

# Evidence, katalogizace, digitalizace...

Zamyšlení, které vlastně mělo předcházet studii „Digitalizace sbírek“.

Tento text shrnuje výsledky diskusí vzniklých po uveřejnění studie „Digitalizace sbírek“. Výsledky diskuse doplňuji o některé vlastní návrhy, a současně nabízím několik dalších argumentů pro podporu rychlého zavedení Systému.

## Evidence

Původní zadání CESu je poněkud nešťastné. Jednak spojuje evidenci sbírek s velmi formální evidencí sbírkových předmětů, a jednak počítá pouze se subjekty, které spadají pod působnost zákona 122/2000 Sb.

- Podle mého názoru je nutné chápat CES výhradně jako evidenci sbírek. Zákon bude naplněn formálním výčtem evidenčních čísel předmětů. Tento výčet však musí být považován za provizorní, a nemůžeme předpokládat jeho další využití (datovou návaznost).
- Dále považuji za nerozumné omezit evidenci sbírek pouze na subjekty spadající pod pravomoc zák. 122/2000 Sb. Tím vytvoříme uzavřené řešení s omezenou životaschopností. Slabiny uzavřených řešení konečně nejlépe neúspěch projektu policejní databáze uměleckých předmětů.

Každé uzavřené řešení má totiž rysy, které tlumí jeho rozvoj a k udržení vyžaduje mnohem více prostředků a úsilí. Uzavřenost znamená, že Systém se nikdy nemůže stát referenčním, nemůže být považován za oborový standard. Proto nelze očekávat, že doroste do stavu, kdy bude kvalita sbírky či pracoviště posuzována kvalitou informací v tomto Systému, kdy zápis v Systému bude prestižní referencí. Tento stav je však podmínkou spolehlivou dlouhodobou funkci Systému.

Uzavřený systém bude mít vždy tato omezení:

- Bude sloužit jen předem definovanému účelu. Rozšíření o nové funkce, nebo přizpůsobení novým podmínkám bude obtížné, případně nemožné.
- Pravidla uzavření komplikují jak návrh, tak provoz Systému
- Údržba uzavřeného systému bude drahá, neefektivní a neúplná. Spolupracující subjekty bude třeba nutit k aktualizaci a upřesňování dat, která budou považovat za formální.
- Nelze zavést veřejnou kontrolu
- Systém nemůže přinášet efekt, který odpovídá jeho informačnímu potenciálu
- Uzavřený systém bude mít vždy jen okrajový význam

Proto navrhuji rozšířit koncept Systému na všechny subjekty, které o něj projeví zájem. Protože však ne všichni se budou chtít podílet v plném rozsahu podmínkám zák. 122/2000 Sb., bude výhodné zřídit „přidružené členství“. Přidružený člen by za poskytnutí svých dat byl držen v databázi, dostával by relevantní informace, byl by zahrnut do propagačních seznamů atd. Na přidruženém členu by nebyl požadován výčet sbírkových předmětů pro CES, který je do Systému stejně zahrnut jen z formálních důvodů.

- Dále navrhuji koncipovat Systém primárně jako on-line databázi. Tím lze zajistit jak její plnění, aktualizaci a chod interních ministerských agend, tak pružnou informovanost odborné i laické veřejnosti. Podle mého názoru bude toto řešení i výrazně životaschopnější a levnější než jakýkoliv systém lokálních databází. Případné výhrady odvolávající se na malou penetraci Internetu v uvažovaných institucích předem odmítám jako zcestné. Internet dnes patří k základní gramotnosti a přístupových míst je dost (knihovny, infocentra, internetové kavárny, obecní úřady, školy atd.). Vždyť jednou už se začít musí, a toto je skvělá příležitost!
- Zde je třeba dále upozornit na to, že CES ze vyjíměčná příležitost k vybudování opravdu univerzálního katalogu sbírek na našem území. Současný koncept se však k věci staví, jako by všechny sbírky obhospodařoval jediný odbor jediného ministerstva. Chápu, že znalosti a zkušenosti zúčastněných odborníků se váží na jejich pracoviště a ne vždy mohou zaujímat obecnější stanoviska. Proto by však do projektu měli být vtaženi i další odborníci z jiných odborů Ministerstva (památkáři...), z dalších ministerstev (regionální rozvoj...) a institucí (katolická církev...), případně i nezávislí odborníci.

- Protože CES osloví většinu odborných pracovišť, bylo by asi vhodné žádat po nich i další informace potřebné pro budoucí spolupráci (počítačové vybavení, připojení na Internet, fotografické vybavení, rozsah presentačního archivu...).
- Dále je dobré uvažovat i s zajištěním návazných fází (katalogizace, digitalizace, odborné zpracování). Jde o obrovský objem prací, které budou vznikat „odspodu“ a pravděpodobně bude rychlost a rozsah zpracování omezena finančními prostředky. Proto by bylo dobré vytvořit z CESu nezpochybnitelnou autoritu, která by morálně a odborně zaštitila návazné aktivity a vytvořila tak podmínky pro vícezdrojové financování.

## Význam a postavení CESu

I když jak Zákon, tak současná podoba CESu mají své mušky, chápu je jako významný impuls, který by měl katalyzovat tolik potřebné změny, který by měl otevřít nové možnosti. Současný stav můžeme označit jako nový začátek mnoha muzejnických metod. Měli bychom jej tedy využít k zásadní metodické očiště a modernizaci.

Protože významná část našeho hmotného kulturního dědictví je ve veřejném vlastnictví (stát, obce...), máme významnou výhodu proti většině jiných zemí v možnosti tyto sbírky integrovat do jednotného Systému, ke kterému se ostatní rádi připojí, jako k nesporné odborné autoritě. Myslím, že metodická jednotnost a univerzalita Systému je příkladem nezastupitelné aktivity státu.

Jsme tedy ve výhodné startovní pozici, ze které můžeme vytvořit Systém, který v současnosti nemá obdoby. Referenční poloha tohoto Systému může mít zásadní vliv na naše chápání hmotného kulturního dědictví a může výrazně pomoci v jeho optimálním využití. Systém může znamenat, že budeme reflektováni jako velmi kulturní země s významným kulturním dědictvím, o které se rozumně stará a dokáže jej účinně propagovat.

Současně si však musíme uvědomit, že poměrně rychle probíhají procesy, které původní státní systém diverzifikují (restituce, další prodeje restituovaných předmětů...). To je jistě správné. Bohužel však tyto procesy jdou proti zamýšlené univerzálnosti Systému. Proto bude rozumné zavádět Systém bez zbytečných odkladů a v plné komplexnosti. Za několik let by to nemuselo být schůdné.

CES by tedy měl být začátkem nového Systému, který v sobě bude integrovat i další složky (katalogizace, digitalizace...). Musí být tedy metodicky i technologicky koncipován tak, aby toho byl schopen. Proto by měly práce jak na samotném CESu, tak na návazných projektech začít bez zbytečných průtahů, aby bylo možné stihnout vytčený termín (pololetí 2002?).

## Katalogizace

I když tvrdím, že je třeba oddělit CES od katalogizace sbírek, neznamená to, že CES nemůže zásadně ovlivnit metodiku katalogizace. Nový zákon a CES nám totiž dávají znamenitou příležitost přizpůsobit metodiku katalogizace současným potřebám za využití současných technologií.

Evidence sbírkových předmětů se na rozdíl od CESu musí vytvářet odspoda nahoru jako projekty jednotlivých sbírek. Aby však šlo využít příležitosti ke skutečnému zdokonalení a sjednocení metodiky katalogizace, je nutné urychleně začít projekt, který by připravil a ověřil nově zaváděné metody. Ten by měl respektovat CES (využívat data o sbírkách) a připravit podmínky pro návaznou digitalizaci sbírek. Projekt by měl být metodickým základem jak vlastního katalogizačního Systému, tak způsobu řízení a kontroly sbírek. Z počátku by měl řešit alespoň tyto body:

- ujasnit podmínky evidencí a požadavky na systém (MKČR, MZM)
- dopracovat analýzu struktury požadovaných dat (MZM)
- vypracovat studii proveditelnosti pro digitalizaci
- rozhodnout o použitých prostředcích (SW, HW platforma serverů...)
- vytvořit vhodný open source programový systém (přepřacovaný DEMUS?)
- vytvořit podmínky k zpřístupnění databáze on-line
- stanovit zásady pro podporu těchto aktivit z veřejných prostředků (MKČR)

Tyto kroky by měly být provedeny co nejrychleji, protože již dnes jednotlivá pracoviště začínají vytvářet své vlastní katalogizační systémy nebo zavádět komerční proprietární řešení. Tím se situace velmi zkomplikuje. Jestli nezačneme jednat, stane se kompatibilní evidence s vazbou na CES, na řadu let nereálným snem. Máme smutné zkušenosti z jiných oborů, kde k podobné situaci došlo. Pokud totiž pracoviště přijme za svůj nějaký systém, jen nerado jej mění (potíže s převodem dat, psychologické bariéry...), a vždy dokáže najít argumenty k odmítnutí změny.

## **Poznámky ke katalogizaci a jejímu zavádění**

### **Struktura dat**

Současné technologie umožňují zcela oddělit data od aplikací které pracují nad těmito daty (SQL). To přináší nejen značné technické výhody, ale umožní nám v dalších úvahách abstrahovat od aplikačních detailů a zabývat se pouze požadavky na strukturu dat. Aplikační detaily totiž nejlépe vyplynou právě z dobře navržených datových struktur. Z diskusí mě vychází, že informace o sbírkových předmětech by měla mít několik „segmentů“.

#### **1. Evidenční data**

Obsahuje obecné informace společné všem předmětům (název, identifikace) a odkazy na odpovídající záznam v CESu (sbírka či podsбірka) a tedy i vazbu na další informace (majitel, správce, kurátor...). Tento segment je analogií přírůstkového katalogu a smysluplně nahrazuje výčet evidenčních čísel v CESu. Měl by být omezen jen na nejnütnější pole, která jsou společná všem oborům.

#### **2. Původní data**

Mnohé sbírkové předměty jsou ve sbírce mnoho desítek let. Často mají detailní karty, které doplňovaly postupně generace kurátorů. Poznámky na kartách však nejsou vhodně strukturované a často bývají špatně čitelné. Je tedy zřejmé, že taková data jen těžko přizpůsobíme standardnímu databázovému systému a že při případném prepisu vznikne mnoho chyb a špatných interpretací rukopisných poznámek. Podobné potíže budou i zpracování poznámek na rubu fotografií a grafik. Proto navrhuje tyto dokumenty oscanovat a scany připojit k evidenčním datům. Tím nejen zachováme původní informaci, ale levně doplníme evidenční data o dokumentaci, která vznikla v době akvizice.

#### **3. Oborově specifická data**

Obsahuje rutinní popis předmětu dle oborové „šablony“ (datové struktury). Šablon musí být konečné množství, jejich obsah musí vzniknout jako odborný konsensus (viz DEMUS). Během provozu mohou být šablony postupně doplňovány pro další obory, změny šablon by však měly být co nejmenší. Šablona vždy obsahuje pole pro detailní verbální popis předmětu a základních znalostí s předmětem souvisejících. Tento segment je analogií karty předmětu a má podobný význam jako inventární číslo. Předpokládám, vazby uvnitř segmentu a na evidenční segment.

#### **4. Aplikačně specifická data**

Obsahuje data specifických aplikací (vývozy, dotace...). Počet aplikací se bude jistě časem rozvíjet, proto musí být data jasně strukturovaná (obdoba šablon v segmentu oborově specifických dat). Předpokládám, vazby uvnitř segmentu a na evidenční segment.

Tento segment by měl podporovat nejen ministerské agendy, ale zejména rutinní práci sbírky (umístění předmětů ve skladech a depozitářích, jejich stav a případné ohrožení, zásahy a restaurování, kontroly...). Jen takto chápaný segment bude mít pro sbírku praktický efekt a jen taková data budou skutečně aktualizována.

#### **5. Audiovizuální data**

Obsahuje odkazy na audiovizuální data a mechanismy pro jejich využívání. Součástí této vrstvy jsou i vlastní audiovizuální data. Ta mohou být uložena jak na tomtéž serveru jako vlastní databáze, tak na libovolném jiném serveru pod správou Systému. Rozsah dat bude značný! Tento segment je analogií presentačního archivu sbírky (fotografie, diapositivы, videozáznamy...) a může nahradit nedávno zaniklou policejní databázi uměleckých předmětů (ISO). Předpokládám, vazby uvnitř segmentu a na evidenční segment.

#### **6. Badatelská a presentační data**

Obsahuje data a odkazy na výsledky prací souvisejících s předmětem. Struktura dat je „badatelsky, či presentačně specifická“ (specifikovaná ad hoc jednotlivými badateli a presentátory). Díky tomu můžeme do Systému zahrnout i velmi speciální výsledky a struktury bez ztráty původních informací. Odkazy z tohoto segmentu mohou směřovat kamkoliv, data mohou být uložena kdekoliv. Systém sám by měl vhodnými scripty podporovat vytváření potřebných tabulek, práci s takto vytvořenými tabulkami a případně i jednoduché grafické funkce.

Je zřejmé, že takto pojatý model umožní jak dostatečnou přesnost popisu, tak potřebnou flexibilitu a praktičnost Systému. Rozdělení na segmenty nabízí možnost definovat rozhraní mezi segmenty, což do návrhu celého systému vnese řád. Díky tomu se nejen zjednoduší provoz a údržba, ale zejména bude možné rozdělit práci na Systému mezi větší pracovní tým, případně je rozdělit do několika návazných časových etap. Zvláště důležité a náročné bude rozhraní pro poslední dva segmenty, protože by mělo dosti univerzálním způsobem zpřístupnit Systém vnějším aplikátorům.

## Technologie

Z předchozího je jasné, že záznam o předmětu bude několikrát doplňován, upřesňován a aktualizován. Cílově půjde o desítky milionů složitých měnicích se záznamů z mnoha oborů. Proto nelze předpokládat centralizované vkládání a údržbu dat. To by totiž představovalo desítky pracovníků, koše pošty, zmatek a chyby. Proto za jediné rozumné východisko považují on-line decentralizovanou správu dat organizovanou tak, aby za správnost, úplnost a aktuálnost dat mohl odpovídat přímo kurátor sbírky (za podpory databázového systému).

Zatím co v případě CESu nevidím technické problémy v on-line zadávání a aktualizaci dat (jde o poměrně malé objemy dat), tak si v případě katalogizace uvědomuji komplikace které na některých pracovištích mohou vzniknout. Ty lze rozdělit do několika skupin:

### Psychologické bariéry

Velká část kurátorů chápe svou sbírku bezmála jako svůj soukromý majetek. Jen neradi se dělí s odbornou veřejností o své znalosti, jen neradi poskytují informace o svých sbírkách atd. Takový postoj je v současném uspořádání naprosto přirozený. Chrání kurátory před veřejnou kontrolou a umožňuje jim jistou monopolizaci zdrojů pro vědecké práce a publikace.

Tento postoj je však krajně škodlivý pro celkový význam sbírky. Proto Systém počítá s naprostou otevřeností. Je ale jasné, že tato otevřenost bude mnohým pracovníkům nepříjemná, a budou se snažit její dopady potlačit, případně celý Systém sabotovat.

Bude tedy výhodné s katalogizací a následnou digitalizací začít na pracovištích, která budou k Systému vstřícná, a teprve později je rozšiřovat dál. Systém může automaticky poskytovat celou řadu objektivních parametrů pro srovnávání pracovitosti a úspěšnosti kurátorů. Je tedy možné zavést vhodný motivační systém, který se bude opírat o tyto parametry.

Tyto bariéry tedy půjde překonat jen změnou celkového ovzduší v oboru, kterou musí vyvolat tlak majitelů a správců podporovaný Systémem.

### Zadávání dat

Půjde o velké objemy dat, detailní formulace verbálních popisů a precizní evidenci. Pro většinu sbírek bude zadávání dat znamenat mnohaletou činnost, která odčerpá značnou část jejich pracovní kapacity. Z hlediska pracnosti pořízení těchto dat je lhostejná forma zápisu (karta nebo počítač). Většina práce totiž souvisí s vyhledáním a přípravou dat, odborným popisem sbírkového předmětu atd. Počítačový zápis jen zlepšuje možnosti dalšího využití záznamů a předejde části chyb. Použitá aplikace bude uživatelsky jednoduchá, takže bude stačit jen krátké zaškolení.

Problémy budou přechodné (neznalost a nechuť pracovníků), zvládnutelné školením, motivací a kontrolou.

### Údržba dat a využívání dat pro badatelský provoz sbírky

Aby měl celý projekt smysl, musí zásadně ulehčit a zpřesnit badatelskou práci (což automaticky vyplývá z podstaty projektu) a musí umožnit efektivní kontrolu a opravy záznamů. Zde se nám nabízí možnost, kterou klasická řešení neposkytují: připojit poznámky badatele k katalogovému záznamu. Tím nejen zpříjemníme badatelskou práci (badatel vždy najde své poznámky), ale i efektivně doplníme znalosti související s předmětem, zavedeme alespoň částečnou verifikaci záznamů a veřejnou kontrolu kvality práce kurátora. Aplikace pro údržbu a využívání dat bude také uživatelsky velmi jednoduchá, pro její zvládnutí bude stačit krátká demonstrace.

Problémy budou přechodné (neznalost a nechuť pracovníků), zvládnutelné školením, motivací a kontrolou.

### Prezentace dat návštěvníkům

Navrhovaná technologie umožňuje poměrně snadnou prezentaci dat v rozsahu, který žádný klasický systém neumožňuje. Stačí umístit multimediální počítač do expozičního prostoru, a návštěvník má přístup k řádově většímu rozsahu informací než mu může poskytnout sebelepší expozice. Potíže však bývají s krádežemi nebo vandalstvím. V tom případě lze nasadit multimediální informační stánek (dotyková obrazovka, nezničitelné provedení). Ten je však poněkud dražší a vyžaduje mírnou úpravu programu.

Tato část bude aktuální až po vložení relevantních dat a připojení příslušných audiovizuálních dat. Zřízení je v kompetenci technického týmu, proto neočekávám závažnější komplikace.

### Kvalifikace pracovníků a vybavení pracoviště

Až doposud jsme předpokládali, že sbírka je vybavena technikou a disponuje počítačově gramotnými pracovníky. Na řadě pracovišť je však situace z tohoto pohledu velmi smutná. S uspokojením však mohu konstatovat, že se rok od roku zlepšuje.

Musíme tedy uvážit, co je výhodnější, v projektu, který musí být funkční desítky let (PC vzniklo v roce 1981, WEB v roce 1992). Zda se orientovat na drahé a nepřesné polomanuální centrální zpracování, nebo volit perspektivní a levnější cestu on-line databáze s jasně určenými a kontrolovatelnými zodpovědnostmi. Jsem přesvědčen, že jednoduchá ekonomická analýza (pro tu bohužel nemám potřebné podklady) prokáže zásadní výhodnost mnou navrhované cesty.

Potom budeme ovšem muset poskytnout pracovištím technickou a organizační podporu, školení atd. Mimo to budeme muset na některých pracovištích personálním tlakem a kontrolou prosadit nový pracovní styl. Věřím však, že těchto pracovišť nebude mnoho, že nový pracovní styl bude většinou vítán.

### **Připojení na Internet**

Předchozí problémy byly povětšinou subjektivní a psychologické, tedy takové, které lze zvládnout vhodnou organizací a motivací. Dobré připojení na Internet však může být pro některá menší pracoviště závažnou ekonomickou zátěží (telekomunikační poplatky). I když se i v této oblasti situace prudce zlepšuje, bude asi nutné, alespoň na přechodnou dobu, vypracovat dvě varianty programového vybavení.

Druhou, perspektivnější cestou, je vybavit i menší pracoviště pevnou linkou. Tím se nejen zjednoduší jejich práce, ale otevřou se jim i nové možnosti (vzájemná spolupráce, badatelské a provozní aplikace...). Zvolené řešení bude asi záležet na konkrétních podmínkách. Pro větší sbírky s trvalým on-line připojením, a pro menší sbírky pro provoz off-line s občasnou synchronizací.

### **Digitalizace a technická podpora**

Digitalizace bude pro většinu pracovišť novou technologií. Jistě nebude únosné vybavovat všechna pracoviště potřebnou technologií, přijímat kvalifikované pracovníky atd. Tento postup má opodstatnění jen na velkých pracovištích, která tuto technologii dlouhodobě plně využijí, případně tam, kde pracovníci sbírky již dnes pořizují kvalitní audiovizuální dokumentaci. Ve všech ostatních případech by digitalizaci měl zajišťovat externí odborný tým.

Předpokládám, že tento tým, by také na všech pracovištích zaváděl nové technologie, poskytoval pracovištím trvalou technickou podporu, prováděl školení, organizoval semináře a workshopy. Mimo to by prováděl práce, pro které nejsou sbírky vybaveny (převody dat, velkoplošné tisky...), udržoval centrální servery, zálohoval centrální data atd. Bez externího týmu by navrhovaná cesta byla velmi neefektivní a vzbudila by odpor.

### **Postup realizace**

Je tedy patrné, že musíme vybudovat velmi komplexní Systém, který musí fungovat desítky let, nést desítky milionů záznamů a desítky terabajtů dat. Systém bude obsahovat práci stovek lidí za mnoho let. Musí být tedy nejenom rozsáhlý, ale i extrémně spolehlivý. Značné budou i požadavky na jeho flexibilitu, protože musíme předpokládat, že za dobu jeho života bude muset být několikrát přenesen na nový hardware a do nového operačního systému s jiným programovým vybavením.

Budování systému bude vyžadovat dobrou a detailní analýzu a energický postup při její realizaci. Navrhují tyto kroky (termíny jsou jen hrubým odhadem):

#### **Feasibility study** (měsíc t+0 až t+3)

- Určení detailních cílů projektu
- Návrh základních datových struktur – oponentura
- Stanovení SW prostředků
- Stanovení potřebných technologií včetně průzkumu trhu
- Podrobný návrh dalších etap a termínů
- Odhad nákladů na zavedení
- Odhad provozních nákladů

#### **Analýza a programování I.** (měsíc t+4 až t+6)

- Vytvoření základních datových struktur
- Vytvoření základních aplikací pro manipulaci s daty
- Vytvoření aplikace pro datový segment 1
- Vytvoření aplikace pro datový segment 2
- Vytvoření aplikace pro vybranou šablonu segmentu 3
- Vytvoření aplikace pro vybranou aplikaci segmentu 4

#### **Zavedení technologie** (měsíc t+4 až t+6)

- Nákup základního vybavení
- Vytvoření základní sítě
- Technická a systémová podpora programátorského týmu
- Integrace návazných technologií (scan, foto)

- Testy
- Založení a vybavení výjezdního týmu

#### **Analýza a programování II.** (měsíc t+7 až t+12)

- Testování na pokusných datech
- Vytvoření aplikace pro segment 5
- Další šablony a aplikace
- Provozní a testovací utility

#### **Pokusný datový provoz** (měsíc t+7 až t+12)

- Technologické dovybavení
- Pokusný provoz na vybraných sbírkách
- Doplnění metodiky – spolupráce s programátory

#### **Pokusný audiovizuální provoz** (měsíc t+7 až t+12)

- Technologické dovybavení
- Pokusný provoz na vybraných sbírkách
- Doplnění metodiky – spolupráce s programátory

#### **Pilotní projekty** (měsíc t+13 až t+24)

- Technologické dovybavení
- Zavaděcí provoz na vybraných sbírkách
- Optimalizace produktivity
- Testování

#### **Provoz** (měsíc t+25)

- Technologické dovybavení
- Zahájení běžného provozu

#### **Analýza a programování III.** (měsíc t+25)

- Další šablony a aplikace
- Provozní a testovací utility
- Konverze
- Vytvoření aplikací pro datový segment 6
- Etc.

#### **Technická podpora etc.** (měsíc t+25)

- Technická podpora uživatelů
- Školení, semináře, workshopy
- Centrální údržba a rozvoj Systému
- Etc.

Vidíme tedy, že základní evidenční aplikace může fungovat do cca půl roku, a že plné provozní nasazení lze očekávat přibližně do dvou let. Protože se však vyvíjí jak názory na sbírky, tak použité technologie, musíme počítat s trvalým přizpůsobováním Systému těmto novým podmínkám.

Velký důraz by se měl klást na první dva datové segmenty, které jsou metodicky jasné, a umožní rychle vytvořit základ katalogů, které se následně mohou doplňovat o další vrstvy po mnoho let (normální badatelská práce a digitalizace).

## **Digitalizace**

Do popisu datové struktury jsem vložil segment digitálních dat, jako její pevnou součást. Víím, že mnozí budou tvrdit, že důsledná digitalizace je věc vzdálené budoucnosti, že o ní není třeba v současnosti uvažovat. Tyto výhrady musíme odmítnout jako zcela zcestné. Uvažujeme totiž o Systému, který by měl sloužit po desetiletí, a který dříve či později bude muset tato data integrovat.

Metodicky je tedy rozhodně výhodnější tento segment zapracovat do základní struktury, než jej později lepit k Systému, který je orientován zcela jinak. Tento požadavek je důležitý i proto, že jde o data zcela jiného typu než jsou alfanumerické tabulky, se kterými se počítá v segmentech 1 až 3. Protože audiovizuální data budou o několik řádů rozsáhlejší než všechna ostatní, budou mít rozhodující vliv na výsledné řešení. Pozdější dolepování tohoto segmentu do datové struktury by si vyžádalo rozsáhlé zásahy do celého systému (přechod na výkonnější HW, jiný operační systém, nové programové vybavení, přepracování všech aplikací...).

Pokud chceme digitalizaci zařadit do základní datové struktury, musíme alespoň poloprovozně digitalizaci spustit. Budeme totiž potřebovat přiměřeně velký soubor digitalizovaných dat k programování a testování Systému, budeme chtít vyzkoušet vazby mezi digitalizačním provozem a zbytkem systému, budeme potřebovat zkušenosti s digitalizací pro celkovou integraci Systému, pro odhad produktivity, nákladů atd.

Zatím co jak CES, tak první tři datové segmenty jsou technologie se kterými máme letité zkušenosti, s digitalizací v zamýšleném rozsahu a požadované kvalitě je celosvětově zkušeností mnohem méně. Sam neznám aktivitu, která by byla podobně komplexní a předpokládala srovnatelnou kvalitu a rozsah. Proto musíme postupovat velmi obezřetně, podrobně zkoumat souvislosti, sledovat kvalitu a promýšlet zamýšlené aplikace. Sama podstata digitalizačního procesu, která balancuje mezi vědeckou multidisciplinálností, technickou aplikací a uměleckým řemeslem, nám totiž neposkytuje jednoznačná metodická východiska. Bude záležet jen na našem rozhodnutí, jaké zvolíme nároky na digitalizaci (kvalita, objem...).

Toto rozhodnutí by se však mělo opírat nejen o jednotlivé teoretické požadavky, ale hlavně o zkušenost s provozním nasazením, vazbami na další aplikace atd. Proto považuji za potřebné spustit pro digitalizaci podobný projekt jako pro vlastní katalogizaci, který by navázal na hlavní projekt v čase t+7 a pokračoval paralelně s ním až do provozní fáze.

Rozsáhlá digitalizace je pro sbírky ještě dosti nová technologie, a proto je třeba počítat s poněkud pomalejším zaváděním, s většími organizačními a psychologickými bariérami. Musíme počítat s tím, že bude postupovat poněkud pomaleji než pořizování základních databázových záznamů. To však nevidím jako principiální závadu. Digitalizace prostě bude navazovat na etapu vkládání dat prvních třech segmentů, a digitalizovaná data se budou připojovat k pořízeným záznamům databáze (podobně jako později data segmentů 6 a 7).

Podrobněji je celá problematika digitalizace rozebrána v mé studii „Digitalizace sbírek“ z dubna 2001.

## Bádání a prezentace

Současné sbírky jsou poměrně uzavřené instituce. Běžnému návštěvníkovi obvykle nabízejí jen expozici, která obsahuje nepatrnou část sbírky, badateli poměrně komplikovaný a nepohodlný přístup ke zdrojům. Výsledkem tohoto stavu je to, že není využit ani zlomek potenciálu, který sbírky obsahují.

On-line databáze s detailními popisy sbírkových předmětů a digitalizovanými audiovizuálními daty tuto situaci od základu mění. Umožňuje činnosti a aplikace, které nejsou při klasickém postupu možné (bádání napříč sbírkami, virtuální sbírky...).

Abychom dosáhli těchto efektů musíme mít Systém dosti obecný a otevřít jej vnějším aplikátorům. Je totiž vyloučené, aby sebevětší tým pracovníků Systému obsáhl všechny myslitelné aplikace a vytvořil všechny potřebné prezentace. Jistě se mohou pracovníci Systému na těchto pracích podílet, ale nemohou si je monopolizovat. Tím bychom systém uzavřeli dalšímu rozvoji a odsoudili jej tak k pozvolnému zániku.

Proto musíme Systém vybavit otevřeným rozhraním pro zmíněné aplikace. Jsem si vědom toho, že definice tohoto rozhraní bude tvrdým oříškem. Naštěstí naléhavá potřeba tohoto rozhraní vznikne až po několika letech plnění Systému, a proto práce spojené s tvorbou tohoto rozhraní nebudou brzdit základní rozvoj Systému.

## Organizace

Jde o rozsáhlý multidisciplinární projekt, který musí spojit mnoho odborností, vyřešit řadu často nesourodých problémů, a ve výsledku přerůst v dobře fungující produkční mechanismus. Proto je nutné, aby byl projekt rozdělen do několika částí, které budou zpracovávat nezávislé, vzájemně však úzce spolupracující týmy, které by měly později přerůst v provozní skupiny:

- CES (MKČR)
  - Koordinace Systému
  - Provoz a správa centrálních agend...
  - legislativa
  - financování (granty pro katalogizaci a digitalizaci)
- Katalog – datové segmenty 1, 3, a 4 (MZM)
  - Metodika
  - Analýza a programování
  - Školení, semináře, metodická podpora provozu sbírek
- Digitalizace – datový segment 2 a 4, později také 6 (AMG)
  - Metodika digitalizace
  - Analýza a programování pro digitalizaci
  - Vlastní digitalizace
  - Školení, workshopy, technická podpora provozu sbírek
  - Provoz centrálních serverů

Každý z těchto týmů obhospodařuje odborně ucelenou problematiku s jednoduchým a jasně definovatelným rozhraním. Výhodou je, že paralelní práce týmů umožní výrazné zrychlení celého projektu.

Je zřejmé, že nemá smysl celým rozsáhlým provozem zatěžovat MKČR. To by mělo ustavit a provozovat pouze první tým, ve kterém má nezastupitelnou funkci. Druhé dva týmy by měly operovat spolu, ale mnohem volněji. Mohou vzniknout například jako nezávislý subjekt v rámci AMG, nebo pod „Radou pro katalogizaci“ (viz má předchozí studie). AMG nebo „Rada“ by mohly optimalizovat digitalizaci a vhodným způsobem ji usměrňovat tím, že by ze svěřených prostředků udělovali granty jednotlivým sbírkám. Zmiňované pracovní týmy potom sloužily jako servisní a metodické zázemí těchto grantů.

Vzhledem k tomu, že musíme počítat s vícezdrojovým financováním, bude asi výhodné, pracovní týmy budou mít charakter veřejně prospěšné společnosti. V provozní fázi můžeme očekávat vznik podobných týmů u velkých správců (velká státní muzea a galerie).

Budování týmů pod velkými správci již ve stádiu vývoje však považuji za nebezpečné. Lze totiž očekávat, že velcí správci svým vlivem v Systému převáží, a potom Systém nebude reflektovat potřeby malých, ale bude orientován výhradně na potřeby těch několika velkých. Druhý negativní vliv, který by předčasná metodická samostatnost velkých mohla mít je nezáměr velkých podílet se na tvorbě společné metodiky, a tedy ztráta části znalostí a zkušeností, která může vyústit v metodický rozpad Systému.

Další týmy tedy bude vhodné zakládat až po ukončení větší části vývoje Systému. To bude i ekonomicky mnohem efektivnější, protože nový tým vstoupí přímo do produkční fáze (kompatibilita metodiky a vybavení, úspora v přípravných etapách...).

## Závěrečné zamyšlení

Vím, že potřebný objem prací je obrovský, naše síla slabá a píle proměnlivá. Ale: V předcházející studii „Digitalizace sbírek“ jsem uvedl mnoho efektů, které by digitalizace měla přinést. Šlo zejména o integraci znalostí, motivaci a kontrolu, zvýšení publicity a společenského významu sbírek. Z této obecnější studie vychází další pohled na přínosy Systému:

### Hodnota sbírkových předmětů a náklady na Systém

Sbírkové předměty, které má předkládaný systém katalogizovat mají hodnotu mnoha desítek, možná stovek miliard korun. Pokud by majitelé těchto předmětů věnovali do jejich katalogizace alespoň tolik, kolik obvykle vynakládají komerční subjekty do evidence a kontroly svého majetku (0,1-2%), měli bychom mít na projekt řádově stovky milionů až miliardy korun ročně. To jistě přesahuje naše potřeby.

Věřím, že zejména majitelé sbírek financovaných z veřejných prostředků (stát, obce...) potřebné prostředky najdou, protože současný stav je politicky snadno zneužitelný. Dovedu si představit, že jediný „investikativní“ článek spustí lavinu, která vážně destabilizuje poměry v celém oboru.

### Zanikající sbírkové předměty

Kurátor nebo správce sbírky dnes často stojí před rozhodnutím, jak nejlépe naložit se skromnými prostředky které má k dispozici. Je mu jasné, že v současné situaci nedokáže zabránit vážným ztrátám spojeným s opotřebením, klimatickými vlivy, se stísněnými depozitáři, nevhodnými sklady atd. Musí tedy hledat cesty, které optimálně využijí stávající prostředky k udržení sbírky. Často například musí rezignovat na restaurování ohrožených sbírkových předmětů a odsoudit je tak k neodvratné zkáze. V jeho rozhodování totiž hraje hlavní úlohu hodnota zachraňovaného předmětu (u mnoha předmětů by náklady na restaurování překročily jejich hodnotu). Rozhoduje se jen mezi tím, zda restaurovat, nebo nerestaurovat. Jinou volbu nemá.

Systém však nabízí i nové řešení. Ohrožené předměty můžeme kvalitně dokumentovat, což představuje jen zlomek nákladů potřebných na restaurování. Proto půjde zdokumentovat o několik řádů více předmětů, než jich můžeme z daných prostředků restaurovat. Pořízená dokumentace potom může sloužit jako nástroj pro objektivnější posuzování potřeb, jako pomůcka při odloženém restaurování, může částečně zastupovat vlastní předmět ve sbírce a předcházet tak jeho opotřebení, a v pesimistickém případě zůstane alespoň otiskem zaniklého předmětu.

Tyto možnosti se mohou týkat nejen předmětů již zařazených do sbírky, ale i všech ostatních, které byly sebrány ke studijním účelům.

V této souvislosti stojí za úvahu i představa, že by vyřazení předmětu bylo podmíněno právě kvalitní dokumentací. Tím alespoň poněkud omezíme škody z ukvapeného vyřazení a zavede-



me veřejnou kontrolu. Možná by bylo i rozumné povolit vyřazení až poté, co o vyřazovaný předmět, jehož popis je vystaven na Internetu, nikdo ze Systému neprojeví zájem.

Zde je třeba připomenout, že by bylo dobré vypracovat koncept optimalizace sbírek. Rozsah některých současných sbírek často přesahuje jejich možnosti (finanční, prostorové, odborné...). Tento problém je palčivý zvláště u sbírek financovaných z veřejných prostředků, a není rozumně řešitelný klasickými postupy. Systém však umožňuje „mezisbírkovou optimalizaci“, případně veřejně kontrolovaný prodej či aukci nadbytečných sbírkových předmětů. Provize z takto získaných prostředků mohou spolufinancovat Systém.

Vidíme tedy, že Systém může poněkud otupit nejpalčivější problémy a otevřít nové možnosti.

### **Systém zvýší hodnotu sbírek**

Snem každého kurátora by jistě měla být co nejuplněnější, dokonale prozkoumaná sbírka. Klasickou cestou se u většiny sbírek k tomuto ideálu přibližujeme po několika generacích. Systém nám nabízí procházení napříč sbírkami, tedy i vyhledávání takových sbírkových předmětů, které jsou zásadním obohacením naší sbírky a v původní sbírce mají jen okrajový význam. Dále nám Systém umožňuje zdokonalit identifikaci našich sbírkových předmětů srovnáním s podobnými předměty jiných sbírek atd. Otevřením sbírky světu, které systém zprostředkovává, můžeme získat mnoho dalších spolupracovníků (diplomanti, doktorandi..) z celého světa, protože Systém velmi zjednoduší praktické problémy této spolupráce.

Vidíme tedy, že Systém může zintenzivnit naši práci natolik, že se během několika let dostaneme tam, kam bychom se klasickým postupem dostali za několik generací. To jistě posílí naši motivaci.

Dále vidíme, že Systém může během několika let natolik zvýšit kvalitu sbírky, že i její hodnota bude zásadně vyšší. Tento efekt jistě přesáhne náklady do Systému vložené.

### **Publicita a efektivita sbírky**

Dnešní relativní „uzavřenost“ sbírek, která je daná klasickým zpracováním vede k malé publicitě a tedy i malému efektu jak pro odbornou, tak pro laickou veřejnost. On-line otevření katalogů s digitalizovanými audiovizuálními daty však může tuto situaci zásadně změnit. Je zřejmé že, pohodlná přístupnost katalogových dat a snadná tvorba prezentací z těchto dat výrazně zvýší využívání sbírek.

Poměr mezi náklady na provoz sbírky a intenzitou jejího využívání můžeme chápat jako efektivitu sbírky. Odhaduji, že náklady na úplnou katalogizaci (segmenty 1 až 4) budou srovnatelné s náklady na jeden až dva roky provozu sbírky. Pokud Systém zvýší využití sbírky dvojnásobně, a to považuji za jisté, zvýší se i efektivita sbírky na dvojnásobek. Protože provozní náklady zůstanou zachovány, nebo se mírně sníží, budou vložené náklady zvýšenou efektivitou amortizovány po jednom až dvou letech.

### **Systém jako obrazová agentura**

Časem bude systém disponovat obrovským množstvím kvalitní audiovizuální dokumentace, která bude mít obecnější využití. Proto si snadno můžeme představit vznik on-line obrazové agentury, která by poskytovala reprodukční práva k pořízeným audiovizuálním datům. Takto získané prostředky mohou být významným příspěvkem k samofinancování Systému.

### **Vznik nové kvality**

Systém je vlastně „Počítačová podpora práce se sbírkami“. Tím, že na sebe převezme velkou část rutinních prací, uvolní pracovníky sbírek pro kvalifikované a tvůrčí činnosti. Intenzivní odborná práce zvýší kvalitu sbírky, zvýšená kvalita zvýší zájem o sbírku, popularita sbírky zvýší poptávku po datech, ta pomůže financovat další aktivity sbírky, které zvýší její kvalitu a publicitu ...

Vidíme tedy, že po několika letech zvýšeného úsilí se mohou naše sbírky zásadně přerodit, a vytvořit novou kvalitu.

Srpen 2001

**Petr Vermouzek**

pv@rip.cz