Predrag Petrović, dipl. oec.

KOMUNALNI INFORMACIJSKI SISTEM I GOSPODARSTVO

Uvod. Općenito o komunalnom sistemu

Komunalni sistem označava oblik zajednice i posebnog organiziranja lokalnog društva, ili društvenog podsistema u izvršavanju lokalne i ukupne državne vlasti na različitim razinama teritorijalnog zajedništva - općini. Općina je društveno politička zajednica, odnosno teritorijalni i društveni okvir u kojem se integriraju društveni, ekonomsko-socijalni i drugi interesi građana i radnih ljudi i usklađuju s jedinstvenim funkcioniranjem sistema državne vlasti.

Komunalnom sistemu možemo pristupati s nekoliko aspekata koji sadrže određene posebnosti:

- društveno-politički, odnosno institucinalni aspekt se ogleda u prezentiranju, odnosno sučeljavanju interesa građana i radnih ljudi putem političkog to jest predstavničkog sistema (MZ, SO, IV) s načinom organiziranja ukupne državne vlasti putem organa uprave i javnih djelatnosti a u okviru kojeg je suštinska ekonomska komponenta financiranja razvoja komunalnog sistema,
- prostorni aspekt komunalnog sistema izražen je kroz prostorno planiranje kao faktor integracije za neki referentni okvir - cjelinu plana kao što su gradovi - općine (MZ),
- komunalni aspekt određen je objektivnim faktorima okoline i počiva na funkcionalnim odnosima životne sredine određenog broja ljudi na nekoj teritoriji, te je ideološki neovisan. Komunalni standard rezultanta je tih odnosa. U novije vrijeme sve više se nameće i zaštita čovjekove okoline, dijelova litosfere, hidrosfere i atmosfere kao neophodnost čovjekove egzistencije.

U ex-jugoslavenskoj praksi institucionalnog određivanja i razvoja komunalnog sistema ispreplitali su se uglavnom administrativno-politički, funkcionalni i teritorijalni odnosi. Današnja je situacija u pogledu definiranja komunalnog sistema još uvijek nedovoljno jasna, prvenstveno zbog do sada relativno čestih institucionalnih promjena te s obzirom na očekivane buduće globalne promjene u komunalnom sistemu, koje se odnose prvenstveno na centraliziranje u mnogim institucijama i dijelovima uprave te podržavljenju javnih djelatnosti, no izvjesno je da će osnovna komunalna jedinica ostati općina-grad te da se budućnost i razvoj te jedinice temelji na ideološki neovisno, funkcionalnom povezivanju a ne administrativno-teritorijalnom, kao političkoj podršci ili mehaničkom zbiru nepovezanih organizacija i funkcija.

Društveno i prostorno planiranje osnovna je pretpostavka kvalitativnih promjena u razvoju komunalnog sistema unutar kojeg posebno mjesto zbog porasta upravnih funkcija i regulative te sve veće interakcije činilaca komunalnog sistema zauzima planiranje komunalno-informacijskog sistema kao osnove za buduće upravljanje razvoja komunalnih odnosa kao temelja za razvoj gospodarstva uopće.

Organiziranost komunalnog sistema u općini Crikvenica

Organi općinske uprave provode utvrđenu politiku i izvršavaju zakone i opće akte a po potrebi i stručne poslove Skupštine i Izvršnog vijeća u oblastima za koje su osnovani. U poslovima od interesa za Republiku dužni su postupati i prema aktima koje donose određena ministarstva odnosno Vlada RH. Prema opsegu poslova, efikasnosti i složenosti u rješavanju upravnih stvari te povezanosti i odgovornosti u izvršavanju zakona i drugih propisa organizirani su kao - sekretarijati:

- Općinski sekretarijat za opću upravu,
- Općinski sekretarijat za narodnu obranu,
- Općinski sekretarijat za gospodarstvo i društvene djelatnosti,
- Općinski sekretarijat za zaštitu okoliša, prostornog uređenja i graditeljstvo,
- Općinski sekretarijat za financije.

Organi uprave u sastavu sekretarijata:

- Općinski zavod za zaštitu okoliša i prostorno uređenje s organima inspekcije kao organi u sastavu Općinskog sekretarijata za zaštitu okoliša, prostornog uređenja i graditeljstva,
- Uprava za katastar i geodetske poslove u sastavu Općinskog sekretarijata za zaštitu okoliša, prostornog uređenja i graditeljstvo,
- Uprava prihoda u sastavu Općinskog sekretarijata za financije.

Posebni organi:

- Zajedničko javno pravobranilaštvo općine Crikvenica i Senj,
- Općinski sudac za prekršaje.

Policijska stanica i Općinsko javno tužilaštvo je u okvirima republičkih ministarstava, dok u pojedinim komunalnim djelatnostima djeluju:

- u oblasti stambeno-komunalnih poslova uz službu Općinskog sekretarijata za zaštitu okoliša, prostornog uređenja i graditeljstva i Općinski fond stambeno-komunalne djelatnosti,
- u oblasti vodoprivrede JKP "Vinodol" kao javno poduzeće osnovano od SO Crikvenica,
- u oblasti energetike poslovna jedinica državne HEP,
- kao i u oblasti telefonije i telekomunikacija (HPT),
- u oblasti fondovskog organiziranja djeluje Fond za lokalne ceste te Fondovi za zdravstvo, MIO i zapošljavanje (kao dijelovi republičkih sistema) i Fond društvenih djelatnosti koji se sastoji od podfondova sporta, kulture i školstva kao kombinacija republičkog i lokalnog sistema.

Političku integraciju u okviru komunalnog sistema vrši SO i njeno IV uključujući djelovanje teritorijalnih MZ i političkih stranaka. Osnovni problem u tome je težnja da se ostvari integracija sistema upravljanja u ciljevima, odnosima i metodama rada dok u pogledu izvršavanja odluka Skupštine, uloga Izvršnog vijeća sastoji se od donošenja akata usmjerenih na izvršenje i nadzor nad izvršavanjem. U ciju djelotvornijeg političkog utjecaja u upravljanju komunalnim sistemom treba osigurati dugoročni razvoj komunalne informacijske strukture podržane informatičkim resursima.

Pristup izgradnji komunalnog informacijskog sistema (KIS)

Dosadašnje akcije u razvijanju KIS-a u općini Crikvenica

Godine 1985/86. na osnovi isto takvog društvenog dogovora na nivou Republike Hrvatske, Skupština sudionika Društvenog dogovora o informatičkoj djelatnosti na području ZO Rijeka izradila je "Program razvoja, izgradnje i povezivanja informacijskih sistema, te razvitka informatičke djelatnosti na području ZO Rijeka 1986-90". koji je utvrdio zajedničke osnove projektiranja i razvoja informacijskog sistema ZO Rijeka te materijalne i kadrovske pretpostavke za ostvarivanje dogovorene politike. Na osnovi Dogovora u okviru SO Crikvenica formiran je Odbor za informatiku s istim zadacima na području općine. Odbor je inicirao snimku stanja informatičkih resursa u općini i koncept pristupa izgradnji općinskog informacijskog sistema. Aktivnost odbora utihnula je nakon otprilike godinu dana, dijeleći sudbinu društvenog dogovora.

Istovremeno, uz organizaciju Univerzijade (1987.g.), realizira se i republički Projekt informacijskog sistema Uprava društvenih prihoda koji je trebao obuhvatiti općinske uprave prihda u RH. Za crikvenički Sekretarijat za financije, realizacija tog projekta značila je gotovu i relativno "zatvorenu" aplikaciju za dio poslova Uprave prihoda. Slično je i s uvođenjem EOP u dijelove ostalih područja komunalnog sistema, kao npr. u OSKF, Upravu za katastar, JKP "Vinodol", jer je to značilo uvođenje aplikativnih rješenja na određenim nivoima podsistema bez planskog, sistemskog pristupa koji bi danas-sutra omogućavao dobivanje informacija i izvedenih pokazatelja neophodnih za upravljanje KIS-om.

Ciljevi koje treba ostvariti izgradnja KIS-a

Planska, dugoročna izgradnja i razvoj KIS-a mora ostvariti jedinstvenu politiku u projektiranju, u načinu povezivanja unutar KIS-a, u povezivanju s drugim informacijskim sistemima, u osiguranju financijske, organizacijske i kadrovske osnove, jedinstvenoj organizaciji i tehnologiji u prikupljanju, obradi, korištenju, arhiviranju i zaštiti podataka kako bi se mogli ostvariti osnovni ciljevi - objektivno informiranje i stvarno upravljanje u komunalnim poslovima. Pri tome se namjerno naglašava logički koncept informacijskog sistema dok je fizička komponenta (HW i SW tehnologija) u drugom planu zahvaljujući dinamičnom razvoju i širokom izboru mogućnosti.

Podaci kao bitan resurs KIS-a

Prema dosadašnjem iskustvu razvijenijih općinskih komunalnih sistema (Zagreb, Rijeka, Opatija), u projektnoj razvojnoj koncepciji KIS-a podaci kao resurs zauzimaju središnju ulogu i grupiraju se kao:

- podaci o fizičkim osobama (stanovništvo),
- podaci o pravnim osobama (organizacije, ustanove ...),
- podaci o prostoru,
- podaci o objektima,
- podaci o sredstvima,
- podaci o izvedenim pokazateljima i odlukama.

Navedene grupe podataka sadrže:

Stanovništvo:	- registar stanovništva, - matične knjige rođenih, vjenčanih i umrlih, - knjige državljana, - biračke spiskove, - evidnecije o boravištu i prebivalištu, imenima, osobnim kartama, putnim ispravama, vojnim obveznicima, borcima i invalidima, kadrovima, štićenicima socijalne zaštite, zdravstveno (ne)osiguranim osobama, zdravstvenom stanju stanovnika, domaćinstvima,
Organizacije:	- registar poduzeća, ustanova, organizacija (državnih, privatnih, društvenih (!), javnih itd.), - evidencije o sredstvima organizacija, porezu i doprinosima i privrednim kretanjima,
Prostor:	- geodetski katastar zemljišta, - knjigovodstveni katastar zemljišta, - evidencije o prometnicama i trgovima, teritorijalnim granicama MZ i općine, o operativnim podjelama (birališta i sl.), podataka o naseljima u RH, katastarskom prihodu.
Objekti:	- katastar zgrada, vodova i komunalnih objekata (TS, crpilišta, hidranti, kupališta, tržnice itd.), - evidencije o kućnim brojevima, stanovima i poslovnom prostoru, obračunu i naplati stanarina i naknada, o održavanju zgrada i stanova, korištenju komunalnih usluga.
Sredstva:	- registar poreznih obveznika, - porezno knjigovodstvo, - knjigovodstvo proračuna, - evidencije o prihodima i rashodima općine, izvršenju proračuna, razrezu i naplati poreza i doprinosa, o sredstvima i osnovnim sredstvima općine, OD zaposlenih u općini.
Izvedeni pokazatelji i odluke:	- evidencija izvedenih pokazatelja iz postojećih podataka, evidencija statističkih podataka, - evidencija o odlukama po vrstama i izvršiocima.

S pomoću ovih grupa podataka moguće je zadovoljiti informacijske zahtjeve i upravljati procesima unutar KIS-a i u odnosu na ostale informacijske sisteme na višem nivou. Budući da nije uputno krenuti "frontalno" u informatizaciju svih mogućih dijelova, već etapno, prema postavljenim prioritetima, najčešće se informacijski počinu obrađivati podaci o stanovništvu.

Kako do KIS-a

Komunalni informacijski sistem predstavlja skup podataka, resursa i organizacija s ciljem da putem proizvedenih informacija podrži proces odlučivanja, a time i upravljanja u komunalnim djelatnostima. Funkcije komunalnog informacijskog sistema su prikupljanje i prerada u prethodnom poglavlju navedenih podataka kao ključnog resursa, te ukupne komunikacije između učesnika u komunalnim procesima. Vrlo je bitno uočiti razliku između informacijskog i informatičkog, jer informacijski sistem može i najčešće je podržan informatičkom tehnologijom u ciju efikasnijeg funkcioniranja, ali to nije nužno. Isto tako se aplikativna rješenja za pojedina područja ne mogu smatrati informacijskim sistemom, jer aplikacija ili elektronska obrada u nekom segmentu rezultira smanjenjem troškova i ažurnošću dok informacijski sistem treba osigurati kroz efikasnije upravljanje, stvaranje novih vrijednosti i opstanak sistema.

U razmišljanju o koncepciji i izgradnji informacijskog sistema javlja se dilema da li do informacijskog sistema doći preuzimanjem ili naručivanjem gotovog projekta sa strane, što se čini mnogo bržim, ili ga postupno graditi prema vlastitoj koncepciji i praksi. Odgovor je u svakom slučaju da se nečiji, gotov informacijski sistem ne može preuzeti a niti ostvariti kupnjom računara i aplikacije, već njegovoj izgradnji treba prići kao i svakom drugom projektu - planski.

Plan ili projekt izgradnje KIS-a sastoji se iz sljedećih cjelina:

- pripremnih radnji (osiguranje organizacije, kadrovskih, tehničkih uvjeta i sl.),
- definicije komunalnog sistema, njegovih elemenata i veza putem metode definiranja ciljeva, organizacije, procesa i podataka te dekompozicije funkcija, pri čemu je ključno postavljanje mogućeg (globalnog) modela podataka i funkcija, radi utvrđivanja načina funkcioniranja sistema u cjelini,
- definicije potrebnog informacijskog sistema putem određivanja njegove arhitekture,
- na bazi sadašnjeg stanja i potrebnih zahtjeva definicije prioriteta i dinamike realizacije pojedinih podsistema (modula),
- izrade aplikacija prema gornjem koja faza se sastoji od definicije zahtjeva, eksternog (logičkog) dizajna, internog dizajna, programiranja, testiranja i uvođenja u redovni rad aplikacije,
- uspostavljanje sistema upravljanja, mjerenja i kontrole rada sistema.

Budući da planiranje ili projektiranje KIS-a pretpostavlja u pravilu informatičku podršku nužno je da ono obuhvati i planiranje upravljanja KIS-om i same informatičke tehnologije, i to HW, SW i OW. Samo upravljanje KIS-om mora se ustoličiti u Centru komunalnog ili općinskog informacijskog sistema iako se terminološki može i drugačije oblikovati, a bez obzira na potreban kadar Centar mora stvoriti mehanizam upravljanja i održavanja (registara) podataka te stvaranja informacija, osigurati kapacitete i sigurnost podataka, razvoj informacijskog sistema (aplikacijskih rješenja), širenje komunikacijske mreže, znanja i ostale podrške korisnicima. Najnovija SW informatička tehnologija omogućava optimum u broju zaposlenih informatičara specijalista jer se prema ovakvom konceptu razvoja izrada programskih rješenja može naručiti od specijaliziranih proizvođača koji to sa visokoproduktivnim alatima (generatorima) proizvode uz mnogo manje cijene koštanja.

Računarski sistem (HW tehnologija) sastoji se od ulazno-izlaznih jedinica (terminala, tastature, optičkih čitača, štampača itd.), centralne jedinice u kojoj se vrši obrada podataka (aritmetičko-logička jedinica i radna memorija), eksterne memorije (trake, diskovi i diskete) za arhiviranje podataka i teleprocesing uređaja i mreže za prijenost podataka na veća rastojanja. Danas se sve više i više smanjuje razlika u terminima "mali" i "veliki" računari, jer svi mogu postati vrlo moćni a zbog sve veće kompatibilnosti između glavnih proizvođača postoje velike mogućnosti faznog razvoja odnosno uvođenja informatike prema mogućnostima i postavljenim prioritetima.

U domeni sistemske programske (SW) podrške stvari nešto drugačije izgledaju i tu treba nastojati da se pogotovo kod fazne izgradnje sistema (nabavka prvo jeftinijeg računara manjeg kapaciteta i performansi) nastojimo orijentirati na opće prihvaćene "neegzotične" standarde (npr. UNIX - XENIX OS) kojima je olakšano ovladavanje i pristupačna šira podrška. Isti je slučaj i s okolinom (SW) za razvoj baza podataka i aplikacija jer će nam takvi standardi omogućavati svu "eleganciju" suvremenih alata u eksploataciji aplikacije od strane korisnika, faznu izgradnju i korištenje aplikacija neovisno o marki računara, kompatibilnost i povezivanje s okolinom i sigurnost podataka. To su ujedno i osnove daljnjeg razvoja KIS-a.

Uzajamni odnosi KIS-a i (tržišnog) gospodarstva

Gospodarstvo proučavamo kroz:

- širu društveno-ekonomsku okolinu koju čine materijalni uvjeti proizvodnje i egzistencije ljudi te odnosa među njima,
- gospodarski sistem kao organizacijski oblik reprodukcije,
- ekonomsku politiku kao skup ciljeva u oblasti gospodarstva i mjera za njihovo ostvarivanje.

Svaki tip gospodarskog sistema sadrži tri skupa socijalnih odnosa:

- strukturu donošenja odluka nosilaca reprodukcije na koje je institucionalno raspoređena moć za donošenje odluka,
- informacijska struktura koju sačinjava prikupljanje, obradu, uskladištenje i pronalaženje podataka potrebnih donosiocima odluka,
- motivacijska struktura kojom jedan subjekt potiče drugog da djeluje u skaldu sa njegovim željama.

Posebno značenje informacijske strukture u gospodarstvu raste sa ubrzanim razvojem tehnologije i povećanjem broja ekonomskih subjekata jer broj mogućih veza između ekonomskih subjekata raste na kvadrat s brojem tih subjekata.

Tržišno je gospodarstvo s obzirom na strukturu odlučivanja i upravljanja bitno drugačije od centralističkog ili administrativno-planskog jer svaki ekonomski subjekt donosi za sebe relevantne ekonomske odluke u okviru određenih mjera ekonomske politike i nastoji (zahvaljujući kriteriju cijene) odrediti svoj optimalan položaj na tržištu te time rješava i probleme međuzavisnosti različitih dijelova gospodarstva odnosno proizvodnje i potrošnje uopće. Informacijski problemi u takvim sistemima se globalno smanjuju a u praksi se rješavaju simultanim djelovanjem svih subjekata koji kontinuirano proizvode, emitiraju i distribuiraju informacije o svojim položajima. To pretpostavlja i adekvatnu informacijsku strukturu koja treba osigurati pouzdane i agregirane izvedene pokazatelje upravljačkom nivou sistema.

Komunalni i gospodarstveni (informacijski) sistemi su u takvom odnosu da se gospodarstvo odvija u okvirima komunalnog (nad)sistema u okviru kojeg gospodarstvo nastoji rješavati svoje informacijske probleme. Komunalni kao nadsistem traži od gospodarstvenog njegovo prilagođavanje u smislu raspodjele kadrovskih, materijalnih i ostalih resursa a s ciljem postizanja određenih proizvodnih rezultata i unutrašnje optimalizacije. U domeni resursa podataka kao osnove informacijskih sistema to se odvija kroz razvojne planove komunalnog sistema kao rezultante informacijske proizvodnje izvedenih pokazatelja koji sadržavaju način i osnove (su)financiranja komunalnog razvoja. Zbog kontrole izvršenja i korekcije planova, komunalni sistem će zahtijevati od gospodarskih subjekata, informacije o stanju, uspješnosti, sredstvima, bonitetu kao i naturalne rezultate sudjelovanja na tržištu. Gospodarstvo će od komunalnog sistema zahtijevati da u planovima i kroz pozitivnu regulativu osigura učešće komunalnog standarda te konzistentne uvjete i parametre u gospodarenju, utjecaj na ostali nadsistem da regulira kreiranje regionalne gospodarske politike i ostale agregirane informacije, pokazatelje o gospodarskim, kadrovskim, materijalnim i financijskim resursima (sredstvima, porezima i doprinosima, kupovnoj moći, tržišnoj podjeli i sl.).

Mjesto odnosno institucionalno organizirani oblik koji treba omogućiti interakciju upravljačkih nivoa komunalnog i gospodarskog sistema (organa SO te Sekretarijata, Zavoda, Komore, Instituta za gospodarstvo) naprijed je spominjani Centar KIS-a.

Osnovna je karakteristika gospodarstva naše komune do trenutka sudbinskih društvenih promjena u RH gledajući na tadašnji organizacijski oblik monostruktura jer je više od 60% gospodarskog potencijala bilo koncentrirano u ROHIT "Jadran". Ta je činjenica najviše utjecala na današnje probleme funkcioniranja komunalnog sistema. Plan opstanka, tj. razvoja komunalnog sistema komune u novim uvjetima morao bi uključiti prije svega institucionaliziranje KIS-a te plan diverzifikacije gospodarskih, prvenstveno turizmu komplementarnih djelatnosti na tržišnim principima, što znači ravnopravnost u tržišnim vezama i transakcijama bez obzira na financijsku moć i tržišni udjel. Prvo bi omogućilo manje komunikacijskih problema u komunalnom sistemu, smanjenje nosilaca odlučivanja uz povećanje kompetencija i odgovornosti na svim upravljačkim nivoima odnosno organima SO. Drugo bi omogućilo sigurnije financiranje komunalnog standarda, podiglo njegovu kvalitetu i omogućilo adekvatno uklapanje u pretežno turistički proizvod regije.

Ovakav pristup jednoj od razvojnih mogućnosti komunalnog sistema sa referencama na gospodarstvo smatram vrlo aktualnim obzirom na sadašnji trenutak postojanja i dogledne perspektive komune odnosno RH u cjelini jer ne pretpostavlja "kapitalnu" investiciju a sadrži multiplicirajuće efekte, može osigurati mnogo čvršću osnovu za buduća rentabilnija ulaganja i pravedniju raspodjelu tereta razvoja komunalnog sistema te optimalizirati komunalni i gospodarski sistem u smislu smanjenja troškova i preraspodjele administrativnog u proizvodni kadar.