

Charakteristika

I3S má být ucelený databázový systém pro správu sbírek v muzeích a galeriích ČR.

I3S lze chápat také jako:

- moderní systém pro odborný popis sbírkových předmětů podle platných mezinárodních standardů a s využitím jednotných tezaurů (národní autority apod.),
- jednotné prostředí pro veškerou agendu spojenou se sbírkami, podle požadavků zákona i praxe,
- virtuální veřejné muzeum propojující sbírky z různých paměťových institucí, respektující copyright
- důvěryhodné úložiště objemných multimediálních dat se silnými nástroji pro jejich správu.

Aktuální situace

Správu sbírek v ČR reguluje **zákon č. 122/2000 Sb.** o ochraně sbírek muzejní povahy, prováděcí vyhláška č. 275/2000 Sb. a metodické pokyny vydané Ministerstvem kultury ČR. Za sbírky muzejní povahy ve smyslu zákona se považují jen ty, které jsou zapsány v centrální evidenci sbírek (CES) na MK ČR. Povinně musí být zapsány všechny sbírky ve vlastnictví státu, krajů a obcí a nepovinně sbírky ve vlastnictví jiných právnických i fyzických osob. CES definuje tu část kulturního dědictví (vedle národních kulturních památek, kulturních památek a archiválií), na niž se vztahuje výjimka z volného pohybu zboží v Evropské unii.



CES je veřejně přístupná databáze sbírek a jejich oborových částí. Informační hodnota je však omezená - CES nabízí pouze celkové slovní popisy jednotlivých podsbírek, jen výjimečně doplněné několika obrázky. CES sice obsahuje ke každé podsбірce i výčet evidenčních čísel předmětů, ale bez jakéhokoliv dalšího popisu. Největším záporem je těžkopádná a pracná aktualizace dat prostřednictvím pomocného programu CESik s posíláním datových souborů na disketách a na CD, s opakovaným potvrzováním papírových formulářů a protokolů. Z hlediska personálu muzeí představuje CES neproduktivní práci navíc, bez organické návaznosti na vnitřní sbírkovou evidenci. Pro MK ČR znamená mj. povinnost archivovat obrovské množství papírových dokumentů.

Podle odhadů je v ČR více než 300 profesionálních muzejních institucí, velmi rozdílných svou velikostí i významem. CES eviduje přes 330 sbírek, členěných do téměř 2500 oborových podsbírek s více než 17 mil. evidenčních čísel. Celkový **počet předmětů** ve sbírkách se odhaduje na 65 mil., rozdíl je dán hromadnou evidencí některých částí podsbírek (zejména archeologický a entomologický materiál). Podle průzkumu MK ČR z dubna 2006 je většina sbírkových předmětů stále dokumentována jen pomocí papírových karet či knih, databázově je zpracováno jen cca 5 mil. předmětů (7,7% !), z toho cca 3 mil. v databázích Demus a 2 mil. Bach. Tento fakt představuje mj. zásadní překážku pro tolik žádanou prezentaci sbírek na internetu, příp. na elektronických nosičích informací.



Demus je systém správy sbírek vyvinutý oddělením informatiky Moravského zemského muzea, nyní CITEM. Předností Demusu je dobré strukturování dat odpovídající standardu CIDOC Information Categories 1995, tlak na používání jednotných slovníků a číselníků, nízká cena a ve většině oborových modulů i pokrytí veškeré agendy správy sbírek. Hlavním nedostatkem Demusu je zastaralé databázové prostředí MS Access 97, což se projevuje zejména při početných sbírkách (nad 100 tis. záznamů) a při intenzivnější práci na lokální síti.



Bach ProMuseum je produkt firmy Bach systems s.r.o. pro dokumentaci sbírkových předmětů, který je postaven rovněž na MS Access. Využívá rejstříkování a fulltextové vyhledávání, jeho předností je uživatelská jednoduchost, integrovaná možnost skenování, nevýhodou je vyšší cena, zápis dat neregulovaný žádnými slovníky a omezení daná použitým prostředím MS Access.

Společnou vlastností obou uvedených systémů je možnost připojovat k záznamům o předmětech **obrázky a další dokumenty**. Společným nedostatkem v naprosté většině

muzeí a galerií však je nejednotná a často amatérská archivace dat, jak textových databází, tak obrazových (i jiných multimediálních) dat. Přitom jde o velké objemy dat, jejichž pořízení je pracné, finančně i organizačně náročné a v mnoha případech i nezapakovatelné.

Dočasné **vývozy sbírkových předmětů** (výstavy, odborné studium) povoluje podle zákona Ministerstvo kultury ČR. Základní podmínkou je záznam evidenčního čísla předmětu v CES. Často dochází k problémům v důsledku překlepů v evidenčních číslech. Evidence vývozů existuje jen v papírové podobě na MK ČR. Pro správce sbírek je tento proces značně neoperativní.

Dočasné i trvalé **vývozy nesbírkových předmětů** kulturní povahy (neevidované v CES, soukromý majetek) povolují pověřená muzea a galerie, celkem cca 20. Systém je zcela nekoordinovaný, takže po odmítnutí na jednom místě lze osvědčení dostat jinde.



SEUD (Systém evidence uměleckých děl) je databáze nalezených a odcizených uměleckých děl využívaná Policií ČR a Celní správou. SEUD vznikl v rámci společného projektu Policie ČR a MK ČR v roce 1991 jako reakce na masivní nárůst krádeží po otevření hranic. Základní myšlenkou byla jednotná podoba databází sbírek a mobiliářů, umožňující operativní předávání informací v případě krádeží apod. Ve skutečnosti však je předávání dat o odcizených předmětech mezi paměťovými institucemi a Policií ČR těžkopádné a prakticky nefunkční. Na straně MK ČR byl projekt v roce 1996 rozšířen na Integrovaný systém ochrany (ISO), zahrnující i zabezpečení sbírek a památkových objektů, na straně policie byl zpřístupněn na internetu pod názvem I-EUD.



Národní autority (NA ČR) je označení pro databázi jednotných ověřených selekčních údajů (jmen osob, korporací, geografických jmen, věcných pojmů). Autority spravuje Národní knihovna a na jejich tvorbě se podílí přes 60 dalších knihoven. Systém je primárně určen pro sbírky knihoven, pracuje se na rozšíření pro potřeby muzeí (projekt Národní autority v prostředí muzeí a galerií - interoperabilita s NK ČR, řeší CITEM) a archivů.



Michael+ (Multilingual Inventory of Cultural Heritage in Europe) je mnohojazyčná databáze digitálních sbírek, evropská obdoba českého CESu, zaměřená však jen na sbírky v digitální podobě. Český portál Michael+ je na <http://www.michael-culture.cz>, evropský na <http://www.michael-culture.org>.



Europeana (<http://www.europeana.eu>) je portál pro zpřístupnění digitalizovaných sbírek evropských muzeí, galerií, archivů a knihoven až do úrovně jednotlivých předmětů. Jeho posláním není data vytvářet, ale hotová data jednotně prezentovat.



Národní digitální knihovna je projektový záměr profesionálního datového úložiště, jehož cílem je archivování a zpřístupnění obsahu

dokumentů z fondů knihoven a z Webarchivu.

Národní strategie digitalizace bude základním dokumentem určujícím další postup v paměťových institucích. Strategii by měla připravit pracovní skupina MK ČR, jsou v ní zástupci všech zúčastněných sektorů.

Na mezinárodní úrovni se muzejních sbírek dotýká zejména:

- norma ISO 21127:2006 známá jako CIDOC CRM (model vztahů mezi pojmy, oborová ontologie), okrajově též FRBRoo.
- katalogizační standardy CCO, CDWA, Object Id, Dublin Core, Darwin Core, VRA Core,...
- mezinárodní úmluva UNIDROIT o ukradených nebo nezákonně vyvezených kulturních statcích z 25. 6. 1995.

Cílový stav

I3S bude integrovat funkce, které jsou dosud řešeny v oddělených systémech:

- **chronologická a systematická evidence** (dokumentace) sbírkových předmětů v muzeích a galeriích (dosud například Demus, Bach ProMuseum),
- **administrace** všech etap životního cyklu sbírkového předmětu (dosud pouze Demus)
- **centrální evidence sbírek**, včetně povolování dočasných vývozů sbírkových předmětů (dosud CES a CESik),
- koordinované **povolování vývozů** nesbírkových předmětů kulturní povahy (dosud nekoordinováno),
- vyhledávání a identifikace sbírkových předmětů při **odhalování trestné činnosti** (dosud omezeně SEUD, ISO),
- **prezentace sbírek** pro veřejnost, virtuální muzeum (dosud pouze izolovaná individuální řešení, ProMuS),
- důvěryhodné **úložiště dat** (na rezortní úrovni dosud vůbec neřešeno).

I3S bude představovat **společnou datovou základnu** pro všechny aktéry v oblasti správy, ochrany, evidence a využívání sbírek (správci sbírek, MK ČR, Policie ČR, Celní správa, odborná i laická veřejnost). Přístup k datům bude přiměřeně regulovaný v závislosti na kategorii uživatele. Data budou obsahovat jak textové (strukturované i narativní), tak i multimediální (zejména obrazové) popisy předmětů, sbírek a procesů při jejich správě, od akvizice přes konzervátorské ošetření, inventarizace, výstavy, výpůjčky, vývozy až k vyřazení ze sbírky. To zkvalitní, zjednoduší a sjednotí nejen práci kurátorů při správě sbírek, ale i povolování vývozů, stejně jako vyhledávání a identifikaci sbírkových předmětů při odhalování trestné činnosti

Základním objektem pro I3S je sbírkový předmět, ale systém je otevřen i pro předměty nesbírkové, pro záznamy pozorování (floristika, faunistika), pro vyšší celky (konvolut, kontext, nemovitý objekt, sbírka, lokalita), pro nižší jednotky (součástky předmětu), i pro záznamy vztahů a souvislostí, příběhů.

I3S musí splňovat všechny požadavky dané platnými zákony a předpisy (zákon č. 122/2000 Sb.) a v zájmu interoperability dodržovat mezinárodní i národní standardy, jak vzhledem k datovému obsahu a jeho struktuře (příslušné ISO normy, zejména ISO 21127:2006, oborové taxonomické systémy, nomenklatury a tezaury), tak vzhledem k technickému řešení (nezávislé archivační a výměnné formáty (XML apod.), důvěryhodnost úložiště, bezpečnost přenosů, stabilita systému, atd.). Samozřejmostí je vazba na relevantní systémy v příbuzných oblastech (SAS v archeologii, Národní autority v knihovnictví, BioCase v přírodních vědách, geografické souřadnicové systémy). I3S musí poskytovat veškeré běžné databázové služby a základní služby GIS (geografické informační systémy), vícejazyčnost, nástroje pro prezentaci na internetu.

I3S musí navíc být spolehlivý, dostupný, přívětivý a bezpečný.

Z technického pohledu bude I3S profesionálně spravované **úložiště multimediálních dat s integrovaným komplexním aparátem pro správu metadat**. Zátěž bude rozložená a zálohovaná na několika geograficky oddělených serverech. Veškerá komunikace bude realizována **zabezpečeným datovým přenosem po internetu**.

Předpokládá se **vícevrstvá architektura**. Vnější vrstvu představují běžné počítače uživatelů s tzv. **tenkým klientem** (v ideálním případě běžný webový prohlížeč jako MS Internet Explorer, Firefox, ...), vnitřní pak **silný server**, sestávající z aplikační vrstvy (dále dělené na uživatelské rozhraní a aplikační logiku) a z obecného databázového stroje s objektovým přístupem k datům. Veškerá data (textová i obrazová a další) budou uložena paralelně na několika vzdálených úložištích se zárukou nepřetržitého zálohování a dlouhodobé archivace. I3S bude instalován jen na serveru (serverech), což umožní velmi operativní administraci systému, nasazování nových verzí apod.

Systém I3S se bude skládat z pěti částí:

1. Katalogizace

Slouží pro pořizování a základní údržbu dokumentace sbírek, podsbírek a jednotlivých předmětů. Úzce spolupracuje s CMS, jehož specializovanou část de facto tvoří.

2. Správa sbírek

Je určen pro administraci životního cyklu sbírkového předmětu (akvizice, CES, odborný popis sbírkových předmětů a jejich historie, konzervace, restaurování, inventarizace, prezentace, výpůjčky, vývozy, vyřazení, SEUD).

3. Správa dat

Řídí správu datových souborů, zejména ukládání, vyhledávání, zálohování, archivaci.

4. Online katalog

Poskytne zpřístupnění dat na internetu formou prohledávatelného sbírkového katalogu, virtuálního muzea nebo strojově zpracovatelných údajů (OAI-PMH, Z39.50, XML formáty pro ukládání dat atd.).

5. Autoritní rozhraní

Slouží pro jednotný zápis selekčních údajů, pro účinné vyhledávání záznamů a pro strojové propojování záznamů z různých databází.

Nástroj pro správu CES by měl být pro muzea zdarma. Potřebné funkce obsahuje I3S v modulech pro odborný popis a administraci. To kurátorům dává možnost doplnit k číslům předmětů v CES i jejich popisy a povýšit tím CES na úroveň prezentačního nástroje.

Financování

Je třeba odlišovat alespoň dvě základní etapy: vývoj a provoz.

Má-li být výsledek životaschopný, je nutno pro vývoj předem zabezpečit dostatečné prostředky. Aktuálně je Moravské zemské muzeum příjemcem grantu Integrovaného operačního programu (IOP) č. 123 „Zavedení integrovaného systému správy sbírek“, který umožňuje čerpání více než 80 mil. Kč pro vývoj a rozběh I3S.

Provoz vyžaduje stabilní financování. Značnou část nákladů lze pokrýt platbami jednotlivých účastníků (muzeí a galerií) za poskytované služby I3S, např. odstupňovaná paušální platba za využití serveru, za objem uložených dat, za používané moduly, za poradenskou službu, školení apod. Velmi žádoucí je však garance ze strany MK ČR, nejlépe formou dlouhodobého programu provázaného na grantový systém ISO.

Nelze zapomínat na další zdokonalování systému. Náklady na technická vylepšení by měly být zahrnuty formou rezervy v prostředcích na provoz. Přidávání dalších funkcionalit lze řešit prostřednictvím samostatných projektů.

Přínosy

• Všeobecně

- sjednocení běžné dokumentační praxe a zákonných povinností správců, zefektivnění práce s daty,
- zpřístupnění a prezentace sbírek na portálu Europeana, případně i jiných podobných,
- efektivnější spolupráce při pátrání po odcizených předmětech kulturní hodnoty,
- zrychlení digitalizace sbírkových předmětů (počáteční převedení dat ze stávajících systémů v rozsahu cca 6 mil. záznamů, později přírůstek 2 - 4 mil. objektů ročně),
- sémantická interoperabilita (propojení dat podle jejich obsahu a smyslu) mezi paměťovými institucemi (knihovny, archivy, muzea, galerie),

• MK ČR

- zjednodušení administrace CES - papírová agenda bude nahrazena rutinní kontrolou změn v databázi CES (odpadne tisk formulářů, povinně předávanou papírovou kopií muzejní dokumentace nahradí náhled do databáze),
- zpřehlednění agendy dočasných vývozů sbírkových předmětů, jejich vyhledávání, kontrola termínů apod.,
- koordinovaný systém povolování vývozů nesbírkových předmětů,
- přehled o sbírkovém fondu muzeí a galerií a o stavu jeho digitální dokumentace,
- automatizované dávkové poskytování digitálního obsahu národnímu nodu Europeana, případně dalším obdobným projektům

• zřizovatelé muzeí a galerií

- přehled o sbírkovém fondu muzeí a galerií a stavu jeho digitální dokumentace,
- přehled o výstavách a dalších akcích, o vývozech, zápůjčkách...,
- propagace muzeí a galerií

• muzejní pracovníci

- profesionální bezpečné uložení dat, včetně migrace multimediální dokumentace ze zastarávajících formátů,
- možnost okamžitého předání popisu odcizených předmětů policii, identifikace zadržených předmětů,
- přehled o vyvezených předmětech,
- odborná dokumentace sbírkových předmětů,
- on-line dosažitelnost kompletní sbírkové dokumentace z kteréhokoli místa s přístupem k internetu (pracovna, depozitáře, terén, konference),
- možnost vyhledávat ve sbírkách jiných institucí (příprava výstav, srovnávací studium),
- minimalizace badatelských návštěv v depozitářích a fyzické manipulace se sbírkovými předměty

• Policie ČR a orgány Celní správy

- okamžité přebírání dat o odcizených předmětech a identifikace zadržených předmětů

• veřejnost

- jednoduché virtuální multimediální muzeum bez hranic mezi institucemi
- vzájemné propojení na základě obsahových souvislostí
- jednoduché vyhledávání informací, tiskový výstup pro vlastní potřeby

Plánovaný rozpočet projektu I3S je 81,965 mil. Kč, z toho 85% podpora IOP a 15% spoluúčást MK ČR. Další informace se budou postupně objevovat na <http://www.i3s.cz>.