

Miroslava Hejnová - Zdeněk Uhlíř
Národní knihovna ČR

Současným světovým trendem v oblasti kulturního dědictví je jeho záchrana. Tento trend je vyvolán jak potřebou fyzické ochrany předmětů kulturního dědictví v souvislosti s neustále se zhoršujícím životním prostředím, tak velkým tlakem na zpřístupňování těchto předmětů odborné i laické veřejnosti. Potřeba ochrany a zpřístupnění kulturních památek je proto zastřešována formou dílčích celosvětových programů pod záštitou UNESCO, ale i významnými kulturními institucemi a nadacemi (např. Getty Institute). Ani Národní knihovna ČR (dále NK) nestojí stranou těchto aktivit a je do nich přímo zapojena jednak prostřednictvím projektů (řešených v rámci grantu MK ČR výzkum a vývoj) „*Zlepšení kvality mikroklimatu úložných prostor Klementina pro vzácné knihovní sbírky NK ČR - pilotní projekt možností úprav v historických budovách*“ (1997-1999, dále Mikroklima), „*Zpřístupnění a archivace vzácných dokumentů s využitím digitální technologie*“ (1997-1998, dále Digitalizace) a *MASTER (Manuscript Access through Standards for Electronic Records, 1999-2001)*, jednak v rámci plnění svých hlavních úkolů. Souhrnně řečeno, ochrana a zpřístupnění historických knižních fondů v NK jsou řešeny komplexně jako systém. Je to však systém složitý a otevřený; složitý z hlediska nových technologií zpracování, které fungují na bázi elektronického zpřístupnění dat, náročný z hlediska finančního, časového a pracovního, otevřený z hlediska doplňování, oprav a přepracování záznamů. Proto je tento systém nazírán z pohledu stavebnice, což znamená, že jednotlivé kroky vedou od jednoduššího ke složitějšímu, od toho, co lze udělat okamžitě, k tomu, co má delší časovou perspektivu.

Dílčí částí, která je ovšem velmi důležitým prvkem této stavebnice, je fond rukopisů. NK uchovává ve svém fondu cca 8500 svazků rukopisů, z nichž významnou část tvoří rukopisy iluminované, resp. rukopisy s výtvarnou výzdobou. Tento příspěvek je proto zaměřen na rukopisnou knihu v některých aspektech její ochrany a uchování, jakož i zpřístupnění. Je totiž třeba si uvědomit, že do problematiky ochrany již několik let úspěšně vstupují prvky elektronicko-digitálního zpracování dokumentů. Ty se navíc neustále vyvíjejí, zdokonalují a přinášejí stále nové pohledy a možnosti. Překračují hranice ochrany a přelévají se do oblasti **zpřístupnění informací**. Pomocné členění ochrany na pasivní a aktivní, tak jak je často citováno v odborné literatuře, pak přestává být funkční a stává se poněkud rigidním. **Ochrana je nutno chápat jako proces dynamický**, flexibilní a neustále se vyvíjející. Ochrana nesmí být samoúčelná, neboť pak ztrácí na smysluplnosti. **Zpřístupnění je tedy jejím životním posláním.**

Na základě těchto předpokladů vznikly úvahy o vytvoření funkčního modelu oddělení rukopisů a starých tisků NK. Odvíjely se nejprve od reorganizace fondů, avšak hlubší pohled ukázal, že je třeba na celou problematiku pohlédnout komplexněji a rozvrhnout ji do několika kroků. Reorganizace historických knižních fondů je však jen jedním či prvotním krokem v rekonstrukci celého systému knihovnické práce. Tento systém v sobě spojuje transformaci fyzickou s restrukturalizací obsahovou, která je možná pouze na základě změny myšlení. Jedině tak lze postihnout logistiku celého systému, na jehož počátku je reorganizace a na konci rekonstrukce.

V souvislosti s tím je posloupnost jednotlivých kroků v rámci celého systému navržena takto:

1. krok – **reorganizace v uložení a stavění fondu**
2. krok – **vytvoření vhodných klimatických podmínek**
3. krok – **systematický průzkum fyzického stavu rukopisů, prvotisků, starých tisků a grafiky**
4. krok – **rozdělení sbírky rukopisů (textové, obrazové)**
5. krok – **rozdělení sbírek starých tisků (podle typu a druhu dokumentu)**
6. krok – **vzorová úprava jedné trezorové místnosti**
7. krok – **celková rekonstrukce**

Výsledkem rekonstrukce by měl být vznik moderního oddělení rukopisů a starých tisků, pojatého jako systém uzavřený z hlediska bezpečnosti a otevřený z hlediska zpřístupnění informací. Hlavním účelem a cílem péče o fyzický stav historického knižního fondu je přece zpřístupnění informace a dodatečné informace, tedy jinak řečeno otevření cesty od surové informace ke znalosti a poznání. **Grant „Mikroklima“** tak bude možno uvést do souvislosti s granty „Digitalizace“ a MASTER (a také s programem *Memoriae Mundi Series Bohemica*) a tím způsobem nakonec do vztahu ke konkrétním aplikacím a obsahům informační společnosti a jejích produktů podle *Bangemannovy zprávy*. Může sice jít jen o první náznakový pokus, nicméně i ten je důležitý pro ohledávání transformace, kterou současnost přináší historicko-knihovnické práci. Ledecky tu ovšem půjde spíše o podněty k další diskusi než o definitivní výsledky, jež by se měly rovnou uskutečnit.

V tomto smyslu se nám historicko-knihovnická práce jeví ve čtyřech stupních, jež lze heslovitě označit jako uložení, ochranu, zpracování a využívání. Bezprostředně se na grant „Mikroklima“ váží sice jen první dva stupně, avšak vzhledem k souvislosti celého procesu je nutno věnovat se mu jako celku. Při tom musíme mít na paměti, že se tu stýkají fyzické a ideální znaky pramenů a zdrojů s reálnými a virtuálními rysy jejich zpřístupnění, z nichž vyplývají různé metodiky, směřující převážně či výhradně ke klasickým, tradičním postupům na jedné straně a k postupům elektronicko-digitálním (či je možno říci to také jinak: komunikačně informačním) na straně druhé. Mezi nimi je nutno pečlivě rozlišovat, abychom se nedopustili spojování neslučitelného a nesouměřitelného, ale zároveň je třeba soustředit se na hledání styčných bodů, aby se celek nerozpadl a aby jej bylo možno vhodnou kombinací metod a

přístupů rekonstruovat. Znamená to ovšem také, že budeme hovořit spíše o implicitních možnostech než o explicitních skutečnostech. Objasnění možností nám usnadní rozvržení a konkretizování budoucího, bližšího i vzdálenějšího postupu, jenž by historický knižní fond nechápal pouze jako materiál sám o sobě a pro sebe, nýbrž by jej pojímal v širokém smyslu jako prostředí pro knihovnickou a badatelskou práci.

O uložení bylo již vše podstatné řečeno výše. Pro nynější kontext je ovšem zásadní vlastně jen jediná věc: pomyslné rozdělení na iluminované a ne-iluminované rukopisy z hlediska jejich odlišného pohybu a postavení ve výpůjčním procesu. V případě rukopisů iluminovaných to tudíž znamená faktické, reálné omezení přístupu k originálům. Jelikož však úkolem knihovny - vlastně jediným - je poskytovat a zprostředkovávat jak surovou, prostou (tj. půjčovat originály či jejich kopie), tak dodatečnou (tj. poskytovat zpracovaný materiál např. v podobě studií, edicí atd.) informaci, dostáváme se tak do dvojsečné situace: co je vhodné pro originální dokument, je zároveň překážkou využívání, tzn. brzdou v získávání znalosti a rozvoji poznání. Je tedy třeba hledat řešení, které by přerušilo tento bludný kruh. A tak je nutno hlouběji strukturovat pohled na ochranu originálních dokumentů.

Je zřejmé, že k ochraně originálních dokumentů lze přistupovat nejenom pasivně jejich vyloučením z výpůjčního procesu, potažmo další manipulací, nýbrž také aktivně utvářením dalších možností jejich uchování a využívání v podobě kopií. Obvykle se mluví o náhradních dokumentech, ale toto pojetí může být poněkud matoucí, pokud nerozlišíme dva typy těchto kopií - ochranné a studijní. Ochranná kopie je určena k uchování informace originálního dokumentu v jiné recepční a komunikační podobě, není určena ke zpřístupnění a využívání. Nemá tedy význam pro řešení vzniklého problému. Je tudíž nutno soustředit se na kopie studijní, jež zastupují originální dokument při využívání. Průnik nových technologií a od nich se odvíjejících metod i metodik do historicko-knihovnické práce totiž nastoluje některé otázky, bez jejichž řešení není možno pokročit dále.

V posledních několika letech došlo k výraznému pokroku na poli utváření digitálních kopií, jehož technologie se tak stala již vcelku běžnou rutinou. Zároveň s tímto pokrokem však došlo k výraznému kvalitativnímu posunu, jak svědčí *Weberova zpráva* a jak dokládá program *Memoriae Mundi Series Bohemica*: digitální kopie přestala být prostou sérií obrazů (tzv. lepším mikrofilmem) a postoupila na úroveň virtuální knihy, s níž je neodmyslitelně spjata dodatečná informace, tzn. ochrana tu přímo splývá se zpracováním. Pojem kopie, resp. studijní kopie se tím ovšem znejasňuje. Ale ani tím ještě není všem problémům konec. Skutečnost virtuální knihy vede sice od prosté digitalizace (tj. pořizování prosté kopie, tzv. obrázků) k elektronicko-digitálnímu zpracování rukopisů (tj. doplnění kopie, která je prostou sekvencí tzv. obrázků, o přidanou, dodatečnou informaci, která umožňuje např. „listování“, nebo uvádí další skutečnosti či znalosti atp.), to však zatím nedosáhlo obecné úrovně: dokáže si poradit s imanentními,

materiálu samému inherentními rysy, nesvede však práci se zvnějšímu příloženými popisnými hesly, jak dokládají publikace Z. Uhlíře (viz literatura) vzniklé v souvislosti s grantem „Digitalizace“ a programem *Memoriae Mundi Series Bohemica*. Řečeno jinak: metodiku vázanou na elektronicko-digitální zpracování rukopisů lze zaměřit v tuto chvíli na rukopisy textové (s texty pracovat již umíme), ne však iluminované (s obrázky pracovat dosud neumíme). Z toho plyne závěr, že - pomineme-li některé důvody věcné a technologicko-technické, jež dostatečně jasně podává *Weberova zpráva* - i z důvodů metodických je nutno také nadále počítat s utvářením kopií jak analogickými, tak digitálními technologiemi. Je tedy konečně možno vyjít z tápání, ve kterém jsme se nacházeli v posledních letech a jež bylo způsobeno nedostatečnými zkušenostmi s novými technologiemi a neschopností celkově zhodnotit jejich význam. Nyní konečně můžeme dojít k jednoduchému závěru: zatímco v případě textových rukopisů je třeba orientovat se na digitální kopie, v případě rukopisů iluminovaných musíme směřovat k mikrofilmování celých rukopisů a současnému zhotovování diapozitivů těch stránek, které obsahují výtvarný materiál, a případnou digitalizaci odložit až na pozdější dobu, až se podaří metodicky pokročit i v této oblasti.

Jednoduchost tohoto řešení na jedné straně se ovšem mění ve složitost na straně druhé. Problém tak s konečnou platností vyřešen nebyl, pouze byl přesunut z jedné úrovně do druhé, z oblasti ochrany do oblasti zpracování, ale ani to ne beze zbytku. Digitální kopie na jedné a mikrofilm, resp. diapozitiv na druhé straně se totiž od sebe ve vztahu ke zpracování liší nejen metodicky, ale i reálně, fakticky: zatímco v případě mikrofilmu/diapozitivu je zpracování v uživatelském pohledu od kopie odděleno, v případě digitálního dokumentu, jenž nabývá formy virtuální knihy, zpracování a kopie v uživatelském pohledu alespoň částečně splývají. To znamená, že není možno mluvit nadále o zpracování všeobecně, a tedy nerozlišeně, ale je nutno strukturovat je do jednotlivých informačních systémů a teprve mezi nimi hledat vazby a bližší i vzdálenější spojitosti, jež by následně umožnily rekonstruovat celek historického knižního, resp. rukopisného materiálu nejprve v ideálním a posléze i v reálném smyslu. A bude také nutno odlišit informační systémy ve smyslu jakýchsi stupňů (vedoucích na jedné straně k využívání přímo, či umožňujících na druhé straně toto využívání prostřednictvím virtuální knihovny) od jednotlivých konkrétních databází (katalogů, indexů, rejstříků), určených svým věcným obsahem. Tehdy bude možno znovu sloučit to, co se už na úrovni uložení oddělilo a na úrovni ochrany v oddělení setrvalo, totiž iluminované a textové rukopisy. A konečně bude nutno odlišit informační systémy interní a externí, nebo jinak provozní a uživatelské.

Jako fundamentální se z hlediska grantu „Mikroklima“ ukazuje rozlišení interních a externích informačních systémů. Zdá se to zřejmé, ale jenom na první pohled. Problém totiž spočívá v tom, že knihovnictví - na rozdíl třeba od archivnictví - nerozlišuje evidenční a inventární jednotku, kde se evidenční jednotka odvíjí od přirozeného, fyzického-

ho členění materiálu (v našem případě tedy nejspíše „svazek“) a jednotka inventární vystihuje ideální členění materiálu z určitého pořadacího hlediska (v našem případě třeba „dílo“ atp.). Tyto jednotky pak někdy jsou, ale někdy nejsou totožné. Model pro rozlišení interního a externího informačního systému vypadá takto: základem systému interního je evidenční jednotka, základem externího systému je jednotka inventární. Jak již bylo řečeno, knihovnictví tohoto vymezení či rozlišení běžně nepoužívá. Na přechodu mezi knihovnictvím a informační vědou však nacházíme rozlišení pertinence a relevance informace, jež by zde bylo použitelné a aplikovatelné na rukopisný materiál. Pro interní informační systém mají význam informace především s ohledem na svou pertinenci ve vztahu k materiálu v jeho fyzické, reálné povaze, zatímco pro externí informační systém jsou rozhodující informace zejména s ohledem na svou relevanci ve vztahu k materiálu v jeho ideální, intencionální povaze. To znamená, že smysl interního systému tkví v soustředění na materiál jakožto nosič pro informaci, zatímco cíl externího systému spočívá v orientaci na materiál jakožto nesenou či zprostředkovanou, komunikovanou a recipovanou informaci. Z toho tudíž plyne, že interní informační systém by měl postihovat především úroveň, kterou jsme zde nazvali zastřešujícím termínem uložení, jež však zahrnuje i fyzický stav materiálu, jeho pohyb, jakoukoli manipulaci s ním atp. Je to systém pro správu fondu a provoz spravujícího pracoviště a jako takový musí zůstat zcela oddělen od informačního systému externího, tzn. musí být vyloučeno jakékoli síťové spojení mezi těmito systémy. K tomuto řešení vedou především ohledy na ochranu dat a bezpečnost fondu, nikoli snad logická nutnost nebo důvody věcné. Z toho zároveň vyplývá, že interní informační systém nemůže v žádném případě řešit problémy, které jsme až dosud shledali v oblasti aktivní ochrany. Vztahuje se k ochraně pasivní, takže řešení otázek spojených s aktivní ochranou je nutno hledat v externím informačním systému, zaměřeném nikoli ke správci fondu, ale k jeho zpracovateli a uživateli. Vyjádřeno ještě jinak, interní systém se týká výhradně tradiční knihovny, zatímco externí systém rozšiřuje svůj pohled na knihovnu náhradní/studijní a potažmo virtuální. Přes své soustředění na tradiční knihovnu je však nejenom efektivní, ale jedině možné, aby, pokud má opravdu plnit svou funkci, tento interní informační systém existoval v elektronické podobě.

Do mnohem složitější a obtížnější situace se dostáváme v případě systému externího, resp. systémů externích. Pokud je totiž interní systém založen na pertinenci informace, dostává se, aby byl jednostupňový s jednou databází. Externí systém se však zakládá na relevanci informace, a tedy nutně musí být víceúrovňový s více databázemi. A právě na těchto úrovních je třeba hledat spojnici mezi různými prostředky aktivní ochrany rukopisů. Musíme mít totiž na paměti, že tyto různé úrovně a jejich databáze se budou vztahovat k různým kopiím (mikrofilmům, diapozitivům, virtuálním knihám), jejich prostřednictvím však i k originálům, neboť jenom tak bude možno využít výhod aktivní ochrany a vyhnout se nevýhodám ochrany pasivní.

V tomto pohledu se pak odděluje první a druhý stupeň externího informačního systému: první stupeň eviduje náhradní (studijní a subsidiární) kopie, druhý stupeň slouží heuristice, tzn. postihuje a zpracovává to, resp. výběr toho, co mají společného originál a kopie. V tomto smyslu jsou zřejmé dvě věci: Jednak je třeba evidovat zvlášť kopie analogové (mikrofilm, diapozitiv) a zvlášť digitální (virtuální kniha), jednak odlišnost obou stupňů musí být nejenom intencionální, nýbrž také reálná. Znamená to, že už zde je zapotřebí čtyř různých databází. Vzniká tedy otázka jak jejich podoby, tak jejich vztahu. Zde je možno se opřít o zkušenosti grantu „Digitalizace“ a programu *Memoriae Mundi Series Bohemica*, kde byl metodicky rozpracován přístup k textovým rukopisům a na nich založeným virtuálním knihám. Výsledkem jsou zpřístupněný přehled zdigitalizovaných a k digitalizaci připravených rukopisů s vyhledávacím systémem na první a zpřístupněný textový katalog s vyhledávacím systémem a připravovaný pomocný citační index na druhé úrovni. Celá tato druhá úroveň vychází z imanentních, materiálu samému inherentních rysů, je tedy založena jako systém textový nebo lépe dokumentografický, nikoli databázový (tzn. vyhledávání neprobíhá na základě unifikovaných, zvnějšku přiložených termínů či na základě nabídky vzniklé indexací, nýbrž vychází z originálního textu předzpracovaného výběrem jeho signifikantních úseků a jejich rozdělením do významových polí). Rozhodující je, že oba stupně jsou v současné době funkční, tvoří tedy páteř celého širšího systému, takže při jeho budování je nejen možno, ale i nutno vycházet právě z nich. Zároveň je však možno také vycházet z již existujícího soupisu diapozitivů iluminovaných rukopisů a konvertovat jej do elektronické podoby. Při konverzi by bylo nutno řešit nejenom podobu záznamu, ale také (a to zejména) návaznost diapozitivu (výběr) na mikrofilm (celek). Jak je vidět, vyskytují se zde sice jisté otázky, nicméně celá konverze se zdá být řešitelná bez větších metodických problémů. Avšak hlavní problém, který tu je, zatím zůstává nepostižen: v případě analogových kopií se tím řeší pouze první, evidenční stupeň externího informačního systému, zatímco stupeň druhý, heuristický zatím zůstává neobsazen odpovídající databází. Nutno říci, že právě zde je kámen úrazu. Musíme si uvědomit, že se tu jedná o iluminované rukopisy, tedy o výtvarné zobrazení, u něhož nejsme schopni zprostředkovat ony imanentní, materiálu samému inherentní rysy, na nichž se zakládá textové vyhledávání. Je tedy nutno vést úvahu ve dvojím směru: jednak vzhledem k již existujícímu systému postihujícímu textové rukopisy a směřujícímu k virtuální knihovně, jednak ve vztahu k dosavadním informačním systémům postihujícím ikonografii iluminovaných rukopisů, resp. ikonografii vůbec. Zdá se, že právě v této kombinaci směrů lze podat jistý návrh, který ovšem bude nutno dále konkrétně rozpracovat a ověřit. Zrovna jako v případě zpracování a popisu rukopisů všeobecně se ukazuje, že je třeba opustit představu kodikologického katalogu jako základu, tedy vypracovat systém odchylný od pohledu pomocných věd historických, tak i v případě zpracování a popisu rukopisů iluminovaných bude nutno odchýlit se od uměnovědy, resp.

dějin umění, a to alespoň v tomto informačním systému druhého stupně. Jako určité vodítko nám tu mohou posloužit katalogy zaměřené na hudební ikonografii, jež jaksi latentně postihují výrazný rys přinejmenším středověké kultury, totiž literárně výtvarný paralelismus.

Uměnověda, resp. dějiny umění sice přirozeně s tímto literárně výtvarným paralelismem také pracují, ale její informační systémy, např. „Thesaurus“ nebo „Iconclass“, na něj přesto vůbec neberou ohled. Přitom se zdá, že jedinečně touto cestou se můžeme dobrat alespoň nějakého zprostředkování imanentních, materiálu samému inherentních rysů tak, abychom se dostali na rovinu srovnatelnou se zpracováním rukopisů textových, jak zde už bylo naznačeno. Je tedy nutno uvažovat s ohledem na to, co bychom mohli nazvat alespoň předběžně textově ikonografickým katalogem, jenž by byl alespoň v jedné ze svých složek kompatibilní s již existujícím katalogem textovým. Zdá se totiž, že předzpracování textů pro tuto databázi informačního systému druhého stupně by bylo možno zvládnout analogicky podle katalogu textového. Tím by bylo možno vyhnout se přímému použití ikonografického rejstříku, který se v tomto pohledu jeví jako málo použitelný, a zároveň uvažovat o zpracování tohoto rejstříku v podobě unitermu a nikoli tezauru. Tím by se vyloučilo příliš rigidní předběžné hledisko, závislé až nadbytečně na předběžném pojetí sestavovatele tohoto řízeného slovníku. Dá se předpokládat, že tímto odchýlením od umělecko-historického způsobu zpracování iluminovaných rukopisů se lze dobrat jakéhosi sjednocení, takže by bylo možno očekávat dva postupné výsledky. Nejprve by bylo možno uživatelsky sjednocovat všechny databáze obou stupňů externího informačního systému tak, aby fungovaly v elektronické podobě na stejných principech vyhledávání v každém stupni. A dále by bylo možno přikročit k digitálnímu kopírování také rukopisů iluminovaných, a tudíž k vytváření základů jednotné virtuální knihovny jakožto prostředku aktivní ochrany, který by byl zároveň uživatelsky vlídným prostředím pro badatelskou práci. Jelikož však jde pouze o předběžnou úvahu, jejíž užitečnost a uskutečnitelnost nebyla dosud ověřena, je třeba do té doby, než se tak stane, zůstat v případě iluminovaných rukopisů u utváření analogových kopií zpracovávaných klasickými, tradičními postupy.

Externí informační systém nemusí končit tímto druhým stupněm, neboť lze uvažovat ještě o třetím stupni speciálních soupisů, jež mohou plynule přes materiálové studie přecházet v monografie, resp. ediční monografie. Teprve na tomto stupni, na pomezí knihovnické a badatelské práce, lze sice v plné míře hovořit o důsledné aktivní ochraně, avšak již spojení elementární ochrany v kopii s prvními dvěma stupni externího informačního systému by přineslo dostatečně účinný výsledek. Další úvahy na toto téma by ovšem zdaleka překračovaly záměry a cíle grantu „Mikroklima“, neboť vedou na jedné straně k profilování historicko-knihovnické práce v širším společenském kontextu a na druhé straně ke konkrétním aplikacím informační společnosti v tom smyslu, jak o tom hovoří *Bangemannova zpráva*. S ohledem na toto vše je nutno tyto specifické

výsledky grantu „Mikroklima“ považovat jen za první krok k dalšímu rozvoji, který již bude stát na širších základech.

Literatura:

Bangemann, Martin a kol.: Recommendation to the European Council. Europe and the global information society, Brussels, 26 May 1994

<<http://www2.echo.lu/eudocs/en/report.html> (27.11.1998)>

Weber, Hartmut - Dörr, Marianne: Digitization as a Means of Preservation? European Commission on Preservation and Access, Amsterdam, October 1997. Final report of a working group of the Deutsche Forschungsgemeinschaft (German Research Association)

<<http://www.clir.org/pubs/reports/digpres/digpres.html> (18.9.1998)>

Uhlíř, Zdeněk: Digitalizace rukopisů mezi ochranou fondů a historickou prací. Perspektivy nových metod zpracování a nového prostředí pro historické bádání. Národní knihovna, 7, 1996, č. 6, s. 207-212; srv. též <<http://digit.nkp.cz/CzechArticles/Uhlir.html> (24.3.1999)>

Uhlíř, Zdeněk: Digitalizace rukopisů a metody historické práce. In Problematika historických a vzácných knižních fondů Čech, Moravy a Slezska 1998. Středověké rukopisy a jejich prezentace. Sborník ze 7. odborné konference, Olomouc 14.-15. října 1998. Brno, 1999, s. 96-103; srv. též <<http://www.svkol.cz/konf/98hrad02.htm> (31.5.1999)> <http://digit.nkp.cz/CzechArt./Digitrpk_a_metody_ZUhlir.html (24.3.1999)>

Uhlíř, Zdeněk: K významu a souvislostem přípravy dat pro digitalizaci rukopisů, v: následující příspěvek; srv. též <<http://digit.nkp.cz/CzechArticles/Pripravadat.html> (24.3.1999)>

Uhlíř, Zdeněk: Program Memoriae Mundi Series Bohemica a digitalizace rukopisů v ORST. In Miscellanea oddělení rukopisů a starých tisků, 14, 1997, s. 141-147; srv. též <<http://www.nkp.cz/start/knihcin/ORST/MISCDIG.html> (24.3.1999)>

