

# INFORMATIZACIJA MREŽE HRVATSKIH MUZEJA

**MIRNA ŠIMAT,**  
**Muzejski dokumentacijski centar**  
**OZREN HARLOVIĆ**  
**LINK 2 d.o.o.**  
**Zagreb, Hrvatska**

## POVIJEST INFORMATIZACIJE MUZEJA U HRVATSKOJ

Početkom 70ih godina dr. Antun Bauer, osnivač i ravnatelj MDC-a, u časopisu *Informatica Museologica* piše o važnosti uvođenja kompjutora u muzeje kao sredstva za obradu muzejske građe i izradu dokumentacije. U to doba Europa je već započela informatizaciju muzeja, a Amerika je to učinila još 4-5 godina prije. Jugoslavija, a time i Hrvatska, imala je na svom teritoriju mrežu kompjutora, ali znanstvene i kulturne institucije nisu bile informatizirane.

Dr. Bauer obraća se za pomoć Smithsonian institutu iz Washingtona i 1976. godine dobiva donaciju programskog paketa za obradu podataka muzejskih predmeta SELGEM. Paket je prezentiran i instaliran u Sveučilišnom računskom centru (SRCE-u), gdje se trebala nalaziti središnja baza podataka, a također se trebala održati i obuka kustosa koji bi unosili podatke u bazu. "Centralno" rješenje bilo je jedino moguće jer u to doba nijedan muzej nije imao računalo. Nažalost, određeni su uspjesi postignuti samo u prirodoslovnim i tehničkim muzejima. U to doba nije bio propisan obvezni minimum

potrebne dokumentacije, nisu postojali standardi unosa, velik broj fondova bio je neobrađen, nije postojala klasifikacija muzejskih predmeta...

Krajem 70ih godina MDC se zauzima za sustavno vođenje dokumentacije za potrebe hrvatskih muzeja. Uzor je pronađen u britanskoj Museum Documentation Association (MDA). Na inventarnoj kartici MDA objavljen je popis svih kategorija podataka za opće muzeje te za neke od specijalnih muzeja, kao i upute za njihovo popunjavanje.

Godine 1980. MDC je pokrenuo projekt Osnove dokumentacije i klasifikacije muzejskih i galerijskih predmeta u SR Hrvatskoj s uputama za sigurnosno mikrofilmiranje čiji je važan dio bio Muzejsko-galerijski informacijski sustav (MUGIS). MUGIS je zamišljen kao komunikacijska mreža koja objedinjuje i povezuje informacijske fondove muzeja, korisnike i ostale potencijale u muzejskoj djelatnosti. Cijeli je projekt bio objavljen u časopisu *Muzeologija*. Osnovana je interdisciplinarna radna skupina koja se sastojala od muzejskih profesionalaca, informatičara, knjižničara i specijalista za mikrofilmiranje.

Jedan od osnovnih motiva za pokretanje projekta bilo je i stvaranje kvalitetne temeljne dokumentacije kao preduvjeta za čuvanje građe u eventualnim ratnim uvjetima. Planirano je uključivanje svih muzeja Hrvatske u MUGIS i obveza uključivanja podataka s opće kartice muzejskog predmeta u zajedničku bazu podataka.

Trebali su uslijediti koordinacija informatizacije u muzejima, razvoj mreže kontaktnih muzeja-matičnih institucija za muzejske specijalnosti na nacionalnoj i regionalnoj razini te planiranje i uvođenje strojne i programske opreme za izradu baze podataka o muzejskoj građi.

Krajnji rezultat cjelokupnog projekta trebala je biti složena polivalentna informacijska mreža koja funkcionira na više razina: na razini muzeja, zaštite spomenika i kulturno-informativne djelatnosti u cijelini.

Cilj projekta bilo je uključivanje podataka u nacionalni informacijski sustav i međunarodne UNESCO-ove informacijske sustave. Od međunarodnih standarda preuzet je CIDOC-ov minimum standardnih podataka za opis muzejskog predmeta, a kao osnova za izradu prijedloga klasifikacije muzejskih i galerijskih predmeta poslužila je MDA klasifikacija po vrstama predmeta. Opća inventarna kartica muzejskog predmeta dizajnjirana je tako da bude prikladna za ručnu i strojnu obradu, a sadržavala je 11 glavnih pretinaca za opis predmeta.

Početna ideja bila je stvaranje baze podataka u matičnom računalu u MDC-u, odakle bi se podaci distribuirali krajnjim korisnicima. Takva konfiguracija sustava bila je određena time što su muzeji u Hrvatskoj bili loše opremljeni računalima. Kao softversko rješenje izabran je MODES (Museum Object Data Entry System), računalni program koji je razvila MDA, jer se u projektu koristio predložak opće inventarne kartice te organizacije. Nabavljen je oko 100 računala, školovano oko 120 kustosa, napravljeno 27 instalacija u muzejima, organizirani su seminari i prezentacije MUGIS-a te tečajevi operativnog sustava DOS.

Projekt nije nikad do kraja realiziran zbog nedostatka sredstava i stručnog osoblja, a i MODES se pokazao zastarjelim i teško primjenjivim na sve muzeje.

Kataloška kartica na pojedinim je vrstama materijala bila slabo upotrebljiva i nefleksibilna. Neki su muzeji počeli samostalno nabavljati osobna računala i tako rješavati problem vlastite informatizacije. Projekt je prekinut, no ipak su muzeji koji su u njemu aktivno sudjelovali danas među najrazvijenijima na području informatizacije.

Bilten o informatizaciji mujejske djelatnosti MDC počinje objavljivati 1990. pod naslovom Bulletin za informatizaciju mujejske djelatnosti SR HRVatske. Časopis je izlazio četiri puta u godini. Posljednji broj (9, 1/4, 1998.) objavljen je samo u elektroničkom obliku URL: [http://www.mdc.hr/Izdavastvo/mdc-bilten\\*](http://www.mdc.hr/Izdavastvo/mdc-bilten*) (1999-07-08). Cilj časopisa bilo je poticanje hrvatskih muzeja na informatizaciju informiranjem o novim tehnologijama, njihovim mogućnostima i projektima vezanim za informatizaciju; među ostalim temama, našli su se i MUGIS, MODES, mreža muzeja i problemi standardizacije i tezaurusa, a kasnije i internet i web stranice.

Sredinom 90ih godina hrvatski muzeji još uvijek nemaju svoje web stranice i zato MDC 1996. započinje projekt Muzeji Hrvatske na Internetu s namjerom predstavljanja hrvatskih muzeja na novim medijima i korištenjem novih tehnologija. U sklopu tog projekta do danas je predstavljeno 30 muzeja na više od 1.500 stranica. Korištene su nove tehnologije toga doba, sve su stranice objavljene na hrvatskome i engleskom jeziku, a za neke muzeje to su i danas jedine web stranice na kojima se mogu dobiti informacije o njihovoj djelatnosti.

## STANJE INFORMATIZACIJE MUZEJA U HRVATSKOJ U 2004. GODINI UTEMELJENO NA PODACIMA IZ REGISTRA MUZEJA, GALERIJA I ZBIRKI

Registrar muzeja, galerija i zbirk u RH koji vodimo u Muzejskom dokumentacijskom centru je baza podataka o muzejskim ustanovama u kojoj se skupljaju podaci o obilježljima i djelatnostima zajedničkim svim muzejima.

U 188 jedinica, odnosno muzeja ili galerija vođenih u Registru, zaposlen je 841 stručni djelatnik (kustos, dokumentarist, pedagog, informatičar, restaurator, preparator, muzejskih tehničar), te je vođeno 1.229 muzejskih zbirki koje sadržavaju ukupno 4,759.767 predmeta. Od ukupnog broja muzejskih predmeta je inventarizirano 2,138.890 ili 44%.

E-mail adrese ima 139 muzeja (74%). Svoj web site ima 101 muzej (53%). Samo 76 muzeja ili 40% koristi se računalom za obradu muzejske građe, a samo 31

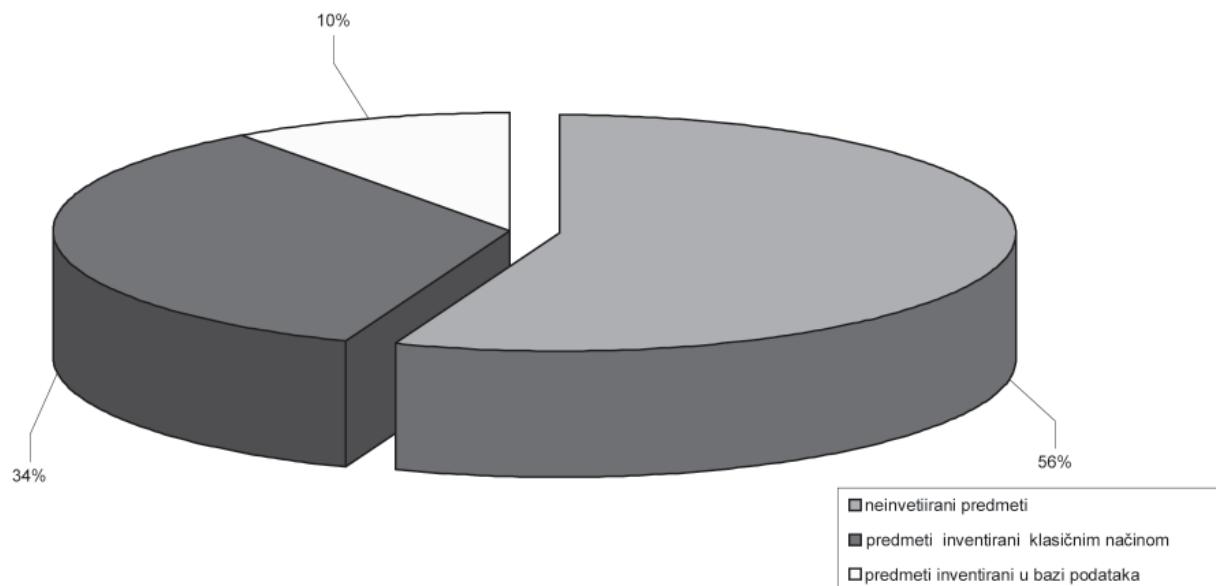
muzej ili 16% koristi se računalom i za obradu dokumentacijske građe.

Od 1.229 muzejskih zbirki, u 491 od njih koristi se neki od računalnih programa za inventarizaciju građe. Među 23 računalna programa prevladavaju M++ i Promus. U Promusu se obrađuje 135 zbirki, a u M++ 137 zbirki. Za razliku od M++, koji iza sebe ima tim stručnjaka koji ga razvijaju i dopunjaju u skladu s potrebama muzeja, Promus je programski alat proizведен u tvrtki Mikrolab, koja se ugasila, pa se Promus ne razvija niti se održava.

Velik broj muzeja još uvijek se koristi tablicama u nekome od programa iz MS Officea (74 zbirki) ili vlastitim programima (28 zbirki), među kojima su, pretpostavljamo, brojne tablice u MS Officeu. Računalno je obrađeno 469.728 predmeta što je 10% ukupnog broja predmeta u muzejima ili 18% ukupne količine inventirane građe.

Dokumentacijskih zbirk (fototeka, dijateka, filmoteka, videoteka, planoteka,

Inventarizacija ,  
2004.



fondovi dokumentacijskih crteža, hemeroteka, fonoteka, fondovi digitalnih i magnetnih zapisa, arhivi) u hrvatskim muzejima ima 452, a računalno se obrađuje 28%, odnosno 128 zbirki.

Usprkos uvođenju novoga muzejskog zvanja muzejskog informatičara u hrvatskim muzejima radi samo šest informatičara.

Podaci o hardverskoj opremljenosti muzeja ne nalaze se, nažalost, u Registru. Godine 2002 Ministarstvo kulture prove-lo je anketu o informatizaciji ustanova u kulturi, među kojima su bila 93 muzeja. Odazvala su se 64 muzeja ili 69%.

Anketa je pokazala da 19% ustanova ima server, 25% posjeduje lokalnu mrežu a pristup internetu ima 84% ustanova. Mora se uzeti u obzir da je anketa provedena samo u muzejima čiju je informatizaciju Ministarstvo kulture sufinanciralo između 1996. i 2002. godine.

## **LINK2 I M++**

U 2004. i početkom 2005. upotreba računala i računalna obrada muzejske građe i muzejske dokumentacije znatno je unaprijeđena. Napredak je ostvaren provođenjem Programa kulturnog razvijatka za 2004. godinu, u sklopu kojega je Ministarstvo kulture RH nabavom softvera M++ tvrtke Link2 omogućilo sustavnu informatizaciju hrvatske muzejske mreže radi poboljšanja stanja računalne obrade muzejskih predmeta.

MDC-u je dodijeljena uloga koordinatora i stručnog savjetnika pri instaliranju tog softvera te u održavanju i praćenju obrade muzejske građe, čime se ostvaruje važan korak u zaštiti građe, ujednačivanju razine podataka i olakšavanju pristupa muzejskim predmetima u hrvatskim muzejima.

M++ cijelovito je muzejsko informacijsko-dokumentacijsko softversko rješenje. Kreirao ga je magistar muzeologije Goran Zlodi 1998. godine. Na njemu se konstantno radi, sukladno potrebama muzeja. Program je u potpunosti usklađen s Pravilnikom o sadržaju i načinu vođenja muzejske dokumentacije o muzejskoj građi (NN 108/2002.).

Za M++ karakteristično je sljedeće:

- podržava obradu primarne dokumentacije: inventarnu knjigu, knjigu po hrane, knjigu ulaska, knjigu izlaska i katalog muzejskih predmeta
- modulom za sekundarnu dokumentaciju podržana je obrada sekundarnih dokumentacijskih fondova: fototeke, videotekе, hemeroteke, evidencije izložbi, itd.
- podržava obradu tercijarne dokumentacije: tezaurusa, popisa nazivlja, kazala autora
- sofisticiranim načinima pretraživanja omogućuje fleksibilan pristup bazi podataka i potpun nadzor njezina sadržaja
- podržava višekorisnički rad u računalnoj mreži uz sustav zaštite pristupa podacima (ovisno o odgovornosti za pojedine muzejske zbirke korisnicima se dodjeljuju odgovarajuća prava pristupa, čitanja, brisanja i ispravljanja podataka, čime se onemogüćuje neželjeni pristup ili gubitak podataka)
- izvoz podataka u PDF i XML formate
- potpuna prilagodljivost ispisa (obrašci, legende, kataloške jedinice itd.)
- različitim mogućnostima pretraživanja, oblikovanja i ispisa legendi olakšava se postavljanje izložbi i stvaranje tiskanoga ili online kataloga

- pomaže u stvaranju multimedijskih sadržaja namijenjenih distribuciji na različitim nosačima (CD-ROM, info-kiosci, web...)
- pruža raznolike mogućnosti ponovljive upotrebe digitalnog sadržaja (tekst, slike, zvuk, video...)

MDC i Link2 potpisali su u svibnju 2004. godine ugovor prema kojemu su 24 muzeja dobila mogućnost instalacije programskog paketa M++, a 27 muzeja s već instaliranim programom dobilo je pravo na usluge održavanja. To obuhvaća:

- pravo na instaliranje svake nove verzije programa
- upotrebu modula za upravljanje fondovima sekundarne dokumentacije
- pravo na stalnu pomoć i konzultacije pri radu s programom. Pomoć se može zatražiti na različite načine (telefonom, običnom i elektroničkom poštom, te faksom)
- osim komentara i prijedloga vezanih za postojeće funkcionalnosti programa, korisnici mogu tražiti i ugradnju novih funkcionalnosti programa. One se ne ugrađuju stihijski već koordinirano, prema planu koji uzima u obzir potrebe većine muzeja
- ako Muzej imadvobi o mogućnostima svog hardvera te o provođenju sigurnosnog snimanja podataka (eng. backup), može zatražiti pisane upute ili savjet
- mogućnost uspostave udaljenog (online) pristupa

Kontaktirani su svi novi muzeji i poslani su im formulari putem kojih su muzeji popisali svoje zbirke, korisnike i točnu konfiguraciju računala. Snimljena je situacija pokazala da je hardver kojim muzeji raspolažu vrlo raznovrstan, ali najčešće zastario. Problem su bili i muzeji

koji nisu raspolagali lokalnom mrežom (LAN) nego samo odvojenim radnim stanicama. Te je stanice prije instaliranja programa valjalo umrežiti.

U rujnu 2004. krenulo se s instaliranjem. Od 24 muzeja, 23 su se odazvala pozivu MDC-a. M++ je instaliran na 97 radnih stanica, održana je obuka kustosa u trajanju 2 puta po 2,5 sati i podijeljene su upute za uporabu.

Korisnici su pozvani na kontinuiranu suradnju s Link2 i MDC-om u vezi s bilo kakvim problemima i prijedlozima.

Većinu instalacija organizirali su stručni djelatnici Link2 i MDC zajedno, tako da su korisnici imali priliku izravno dobiti odgovore na pitanja, savjete i upute o vođenju dokumentacije muzejske građe od stručnjaka MDC-a.

S instaliranjem programa i stručnom obukom nastavljeno je i u 2005. Do sada je M++ instaliran u ukupno 58 muzeja. MDC prati proces upisivanja građe u program i zajedno s Link2 nastavlja podržavati muzeje i poticati ih da tom vrlo važnom dijelu muzejske djelatnosti pridaju punu pozornost.

## **SUSTAV MUZEJA RH - HRVATSKA MUZEJSKA MREŽA**

Jedan od preduvjeta za standardizaciju muzejske djelatnosti jest stvaranje tezaurusa, na čemu se dosad u Hrvatskoj radio samo sporadično, a što je omogućeno u programu M++. To pridonosi povezivanju i suradnji muzejskih stručnjaka, što pripada djelokrugu mreže odnosno Sustava muzeja u Hrvatskoj (koji je utemeljen na Pravilniku o načinu i mjerilima za povezivanje u Sustav muzeja Republike Hrvatske (NN 120/2002.)).

Unutar Sustava muzeja obavlja se matična djelatnost kao organizirani oblik

stručnog djelovanja, čiji je osnovni cilj poboljšanje kvalitete djelovanja muzeja, uspostavljanjem jedinstvenih standarda i normi za obavljanje muzejske djelatnosti. Usklađivanje rada unutar sustava muzeja obavlja se putem Vijeća sustava muzeja i Vijeća za matičnu djelatnost. Rad obaju Vijeća koordinira MDC, koji će poticati i izradu tezaurusa.

## ZAKLJUČAK

Da bi muzej ispunio svoju ulogu komuniciranja s društвom, treba se prilagoditi modernim tehnologijama i načinima komuniciranja. Računala se u muzejima koriste na više razina: kao pomoć u radu kustosa, kao tehničko pomagalo na izložbama, kao sredstvo komunikacije između samih muzeja i kao sredstvo komunikacije sa svijetom. Internetske stranice, računalna obrada muzejskih predmeta i vođenje muzejske dokumentacije, opća informatička pismenost muzejskih djelatnika i komunikacija elektroničkom poštom postale su nužnost za normalno funkcioniranje muzeja u suvremenom društву. Veliki su naporovi uloženi u informatizaciju hrvatskih muzeja iako je još dug put pred nama. Potrebno je sustavno opremati muzeje hardverom i softverom te zapošljavati više informatičkih stručnjaka.

Naši su krajnji ciljevi uspostava kontinuiranog razvoja dokumentacijskih sustava koji bi služili kao potpora muzeološkim istraživanjima, prezervaciji i komunikaciji, te uspostava kontinuirane prezervacije dokumentacije u digitalnom obliku i, osobito, poticanje online pristupa informacijama i znanju o muzejskim predmetima.

## LITERATURA

Bauer, Antun. Kompjuteri u muzejskoj službi. // Bilten Informatica Museologica. 6 (1971.), str.27-29.

- Bauer, Antun. Kompjuteri u muzejima. // Bilten Informatica Museologica 15 (1972.), str. 43-44.
- Franulić, Markita. Uloga MDC-a u informatizaciji muzejske djelatnosti u Hrvatskoj. // Informatica Museologica 31 (1-2) (2000.), str. 40-46.
- Franulić, Markita. Neki aspekti muzejske djelatnosti u Hrvatskoj – statistički pregled na temelju podataka iz Registra muzeja, galerija i zbirki. // Informatica Museologica 34 (1-2) (2003.), str. 92-98.
- Jurinić, Boris i Markušev Jelačić, Sanja. Informatizacija ustanova u kulturi – snimka stanja (1996., 2002.) Prethodni rezultati istraživanja. // Neobjavljeno. Predavanje održano u Rovinju, na 6. AKM seminaru, 20.-22. studenog 2002.
- Šojat-Bikić, Maja. Stanje informatizacije hrvatskih ustanova u kulturi. // Informatica Museologica 31 (1-2) (2000.), str. 49-53.
- Šulc, Branka. Dokumentacijski i informacijski sistemi u muzejskoj djelatnosti Jugoslavije. // Informatica Museologica 3-4 (1988.), str. 4-10.
- Zvizdić, Edin. Informatičarski lament. // Informatica Museologica 31 (1-2) (2000.), str. 5-9.
- Dokumentacija i klasifikacija muzejskih i galerijskih predmeta. // Muzeologija 25 (1987.).

## COMPUTERISATION OF THE CROATIAN MUSEUM NETWORK

*According to statistics, only 18 percent of museum holdings in Croatia have been computer processed. Museums lack both hardware and software. Our goal is to provide easier access to museum object information in Croatian museums through systematic acquisition of hardware and software, its installation and monitoring of museum holdings processing.*

*In 2004 the Ministry of Culture gave funds to MDC to act as a mediator and coordinator of the computerisation of Croatian museum network. An opportunity was given to 24 museums in Croatia to get M++, an integrated information system for museum documentation management, developed by the Link2 company. Furthermore, 27 museums that already have M++ were offered a free upgrade to a newer version and a full support and consulting service.*

*Twenty-three out of 24 museums accepted the offer and cooperated with Link2 and MDC. M++ was installed on 97 computers and curators were trained on how to use the newly acquired software. Also, user support and consulting service are established.*

*It is very important that all museum requirements are now systematically acquired and future development is coordinated by MDC. The next step is to work on the coordination of controlled terminology development. Our final goals are to establish continuous development of documentation*

*systems that would support museological research, preservation and communication, to establish continuous preservation of documentation in digital environment and especially to encourage online access to information and knowledge about the museum objects.*