

## INFORMATIČARSKI LAMENTO

*Edin Zvizdić*

*Muzejski dokumentacijski centar*

*Zagreb*

**P**isanje ovog teksta započelo je prije gotovo pet godina, ali tada to još, naravno, nisam znao. Započinje mojim dolaskom u Muzejski dokumentacijski centar, iz tvrtke koja se bavila prodajom računala i izradom softvera, s čvrstom željom da promijenim stil i način života. Bijaše to vrlo nepažljiva želja jer se, na žalost, i ispunila mnogo prije nego sam očekivao. Ali, krenimo od početka ...

U pet godina rada u MDC-u svjedok sam velikog nerazumijevanja kustosa i informatičara. Kao da je prisutan strah da će uvodenje novih tehnologija u muzeje dovesti do njihova ukinuća. Kada je pronađena fotografija, mnogi su predviđali smrt slikarstva. To se nije dogodilo. Kada je izmišljena televizija, proricali su smrt filmu. Kada je izmišljen kompjutor, proricali su smrt knjizi. Ništa od toga nije se dogodilo. Zašto onda pretpostaviti kako će informatizacija, Internet i virtualni svijet uništiti muzeje? Jer što doista može zamijeniti predmete i hod po izložbi? Ništa. Svi CD-i nisu uništili koncerте, film i televizija nisu uništili kazalište... Muzejski pokret i dalje raste, sve je veći broj muzeja u svijetu, broj posjetitelja također, naročito sada u vrijeme Interneta. Zašto onda ne pretpostaviti kako sva informacijska tehnologija može pripomoći atraktivnosti, pristupačnosti i zanimljivosti muzeja - umjesto da ga ukine? Kada sam došao u MCD, nisam znao da muzeji obavljaju samo neke dijelove svoje osnovne uloge u društvu (skupljanje, vrednovanje, čuvanje) a neke dijelove svoje uloge zanemaruju (prenošenje ideja pohranjenih u predmetima, komunikacija s društvom). Većina muzeja shvaće se isključivo kao čuvarska ali ne i kao komunikacijska služba, čija je obveza komunikacija sa zajednicom koja ga je osnovala. Naravno, postoje i časni izuzeci (potvrđuju pravilo, ali i dalje ostaju izuzeci) koji su shvatili da se suvremeni muzej mijenja na fizičkom, socijalnom i mentalnom planu te da će se u nadolazećem vremenu mijenjati još i više. Taj proces je već počeo, barem na konceptualnoj razini i od statične institucije neki muzeji postaju aktivan sudionik društva, naročito u komunikacijskom dijelu.

Upravo iskustvo direktnog rada s hrvatskim muzejima (kao i mogućnost usporedbe s inozemnim muzejima), najvredniji je izvor mojih saznanja o stanju opremljenosti informatičkom opremom i načinima uporabe u muzejima. Unatoč tome što

računala nude povećane mogućnosti zabilješke, organizacije, uskladištenja i pretraživanja (katalog, inventar, posudbe, izlaganja) te nove mogućnosti (u obrazovnom i komunikacijskom procesu, obradi zbirki i koncipiranju izložaba), povećani dotok informacija uz dosadašnji način obrade podataka nije rezultirao nikakvim bitnim kvalitativnim poboljšanjem komunikacije muzeja i društva. Naravno, poboljšanje komunikacije i prezentacija nisu jedina područja primjene tehnologije unutar muzeja, tehnologija može pomoći od samorazumijevajućeg računovodstva preko prodaje i rezervacije karata i usluga, kontrole pristupa u prostorije, kontrole mikroklimatskih uvjeta, ali o tome neki drugi put.

### O MUGIS-u

U Hrvatskoj je do sada pokušana informatizacija u muzejskoj djelatnosti s projektom MUGIS, koji, na žalost, nije zaživio. MUGIS nije uspio zbog disproporcije želja kustosa i informatičara kao i tadašnjeg informatičkog trenutka. Pokrenut potkraj 80-ih, u doba još nedovoljno tehnološki kapacitivnih osobnih računala, u neprijateljskom okruženju karakterno orijentiranih aplikacija koje su i samim izgledom odbijale, često ne baš tehnici sklone kustose, a i pojavili su se Windowsi (ver. 1.0). Tada još nisu postojali ni standardi za zapis slike i zvuka (ili ako su postojali, bili su to rudimentarni oblici koji su u međuvremenu evoluirali do neproznatljivosti). Djelomično se može kriviti i loša suradnja kustosa i informatičara, koji i kad govore iste riječi - misle različito. Unatoč tome što su neke ideje projekta bile dobre i što je aplikacija sadržavala "klicu" svih današnjih muzejskih softvera, teško je bilo uspjeti u takvom okruženju. MUGIS je bio mrtvorodenče.

Muzealci koji su imali računala na stolu (a željeli su), imali su mogućnost vidjeti čemu mogu služiti računala u muzejima, tj.

- poboljšanju kakvoće i olakšanju rada kustosa
- međusobnoj povezanosti muzeja
- ujednačavanju dokumentacije muzejsko galerijskih predmeta, razumljivo uza zadržavanje specifičnosti ustanove
- povećanju kakvoće usluge i dostupnosti podataka svim korisnicima
- stvaranju jedinstvene baze fundusa
- povezivanju s drugim nacionalnim i međunarodnim informacijskim sustavima
- promidžbi muzeja i galerija RH.

Muzejske kuće koje su prihvatile MUGIS i unatoč brojnim problemima počele ga koristiti i danas su vodeće, opremom i stanjem inventariziranosti, u informatizaciji rada (Muzej za umjetnost i obrt, Atelier Maštrović, Etnografski muzej Split). Informatizacija je stanje duha ...

## O stanju informatizacije muzeja RH

U svrhu stjecanja potpunijeg uvida u stanje 1997. godine, proveo sam anketu u 25 slučajno odabranih mujejsko-galerijskih ustanova u Hrvatskoj. Anketa je pokazala sljedeće:

- veliku disproportciju u opremljenosti informatičkom opremom između ustanova smještenih u županijskim centrima i izvan njih
- većina opreme koristi se kao "pametne" pisače mašine, a samo u 30-ak posto slučajeva postoji nekakav oblik vođenja inventara pomoću računala
- 10 posto hardvera je neispravno (6 od 62 računala) a opremljenost ostalom opremom (skeneri, pisači, backup uređaji, UPS-ovi) je usputna
- sedam od 25 muzeja napravili su svoje priručne baze u alatima kao što su MS Office (Excel i Winword), Visual Basic, Clipper i sl. Unose one podatke koje smatraju njima potrebnim. U tri muzeja inventiranje se obavlja u ISIS-u.
- svi anketirani izrazili su želju za standardizacijom i dodatnim informatičkim obrazovanjem
- od šest zagrebačkih muzeja, četiri koriste Microlabov "PROMUS" a ostali ISIS. Od četiri programska paketa tvrtke Microlab, na žalost, nisam vidio niti dva jednakata (ne uzimajući u obzir specifičnosti pojedinih muzeja), a pritužbe na cijenu "održavanja" (već sam taj pojam, kada se radi o kupljenom softveru, nerijetko razvijenom uz pomoć kustosa, vrlo je diskutabilan), ažurnost (nove inačice) i brzinu reagiranja na eventualne probleme, neću ni navoditi jer bi netko mogao pomisliti da imam nešto protiv dotične tvrtke.

Ne bi li bilo normalno da tvrtka koja je softverski opremila veliki dio hrvatskih muzeja ima zaposlenog, pa zašto ne i kustosa, koji bi pratio događanja na muzealskoj informatičkoj sceni, u zemlji i svijetu, i čija bi zadaća bila stalno poboljšanje, prilagođavanje i primjene novih spoznaja te implementacija novih rješenja i standarda u postojeće programsko rješenje. Tada bi "održavanje" možda i bilo opravdano.

Ukratko, stanje je kaotično, kako na hardverskom području tako i na softverskom. Pokušaj samostalnog "rješavanja" problema, za svaku su pohvalu, ali ne bi smjeli postati princip rješavanja problema uzrokovanog neplanskim i stihiskom politikom opremanja muzeja informatičkom opremom.

## O hardveru i softveru

Kad se govori o tehnologiji, ključna riječ je standardizacija. Ne bih trošio previše riječi o raznolikosti softverskih i hardverskih platformi u muzejima (vidi članak Maje Bikić), različitim kodnim stranicama, raznolikosti aplikativnog softvera "opće namjene" (Wordovi, WordPerfecti, WordStari, Exceli, Lotusi i tko zna što sve ne), a o softveru za obradu zbirk da i ne govorim. Ne bi li se hardverska opremljenost poboljšala ukoliko

bi se planski ujednačavla oprema i ustanovljavao tehnološki minimum, barem za tekuću godinu (svi znamo kako "to" brzo zastarijeva)? Osim toga, centralna nabava bila bi velik korak u standardizaciji, a pogodnost cijene suvišno je i spominjati. A softver? To je posebna priča. Kao prvo treba znati da je potrebno odlučiti o nekoliko različitih vrsta softvera i to:

- sistemskom. Potrebno je odabrati operativni sustav (OS) koji će omogućavati jednostavnost uporabe intuitivnim naredbama. Na području OS-a Microsoftovi Windowsi (od inačice 3.1 do 2000) nametnuli su se kao optimalna platforma. Radi se o stabilnom sustavu (dobro, dobro, ništa nije savršeno) s razumljivim grafičkim sučeljem i odličnim mogućnostima umrežavanja (LAN, WAN, dial up ...) uz prihvatljivu jednostavnost uporabe. Ostale operativne sustave namjerno ne spominjem jer Windows platforma "drži" više od 85 posto tržišta osobnih računala. Unatoč tome što nema nepremostivih problema, vrlo je "nezgodno" imati Macintosh računala (ili nešto drugo) u svijetu prozora.

*Softver "opće namjene":* U ovoj kategoriji (u klasi Windows OS-a) gotovo da i ne postoji prava konkurenca MS Office paketu, u kojem se (od inačice 97) nalaze uredivač teksta Word (poznato?), tablični kalkulator Excel, baza podataka Access, prezentacijski softver PowerPoint, e-mail klijent Outlook i gomila dodataka u obliku slika, pretvornika, pisane pomoći i tko zna čega još sve ne. Dodatna pogodnost je prevedenost svih menija i pomoći na hrvatski jezik, što će novim korisnicima sigurno olakšati snalaženje.

*Softver za obradu sadržaja zbirk:* E, ovdje se stvari "kompliciraju". U prve dvije kategorije imali smo "instant" rješenja. Gotova SW rješenja u malo slučajeva su neposredno primjenjiva i gotovo uvijek je potrebno dosadašnju praksu prilagođavati računalu. S radnog stanovišta puno je svrhovitije računalo prilagoditi praksi. Ovo je kategorija softvera koju treba prilagodavati specifičnostima regulative pojedine zemlje (ah, da. I jezikom naravno), mijenjati i dodavati pridružene funkcionalnosti, naravno, imajući stalno na umu specifičnosti pojedinoga korisnika (muzeja).

Uvijek sam se čudio zašto Ministarstvo kulture ne pokrene izradu softvera, koji bi vodeći računa o mujejskim i inim standardima, omogućavao jednostavan unos podataka uz istodobno jednostavnu izradu kataloga, indeksa, izyještaja. Pravilno izrađenim softverom ostvaruje se prednost u standardizaciji metodologije kojom se nadilazi tehnološke, koncepcijiske i druge neujednačenosti. Osim toga, nije uvijek potrebno izmišljati "toplju vodu". Većina posla potrebna za muzeološku obradu već je obavljena i objavljena, dok bi sam razvoja softvera mogao biti povjeren nekoj softverskoj tvrtki, razumljivo uz koordinaciju.

Uz ovakav pristup svaki muzej, kreirao bi svoju bazu podataka, koja bi se jednostavno objedinjala u jedinstvenoj bazi podataka, pristupačnoj (uz određene restrikcije) svim korisnicima. Netko bi mi mogao zamjeriti već i samo spominjanje riječi jedinstveno (podseća na centralizirano) ali svakome treba biti jasno da centralizacija u doba Interneta ne označava fizičku lokaciju smještaja, nego omogućavanje pristupa (linkom) podacima, ma gdje oni bili.

A gdje je tu ušteda? E, pa ukoliko bi se s proizvođačem softvera dogovorile godišnje kvote i naglasilo se da će korisnik biti ustanove kulture (nešto slično postoji za znanstvene institucije), sigurno bi se softver kupovao po cijenama bitno drukčijim od sadašnjih. Naravno, to ne može raditi muzej (zbog minornih potreba) već bi se trebalo uključiti Ministarstvo. Ovakav pristup zahtijeva više planiranja i angažmana ali to i jest ideja. Ovako se stječe dojam da se informatizacija provodi ad hoc pošto nakon kupnje opreme (hardverske i softverske) naglo pada zanimanje za rad na njoj.

## O ljudima i računalima

Obrazovanje! Kupnja hardvera jeftiniji je dio procesa informatizacije, a skuplji dio su programi (softveri), a najskuplji dio su stručnjaci koji će se tom opremom služiti. Je li uopće usporediva jednokratna investicija u opremu s izdvajanjem u čovjeka tijekom cijelog radnog vijeka? Međutim, ulaganja u ljude najrjeđa su, bilo da se radi o doškolovanju, obrazovanju za korištenje novim tehnologijama, prisustvovanjima seminarima i predavanjima, putovanjima i sl. Stvarno bi bilo zanimljivo znati koliko je muzejskih djelatnika prošlo tečajeve korištenja uređivačem teksta ili softverom za inventarizaciju? Znanje uporabe se podrazumijeva, zar ne? A informatičari? To je posebna priča. Unatoč pokušajima dosad nitko još nije definirao pojam informatičar. Što/tko je to? Ljudi koji znaju malo više o računalima od svoje okoline? One prikaze što mijenjaju tonere i pokušavaju oživjeti izgubljene datoteke (služeći se nedovoljnom hardverskom i softverskom podrškom, jer to je sve "strašnooo skuupooo")? Voditelji projekata bez ingerencija a s masom odgovornosti? Serviseri? Instruktori svih instaliranih programa (za koje nikad nisu otišli na obrazovanje)? Programeri? WEB designeri ili WEB masteri? Područje pretpostavljenog djelovanja informatičara vrlo je široko i nadasve nedefinirano.

Ne bi li bilo logično organizirati informatički obrazovni centar (za muzejsku zajednicu), ma koliko mala ona bila, jer, ne zaboravimo, u pozadini tehnologije uvek stoji stručno osoblje, a ljudi su stručni upravo onoliko koliko se u njih ulaže. Tek kad svi djelatnici muzeja prihvate realnost stalne mijene svog rada i tehnologiju kao jedan od osnovnih pomagala u svom radu, počet će se mijenjati i muzeji.

Nitko ne očekuje da kustos bude taj koji će razmišljati o tehnologiji, za to postoje stručnjaci, ali mora se njome koristiti ili barem treba znati što i na koji način je može iskoristiti. Tehnologija ne može zamijeniti muzejske predmete, muzej, muzealizaciju, ali itekako može pomoći i zato je treba koristiti. Imajmo stalno na umu da je bez muzejskih djelatnika uporaba tehnologije u muzeju besmislena.

Nekoliko puta dosad slušao sam prof. Šolu i jedna teza mi se naročito svidjela a glasila bi otprilike ovako: "...plaća je odraz priznanosti pojedinog zanimanja u društvu ...". Da, vjerujem da je tako u stabilnim i uredenim društвima. Vjerovatno bi zajednica davala više kada bi i sama imala više. Ipak, zapitajmo se koliko smo i sami krivi za to? Kada bi društvo znalo što i kako se radi u muzejima, kada bi rezultati bili (njima) prihvatljiviji (nije podilaženje, već bolje razumijevanje), vjerojatno bi bilo i više razumijevanja za muzejske prohtjeve. Osim toga stručnjaci su ... stručnjaci. Struka tjera na stalno usavršavanje i malo vremena ostaje za dodatno "priznavanje", a rijetki su stručnjaci koji sustavno i uspјešno promoviraju svoja znanja a još rijede su uspјešne kombinacije gdje je muzealac jednako uspјešan i stručno i finansijski.

## O podacima

Svaki put kad nastupi neka promjena, neovisno o tome radi li se radi o uredivaču teksta ili inventarnoj aplikaciji, prvo pitanje koje se čuje je "A što će biti s dosadašnjim podacima?". Rezultat je to traumatičnih iskustava gubitaka višegodišnjeg rada, kao posljedica prelaska na novi - "bolji, jednostavniji i pouzdaniji" softver (koliko ljudi pati od posljedica naredbe FORMAT C: umjesto FORMAT A:). Svi smo prošli peripetije s našim slovima (i tastatura i ekran), počevši od kodne stranice 437 ({, }, @, \ - zvuči poznato???) preko 852, 1250 pa do Unicoda (jedan raspored za cijeli svijet), prelazeći s jednog inventarnog softvera na drugi podaci su se pojavljivali u "krivim" poljima i samo korisnici znaju kakve sve peripetije su prolazili. Pritom su podaci ostajali čitljivi, ali su "naša" slova izgledala sve čudnije i čudnije. Problem arhiva na 8 inčnim disketama, trakama, Winchester diskovima, programa na bušenim karticama, sada više i nije problem jer podaci su bespovratno izgubljeni. Tehnologija se, po ljudskim prihvaćanjima mijenja prebrzo i osim novih podatkovnih standarda, mijenjaju se i mediji za pohranu zapisa. Uskoro će biti teško pročitati 5,25 inčne diskete (sjećate se, one velike crne, savitljive??) jer od prije 4-5 godina disketni pogoni prestali su se standardno ugradjivati u računala, neki hardverski dodaci (Syquest) unatoč tome što pouzdano čuvaju podatke postali su toliko rijetki da potraga za njima nalikuje traganju za bijelim kitom, a o driverima da i ne pričam. Deklarirana (ali ne i provjerena) trajnost podataka na CD-ima je 30 godina (pojavili

su se prije 10-ak). Ne bi li bilo logično osnovati centar (pa zašto ne i u formi muzeja?) gdje bi se čuvala funkcionalna "stara" računala, i raznorazni hardverski dodaci, općenito tehnologija pregažena vremenom/napretkom, kako bi uvijek postojalo mjesto gdje se podaci mogu prebacivati iz jednog u drugi oblik, tj. prebaciti sa stara i nečitljivog na novi i čitljiv medij. Jer informatizacija je proces koji ne prestaje ...

## O Internetu i komunikaciji

Uh, ovo je teško! Teško je pisati o nečemu što se tako brzo mijenja, relativno malen postotak populacije uopće zna o čemu se radi, a i sam Internet nije se još dovoljno profilirao. Pošto je nemoguće reći što Internet stvarno jest, pokušati ću navesti nekoliko servisa i mogućih uporaba. Koje to servise Internet može ponuditi prosječnom (muzejskom) korisniku?

- e-mail - elektronska pošta - oblik komunikacije bez kojeg će biti nezamislivo poslovanje
- FTP (File transfer protocol) - razmjena datoteka i podataka putem Interneta. Moguću uporabu ostavljam mašti na volju
- on-line baze podataka - najčešće, podaci čak i o zbirkama koje su i inventirane (neovisno o mediju nosača zapisa) ostaju pohranjeni unutar muzeja i dostupni na uvid samo na vrlo precizan upit. Ali i ovdje kao i u većini slučajeva, postoji kvaka - "Kako korisnik izvan muzeja može znati što muzej posjeduje?" ili "Kako znati postaviti pravi upit?".

U redu, postoje stalni postavi, izložbe, katalozi, edukacijski programi i ostali načini kojim muzej komunicira sa svojim korisnicima, ali rijetko kada je prezentiran potpun fundus ili cjelokupna djelatnost muzeja. Pravi odgovor je tehnologija. Ona doista omogućuje da svi, doslovce svi podaci o svim predmetima fundusa muzeja i drugim muzejskim djelatnostima budu stalno na raspolaganju. Zato treba očekivati da će zahvaljujući informatičkoj tehnologiji većina podataka biti svima raspoloživa a podaci će postati javna, lako dostupna stvar. Naravno, bude li se dokumentiranje novim tehnologijama dosta financiralo, rezultat neće izostati. Ali u to dosta financiranje, dakako, nitko nije posve uvjeren. Ima previše primjera u kojima su muzejskim djelatnicima nedostupna računala, a kamoli Internet. Neki internet nazivaju svjetskim Jakuševcem, dok neki o njemu misle kao o nezaobilaznom izvoru podataka za svako istraživanje koje žele poduzeti. Istina je vjerojatno u negdje između.

Rješenjem muzealskih problema (inventiranost grade, standardizacija strukture zapisa i reguliran protokol za razmjenu te stavljanjem podataka na Internet ili na bilo koje mjesto dostupno svima ostvarit će se ideja o svima dostupnima bazama znanja. Podaci će se pretvoriti u informacije, u znanje, iz kojeg će, nadajmo se, uslijediti razumijevanje. To je prilika za muzeje, da jednostavnim "otvaranjem" svojih resursa na Internetu postignu popularnost, i treba ići za njom.

WWW (World Wide Web) - Vanjskim korisnicima (posjetiteljima) tehnologija omogućuje posjet muzeju i bez prelaženja praga muzeja, promatranje geografski udaljenih predmeta (sve na jednome mjestu), kreiranje jedinstvenih (personaliziranih) putova obilaska muzeja i zbirk, gledanja detalja koji klasičnim načinom izlaganja ostaju skriveni oku posjetitelja i sl. Multimedija poboljšanja prezentacije izložaka ili objašnjenja izložbe pomoću kioska ili CD ROM-ova već omogućuju novi oblik muzealizacije predmeta, te možemo govoriti o njihovom novom kontekstu na način koji prije nije bio moguć. Nije teško zamisliti da će i posjetitelji imati priliku sami odlučivati o sljedećoj izložbi, putem web-a mogu se organizirati ankete gdje će korisnici sami predlagati i glasovati o temama izložaba... Ima ljudi koji vole postavljati pitanja oko toga kako i što od muzeja treba prezentirati putem web-a ali smatram da takva pitanja dolaze u obzir tek kad se prijeđe kritična masa objavljenoga. Često su razmišljanje i želja za obavljanjem posla obratno proporcionalni, stoga treba začepiti nos i skočiti u vodu.

Komunikacija - direktna posljedica komunikacijske otvorenosti je povećanje zanimanja javnosti za muzej u svim njegovim manifestacijama, od povećanog broja korisnika (da ne spominjem mogućnost integracije muzeja u obrazovni sustav) pa sve do većeg zanimanja sponzora.

Ne bi li bilo jednostavnije pripremati izložbe imajući u vidu cjelokupni korpus predmeta nego mukom prekapati po dokumentaciji ili čuvaonici? Oslanjati se samo na dio opusa koji nam je dostupan u vlastitom muzeju? Ili s mukom mjesecima prebirati po knjižnicama i arhivima? Znanstvena istraživanja u muzejima mogla bi postati višestruko lakša već samom činjenicom da potrebne podatke možemo dobiti na jednostavni upit računalom. Naravno, za ovakvo što pretpostavka je potpuna inventiranost/dokumentiranost zbirk uporabom računala. Kada se riješi problem definicije standarnoga muzejskog podatka, a na tome se radi i konkretni prijedlozi u obliku Object ID-a, CIMI standarda i Dublin Core-a već pokazuju svoje prednosti i mane u svakodnevnom radu u muzejima diljem svijeta. Sljedeći korak je razvoj protokola za razmjenu informacije tj. metapodataka. Na području protokola najdalje je otiašo Z39.50 (zasad samo kao bibliotekarski standard), što ga čini najboljim kandidatom da postane i stvarni muzejski standard.

## O radu

Vjerujem da se neki od vas pitaju (ja bih): "Pa, dobro, koje je to iskustvo na koje se ovaj čovjek stalno poziva?". Izdvojio bih nekoliko projekata na čije sam ostvarenje ponosan. Neposredno po dolasku u MDC imao sam priliku (sreću) pokrenuti projekt "Muzeji Hrvatske na Internetu" s ciljem predstavljanja muzeja i

njihova rada najširoj javnosti, jer prosječnom korisniku, a tada to još bijah, nejasna je uloga koju muzeji imaju u suvremenom društvu, a naročito načini kako je ispunjavaju. Projektom je oformljen WEB site na kojem su predstavljena 24 hrvatska muzeja (trenutačno, i nadam se da će broj rasti), po standardiziranom i ipak personaliziranom obrascu prezentacije. Kao 25. site može se gledati site Muzejskoga dokumentacijskog centra, gdje se mogu naći podaci o djelatnosti MDC-a. Posebno bih istaknuo način na koji je obrađena izdavačka djelatnost jer osim naslovica i sadržaja svih publikacija izdanih od 1995. godine, neke publikacije (Bilten o informatizaciji, Izvješća ZG muzeja, Ratne štete) imaju i elektronska izdanja, te ih je moguće čitati i na mreži, pa čak preuzeti u PDF formatu.

Radeći na WEB siteovima muzeja, uvidjela se potreba za ažurnijim podacima kao i za sustavom direktnog postavljanja vijesti na mrežu, bez posredovanja MDC-a. Osmislio sam i pokrenuo projekt MDC pool. Na žalost, odaziv nije kakav sam očekivao, ali prisutna je tendencija rasta članstva.

Ipak, meni najdraži dosadašnji projekt (a ujedno i najzahtjevniji) je izdavanje CD ROM-a "Hrvatski muzeji 1" (ova jedinica nagovještava dvojku?!). Trebalo je osmisiliti način prezentacije, sadržaj, design i rješavati mnoštvo drugih detalja koji su se ukazivali tijekom rada.

Bio bih nezahvalan kad ne bih spomenuo design studio Novena, koji mi je pomogao mnogim savjetima i čijem se strpljenju iskreno čudim.

## O referalnom centru

Kod nas, mislim na Hrvatsku, još uvijek nisu shvaćene a ni prihvaćene posljedice globalne promjene koja već dvadesetak godina mijenja svijet - informacijske revolucije. Prednost pred drugima sve češće se očituje u mogućnosti i brzini pristupa informaciji. Mnogi primjeri pokazali bi da glavne svjetske sile svoju snagu temelje na informacijama, kako na skupljanju tako i na širenju. I Internet se djelomično profilirao kao medij diseminacije podataka, ali još uvijek glavninu posla prikupljanja i obrade podataka imaju referalni centri.

Ne bi li bilo jednostavnije kada bi postojao referalni centar u kojem bi radili stručnjaci svih profila potrebnii muzejima, a gdje bi svaki muzej mogao naći odgovor na problem koji ga muči?

Naravno, muzeji koji si to mogu priuštiti i nadalje bi imali zaposlenike specijalističkih struka, ali manjim muzejima ovakvo rješenje bilo bi "spas". O mogućnosti formiranja i korištenja centralnoga kataloga stručne literature (ne i smještaja), u današnje vrijeme posvemašnje besparice, suvišno je govoriti. Dobrom organizacijom, pripremom i manjim korekcijama

zakonske regulative ovakva ideja provediva je u vrlo kratkom vremenu. Zar se smijemo ponašati neracionalno?

## Umjesto zaključka

Stvaranje informacijske mreže nije nikakav tehnički problem, već je to stvar odluke i dogovora. Pošto sam pristaša ideje da je praksa najbolji učitelj, zašto se ne bi napravila pokusna informatizacija jedne županije(?!), pilot projekt, i učeći na tome širila mreža do potpune pokrivenosti. Informatizacija nije samo interes pojedinog muzeja, nego prvenstveno interes društva, koje putem ministarstva to i provodi. Samo, inicijativa za takvo što mora doći, kako se nekad znalo reći, "iz baze", a upravo pokretanje dobro osmišljenih projekata problem je muzejske zajednice. Inicijative mogu dolaziti i od strukovnih udruga, zašto ne bi bilo i više predlagajuća istog prijedloga? Što se tiče financija, iskustvo mi govori da je problem to izraženiji što je manje odlučnosti, a više nepraktičnih i kratkoročnih rješenja.

U ovom broju časopisa Informatica Museologica, pokušao sam dati kratki prikaz trenutačnog stanja informatiziranosti hrvatskih muzeja, problema koji su muzejim imali, kao i razmišljanja o smislu i pravnoj podlozi. O budućnosti muzeja odlučujemo sami pa stoga - muzelaci svih muzeja, ujedinite se!

## Summary:

### An information scientist's lament

Five years' experience in working with Croatian museums on the project "Croatian Museums on the Internet" are the most valuable experience and source of my knowledge about the computer equipment and the way it is used in museums. In spite of the fact that computers offer greater possibilities for registering, organising, storage and search, the increased flow of information along with the present method of data processing has not resulted in a significant improvement of communication between museums and society. The survey that MDC carried out in 1997 in 25 randomly selected museum and gallery institutions in Croatia showed a great disproportion in the level of installed equipment, and all those surveyed expressed the wish for standardisation and additional computer training. The situation is chaotic both with respect to the hardware and software, and individual, unorganised solution of problems should not become the norm. There are honourable exceptions who realised that contemporary museums are changing in the physical, social and mental sense, and that they will undergo even greater changes in the time to come. Since computerisation is primarily the interest of society and not of an individual museum, the keyword should be standardisation: from the purchase of standardised hardware to a stable software system, and this is really a project that should be initiated by the Ministry of Culture. With this approach, every museum would create its own database that would simply be incorporated into a single database accessible to all users. The way things stand, one gets the impression that computerisation is being carried out ad hoc. Behind technology we always need to have trained staff, and a separate question is who is charged with the training of curators for work with new technologies. How many have attended organised courses, seminars, lectures and so on, or is this knowledge taken for granted? Would it not be logical to organise a computer education centre for the museum community since we have already had traumatic experiences when the time came to move to the use of new, more modern software? What do we do with the data assembled so far? Computerisation is an ongoing process, and professional staff should form a software team that would operate in a computer education centre (for the museum community) with the aim of constantly improving, adapting and applying new knowledge, so that the majority of data that is held by one museum would be available to all and be made public through information technology. Scholarly research would be incomparably easier if responses to enquiries are received through computers † naturally, with the provision that the inventory and documentation is complete and the museum data is standardised (Object ID, CIMI standard and Dublin Core, but we should note

that the library standard Z.39.50 has gone the furthest and it could easily become the museum standard). I would like to mention several projects "Croatian Museums on the Internet", with 24 museums and the 25<sup>th</sup> site devoted to the work of the MDC like the project MDC pool and the publication of the CD-ROM "Croatian Museums I", which I am proud of as an author, and there are also the electronic publications of some of MDC's publications like the Computerisation Bulletin, Reports from Museums in Zagreb, War Damage to Museums and Galleries in Croatia that can be read in the web, and even downloaded in PDF format. The creation of an information network is not a problem, it is just a matter of making a decision and coming to an agreement. Museums are changing, and within museums there is still a lot of room where technology can help, and where the old museum object can be placed in a new context, so that the museum will not be a repository and storage facility but an active institution prepared for communication with the 21<sup>st</sup> century. We are the ones who will decide about the future of museums, and so † Museum workers in all museums, unite!