

# DIGITALIZACE

## SOUHRN

### TÉMATICKÉ VYMEZENÍ

Tato kapitola pojednává o otázkách spojených s procesem digitalizace včetně mezinárodních politických iniciativ, plánování, IPR, formátů souborů, hardwaru a software, popisu zdrojů, ochrany obrazových dokumentů, pracovního nasazení, nákladů, personálních otázek, systémů poskytování informací (document delivery systems), hodnocení, OCR.

### POLITICKÉ SOUVISLOSTI

Digitalizace "tradičních" dokumentů - tisk, obrazové dokumenty apod. - je podpůrný proces k celoevropskému úsilí zachytit a zachovat kulturní dědictví jako podstatnou část eEurope. Knihovny stále více spolupracují s ostatními institucemi, které jsou součástí „paměti národa“ jako jsou muzea a galerie, aby vytvořily elektronické zdroje a zprostředkovaly je uživatelům. Všechny věkové kategorie z toho přítom mohou mít prospěch. Rozvoj programů digitalizace umožňuje knihovnám získat nové uživatele, kteří předtím jejich služeb nevyužívali a hlavně motivovaly občany, aby se stali aktivními a vzdělanými účastníky procesu využívání příležitosti digitalizovaného světa, ve kterém nyní žijeme. Je možné, že vlastnictví dokumentů a informací a schopnost dát jim nový obsah, jsou v tomto novém světě klíčem k prosperitě.

Díky vlastnostem, jako jsou komplexnost, masová dostupnost, a dlouhodobá uchovatelnost/dlouhodobá životnost a tím zvýšení hodnoty investic/, je stále více zřejmé, že bude nutné vytvořit a spravovat síť veřejných informačních služeb alespoň na národní úrovni. Plánování takových služeb se v některých zemích (např. Dánsku) nachází již na vysokém stupni vývoje. Hlavním problémem bude zajistit, aby veřejné knihovny hrály v tomto rozvoji hlavní roli; jejich sbírky elektronických zdrojů budou nesmírně důležité jako příspěvek k národnímu digitálnímu bohatství.

### DOPORUČENÍ PRO ÚSPĚŠNOU PRAXI

Proces digitalizace je pozoruhodně jednoduchý, vezmeme-li v úvahu, že nenákladný počítač a scanner může být použit v kombinaci se standardním softwarem a vytvořit digitální kopii jakéhokoliv lidského výtvoru. Avšak zabýváme-li se otázkami kvality výsledného obrazu, formátu použitého k uložení, jeho popisu, jeho předpokládaného využití a jeho ochrany, stává se tento proces komplexnějším. Velmi jednoduchý základní proces digitalizace může vedoucí pracovníky a nezkušené praktiky mylně vést k závěru, že celý tento proces bude přímočarý a nenákladný. Nebude tomu tak. Digitalizační program musí být především správně naplánovaný a od začátku do konce komplexně řízený.

Poskytování digitalizovaných materiálů koncovým uživatelům může být relativně nekomplikované, protože rozvoj Internetu a celosvětové webové sítě /www/ poskytuje žádanou infrastrukturu, software a potřebné technické normy. Avšak zjednodušení, která síť poskytuje, mohou opět zmaškovat některé těžkosti. Například pokud nejsou data lehce vyhledatelná, jsou k jejich shromažďování potřebné složité postupy a software a musíme se zde vyvarovat porušení zákona o ochraně duševního vlastnictví. Navíc, jakmile se vytvoří velké množství záznamů, organizace jejich zpracování se stane velkým problémem, neboť knihovna musí zajistit jejich zařazení do kategorií a normalizovaný popis, aby mohly být uživatelem lehce lokalizovány přesně tak, jako klasické dokumenty na regálech.

### ÚKOLY PRO BUDOUCNOST

Budoucnost digitalizace v knihovnách závisí na krocích, podniknutých v řešení strategických problémů. V zásadě by spolupráce měla přimět všeobecné přijetí norem, které umožní propojitelnost sbírek. Ideální situace nastane, až bude koncový uživatel schopen najít jakýkoliv digitalizovaný záznam, prohlížet, "stáhnout" si jej, a využívat bez ohledu na to, kde je sbírka umístěna a bez nutnosti jakýchkoliv úprav počítače. To nepředpokládá pouze sjednocení technických norem, ale také komplexní harmonizaci příslušné legislativy .

### TEMATICKÉ VYMEZENÍ

Otázky, kterými se kapitola zabývá:

Politické iniciativy

Plánování

IPR /Práva na duševní vlastnictví/

Formáty souborů

Hardware a software

Popis zdrojů

Pracovní nasazení

## POLITICKÉ SOUVISLOSTI

Digitalizace "tradičních" dokumentů - tiskových, obrazových apod. - je podpůrný proces k celoevropskému úsilí zachytit a uchovat kulturní dědictví. V této kapitole směrnic se klade důraz na digitalizaci obrazů /včetně obrazů v textu/, ale většina toho co je zde řečeno se týká také dalších dokumentů, jež mohou být předmětem digitalizace /jako například audio souborů/.

### Mezinárodní politické iniciativy

V Evropě bylo dosaženo dohody o rázném prosazování digitalizace vzhledem ke strategickým příležitostem, jež poskytuje a Evropská komise oznámila, že se stane koordinátorem této významné akce. Je například stanoveno, že: "Digitalizace je prvním podstatným krokem k vytvoření sbírky elektronických dokumentů, která se stane základem plně digitalizované Evropy, jejiž snahou je uchovat evropské kulturní dědictví, poskytnout lepší přístup občanů k němu, zvýšit úroveň vzdělávání a turismu a budovat tzv. E-Content (doslova elektronický obsah, nebo evropská sbírka elektronických dokumentů)." Rozhodující role, kterou digitalizace hraje, byla také vyjádřena v Akčním plánu e-Europe 2002 [http://europa.eu.int/information\\_society/eeurope/action\\_plan/pdf/actionplan\\_en.pdf](http://europa.eu.int/information_society/eeurope/action_plan/pdf/actionplan_en.pdf) schváleném členskými státy EU na zasedání Rady Evropy ve Švédsku v červnu 2000, který ji považuje za základní předpoklad úspěšnosti koncepce e-Europe [http://europa.eu.int/information\\_society/eeurope/index\\_en.htm](http://europa.eu.int/information_society/eeurope/index_en.htm), jejiž specifickou součástí je řada plánovaných akcí souvisejících s vytvářením rozsáhlé sbírky zdrojů v elektronické podobě *E-content* [http://europa.eu.int/information\\_society/eeurope/action\\_plan/actionplantext/stimulate\\_use/econtent/index-en.htm](http://europa.eu.int/information_society/eeurope/action_plan/actionplantext/stimulate_use/econtent/index-en.htm).

Významnou událostí pro postup digitalizace v Evropě bylo setkání v Lundu ve Švédsku v dubnu 2001, jehož účastníci dospěli k závěru, že koordinace národních iniciativ není pouze idealem, ale také nezbytností. Bylo zdůrazněno, že "digitalizace poskytuje základní mechanismy k využití unikátního evropského dědictví a k podpoře kulturní rozmanitosti, vzdělávání a budování *E-content*". Přesto, že členské státy do umožnění přístupu k jejich kulturnímu dědictví investovaly, blízkému i budoucímu úspěchu stále stojí v cestě určité překážky, jimž jsou například rozdílné přístupy k digitalizaci, riziko spojené s použitím nevyhovujících technologií a neadekvátních norem, těžkosti způsobené dlouholetým skladováním a přístupem k digitálním dokumentům, rozdíly v přístupu k zákonům o duševním vlastnictví /IPR/ a nedostatek koordinace kulturních a nových technologických programů.

Účastníci setkání v Lundu došli k závěru, že tyto překážky mohou být překonány a cíle akčního plánu e-Europe [http://europa.eu.int/information\\_society/eeurope/action\\_plan/pdf/actionplan\\_en.pdf](http://europa.eu.int/information_society/eeurope/action_plan/pdf/actionplan_en.pdf)) dosaženy, pokud členské státy:

- založí koordinační fórum
- podpoří evropské stanovisko ke strategiím a programům
- vytvoří mechanismy k podpoře nejlepších praktických zkušeností a vyváženosti mezi praxí a růstem odborné kvalifikace
- spojí sily a „zviditelní“ a zpřístupní evropské kulturní a vědecké dědictví

Principy schválené v Lundu a další podpůrné dokumenty jsou přístupné na CORDIS [http://www.cordis.lu/ist/ka3/digicult/lund\\_principles.htm](http://www.cordis.lu/ist/ka3/digicult/lund_principles.htm), což je oficiální webová stránka Evropské komise. Národní stránky s dalšími zdroji jsou také k dispozici např. na The People's Network <http://www.peoplesnetwork.gov.uk/content/technical.asp>.

### Důležité poznámky :

- Existuje obecný zájem o digitalizaci v institucích s kulturním dědictvím / uchovávaným knihovnami, muzei, archivy, galeriemi, matrikami apod./ běžný
- Digitalizace by měla vytvořit důležitý odrazový můstek k plánování národní a mezinárodní informační infrastruktury

- Veřejné knihovny musí být opatrné nikoliv jen pokud jde o možné porušování zákonů při digitalizaci dokumentů, ke kterým přímo nevlastní autorská práva, ale také pokud jde o ochranu investic. Viz kapitola Veřejný zájem a přístup k dokumentům chráněným copyrightem (autorským zákonem)
- Pozornost je třeba zaměřit také na povinný výtisk digitalizovaných dokumentů

## DOPORUČENÍ PRO ÚSPĚŠNOU PRAXI

Proces digitalizace je pozoruhodně jednoduchý, vezmeme-li v úvahu, že nenákladný počítač a scanner v kombinaci se standardním softwarem vytvoří digitální kopii jakéhokoliv čitelného výtvoru člověka. Avšak zabýváme-li se otázkami kvality výsledného obrazu, formátu použitého k uložení, jeho popisu, předpokládaného využití a ochrany, stává se tento proces složitějším. Velmi prostý základní proces digitalizace může vedoucí pracovníky a nezkušené praktiky mylně vést k závěru, že celý tento proces bude hladký a nenákladný. Není tomu tak.

Poskytování digitalizovaných dokumentů koncovým uživatelům může mít relativně hladký průběh, protože rozvoj Internetu a celosvětové webové sítě /www/ poskytuje žádanou infrastrukturu, software a potřebné technické normy. avšak zjednodušení, která sif' poskytuje, mohou zastít některé těžkosti s tím spojené. Například pokud nejsou data lehce vyhledatelná, musíme je shromažďovat pomocí komplikovaných postupů i software a vyvarovat se porušení zákona o ochraně duševního vlastnictví.

Je důležité si uvědomit, že digitalizace se často chápe pouze jako vytváření digitálního obrazu dokumentů. Komplexnější proces se bude snažit zachytit smysl textu /či obrázku či čehokoliv jiného/ - jako např. OCR/ (Optické rozpoznávání znaků) o němž je níže krátká zmínka.

### Plánování

Za prvé je nutné si ujasnit **proč** je digitalizace nutná, stanovit přesná **kritéria výběru dokumentů** a množinu **koncových uživatelů**, jež chceme oslovit. I když jsou tyto první otázky čistě technického charakteru, jsou pro úspěšný projekt podstatné. Vedou totiž k rozhodnutí **co** by mělo být digitalizováno. Viz také odlišný kulturní obsah.

Příklady některých kritérií najdete na webové straně Kalifornské university Výběrová kritéria pro digitalizaci <http://www.library.ucsb.edu/ucpag/digselec.html>.

Lee /viz niže/ zde shrnuje důležité otázky a navrhuje použit "rozhodovací systém." (Coletova publikace Plánování a digitalizace <http://www.rlg.ac.uk/visguides/visguide1.html> je také užitečná).

Pečlivě musí být zvážen také **rozsah projektu**. Snadno se podcení nutné úsilí k digitalizaci tradičních dokumentů a je téměř nevyhnutelné, že u většiny sbírek připadá v úvahu pro digitalizaci pouze určitá část. Rozhodování také ovlivňuje výše nákladů, počet pracovníků a další otázky /viz niže/ .

### IPR /Zákony o duševním vlastnictví/ viz také autorský zákon

V této otázce připadají v úvahu dva aspekty:

- Je knihovna držitelem práv k vytváření digitálních dokumentů? Je-li nutné zajistit příslušná práva, může tento proces být zdlouhavý a nákladný.
- Jaká práva hodlá knihovna k digitalizovanému souboru dokumentů uplatňovat? Budou všechny dokumenty k dispozici zdarma, nebo se na webové stránce objeví pouze „skicky“ a kvalitnější výtisky budou zpoplatněny?

### Formáty souborů

Výstupem z digitalizačního procesu je obraz či jiný informační objekt v digitálním formátu. Používáme však celou řadu digitálních formátů a proto ten, který ve specifickém případě použijeme, musíme pečlivě vybírat. Musíme vzít v úvahu, že je běžné vlastnit originál i další kopie, přičemž je vhodné, aby obě byly v jiném formátu.

Běžné formáty používané v digitalizačním procesu zahrnují TIFF /pro vysoce kvalitní originály/ a JPEG nebo GIF /pro kopie/, ale je třeba si uvědomit, že v rámci jednotlivých formátů existují ještě další verze. Musíme tedy zvážit následující kritéria /podle publikace C. W. Browna a B. J. Shepherda "Formáty grafických souborů: Informace a průvodce". Greenwich, Connecticut, USA: Prentice Hall, 1995, popsáno též v díle Franzisky Freyové "Formáty souborů pro digitální originály" v americkém Průvodci kvalitou vizuálních zdrojů <http://www.rlg.ac.uk/visguides/visguide5.html>

I když je k dispozici celá řada formátů, je pravděpodobné, že praktická volba bude značně omezená. Zde bychom se měli použít z jiných projektů či se řídit radou odborníka.

### **Hardware a software pro digitalizaci**

Pokud jde o výběr hardware jsou víceméně k dispozici:

**Scannery.** Měli bychom mit na paměti, že obyčejné ploché scannery nejsou vhodné pro větší množství dokumentů a mohou způsobit značnou škodu. Kde je možné rozdělit originál na jednotlivé stránky, můžeme bez problémů použít podavač dokumentů, což proces značně urychlí. Pro digitalizaci diapozitivů a mikrofíši jsou k dispozici speciální scannery. Don Williams napsal průvodce výběrem scannerů v Americkém průvodci kvalitou vizuálních zdrojů. <http://www.rlg.ac.uk/visguides/visguide2.html>

- **Digitální fotoaparáty.** Tam, kde kniha nemůže být rovně položena, nebo kde je materiál příliš křehký, je mnohem lepší použít digitálního fotoaparátu, než scanneru, protože se zde eliminuje fyzický kontakt zařízení s originálem. Zde je nezbytné zasadit knihu do vhodného pozadí a poskytnout vhodné, studené osvětlení.

Pro ne-vizuální média, jako například audio nahrávky, můžeme zakoupit i jiné vybavení, které poskytne digitální výstup z analogových médií.

**Software** používaný v digitalizačním procesu se musí vybírat se stejnou pečlivostí. Musíme vzít v úvahu tři procesy: snímání, zpracování a přečtení - poslední z nich je brán v úvahu až po předcházejících dvou. Příslušný software je často nakupován spolu s hardwarem, což může být dobrá volba. Musí respektovat běžné normy /např. TWAIN/ a měl by poskytnout základní funkce, jako je například náhled na obraz - ten umožňuje obraz upravovat bez nutnosti úplného snímání. Musí pochopitelně respektovat také zvolené formáty souborů. Tento software je k dispozici od nejjednoduššího k nejodbornějšímu podle požadovaného využití. Na jednom konci tohoto spektra se vedení projektu může rozhodnout nezpracovat snímané obrazy vůbec. Další projekt se může však rozhodnout "vycistit" obrazy, odstranit škrábance či skvrny, které se objevují na originálu a přizpůsobit manuálně vyváženost barev.

Výběr vyhovujícího hardwaru a softwaru bude určen i dalšími hledisky mezi něž patří například náklady na zakoupení a údržbu, jednoduchost použití /potřeba speciálního školení/, požadavky na kvalitu, adaptibilitu a přístupnost, schopnosti /kvalita a výstupu/, normy, spolehlivost apod.

### **Popis zdrojů**

Je podstatné, aby byly digitalizované dokumenty řádně katalogizovány a byla k dispozici příslušná metadata. Knihovníci si musí být vědomi jak katalogizačních tradic jiných profesí /jako například použití Kódového archivního popisu /EAD/ archiváři/, tak přístupu k metadatům v elektronickém prostředí /zejména Dubinské jádro/. Lee těmto otázkám věnuje velkou pozornost a poučení můžeme nalézt také v publikaci "Technické normy a směrnice " z Velké Británie. Viz také [popis zdrojů](#). Kromě popisných metadat může být nutné vytvořit či adaptovat také schéma pro jazyky, zeměpisnou polohu, práva, certy, verze a úroveň vzdělávání.

### **Ochrana obrazů**

Pod tímto titulem se skrývají dvě hlavní otázky:

- Dlouhodobá ochrana obrazů či digitální ochrana. K této otázce je k dispozici řada postupů a metod. Pro začátek bude nejhodnější studie [Evropská komise o ochraně a přístupu](http://www.knaw.nl/ecpa/)<http://www.knaw.nl/ecpa/>

- Ochrana práv k obrazům, například zamezení neautorizovanému použití. K dispozici je řada technik, jako například vodotisk a kódování a komerčních systémů, jako [Digimarc](http://digimarc.com). <http://digimarc.com> K dispozici je také výklad k této téma technikám

či postupům.

Viz také [autorská práva](#)

#### Pracovní postup

##### Interní či externí zdroje?

Nejzákladnější otázkou týkající se pracovních postupů je rozhodnutí, zda bude projekt prováděn vlastními či externími pracovníky. Zpracovávání projektu v interních podmínkách je výhodné z hlediska ovlivňování průběhu celé akce, nieméně je nutno mít na zřeteli:

Výhody interních zdrojů:

- Úplná kontrola sbírky digitalizovaných dokumentů a postupů
- Dokumenty nepodstupují rizika při převozu
- Rychlý odhad výsledné kvality
- Rychlá možnost zhodnocení zpětné vazby /viz níže/
- Nižší rozpočet, ale odhad nákladů je obtížný
- Odbornost vlastních pracovníků
- Vlastnictví hardwaru a softwaru
- Žádné závazky vůči třetí straně

Výhody externích zdrojů:

- Konkrétní řešení projektu je odpovědností dodavatele
- Požadavky na hardware, software ani jiné vybavení v rámci knihovny samotné /kromě toho, co je potřeba k prohlížení obrazů/ odpadají
- Je možno využít ze zkušenosti a kvalifikace dodavatele
- Požadavky na školení zaměstnanců odpadají
- Otázky vynaložených nákladů jsou vyjasněny hned na začátku
- Je využíván nejnovější hardware a software

Rozhodnete-li se pro zkoumání využití externích zdrojů, k dispozici je zdroj: "[Průvodce správou dokumentů a adresářů](#)"; průvodce správou dokumentů a adresářů produktů a služeb pro tvorbu obrazů a management dokumentů" 11. vydání, 2000. ISBN 0-9537954-0-3, ISSN 1366-6584. <http://www.cimtech.co.uk/>

#### O pracovním postupu obecně

Pracovní postup musí být pro jakýkoliv proces digitalizace pečlivě naplánován. Poměrně podrobně se tímto problémem zabývá Lee.

##### Náklady

Obecný odhad nákladů není možné uvést, protože faktorů s tím spojených je mnoho a často se mění. Gould a Ebdon ve svém celosvětovém průzkumu z roku 1999 spočítali, že průměrné náklady na digitalizaci byly 7,72 amerických dolarů na stránku /při rozsahu 12 centů až 15 dolarů/, 70,66 amerických dolarů na knihu /při rozsahu 28-154 dolarů 14 dolarů/ a u periodik /. Studie S. Tanner a J. Lomax-Smith o nákladech také poskytuje užitečné rady.

<http://heds.herts.ac.uk/resources/papers/drh99.pdf>

##### Personální zajištění

Některé knihovny mají štěstí a zaměstnávají zkušené pracovníky, ale mnozí z nich se procesu digitalizace musí stále učit.

##### Systémy poskytování informací

Nejčastějším systémem poskytování informací dneška je celosvětová webová síť /www/. Knihovny mohou provozovat své vlastní webové stránky, nebo mohou jako jejich provozovatele pověřit místní orgány či využít

služeb třetí strany. Obvykle je nejlepší udržovat obrazovou databázi. Pro větší sbírky, nebo v případě, kde jsou metadata či jiné požadavky náročnější, může být nejlepší poskytovat speciální soubor služeb. /Například viz [inVisage](http://www.talis.com/products/infodelserv/invisage.htm) <http://www.talis.com/default.htm>, nyní prodáváné dodavateli knihovních systémů, [Talis](http://www.talis.com/default.htm)./<http://www.talis.com/default.htm>

#### Hodnocení

Otázka kvality obrazu /a ekvivalentu pro nevizuální média/ je opět otázkou vysoce komplikovanou vyžadující odborné zhodnocení. Je zde doporučeno obrátit se na odbornou literaturu , jako například na publikaci Francizský Freyové "Měření kvality digitálních originálů" v americkém *Přívodci kvality vizuálních zdrojů*. <http://www.rlg.ac.uk/visguides/visguide4>

#### Optické rozpoznávání znaků /OCR/

OCR je používáno v řadě knihoven k digitalizaci záznamů v katalozích i prvních dokumentů. Moderní software je schopen dobré interpretace dokonce i nekvalitního originálu, i když kontrola ze strany člověka je stále nutná. Měme-li zachovat dané uspořádání - jako například vztah mezi textovými zónami či textu seřazeného v tabulce - pak je úkol ještě o něco složitější. Mezi typické soubory OCR pro knihovny patří například [OmniPage](http://www.scansoft.com/omnipage) od Scansoftu <http://www.scansoft.com/omnipage> a [TypeReader Pro](http://www.expervision.com/) od ExperVision <http://www.scanhelp.com/288int/expervision/exper-homeindex>

**Úroveň rozvoje digitalizace** ve veřejných knihovnách se propastně liší. V některých je již v plném proudu a stále pokračuje pomocí vysoce komplexních digitalizačních programů. Jiné nemají na tomto poli dosud žádné zkušenosti. Je zde tedy naléhavá potřeba a vhodná příležitost ke sdílení nejlepších praktických zkušeností.

Veřejné knihovny jsou zapojeny do diskusi na evropské úrovni a zúčastňují se různých školení a konferencí. Hlavními sponzory téhoto akcí byli DGXII a programy k uchování kulturního dědictví. Na celém světě probíhá řada digitalizačních aktivit. Zejména knihovny v USA vyvíjí na tomto poli značnou aktivitu /viz odkazy/. V jiných oblastech činnosti knihoven ( jako např v oblasti vzdělávání) je již méně příkladů takové evropské spolupráce .

## ÚKOLY PRO BUDOUCNOST

Budoucnost digitalizace v knihovnách bude především závislá na opatřeních, jež budou přijata k řešení problémů strategie /viz výše/. Spolupráce by měla obzvláště vyústít ve všeobecné zavedení norem, které umožní operace mezi jednotlivými sbírkami. Ideální situace nastane, až bude koncový uživatel schopen najít jakýkoliv digitalizovaný záznam a prohlížet, "stáhnout" si jej a využívat bez ohledu na umístění sbírky a nutnosti úprav na počítači. To se nevztahuje pouze na sjednocení technických norem, ale také na všeobecnou dohodu o uživatelských právech.

Technický pokrok v této oblasti bude pravděpodobně soustředěn na /a/ sofistikovanější scannery a digitální fotoaparáty a snižování jejich cen a /b/ mezinárodní dohodu o normách /jak je popsáno na jiném místě v tomto dokumentu/ a zajištění propojitelnosti v mezinárodním měřítku.

Organizační otázky se patrně zaměří na budování oficiálních depozitářů /které mohou být soustředěny na veřejné knihovny – „oblastní depozitář“/ a v souvislosti s tím na spolupráci při ochraně sbírek digitálních dokumentů . /Koalice k digitální ochraně <http://www.jisc.ac.uk/dner/preservation/prescoalition.html> je příkladem takového přístupu/. Dosud není k dispozici vyhovující "trvalá" dohoda o dlouhodobé ochraně médií, ale i tato otázka by měla být v nejbližší budoucnosti vyřešena.

# ODKAZY NA WEBOVÉ STRÁNKY

## Mezinárodní

UNESCO program *Paměť světa*

[http://www.unesco.org/webworld/mdm/index\\_2.html](http://www.unesco.org/webworld/mdm/index_2.html)

UNESCO program *Paměť světa*

Ukládání a přístup k datům: Návrh řešení pro sborníky

[http://www.unesco.org/webworld/mdm/czech\\_digitization/doc/intro.htm](http://www.unesco.org/webworld/mdm/czech_digitization/doc/intro.htm)

*Biblioteca Universalis*

Tato iniciativa- pilotní projekt globální informační společnosti G7- uvádí nejdůležitější národní projekty digitalizace

<http://www.kb.nl/gabriel/biblioteca-universalis/digit.htm>

*IFLA*

Je aktivní v těchto programech: Uchovávání a ochrana */PAC/* a Všeobecná dostupnost publikací */UAP/*.

**Základní studie zpracované na úrovni států**

V návaznosti na dohodu dosaženou v Lundu /viz výše/ připravují členské státy Evropské unie přehled národních a regionálních strategií a programů digitalizace kulturních a vědeckých materiálů.

**Příklady z členských států**

**Dánsko**

*Danske Billeder*

Sbírka starých fotografií Dánska.

<http://www.danskebilleder.dk/>

**Francie**

*Lyon*

Digitalizační projekty Lyonských veřejných knihoven a popis postupu jejich realizace.

<http://www.addnb.org/fr/docs/namlyon.htm>

Postupné cíle a úkoly digitalizačních projektů v knihovnách- ve francouzštině:

<http://www.addnb.org/fr/docs/namproj.htm>

[http://www.culture.gouv.fr/culture/mrt/numerisation/fr/f\\_04.htm](http://www.culture.gouv.fr/culture/mrt/numerisation/fr/f_04.htm)

<http://www.culture.fr/culture/mrt/numerisation/fr/dll/index.htm>

**Německo**

*Ulm*

Webová stránka veřejné knihovny v Ulmu s přístupem k digitalizovaným dokumentům.

<http://www.stadtbibliotek.ulm.de/>

**Velká Británie**

*Digitalizujeme: otázky digitalizace veřejných knihoven*

<http://www.ukoln.ac.uk/public/earl/issuemapers/digitisation.htm>

*Gould, Sara a Ebdon, Richard*

"Průzkum IFLA/UNESCO digitalizace a ochrany."

[http://www.unesco.org/webworld/mdm/survey\\_index\\_en.html](http://www.unesco.org/webworld/mdm/survey_index_en.html)

*Lee, Stuart D.*

"Digitální snímání: praktická příručka" Londýn: Library Association Publishing, 2000. ISBN 1-85604-353-3

*Leeds*

Sbírka historie regionu ve fotografích

<http://www.leodis.org/>

*Digitalizační program*

<http://www.nof-digitize.org/>

a jeho hlavní technické normy

<http://www.ukoln.ac.uk/nof/support/manual/>

*Powys*

Projekt digitální historie

<http://www.history.powys.org.uk/>