

## Muzejsko-galerijski informacijski sistem i kompjutorizacija muzejske djelatnosti

Marijan Liszt

Intertrade  
Zagreb

Ideja MUGIS-a nastala je tijekom rada grupe za klasifikaciju muzejsko-galerijskih predmeta Hrvatske početkom 1981. Grupa je prihvatila i razvijala način klasifikacije sličan onome koji je korišten kod MDA-a (Museum documentation association). MDA je napisao i program za obradu podataka unesenih u računalo preko opće inventarne kartice. Način obrade bio je tada zamišljen kao batch obrada (grupna neinteraktivna obrada). Ideja otvorenosti muzeja uvjetovala je direktan (interaktivan) pristup podacima. Situacija i potreba za računalom u Zagrebu i u Hrvatskoj određivala je i konfiguraciju sistema. Rješenje je viđeno u sistemu koji bi distribuirao funkcije i selektivne podatke od MDC-a (Muzejski dokumentacioni centar) kao matičnog računala preko podsistema u većim muzejima odnosno galerijama do ekranske radne stanice na stolu muzejskog stručnjaka (npr. kustosa). Nažalost, zamišljen sistem nije nabavljen (problem financiranja) pa je na skupu muzealaca u Zagrebu 1987. prezentirana nešto naprednija i tada najlogičnija konfiguracija MUGIS-a.

MUGIS je, najkraće rečeno, nadopunjen osobnim računalima kojima je trebalo na više mjesta zamijeniti ekranske stanice odnosno cijeli podsistem. Osobna su računala (solidnijih proizvođača) već tada mogla raditi na dva načina. Prvo, kao računala osoba koja na njima rade i, drugo, kao ekranske stanice sistema (matičnog računala) koje se pritiskom na tipku hot key prebacuju iz PC moda pripremljenih podataka-datoteka u matično računalo. Već tada se uvidjela višestruka korist od takvog sistema za muzeje i galerije Hrvatske.

Vrijeme vrlo brzo prolazi, a naši se ciljevi, nažalost, ne ostvaruju. Svima je jasno, da prava i brza informacija vrijedi. Svi znaju da su muzeji puni informacija, ali su one pohranjene na "nekim papirićima ili kartončićima" pa su nedostupne širem krugu zainteresiranih. Pod pritiskom krute stvarnosti u kojoj živimo, a želeći stvarno najbolje rješenje, ideja MUGIS-a na početku 1989. se morala dodatno proširiti odnosno izmijeniti.

Neki muzeji tj. njihovi stručnjaci nisu mogli dočekati da oživi projekt MUGIS pa su pojedinačno rješavali svoje goruće probleme najčešće nabavom osobnih računala.

Nasreću, tom šarolikom nabavom računala nije uništena ideja MUGIS-a jer se danas mogućnosti po-

vezivanja više različitih računala povećavaju i host-sistem (matično računalo u MDC-u) omogućava povezivanje računala podržavanih različitim komunikacijskim protokolima u mrežu. Konceptcija izgradnje projekta MUGIS time u osnovi mijenja zamišljeni postupak – najprije se željelo stvoriti banku podataka u matičnom računalu (u MDC-u) a zatim distribuirati inteligenciju do krajnjega korisnika.

No, od osnovne ideje jedinstvenih programa i jezika (operacijski i aplikacijski software te odgovarajućih programskih jezici) ne smije se odstupiti jer su one arhitektura na kojoj bi trebalo graditi sistem aplikacije.

Navest ćemo osnovne kriterije takve arhitekture:

1. Sve aplikacije za različite potrebe korisnika priključenih računala treba programirati na matičnom računalu ali moraju biti prepoznatljivije na ostalim računalima u mreži (npr. u slučaju IBM računala: PS/2, AS/400, S/370 itd.). Pri izradi aplikacija upotrijebit će se različiti programski jezici (npr. cobol, fortran, C, RPG), generator aplikacije, proceduralni jezik itd., a za brzo kreiranje željenih aplikacija niz programskih pomoći kao naprimjer: banka podataka, query jezik, pisanje izvještaja, dijalog, prezentiranje i komuniciranje podataka. Sve je to, jasno, upravljano sistemom čiji su glavni dijelovi banke podataka, komunikacijski pristupi, transakcijski načini, upravljanje mrežom i priključenim sistemima, upravljanje podacima u memoriji i sl. (pristup programera).

2. Svaki korisnik, a ima ih različitih, pristupa aplikaciji za koju je autoriziran uza sve pogodnosti što ih pruža kompjutorska tehnika, i to preko tastature proširenih mogućnosti korištenja i s jugoslavenskim slovima, crno-bijelim ekranom ili ekranom u boji, korištenjem miša, help tipke, aktiviranjem i slanjem poruka, jednostavnim unosom podataka, mogućnošću selekcija ponuđenih opcija, pomicanjem pozicija odnosno linija za pisanje ili čitanje itd. (pristup krajnjega korisnika).

3. Kako treba predvidjeti priključak različitih sistema, svaka bi aplikacija trebala biti podržana u različitim operacijskim sistemima (npr. za IBM: MVS, VM/SP, OS/100, OS/2) odnosno zadovoljavati uvjete OSI (povezivanje otvorenih sistema) standarda (pristup drugim sistemima).

SUMMARY

---

**The Museums and Galleries Information System and the Computerization of Museum Activities**

---

Marijan Liszt

Za izgradnju složene mreže MUGIS-a odnosno distribucije inteligencije do stvarnoga, krajnjega, udaljenoga korisnika treba postojati mogućnost povezivanja od matičnog računala (main frame) preko distribuiranog podsistema (mini computer) te personalnog sistema ili računala (micro computer) do više-kanalnog adaptera (realtime interface coprocessor multiport). To je programabilan, višefunkcijski adapter koji proširuje mogućnost personalnih sistema i dopušta aplikacijsko rješenje s jednostavnim komunikacijskim zahtjevima. Mikrokod u multiportu je osnova za realtime multitasking korisničku aplikaciju.

Kako se smatra da je danas optimalan pristup banci podataka iz pozicije korisnika personalnog sistema preko OS/2EE database managera, trebamo i mi razmišljati ili predvidjeti tu mogućnost. Neki od nas smatramo, da je za muzejskog stručnjaka optimalan način pretraživanja i direktnoga korištenja bankom podataka pomoću relacijskog jezika (query), a za naš slučaj možda je optimalno koristiti se SQL preko OS/2 query managera. Osnovna argumentacija za taj napredan relacijski jezik je što pruža velike mogućnosti korištenja i rada s podacima a nije potrebno znanje programskih jezika.

Jasno nam je da će neki muzeji trebati veću lokalnu mrežu. Ako bi se te potrebe odredile navrijeme, mogao bi jedan personalni sistem s dovoljno velikim kapacitetom diskova (disk server) opslužiti više nedostatnih, po cijeni povoljnih, personalnih računala ili sistema. Očekivala bi se mogućnost povezivanja u baseban brzinom prijenosa podataka ne sporije od 2MB/s. Isto tako je jasno da uključeni personalni sistemi trebaju imati mogućnost komunikacije s cijelom hijerarhijom sistema na principu: program s programom (APPC-advanced program to program communication), digitalnom paketnom mrežom (X-25) ili bar slanje datoteke (file transfer).

Ti uvjeti tj. kriteriji određeni su zato što se MUGIS neće moći izgraditi odjednom kao zadovoljavajući kompletni sistem. Kako će MUGIS rasti kao kompleksan sistem, smatramo da treba postaviti osnove HW i SW arhitekture a onda će proširenja, nadogradnje, spajanje računala različitih proizvođača ili namjena itd. biti lako izvodivo. Osobno se zalažem da se ipak počne od matičnog računala u MDC-u, što znači od baze prema dolje, i to po mogućnosti odmah.

*Primljeno 14. 2. 1989.*

The idea of a Museum and Galleries Information System - MUGIS - was conceived early in 1981. A study group agreed on a classification system similar to the one used by the MDA (Museum Documentation Association). The need for computers in the specific situation of Zagreb and Croatia determined the configuration of the system. Following the original idea it was planned to form a data bank in the mainframe computer (of the Museum Documentation Centre), and then distribute the information to the end customer. At the beginning of 1989 the idea of MUGIS was extended and modified because some museums had solved their problems individually by acquiring personal computers. However, the basic idea to use the same programs and languages (the operational and application software and adequate computer languages) must not be given up because it is the architecture for the development of the system of application.