

## SUMMARY

### Fifth Austrian Museums Days

by Vladimira Pavić and Marina Šimek

The Fifth Austrian Museums Days were organized by Steiermark Land Museum Joanneum and convened from 16 to 18 September 1994. in Graz. The introduction delivered by Professor Dr. Zbyněk Stransky was followed by several cycles of lectures: Collecting, Conservation I and II, Protection and Documentation, Mediation.

Most of the proceedings of this meeting were published in the Austrian journal *Neues Museum*.

## MUZEJI I INTERAKTIVNI MULTIMEDIJI

Jadranka Vinterhalter  
Muzejski dokumentacioni centar  
Zagreb

N

ova tehnologija i muzeji aktualna je tema o kojoj se mnogo govori i područje na kojem se puno radi u svijetu. Razvoj nove tehnologije svakako se odražava na muzeje koji se tim dostignućima koriste za svoje potrebe.

Na žalost, sve te svjetske dosege za sada možemo samo promatrati u našoj muzejskoj praksi, zaključujući da su naši prvi koraci upućeni pravim smjerom.

Upravo o novoj tehnologiji - multimedijima i njihovoj upotrebi u muzejima - bilo je riječi na 6. međunarodnoj konferenciji MDA (Museum Documentation Association) i 2. međunarodnoj konferenciji o hipermedijima i interaktivnostima u muzejima ICHIM '93. u Cambridgeu od 20. do 24. rujna 1993.

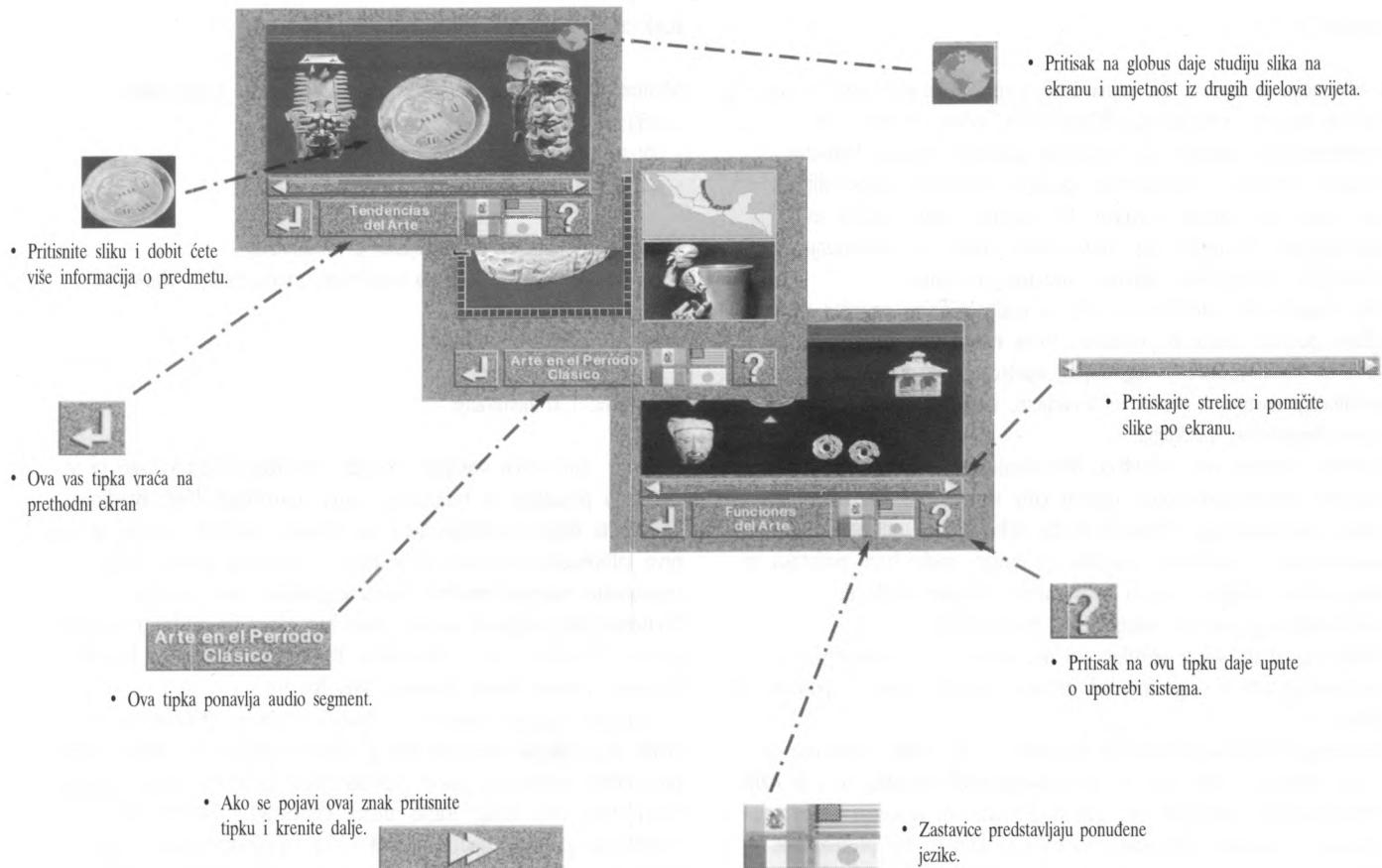
U prva dva dana održavali su se seminari (workshops), od kojih je "Uvod u multimedije", koji je trajao cijeli dan, vodila gospoda Signe Hoffos, Multimedia Ventures, Velika Britanija, sa suradnicima, i na kojem su obrađeni svi aspekti te nove tehnologije. "Primjena multimedija u muzejima" bila je tema drugog seminara koji je vodila Roberta Binders, Behind the Scenes Inc., SAD, na kojem su na video prikazani najznačajniji multimedijalni projekti ostvareni u svjetskim muzejima. Konferencija je započela 22. rujna 1993. plenarnom sjednicom s referatima o tri osnovne teme u sklopu kojih su se nadalje održavale paralelne sekcije konferencije "Primjena u muzejima", "Dizajn i razvoj" te "Utjecaj i implikacije multimedije", s nizom podtema.

Uvodno izlaganje imao je g. Franco Mastroddi, voditelj Komisije Evropske unije za strateška pitanja, informatičku industriju i tržište i procesiranje jezika, u Luxembourgu. Njegov referat "Projekti Evropske unije", odnosio se na dosegнут stupanj multimedija i projekte za budućnost. Kako se multimediji tretiraju kao dio elektronske informatičke industrije s velikim tržišnim potencijalima, strategija razvoja nije prepustena stihiji. Naprotiv, Evropska unija u okviru svoje kulturne politike na razini ne više pojedinačnih zemalja, već združenih zemalja EU vidi i razvoj multimedija. Tako je protekle godine EU raspisala natječaj za projekte multimedija na koji je prisjelo čak 300 prijedloga iz područja umjetnosti, znanosti, dokumentacije itd. Prema kriterijima EU odabrana su 52 projekta koji su dobili potporu za 6 mjeseci rada na njima, a na osnovi prezentiranih rezultata izbor je sužen na 17 projekata koji će se financirati sljedeće 2-3 godine do njihovog dovršenja (većina projekata je iz područja muzeja i umjetnosti). Pravo sudjelovanja na natječaju imali su projekti autora iz zemalja EU, a favorizirana je međusobna suradnja članica EU.

### Primjena u muzejima

Konferencija je nadalje tekla kroz više sekcija. U sekciji "Primjena u muzejima" dane su mnoge korisne informacije iz prakse pojedinih muzeja.

U National Railway Museumu u Yorku, u Engleskoj, koji je dio Muzeja znanosti, a pohranjuje različite materijale od negativa do lokomotiva, da



Shema multimedijске projekcije muzeja Amparo u Meksiku koji je prvi na svijetu upotrijebio interaktivni kompakt disk i omogućio posjetiocima informiranje o muzeju i njegovim zbirkama

bi svoj bogati materijal učinili dostupan publici, upotrijebili su elektronski medij. Šest osoba radi na skaniranju fotografija i popunjavanju inventarnih kartica.

U Louvan-la-Neuveu, sveučilišnom centru u Belgiji, lokalni muzej koji se prije nije koristio ni audiovizualnim sredstvima, priedio je vrlo uspješan multimedijalni program o baroku unutar kojeg se analiziraju barokne skulpture iz kolekcije muzeja. Vrlo je pozitivan odnos stručnjaka tog muzeja prema fenomenu multimedija jer ga oni propituju u kontekstu muzeologije.

Nacionalni muzej Danske u Kopenhagenu ima čak 1.000.000 predmeta u zbirkama, a kako je većina u depoima, željni su ih učiniti dostupnim publici. Obradena je eskimska zbirka sa 9.000 predmeta, programom koji povezuje tekst i sliku. Tri osobe radile su 8 mjeseci na programu koji se zasniva na bazama podataka što se stvaraju godinama. Pri tome je tekst s inventarne kartice morao biti prerađen i prilagođen za potrebe široke publike. Sistem je integriran u postav muzeja.

### Multimediji u muzejskim izložbama

Posebna sekcija bavila se multimedijima u muzejskim izložbama i u interpretaciji.

Svoja iskustva iznijeli su stručnjaci Minneapolis Institute of Art. Oni su pet projekata multimedija već realizirali a na tri još rade. Kako je to umjetnički muzej, pokušava se posjetiocu potaknuti da nakon odgledanoga multimedijalnog programa pogleda originalno umjetničko djelo i odgovore traže u umjetnosti samoj.

Budućnost multimedija naznačio je u svom predavanju Larry Friedlander (Stanford University, SAD) navodeći nekoliko primjera realiziranih izložbenih multimedija. Program "Kolo života" rađen u MIT-u s grupom

studenata, za samo 2 mjeseca, primjer je propitivanja tehnologije i pokušaja da ona bude bolje prilagođena mogućnostima percepcije posjetilaca, a ne samo da bude zatvorena u kutiju.

### Prezentirano hrvatsko iskustvo

U okviru sekcije "Utjecaj multimedija na mujejsku struku" prezentiran je referat "Hipertekst i mujejska dokumentacija", zajednički rad Ane Garvas-Delić, informatičarke MDC-a, i Jadranke Vinterhalter, kustosice MDC-a, jedinih sudionika skupa iz Hrvatske. Prikazani su hipertekstovi (koji spadaju u šire područje multimedija) u produkciji MDC-a: register mujejskih radnika, Vodič - Muzeji i galerije Hrvatske (engleska verzija), Ratne štete na muzejima i galerijama Hrvatske (engleska verzija), demo-verzija fotografija ratnih šteta iz fotodokumentacije MDC-a, te hipertekst koji je pratio izložbu "Od svagdana do blagdana", u Muzeju za umjetnost i obrt, kao prvi projekt multimedija u jednome hrvatskom muzeju. Prezentacija rada MDC-a pokazala je da i naša muzeološka praksa ide pravcima kojima i svjetski muzeji, ali uz golema novčana ograničenja, bez razvijene kompjutorske tehnologije i s nedostatkom stručnoga kadra za realizaciju takvih multidisciplinarnih projekata.

### Demonstracije multimedija

Vrlo su korisne i informativne bile izložba kompjutorskog softwarea i hardwarea te demonstracije projekata jer je iskustvo uživo omogućavalo da se sagleda značenje multimedija u muzeju te obrazovni, istraživački, propagandni i informativni aspekti i mogućnosti. Na demonstracijama su prikazani i hipertekstovi u produkciji MDC-a.

## Zaključci

Konferencija je završila 24. rujna 1993. panel diskusijom koju je vodio g. Andrew Roberts, predsjednik CIDOC-a (ICOM-ova komiteta za dokumentaciju) i direktor Londonskoga gradskog muzeja. Dvosatna diskusija završena je zaključcima, od kojih izdvajamo najupečatljivije: Samo mali broj muzeja u svijetu: 1% ili čak i manje, koristi se multimedijima. Industrija koja troši goleme novce za usavršavanje tehnologije trebala bi se okrenuti muzejskoj zajednici.

Valja zainteresirati direktore muzeja za multimedijalne projekte jer bez njihove potpore nema ni projekata. Treba razviti kriterije za multimedije. Mora se voditi računa o dugotrajnoj upotreboj vrijednosti slike/podataka. Multimediji nastaju u vezi s informacijom, a informacija se stvara tijekom dugog vremenskog razdoblja.

Potrebno je imati vrlo razrađenu dokumentaciju. Dok se dokumentacija u muzejima smatra sporednom, upravo kroz multimedije pokazat će se važnost dokumentacije. Pokazalo se da treba krenuti od osnovne dokumentacije - inventara muzejskih predmeta, preko baze podataka sa slikama istih predmeta, da bi se dalnjom razradom došlo do multimedijalnog projekta namijenjenog posjetiocima.

Zaključeno je da svijet globalno još nije zakoračio iz industrijske u informatičku eru. I stoga ima još mnogo otvorenih pitanja i potrebe za polemikom.

Konferenciji je prisustvovalo 310 sudionika iz 31 zemlje, ponajviše iz Velike Britanije, SAD, Kanade, zapadnoeuropskih zemalja, ali i iz Azije, Novog Zelanda, Australije, što govori o svjetskom značenju skupa i vrhunskim dometima predavanja i projekata koji su bili prezentirani. Tiskano je i opsežno - 436 stranica - izvešće s konferencije koje uključuje gotovo sve referate, kao vrlo korisno štivo za muzealce i informatičare (dostupno u biblioteci MDC-a). Najavljen je i mjesto sljedećeg susreta: San Diego, Kalifornija, SAD, gdje će se od 9. do 13. listopada 1995. održati treći skup - ICHIM '95.

## Što su to multimediji?

Početak multimedija zbio se 80-ih godina s video-diskom koji je bio prvi korak u novu kompjutorsku tehnologiju.

Multimediji se koriste i objedinjavaju uobičajene, već poznate medije: tekst, razne podatke (data), zvuk, grafiku, fotografije (nepokretne slike), animaciju, pokretne slike - film, video, koji se prethodno pretvaraju u digitalne - kompjutorske informacije. Digitalne informacije imaju dobra svojstva što su vrlo stabilne, mogu se presnimavati, prenositi itd.

Multimedijalni programi imaju široku primjenu i muzeji su samo jedno od područja gdje se mogu razvijati i usavršavati.

Program multimedija prikazuje se na ekranu - u "kutiji" ili "kiosku" instaliranom u prostoru muzeja. Pokreće se tastaturom, upravljačem, mišom, a novina je "touch screen", u doslovnom prijevodu "dodirni ekran", gdje osjetljiva kompjutorska tehnologija reagira i pokreće program kada se ekran dodirne ljudskom rukom.

Termin koji se najčešće javlja u vezi s multimedijima jest interaktivnost koja znači da se korisnicima omogućuje da upravljaju programom, odnosno označava recipročni dijalog između korisnika i sistema. Time korisnici hipermedija postaju sve važniji, često predlažu nove ideje a njihov se doprinos ugrađuje u programe.

## Kakva je primjena multimedija u muzeju?

Multimediji su namijenjeni posjetiocima muzeja i mujejskim stručnjacima i imaju dvije osnovne funkcije:

- obrazovanja - poučavanja,
- animacije - igre - zabave.

Upotreba multimedija u muzejima je višeznačna:

- za vođenje dokumentacije o mujejskim predmetima i zbirkama,
- obrazovne programe,
- testiranje,
- promotivne programe,
- razmjenu i kombiniranje.

Često se multimediji stavlju u ulazno predvorje muzeja kako bi se potaknuli posjetoci da razgledaju muzej (Cartwright Hall, Bradford). Upravo ta funkcija multimedija - da privuče posjetioce, da im ponudi prvu informaciju o muzeju, orijentaciju u prostoru, pokaže gdje se pojedinačni mujejski predmet nalazi u postavu, vrlo je važna.

Multimedijalni programi nadalje služe kao zanimljivi vodiči kroz stalne postave: Pomorski muzej Greenwich, Engleska; Museum of Natural Sciences, Taiwan; Muzej Amparo, Meksiko itd.

U mnogim muzejima multimediji služe kako bi se prikazale kompletne zbirke koje nikada ne mogu biti u cijelosti izložene u stalnom postavu, pred očima posjetilaca. Takve multimedijalne programe imaju muzeji: Mauritshius, Den Haag; Ruski muzej, Petrograd - 340.000 slika iz zbirki; Nacionalna galerija London - 2.000 slika zapadnoevropske umjetnosti iz svojih zbirki. U Beamish Museumu, u Engleskoj, 46.000 negativa iz fotografске zbirke stavljeno je na video-disk, što omogućuje sistematsko i brzo pretraživanje.

Multimediji imaju važnu ulogu u prikazivanju upotrebe mujejskih predmeta u njihovu stvarnom, nemuzealnom okružju. U Imperial War Museumu u Londonu, multimedijima su prikazani mujejski predmeti - oružje, tenkovi, avioni u pokretu i funkciji s bazom podataka o objektima, dakle kao nadopuna statičnim mujejskim predmetima.

Zajednički projekti dva ili više muzeja nastaju s ciljem razmjene informacija i spajanja informacija s različitim strana na jednome mjestu. Takvi su multimedijalni projekt "20. stoljeće u Francuskoj" - sa 140.000 slika iz 80 muzeja, zatim projekt Nacionalne galerije Švedske "Umjetnost 1500.-1940." spaja 20 muzeja sa po 200 slikama, dok projekt "Partenon" na jednome mjestu daje informaciju o skulpturi iz različitih zbirki: s Akropole, iz atenskih muzeja, Louvra, The British Museum, pariške Bibliothèque National, Skulpturhalle u Baleu. Sličan je projekt "Svijet Vikinga", što ga je pripremio Savjet Europe. Primjećuje se da raste međunarodna suradnja na planu multimedija.

Pojedini projekti u multimedijima posvećeni su glazbi - projekt "Mozart u Parizu" u Musée Carnavalet, te "Opere Georges Bizeta", Bibliothèque Nationale, Paris.

U muzejima se razvija i obrazovni, interpretativni tip multimedija, koji služi obrazovnoj svrsi. U tu kategoriju spadaju program "Percepcija mozga" iz Natural History Museum, London; "Život na Arktiku" s igrom za posjetioce, Muzej civilizacije, Ottawa; te kreativan i zgodan projekt u The Design Museum London "Dizajnirajte četkicu za zube", i "Gradite željeznicu" u Ulster Folk and Transport Museumu.

Čest je zabavno-natjecateljski (kviz) tip multimedija koji u pozadini i poučava. Takav tip multimedija omiljen je u američkim muzejima, najčešće u teničko-tehnološkim muzejima i centrima - na primjer, u Space Centru, Huston vrlo je popularan program koji se zove

"Prizemljite svemirski brod Shuttle" a koji ima tri varijante slijetanja - glatko, teško i pad. Čak se izrađuju komercijalni multimedijalni programi kakav je "Let preko Marsa" (Mars Navigator) namijenjen planetarijima, znanstvenim centrima i muzejima. Taj specifični program ima pretežno zabavnu funkciju.

Razvijeni su i programi multimedija istraživačkog (research) tipa. U tom slučaju kutija treba biti smještena u mirnom i intimističkom prostoru, a posjetilac koji prati program izoliran od buke (Micro galerija u Nacionalnoj galeriji u Londonu). Multimedijalni program, posebno istaknut od više autora, u novome Muzeju holokausta u Washingtonu - US Holocaust Museum Interactive Encyclopedia, upravo je takav. On spaja veliku količinu podataka - čak 12.000 fotografija, 1.000 mapa, zatim film i video zapise sa svjedočenjima očevidača-sudionika, a 11.000 muzejskih predmeta je umetnuto u program. Sličnog je tipa i multimedijalni program u The DAV Vietnam Veterans National Memorial, vrlo posjećenom spomen-muzeju, a program je orijentiran ka sudionicima vietnamskog rata i njihovim obiteljima. U program se dodaju svi novi podaci koji se u međuvremenu doznaju, a što je uz novu tehnologiju jednostavno.

### Realizacija multimedijalnih programa

Kada se muzej odluči napraviti multimedijalni projekt, onda se suočava s nizom pitanja koja treba razmotriti:

- zašto se radi program?
- za koju (cijlanu) publiku?
- gdje i kako će program biti prikazan?
- koliko se novca ulaže?

itd.

Dilema je i da li raditi sam unutar kuće ili uz vanjsku pomoć, a izgleda da je najbolje kombinirati to dvoje. Zatim treba odlučiti koristiti li se postojećim vizualnim materijalom ili napraviti novi. A to za sobom povlači osjetljivo pitanje autorskih prava na reprodukciju materijala. Danas u svijetu postoje mnogi programi za stvaranje multimedija, koji koštaju od 100 do više tisuća funti.

Proizvodnja jednoga multimedijalnog programa u prosjeku traje od šest mjeseci - godinu dana do više godina. Obično se pokaže da program košta mnogo više nego je planirano i da je za realizaciju potrebno duže vremena nego je predvideno.

Na izradi multimedijalnog programa mora suradivati više različitih stručnjaka: voditelj projekta, pisac, dizajner, grafičar, fotograf, informatičar-programer, kustos, marketinški orijentirani stručnjaci itd. Pri tome vrlo rano treba procijeniti - evaluirati program. Treba znati kojim hardverskim i softverskim mogućnostima raspolaže tim. Tehnologija se brzo mijenja, i s tehnologijom uvijek ima problema. Treba pronaći pravu tehnologiju, odgovarajuća tehnologija ne mora biti i najskuplja i najkompliciranija.

Tehnologija i izrada multimedija je posebno poglavje, o kojem je također bilo riječi na konferenciji, ali koje nećemo razmatrati u ovom tekstu. Vrlo je važno pitanje kome je program namijenjen - kojoj ciljanoj publici, kojoj dobi, te zavisno od toga pripremiti prateći tekst. Zgodno je kada u programu namijenjenom mladoj dobi tekst čita-govori dijete.

Niz je dodatnih pitanja na koja treba unaprijed znati odgovore: na primjer, hoće li program biti komercijalan?

Važno je unaprijed raščistiti pravna pitanja vlasništva i autorskih prava - najbolje je autorska prava pribaviti prilikom akvizicije predmeta.

Sadržaj multimedija postaje sve važniji i on iznosi 70% cijene koštanja čitavog projekta.



Vodič kroz baštinu Irske: Dotakni ptice i poslušaj kako pjevaju, primjer upotrebe multimedijalnih interaktivnih sistema s višejezičnom prezentacijom uz upotrebu zvuka, fotografije u boji, animacije i grafike

Nisu nevažni i detalji u izvedbi: na primjer, gdje postaviti kutiju s programom unutar prostora muzeja tako da bude pristupačna i prilagođena (po visini) najbrojnijoj publici, bilo da su to djeca ili odrasli. Inače, istraživanja pokazuju da čak 80% publike u muzejima nije obaviješteno o multimedijima, što znači da je potrebno razvijati svijest i saznanje o mogućnostima toga medija.

Multimediji su muzealcima u Hrvatskoj sasvim novo područje, tako da sve dileme svjetskih muzealaca i informatičara trebamo poznavati bez obzira na to kada ćemo započeti raditi na vlastitim projektima.

Primjeno: 19. 11. 1993.

## SUMMARY

### Museums and Interactive Multimedia

by Jadranka Vinterhalter

*New technologies - multimedia and their application in museums were the main theme of the 6. International Conference of MDA and of the 2. International Conference on Hypermedia and the Interactivities in Museum ICHIM '93, which convened in Cambridge from 20 to 24 September 1993. The conference was attended by 310 participants from 31 countries. A comprehensive report containing almost all contributions was published. Many different projects in multimedia were presented in order to demonstrate the wide range of use of new technologies in museums, such as guiding visitors through permanent displays, presentation of collections which can be only partly displayed in permanent exhibitions, presentation of objects in their original nonmuseal environment, etc. The author focuses on various issues to be examined by the museums before deciding to launch a multimedia project.*

*Ana Garvas-Delić, computer expert of Museum Documentation Centre and Jadranka Vinterhalter, curator of MDC of Zagreb were the only attendants from Croatia and contributed their paper "Hypertext and Museum Documentation" to the section "The Influence of Multimedia on Museum Profession". The author draws the conclusion that museum professionals in Croatia should continue to keep in touch with the projects conceived by their international colleagues in spite of the present socioeconomical situation which prevents them to launch similar projects.*

## KONGRES ICAMT/ICOM-ov KOMITET ZA ARHITEKTURU I MUZEOLOŠKE TEHNIKE, BARCELONA

13. DO 17. PROSINCA 1993.

Jasna Galjer

Muzej za umjetnost i obrt

Zagreb



Barcelona pripada danas rijetkom tipu gradova koji već na prvi pogled osvajaju svojom osobnošću i ljepotom, da bi nakon boljeg upoznavanja ostavila još bolji dojam, poput svjetlucava mozaika čiji se paralelni svjetovi mijenjaju od sata do sata.

Njezina čitava dvije tisuće godina duga povijest doslovce je projicirana u sadašnjosti, jasno ispisana na ulicama, kućama, trgovima, parkovima pa i licima ljudi. Tradicija teškog rada, inicijative i kreativnosti naslijedena davno od ribara i pomoraca u sretnom spolu s mediteranskom otvorenosću vjerojatno su najviše zasluzni faktori nevjerojatne vitalnosti Barcelone i njezina očitog procvata.

Pri tome je boja novca sveprisutna u tonovima koji ne iritiraju agresivnošću, nego imponiraju raznolikošću, s tim da uvijek zadržavaju i primjerene oblike i funkciju.

Jedan od glavnih primjera za to pruža najjači katalonski bankarski koncern "La Caixa", čiji se logo može sresti u najrazličitijim situacijama. Tako su čuvena remek djela arhitekture Antonija Gaudija Casa Mila i Casa Batllo već obnovljeni, a Palača Guell se upravo uređuje zahvaljujući investicijama "La Caixa", koja je uz to preuzela i kompletну brigu o održavanju ovih, kao i mnogih drugih značajnih spomenika kulture u gradu, dostupnih tako i običnim posjetiocima. Drugi, jednako uspješan model pametnih ulaganja u kulturu su muzeji pod okriljem istoimene fondacije, poput Muzeja znanosti, inače jednog od najbolje opremljenih i najzanimljivijih svoje vrste, jedinstvenog i po tome što temu tretira kao zabavu (i to dobru).

Poput svojedobno velikih svjetskih izložaba održanih u Barceloni 1888. i 1929. godine, koje su svaka na svoj način obilježile njezin daljnji razvoj, i Olimpijske igre iz 1992. označavaju prekretnicu čiji su tragovi vidljivi na svakom koraku, od novog aerodromskog zdanja, koje se poput jedne od glavnih gradskih arterija, ulice Diagonal, proteže između mora i Barcelone, sve do brojnih kazališta, koncertnih dvorana i muzeja koji se grade i preuređuju prema projektima trenutačno najuglednijih svjetskih arhitekata, kao što su Richard Meier i Gae Aulenti.

Ta i takva sredina pokazala se upravo idealnom za Kongres muzejskih stručnjaka za arhitekturu i muzeološke tehnike ICAMT, održan u Barceloni od 13. do 17. prosinca 1993. Više od stotinu sudionika okupilo se da bi raspravljalo o intrigantnoj temi "Stara arhitektura - novi muzeji". Skup je to zanimljiviji jer je kompleksnost odnosa starog i novog, ne samo u arhitektonici muzeja, jedan od ključnih aspekata i problema njihove funkcije uopće. Naročito danas, kada se ove institucije nalaze više nego ikada ranije suočene s izazovima i odgovornostima čuvara tradicije čije su vrijeme i prostor bar jednako toliko pored prošlosti i stvar budućnosti.