

## RAZVOJ MODELA PLANSKOG SUSTAVA U JP "HRVATSKE ŠUME"

### DEVELOPMENT OF THE PLANNING SYSTEM MODEL IN JP "HRVATSKE ŠUME"

Zvonimir Lneniček\*

*Sažetak: Planski se sustav JP "Hrvatske šume" razvijao u dvije faze.*

*Prva faza bila je po tehnologiji tradicionalna - opisna, ručno-mehanička. Dostignuti stupanj razvoja je opisan u Šumarskom listu br. 7-8 iz 1994. godine.*

*Druga faza je "informatička". Razvijena je tijekom 1994. godine izradom projekta te uvođenjem u rad Informatičkog sustava plana poslovanja s izvedbenim programom u sve organizacijske jedinice (oko 200 jedinica).*

*Primjenom kod izrade planova poslovanja za 1995. i 1996. godinu razvijeni sustav pokazao je vrlo dobre rezultate.*

*Analizom problema kao i postignutih rezultata utvrđena je mogućnost razvoja cjelovitog sustava informacija za poduzeće, a također i mogućnost konstrukcije općeg modela informacija na osnovi razvijene metode u modelu za planski sustav.*

*Razvijena je originalna metoda projektiranja modela sustava informacija u četverodimenzionalnom sustavu.*

*Glavne riječi: Planski sustav, razvoj, model sustava informacija, četverodimenzionalni sustav, originalna metoda projektiranja.*

## 1. UVOD - INTRODUCTION

Razvoj sustava planiranja u JP "Hrvatske šume" imao je dvije faze.

Prva faza imala je značajke organizacije jedinstvenog sustava na osnovama potreba jedinstvenog, prvi puta organiziranog, šumarskog poduzeća u Hrvatskoj te tradicionalnih metodologija planiranja u prijašnjim šumskim gospodarstvima. Razvojni put i dometi dostignutog stupnja razvoja prikazani su u ranijem članku, objavljenom u Šumarskom listu br. 7-8 iz 1994. godine.

Druga faza je "informatička faza". Nastaje primjenom informatičkih sredstava i postupaka na planski sustav. Tijekom 1994. godine izrađen je "Projekt informatičkog sustava plana poslovanja" i "Izvedbeni

informatički program" koji je zatim instaliran u sve Uprave šuma te Šumarije i Radne jedinice. Informatički sustav plana poslovanja korišten je prilikom izrade Plana poslovanja za 1995. godinu - vrlo uspješno. Postignuta je velika brzina obrade planskih podataka te jedinstvo planskog sustava Plana poslovanja svih organizacijskih jedinica - Šumarija, Radnih jedinica, Uprava šuma i Poduzeća. Informatizirani su, kroz četiri godine projektirani, primijenjeni i praksom verificirani planovi poslovanja svih organizacijskih jedinica strukturiranih po djelatnostima.

Radi analiza i verifikacije napravljenoga, izrađen je ovaj pregled.

\* Zvonimir Lneniček, dipl. inž., Direkcija JP "Hrvatske šume" Zagreb.

## 2. IZRADA INFORMACIJSKOG SUSTAVA PLANIRANJA CONSTRUCTION OF THE INFORMATION PLANNING SYSTEM

### 2.1. Razlozi i ciljevi - Reasons and Purposes

Razlog za izradu Projekta informacijskog sustava planiranja poslovanja leži u potrebi brže i učinkovitije obrade velike količine informacija kod izrade Plana "Hrvatskih šuma", koji se sastoji od niza planskih dokumenata, na tri organizacijske razine s približno 200 organizacijskih jedinica.

U tako velikom poduzeću, višeslojno organiziranom, s 10.000 stalno zaposlenih radnika izrazit je problem rukovođenja i upravljanja. U suvremenom društvu taj se problem rješava upravljanjem korištenjem informacija po načelima "managementa". Planiranje se kod "managementa" koristi kao jedan od najvažnijih postupaka organizacije upravljanja i rukovođenja. Planiranje je način predviđanja budućnosti. Planirati znači misliti unaprijed. Tako planski sustav ima značajke "Projekta za upravljanje poduzećem".

Nužne osobine takvog projekta svakako su, točnost i brzina manipulacije velikom količinom informacija. Za to je pozvana "informatika" da, uz primjenu informacijske tehnologije i modernih metoda modeliranja baza podataka te zahtjeve uspješno ostvari.

Informacijski sustav upravo ima cilj pravovremeno osigurati podatke potrebne za optimalno poslovanje i razvoj, i to kako za pojedinu cjelinu unutar Poduzeća, tako i za Poduzeće u cjelini. Istovremeno omogućuje na temelju neophodnih i točnih informacija jednostavnije donošenje odluka poslovnih organa i pojedinaca.

Ali, istovremeno, radi učinkovitosti funkcioniranja, traži i apsolutnu određenost svih komponenti sustava.

Funkcioniranje informacijskog sustava na svim razinama organiziranosti (šumarije, uprave i direkcija) zahtijeva:

- jedinstveni šifarski sustav
- jedinstvene baze podataka
- jednake postupke s podacima kod ažuriranja
- jedinstvenu kontrolu podataka.

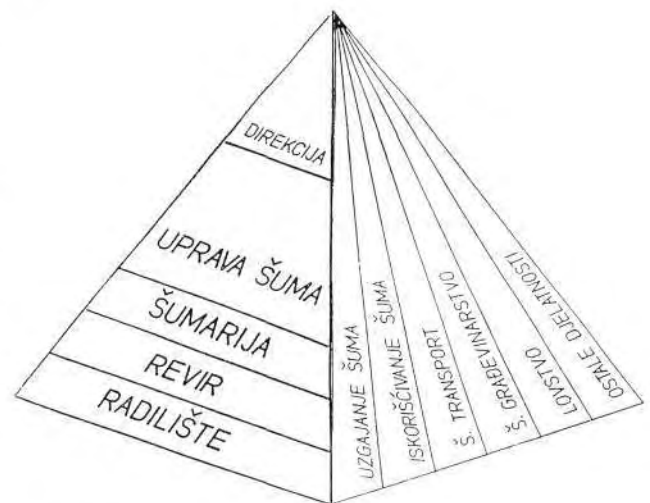
U svrhu procjene sadržaja i načina organizacije informacijskog sustava napravljena je "Analiza postojećeg sustava planiranja" i izrađen "Projekt informacijskog sustava".

### 2.2. Izrada projekta informacijskog sustava planiranja poslovanja – Construction of the Information System for Business Planning

Prilikom izrade projekta pred očima je bio cilj izrade sveobuhvatnog informacijskog planskog sustava ali i potreba za jedinstvenim informacijskim sustavom poslovnih informacija u "Hrvatskim šumama". (Sl. 1.)

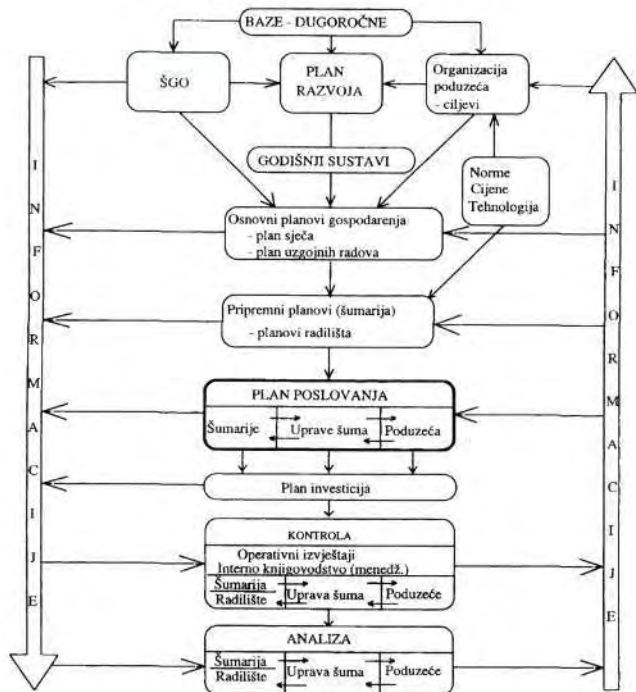
Već kod prvih obrada postojećih materijala uočeni su problemi koji su se sastojali uglavnom u djelimično nedovoljnoj preciznosti i jednoznačnoj određenosti nekih planskih kategorija radi nedovoljnog stupnja organiziranosti svih djelatnosti, kao i svih sektora rukovođenja funkcijama Poduzeća. Potrebno je da svi segmenti budu precizno definirani, jer s jedne strane plan je sinteza svih djelatnosti i funkcija Poduzeća, a s druge strane, jalov je pokušaj informatizirati nedovoljno definiran sustav.

Zato se prišlo analizi "Sistema informacija za upravljanje Poduzećem" (Slika 2.) i "Procesa planiranja" (Slika 3.).



Slika 1. Organizacijska piramida- organizacijske i tehnološke jedinice.  
Figure 1. Organizational pyramid - organizational and technological units.

### SUSTAV INFORMACIJA ZA UPRAVLJANJE PODUZEĆEM



Slika 2. Sistem informacija za upravljanje poduzećem.  
Figure 2. Informational system for enterprise management.

Utvrđeno je da osnovni ulazni podaci nastaju na razini Pripremnih planova, koji za sada još nisu standardizirani. Zato je ocijenjeno da se informatička obrada plana za sada, može svrhovito organizirati jedino za Plan poslovanja.

Obzirom da je utvrđeno da je osnovna razina planiranja Obračunsko mjesto (radilište, revir, stroj i sl.), za daljnji razvoj sustava planiranja (i svih drugih informacija o poslovanju) treba hitno standardizirati Pripremljene planove (proizvodni planovi).

Na osnovi obrađenog materijala u prvoj fazi, definiran je suženi projektni zadatak: "Projekt informacijskog sustava planiranja poslovanja".

Temeljem utvrđenog projektnog zadatka nastavljen je izrada "Projekta...".

Materijal je obrađen u tri glavna područja:

- Sustav planiranja
- Informatička razrada
- Baze podataka ("šifarnici").

Značajke informatike - određenost svih sastojaka sustava uvjetovale su potrebu izgradnje što određenijeg sustava. Zato je bilo potrebno preciznije odrediti još neke sastojke sustava planiranja poslovanja pod naslovom:

### 2.3. Definiranje sustava planiranja Defining of the Planning System

Osim do sada razrađenog sustava planiranja, radi učinkovite informatičke obrade morali su se definirati još neki segmenti:

- Osnovna razina planiranja;
- Izlazne tablice Plana poslovanja;
- Ulazne podatke u Plan poslovanja;
- Organizacija planiranja.

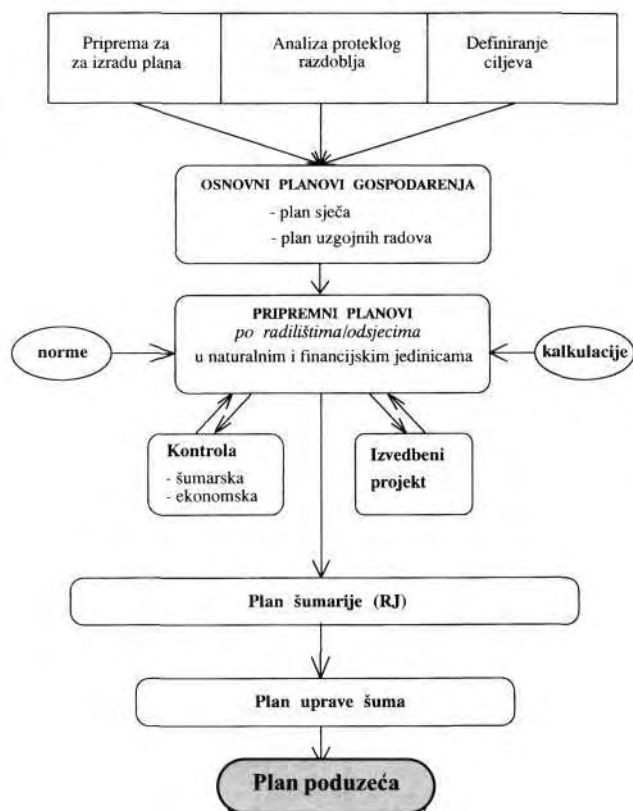
1. Osnovna razina planiranja definirana je osnovnom jedinicom gospodarenja šumama, a to je ODSJEK!

Odsjek je osnovna (bazna) jedinica u osnovama gospodarenja za koju se prate podaci o drvnj zalihi i promjenama, čiji je uzrok djelatnost čovjeka. Zato se i radovi moraju planirati po odsjecima, a mogu se zatim zbrjati po odjelima, gospodarskim jedinicama i revirima i zbog tehnoloških razloga općenito po radilištima.

Radilišta se opisuju naturalnim, organizacijskim i financijskim atributima u kom se smislu retiraju kao "obračunsko mjesto" (ili "mjesto troška" u užem smislu).

2. Izlazne tablice Plana poslovanja postojeće su tablice za razinu Šumarije, Uprave šuma i Poduzeća, djelomično dotjerane i tako prilagođene načelima informatičke obrade da se podatak unosi samo jednom i da mora biti jednoznačno definiran u cijelom sustavu informacija "Hrvatskih šuma".

### PROCES PLANIRANJA



Slika 3. Proces planiranja.  
Figure 3. Planning process.

Ovo načelo zahtijevao je izmjene nekih tablica i precizno razgraničenje sustava Plana poslovanja (zbirni podaci) od sustava Pripremnih planova (detaljni podaci).

3. Ulazni podaci u Planu poslovanja zbirni su podaci (podaci rekapitulacija) Pripremnih planova (planova proizvodnje).

Glede činjenice da za sada Pripremni planovi nisu dovoljno definirani da bi se mogli uvesti u informacijski sustav za planiranje, privremeno se usvaja metoda korištenja ulaznih podataka direktno iz postojećih baza podataka ili direktno unošenje u sustav Plana poslovanja.

4. Organizacija planiranja, radi informatičke obrade, zahtijeva čvršće oblike i precizniju manipulaciju podacima. Svaki ulazni podatak mora biti točan, precizan i verificiran, a postupci s podacima strogo po proceduri.

Procedura definira:

- Organizaciju unosa podataka;
- Kontrolu i verifikaciju planova;
- Kontrolu kvalitete izrade plana;
- Korištenje zadanih osnovnih podataka i
- Korištenje klasifikacija podataka ("šifarnika").

1. Organizacija unosa podataka

Osnovno je načelo da se podaci unose u Šumariji, a dalje se prenose informatičkim sredstvima.

2. Kontrola i verifikacija planova odvija se po načelu nadležnosti hijerarhijske funkcije uz ovjeru pot-

pisom i žigom svakog izlaznog planskog dokumenta. Samo verificirani podaci smiju se koristiti za daljnju obradu.

3. Kontrola kvalitete izrade plana izvodi se kao:

- numerička;
- logička i
- kvalitetna.

4. Korištenje zadanih osnovnih podataka ostvaruje se korištenjem podataka iz Osnove plana za konkretnu godinu.

Osnove plana sadržavat će osnovne attribute, kao što su jedinični troškovi (vrijednost boda i sl.), cjenici, postotak izdvajanja za SRŠ, "šifarnici" i drugo.

Osnove plana izrađivat će Razvojno-planska služba u Direkciji.

5. Korištenje klasifikacije podataka ("šifarnika") je obvezno. Koriste se "šifarnici" definirani ovim Projektom kao i oni, posebno naznačeni u Osnovama plana.

Osnova izgradnje integralnog informacijskog sustava Poduzeća podrazumijeva jedinstveni šifarski sustav, t.j. korištenje istih klasifikacija na svim razinama i u svim djelatnostima.

"Šifarnici" se projektiraju na osnovi "Modela klasifikacije obračunskih jedinica" - za lociranje poslovnih događaja, koji jednoznačno definira poslovni događaj na sjecištu triju karakterističnih skupina obračunskih jedinica (Slika 4.).

## MODEL KLASIFIKACIJE OBRAČUNSKIH JEDINICA ZA LOCIRANJE POSLOVNIH DOGAĐAJA

I OBRAČUNSKA MJESTA	II TEHNOLOŠKE JEDINICE	III POSLOVNI DOGAĐAJI
<p>1. <b>PODUZEĆE</b> 2. <b>UPRAVA ŠUMA</b></p> <p>01. Vinkovci 02. Osijek 03. Našice 04. Požega 05. Bjelovar 06. Koprivnica 07. Zagreb 08. Sisak 09. Karlovac 10. Ogulin</p>	<p>1. <b>DJELATNOSTI</b>    2. <b>PODDJELATNOSTI</b> 01. <b>Uzgajanje šuma</b>    1.1. Jednostavna</p> <p style="padding-left: 100px;">biološka reprodukcija (JBR)</p> <p style="padding-left: 100px;">1.2. Proširena biološka reprodukcija (PBR)</p> <p style="padding-left: 100px;">1.3. Rasadnička proizvodnja</p> <p style="padding-left: 100px;">1.4. Privatne šume</p>	<p>1. <b>KAPACITET</b></p> <p>2. <b>PROIZVODNJA</b></p> <p>3. <b>ORGANIZACIJA</b></p> <p>4. <b>RASHODI</b></p> <p>5. <b>PRIHODI</b></p> <p>6. <b>DOBIT</b></p>

<p><b>11. Delnice</b>  <b>12. Senj</b>  <b>13. Gospić</b>  <b>14. Buzet</b>  <b>15. Split</b></p> <p><b>3. Šumarije I  RADNE  JEDINICE  (1. - 20)</b></p> <p>1.0. Radilišta  2.0. Transport i  mehanizacija  3.0. Ostalo  4.0. Stručne službe</p>	<p><b>02. Iskorišćivanje  šuma</b></p> <p>2.1. proizvodnja drv. sort.  2.2. Samoizrada  2.3. Sporedni proizvodi</p> <p><b>03. Šumski transporti  i mehanizacija</b></p> <p>3.1. Prijevoz  3.2. Utovar-istovar  3.3. Mehanička radionica  3.4. STP  3.5. Ostalo</p> <p><b>04. Šumsko  građevinarstvo</b></p> <p>4.1. Građevinska operativa  4.2. Građevinski strojevi  4.3. Transport  4.4. Mehanička radionica  4.5. Kamen-šljunčara  4.6. Ostalo</p> <p><b>05. Lovstvo</b>  <b>06. Uređivanje šuma</b>  <b>07. Ribnjačarstvo</b>  <b>08. Prerada drva</b>  <b>09. Kamenolom</b>  <b>10. Tehnička radionica</b>  <b>11. Hortikultura</b>  <b>12. Ugostiteljstvo</b>  <b>13. Trgovina</b>  <b>14. Poljoprivreda</b></p>	<p><b>7. FINANCIJSKA  SREDSTVA</b></p>
---	--	--

Slika 4. Model klasifikacije obračunskih jedinica.

Figure 4. Classification model of showdown units.

Karakteristične skupine obračunskih jedinica jesu:

- I - obračunska mjesta (lokacija)-showdown units,
- II - tehnološke jedinice (radne operacije)-technological units,
- III - poslovni događaji (aktivnosti)-business events.

### 3. ANALIZA I OSNOVE SUSTAVA PLANA POSLOVANJA ANALYSIS AND BASICS OF THE BUSINESS PLANNING SYSTEM

Postavljen problem - informatička obrada Plana poslovanja riješen je uspješno zahvaljujući korištenju "sustavskog mišljenja" - izgradnjom sustava. Dakle, rješavanje konkretnih problema uputilo je na potrebu oblikovanja posebnog planskog sustava - sustava "Plan poslovanja".

Analizom napravljenog modela mogu se uočiti osnovne značajke izgrađenog sustava, a to prije svega njegov sadržaj:

- struktura
- elementi

u međusobnim vezama.

Struktura je izgrađena od tri skupine strukturalnih jedinica:

- I. Organizacijske jedinice
- II. Jedinice djelatnosti
- III. Jedinice efekata.

Svaka skupina jedinica dalje se strukturira po hijerarhijskom načelu, zavisno od organizacije cjeline (poduzeća) i odluka uprave poduzeća (menadžmenta) (slika 5.).

I. ORGANIZACIJSKE JEDINICE	II. JEDINICE DJELATNOSTI	III. JEDINICE EFEKATA
Organization units	Activity units	Effect units
1. Poduzeće Enterprise	1. Djelatnosti Activities	1. Kapacitet Capacity
2. Uprave šuma Forest administrations	2. Poddjelatnosti Subactivities	2. Proizvodnja Production
3. Šumarije Forest districts	3. Grupe radova Work groups	3. Troškovi Expenses
4. Radilišta - strojevi Worksites - machines	4. Radovi Works	4. Prihodi Income
5. Radnici Workers		5. Dobitak Profit
		6. Imovina Property

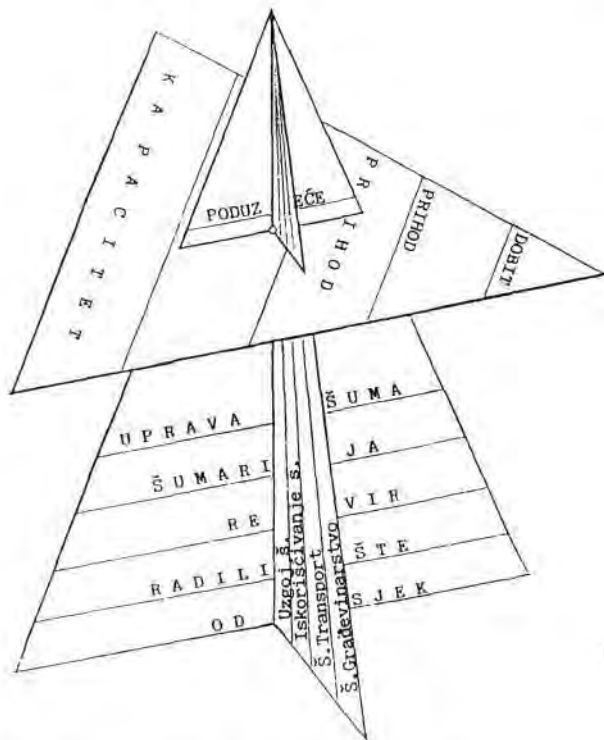
Slika 5. Strukturne jedinice.  
Figure 5. Structural units.

Elementi su (u smislu definicije kemijskih klasičnih elemenata) najmanji cjeloviti dio sustava. Element je najmanja jedinica sustava, koja još ima značaj cjelina, a sadrži osobine strukturnih jedinica.

Određivanje elemenata ovisi o organizaciji sustava, potrebama upravljanja sustavom, a postiže se odlukom menadžmenta. Tako se element (osnovni) sustava može utvrditi na raznim hijerarhijskim razinama. On nužno ima osobine autonomnosti. U našem primjeru proizvodnog poduzeća to znači da sadrži mogućnost bar minimalne samostalne proizvodnje, razmjene, upravljanja i odlučivanja.

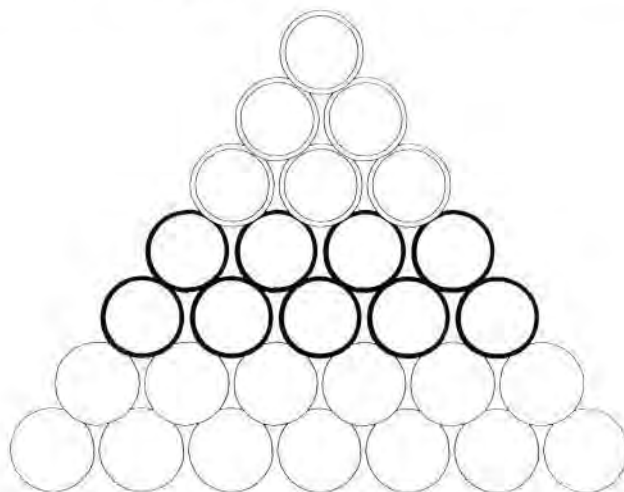
Opisani se sustav može zorno prikazati u prostoru s tri dimenzije. (slika 6.).

Skupine strukturnih jedinica predstavljene su ravninama, koja se sijeku u jednoj točki - elementu sustava. Raznim razinama položaja ravnina određuju se točke presijecanja u svim mogućim kombinacijama. Tako se mogu definirati svi odabrani elementi sustava.



Slika 6. Strukturne jedinice u 3-dimenzionalnom prostoru.  
Figure 6. Structural units in 3-dimensional space.

Dakle, termin "element" upotrijebljen je u univerzalnom smislu tako da pokriva djelomične termine kao što su: "obračunsko mjesto", "mjesto troška" i slične.



Slika 7. Grozd-klaster  
Figure 7. Cluster.

Organizacija poduzeća na osnovi ovako definiranog sustava može se predočiti kao grozd (teorija klastera). (slika 7.).

Do sada smo razmatrali sustav godišnjeg plana. Kada uvedemo i varijablu vrijeme - plan može biti napravljen i kao višegodišnji, tromjesečni i slično - cijeli sustav dobiva i četvrtu dimenziju - vrijeme. Time je sustav moguće definirati u prostoru i vremenu te ga tako jednoznačno odrediti.

Praktično gledano, sustav je omogućio odgovore na pitanja:

- kada (se događa aktivnost) - jedinice vremena (V)
- gdje (se događa aktivnost) - organiz. jedinice (O)

- kako (se događa aktivnost) - jedinice djelatnosti (D)
- što (se događa) - jedinice efekta (EF)

Svaki elemenat sadrži odgovore na sva postavljena pitanja. Element se, dakle može izraziti formulom:

$$E = O + D + EF + V$$

Korištenjem standardizirane klasifikacije, svaki element u sustavu dobiva odgovarajuću brojčanu šifru pogodu za primjenu u informacijskom sustavu. Na primjer:

I. ORGANIZACIJSKE JEDINICE	II. JEDINICE DJELATNOSTI	III. JEDINICE EFEKATA
Organization units	Activiti units	Effect units
01 01 02 05	01 02 03	02 02

## 4. REZULTAT - OSNOVE OPĆEG MODELA SUSTAVA INFORMACIJA RESULTS - BASICS OF GENERAL INFORMATION SYSTEM MODEL

### 4.1. Sustav poslovnih informacija u poduzeću System of Business Information

U sustavu poslovnih informacija u poduzeću planski sustav predstavlja "podsustav", kao i ostali potrebni podsustavi. To su, u menadžerskom upravljanju posebno, podsustavi:

- planiranje
- izvršavanje
- praćenje
- analiza
- odlučivanje

a svi se odnose na poslovne aktivnosti.

Nameću se pitanja:

1. Da li do sada razvijeni sustav planiranja može biti dovoljan?
2. Da li do sada razvijeni sustav planiranja može poslužiti kao model za razvoj ostalih podsustava?

Na prvo pitanje, odgovor je i da i ne.

Parcijalno i kratkoročno sustav planiranja može se uspješno koristiti. Ali, kao dio ukupnog sustava on se nužno mora pokoriti zahtjevima cjeline.

Odgovor na drugo pitanje je da! Dokazi za ovu tvrdnju sastoje se u tome, što je planski podsustav razvijan na osnovi analize "sustava informacija za upravljanje poduzećem" (vidi sliku 2). Uz uvjet da su dobro utvrđeni i standardizirani glavni sadržaji baze podataka, a to znači: organizacijske jedinice, jedinice djelatnosti, jedinice učinka rada te standardizirani šifarnici (klasifikacija jedinica), odnoseći se na cijelinu poduzeća u većoj ili manjoj mjeri, podsustav planiranja može poslužiti za izgradnju sustava poduzeća.

Potrebno je izgraditi cjelovit, jedinstven sustav poslovnih informacija cijelog poduzeća, jer će samo tako svih navedenih pet podsustava moći postizavati prave učinke - davati cjelovite poslovne informacije menadžmentu poduzeća. Očigledno je da svi podsustavi moraju raditi s istim elementima i strukturom sustava!

### 4.2. Opći model sustava informacija General Model of Information System

Postavlja se pitanje da li se model poslovnih informacija razvijen u proizvodnom poduzeću može primijeniti i u drugim poduzećima ili čak kao opći model.

Odgovor bi mogla dati daljnja istraživanja u primjeni i razvoju modela.

Međutim, već sada može se predvidjeti da bi model mogao poslužiti za većinu potreba u većoj ili manjoj mjeri. Dokazi za ovu pretpostavku nalaze se u ocjeni da je sustav poslovnih informacija u poduzeću zapravo sustav (ili bar pretežni dio sustava) informacija organizacija rada i upravljanja. Dakle, u većini slučajeva odgovara za situacije organizirane, upravljive ljudske djelatnosti.

Ondje gdje je moguće stvarni sustav definirati s vremenskom varijablom, tri varijable ili tri skupine varijabli strukturnih jedinica te elementima sustava, koji su determinirani s istim varijablama, ovaj model je moguće primijeniti za projektiranje općeg sustava informacija.

U tom smislu, u najmanju ruku, moguće se koristiti razvijenom metodom za projektiranje konkretnog informacijskog sustava.

Osnovni metodski koraci jesu:

- određivanje cilja - što se želi postići;
- određivanje organizacije postizanja cilja;
- analiziranje organizacije te utvrđivanje:

- strukturnih jedinica - determiniranjem tri skupine relevantnih varijabli

(odgovorom na pitanja: što, gdje, kako i za četvrtu dimenziju kada?)

- elemenata - osnovnih jedinica koje su definirane sadržajem sve tri

utvrđene strukturne varijable

- standardizacija - opća standardizacija, oslonjena na standardizaciju strukturnih jedinica i elemenata
- izrada opće klasifikacije;
- izgradnja informatičkog sustava.

Završni cilj je izgradnja informatičkog sustava općeg modela sustava informacija, jer samo on omogućava učinkovito korištenje željenih informacija te tako pruža mogućnost kvalitetnog upravljanja sustavima.

A to i je osnovni zadatak modernih upravljača - menedžera.

#### LITERATURA – REFERENCES:

- Bebek, B.: Shematizacija postupaka projektiranja višestruko koncipiranog organizacijskog sustava, *Ekonomski analitičar*, 1/1995, str. 22-33.
- Brezničar, B.: Značaj i obilježja planske funkcije u managementu, *Ekonomski analitičar*, 9/1993, str. 19-28.
- Drucker, P.: *Efikasan direktor*, Privredni vjesnik, Zagreb 1992.
- Galetić, L.: Planiranje kao funkcija managementa, *Ekonomski analitičar*, 2/1993, str. 3-10.
- Lneniček, Z.: Što je kapacitet u šumarstvu? *Šumarski list*, 5-6/1983, str. 247-252
- Lneniček, Z.: Razvoj sustava planiranja u JP "Hrvatske šume", *Šumarski list*, 7-8/1994, str. 235-239.
- Sabadi, R.: *Ekonomika šumarstva*, Sveučilište u Zagrebu, Šumarski fakultet, 1986.
- Tintor, J.: *Ekonomska analiza poslovanja poduzeća - danas*, *Ekonomski analitičar*, 9/1993, str. 3-12.

*SUMMARY: The planning system of JP "Hrvatske šume" has been developed in two steps.*

*First step was carried out in a traditional way - being descriptive, handwritten and mechanical.*

*The description of this step could be found in "Šumarski list" 7-8 from 1994.*

*Second step is "informational phase". Using the informational means and procedures, for the purpose of management, this system was developed. In the year 1994 the project were made and computer programme was implemented in all organizational units (app. 200 units). This system was used for business planning with very good results in 1995.*

*Analyzing the system of "Business planning", the basic characteristics of model were determined.*

*They are- structure  
- elements.*

*This model is strictly determined by four variables, as the four-dimension system in space and time.*

*The "Business planning" is the part of the general business information system in enterprise. But this general information system is based on the same characteristics as the newly developed model of business planning.*

*This model, which was developed for planning system is useful for all information systems which could be determined by one time variable and three structural variables with elements which are determined by the same variables.*

*Key words: Planning system, development, information system model, 4-dimensional space, original project method.*