

UVODNE RELACIJSKE BAZE GEO-PODATAKA

U ovom radu ukazuje se na potrebu formiranja relacijske baze GEO-PODATAKA koja je, s obzirom na važnost mnogostruku primjenu, zamišljena kao jednako važna u već formiranim bazama podataka REGISTAR STANOVNIŠVA i LOKACIJE. Prikazano je sadašnje stanje prema kojemu se isti podaci parcela, nagiba terena, voda, objekata i mreža u gradu vode na nekoliko mjesta bez x,y,z, koordinatnih oznaka. Pored stalne mogućnosti izrade ažurnih karata, ova baza podataka bila bi veoma značajna za dugoročno planiranje razvoja grada. Općenito se ukazuje na mogućnost korištenja relacijskih baza podataka povezanih s generiranjem izvještaja, odnosno upitima u realnom vremenu. Time bi se pokrilo i više od 80% zahtjeva za izvještajima. Sve to može biti, u ovoj još uvijek ranoj fazi razvoja Informatičkog sistema grada Zagreba i Republike, od velikog ekonomskog značaja.

Informacijski sistem; relacijske baze podataka; GEO-podaci, Zagreb

1. UVOD

Polazeći od pretpostavke da je svaka djelatnost pozitivna ako je na dobrobit čovjeku, velika je odgovornost pred kreatorima Informatičkih sistema na teritoriju društveno-političke zajednice (IS DPZ-a) da pomognu u tom nastojanju. Treba dugoročno odrediti smjernice u brizi o čovjekovom zdravlju, sigurnosti, radnoj i životnoj sredini te uvjetima stjecanja dohotka.

Potrebne aktivnosti su multidisciplinarne, pa je potrebno razlučiti što je zajedničko u takvim informacijskim podsistima a što posebno. Cilj je zajednički: voditi kompetentnu brigu o radnom čovjeku, znati sve o njemu i na osnovi toga učiniti sve za njega. U tu svrhu mogu se identificirati, za sada, tri realizirana informacijska podsistema ili, bolje rečeno, djelokruga rada: 1. za organe uprave, organizacije i službe grada Zagreba, 2. za Upravu društvenih prihoda na nivou SR Hrvatske, 3. za zdravstveno osiguranje i zdravstvo grada Zagreba.

Svaki od ovdje spomenutih informacijskih podsistema zahtijeva specifične podatke u okviru svoje djelatnosti, ali i podatke koji su korišteni u zajedničkim bazama podataka IS-a STANOVNIŠTVA te bazi podataka LOKACIJE.

Slijedi opis pojedinih podsistema i postojećih baza podataka kako bi se potcrtala njihova operativna povezanost i da bi se funkcionalno smjestila u tu strukturu predložena baza GEO-PODATAKA (slika br.1)

2. PODSISTEMI IS-a DPZ-a

Zadatak informacijskog podsistema za organe uprave, organizacije i službe grada Zagreba je unapređenje poslovanja javne uprave, komunalne privrede te općinskih i gradskih službi. Nabrojiti ćemo učesnike tog podsistema: stručne službe općine i izvršnog vijeća, sekretarijat za opću upravu, pravosuđe, sekretarijat za unutrašnje poslove, sekretarijat za narodnu obranu, komiteti za prostorno uređenje i komunalne poslove, zavod za katastar i geodetske poslove, Urbanistički zavod grada Zagreba, Gradski komitet za boračka i invalidska pitanja, Centar za ekonomski razvoj grada Zagreba i komiteti SK. Specifične baze podataka tog podsistema proizlaze iz potreba učesnika (npr. podaci o objektima, evidencija birača, knjiga rođenih i umrlih i sl.). Osnovne podatke o građanima podsistem uzima na osnovi jedinstvenog matičnog broja građana (JMBC) iz zajedničkih baza podataka IS-a DPZ-a.

Informacijski podsistem Uprave društvenih prihoda (UDP) SR Hrvatske ima primarno zadatak obuhvatiti podatke poreznih obveznika SR Hrvatske te na osnovi toga pružiti sve informatičke usluge za potrebe kako općinskih tako i republičkih organa. Gledano s pozicija općinskih uprava društvenih prihoda potrebne su veze s informacijskim sistemom Službe društvenog knjigovodstva (SDK), zbog prolaznih računa općina te računa korisnika društvenih prihoda. Pored veza sa SDK potrebne su veze s gradskom i republičkom upravom društvenih prihoda. Specifične datoteke su registar poreznih obveznika, sistemski izdati čekovi, tekuće uplate, arhiva uplata, računi i konta, pravne osobe i skupljanje promjena. Ovaj podsistem je daleko najjači korisnik zajedničkih baza podataka IS-a DPZ-a.

Podsistem zdravstvenog osiguranja i zdravstva grada Zagreba trebao bi osigurati informacije za bolje djelovanje zdravstvenog sistema, znanstvenog istraživanja te obrazovanja kadrova. Da bi se to sprovelo, potrebno je informatički obraditi slijedeće aktivnosti: planiranje i programiranje zdravstvene zaštite, provođenje zdravstvene zaštite, stručni i znanstveni medicinski rad, ostvarivanje prava korisnika iz naslova zdravstvenog osiguranja, opsluživanje i informiranje delegatskog sistema u zdravstvu i zdravstvenom osiguranju, statističko-izvještajni rad te poslovi administracije. S obzirom na kriterije poslovanja oblasti zdravstva locirani su slijedeći informatički sektori: primarna zdravstvena zaštita, stacionarna zdravstvena zaštita, polikliničko-konzilijarna zdravstvena zaštita, zdravstveno osiguranje, ljekarništvo te zavodi za zaštitu zdravlja. Specifične baze podataka tog podsistema jesu: o korisnicima, o davaocima zdravstvenih usluga, obveznicima doprinosna, normativima i standardima, uslugama i cijenama, klasifikacijama dijagnoza te o odlukama i zaključcima. Podatke o građanima podsistem također uzima na osnovi JMBC-a iz zajedničkih baza podataka.

3. ZAJEDNIČKE BAZE PODATAKA

Zajedničke baze podataka su okosnica koncepcije uvođenja relacijskih baza koje su podržane s generatorima aplikacija. Ukoliko se osnovne baze podataka izgrade u konceptu relacijskih baza, te se za razvijanje određenih podsistema upotrijebe brze mogućnosti kreiranja izvještaja iz jedne ili više ulaznih tabela, osigurana je dogradnja postojećih i izgradnja novih podsistema IS-a. I to u deset puta kraćem vremenu nego do sada. Zbog unificiranog kreiranja izvještaja jednostavno je održavati i proširivati takve podsisteme. Vrijeme izgradnje se u svakom slučaju mjeri mjesecima a ne godinama. Učešće krajnjeg korisnika u fazi definiranja zahtjeva za informacijskim sistemom jednostavno je i od ogromne važnosti.

Osnovna baza podataka je REGISTAR STANOVNIŠTVA. Na osnovi JMBC-a ona daje osnovne podatke o svakom građaninu s time da se za naziv (ulice, mjesta, opštine, mjesne zajednice) šifrom veže na bazu podataka LOKACIJE. Obje baze podataka koriste se u svim podsistemima s jednakom perspektivom za informacijske pod sisteme koji će se nanovo uključiti. Pošto se radi o ogromnim količinama osjetljivih podataka sa strogo definiranim nadležstvom, potrebno je voditi ih na jednom mjestu.

4. RELACIJSKA BAZA GEO-PODATAKA

Na početku promatranja prijedloga već je naznačeno kako baza GEO-PODATAKA multidisciplinarno omogućuje korištenje cijelom nizu korisnika. To su u prvom redu veliki sistemi davanja usluga građanima. Spomenimo samo iscrtavanje i ažuriranje mreža vodovoda, plinovoda, kanalizacije, elektroopskrbe, PTT-a, prometne mreže te toplovoda. Iz toga logično proizlazi mogućnost da se po prvi put za specifične svrhe tiskaju kombinirane karte s više mreža ili čak sa svim mrežama odjednom (kopanje ulica, planiranje naselja).

Objekte, za koje postoji interes da se prate i prikažu bilo na kartama bilo na ekranu terminala krajnjeg korisnika, treba kategorizirati u nekoliko grupa. Prvo su političke granice općina i mjesnih zajednica, parcele (konture i namjena), zgrade (konture, pasaži, tip zgrade, broj katova), vode (rijeke, potoci, kanali, luke, jezera), izohipse nasipa terena (prolom oblaka), transportni objekti (ceste, tuneli, mostovi, parkirališta, kolodvori, aerodromi) te ostali objekti (brane, groblja, povijesne znamenitosti i sl.).

Objekte u gradu treba sagledati s pozicija ograničenja i obaveza (opis parcele, vlasništvo, pogodnosti), s administrativnih pozicija (općina, mjesna zajednica, zona javnog prijevoza) te fizičkog nivoa (x,y,z koordinate promatranog objekta).

Poslu se može prići jednostavnim proširivanjem sadašnjih alfanumeričkih podataka, s time da se geografski podaci: točka, linija i ploha odrede x,y,z koordinatama. Na taj način dobijemo kompjutorski model grada kao što je zemljopisna karta njegov grafički model.

Te i takve informacije posebno su interesantne za komitete za prostorno uređenje i komunalne poslove, Zavod za katastar i geodetske poslove grada Zagreba te Urbanistički zavod grada Zagreba. Republička geodetska uprava mogla bi biti koordinatator u objedinjenju podataka za izgradnju zajedničke baze GEO-PODATAKA.

5. ZAKLJUČAK

Zbog specifičnosti strukture informacijskih sistema DPZ-a ne postoji mogućnost kopiranja tuđih rješenja. Razlozi su u stupanju sredenosti i disperzija relevantnih podataka, razgraničenja nadležnosti, a ne treba zaboraviti ni inertnost velikih sistema. Pojavom relacijskih baza te programskih alata, kao što su GFIS (Geographics Facilities Information System) i GPG (Graphics Program Generator) omogućeno je kreiranje geografskog i mrežnog modela za pohranu, ažuriranje i davanje informacija o objektima, njihovom smještaju te odnosima između njih. Preko grafičkog terminala moguć je interaktivan dijalog, a ujedno time i utjecaj na selektirani segment modela. Baza GEO-PODATAKA služila bi kao okosnica u tom korisnom pothvatu.

LITERATURA:

1. J. Marić: Komunalni informacijski sistem, Mladost, Zagreb, 1986.
2. M. Cingula: Neki aspekti društvenog sustava informiranja značajni za razvoj društvenog planiranja, Zbornik radova broj 11, Fakultet organizacije i informatike, Varaždin, 1987.
3. Grupa autora: Izgradnja informacijskog sistema Uprave društvenih prihoda u općinama SR Hrvatske, Institut za javne financije, Zagreb, 1987.
3. Graphic Program Generator, Priručnik, IBM Publication Number GH20-5620-4, IBM, 1988.

Primljeno: 1988-09-22

Marić J., Maček V. GEO-DATA data base introduction

S U M M A R Y

The paper deals with strategical decisions whether to create GEO-DATA data base.

The new data base is considered to be of equal importance in multiple use as the already installed POPULATION REGISTER data base and LOCATIONS data base. All the three data bases should be relational.

The present situation is discussed and the objectives of its integral use in the present Territorial political community information system.