

# Činioci poslovanja



Kao što smo rekli u prošlom broju, činioci ili predmeti poslovanja čine glavni podsistem svakog ERP-a koji definiše sve resurse poslovnog sistema preduzeća. Često ga zovemo i podsistem matičnih evidencija. Osnovna funkcija mu je da detaljno opisuje kadrove, partnere, predmete, sredstva rada, kao i druge pojmove koji na bilo koji način utiču na funkcionisanje preduzeća ili samog ERP-a. Ovaj podsistem je povezan sa svim poslovnim funkcijama, a od njegovog bogatstva i ažurnosti zavisi domet i funkcionalnost informacionog sistema. U daljem tekstu biće detaljnije opisani njegovi najvažniji delovi, na način na koji je to urađeno u UPIS-u, prvom srpskom ERP-u.

# ERP

**S** obzirom da u poslovnom sistemu preduzeća ovih činilaca ima veoma mnogo predstavice ih uopšteno, na nivou grupe srodnih činilaca, a samo nekoliko najvažnijih ćemo predstaviti i detaljno.

Osnovni zadatak informacionog sistema je da činioc prati kroz ceo životni vek, od nastanka, preko njihovog kretanja i preobražaja, pa sve do njihovog gašenja (odlaska ili potrošnje). U svom životnom veku predmeti utiču jedni na druge, nastaju jedni iz drugih, menjaju mesta, a često su u vezi sa drugim činiocima izvan poslovnog sistema. Zbog složenosti predmeta i raznorodnih odnosa među njima potrebno je definisati mnogo karakteristika o samom predmetu i njegovim vezama, kako bi se njegova pozicija i stanje mogli ažurno i tačno pratiti.

Svaki činilac poslovanja se, pre svega, imenuje tako što mu se odredi oznaka (šifra, ID broj), naziv po određenom standardu i klasifikuje se po nekim grupnim osobinama. Standardizacija se najčešće odnosi na pravila imenovanja predmeta – predmetu se, na primer, dodeljuje ime tako da počinje imenicom, a zatim se navode vrednosti osobina koje ga jednoznačno opisuju. Ovakav način dodeljivanja imena

je poznat kao standard zaglavlja karakteristika, koji je u nekim oblastima, na primer mašinske industrije, u širokoj primeni, dok se u drugim delatnostima slabije koristi. ERP-ovi standardno podržavaju grupisanje ili klasifikaciju predmeta poslovanja na više načina sa većim brojem alternativnih oznaka i željenim brojem karakteristika različitog tipa. Od broja mogućnosti klasifikacije, standardizacije i broja karakteristika zavisi raznolikost i bogatstvo izveštaja i analiza. Ovo bogatstvo ćemo pokazati na konkretnim primerima najvažnijih činilaca poslovanja.

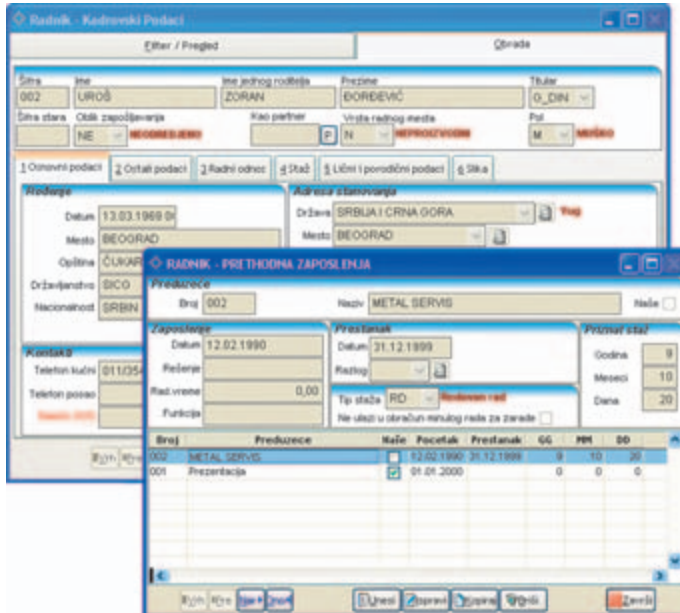
## UČESNICI U POSLOVANJU

Najvažniji činilac poslovnog sistema je čovek, kao učesnik u poslovanju, koji se u poslovnom sistemu naziva **kadradar**. Kadrove u novije vreme nekritički nazivaju ljudskim resursima, kao direktan prevod engleskog termina, ili čak i bez prevoda "human resource". Pod kadrovima najčešće podrazumevamo sopstvene stalno ili privremeno zaposlene radnike i saradnike, ali postoje i druga fizička i kontakt lica koji nisu deo našeg poslovnog sistema.

Detaljnije ćemo nabrojati najvažnije grupe podataka koje opisuju kadrove, a kao što smo već rekli, za svaki ši-



# ERP ERP ERP

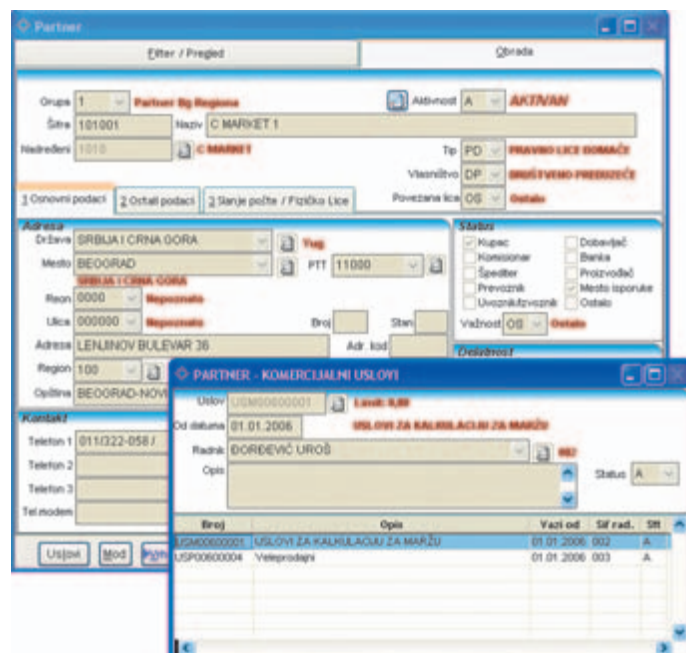


farnik su najvažniji podaci o imenovanju. To su ime, prezime, ime roditelja i matični broj radnika. Veoma važna je i grupa podataka o rođenju - država, mesto i datum, kao i podaci o stanovanju i boravištu: mesto, ulica i broj. O svakom zaposlenom treba znati brojeve ličnih isprava (lična karta i pasoš) i kontakte (telefoni, elektronska pošta, faks). Na zaradu radnika, osim radnog mesta, utiče staž u firmi i izvan nje, tako da se obavezno prate i svi podaci iz radne knjižice. Kako se zarada može isplaćivati na tekuće račune, i njih treba evidentirati. Svakako treba znati i školsku spremu, obrazovanje, te posebna znanja i veštine koje radnik poseduje, jer su na osnovu njih radnici najčešće imenovani i raspoređeni na odgovarajuća radna mesta i funkciju u preduzeću. Za potpunu informisanost o radniku potrebno je znati i njihovu nepokretnu imovinu, način dolaska na posao, podatke o porodici (datume rođenja, zanimanja, nacionalnu pripadnost, veru, slavu i druge važne datume). Za neke delatnosti je posebno važno praće-

nje zdravlja i higijene, tako da se vode zdravstveni i higijenski kartoni, kao i periodika pregleda. Da bi se osigurala tačnost podataka o zdravstvenom stanju radnika, u okviru činioca vode se zdravstvene ustanove, lekari i podaci o profesionalnim i neprofesionalnim

bolestima. Osim pomenutih podataka koji se vode o kadrovima, često je potrebno voditi i mnogo drugih karakteristika koje se najčešće definišu po zahtevu korisnika. Drugim rečima, ERP treba da ima mogućnost proširivanja broja atributa po želji korisnika.

**Poslovni partneri** kao učesnici u poslovanju takođe su veoma važni, a čine ih pravna i fizička lica kao što su kupci, dobavljači, banke, prevoznici, proizvođači... Grupe podataka koje opisuju učesnike počinju podacima o imenovanju koje čine šifra, matični broj, naziv preduzeća u sudskom registru, kratki naziv i naziv registracije za poreske evidencije. Podaci o regionalnoj pripadnosti, mestu, ulici i broju sedišta firme, o kontakt licima i telefonima, elektronskoj pošti, web adresi i faksu omogućavaju nam da uspešno razmenjujemo materijalna dobra, poruke i dokumentaciju sa partnerom. Za partnere pravna lica evidentira se delatnost, vrsta preduzeća i tekući računi, a za partnere koji su fizička lica i lične is-





# ERP ERP ERP

prave kao što su lična karta ili pasoš. Za uspešnu korespondenciju i poreske obračune potrebno je znati i kojoj poreskoj kategoriji pripada partner, da li je u PDV sistemu i koji mu je broj poreske prijave. Partnere je često potrebno ocenjivati po raznim kriterijumima, pa radi toga treba da postoji čitav mehanizam ocenjivanja. Veoma bitna je i mogućnost grupisanja poslovnih partnera na razne načine: po raznim komercijalnim uslovima, po vlasnicima kapitala, razlikovanje povezanih i nepovezanih pravnih lica, te davanje ocena i raznih ograničenja partnerima. Takođe je potrebno znati i lokacije svih relevantnih organizacionih delova partnera (sa definisanjem kompletnog naziva i adrese), kako bi imali podatke o mestima isporuke roba i usluga...

Koliko god da smo nabrojali osobina o partnerima uvek se pokaže potreba za novim i novim, pa zato treba da postoji mogućnost definisanja novih atributa po želji korisnika. (Ovo je veoma važna mogućnost UPIS-a, koja mu omogućava da se postavi praktički po meri korisnika, i veoma je poželjna i kod drugih ERP-ova.)

**Institucije** kao što su države, regioni, opštine, mesta, javne uprave, sudovi takođe su značajni s obzirom da sa njima opštimo i plaćamo im takse, poreze, carine. Neki ERP-ovi njih šifriraju posebno, a neki ih vode u okviru šifarnika poslovnih partnera. Bilo kako bilo, oni su takođe veoma važni učesnici u poslovanju.

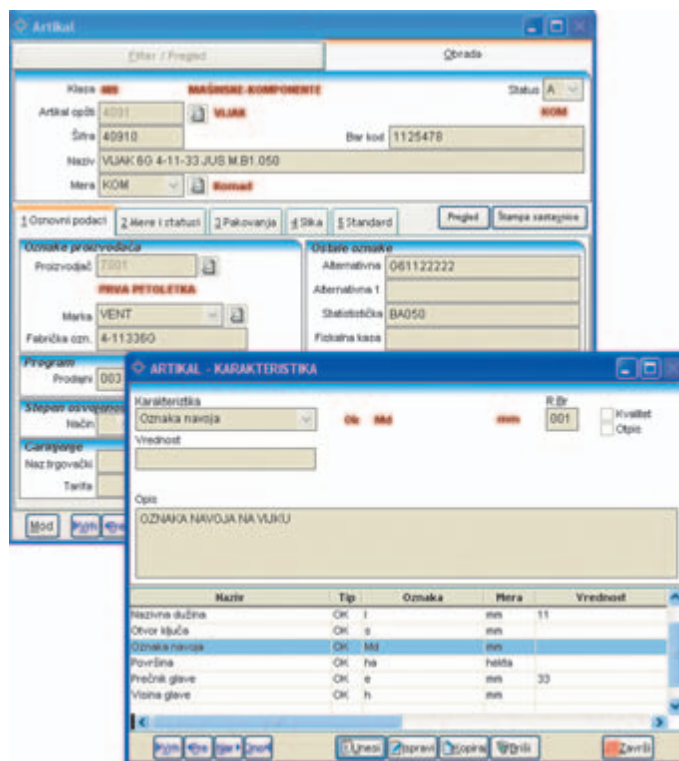
## PREDMETI I SREDSTVA RADA

**Predmeti** rada su oni činioци koji čine osnovnu delatnost preduzeća, a to su na primer materijali, sirovine, ambalaža, proizvodi, energenti, roba i slično. Spadaju u veoma važne činioce i njih ćemo takođe malo detaljni-

je opisati.

Kao i obično počecemo od imenovanja predmeta dodeljivanjem šifre i naziva. Naziv može biti standardizovan i dodeljuje se automatski na osnovu vrednosti karakteristika po modelu standarda i zaglavlja karakteristika. Ovdje ponovo moramo naglasiti važnost mogućnosti definisanja proizvoljnog broja karakteristika sa željenim skupom vrednosti. Ova mogućnost rada po standardima, sa željenim brojem karakteristika, koju nudi UPIS, veoma je važna za sve oblasti poslovanja. Često je potrebno artikle razvrstati po raznim alternativnim oznakama, bar kodu i slično. Takođe je praktično imati i strani i trgovački naziv, pogotovo kada se radi o uvoznim artiklima ili kompanijama čiji su vlasnici stranci, jer to omogućuje preglede na njihovom jeziku. Ovako imenovane artikle potrebno je razvrstati po raznim osobinama,

tako da je važna mogućnost postojanja višenivooskog klasifikovanja; čak je poželjno postojanje i više različitih klasifikatora. Pored opštih klasifikatora, artikle mora biti moguće razvrstati po pripadnosti nabavnim, proizvođačkim i prodajnim programima, po proizvođaču, marki i oznaci proizvođača. Takođe je, radi transporta i skladištenja, potrebno pratiti artikle po težini i zapremini, a mora da postoji mogućnost razlikovanja više vrsta pakovanja (proizvođačko, komercijalno, transportno i završno), kao i više jedinica mere sa koeficijentima preračuna i mogućnošću svođenja na željenu jedinicu. Za detaljnu evidenciju odgovarajućeg artikla potrebno je imati mogućnost praćenja po serijama i šaržama, serijskim brojevima, razlikovati namenu artikla, povratnu ambalažu, rokove trajanja, trajanje garancije i slično. Radi formiranja zakonskih pregleda moraju



# ERP ERP ERP

se razvrstati po pripadnosti poreskoj i carinskoj tarifi, razlikovati da li su akcizni ili ne, da li su uključeni u razne automatizacije mehanizme kao što su porudžbine po nekom modelu i slično. Artikli mogu biti složeni po svojoj strukturi, mogu imati svoje gradivne elemente ili se mogu grupisati u kolekcije koje su neophodne procesu proizvodnje ili prodaje - moderan ERP treba sve ovo da podrži.

**Sredstva** rada su oni činioци koji nam omogućavaju da ostvarujemo osnovnu delatnost preduzeća delujući na predmete rada. To su zgrade, mašine, alati, pribor, instrumenti, transportna sredstva, rezervni delovi i slično.

Najpre ćemo imenovati sredstva rada dajući im šifre, odnosno inventarske brojeve, i nazive koji mogu biti standardizovani i dodeljeni automatski (kao kod predmeta rada) na osnovu vrednosti karakteristika sa mogućnošću definisanja proizvoljnog broja karakteristika. Korisno je imati i strani naziv artikla kako bi se omogućili pregledi na drugim jezicima. I ovde je potrebno artikle razvrstati po raznim klasifikacijama i alternativnim oznakama, a važna je mogućnost postojanja hijerarhijskih klasifikovanja sa više različitih klasifikatora. Radi transporta i smeštaja potrebno je pratiti sredstva po težini i zapremini, treba znati i proizvođača, marku i fabričku oznaku. Sredstva se gotovo uvek prate po serijskim brojevima, datumu puštanja u upotrebu, trajanju garancije i roku upotrebe. Potrebno je znati lokaciju sredstva, namenu podataka o amortizaciji i revalorizaciji. Sredstva su složena po strukturi i imaju svoje gradivne elemente (delove), tako da ERP treba da podrži strukturni sastav sredstva ali i mogućnost grupisanja po raznim kriterijumi-

ma kao što su komercijalni uslovi, tehničke karakteristike i slično.

## OSTALI ČINIOCI I ŠIFARNICI

**Organizacija** za informacioni sistem predstavlja internu statičku strukturu toka podataka. Može da bude centralizovana i decentralizovana, u zavisnosti od razuđenosti preduzeća. Imenovanje se postiže dodeljivanjem šifre i naziva organizacionog dela i pripadnosti dela višem nivou organizacije. Pored toga je potrebno razlikovati profitne centre, mesta troškova, radne centre i druge oblike organizacije sa hijerarhijom pripadnosti višem organizacionom nivou. Ovim organizacionim jedinicama pridružena su radna mesta, a preko njih zaposleni sa svojim zaduženjima u organizaciji (nalogodavci, izvršioци, kontrolori sa jedne strane i magacioneri, komercijalisti, proizvodni radnici sa druge strane). Najvažnije grupe podataka u definisanju organizacije su šifra i naziv organizacionog dela sa vrstom organizacije: sektor, služba, odeljenje, magacin i slično. Obavezni su i podaci o mestu i adresi, odnosno lokaciji organizacionog dela, regionalnoj i administrativnoj pripadnosti, te podaci o kontaktima. Potrebno je da postoje i sistemski parametri za podešavanje funkcionalnosti ERP-a kao što su vrsta organizacije, mesto troška, magacin, način vođenja zaliha i slično.

**Kontni okvir** je još jedan veoma važan šifarnik propisan zakonom o knjigovodstvu koji propisuje i omogućava vođenje finansijskog knjigovodstva i pripadajućih analitika. Osnovni podaci o imenovanju konta su broj konta, pun naziv, skraćeni i strani naziv konta, kao i pripadnost kontu nadređenog nivoa. Osnovni parametri su: dozvole za knjiženje, dodatne analitike - partner, radnik, komercijalista, ugovor, radni



nalog, vrste konta (dinarski i valutni); vodi li se KEPU knjiga, trgovačka knjiga, da li se priznaje PDV, pripadnost prodajnom programu i slično. Važno je razlikovati konta koja se prenose u početno stanje, na kojima se zatvaraju analitike, koja su bilansna, a koja vanbilansna, koja pripadaju aktivni, a koja pasivi i slično.

**Tarifarnici, kursevi, kamate** - u važne šifarnike spadaju poreski i carinski tarifarnici na osnovu kojih se obračunavaju i plaćaju pomenute dažbine i šifarnici poreza i doprinosa koji se obračunavaju prilikom isplate zarada. Za vođenje deviznog knjigovodstva svakako su važni šifarnici valuta i kursne liste, a za obračun kamata vrste kamata sa procentima metodom obračuna.

# ERP ERP ERP



**Dokumenti** su osnovni nosioci informacija o stanju poslovnog procesa. Drugim rečima, mi neprekidne procese pratimo tako što evidentiramo njihova stanja u pojedinim trenucima, a ta stanja se evidentiraju dokumentima. ERP-ovi podržavaju dokumenta sa struktuiranim sadržajem, dok su za evidenciju nestruktuiranih dokumenata namenjeni sistemi za upravljanje dokumentacijom (dokument menadžment sistemi). Iskoristićemo jednu od kategorizacija dokumenata koja se često koristi u njihovom razvrstavanju po standardima serije JUS ISO 9000, a to su poslovnici, postupci, uputstva i zapisi. Kao što smo rekli, ERP-ovi podržavaju uglavnom poslednju kategoriju, ali retki

(među kojima je i UPIS) podržavaju i procedure kao posebnu apstrakciju ili model tokova podataka. Prilikom definisanja šifarnika dokumenata potrebno je odrediti mesta nastanka, način dodeljivanja broja, broj statusa kroz koje prolaze, veze sa drugim dokumentima, povezati ih sa poslovnim pravilima kao što su modeli kontiranja, obračuna, bilansa, definisati prava ažuriranja, korištenja i arhiviranja i slično.

**Cenovnici i uslovi nabavke i prodaje** su takođe veoma važni, jer oni u potpunosti opisuju komercijalne uslove, vodeći računa o popustima svih vrsta (količinski, vrednosni, promotivni), o rokovima plaćanja koji mogu da se definišu do nivoa svakog pojed-

načnog artikla, kasama sa više intervala plaćanja i slično.

Pored pomenutih činilaca koriste se i desetine drugih, kao što su kalendar, carinske ispostave, način i pariteti isporuke, osnovi i načini plaćanja, nekretnine, parcele i slično. Njih ovde nećemo nabrajati ni opisivati, ali važno je imati na umu da bogatstvo šifarnika odražava bogatstvo softverskog paketa ove klase. **6**