílčí průzkum zaměřený na stav dlouhodobého uchování digitálních dokumentů v největších evropských národních knihovnách. Cílem průzkumu bylo zjištění základních informací o stavu dlouhodobého uchování digitálních zdrojů v jednotlivých evropských národních knihovnách a zároveň nalezení preferovaných komunikačních kanálů, které by v budoucnu měly vést ke zrychlení a zkvalitnění postupu jednotlivých národních knihoven v budování vlastních důvěryhodných úložišť i k usnadnění kooperace v celoevropském měřítku. Zmapování současných aktivit a stavu v oblasti uchování digitálních dokumentů v Evropě je jedním z předpokladů úspěšného plnění vytyčených cílů projektu DPE, které mají vést ke koordinaci a sdílení evropských aktivit v této oblasti.

Průzkum provedla Národní knihovna České republiky¹³, která je jedním z partnerů tohoto projektu.

Celkem bylo rozesláno 54 dotazníků, a to jak elektronicky prostřednictvím e-mailu, tak v tištěné podobě klasickou poštou (viz příloha 1 – Přehled oslovených knihoven). Byly osloveny všechny knihovny dostupné přes portál *Evropská knihovna* s výjimkou arménské a gruzínské národní knihovny, jejichž kontakt nebyl dostupný, a navíc bylo osloveno 9 dalších evropských knihoven, které se zatím projektu neúčastní. Národní knihovna ČR obdržela 34 vyplněných dotazníků (viz graf 1)

¹³ V rámci tohoto průzkumu pro projekt DPE jsem oslovila zúčastněné knihovny a provedla průběžné i celkové vyhodnocení zjištěných faktů. Výsledky toho průzkumu jsem pak prezentovala ve společném příspěvku s PhDr. Stoklasovou [STOKLASOVÁ, 2006] na konferenci Archivy, knihovny, muzea v digitálním světě 2006, která se konala 5. a 6. prosince 2006 v konferenčním sále Národního archivu v Praze 4, a zároveň publikovala ve společném článku s Mgr. Hutařem v časopise *Knihovna* [NERGLOVÁ, 2006].

převážně v elektronické podobě. Vyhodnocování došlých odpovědí se tedy týká 34 knihoven, přesněji od druhé otázky již jen 33 knihoven, neboť Národní knihovna v Andoře není, jak uvedli její pracovníci, v současné době schopna uspokojivě zodpovědět otázky týkající se dlouhodobého uchovávání digitálních dokumentů.



Graf 1 – Počet knihoven oslovených v rámci průzkumu DPE

Dotazník obsahoval sedm otázek, vždy s nabídkou několika možných odpovědí. První dvě otázky zjišťovaly, zda dlouhodobé uchovávání digitálních dokumentů považují oslovené knihovny za jednu ze svých strategických priorit a zda již mají nebo plánují vytvořit důvěryhodné digitální úložiště (trusted repository) pro ukládání těchto dokumentů.

Třetí otázka se zaměřila na spolupráci a koordinaci na poli uchovávání digitálních dokumentů. Cílem bylo zjistit, s jakými typy institucí jednotlivé knihovny v této oblasti spolupracují nebo spolupracovat plánují.

Vlastní vytvoření digitálního úložiště je finančně i technicky náročným procesem. Proto bylo důležité zjistit, zda knihovny svá existující či plánovaná úložiště budou vytvářet a provozovat zcela samostatně (tj. pouze pro potřeby vlastní knihovny) nebo ve spolupráci s dalšími institucemi. Následující otázka se pak věnovala charakteru systému pro správu digitálního úložiště (komerční systém, open source, vlastní vývoj, kombinace).

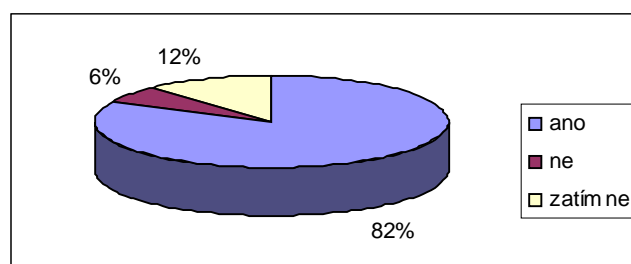
Dalším bodem dotazníku pak bylo zjištění, jaké výstupy z projektu DPE považují jednotlivé knihovny za relevantní, poslední otázka se týkala vyhodnocení vhodného typu instituce, která by mohla plnit roli „národního centra“, jehož úkolem by mělo být zajištění efektivního chodu a koordinace v oblasti uchovávání digitálních dokumentů na národní úrovni.

5.2 Interpretace dotazníku

Otázka č. 1

Patří dlouhodobé uchovávání digitálních dokumentů (včetně migrace, emulace, ochranných metadat atd.) mezi klíčové strategické priority ve vaší knihovně?

ANO	28
NE	2
ZATÍM NE	4



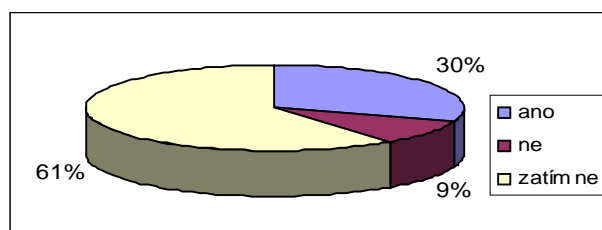
Graf 2 – Počet knihoven, ve kterých patří/nepatří dlouhodobé uchovávání digitálních dokumentů mezi strategické priority

Zcela podle očekávání považuje dlouhodobé uchovávání digitálních dokumentů za svou strategickou prioritu naprostá většina knihoven účastnících se dotazníkového šetření (28) (viz graf 2). Pouze dvě knihovny (kyperská knihovna a Ruská státní knihovna) odpověděly, že v současné době pro ně uchování digitálních dokumentů prioritní není. Čtyři knihovny odpověděly, že tato oblast zatím mezi jejich strategické priority nepatří, ale do budoucna se s řešením této otázky počítá. Celkově je tedy zcela zřejmé, že evropské národní knihovny jakési repozitáře národního kulturního dědictví budovat chtějí.

Otázka č. 2

Máte či plánujete vytvořit důvěryhodné digitální úložiště (splňující kritéria vyjádřená v dokumentu *An Audit Checklist for the Certification of Trusted Digital Repositories* [Research Library Group, 2005])?

ANO	10
NE	3
ZATÍM NE	20



Graf 3 – Počet knihoven, které mají/nemají důvěryhodné digitální úložiště

Na tuto otázku většina knihoven (20) odpověděla, že zatím nemají, ale většinou plánují zřízení důvěryhodného digitálního úložiště v horizontu několika let (viz graf 3). Deset knihoven uvedlo, že úložiště, které by odpovídalo kritériím definovaným v dokumentu *Katalog auditu pro certifikaci důvěryhodných digitálních úložišť* [Research Library Group, 2005], v současnosti již má. Otázkou je, zda jsou tyto knihovny s dokumentem dobře obeznámeny a zda jejich úložiště opravdu prošlo certifikačním procesem. Protože tato problematika je v evropském kontextu poměrně nová, mám za to, že knihovny, které takto odpověděly, se pouze domnívají, že mají úložiště, jež by podle jejich názoru mohlo projít certifikačním procesem.

Pouze 3 knihovny uvedly, že takové úložiště nemají a v blízké době jej ani neplánují. Dvě z těchto 3 knihoven (obě knihovny ze Srbska) ale zároveň uvedly, že oblast dlouhodobého uchovávání digitálních dokumentů je pro ně prioritní, což si částečně odporuje, neboť funkční digitální úložiště je předpokladem úspěšného dlouhodobého uchovávání digitálních dokumentů.

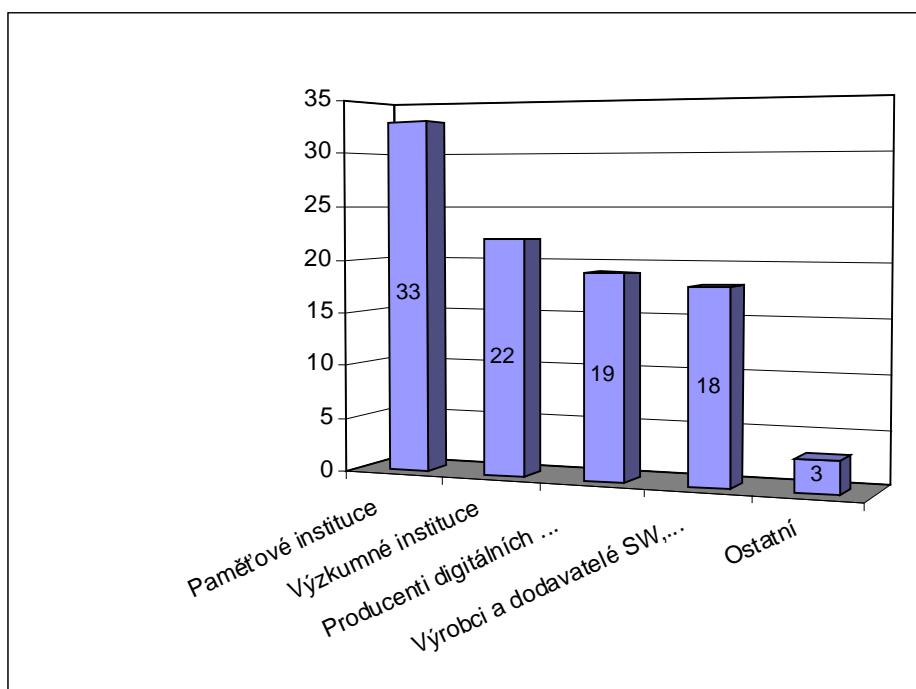
Otázka č. 3

Dlouhodobé uchovávání digitálních dokumentů je velmi složitý a náročný proces na to, aby jej realizovala jedna instituce. Vaše knihovna v této oblasti spolupracuje/bude spolupracovat s ...

PAMĚŤOVÉ INSTITUCE	33
VÝZKUMNÉ INSTITUCE	22
PRODUCENTI DIGIT. DOK.	19
VÝROBCI A DODAVATELÉ SW	18
OSTATNÍ	3

V rámci problematiky uchovávání digitálních dokumentů bylo důležité zjistit, s jakými dalšími institucemi (především na národní úrovni) v současné době národní knihovny spolupracují.

Z odpovědí je patrné, že národní knihovny spolupracují především s dalšími paměťovými institucemi, mezi něž patří např. knihovny, muzea nebo archivy (viz graf 4). Tyto další paměťové instituce (respektive jejich digitální sbírky) by se měly do budoucna stát také součástí portálu *Evropská knihovna*.



Graf 4 – Typy institucí, se kterými národní knihovny spolupracují v oblasti dlouhodobého uchování digitálních dokumentů

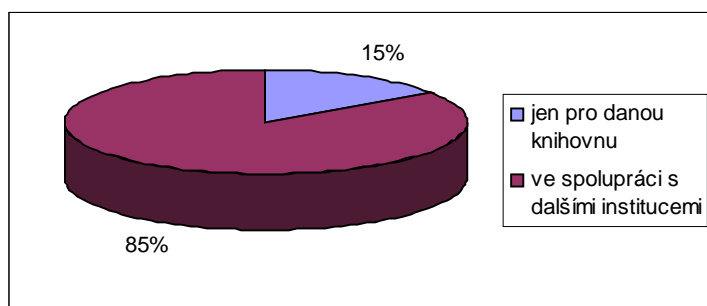
Dvě třetiny knihoven také spolupracují s výzkumnými institucemi (22) nebo výrobcí softwaru a dalšími institucemi činnými v oblasti ICT (18). To je v rámci budování digitálních knihoven také věcí očekávatelnou, neboť výběr, získání a provoz systému pro digitální knihovny je věcí zcela nezbytnou. S producenty digitálních dokumentů spolupracuje 19 z 33 knihoven, což není mnoho. Producenti digitálních dokumentů by v případě budování národních digitálních knihoven měli spolupracovat vždy, neboť jimi poskytované digitální zdroje jsou základním vstupem do systémů těchto národních knihoven, které si kladou za cíl (a mají dokonce zákonnou povinnost) uchování národního kulturního dědictví. Bez kvalitní spolupráce s vydavateli a bez zabezpečeného odevzdávání povinných výtisků elektronických dokumentů nebude nikdy možné zajistit 100% pokrytí národního, potažmo celoevropského kulturního dědictví.

Výjimečně knihovny uvedly spolupráci s dalšími specializovanými institucemi, jako jsou politické spolky nebo specializované archivy.

Otázka č. 4

Vytvoření a provoz (správa) důvěryhodného digitálního úložiště je drahou a náročnou záležitostí. Budete vytvářet a spravovat úložiště ...

JEN PRO DANOU KNIHOVNU	5
VE SPOLUPRÁCI S DALŠÍMI INSTITUCEMI	28



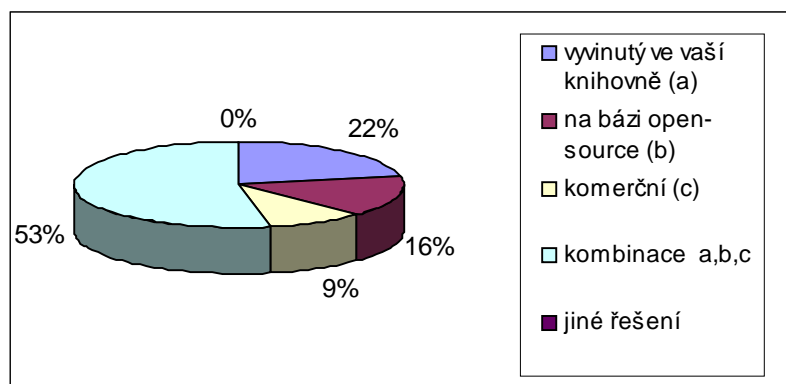
Graf 5 – Počet knihoven, které budou vytvářet a spravovat úložiště samostatně/ve spolupráci

Vlastní vytváření a správa digitálních úložišť je záležitostí nesmírně drahou a náročnou, je tedy přirozené, že také v této oblasti dochází ke kooperaci mezi jednotlivými institucemi. Pouze pět knihoven v dotazníku uvedlo, že digitální úložiště vytváří a spravuje jen pro potřeby své instituce. Naprostá většina knihoven spolupracuje s jinými domácími institucemi, především s dalšími knihovnami a archivy (viz graf 5).

Otázka č. 5

Systém použitý pro vaše digitální úložiště bude ...

VYVINUTÝ VE VAŠÍ KNIHOVNĚ	7
NA BÁZI OPEN SOURCE	5
KOMERČNÍ	3
KOMBINACE A,B,C	17
JINÉ ŘEŠENÍ	0

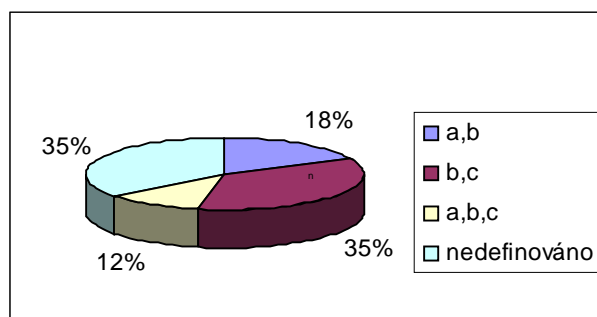


Graf 6 – Typy systémů využívaných pro digitální úložiště

Nedílnou součástí budovaných úložišť je také jejich softwarové řešení (viz kapitola 4.5). Je především nutné zajistit jeho vysokou kvalitu, spolehlivost a schopnost do budoucna na profesionální úrovni trvale uchovávat a zpřístupňovat obrovské množství dokumentů. Většina evropských knihoven v současné době fungující důvěryhodné úložiště k dispozici nemá, proto je zatím pro řadu z nich složité určit, jaký systém pro správu digitálních úložišť v budoucnu zvolí. Nejvíce knihoven (17) by podle svých odpovědí chtělo využít kombinaci různých systémů (viz graf 6). Pět z nich ve svých odpovědích ani nedefinovalo, které z uvedených typů by to měly být. 7 knihoven se domnívá, že jsou schopné zvládnout vývoj systému vlastními silami, a pět knihoven by rádo využilo nějaký z nabízených open source systémů. Pouze tři knihovny uvedly, že by rády koupily komerční systém. Problém těchto systémů je především v jejich ceně, která je velmi vysoká a to díky tomu, že tato problematika je v Evropě poměrně nová a producentů takových systémů je zatím málo. Proto by knihovny, podle odpovědí z dotazníku, rády využily plně nebo částečně nějaké open source nástroje, které jsou využitelné zdarma.

Ze 17 knihoven, které uvedly, že by rády pro svoje úložiště využily nějakou kombinaci nabízených možností softwarového zajištění digitálního úložiště, uvedlo 6 kombinaci open source a komerčního systému (viz graf 7). Open source systémy byly jako alternativa uvedeny prakticky vždy. Více než polovina knihoven, které definovaly více možností, uvedla také koupi komerčního systému. Přes nepříznivou cenu mají komerční systémy nesporné výhody nejen v kvalitě nabízených systémů, ale zároveň i v množství poskytovaných návazných služeb.

A,B (vyvinutý v knihovně + open source)	3
B,C (open source + komerční)	6
A,B,C (vyvinutý v knihovně + open source + komerční)	2
NEDEFINOVÁNO	6



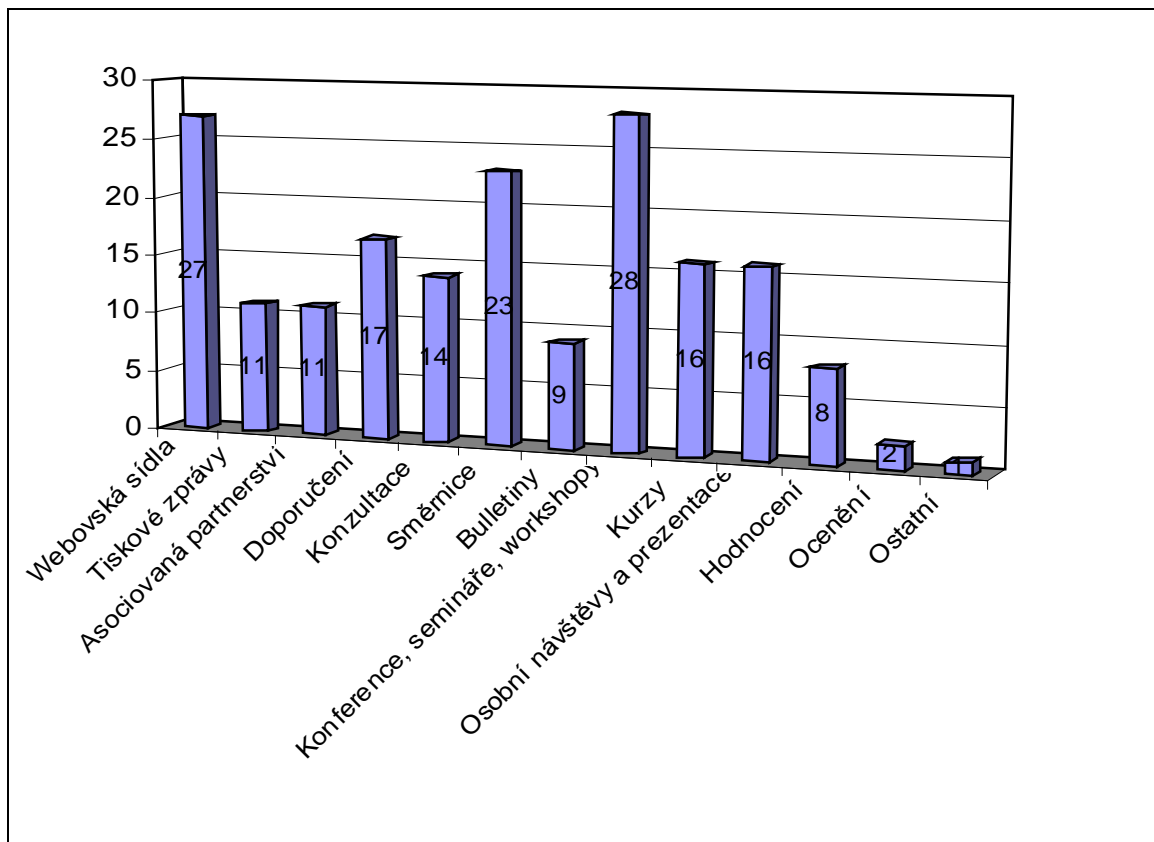
Graf 7 – Kombinace různých softwarů pro digitální úložiště

Otázka č. 6

Které výstupy uvedené v „DPE Dissemination Model“ považujete pro vaši knihovnu za nejvíce relevantní?

WEBOVÁ SÍDLA	27
TISKOVÉ ZPRÁVY	11
ASOCIOVANÁ PARTNERSTVÍ	11
DOPORUČENÍ	17
KONZULTACE	14
SMĚRNICE	23
BULLETINY	9
KONFERENCE, SEMINÁŘE, WORKSHOPY	28
KURZY	16
OSOBNÍ NÁVŠTĚVY A PREZENTACE	16
HODNOCENÍ	8
OCENĚNÍ	2
OSTATNÍ	1

Pro prezentaci výstupů v rámci projektu DPE jmenovaly knihovny jako nejvhodnější konference, semináře či workshopy a prezentování prostřednictvím webu (viz graf 8). Dále byly jako relevantní zmíněny směrnice, doporučení, kurzy, školení a osobní návštěvy a prezentace. Následovaly tiskové zprávy a asociovaná partnerství. Jako vhodné metody byly také označeny bulletiny a hodnocení. Protože v této otázce bylo možné zvolit více odpovědí, je zřejmé, že současný trend prezentace informací pomocí webových prezentací je preferovaný i pro výstupy z DPE i dalších projektů. Řada knihoven ale i přesto jako nejvhodnější způsob komunikace uvedla konference, workshopy či osobní návštěvy a konzultace.

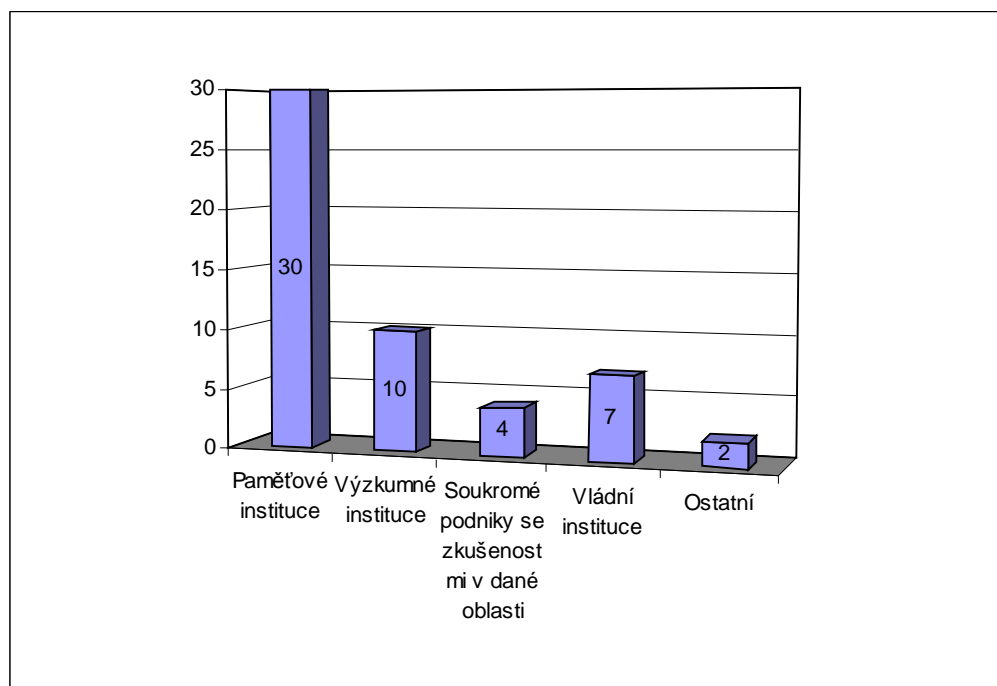


Graf 8 – Preferované možnosti šíření výstupů z projektu DPE

Otázka č. 7

V Sedmém rámcovém projektu EU (FP7) je navrženo vytvoření „národních center“, která budou zodpovědná za archivaci digitálních dokumentů na národní úrovni a která budou spolupracovat s ostatními podobnými centry v Evropě. Které instituce by podle vašeho názoru měly ve vaší zemi zastávat roli takového „národního centra“?

PAMĚŤOVÉ INSTITUCE	30
VÝZKUMNÉ INSTITUCE	10
SOUKROMÉ PODNIKY (se zkušenostmi v dané oblasti)	4
VLÁDNÍ INSTITUCE	7
OSTATNÍ	2



Graf 9 – Instituce preferované jako „národní centra“

Podle očekávání uvedla naprostá většina respondentů jako vhodné „národní centrum“ paměťové instituce typu národních knihoven či archivů (viz graf 9).

5.3 Zhodnocení

Z došlých odpovědí je jasně patrné, že otázka dlouhodobého uchování a zpřístupnění dokumentů je pro naprostou většinu evropských knihoven prioritní oblastí zájmu. Řada z nich již také buduje či v blízké době plánuje vybudovat jakési digitální úložiště. V rámci této oblasti je v současné době vyvíjena řada iniciativ vedoucí ke standardizaci podmínek, které jsou nutné pro certifikaci důvěryhodného digitálního úložiště (viz kapitola 4.3) a které by měly podpořit snahy knihoven a dalších paměťových institucí o vytváření takového kvalitního a spolehlivého úložiště digitálních zdrojů.

V oblasti vlastního uchování dat i při vytváření a budování digitálních úložišť již dnes knihovny spolupracují s dalšími institucemi. Na prvním místě národní knihovny spolupracují s dalšími paměťovými institucemi, tj. knihovnami a archivy, obvyklá je také spolupráce s výzkumnými institucemi, producenty digitálních dokumentů nebo institucemi či firmami činnými v oblasti ICT. Nutné je zlepšení spolupráce

s producenty digitálních informací, neboť ti hrají v celém systému uchování digitálních zdrojů klíčovou roli. S tím souvisí i legislativní otázka odevzdávání povinných výtisků digitálních dokumentů a následně autorskoprávní problematika ve vztahu ke zveřejňování získaných dokumentů.

Knihovny se také dnes intenzivně zabývají otázkou softwarového zabezpečení digitálních úložišť. Z odpovědí vyplývá, že většina knihoven není dosud pevně rozhodnuta jak postupovat. V několika případech si knihovny chtějí systém pro digitální úložiště vyvinout samy, ale většinou se rozhodují pro nějaký z dnes běžně dostupných open source nebo komerčních systémů. V oblasti národních knihoven často o použitém software rozhodují finanční možnosti té které knihovny.

Pro výstupy z projektu DPE se jako nejvhodnější ukázaly webové prezentace, konference, semináře a workshopy. Tato skutečnost jen potvrzuje současnou praxi, kdy webové stránky hrají zásadní roli v šíření informací o projektech a jejich výsledcích.

V roli „národního centra“ by knihovny přirozeně nejraději viděly nějakou z národních paměťových institucí, tj. ve většině případů národní knihovnu.

Z odpovědí, které jsme obdrželi na základě tohoto dotazníkového průzkumu, je zřejmé, že problematika dlouhodobého uchování a zpřístupnění digitálních dokumentů je v Evropě v současné době velmi aktuální a problematickou oblastí, kterou je třeba řešit komplexně. Většina knihoven si dnes klade otázku, jak bude v této oblasti postupovat, je si také vědoma, že spolupráce a sdílení zkušeností na mezinárodní a především na celoevropské úrovni je velmi naléhavá. Řada knihoven již také nabízí nějakou formu přístupu k digitálním informacím prostřednictvím portálů tzv. „národních digitálních knihoven“.

6 Vybrané „národní digitální knihovny“ na portálech evropských národních knihoven

V dnešní době elektronického publikování a internetu mají již všechny evropské národní knihovny vlastní webové stránky, na kterých nabízejí uživatelům široké spektrum služeb. Jedná se ale především o rozšíření a usnadnění tradičních knihovnických služeb prostřednictvím nových technologií. Trendem současnosti je nejen nabízet informace o zdrojích dostupných uživatelům ve vlastní knihovně, ale především nabídnout konkrétní informační zdroje přímo v elektronické podobě, dostupné z jakéhokoli počítače. Proto směřují aktivity národních knihoven k vytváření tzv. digitálních knihoven, které by měly uchovávat národní produkci digitálních zdrojů včetně dokumentů původně dostupných na tradičních nosičích, tzn. digitalizovaných. Z hlediska uživatele je optimálním stavem, když je možné sbírky digitálních dokumentů plnotextově prohledávat a následně si prohlédnout, eventuálně vytisknout požadovaný informační zdroj.

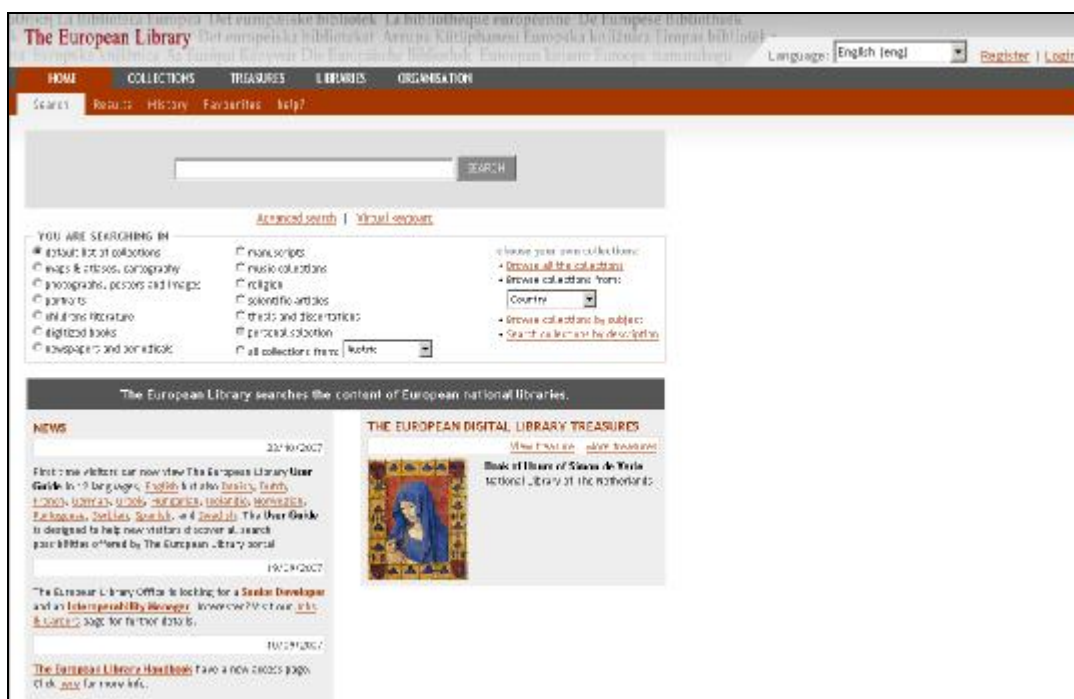
Řada evropských národních knihoven v rámci svých webových portálů nabízí dílčí portály nazvané „národní digitální knihovna“, které zpřístupňují národní kulturní dědictví v digitální podobě. Co a v jaké podobě jednotlivé evropské národní knihovny z pohledu uživatele nabízejí, je obsahem následujících kapitol. Byly vybrány některé evropské národní knihovny, jak z původně západoevropského prostoru, tak ze zemí východní Evropy, které uživatelům nabízejí služby digitální knihovny, a navíc Slovenská národní knihovna, která sice zatím nic takového nenabízí, ale její postup v této oblasti je z pohledu České republiky zajímavý. Tento přehled je ještě doplněn o portál *Evropská knihovna (The European Library)*, který má ambice stát se celoevropskou digitální knihovnou a zpřístupňovat evropské kulturní dědictví online.

6.1 Portál „Evropská knihovna“ (The European Library)

Evropská knihovna (<http://www.theeuropeanlibrary.org>) je v současné době hybridní knihovnou, která uživatelům nabízí jednotné rozhraní pro prohlížení fondů evropských knihoven. Obsahem *Evropské knihovny* jsou jak zdroje digitální, tak

zdroje digitalizované a zároveň i bibliografické záznamy (a to i v případě, že není online dostupný plný text).

Proklamovaným cílem projektu *Evropská digitální knihovna*, který za tímto portálem stojí, je vytvořit *Evropskou digitální knihovnu* a jejím prostřednictvím zpřístupnit do roku 2008 minimálně 2 miliony digitálních objektů (viz kapitola 3.2.4).



Obrázek 4 – Evropská knihovna – úvodní stránka

6.1.1 Národní knihovny v *Evropské knihovně*

Tento portál (viz obr. 4) nabízí zdarma přístup k digitálním a bibliografickým zdrojům 47 evropských národních knihoven ve 20 jazycích. Všechny participující země jsou členy nevládní organizace *Konference ředitelů evropských národních knihoven (CENL – The Conference of European National Librarians)*. Knihovny podléjící se na vytváření portálu mohou mít dvojí statut: plné členství, či základní členství. Knihovnami s plným členstvím jsou národní knihovny Rakouska, Belgie, Chorvatska, České republiky, Kypru, Dánska, Estonska, Finska, Francie, Německa, Řecka, Maďarska, Islandu, Irska, dvě národní knihovny Itálie (Florence a Řím), Lotyšska, Litvy, Lichtenštejnska, Lucemburska, Nizozemska, Norska, Polska, Portugalska, Ruska (Moskva), Srbska, Slovenska, Slovinska, Španělska, Švédsko, Švýcarska a Velké Británie. Mezi knihovny se základním členstvím patří národní

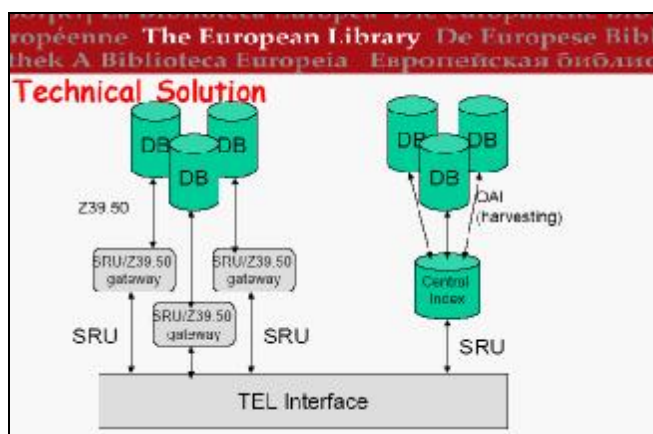
knihovny Albánie, Arménie, Azerbajdžánu, Bosny a Hercegoviny, Bulharska, Gruzie, Maltý, Moldávie, Republiky Makedonie, Rumunska, Ruska (Petrohrad), San Marina, Turecka, Ukrajiny a Vatikánu. Rozdíl je v současné chvíli v přístupu ke zdrojům jednotlivých knihoven. Fondy knihoven s plným členstvím lze prohledávat podle různých hledisek v rámci přístupu přes záložky Collections a Home, zatímco digitální sbírky ostatních členských knihoven jsou zatím přístupné pouze proklikem přes odkaz na webové stránky jednotlivých knihoven (záložky Treasures a Libraries).

6.1.2 Technické řešení *Evropské knihovny*

Technické řešení portálu *Evropská knihovna* spočívalo původně v nasazení protokolu Z39.50 k prohledávání sbírek v rámci katalogů OPAC spolupracujících knihoven. Ne všechny novodobé zdroje jsou však pomocí tohoto protokolu dosažitelné. Pro získávání metadat do **centrálního indexu** zdrojů nedostupných pomocí Z39.50 byl tedy nasazen tehdy nově vyvinutý protokol OAI-PMH.

Současné technické řešení procesu vyhledávání je znázorněno na obrázku 5. Existují dvě možnosti získávání dat:

1. Vyhledávání z dat dostupných pomocí protokolu Z39.50 (knihovní systémy OPAC)
2. Vyhledávání přes centrální index *Evropské knihovny*, který obsahuje metadadové záznamy digitálních objektů získaných sklízením metadat záznamů v databázích a archivech evropských národních knihoven. Pro tento proces získávání dat je nasazen protokol OAI-PMH



Obrázek 5 – Technické řešení *Evropské knihovny* [WOLDERING, 2004]

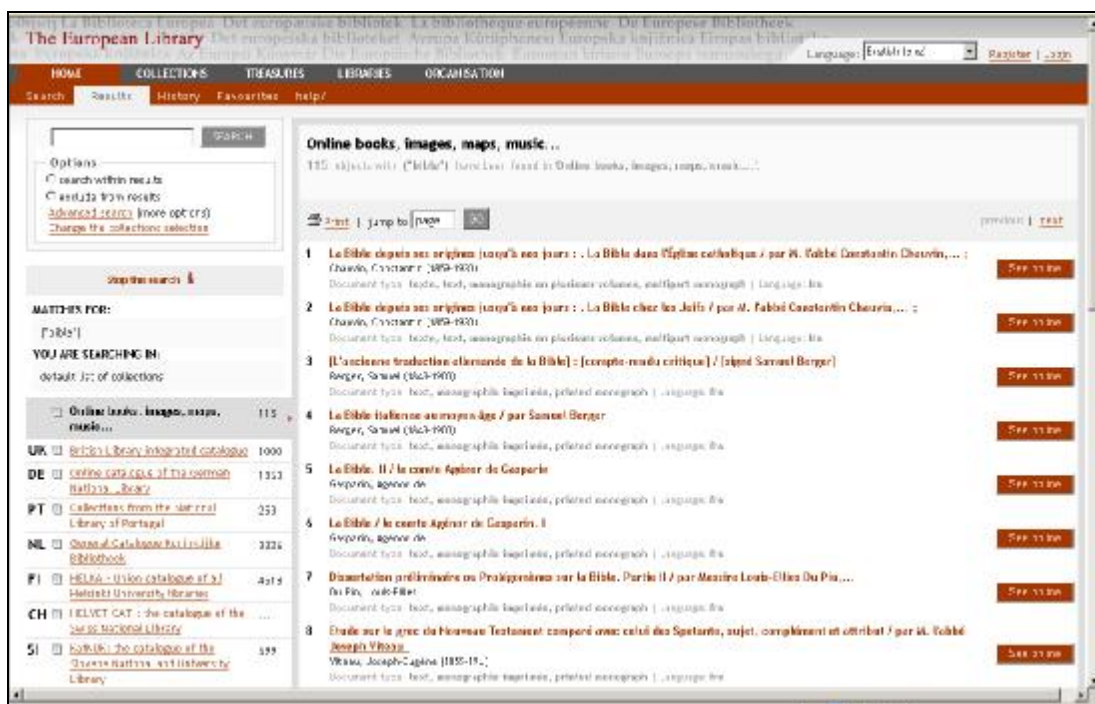
S vývojem v technologické oblasti byl v rámci *Evropské knihovny* navíc nasazen nově vzniknuvší vyhledávací protokol SRU (Search/Retrieval via URL, <http://www.loc.gov/standards/sru/>), což je vyhledávací protokol založený na XML, který s využitím CQL (Contextual Query Language) definuje formát databázového dotazu zasílaného serverům a metody, jakými je dotaz zasílán. Pro konvertování dotazů mezi SRU a Z39.50 jsou v systému použity SRU/Z39.50 brány.

6.1.3 Vyhledávání v *Evropské knihovně*

Uživatelům portál nabízí jednoduché vyhledávání zadáním hledaného termínu do vyhledávacího okna v digitálních sbírkách knihoven s plným členstvím přes záložku **Home** (viz obr. 4).

V případě **jednoduchého vyhledávání** prostřednictvím vyhledávacího okna na hlavní stránce na záložce **Search** stačí zadat hledané slovo do vyhledávacího okna. Slova jsou implicitně spojována operátorem AND a nejsou popsány žádné možnosti zkracování slov nebo nahrazování znaků ve slovech. Hledaný termín musí být zadán v jazyce dokumentu (resp. názvu dokumentu).

Výsledky (**Results**) jsou v první fázi bibliografické záznamy, které jsou zobrazeny ve skupinách podle sbírek, v nichž byly nalezeny (viz obr. 6). První zobrazovanou kolekcí jsou online knihy, obrázky, mapy, hudba ..., kde jsou přirozeně jen zdroje, které jsou online dostupné. Další jsou pak kolekce jednotlivých národních knihoven se zobrazením počtu relevantních zdrojů. V další fázi rešerše je pak možné zobrazení plných textů digitálních dokumentů nebo obrazových nebo multimediálních online dostupných zdrojů.



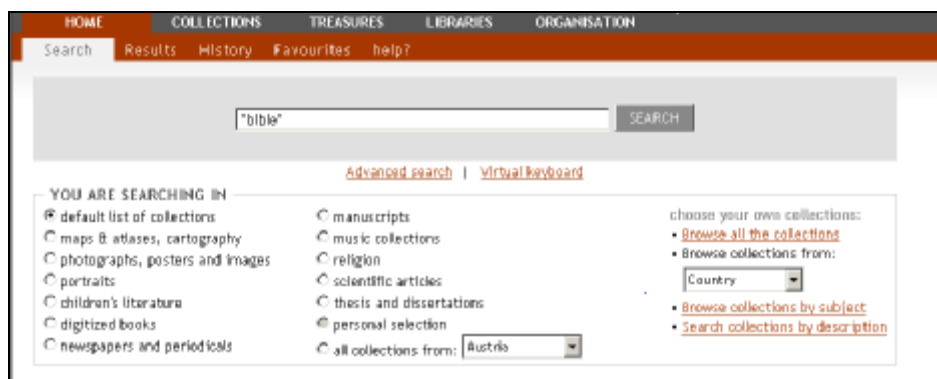
Obrázek 6 – Evropská knihovna – 1. fáze zobrazení výsledků dotazu

Po kliknutí na tlačítko **See online** (viz obr. 6) se zobrazí plný text či jiná forma zdroje v jeho původním kontextu – v databázi nebo digitální knihovně, ve které se nachází (viz příloha 2). V případě, že nalezený zdroj není online dostupný, jedná se tedy jen o bibliografický záznam, toto tlačítko u takového záznamu není. Názvy nalezených zdrojů lze také prokliknout, čímž se zobrazí úplný záznam zdroje (viz příloha 3). V pravé části obrazovky se pak zobrazují dostupné služby k vybranému zdroji. V případě online dostupných zdrojů (online books, images, maps, music...) jsou k dispozici zobrazení plného textu, hledání zdroje ve vybraných knihovnách, vyhledávacích nebo knihkupectvích a další služby včetně vyhledání zdroje ve wikipedii (<http://en.wikipedia.org>) (viz příloha 2).

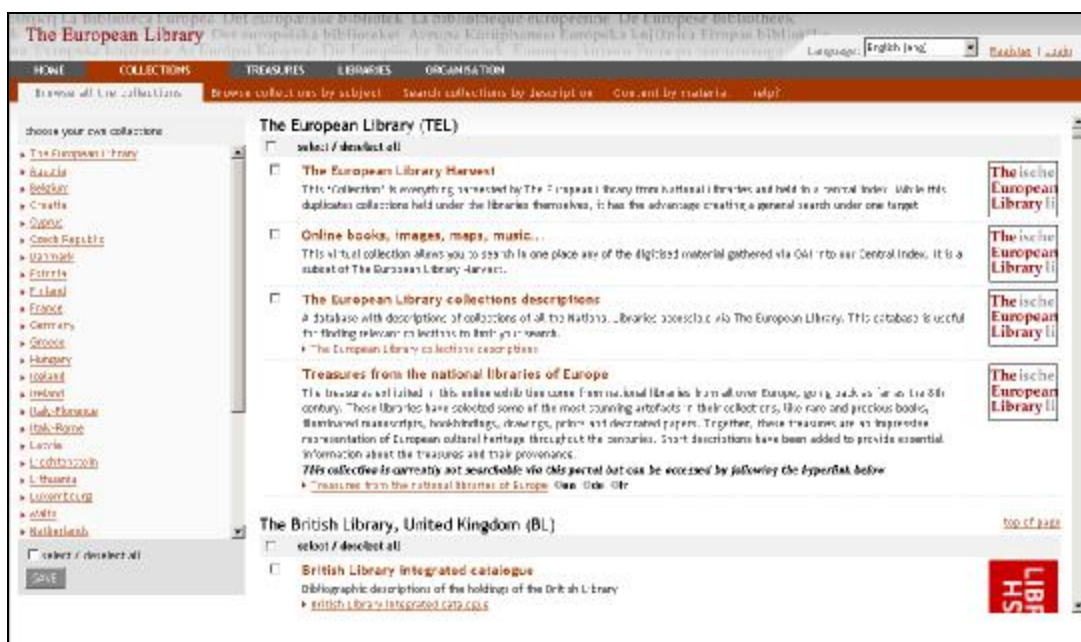
U zdrojů vyhledaných v digitálních sbírkách jednotlivých národních knihoven (UK, DE, PT, NL, FI ...) je nabídka dostupných služeb mírně odlišná. Zahrnuje také zobrazení plného textu (je-li plný text zdroje k dispozici) nebo kontrolu dostupnosti zdroje v dané knihovně, dále proklik na stránky sbírky, ve které byl zdroj nalezen, a další služby vyhledávání zdroje stejné jako u skupiny online zdrojů (viz příloha 3).

Evropská knihovna nabízí také možnost **pokročilého vyhledávání** (viz příloha 4) s použitím operátorů AND, OR, NOT a různých dalších možností upřesnění.

V rámci obou možností vyhledávání v *Evropské knihovně* je možný výběr různých typů materiálů (viz obr. 7).



Obrázek 7 – Typy materiálů dostupné v *Evropské knihovně*



Obrázek 8 – *Evropská knihovna* – prohlížení sbírek přes záložku Collections

V rámci záložky **Collections** (viz obr. 8) mohou uživatelé využít možnost prohledávání (browsingu) jednotlivých digitálních sbírek participujících knihoven a zároveň společných evropských sbírek – sbírky jsou seřazeny podle jednotlivých zemí. Dále je zde možné vyhledávat jednotlivé sbírky podle předmětu (viz příloha 5) a podle jejich popisu nebo typu obsažených dokumentů.

Záložka **Tresures** přináší přehled vybraných nejvýznamnějších zdigitalizovaných literárních pokladů z jednotlivých zemí (viz příloha 6). Pod záložkou **Libraries** se pak nachází přehled knihoven, které jsou součástí *Evropské knihovny*, a poslední záložka **Organisation** přináší základní informace o portálu.



Jednotlivé knihovny, které se tohoto projektu účastní, mohou mít na svých stránkách umístěn například tento odkaz na *Evropskou knihovnu* v podobě ikony.

6.2 Vybrané evropské „národní digitální knihovny“

V této kapitole jsou představeny vybrané evropské národní knihovny, které již národní digitální knihovnu provozují nebo jejichž aktivity k budování národní digitální knihovny směřují.

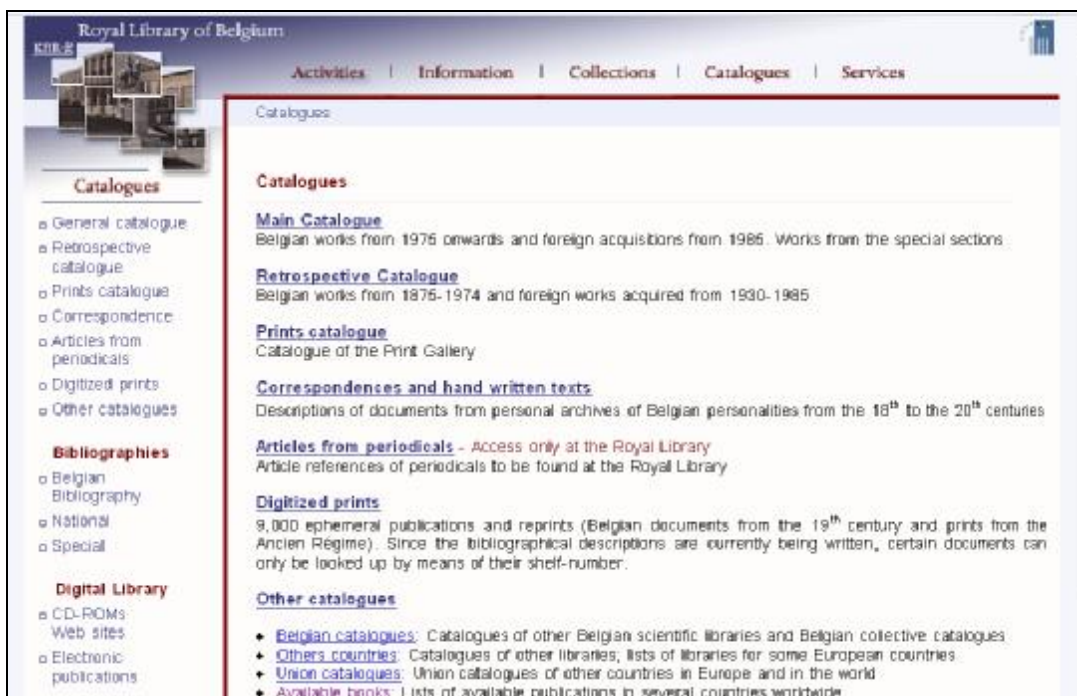
Prvním kritériem výběru byla účast těchto knihoven na projektu *Evropská digitální knihovna* a dostupnost jejich digitálních sbírek prostřednictvím portálu *Evropská knihovna*. Pro podrobnější popis byly prioritně vybrány takové knihovny, které nabízejí na svých webových stránkách službu nazvanou „národní digitální knihovna“, a to Národní knihovna České republiky, Polská národní knihovna, Portugalská národní knihovna, Ruská státní knihovna v Moskvě a slovinská Národní a univerzitní knihovna. Nejsou zahrnuty národní knihovny Litvy a Maďarska, které sice takové služby poskytují, ale webové stránky zpřístupňují pouze v národním jazyce.

Pro srovnání je zde též představeno několik národních knihoven, které provozují digitální knihovnu (bez přívlastku „národní“) – Královská knihovna v Belgii, dánská Královská knihovna, Národní knihovna Estonska a Národní knihovna Francie. Navíc jsou přidány informace o novém projektu budování Slovenské národní digitální knihovny.

Závěrem je provedena krátká analýza zjištěných skutečností o dostupnosti národních digitálních knihoven v Evropě.

6.2.1 Belgie

Královská knihovna v Belgii (Koninklijke Bibliotheek van België / Bibliothèque royale de Belgique, <http://www.kbr.be/>)



Obrázek 9 – Portál Královské knihovny v Belgii

Královská knihovna na svém knihovním webu v rámci záložky katalogy nabízí pod názvem **digitální knihovna (Digital Library)** (viz obr. 9) vyhledávání ve sbírce digitálních zdrojů dostupných na CD-ROM či webových sídlech a ve sbírce elektronických publikací. Většina webových sídel je volně dostupná, zdroje na CD-ROM mají často omezený přístup. Sbíрка elektronických publikací obsahuje 3 dílčí sbírky:

- online sbírka *e-Depot* byla vytvořena, aby uchovávala, zpřístupňovala a ochraňovala elektronické publikace na národní úrovni. Obsahuje publikace (monografie, periodika atd.) od komerčních vydavatelů, asociací, veřejných institucí, univerzit i jednotlivců. Pro chod systému je využit komerční nástroj *DigiTool* od firmy Ex Libris (<http://www.exlibrisgroup.com/digitool.htm>)
- elektronická periodika (Swets)

- databáze *ARL (American Research Library)*,
<http://www.kbr.be/cas/Collections/arl.html> – licencovaný přístup k cca 3000 vědeckých periodik

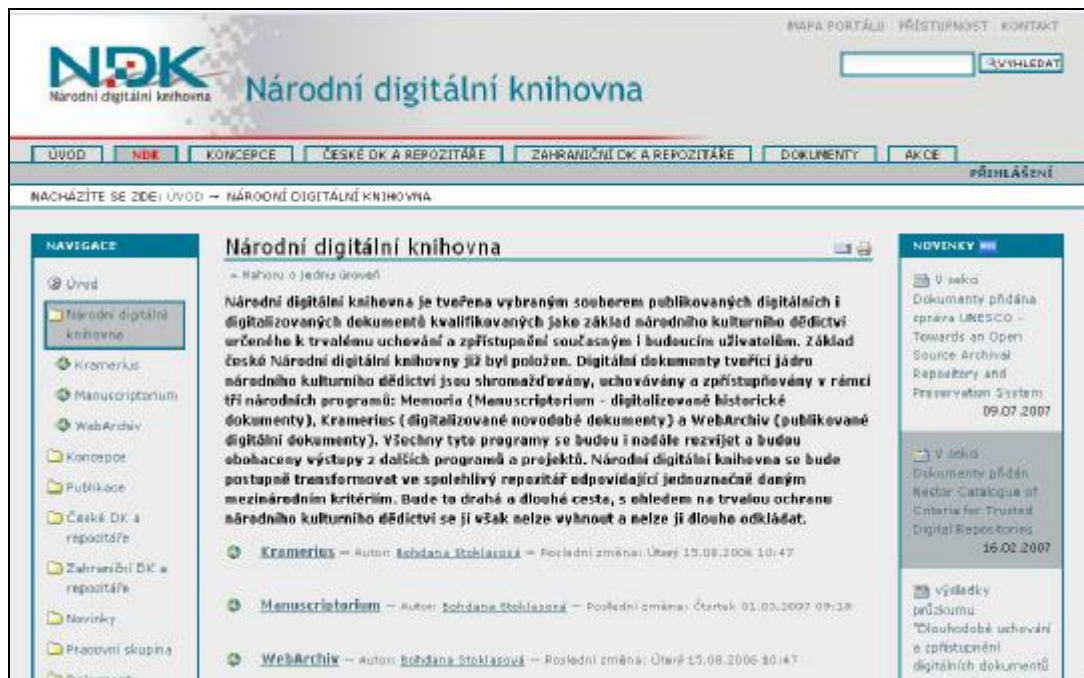
Všechny digitální dokumenty v těchto sbírkách jsou dostupné pouze v Královské knihovně po registraci.

V rámci výběru vyhledávání v různých katalozích je také možné zvolit vyhledávání ve sbírkách digitalizovaných dokumentů, které obsahují 9000 ohrožených belgických dokumentů z 19. století a staré tisky (nespadá ale do nabídky „digitální knihovna“). Tato služba je zdarma dostupná všem uživatelům.

Digitální knihovna Královské knihovny v Belgii umožňuje přístup k záznamům zdrojů a následně k jejich plným textům či jiným plným zobrazením (např. obrazové výstupy digitalizace). Katalogy dokumentů, které nejsou online dostupné, nejsou součástí těchto služeb.

6.2.2 Česká republika

Národní knihovna České republiky (www.nkp.cz)



Obrázek 10 – Národní digitální knihovna Národní knihovny ČR

Na portálu Národní knihovny ČR lze nalézt odkaz na „digitální knihovnu“, čímž je míněn nový portál **Národní digitální knihovna** (<http://www.ndk.cz/narodni-dk>),

kteřá by měla být kolekcí digitálních zdrojů tvořících jádro národního kulturního dědictví (viz obr. 10).

Národní digitální knihovna by se měla stát základem budoucí **České digitální knihovny**, která bude tvořena velkým množstvím dalších digitálních dokumentů oborového, regionálního, institucionálního i jiného charakteru. Plánované důvěryhodné digitální úložiště by mělo být schopné pojmout nejen toto jádro kulturního dědictví, tzn. obsah Národní digitální knihovny, ale i řadu zdrojů přesahující rámec národního kulturního dědictví, které sem budou moci za úplatu svěřit i další instituce [STOKLASOVÁ, 2006].

V rámci rozhraní Národní digitální knihovny je uživatelům nabídnut přístup k digitalizovaným i digitálním zdrojům. Je zde možný přístup do těchto zdrojů:

- *Kramerius* (nabízí digitalizovaná periodika, monografie, rukopisy a staré tisky)
- *Manuscriptorium* (digitalizované historické dokumenty)
- *WebArchiv* (digitální archiv českých webových zdrojů)

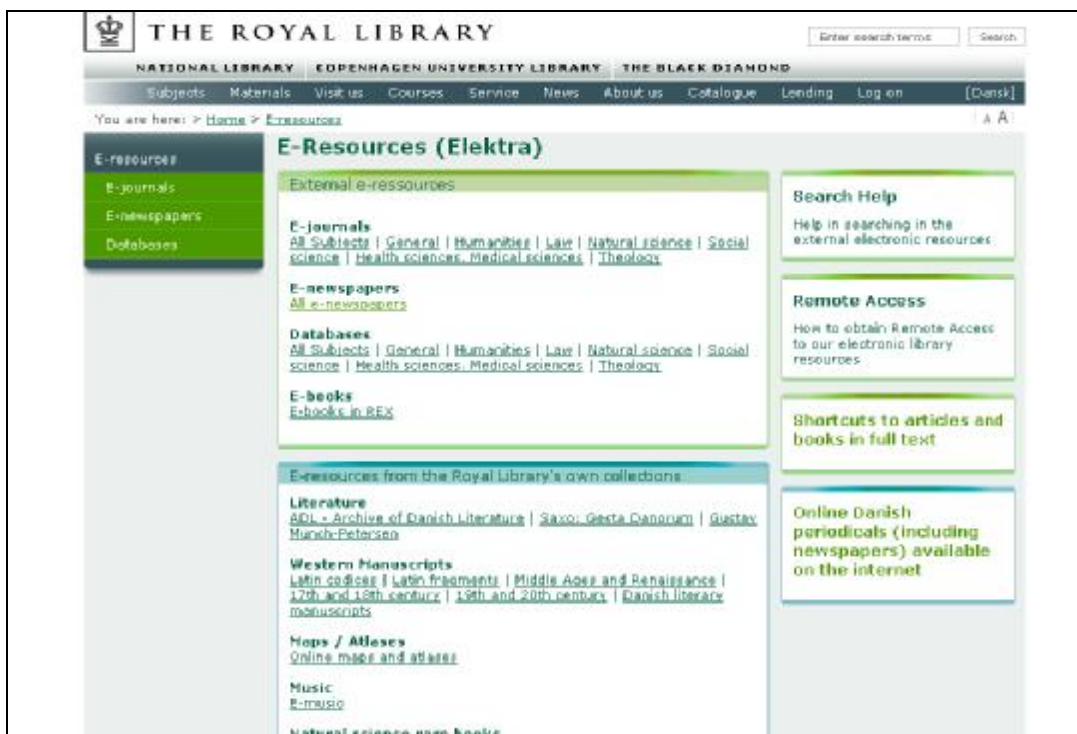
Dále je na tomto portálu možné nalézt řadu zahraničních dokumentů týkajících se budování digitálních knihoven.

Národní knihovna ČR zatím nemá digitální úložiště, které by splňovalo podmínky důvěryhodnosti tak, jak jsou definovány v mezinárodních dokumentech [OCLC, 2007; Research Libraries Group, 2005]. Vybudování důvěryhodného digitálního úložiště je ale jednou z priorit *Koncepce trvalého uchování knihovnických sbírek tradičních a elektronických dokumentů v knihovnách ČR. Etapa 1: do roku 2010* [STOKLASOVÁ, 2007]. Národní knihovna ČR se zatím přiklání k možnosti nákupu komerčního systému pro správu svého digitálního úložiště.

Česká Národní digitální knihovna je zatím pouhým rozcestníkem, který na jednom místě umožňuje nejednotný vstup do třech informačních zdrojů, ve kterých jsou obsaženy výstupy z digitalizačních projektů knihoven v Česku i online dostupné zdroje uchovávané v rámci archivace českého webu.

6.2.3 Dánsko

Královská knihovna: Národní knihovna Dánska a Kodaňská Univerzitní knihovna (Det Kongelige Bibliotek: Nationalbibliotek og Københavns Universitetsbibliotek, <http://www.kb.dk/>)



Obrázek 11 – Elektra Královské knihovny v Dánsku

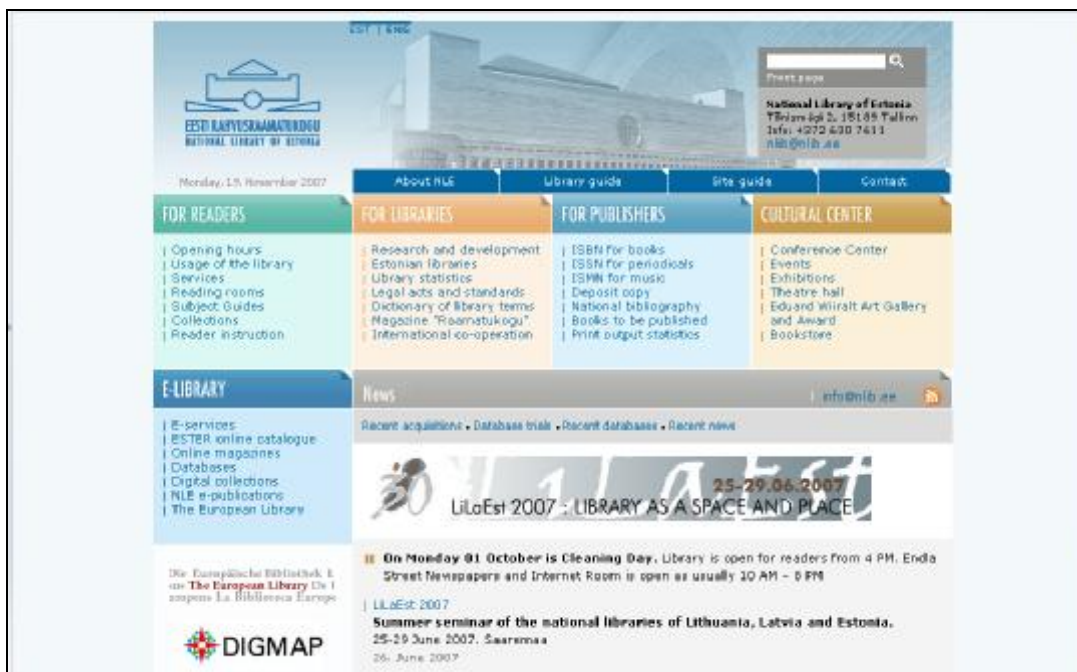
Dánská Královská knihovna nemá samostatnou národní digitální knihovnu, ale v rámci svých webových stránek nabízí přístup k **elektronickým zdrojům (Elektra)** rozdělený na dvě skupiny (viz obr. 11):

- externí elektronické zdroje – sem jsou zahrnuty elektronické časopisy a noviny, databáze a elektronické knihy – přístup bývá vázán na přístupové heslo
- elektronické zdroje ze sbírek dánské Královské knihovny – přístup k různým zdigitalizovaným sbírkám Královské knihovny a zároveň přístup k dánským online periodikům dostupným volně na internetu

Elektra Královské knihovny v Dánsku tedy umožňuje přístup k různým národním elektronickým zdrojům a to jak zdigitalizovaným dokumentům Královské knihovny, tak původním externím elektronickým zdrojům.

6.2.4 Estonsko

Národní knihovna Estonska (*Eesti Rahvusraamatukogu*, <http://www.nlib.ee/>)



Obrázek 12 – Portál Národní knihovny Estonska

Estonská národní knihovna nabízí přístup k různým online službám v rámci svých stránek pod hlavičkou **e-knihovna (e-library)** (viz obr. 12). Lze zde zvolit z těchto možností:

- elektronické služby (zahrnuje např. dotazy, objednávky publikací nebo žádosti o přidělení standardních čísel)
- online katalog ESTER
- online časopisy (je zde možné prohledávat katalog zahraničních elektronických časopisů dostupných v estonské Národní knihovně a zároveň katalog elektronických časopisů EBSCO – pouze v knihovně)
- databáze (přístup k řadě databází jako jsou např. národní bibliografie, digitální archiv DIGAR, digitalizovaná estonská periodika DEA nebo estonský univerzální tezaurus)
- digitální sbírky (obsahuje digitalizované sbírky Národní knihovny Estonska)
- elektronické publikace Národní knihovny Estonska

- Evropská knihovna (odkaz na Evropskou knihovnu)



Obrázek 13 – Digitální archiv DIGAR Národní knihovny Estonska

Národní knihovna Estonska provozuje vlastní digitální úložiště nazvané *DIGAR* (<http://digar.nlib.ee/>) (viz obr. 13), které získává, uchovává a zpřístupňuje digitální kopie knih a publikací dodaných veřejnými institucemi v Estonsku. Díky novému zákonu o povinném výtisku elektronických publikací z roku 2006 jsou v Estonsku vybrané online publikace s volným přístupem přidávány do archivu DIGAR. Tento archiv vznikl v rámci projektu *reUSE* a je dostupný online od července 2005. *reUSE* je kooperativním projektem knihoven a univerzit Rakouska, Estonska, Německa a Slovinska dotovaným v rámci evropského programu *eContent*. DIGAR používá k svému řízení open source softwarový systém Fedora (viz kapitola 4.5.2).

E-knihovna Národní knihovny Estonska podobně jako Chorvatská digitální knihovna je portálem, který umožňuje z jednoho místa přístup ke všem online službám této národní knihovny. Zahrnuje přístup do katalogu Národní knihovny, přístup k licencovaným databázím (omezený) i do digitálních sbírek Národní knihovny. Navíc jsou zde dostupné i další online služby knihovny.

6.2.5 Francie

Národní knihovna Francie (*Bibliothèque nationale de France*, www.bnf.fr)



Obrázek 14 – Gallica Národní knihovny Francie

Národní knihovna Francie nabízí uživatelům přístup k digitalizovaným dokumentům přes **digitální knihovnu Gallica** (La Bibliothèque Numérique, <http://gallica.bnf.fr/>) (viz obr. 14).

Gallica je výjimečným a úspěšným projektem francouzské národní knihovny. Je přístupná uživatelům online již od roku 1997.

Obsahuje:

- tištěné materiály (knihy, časopisy, noviny, tištěné hudebniny a jiné dokumenty)
- grafické materiály (grafiky, mapy, fotografie a jiné)
- zvukové záznamy

Gallica umožňuje přístup ke zdrojům vzácným, neobvyklým, složitě dostupným nebo nedostupným. Digitální materiály jsou poskytovány bezúplatně, za předpokladu, že budou využity pro osobní účely. V dubnu 2006 obsahovala tato digitální knihovna 90 000 svazků digitalizovaných textů v obrazové podobě, 1200 svazků

v prohledávatelném textovém formátu, 80 000 obrázků a 500 zvukových záznamů. Původně byly obsahem této digitální knihovny pouze zdigitalizované texty francouzské národní knihovny, dnes Gallica obsahuje nejen řadu dalších francouzských digitálních kolekcí, ale i zdroje v dalších jazycích. Základem jsou ale stále materiály historicky významné, publikované ve Francii.

V digitální knihovně Gallica lze vyhledávat podle názvu, jména autora, předmětu a volně v metadatovém záznamu (eventuálně plném textu) (viz příloha 7) nebo v jednotlivých sbírkách. Uživatel se poté zobrazí soubor krátkých záznamů vyhledaných zdrojů (viz příloha 8), ve kterém si uživatel může zvolit další zobrazení již konkrétního digitálního zdroje, např. textu ve formátu PDF (viz přílohy 9, 10) nebo jeho plného záznamu. Zajímavostí je pokročilá práce s trvalými identifikátory, které se zobrazují v adresovém řádku webového prohlížeče v následující formě: <http://gallica.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k65499d>. Gallica využívá trvalý identifikátor ARK (Archival Resource Key, <http://www.cdlib.org/inside/diglib/ark/>), vyvinutý v rámci Kalifornské digitální knihovny.

Digitální knihovna Gallica je nesporně jedním z nejúspěšnějších, koncepčně ucelených evropských projektů s velkými ambicemi.

6.2.6 Chorvatsko

Národní a univerzitní knihovna v Záhřebu (Nacionalna i sveučilišna knjižnica u Zagrebu, <http://www.nsk.hr/>)

Na hlavní stránce webu národní knihovny v Záhřebu se nachází záložka **digitální knihovna (digitalnaja knjižnica)**, přes kterou je dostupná řada různých služeb (viz obr. 15):

- katalogy a bibliografie
- digitalizované dědictví (zdigitalizované dokumenty Národní knihovny v Záhřebu)
- digitální archiv (národní digitální zdroje na internetu)
- virtuální třída (virtuální příručka pro vyhledávání informací)
- elektronické zdroje (databáze, digitální knihovny – často přístup jen z knihovny – placené)

- internet v Národní a univerzitní knihovně v Záhřebu
- virtuální prohlídka
- ptejte se knihovny
- databáze chorvatských časopisů
- dotazník



Obrázek 15 – Portál Národní a univerzitní knihovny v Záhřebu

Digitální knihovna Národní a univerzitní knihovny v Záhřebu (viz obr. 16) shromažďuje na jednom místě všechny služby knihovny, které jsou uživatelům dostupné online z pohodlí domova. Prostřednictvím tohoto portálu je uživatelům umožněn nejen přístup k vlastním digitálním objektům, ale zároveň i k bibliografickým záznamům či dalším online službám.



Obrázek 16 – Digitální knihovna Národní a univerzitní knihovny v Záhřebu

6.2.7 Nizozemsko

Královská knihovna v Nizozemsku (Koninklijke Bibliotheek, <http://www.kb.nl/>)

Na stránkách Královské knihovny najdeme v rámci hledání v katalogu odkaz **digitální knihovna (digital library)**. Zde je možné vyhledávat jako registrovaný či neregistrovaný uživatel v různých databázích a archivech (včetně archivu nizozemské Královské knihovny *e-Depot*). Nabídka pro registrovaného uživatele je samozřejmě širší než pro uživatele neregistrovaného. Například v rámci archivu *e-Depot* mají neregistrovaní uživatelé pouze omezený přístup k plným textům.

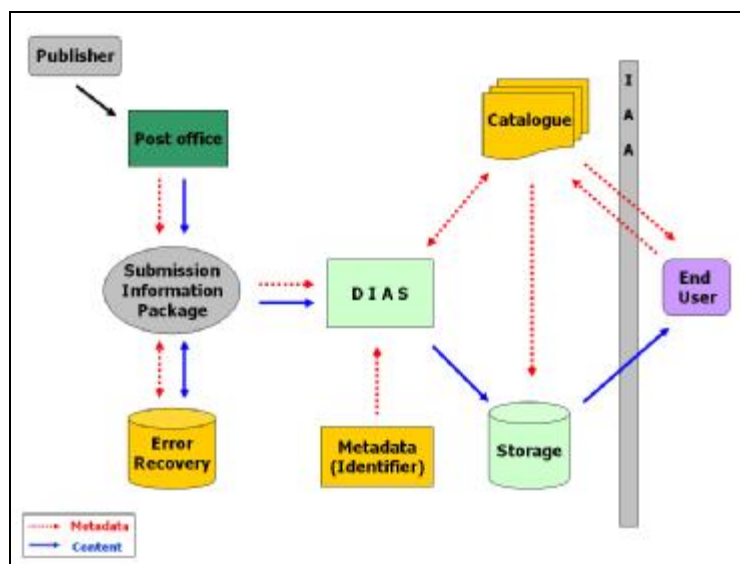
Na svém portálu Královská knihovna zároveň nabízí přístup k různým digitálním sbírkám zdigitalizovaných dokumentů. Přístup k těmto sbírkám je přes odkazy na jednotlivé sbírky (viz příloha 11) nebo přes portál *Nizozemská paměť (Memory of the Netherlands, http://www.geheugenvannederland.nl/index_en.html)*.

Pro uchování digitálních dokumentů v nizozemské národní knihovně tedy vznikl archivní systém *e-Depot* (viz obr. 17), který je technicky zajištěn pomocí komerčního systému DIAS (viz kapitola 4.5.1). Digitální zdroje jsou do systému získávány na

základě smluv uzavřených s jednotlivými vydavateli (např. Elsevier¹⁴, Kluwer, BioMed Central).



Obrázek 17 – e-Depot – repozitář Královské knihovny v Nizozemsku



Obrázek 18 – Fungování systému e-Depot Královské knihovny [OLTMANS, 2005]

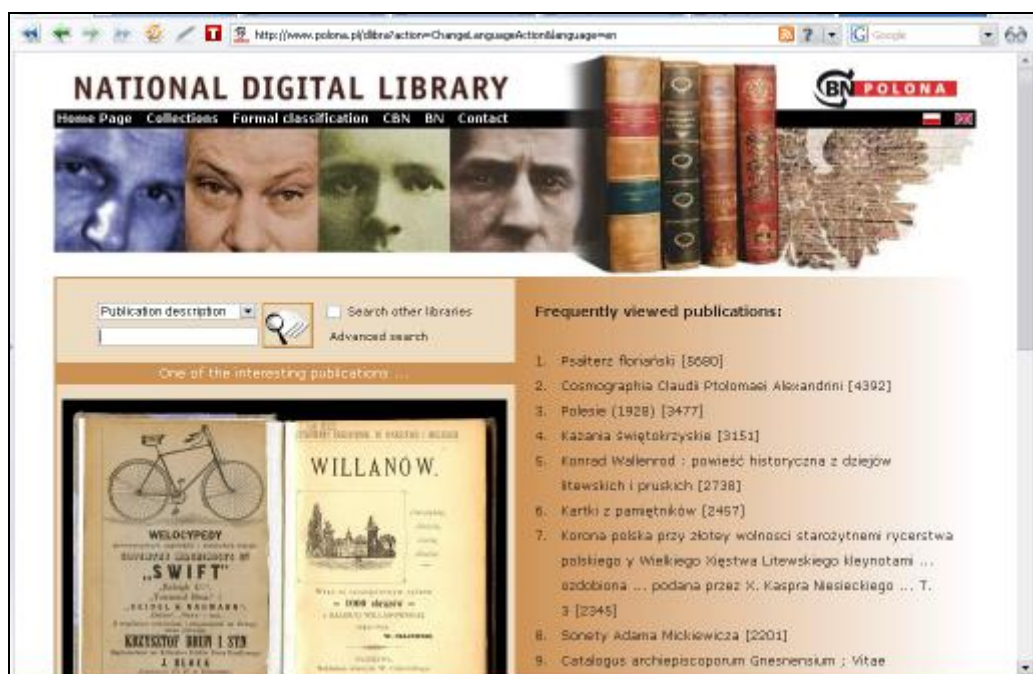
Fungování archivu *e-Depot* je zjednodušeně znázorněno na obrázku 18.

¹⁴ V rámci smlouvy s vydavatelem Elsevier získává Královská knihovna v Nizozemsku 60 000 elektronických článků denně [OLTMANS, 2005].

6.2.8 Polsko

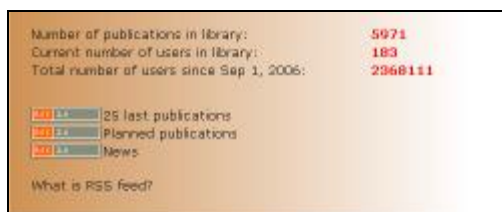
Národní knihovna v Polsku (Biblioteka Narodowa, <http://www.bn.org.pl/>)

Polská Národní knihovna má samostatný portál nazvaný **Národní digitální knihovna (National digital library) – BN Polona** (<http://www.polona.pl/dlibra>). Tato Národní digitální knihovna (viz obr. 19) je webovou službou nabízející přístup ke zdigitalizovaným dokumentům Národní knihovny v Polsku. Obsahuje řadu sbírek, které je možné prohlížet jak jednotlivě, tak společně pomocí jednoduchých i pokročilých dotazů nebo abecedního rejstříku jednotlivých děl.

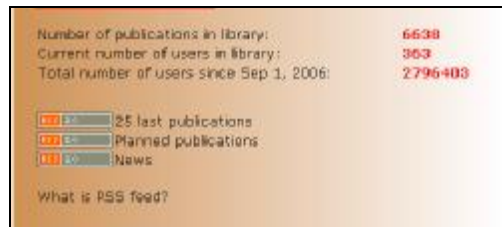


Obrázek 19 – Národní digitální knihovna Národní knihovny v Polsku

V rámci portálu polské Národní digitální knihovny je zveřejňována statistika počtu publikací v této digitální knihovně, aktuálního i celkového počtu uživatelů a navíc jsou zde dostupné RSS služby (viz obr. 20, 21).



Obrázek 20 – Statistika na portálu polské Národní digitální knihovny [cit. 2007-11-13]



Obrázek 21 – Statistika na portálu polské Národní digitální knihovny [cit. 2007-11-27]

Obrázky 20 a 21 demonstrují rychle přibývajícím počet dokumentů v této digitální knihovně. Během čtrnácti dnů přibylo v této knihovně 667 digitálních dokumentů.

Pro provoz této digitální knihovny byl vybrán polský systém *dLibra* (<http://dlibra.psn.pl/>), který byl vyvinut Poznaňským počítačovým a síťovým centrem (PSNC – Poznan Supercomputing and Networking Center, <http://www.man.poznan.pl/>). Systém *dLibra* je určen pro budování profesionálních repozitářů digitálních dokumentů a podporuje mezinárodní standardy, jako jsou MARC, DC, nebo OAI-PMH.

6.2.9 Portugalsko

Portugalská národní knihovna (Biblioteca Nacional de Portugal, <http://www.bn.pt/>)



Obrázek 22 – Národní digitální knihovna Portugalské národní knihovny

Tato národní knihovna buduje svoji Národní digitální knihovnu (viz obr. 22), jejímž obsahem jsou dnes nejen výsledky digitalizačních snah této knihovny, ale i původní digitální zdroje z Národní knihovny a další související zdroje (rukopisy, noviny, časopisy, obrazy, diplomové práce a disertace).

6.2.10 Rusko (Moskva)

Ruská státní knihovna (<http://www.rsl.ru/>)

Na svých webových stránkách nabízí Ruská státní knihovna řešerše ve svém online katalogu a ve své digitální knihovně. Obsah knihovny, která obsahuje okolo 150 000 elektronických kopií dokumentů, z nichž většina je ale dostupná pouze v Ruské státní knihovně, je rozdělen do dvou sbírek:

- Digitální knihovna disertací
- Otevřená ruská elektronická knihovna (viz obr. 23) – báze plných textů elektronických dokumentů, která se snaží zpřístupnit uživatelům co největší množství elektronických verzí ruské i světové literatury a zároveň také zpřístupnit kulturní poklady Ruské státní knihovny



Obrázek 23 – Otevřená ruská elektronická knihovna Ruské státní knihovny

Informace o této digitální knihovně jsou i v angličtině, vyhledávání v samotných sbírkách (např. v Otevřené ruské elektronické knihovně) je ale již pouze v ruském jazyce.

6.2.11 Slovensko

Slovenská národní knihovna (Slovenská národná knižnica, <http://www.snk.sk>)

Slovenská národní knihovna se teprve k vytvoření své národní digitální knihovny chystá. Na Slovensku došlo 21. června 2007 ke schválení finančního grantu pro již připravený projekt Slovenské digitální knihovny ve Vrútkách, kde je plánováno vybudování kulturního a technologického parku, v němž by měla probíhat masová digitalizace, ochrana, konzervace a restaurování dokumentů, další procesy spojené s ochranou dokumentů a který by se zároveň měl stát vzdělávacím a prezentačním centrem. Schválená suma na projekt je 1,4 milionu eur, z čehož 85 % pochází ze zdrojů EU a 15 % bude zajišťovat Slovenská republika.

Podle projektu budou finanční prostředky použity na:

- modernizaci a rekonstrukci budovy ve Vrútkách pro digitální knihovnu
- instalaci potřebné infrastruktury
- instalaci digitalizačních robotů
- instalaci hardwaru pro dlouhodobé uchovávání digitálního obsahu
- instalaci vysokorychlostního optického připojení mezi budovami v Martině a ve Vrútkách

Cílem projektu je zdigitalizovat všechny písemné tištěné slovacikální dokumenty pomocí digitalizačních robotů, které budou instalovány na pracovišti ve Vrútkách v roce 2008. Předpokládá se, že v případě, že bude mít knihovna k dispozici 4 takové roboty, mohla by zdigitalizované materiály zpřístupňovat uživatelům za 6 let.

V rámci operačního programu *Informatizace společnosti na léta 2007–2013* vznikne ve Slovenské národní knihovně odbor Slovenská digitální knihovna, který bude zastřešovat všechny tyto aktivity.

6.2.12 Slovinsko

Slovinská Národní a univerzitní knihovna (Narodna in univerzitetna knjižnica, <http://www.nuk.uni-lj.si/>)

Digitální knihovna Slovinska (viz obr. 24) je portálem zpřístupňujícím textové, obrazové i zvukové digitální zdroje a jejím cílem je obsáhnout slovinské kulturní dědictví. Tato digitální knihovna umožňuje volný přístup k různým digitálním zdrojům, např. časopisům, knihám, rukopisům, mapám, fotografiím, hudebním materiálům. Digitální knihovna umožňuje souběžné vyhledávání digitálních zdrojů publikovaných na webu a zároveň také materiálů publikovaných původně na tradičních médiích.



Obrázek 24 – Digitální knihovna Slovinska dLib.si Slovinské národní a univerzitní knihovny

Digitální knihovna, jež zpřístupňuje více než 70 000 článků, více než 1000 vědeckých článků, cca 10 000 fotografií významných slovinských osobností, více než 1000 hudebnin, přes 2000 plakátů, stovky knih, map a o něco méně zvukových záznamů, je k dispozici ve slovinské a anglické verzi.

6.3 Shrnutí

Národní knihovny v Evropě se dnes ze všech sil snaží své služby rozšířit o poskytování přístupu k elektronickým online zdrojům – ať už digitálně vzniklým či zdigitalizovaným. Některé knihovny se snaží služby spojené s digitálními dokumenty zakomponovat do již existujících služeb, které jsou nabízeny na jejich webových portálech. Přístup k elektronickým zdrojům je pak většinou součástí přístupu do jejich katalogu, kde je k volně dostupným elektronickým dokumentům dodána možnost zobrazení plných textů těchto publikací (např. Britská knihovna <http://www.bl.uk/>).

V řadě národních knihoven jsou pak digitální dokumenty součástí nějaké dílčí sbírky, kterou lze samostatně prohledávat (např. báze digitalizovaných rakouských periodik ANNO, <http://anno.onb.ac.at/>).

Nově v posledních letech knihovny vytvářejí portály digitálních knihoven, které obsahují sbírky digitálních dokumentů jednotlivých národních knihoven prohledatelné v rámci jednotného rozhraní nebo jsou „rozcestníkem“ po digitálních sbírkách dostupných v rámci té které národní knihovny. Někdy jsou jako digitální knihovna označeny pouze sbírky zdrojů vzniklých v digitálním prostředí, jindy je zase digitální knihovnou označena báze volně dostupných zdigitalizovaných dokumentů. V řadě případů je takto označena sbírka obsahující oba tyto typy dokumentů. Terminologie v této oblasti není jednotná a takové digitální knihovny bývají označeny různě. Nejčastějším označením je tedy **digitální knihovna**, v ruských zemích převažuje označení **elektronická knihovna**, dále jsou také používány termíny **e-knihovna** či **virtuální knihovna**.

Pro tuto práci bylo ale zásadní zjistit, které knihovny poskytují služby „**národní digitální knihovny**“, jak byla definována v kapitole 1.2.4. Zjišťování těchto informací bylo velmi náročné, neboť řada knihoven uchovává a zpřístupňuje obrovské množství digitálních zdrojů a přesto na jejich stránkách nenalezneme žádný odkaz typu „digitální knihovna“, příkladem takového přístupu může být např. Britská knihovna nebo Německá národní knihovna. Na druhé straně stojí několik národních knihoven, které svoji národní digitální knihovnu už mají, ale obsah těchto knihoven zdaleka není tak kvalitní a rozsáhlý. Například v České republice je jako „národní

digitální knihovna“ označen portál, který přináší informace o českém i evropském postupu v oblasti digitálních knihoven a je rozcestníkem ke třem online dostupným informačním zdrojům (původním digitálním i zdigitalizovaným) důležitým z hlediska českého národního kulturního dědictví. Tyto sbírky však zatím nejsou nijak zvlášť rozsáhlé.

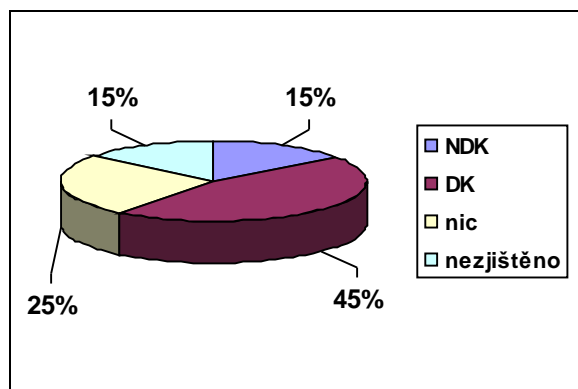
Časté je také zpřístupňování digitálních sbírek pouze pod hlavičkou „**digitální knihovna**“, což by měla být sbírka digitálních zdrojů té které národní knihovny. Velmi často se však i pod tímto označením skrývá rozsáhlý zdroj digitálních informací v celonárodním kontextu, který by v řadě případů snesl označení „národní digitální knihovna“.

Během prohledávání webových prezentací jednotlivých knihoven jsem se navíc setkala s následujícími problémy:

- nefunkční odkazy na portálu *Evropská knihovna*
- úplná nefunkčnost odkazů na některé národní knihovny na internetu (národní knihovny Azerbajdžánu, Řecka, San Marina a Srbska)
- neschopnost orientace ve webových prezentacích národních knihoven v cizím jazyce (nedostupnost anglické verze) (národní knihovny v Moldávii, Arménii a Turecku)

Ze 47 národních knihoven dostupných přes portál *Evropská knihovna* jsem našla 7 knihoven, které na svých stránkách nabízejí službu označenou jako „národní digitální knihovna“. 22 národních knihoven pak uživatelům nabízí jakousi službu přístupu k digitálním zdrojům označenou „digitální knihovna“ nebo podobně. Jak jsem již uvedla výše, údaje ze 7 národních knihoven se mi nepodařilo z důvodů nefunkčních webových adres či nepřekonatelné jazykové bariéry získat. Ostatních 12 knihoven nemá na svém webu odkaz na digitální knihovnu (viz graf 10). Neznamená to v žádném případě, že by tyto knihovny žádné digitální zdroje neuchovávaly a nezpřístupňovaly. Jak již bylo uvedeno výše, mezi těmito národními knihovnami se ocitly i Německá národní knihovna nebo Britská knihovna, které jsou co do počtu uchovávaných a zpřístupňovaných digitálních zdrojů evropskými špičkami.

NÁRODNÍ DIGITÁLNÍ KNIHOVNA	7
DIGITÁLNÍ KNIHOVNA	22
NIC TAKOVÉHO	12
NEZJIŠTĚNO	7



Graf 10 – Národní digitální knihovny v Evropě

Byly nalezeny tyto národní digitální knihovny:

- Maďarsko – *Maďarská elektronická knihovna (Magyar Elektronikus Könyvtár, <http://mek.oszk.hu/>)*
- Česká republika – *Národní digitální knihovna (<http://www.ndk.cz/>)*
- Litva – *Litevská virtuální knihovna (Lietuvos Virtuali Biblioteka, <http://www.lvb.lt/>)*
- Polsko – *Národní digitální knihovna Polona (Cyfrowa biblioteka narodowa, <http://www.polona.pl/dlibra>)*
- Portugalsko – *Národní digitální knihovna (Biblioteca Nacional Digital, <http://bnd.bn.pt/>)*
- Rusko (Moskva) – *Otevřená ruská elektronická knihovna (Open Russian Electronic Library, <http://orel.rsl.ru/>)*
- Slovinsko – *Digitální knihovna Slovinska dLib.si (Digitalna knjižnica Slovenije, <http://www.dlib.si/>)*

Tyto národní digitální knihovny jsou velmi různorodými informačními zdroji a nedá se bohužel obecně říci, co je vždy obsahem takovýchto národních digitálních knihoven, v každém případě se ale jedná o významné počiny národních knihoven, které umožňují uživatelům jednoduchý přístup k novodobým informačním zdrojům.

7 Závěr

Přes všechny existující aktivity Evropské unie a dalších evropských i mimoevropských organizací a institucí je v současné době proces budování národních digitálních knihoven většinou v rukách jednotlivých národních knihoven, které se snaží v rámci svých ekonomických, ale i politických možností budovat „národní digitální knihovny“ a využívají k tomu ve větší či menší míře grantů nabízených v rámci řady evropských programů a podprogramů.

Předpokládá se, že taková „národní digitální knihovna“ by měla být důvěryhodným digitálním úložištěm (repozitářem), který by měl být schopen v digitální podobě zachycovat celé kulturní dědictví daného národa. Tento digitální repozitář by měl data nejen uchovávat budoucím generacím, ale i zpřístupňovat generacím současným.

Materiály Evropské unie, které mají být teoretickým východiskem pro zlepšení situace v oblasti budování národních digitálních knihoven, se týkají primárně digitalizace tradičních knihovních sbírek. V Evropě již byla a je realizována celá řada digitalizačních projektů. Z důvodu vysokých finančních nákladů se ale většinou jedná o dílčí projekty (digitalizace jednotlivých vzácných rukopisů a sbírek), výjimkou je snad jen Francie a Německo, kde digitalizace probíhá ve větším rozsahu.

Získávání, uchovávání a zpřístupňování původních digitálních dokumentů je pak záležitostí ještě složitější, neboť k nedostatku finančních prostředků se přidávají ještě problémy technologické (vytvoření důvěryhodných digitálních úložišť, která budou schopna zajistit i do budoucna trvalé uchovávání obrovského množství digitálních dat) a problémy legislativní (nedostatečné pokrytí odevzdávání povinných výtisků elektronických dokumentů v řadě evropských zemí či autorskoprávní problémy, které často brání zpřístupnění digitálních zdrojů uživatelům).

V průběhu psaní této práce jsem se přesvědčila, že otázka budování národních digitálních knihoven je záležitostí v Evropě velmi aktuální. Během posledních měsíců docházelo a dochází na portálech evropských národních knihoven, potažmo národních digitálních knihoven, k častým změnám rozhraní či přístupů k těmto službám.

Jak vyplývá z materiálů EU i průzkumu provedeného Národní knihovnou ČR, většina evropských národních knihoven ještě není rozhodnuta, jak přesně bude v oblasti dlouhodobého uchovávání digitálních dokumentů postupovat, a je tedy nutné pokračovat v koordinaci těchto aktivit tak, aby „národní digitální knihovny“ nebyly jen neurčitým pojmem, kterým lze zastřešit různorodé služby knihoven, ale především místem, kde budou v optimálním případě v jednom rozhraní dostupné všechny digitální zdroje nejen dané knihovny, ale v maximální možné míře i digitální zdroje důležité z hlediska celonárodního kulturního dědictví. Částečně tuto ideu zatím naplňuje *Evropská knihovna* či některé portály národních knihoven, které umožňují hledání v řadě zajímavých zdrojů prostřednictvím jednotného rozhraní užívaného např. pro jejich OPAC. „Národní digitální knihovny“ na národní úrovni jsou většinou spíše jednoduchými rozcestníky přinášejícími různé online dostupné služby.

Jednotné vytváření portálů „národních digitálních knihoven“ by mohlo přinést výhody uživatelům národních knihoven. Jak jsem se na vlastní kůži přesvědčila, zjistit, kde hledat požadované informace (v tomto případě online dostupné digitální zdroje), je často přímo detektivní prací. Bylo by jistě přínosem, kdyby uživatelé našli informace o těchto zdrojích na jednom místě. Na druhou stranu metoda, již velmi často volí vyspělé evropské národní knihovny, které mají s digitalizací a uchováváním digitálních dokumentů větší zkušenosti, tzn. vyhledávání digitálních zdrojů v rámci jednotného vyhledávacího rozhraní pro katalog i plnotextové a další informační zdroje, je pro uživatele variantou také velmi příjemnou. Z hlediska uživatele je nejméně přivětivá možnost, kdy národní knihovny tyto novodobé informační zdroje zpřístupňují pouze v jednotlivých (často fragmentálních) sbírkách pod názvy těchto sbírek.

Tyto fragmentální digitální zdroje dostupné v rámci národních digitálních knihoven mají obrovskou konkurenci jak v oborových digitálních knihovnách, tak například v digitalizačních projektech Googlu. Uživatelé často dávají před vyhledávacími portály knihoven přednost vyhledávačům, především oblíbenému vyhledávači Google, který se také velmi usilovně angažuje v digitalizačních aktivitách a úspěšně také rozšiřuje nabídku kvalitních online dostupných digitálních zdrojů.

Těžko zatím říci, zda jsou národní knihovny opravdu schopny v současné době obrovského množství digitálně vznikajících dokumentů postihnout celé národní kulturní dědictví, jak deklarují. Národní knihovny jsou často úspěšné se svými digitalizačními projekty, kde je jednak již vytvořen dobrý technologický základ a jednak je zde jednodušší situace v oblasti autorských práv. Co se týče uchovávání a následného zpřístupňování elektronických zdrojů prostřednictvím různých repozitářů (více či méně důvěryhodných) je situace v současné době velmi nepřehledná a je otázkou, jak se s touto aktuální výzvou evropské národní knihovny vypořádají.

Seznam použité literatury

BARTOŠEK, Miroslav. 2006. Technologie digitálních knihoven. In *INFORUM 2006 : 12. ročník konference o profesionálních informačních zdrojích, Praha 23.-25. května 2006* [online]. Praha : Albertina icome Praha, 2006 [cit. 2007-10-25].

Dostupný z WWW:

<http://www.inforum.cz/inforum2006/pdf/Bartosek_Miroslav.pdf>. ISSN 1801-2213.

BAWDEN, David; ROWLANDS, Ian. 1999. Digital Libraries : Assumptions and Concepts. *Libri*. 1999, vol. 49, s. 181-191. Dostupný také z WWW:

<www.librijournal.org/pdf/1999-4pp181-191.pdf>. ISSN 0024-2667.

BJORNER, Susane. 2006. Building a European Digital Library : A Challenge in the Culture Wars. *Searcher*. March 2006, vol. 14, no. 3, s. 27-34.

BORGMAN, Ch. L. 1999. What are digital libraries? : competing visions.

Information processing and management. 1999, vol. 35, no. 3, s. 227-243. Dostupný také z WWW: <<http://www.sciencedirect.com/>>. ISSN 1559-0682.

BRATKOVÁ, Eva. 2006. *Vyhledávání informací z digitálních knihoven : studijní materiál*. Verze 2.6.1. Praha : ÚISK, 2006. 41 s.

BUSH, Vannevar. 1945. As we may think. *The Atlantic monthly*. 1945, vol. 176, July iss., s. 101-108. Dostupný také z WWW:

<<http://www.theatlantic.com/doc/194507/bush>>. ISSN 0004-6795.

CARR, Reg. 2005. *The Oxford-Google mass-digitisation project : How, why and what?* [online]. Oxford : University of Oxford, June 2005 [cit. 2007-02-22].

Dostupný z WWW:

<<http://www.bodley.ox.ac.uk/librarian/educause/educauseGoogle.htm>>.

CELBOVÁ, Ludmila. 2004. Digitální knihovna. In *KTD : Česká terminologická databáze knihovnictví a informační vědy (TDKIV)* [online]. Praha : Národní knihovna ČR, 2004 [cit. 2007-10-27]. Sysno 000000854. Dostupný z WWW:

<<http://sigma.nkp.cz/cze/kttd>>.

CELBOVÁ, Ludmila. 2000. Povinný výtisk elektronických publikací, zejména vzdálených elektronických zdrojů. *Ikaros* [online]. 2000, roč. 4, č. 10 [cit. 2007-11-13]. Dostupný z WWW: <<http://www.ikaros.cz/node/670>>. URN-NBN:cz-ik670. ISSN 1212-5075.

Consultative Committee for Space Data Systems. 2002. *Reference Model for an Open Archival Information System (OAIS) : CCSDS 650.0-B-1* [online]. Washington (D.C.) : CCSDS, January 2002 [cit. 2007-11-05]. Blue Book, Issue 1. Dostupný z WWW: <<http://www.ccsds.org/publications/archive/650x0b1.pdf>>.

Česko. 1995. Zákon č. 37 Sb. ze dne 8. února 1995 o neperiodických publikacích. In *Sbírka zákonů České republiky*. 1995, částka 8, s. 459-460. Dostupný také z WWW: <<http://www.mvcr.cz/sbirka/1995/sb08-95.pdf>>.

Česko. Ministerstvo kultury. 2000. Vyhláška Ministerstva kultury č. 52 Sb. ze dne 3. března 2000, kterou se určuje regionální příslušnost příjemců regionálního povinného výtisku periodického tisku. In *Sbírka zákonů České republiky*. 2000, částka 17, s. 607-608. Dostupný také z WWW: <<http://www.mvcr.cz/sbirka/2000/sb017-00.pdf>>.

Česko. 2000a. Zákon č. 46 Sb. ze dne 22. února 2000 o právech a povinnostech při vydávání periodického tisku a o změně některých dalších zákonů (tiskový zákon). In *Sbírka zákonů České republiky*. 2000, částka 17, s. 586-593. Dostupný také z WWW: <<http://www.mvcr.cz/sbirka/2000/sb017-00.pdf>>.

Česko. 2000b. Zákon č. 121 Sb. ze dne 7. dubna 2000 o právu autorském a právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon). In *Sbírka zákonů České republiky*. 2000, částka 36, s. 1658-1685. Dostupný také z WWW: <<http://www.mvcr.cz/sbirka/2000/sb036-00.pdf>>.

Česko. Ministerstvo kultury. 2001. Vyhláška Ministerstva kultury č. 182 Sb. ze dne 24. května 2001, kterou se zrušuje Vyhláška Ministerstva kultury č. 528/2000 Sb., kterou se určuje regionální příslušnost příjemců regionálního povinného výtisku periodického tisku. In *Sbírka zákonů České republiky*. 2001, částka 69, s. 3891. Dostupný také z WWW: <<http://www.mvcr.cz/sbirka/2001/sb069-01.pdf>>.

Česko. 2001. Zákon č. 257 Sb. ze dne 19. června 2001 o knihovnách a podmínkách provozování veřejných knihovnických a informačních služeb (knihovní zákon). In *Sbírka zákonů České republiky*. 2001, částka 98, s. 5683-5688. Dostupný také z WWW: <<http://www.mvcr.cz/sbirka/2001/sb098-01.pdf>>.

Česko. 2006. Zákon č. 341 Sb. ze dne 24. května 2006, kterým se mění zákon č. 257/2001 Sb., o knihovnách a podmínkách provozování veřejných knihovnických a informačních služeb (knihovní zákon), ve znění zákona č. 1/2005 Sb. In *Sbírka zákonů České republiky*. 2006, částka 105, s. 4334. Dostupný také z WWW: <<http://www.mvcr.cz/sbirka/2001/sb105-06.pdf>>.

DAHL, Mark; BENERJEE, Kyle; SPALTI, Michael. 2006. *Digital libraries : integrating content and systems*. Oxford : Chandos, 2006. 203 s. Chandos Information Professional Series. ISBN 1-84334-155-7.

Digital Curation Centre. 2007. *Digital Repository Audit Method Based on Risk Assessment (DRAMBORA) : (Version 1.0)* [online]. DCC, February 2007 [cit. 2007-11-11]. Dostupný po registraci z WWW: <<http://www.repositoryaudit.eu/>>.

DigitalPreservationEurope [online]. [Glasgow] : DPE, c2005 [cit. 2007-10-21]. Dostupný z WWW: <<http://www.digitalpreservationeurope.eu/>>.

European Digital Library [online]. [Leipzig : Deutsche Nationalbibliothek, 2006] [cit. 2007-10-21]. Dostupný z WWW: <<http://edlproject.eu/about.php>>.

Evropská komise. 1995-2007. *Europe's Information Society : Thematic portal* [online]. [Brussels] : European Communities, c1995-2007 [cit. 2007-03-01]. Dostupný z WWW: <http://ec.europa.eu/information_society/index_en.htm>.

Evropská komise. 2005a. *Commission unveils plans for European digital libraries (IP/05/1202)* [online]. Brussels : [European Commission], 30 September 2005 [cit. 2007-02-22]. Dostupný z WWW: <<http://europa.eu/rapid/pressReleasesAction.do?reference=IP/05/1202&format=HTML&aged=0&language=en&guiLanguage=en>>.

Evropská komise. 2005b. *i2010: A European Information Society for growth and employment (COM (2005) 229 final)* [online]. Brussels : Commission of the European Communities, 2005-06-01 [cit. 2007-02-15]. Dostupný z WWW: <http://ec.europa.eu/information_society/eeurope/i2010/introduction/index_en.htm>.

Evropská komise. 2005c. *i2010: Digital Libraries (COM (2005) 465 final)* [online]. Brussels : Commission of the European Communities, 2005-09-30 [cit. 2007-02-15]. Dostupný z WWW: <http://ec.europa.eu/information_society/activities/digital_libraries/doc/communication/en_comm_digital_libraries.pdf>.

Evropská komise. 2006a. *i2010: Digital Libraries : brochure* [online]. Luxembourg : Office for Official Publications of the European Communities, 2006 [cit. 2007-02-22]. Dostupný z WWW: <http://ec.europa.eu/information_society/activities/digital_libraries/index_en.htm>.

Evropská komise. 2006b. *Commission decision of 27 February 2006 setting up a High Level expert Group on Digital Libraries (2006/178/EC)* [online]. Brussels : Commission of the European Communities, 2006-02-27 [cit. 2007-11-02]. Dostupný z WWW: <http://ec.europa.eu/information_society/activities/digital_libraries/doc/commission_decision_on_hlg/en.pdf>.

Evropská komise. 2006c. *Commission recommendation on the digitization and online accessibility of cultural material and digital preservation* [online]. Brussels : Commission of the European Communities, 2006-08-24 [cit. 2007-10-29]. Dostupný z WWW: <http://europa.eu.int/information_society/newsroom/cf/itemlongdetail.cfm?item_id=2782>.

Evropský parlament; Evropská unie. Rada. 2001. Directive 2001/29/EC of the European Parliament and of the Council of 22 May 2001 on the harmonisation of certain aspects of copyright and related rights in the information society [online]. In *Official Journal of the European Communities*. Brussels : European Parliament, Council, 2001 [cit. 2007-10-29]. Dostupný z WWW: <http://eur-lex.europa.eu/smartapi/cgi/sga_doc?smartapi!celexapi!prod!CELEXnumdoc&lg=EN&numdoc=32001L0029&model=guichett>.

FORSTER, Horst. 2006. *Building the European Digital Library : The European Commission's role, ambitions and actions* [online]. Paris : Bibliothèque Nationale de France, 7. December 2006 [cit. 2007-02-23]. Dostupný z WWW: <http://ec.europa.eu/information_society/activities/digital_libraries/doc/speech/hf-speech-bnf_7_12_2006.pdf>.

- FUEGI, David; JENNINGS, Martin. 2004. *International library statistics : trends and commentary based on the Libecon data* [online]. LIBECON, 30 June 2004 [cit. 2007-11-20]. Dostupný z WWW: <<http://www.libecon.org/pdf/InternationalLibraryStatistic.pdf>>.
- GIARETTA, David. 2007. Projekt CASPAR a uchovávání digitálních informací. *Ikaros* [online]. 2007, roč. 11, č. 09 [cit. 2007-11-02]. Dostupný z WWW: <<http://www.ikaros.cz/node/4300>>. URN-NBN:cz-ik4300. ISSN 1212-5075.
- HARTMANOVÁ, Dagmar. 2003. Knihovna on-line a autorské právo. *Národní knihovna : knihovnická revue*. 2003, roč. 14, č. 2, s. 100-105. Dostupný také z WWW: <<http://knihovna.nkp.cz/NKKR0302/0302100.html>>. ISSN 1214-0678.
- ISO 14721:2003. *Space data and information transfer systems -- Open archival information system -- Reference model*. 1st ed. Geneva : ISO, 2003. 141 s.
- KAČÍRKOVÁ, Petra. 2004. Povinný výtisk elektronických dokumentů – přehled legislativy vybraných zemí. *Ikaros* [online]. 2004, roč. 8, č. 3 [cit. 2007-02-25]. Dostupný z WWW: <<http://www.ikaros.cz/node/1578>>. URN-NBN:cz-ik1578. ISSN 1212-5075.
- Kramerius* [online]. [Praha] : Národní knihovna ČR, c2003-2006 [cit. 2007-03-01]. Dostupný z WWW: <<http://kramerius.nkp.cz/>>.
- KUNZE, John A. 2003. *Towards Electronic Persistence Using ARK Identifiers* [online]. Oakland : University of California, July 2003 [cit. 2007-12-01]. Dostupný z WWW: <<http://www.cdlib.org/inside/diglib/ark/arkcdl.pdf>>.
- LHOTÁK, Martin. 2007. Open source pro digitální knihovnu. In *Automatizace knihovnických procesů 2007 : sborník z 11. ročníku semináře pořádaného ve dnech 16.-17.5.2007 v Liberci* [online]. Praha : ČVUT, 2007 [cit. 2007-12-01]. Dostupný z WWW: <<http://www.akvs.cz/akp-2007/09-lhotak.pdf>>.
- Manuscriptorium* [online]. [Beroun : AiP] [cit. 03-01-2007]. Dostupný z WWW: <http://www.manuscriptorium.com/Site/CZE/default_cze.asp>.
- MANŽUCH, Zinaida. 2007. Towards the European digital library : management of cultural heritage in the national libraries. In *INFORUM 2007 : 13. ročník konference o profesionálních informačních zdrojích, Praha 22.-24. května 2007* [online]. Praha : Albertina icome Praha, 2007 [cit. 2007-10-22]. Dostupný z WWW: <<http://www.inforum.cz/sbornik/2007/>>. ISSN 1801-2213.
- MARCHIONINI, Gary. 1998. Research and development in digital libraries. *Encyclopedia of Library and Information Science*. 1998, vol. 63, s. 259-276.
- McGOVERN, Nancy. 2007. A Digital Decade : Where have we been and where are we going in digital preservation? *RLG DigiNews* [online]. Apr. 2007, vol. 11, no. 1 [cit. 2007-11-11]. Dostupný z WWW: <<http://digitalarchive.oclc.org/da/ViewObject.jsp?objid=0000068890&reqid=805>>.

Národní digitální knihovna : portál [online]. [Praha] : Národní knihovna ČR, c2001-2005 [cit. 2007-03-01]. Dostupný z WWW: <<http://www.ndk.cz/>>.

National Library of New Zealand. 2007. *National Digital Heritage Archive : Securing the Future : Programme Partnership Q&A* [online]. [Wellington : National Library of New Zealand], September 2007 [cit. 2007-03-01]. Dostupný z WWW: <<http://www.natlib.govt.nz/downloads/NDHA-Programme-Partnership-Q-A.PDF>>.

NERGLOVÁ, Anna; HUTAŘ, Jan. 2006. Dlouhodobé uchování a zpřístupnění digitálních dokumentů v Evropě : výsledky dotazníkového průzkumu. *Knihovna*. 2006, roč. 17, č. 2, s. 57-67. Dostupný také z WWW: <<http://knihovna.nkp.cz/knihovna62/nerhut.htm>>. ISSN 1801-5948.

nestor Working Group – Trusted Repositories Certification. 2006. *Catalogue of Criteria for Trusted Digital Repositories : Version 1 : (draft for public comment)* [online]. Frankfurt am Main, December 2006 [cit. 2007-11-21]. Dostupný z WWW: <<http://www.ndk.cz/dokumenty/nestorauditpravidla.pdf/view>>.

OCLC. 2007. *Trustworthy Repositories Audit & Certification : Criteria and Checklist* [online]. Dublin (Ohio) : OCLC, February 2007 [cit. 2007-11-01]. Dostupný z WWW: <<http://wiki.digitalrepositoryauditandcertification.org/pub/Main/ReferenceInputDocuments/trac.pdf>>.

OLTMANS, Erik. [2005]. *The e-Depot : Current Status & Developments* [online]. Den Haag : Koninklijke Bibliotheek, [2005] [cit. 2007-11-25]. Dostupný z WWW: <http://www.kb.nl/hrd/dd/dd_links_en_publicaties/e-depot_presentation.pps>.

OPPENHEIM, Charles; SMITHSON, Daniel. 1999. What is the hybrid library? *Journal of Information Science*. 1999, vol. 25, no. 2, s. 97-112. ISSN 0165-5515.

Planets brochure [online]. [Planets], 2006 [cit. 2007-11-01]. Dostupný z WWW: <http://www.planets-project.eu/docs/comms/Planets_Project_Brochure.pdf>.

RAITT, David. 2000. Digital Library Initiatives Across Europe. *Computers in Libraries* [online]. Nov./Dec. 2000, vol. 20, no. 10 [cit. 2006-11-13]. Dostupný z WWW: <<http://www.infotoday.com/cilmag/nov00/raitt.htm>>. ISSN 1041-7915.

Research Libraries Group. 2002. *Trusted Digital Repositories : Attributes and responsibilities* [online]. Mountain View : RLG, May 2002 [cit. 2007-11-02]. Dostupný z WWW: <<http://www.oclc.org/programs/ourwork/past/trustedrep/repositories.pdf>>.

Research Libraries Group. 2005. *An Audit Checklist for the Certification of Trusted Digital Repositories : Draft for Public Comment* [online]. Mountain View : RLG, August 2005 [cit. 2006-11-11]. Byl dostupný z WWW: <<http://www.rlg.org/en/pdfs/rlgnara-repositorieschecklist.pdf>>. Digitální kopie dostupná z: <<http://www.ndk.cz/dokumenty/rlgnara-repositorieschecklist.pdf>>.

ROSALIND, Johnson. 2006. European digital libraries update. *Managing Information*. May 2006, vol. 13, no. 4, s. 40-41.

ROSENTHAL, David; ROBERTSON, Thomas; LIPKIS, Tom. 2005. Requirements for Digital Preservation Systems : A Bottom-Up Approach. *D-Lib Magazine* [online]. November 2005, vol. 11, no 11 [cit. 2007-11-10]. Dostupný z WWW: www.dlib.org/dlib/november05/rosenthal/11rosenthal.html>. ISSN 1082-9873.

RYDBERG-COX, Jeffrey A. 2006. *Digital libraries and the challenges of digital humanities*. Oxford : Chandos, 2006. 103 s. Chandos Information Professional series. ISBN 1-84334-134-4.

Společná česko-slovenská digitální parlamentní knihovna [online]. Praha : Parlament České republiky, 25. 8. 2003 [cit. 2007-03-01]. Dostupný z WWW: <http://psp.cz/eknih/info.htm>>.

STOKLASOVÁ, Bohdana. 2006. Perspektivy důvěryhodného digitálního úložiště v rámci Národní digitální knihovny. *Knihovna*. 2006, roč. 17, č. 2, s. 49-55. Dostupný také z WWW: <http://knihovna.nkp.cz/knihovna62/stoklas.htm>>. ISSN 1801-5948.

STOKLASOVÁ, Bohdana. 2007. *Koncepce trvalého uchování knihovnických sbírek tradičních a elektronických dokumentů v knihovnách ČR : etapa 1: do roku 2010* [online]. [Praha : Národní knihovna, 2007] [cit. 2007-11-25]. Dostupný z WWW: <http://www.ndk.cz/koncepce/koncepctext.pdf>>.

STOKLASOVÁ, Bohdana; HUTAŘ, Jan. 2007. Nové směry v dlouhodobém uchovávání dokumentů v mezinárodním kontextu. In *Automatizace knihovnických procesů 2007 : sborník z 11. ročníku semináře pořádaného ve dnech 16.-17.5.2007 v Liberci* [online]. Praha : ČVUT, 2007 [cit. 2007-11-25]. Dostupný z WWW: <http://www.akvs.cz/akp-2007/11-stoklasova-hutar.pdf>>.

STOKLASOVÁ, Bohdana; NERGLOVÁ, Anna. 2006. Evropské digitální repozitáře (srovnávací studie na podkladě dotazníkové akce) a perspektivy Národní digitální knihovny jako spolehlivého digitálního repozitáře. In *Konference Archivy, knihovny, muzea v digitálním světě 2006* [online]. Praha : SKIP, 2006 [cit. 2007-11-22]. Dostupný z WWW: <http://skip.nkp.cz/KeStazeni/Archivy06/Stoklasova.ppt>>.

SVOBODA, Martin. 2003. Služby knihoven v elektronickém prostředí a autorské právo. *Národní knihovna : knihovnická revue*. 2003, roč. 14, č. 3, s. 157-162. Dostupný také z WWW: <http://full.nkp.cz/nkkr/pdf/0303/03003157.pdf>>. ISSN 1214-0678.

ŠKODOVÁ, Markéta. 2005. *Strategie archivace elektronických online zdrojů a politika jejich výběru do digitálního archivu (se zaměřením na český systém WebArchiv)*. Praha, 2005. 86 s., 16 s. příl. Diplomová práce. Univerzita Karlova v Praze, Filozofická fakulta, Ústav informačních studií a knihovnictví 2005. Vedoucí práce PhDr. Eva Bratková.

TEDD, Lucy A.; LARGE, Andrew. 2005. *Digital libraries : principles and practice in a global environment*. München : Saur, 2005. 280 s. ISBN 3-598-11627-6.

The European Library [online]. [Frankfurt am Main] : CENL, c2005-2007 [cit. 2007-10-29]. Dostupný z WWW: <<http://www.theeuropeanlibrary.org/portal/index.html>>.

VOJTÁŠEK, Filip. 2000. Dlouhodobá archivace digitálních dokumentů. *Ikaros* [online]. 2000, roč. 4, č. 10 [cit. 2007-02-27]. Dostupný z WWW: <<http://www.ikaros.cz/node/675>>. URN-NBN:cz-ik675. ISSN 1212-5075.

VOLMUTHOVÁ, Z. 2003. *Povinný výtisk online publikací a jeho legislativní zajištění*. Praha, 2003. Diplomová práce. Univerzita Karlova v Praze, Filozofická fakulta, Ústav informačních studií a knihovnictví 2003. Vedoucí práce PhDr. Eva Bratková.

WebArchiv : archiv českého webu [online]. [Praha : Národní knihovna ČR] [cit. 2007-03-01]. Dostupný z WWW: <<http://www.webarchiv.cz/>>.

WOLDERING, Britta. 2004. The European Library : Integrated access to the national libraries of Europe. *Access* [online]. March 2004, no. 48 [cit. 2007-11-27]. Dostupný z WWW: <<http://www.aardvarknet.info/access/number48/monthnews.cfm?monthnews=01>>. ISSN 0217-5673.

WOLDERING, Britta; COUSINS, Jill. 2006. Towards a European digital library : Activities of the Conference of European National Librarians (CENL). In *International Conference – Museums, libraries and archives online : MICHAEL service and other international initiatives* [online]. Roma : Michael, 4.-5. December 2006. Dostupný z WWW: <http://www.minervaeurope.org/events/michael/materialiintconf06120405/presentations/CENL_TEL_Rome.ppt>.

Seznam zkratek

AACR	Anglo-American Cataloguing Rules
AIP	Archival Information Package
ARK	Archival Resource Key
ARL	American Research Library
CASPAR	Cultural, Artistic and Scientific knowledge for Preservation, Access and Retrieval
CCSDS	The Consultative Committee for Space Data Systems
CDNL	Conference of Directors of National Libraries
CD-ROM	Compact Disc-Read Only Memory
CENL	Conference of European National Librarians
CERN	Centre européen de la recherche nucléaire
CITER	Creating a European History Textbook Repository
CQL	Contextual Query Language
CRL	Center for Research Libraries
ČSN	Česká norma
DARPA	The Defense Advances Research Project Agency
DC	Dublin Core
DCC	Digital Curation Centre
DIAS	Digital Information Archiving System
DIP	Dissemination Information Package
DLI	Digital Library Initiative
DOI	Digital Object Identifier
DPE	Digital Preservation Europe
DPS	Digital Preservation System
DRAMBORA	Digital Repository Audit Method Based on Risk Assessment

DVD	Digital videodisc
EDL	European Digital Library
E-LIS	E-prints in Library and Information Science
EU	The European Union
Fedora	Flexible Extensible Digital Object and Repository Architecture
FP7	Seventh Framework Programme
ICT	Information and communication technology
ISO	International Organization for Standardization
JISC	Joint Information Systems Committee
LOCKSS	Lots of Copies Keep Stuff Safe
MARC	Machine Readable Cataloguing
METS	Metadata Encoding and Transmission Standard
Michael	Multilingual Inventory of Cultural Heritage in Europe
MIT	Massachusetts Institute of Technology
NARA	National Archives and Records Administration
NDHA	National Digital Heritage Archive
NSDL	The National Science Digital Library
NSF	National Science Foundation
NZDL	New Zealand Digital Library
OAI	Open Archives Initiative
OAI-PMH	Open Archives Initiative – Protocol for Metadata Harvesting
OAIS	Open archival information system
OCLC	Online Computer Library Center
OCR	Optical Character Recognition
OPAC	Online Public Access Catalogues
PDF	Portable Document Format

PDI	Preservation Description Information
PLANETS	Preservation and Long-term Access through Networked Services
PSNC	Poznan Supercomputing and Networking Center
RLG	Research Libraries Group
RSS	Really Simple Syndication
SIP	Submission Information Package
SRU	Search/Retrieval via URL
TEL	The European Library
TEL-ME-MOR	The European Library: Modular Extension for Mediating Online
TRAC	Trustworthy Repositories Audit & Certification
UNESCO	United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization
URL	Uniform Resource Locator
VISK	Veřejné informační služby knihoven
WWW	World Wide Web
XML	eXtensible Markup Language

Seznam obrázků a grafů v textu

Obrázky

Obrázek 1 – Složky *Evropské digitální knihovny*

Obrázek 2 – Projekty související se vznikem a vývojem *Evropské knihovny*

Obrázek 3 – Referenční model OAIS

Obrázek 4 – *Evropská knihovna* – úvodní stránka

Obrázek 5 – Technické řešení *Evropské knihovny*

Obrázek 6 – *Evropská knihovna* – 1. fáze zobrazení výsledků dotazu

Obrázek 7 – Typy materiálů dostupné v *Evropské knihovně*

Obrázek 8 – *Evropská knihovna* – prohlížení sbírek přes záložku Collections

Obrázek 9 – Portál Královské knihovny v Belgii

Obrázek 10 – Národní digitální knihovna Národní knihovny ČR

Obrázek 11 – Elektra Královské knihovny v Dánsku

Obrázek 12 – Portál Národní knihovny Estonska

Obrázek 13 – Digitální archiv DIGAR Národní knihovny Estonska

Obrázek 14 – Gallica Národní knihovny Francie

Obrázek 15 – Portál Národní a univerzitní knihovny v Záhřebu

Obrázek 16 – Digitální knihovna Národní a univerzitní knihovny v Záhřebu

Obrázek 17 – e-Depot – repozitář Královské knihovny v Nizozemsku

Obrázek 18 – Fungování systému e-Depot Královské knihovny v Nizozemsku

Obrázek 19 – Národní digitální knihovna Národní knihovny v Polsku

Obrázek 20 – Statistika na portálu polské Národní digitální knihovny

Obrázek 21 – Statistika na portálu polské Národní digitální knihovny

Obrázek 22 – Národní digitální knihovna Portugalské národní knihovny

Obrázek 23 – Otevřená ruská elektronická knihovna Ruské státní knihovny

Obrázek 24 – Digitální knihovna Slovinska dLib.si Slovinské národní a univerzitní knihovny

Grafy

Graf 1 – Počet knihoven oslovených v rámci průzkumu DPE

Graf 2 – Počet knihoven, ve kterých patří/nepatří dlouhodobé uchovávání digitálních dokumentů mezi strategické priority

Graf 3 – Počet knihoven, které mají/nemají důvěryhodné digitální úložiště

Graf 4 – Typy institucí, se kterými národní knihovny spolupracují v oblasti dlouhodobého uchovávání digitálních dokumentů

Graf 5 – Počet knihoven, které budou vytvářet a spravovat úložiště samostatně/ve spolupráci

Graf 6 – Typy systémů využívaných pro digitální úložiště

Graf 7 – Kombinace různých softwarů pro digitální úložiště

Graf 8 – Preferované možnosti šíření výstupů z projektu DPE

Graf 9 – Instituce preferované jako „národní centra“

Graf 10 – Národní digitální knihovny v Evropě

Seznam příloh

Příloha 1 – Přehled evropských národních knihoven oslovených v rámci dotazníku DPE

Příloha 2 – Evropská knihovna – informace o nalezeném online zdroji

Příloha 3 – Evropská knihovna – úplný záznam zdroje

Příloha 4 – Evropská knihovna – pokročilé vyhledávání

Příloha 5 – Evropská knihovna – vyhledávání sbírek podle předmětu

Příloha 6 – Evropská knihovna – záložka Treasures

Příloha 7 – Francouzská digitální knihovna Gallica – vyhledávání

Příloha 8 – Francouzská digitální knihovna Gallica – zobrazení výsledků dotazu

Příloha 9 – Francouzská digitální knihovna Gallica – zobrazení digitálního zdroje

Příloha 10 – Francouzská digitální knihovna Gallica – zobrazení zdroje ve formátu PDF

Příloha 11 – Nizozemská Královská knihovna – portál

Přílohy

Příloha 1 – Přehled evropských národních knihoven oslovených v rámci dotazníku DPE

Země	Odpověď	Instituce
Albanie		National Library of the Republic of Albania
Andora	email	National Library of Andorra
Azerbajdžán		National Library of Azerbaijan
Belgie	post	Royal Library of Belgium
Bělorusko		National Library of Belarus
Bosna a Hercegovina		National and University Library of Bosnia and Herzegovina
Bulharsko		St. Cyril and St. Methodius National Library
Černá hora		Central National Library of the Republic of Montenegro
Česká republika	email	National Library of the Czech Republic
Dánsko	email	The Royal Library
Estonsko	email	National Library of Estonia
Finsko	email	The Helsinki University Library - The National Library of Finland
Francie	email	French National Library
Chorvatsko	email	National and University Library, Zagreb
Irsko		National Library of Ireland
Island	email	The National and University Library of Iceland
Itálie (Florencie)	email	The Central National Library of Florence
Itálie (Řím)		National Central Library of Rome
Kazachstán	email	National library of the Republic of Kazakhstan
Kypr	email	Cyprus Library
Lichtenštejnsko		Liechtenstein National Library
Litva	email / post	Martynas Mazvydas National Library of Lithuania
Lotyšsko	email	National Library of Latvia
Lucembursko	email	National Library of Luxembourg
Maďarsko	email	National Széchényi Library
Makedonie	email	National and University Library St. Kliment Ohridski - Skopje
Malta		National Library of Malta
Moldávie		National Library of the Republic of Moldova
Monako		Princess Grace Irish Library
Německo	email	The National Library of Germany
Nizozemsko	email	Koninklijke Bibliotheek, the National Library of the Netherlands
Norsko	email	The National Library of Norway
Polsko	email	The National Library (Poland)
Portugalsko	email	National Library of Portugal
Rakousko	email	Austrian National Library
Rumunsko		The National Library of Romania
Rusko	post	The Russian State Library (RSL)
Rusko	email	The National Library of Russia (NLR)
Řecko		National Library of Greece
San Marino		National Library and Book Patrimony
Severní Irsko		Linen Hall Library

Příloha 2 – Evropská knihovna – informace o nalezeném online zdroji

The screenshot shows the search results for 'bible' on The European Library website. The page is in English and displays 115 results. The first result is highlighted, showing details for a collection of online books, images, maps, and music. The search options on the left allow for refining the search, and the right sidebar provides services and quick links.

The European Library
 HOME COLLECTIONS TREASURES LIBRARIES ORGANISATION
 Search Results History Favourites help?

Language: English (eng) Register | Login

Options
 search within results
 exclude from results
[Advanced search](#) (more options)
[Change the collections selection](#)

MATCHES FOR:
 ["bible"]

YOU ARE SEARCHING IN:
 default list of collections

Country	Collection	Count
	Online books, images, maps, music...	115
UK	British Library integrated catalogue	1000
DE	Online catalogue of the German National Library	1863
PT	Collections from the National Library of Portugal	253
NL	General Catalogue Koninklijke Bibliotheek	3326
FI	HELIKA - Union catalogue of all Helsinki University libraries	4518
CH	HELVETICAT : the catalogue of the Swiss National Library	2388
SI	KatNUK: the catalogue of the Slovene National and University Library	699
IT	SBN OPAC	3285

Online books, images, maps, music...
 115 objects with ["bible"] have been found in Online books, images, maps, music...

1

Title La Bible depuis ses origines jusqu'à nos jours. La Bible dans l'Église catholique / par M. l'abbé Constantin Chauvin, ...

Author Chauvin, Constantin (1859-1930)

Subject Bible -- Et les Juifs [fre]
 Bible -- Et l'Église catholique [fre]

Format application/pdf

Type texte [fre]
 text [eng]
 monographie en plusieurs volumes [fre]
 multipart monograph [eng]

Language fre

Description Collection : Science et religion ; 91-92
 2 vol. : 2

Publisher Bloud et Barral (Paris)

Date 1900

Rights domaine public [fre]
 public domain [eng]

Identifier oai:bnf.fr:gallica/ark:/12148/bpt6k91513s

Services
[SEE ONLINE](#)
 LINK to services of Country
 LINK to other services

Options
[Save in favourites](#)
[Save for reference manager](#)
[Send by E-mail](#)
[Print](#)

Quick links
 Search all collections from: Country
 Browse collections from: Country

Příloha 3 – Evropská knihovna – úplný záznam zdroje

The screenshot displays the 'The European Library' website interface. At the top, there is a navigation bar with links for HOME, COLLECTIONS, TREASURES, LIBRARIES, and ORGANISATION. A search bar contains the text 'bi'. Below the search bar, there are options to refine the search, such as 'search within results' and 'exclude from results'. A list of matches for the search term is shown, including 'Online books, images, maps, music...' and various national library catalogues like 'British Library integrated catalogue' and 'Online catalogue of the German National Library'.

The main content area shows a detailed record for a book from the 'Catalogue of the National Library of the Czech Republic - CZ'. The record includes the following information:

- Title:** Naděje života : Pomůcka ke čtení slova Božího - Roč. 14
- Author:** Církev bratrská
- UDC - Subject:** 284.991, 22.08, 243
- Type:** text, single work
- Language:** cze
- Publisher:** Praha : Ústřední církevní nakladatelství, 1983
- ISBN:** (brož.) : 12 Kčs
- Issued:** 1983
- Extent:** 161 s. ; 21 cm

On the right side of the record, there are several service links: 'AVAILABILITY at library', 'LINK to services of Country', 'LINK to other services', and 'COLLECTION HOMEPAGE'. Below these are 'Options' such as 'Save in favourites', 'Save for reference manager', 'Send by E-mail', and 'Print'. There are also 'Quick links' for searching all collections and browsing collections from a specific country.

An inset window shows a preview of the book's record from the 'Databáze Národní knihovny ČR' (National Library of the Czech Republic database). The preview includes the title 'NKC - Úplné zobrazení záznamu' and options to choose the record format: 'Standardní záznam', 'Katalogizační záznam', 'Stručný záznam', 'Obsah', and 'MARC'.

Příloha 4 – Evropská knihovna – pokročilé vyhledávání

The screenshot displays the search interface of The European Library. At the top, the site's name is shown in multiple languages, along with a language selector set to "English (eng)" and links for "Register" and "Login". A navigation bar includes "HOME", "COLLECTIONS", "TREASURES", "LIBRARIES", and "ORGANISATION". Below this is a secondary navigation bar with "Search", "Results", "History", "Favourites", and "help?".

The main search area features a search box containing the text "biblio" and a "SEARCH" button. Below the search box are four input fields for advanced search criteria: "Any field", "Title", "Creator", and "Subject", each with a dropdown menu and a "SEARCH" button. A "RESET" button is also present. A dropdown menu is currently open, showing options: "Any field", "Title", "Creator", "Subject" (highlighted), "Type", "Language", "ISBN", and "ISSN". A "Virtual keyboard" link is visible next to the dropdown.

To the left of the search area, a section titled "YOU ARE SEARCHING IN" lists various collection types with radio buttons: "default list of collections" (selected), "maps & atlases, cartography", "photographs, posters and images", "portraits", "children's literature", "digitized books", and "newspapers and periodicals".

To the right, a section titled "choose your own collections:" includes links for "Browse all the collections", "Browse collections from:", "Browse collections by subject", and "Search collections by description". A "Country" dropdown menu is set to "Austria".

Below the search area, a dark banner states: "The European Library searches the content of European national libraries." Below this are two news sections. The "NEWS" section on the left has a date of "23/10/2007" and a headline: "First time visitors can now view The European Library User Guide in 13 languages: English but also Danish, Dutch, French, German, Greek, Hungarian, Icelandic, Norwegian, Portuguese, Serbian, Spanish, and Swedish. The User Guide is designed to help new visitors discover all search possibilities offered by The European Library portal." The "THE EUROPEAN DIGITAL LIBRARY TREASURES" section on the right has a date of "19/09/2007" and a headline: "Buda Chronicle National Library of Hungary".

Příloha 5 – Evropská knihovna – vyhledávání sbírek podle předmětu

The screenshot shows the website 'The European Library' with a search filter for 'philosophy'. The page is divided into a left sidebar with subject categories and a main content area with search results.

Left Sidebar: Subject Categories

- ☐ Computers, information and general reference
- ☐ Philosophy and Psychology
 - ↳ [100 - Philosophy and Psychology \(314\)](#)
 - ↳ [110 - Metaphysics \(0\)](#)
 - ↳ [120 - Epistemology, ontology, humanities \(0\)](#)
 - ↳ [130 - Paranormal Phenomena \(0\)](#)
 - ↳ [140 - Specific philosophical schools \(0\)](#)
 - ↳ [150 - Psychology \(24\)](#)
 - ↳ [160 - Logic \(2\)](#)
 - ↳ [170 - Ethics \(2\)](#)
 - ↳ [180 - Ancient, medieval, Oriental philosophy \(0\)](#)
 - ↳ [190 - Modern Western philosophy \(7\)](#)
- ☐ Religion
- ☐ Social sciences
- ☐ Language
- ☐ Science
- ☐ Technology
- ☐ Arts and recreation
- ☐ Literature
- ☐ Geography and History

select / deselect all
SAVE

Search Results: COLLECTIONS FOUND: 34

The descriptions of the following collections and catalogues include **philosophy**. Use the check-box to select them for advanced searching.


select / deselect all

Periodicals
Kungl. biblioteket, National Library of Sweden
 The Swedish National Library's collection of journals and periodicals.
This collection is currently not searchable via this portal but can be accessed by following the hyperlink below
 ▶ [Periodicals](#)

Dissertations
Kungl. biblioteket, National Library of Sweden
 National Library of Sweden's collection of doctoral dissertations - mainly from Swedish universities. Portions of the collections before 1976 may be missing, however, the library is continuously converting entries from the old card catalogue.
This collection is currently not searchable via this portal but can be accessed by following the hyperlink below
 ▶ [Dissertations](#)

Regina - Catalogue of the National Library of Sweden
Kungl. biblioteket, National Library of Sweden
 The catalogue Regina covers approximately two thirds of the National Library of Sweden's collections of books, digital and digitized material, journals, periodicals, maps, pictures, posters, printed music and theses of all subjects. Apart from the deposit collection of Swedish printed material, KB has a large collection of scholarly literature in the humanities and a number of special collections. Before 1976 portions of the collections may be missing in Regina, however, the library is continuously converting entries from the card catalogues. You will not find Manuscripts in Regina.
This collection is currently not searchable via this portal but can be accessed by following the hyperlink below
 ▶ [Regina - Catalogue of the National Library of Sweden](#)

Engraves, Pictures and Photographs
National Library of Spain
 Bibliographic descriptions of the engravings, pictures and photographs contained in the catalogue of the National Library of Spain. It contains the work of different engravers such as Ribera, Goya, Forbary, Picasso, Durero, Cranach, Rembrandt, Piranesi, Tiepolo, Callot, Nanbuill. The most significant pictures are from El Greco, Velazquez, Wurrillo.



Příloha 6 – Evropská knihovna – záložka Treasures

The European Library

HOME COLLECTIONS TREASURES LIBRARIES ORGANISATION

The European Digital Library Treasures


Home > The European Digital Library Treasures > Czech Republic

NÁRODNÍ KNIHOVNA ČESKÉ REPUBLIKY, CZECH REPUBLIC

This page is maintained by
Eva Holancová
[More on this library](#)

ENTHRONED ST. WENCESLAS

Codex Vyssegradensis




[Click image for larger version](#)

This Evangelistar was made at the instigation of Czech diplomats to honour an anniversary of the Czech King Vratislav's coronation of 1085. The manuscript is outstandingly rich in iconography. Its pictorial component ranks it among the most precious illuminated manuscripts of the second half of the 11th century in Europe. The codex is probably of the Danubian-area provenance, together with other codices -- two of them have been preserved in Poland and one in the Prague Capital Library. They originated most likely in the circle of the Monastery of St. Emmerames scriptorium in Regensburg.

[More information about this treasure](#)

LABIRYNT SVĚTA A LUSTHAUZ SRDCE

Komenský, Jan Amos. *Labirynth světa a lusthaus srdce*



[Click image for larger version](#)

The Labyrinth of the World and the Paradise of the Heart, one of the so-called consoling writings of the last bishop of the Unitas Fratrum (Czech Brethren Church) and emigrant Jan Amos Komenský (1592-1670) belongs to the most favourite works of older Czech literature. During the author's life, this work was published twice (Lesano or Perno 1631 and Amsterdam 1663), while during the 17th and 18th centuries it was also distributed in many hand-written copies. Komenský (Comenius) wrote the Labyrinth in the period of time, when he - after having lost his family - found shelter from the

Příloha 7 – Francouzská digitální knihovna Gallica – vyhledávání



The screenshot shows the Gallica search interface in a web browser. The browser's address bar displays "http://gallica.bnf.fr/". The Gallica logo is at the top left, followed by a navigation menu with five items: "Présentation" (green), "Découverte" (dark red), "Recherche" (red), "Dossiers" (brown), and "Aide" (yellow). The "Recherche" tab is active.

The main content area is titled "Catalogue" and contains several search options:

- Mots du titre**: A search field with the example "ex: misérables" and the input "bible|".
- Auteur**: A search field with the example "ex: victor hugo".
- Sujet**: A search field with the example "ex: Médecine expérimentale" and a list of letters "(A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V Z)".
- Recherche libre**: A search field with the example "ex: moulin rouge".

Below the search fields are two buttons: "Rechercher" and "Effacer".

On the right side, there is a section for "Types de documents" with a radio button for "Tous les documents" and five checked checkboxes: "Ouvrages en mode texte", "Monographies en mode image", "Périodiques en mode image", "Lots d'images", "Documents sonores", and "Documents manuscrits". To the right of these checkboxes is a vertical toolbar with icons for text, image, audio, and manuscript.

At the bottom right, there is a section titled "Listes de documents :" with a list of document types: "Derniers documents numérisés", "Dictionnaires", "Périodiques", "Ouvrages en mode texte", and "Documents sonores".

Below the search fields, there is a block of text providing search instructions:

*Vous pouvez remplir plusieurs champs pour des recherches croisées
Vous pouvez saisir plusieurs mots par champ.
Vous pouvez rechercher une expression entre deux caractères "
La troncature à droite peut être utilisée avec le caractère **

Le champ "Recherche libre" permet une recherche dans les notices, les oeuvres en mode texte et les tables des matières.












Příloha 8 – Francouzská digitální knihovna Gallica – zobrazení výsledků dotazu

http://gallica.bnf.fr/

Gallica
Présentation Découverte Recherche Dossiers Aide

Résultat de la recherche : 156 documents répondent à la requête.

Page suivante ►
(2)

-  [Illustrations de Voyage où il vous plaira] / Tony Johannot, P. J. Stahl, dess.
-  [Illustrations de Istorica Descrizione de' Tre regni Congo, Matamba et Angola, situati nell'Etiopia inferiore occidentale e delle missioni apostoliche esercitateui da religiosi Capuccini] / Agnelli, grav.
-  A discoverie of manifold corruptions of the holy scriptures by the heretikes of our daies, specially the English sectaries, and of their soule dealing herein, by partial and false translations to the advantage of their heresies, in their English Bible used and autorised since the time of the schisme / by Gregory Martin
 [Consulter la notice](#)
-  Ackermann von Böhmen oder Rechtsstreil der Menschen mit der Tode
(Voir la liste des volumes)
 [Consulter la notice](#) Adresa: <http://gallica.bnf.fr/notice?N=FRBNF33462388&JC=0>
-  Apochalypsis Ihesu Christi / [ill. de bois copiés de Dührer]
 [Consulter la notice](#)
-  [Bible, Ancien Testament] / [comment. par Nicolaus de Lyra]
 [Consulter la notice](#)
-  Bible de l'esprit (2 volumes). 1er volume. Deutes et peillies : aneques politiques et ecciesy. comédie patriotique en

Příloha 9 – Francouzská digitální knihovna Gallica – zobrazení digitálního zdroje

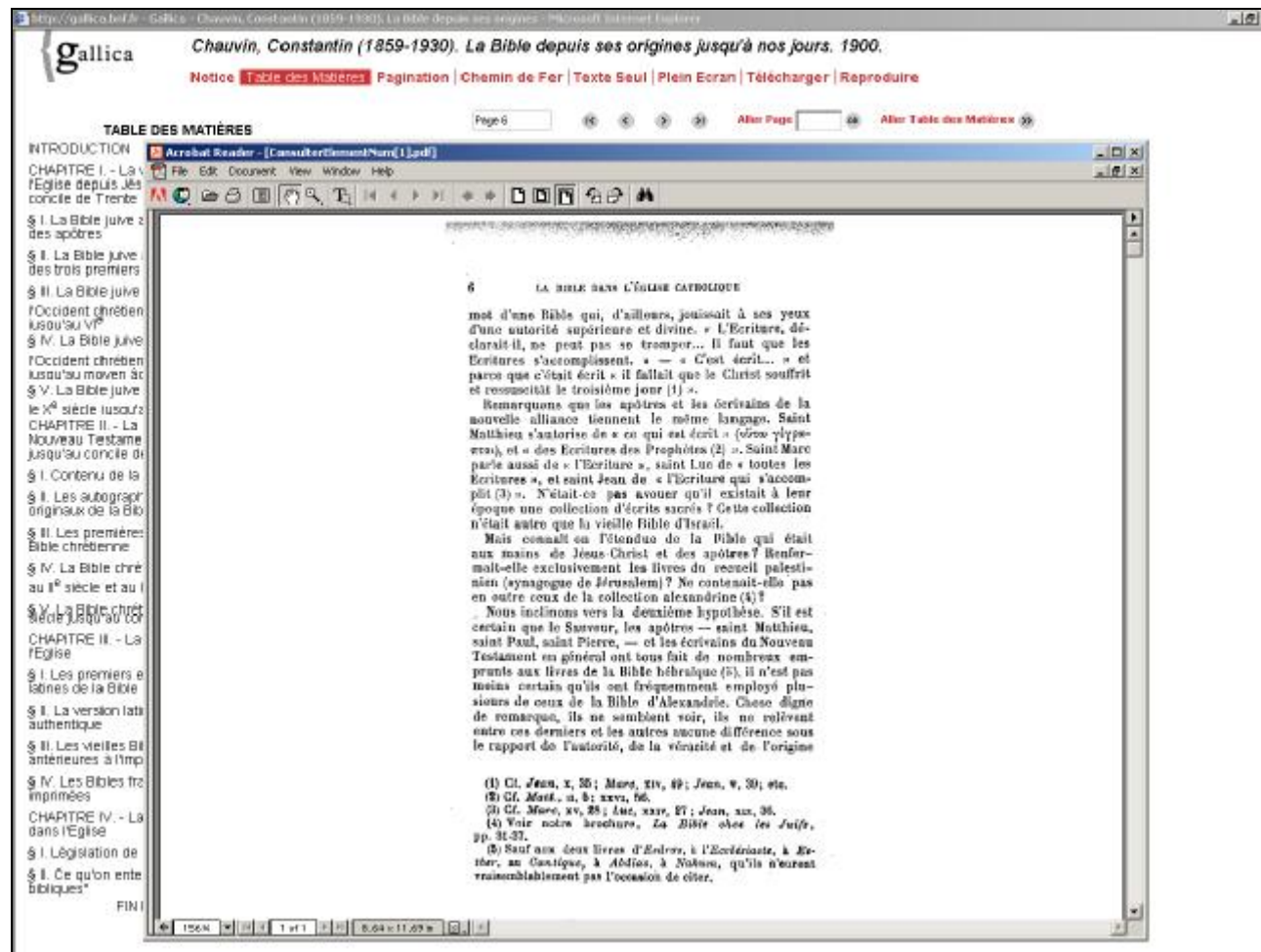
The screenshot shows a web browser window displaying the Gallica website. The address bar shows the URL: <http://gallica.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k65499d>. The page title is "Anonyme. [Bible (latin). 1523]Biblia cum concordantiis veteris et novi". The navigation menu includes "Notice", "Pagination", "Chemin de Fer", "Texte Seul", "Plein Ecran", "Télécharger", and "Reproduire". The main content area shows a message: "Votre page est en cours de préparation." (Your page is under preparation). A "Stażení souboru" (File Download) dialog box is open, displaying the following information:

Soubor	StatutConsulter.pdf
Server	gallica.bnf.fr
Typ	application/pdf
Velikost	Neznámý
Otevířit pomocí	Portable Document Format

Buttons: Změnit... (Change...), Otevířit (Open), Uložit (Save), Zrušit (Cancel), Nápověda (Help).
Checkboxes: Uložit volbu a dialog již nezobrazovat (Save choice and do not show dialog again).

The left sidebar shows a list of page thumbnails with labels "1 : NP" and "2 : NP".

Příloha 10 – Francouzská digitální knihovna Gallica – zobrazení zdroje ve formátu PDF



Příloha 11 – Nizozemská Královská knihovna – portál

Contact Search this website Sitemap Print Deze pagina in het Nederlands

Koninklijke Bibliotheek National library of the Netherlands

Library

- Search in catalogues and databases
- Ask a librarian
Faq, e-mail and chat
- User data/Identification
- Order forms
Request copies of articles or request a book from other libraries
- Address and opening hours
- KB-pass
- How to use the library

Exhibitions & collections

Koopman Collection

A unique collection of French literary works of the 20th century in words, sound and vision.

- Special collections
- KB-publications
- Web exhibitions

News

RSS

Royal decoration for founder of KB's e-Depot

Tools & trends: International Conference on Digital Preservation at the occasion of the retirement of J. Steenbakkers

Publication: Rand report on digital preservation

Medieval manuscripts in the Netherlands on the web

About the KB

- Organisation and policy
- Vacancies
- e-Depot and digital preservation
- Digitisation
- Preservation
- Projects and services

Memory of the Netherlands

This website is an extensive digital collection of illustrations, photographs, texts, film and audio fragments.

Picture books 1810-1950

See 650 picture books in the Memory of the Netherlands

Barren regions

Barren Regions

