

Dr. Pero Marijanović

## ***KULTURNO NASLIJEĐE I INFORMATIČKE TEHNOLOGIJE***

### **Uvod**

Iako se danas u informatičke tehnologije uključuje, na ovaj ili onaj način, sve više ljudi, poglavito mladih, ipak se na neke praktične aspekte informatičkih tehnologija nedovoljno ukazuje. Prisutna je zato vrlo oštra polarizacija kadrova na one koji možda i previše očekuju od računala od onih koji ga ni na koji način ne žele prihvatiti. I u jednom i u drugom slučaju temeljni razlog je loša i pogrešna upućenost u pravo stanje stvari.

Općenito promatrano, informacije koje su se uspjele sačuvati do danas, pa i one do kojih se došlo posredno, mogle bi se grafički prikazati kao stožac, čiji je vrh negdje u dalekoj prošlosti, a osnova na današnjem danu. Takav simboličan prikaz kazuje kako se količina sačuvanih informacija *smanjuje* kako se odlazi dalje u prošlost. Može se ista ideja predočiti i jednom polovicom poznate zvonolike krivulje, koja opet pokazuje kako se sačuvane informacije drastično *smanjuju* što im je izvor udaljeniji od današnjega dana.

Na pitanje kako će ista krivulja izgledati kada daleka nam budućnost postane sadašnjost, odgovor će opredijeliti upravo informatičke tehnologije. Danas se može pouzdano tvrditi kako će se crtati gotovo pravokutnik, što bi trebalo simbolizirati mogućnost da se praktično čuvaju sve poznate informacije. To će omogućiti informatičke tehnologije, ali i sve jeftinija i kvalitetnija hardverska

rješenja, pogotovo u dijelu memorijskih medija, koja i danas dosežu do fantastičnih razmjera.

Sljedeći primjer može u tom smislu biti zanimljiv: podatak koliko je jedno domaćinstvo platilo utrošak struje jednog mjeseca sam po sebi nije interesantan za posebno čuvanje, no nekad je bio potreban radi naplate, pa se stoga našao na memorijskom mediju, organiziran u bazu podataka, te takav prenesen u daleku budućnost. U drugu bazu podataka su upisane dnevne srednje temperature, i tako dalje, sve do formiranja moćnih zajednica informacija.

Malo-pomalo, burnim razvojem informatičkih tehnologija, nastaju "paralelni numerički svjetovi", nastojeći se stvarnom svijetu iz kojega potječu približiti u mjerilu 1:1, a da motiv uopće nije neko posebno čuvanje informacija za budućnost, već prije interes tržišno orijentiranog gospodarstva.

U nastavku se opisuju i komentiraju najvažnije odrednice odraza visokih informatičkih tehnologija na oblast prikupljanja i čuvanja informacija o kulturnom naslijeđu.

Autor koristi prigodu prezentirati stručnoj javnosti dijelove projekta "GIS sustav grada Mostara" koji je inicirao EUAM tijekom 1995./1996. godine, ali nije odobrio njegovu realizaciju.

### **Suvremene zajednice informacija i informatički sinergijski efekt**

Pojam *paralelni numerički svjetovi*, koji je autor u ovom radu iskoristio, prije svega se odnosi na *suvremene zajednice informacija*, organizirane po strogim pravilima na informatičkim memorijskim medijima, ma kakve imali komercijalne nazive i u koje god svrhe stvarno služile.

Nekoliko riječi o hardveru danas. U mostarskim prodavaonicama informatičke opreme danas se teže nalazi neka zastarjela oprema od one vrhunske, i to po pristupačnim cijenama. To znači prije svega PC računala, čiji je procesor brz preko 150 MHz, s radnom memorijom preko 32 MB te diskovima od nekoliko GB. Ako pak pišete knjigu na tom mediju, orijentacije radi, može se navesti da, primjerice, 250 stranica uobičajenog teksta knjige zaprema do 300 KB memorije (rasterske slike su nešto drugo). Zaključuje se kako su takvi diskovi na PC računalima zapravo već prave knjižnice. K

tomu, procesi usavršavanja u kvantitativnom i kvalitativnom smislu opreme su u punom zamahu.

Softverska rješenja, koja omogućuju organiziranje tako velikog broja informacija na memorijskim medijima, također su u punom razvoju iako kao opremi im cijena ne pada. Tendencija je da se programi tako pišu da ih svatko može lako koristiti, pa i kada problem dobro ne pozna. Tu se krije opasnost apsolutne površnosti te potpune ovisnosti korisnika od "znanja" tehnike, dok svoje osobno znanje i ne posjeduje, pa rješenja ne može ni kontrolirati. To je slično kao kada se moćna oružja stave na neograničeno raspolaganje nestručnjaku.

Iz mora informacijskih sustava koji se bave prikupljanjem, organiziranjem i čuvanjem informacija možda bi, ovom prigodom, trebalo izdvojiti prostorne informacijske sustave, neke od njih zovu *geografskim informacijskim sustavima (GIS)*.

Što su prostorni sustavi? Treba naglasiti kako GIS nije samo kompjutorski program ili skup programa, nije samo neki poseban postupak u informatici niti nužno neka posebna gradska institucija, a najmanje birokratska ili pak naslonjena na proračun grada ili regije, *to je prije svega suvremeni informatički proces temeljen na kulturi i disciplini uočavanja, prikupljanja, informatiziranja i nudenja na korištenje informacija bitnih za skladan razvoj grada, sela, regije ili države.*

Geografski informacijski sustav je namijenjen analizi prostora na kojemu čovjek obitava i koji namjerava skladno urediti za bogatije i sretnije življenje. Danas, naročito, gradovi postaju iznimno složeni sustavi koje je jedino moguće nadzirati i planirati uz pomoć takvih informacijskih tehnologija. Ali zato i sustavi o prostoru postaju iznimno složeni zbog količine informacija koje sadrže, međusobnog odnosa informacija i njihova različitog karaktera. Složenosti sustava znatno pridonose i ekološki zahtjevi. Primjerice, sustav mora sadržavati informacije o stanovništvu, školstvu, zdravstvu, kulturnom naslijeđu, objektima, pa sve do geomehanike, geofizike itd.

Tako velika zajednica različitih informacija, kojima je zajedničko da su bitne za skladan razvoj prostora, čine smisao geografskih informacijskih sustava. Moglo bi se slikovito reći kako je to "*živa zajednica*" ogromnog broja važnih informacija ili svojevrsna *informatička simbioza*. U takvoj zajednici razvija se svojevrsan *informatički sinergijski efekt*, međusobna *suradnja informacija*, *spontano uvećanje količine informacija* ili nova *informatička kvaliteta*. Primjerice, ako se raspolože

informacijama jednog objekta i informacijama o njegovim stanovnicima, tada je treća informacija kvantitativni pokazatelj odnosa stambene površine i broja stanovnika.

Bitno je također naglasiti da se suvremene zajednice informacija, poglavito one prostornog karaktera, temelje na skladnom i djelotvornom zajedništvu brojevnih pokazatelja, tekstovnih zapisa, crteža vektorskog ili topološkog karaktera, te klasičnih slika odnosno rasterske grafike. Sinergijski informatički efekt, koji se u toj zajednici razvija, treba u tom smislu shvatiti.

Temeljni razlog zbog kojega se razvija efekt “međusobne suradnje informacija” je *blizina informacija*, u informatičkom a ne u fizičkom smislu. Vrijeme potrebno da korisnik pristupi grupi informacija mjeri se u milisekundama, i pri tome nije najbitnije gdje se te informacije fizički stvarno nalaze.

Informacije o kulturnom naslijeđu bitan su element svake suvremene *zajednice informacija prostornog karaktera*. Time se te “specifične informacije” dovode vrlo “blizu” svim drugim informacijama proisteklim iz života, razvijajući snažan sinergijski informatički efekt i vjerojatno novu kvalitetu poimanja tog naslijeđa i prošlosti uopće. *No, za budućnost sve su zatečene informacije u sustavu zapravo naslijeđe*, odnosno “*paralelni numerički svijet*” dobu u kojemu danas živimo.

Što se tiče Mostara, autor ovog teksta je, u već spomenutom projektu EZ, predvidio specifičan, dekoncentrirani prostorni sustav. On bi se sastojao od jedinica koje bi, iz tekućeg poslovanja, prikupljale informacije jednog centra koji bi se bavio stručnim pitanjima održavanja cijelog sustava i eventualno distribucijom informacija korisnicima. Sve bi se povezalo računalnom mrežom. Postojala bi i zaštita informacija, odnosno sve informacije ne bi bile dostupne svakom. Aktualni politički razlozi uvjetuju formiranje dva zasebna informacijska sustava.

*Informacijama o kulturnom naslijeđu dana je velika važnost*. Predviđen je poseban podsustav za marketing kulturnog naslijeđa.

*Nažalost, bivša EUAM je odbila realizirati zamisao*. Takav stav EUAM nije bila stvar puke poslovne odluke temeljene na trenutnom stanju stvari i njezinog mandata u Mostaru već, po svemu sudeći, element neokolonijalističke politike toliko prisutne u svijetu. Ovu tvrdnju autor izvodi na temelju činjenica da mu je osobno izrečena visoka ocjena zamisli, te da postoje pisane preporuke za njezinu realizaciju. No, na stvarnom planu se ništa nije učinilo.

## **Brojka je temelj na kojemu počivaju suvremene zajednice informacija i na kojemu “putuju u budućnost”**

Vjerojatno nije najvažnije da korisnik poznaje sve načine na koje se danas organiziraju informatički sustavi, slično kako ni vozač automobila ne pozna do u detalje svoje vozilo.

Ipak, iz jednog razloga, treba naglasiti da se sve informacije (tekstovne, brojevne, crteži i slike) isključivo zapisuju u brojevnom sustavu, i to u onom sa samo dvije znamenke: 0 i 1. Neiscrpna je kombinacija tih dviju znamenki. Logika računala počiva na velikoj brzini obrade samo te dvije znamenke.

Zašto je bilo važno naglasiti tu činjenicu? Činjenica da se informatički sustavi temelje na brojevnom sustavu čini ga potpuno imunim od zastarijevanja, bilo po vremenu koje protječe bilo tehnološki. Jer, pokazalo se, nema takve tehnološke revolucije niti će je, po svemu sudeći, biti koju brojka neće preživjeti. Tehnološke revolucije uopće ne pokušavaju zaobići broj, već se na njemu isključivo i temelje.

Ma koliko da otputujemo u budućnost, jedino će brojka ostati nepromijenjena, uvijek ona stara, koju su poznavale sve stare kulture do naših dana. U tom je neprocjenjiva vrijednost suvremenih zajednica informacija.

### **Zaključak**

Pojava i razvoj informatičkih tehnologija, u dijelu materijalne tehnike i programa, bitno je utjecala na sve grane ljudske djelatnosti, pa i na aktivnosti čuvanja kulturnog naslijeđa.

Naše vrijeme obilježava stvaranje moćnih zajednica najraznovrsnijih informacija u mjeri da se nameće izraz “*paralelni numerički svjetovi*”. Zasiurno oni ne bi mogli egzistirati bez moćne informatičke tehnologije i programa, koji opet počivaju na sve savršnijim jezicima komunikacije čovjek - računalo.

U takvim zajednicama informacija (za kulturno naslijeđe veoma su bitne zajednice informacija prostornog karaktera), zbog velike “blizine” najrazličitijih informacija pojavljuje se nova informatička kvaliteta, odnosno uvećanje količine informacija, a da se nove i ne dodaju, odnosno svojevrsni *informatički sinergijski efekt*.

Iskustva s Europskom zajednicom, odnosno s bivšim EUAM u Mostaru, pokazuju da svijet i nije previše voljan ulagati u visoke tehnologije malih naroda. Veliki se svijet i te kako brine da se *sjećamo svoje prošlosti*, opterećene svakojakom bijedom i ratovima (brzo popravljaju određene objekte u gradu oštećene ili uništene u ratu, što je svakako korisno), ali čini se da nije voljan da se *“sjećamo svoje budućnosti”*, te je u tu svrhu mnogo nespremniji investirati.

Na nama je, stoga, pravilno se informirati o pravom stanju stvari, te strukovno podržavati i zahtijevati gradnju moćnih informacijskih sustava kao zaloga za budućnost. Naše zaostajanje za svijetom nije samo uzrokovano nama samim (iako smo vrlo zaslužni), već je dijelom i dio *nove kolonijalne politike razvijenih*.

#### LITERATURA

1. GIS sustav grada Mostara, projekt EUAM 1995./1996.