

BLANKO

ČITANJE NASTAVITE NA
SLEDEĆOJ STRANICI...



Finansije, knjigovodstvo i računovodstvo

ERP

Današnji oblici knjigovodstva počivaju na principima koje je ustanovio italijanski matematičar Luka Pačoli i ovaj oblik evidencija je u stvari "kanonski oblik", tako da dru-

Finansije obuhvataju poslove vezane uz novčane transakcije, tokove novca, likvidnost i ekonomičnost poslovanja, dok knjigovodstvo i računovodstvo, pored finansijskih promena, evidentiraju i materijalne tokove i rade razne vrste obračuna. No, nije mi namera da dajem definicije, već da detaljnije objasnim informacione zahteve i podršku ovim oblastima, oslanjajući se isključivo na UPIS, prvi srpski ERP. Objasniću i potrebu povezanosti ERP-a sa standardima kao što su JRS i MRS.

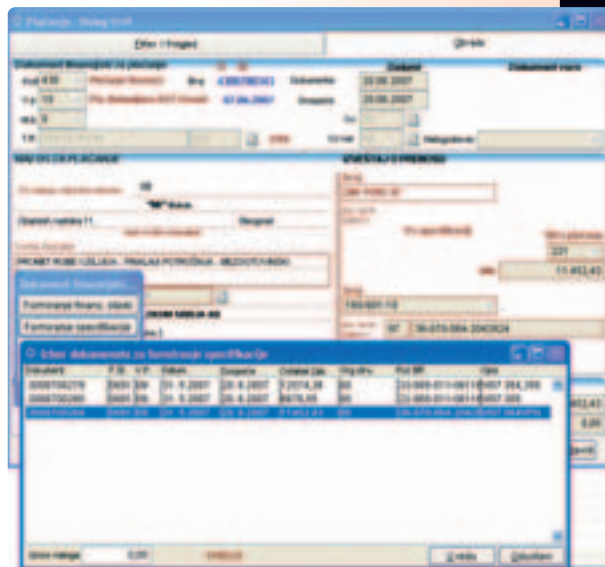
ge evidencije, kako god bile ustrojene, nisu ni izdaleka tako dobre. Sledljivost je osnovni zahtev i u mnogim drugim standardima kao što su ISO 9000, HACCP, GMP, ali je ona savršeno obrađena samo u oblasti finansijskog knjigovodstva.

UPRAVLJANJE TOKOVIMA NOVCA

Organizaciono, u preduzećima upravljanje tokovima novca najčešće je povereno službi čiji bi najopštiji naziv bio "finansijska operativa". Ona sprovodi transakcije sa žiralnim novcem u domaćoj i stranoj valuti, a rad sa efektivnim obavlja preko blagajne. Služba, osim sprovođenja transakcija za izmirenje obaveza i naplate potraživanja, radi zatvaranje stavki dugovanja i potraživanja, kao i obračun kamata i kursnih razlika. Jasno je da je ovo veoma važna funkcija u preduzeću i da softverski paket mora besprekorno da je podrži. Kao osnovno, softver mora da ima mogućnost izrade plana priliva i odliva finansijskih sredstava, na osnovu kojeg se izmiruju obaveze i očekuje naplata potraživanja. Tehnički, to znači da ERP treba da bude povezan sa bankarskim softverom za platni promet i da obezbedi, elektronskim putem i u realnom vremenu, plaćanje i preuzimanje promena sa tekućeg računa.

Elektronska razmena sa bankama radi se najčešće između E-banking

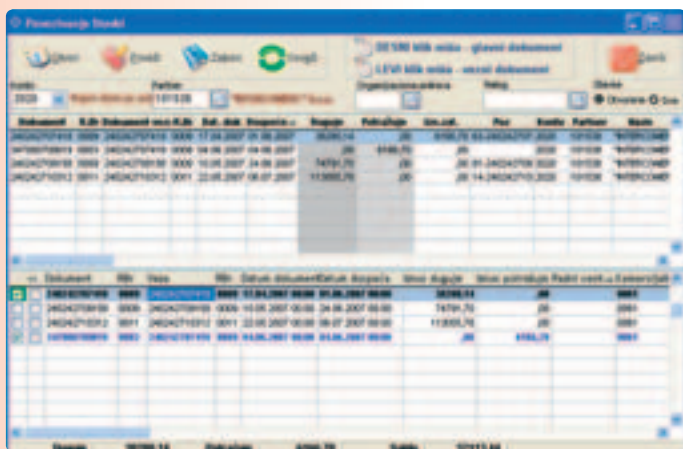
aplikacije i B2B servisa ERP-a. Poželjno je, naravno, da se, osim transakcija u domaćoj valuti, što je kod nas dosta često i dobro zastupljeno, ovako odvijaju i devizne transakcije, što je veoma retko ili skoro da i ne postoji. Kod izmirenja obaveza ERP mora da omogući plaćanje prema planu odliva, odnosno dospeću, uz automatizovano formiranje naloga za plaćanje (virman za domaću valutu i doznake prema inostranstvu sa starom oznakom 1450). Automatizmom moraju da budu obuhvaćeni svi načini i instrumenti plaćanja, a treba da bude podržan i rad konceptom likvidature preko više statusa. Preuzimanje izvoda sa tekućeg računa zahteva punu automatizaciju, uz mogućnost preuzimanja izvoda i više puta dnevno, ne



čekajući zaključenje dana. Automatizacija podrazumeva istovremeno povezivanje stavki prilikom preuzimanja izvoda i knjiženje promena na odgovarajuće analitike. Potrebno je, među-

ERP ERP ERP

tim, obezbediti mogućnost povezivanja stavki na više načina: od automatskog sa pozivom na broj dokumenta, preko odgovarajućeg algoritma, na primer po starosti duga, pa sve do ručnog zatvaranja stavki. Pojam "ručnog zatvaranja stavki" treba da shvatimo uslovno, s obzirom da i ono mora da bude maksimalno olakšano i da podržava od zatvaranja "jedan na jedan" do "više na više" stavki.



Dokument	Dat.	Saldo	Saldo	Saldo	Saldo	Saldo	Saldo	Saldo	Saldo
1000000000	2007-01-01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1000000001	2007-01-02	1000,00	1000,00	1000,00	1000,00	1000,00	1000,00	1000,00	1000,00
1000000002	2007-01-03	2000,00	3000,00	3000,00	3000,00	3000,00	3000,00	3000,00	3000,00
1000000003	2007-01-04	3000,00	6000,00	6000,00	6000,00	6000,00	6000,00	6000,00	6000,00
1000000004	2007-01-05	4000,00	10000,00	10000,00	10000,00	10000,00	10000,00	10000,00	10000,00
1000000005	2007-01-06	5000,00	15000,00	15000,00	15000,00	15000,00	15000,00	15000,00	15000,00
1000000006	2007-01-07	6000,00	21000,00	21000,00	21000,00	21000,00	21000,00	21000,00	21000,00
1000000007	2007-01-08	7000,00	28000,00	28000,00	28000,00	28000,00	28000,00	28000,00	28000,00
1000000008	2007-01-09	8000,00	36000,00	36000,00	36000,00	36000,00	36000,00	36000,00	36000,00
1000000009	2007-01-10	9000,00	45000,00	45000,00	45000,00	45000,00	45000,00	45000,00	45000,00
1000000010	2007-01-11	10000,00	55000,00	55000,00	55000,00	55000,00	55000,00	55000,00	55000,00

Rad sa efektivom odvija se preko blagajne, koja se može voditi u domaćoj i stranim valutama, a treba da podržava transakcije podizanja i uplate novca, prenos novca između blagajni, prijem i predaju čekova (ako se radi o evidenciji čekova građana uključuje se evidencija plaćanja na poček), obračun putnih naloga, bonova i slično. Transakcije moraju da imaju mogućnost analitičkog vođenja sve do nivoa kupca, dobavljača ili radnika. Dnevnik blagajne, kao osnovni dokument, treba da se formira i knjiži automatski. Za blagajnu maloprodaje, koju smo opisali ranije, konstatovali smo da se ona najčešće vodi preko posebnog modula "KASA" i detaljno je regulisana zakonom.

Podrška za obračun kamata pojedinačno po zahtevu ili periodično pa-

ketnim obračunima, za partnera pojedinačno ili za sve partnere, obavezna je funkcija svakog ERP-a. Važno je da obračun može da se radi po konformnoj metodi, sa godišnjim ili mesečnim ukamaćivanjem, da bude podržan proizvoljan broj vrsta kamata, da može da se radi na saldo ukupnog duga ili na otvorene stavke po dokumentu. Za obračunatu kamatu treba da postoji mogućnost štampe ka-

matnog lista po partnerima i knjiženja na odgovarajuća analitička konta preko finansijskog naloga. ERP, razume se, treba da podržava i obračun kursnih razlika, koji se radi periodično na analitička valutna konta, a rezultati obračuna prenose u analitički nalog, odakle se automatski knjiže.

Veoma važna funkcija u svakom preduzeću je upravljanje likvidnošću, što podrazumeva, osim izrade planova priliva i odliva koje smo već spomenuli, i analizu ukupnih i dospelih obaveza, ukupnih i dospelih potraživanja, otvorenih, sumnjivih, spornih, opomenutih i utuženih stavki.

KNJIGOVODSTVO

Podsistem knjigovodstvo treba da bude prilagodljiv raznim standardima, ali obavezno treba da podržava JRS 33 i međunarodni računovodstveni standard (MRS). Prema njima ERP mora da razlikuje nekoliko celina, kao što su glavna knjiga, finansijske analitike (kupci i dobavljači), poresko knjigovodstvo, knjigovodstva

roba, materijala i proizvoda i pomoćne knjige inventara i zarada. Drugi vid podele je na knjige koje se vode vrednosno i naturalno. Karakteristike pojedinih knjigovodstava mora biti moguće definisati preko postavke parametara i odgovarajućeg kontnog okvira. Ovaj podsistem je osnova svakog ERP-a i mora biti povezan sa svim drugim njegovim delovima od kojih uglavnom preuzima podatke, po pravilima modelovanim od strane i po želji korisnika. On istovremeno predstavlja glavni izvor podataka za sistem izveštavanja, pre svega upravljačko računovodstvo. Moramo da napomenemo da svaki informacioni sistem koji ima podsistem knjigovodstva nije istovremeno ERP, iako je on najčešće nastajao iz knjigovodstvenih aplikacija.

Postavke knjigovodstava, koja se vode vrednosno, moraju da omogućće definisanje više analitika i podanalitika; određivanje konta čije se promene prenose u početno stanje; prepoznavanje bilansnih i vanbilansnih konta; definisanje nivoa na kojima je dozvoljeno knjiženje; definisanje nivoa na kojima se povezuju stavke i slično. Obavezno je postojanje više analitika po radnoj jedinici, partnerima, radniku i slično. Za knjigovodstva koja se vode naturalno, mora da postoji više načina vođenja zaliha, detaljnost vođenja po pozicijama, po šaržama, serijskim brojevima, starosti i slično. Poželjno je da se veze knjigovodstva sa drugim podsistemima ostvaruju preko funkcije "modela kontiranja", koja omogućava samim korisnicima da ih definišu i menjaju prema sopstvenoj potrebi i prema zakonskim zahtevima. Međutim, vrlo je korisno da u ERP-u postoji predlog osnovnog modela knjiženja, kako

ERP ERP ERP

bi se prilikom uvođenja brže i tačnije postavio radni model. Veoma je važno za dobro funkcionisanje ERP-a da nejednaka ažurnost knjigovodstava sa drugim evidencijama bude sistemski rešena kako bi se obezbedio kontinualan rad u prelaznim periodima, bilo da su oni definisani na godišnjem ili mesečnom nivou.

Danas, u vreme globalizacije, pred knjigovodstvenom funkcijom ERP-a su novi zahtevi: mogućnost konsolidacije podataka za više preduzeća istog sistema, kako bi se omogućila analiza poslovanja na globalnom nivou, a zatim i mogućnost praćenja podataka iz više fiskalnih godina, radi mogućnosti predviđanja razvoja preduzeća (ovo se najčešće realizuje preko skladišta podataka).

Glavna knjiga ili finansijsko knjigovodstvo vodi se po kontima, organizacionim jedinicama, valutama, datumu knjiženja i finansijskom nalogu, a obezbeđuje celovitu vrednosnu evidenciju poslovnih događaja i njihovog dejstva na sredstva, izvore, prihode i rashode. Podatke mora biti moguće automatski preuzeti sa finansijskih analitika ili direktno uneti putem naloga, a u potpunosti mora biti podržan princip sledljivosti, što znači da svaki podatak ima trag i da se proknjiženi podatak ne može menjati, već se ispravlja novom promenom. Razume se da je potrebno da bude obezbeđena i zaštita perioda knjiženja, tako da se može knjižiti samo za period koji je dozvoljen. U glavnoj knjizi u svakom trenutku moraju da budu dostupni podaci o prihodima, rashodima i finansijskoj poziciji preduzeća koji se iskazuju kroz izradu raznih bilansa, počev od bilansa stanja i uspeha, preko poreskih, do

novčanih bilansa, uključujući i razne druge bilanse koji se modeluju po želji korisnika. Podaci iz glavne knjige prikazuju se kroz veliki broj izveštaja, kao što su stanja i promene po kontima, valutama, organizacionim delovima, kao i zaključni listovi različitog stepena detaljnosti, kroz razne vrste ekranskih pregleda ili racio analize koje govore o likvidnosti, solventnosti, rentabilnosti...



Finansijske analitike (kupci, dobavljači...) vode se na raznim nivoima detaljnosti, kao što su konta, organizacione jedinice, valute, tarife, partneri, radnici, komercijalisti, prodajni programi, dokumenta, radni nalozi, ugovori... Finansijske stavke iz dokumenata treba da nastaju automatski, na osnovu modela kontiranja, a sami dokumenti preuzimaju iz drugih pod sistema. Kao što smo već pomenuli, kvalitet jednog ERP-a zavisi od snage modelatora kontiranja i on mora da bude dostupan korisniku kako bi mogao samostalno, prema potrebama, postavljati svoj model poslovanja. (O poželjnim mogućnostima ovog modelatora ćemo pisati u jednom od nared-

nih brojeva, kad budemo razmatrali jezgro ERP-a.) Zatvaranje stavki, čiju smo važnost pominjali u novčanim tokovima, radi se u finansijskoj analitici i u tu svrhu mora biti na raspolaganju više modela zatvaranja koji će omogućiti povezivanje (pa samim tim i osiguravanje sledljivosti) na najlakši način. Povezanost stavki nam olakšava rad sa ovim masovnim podacima i njihovu identifikaciju (važno

nam je da razlikujemo dospele, sumnjive i sporne obaveze i potraživanja, izdvojimo ih po sredstvima plaćanja i slično). Izveštaji treba da pruže uvid u stanja i promene na svim nivoima detaljnosti, drugim rečima, moraju biti raspoložive kartice kupaca i dobavljača, otvorene stavke, izvodi otvorenih stavki i opomene, dospele obaveze i potraživanja, realizacija po komercijalistima, delatnostima i regionima prodaje, uključujući ino i domaće tržište i sve to u domicilnoj i stranim valutama.

Evidencije poreza i doprinosa, između ostalog, treba da podržavaju sistem poreza na dodatnu vrednost sa

ERP ERP ERP

nizom specifičnosti i izuzetaka. Za ove evidencije važno je da se analitike vode na nivou konta, poreskog računa, organizacione jedinice i tarife. Stvaranje poreskih obaveza i vođenje knjiga ulaznih i izlaznih računa treba da bude automatsko, a u izveštajnom pogledu treba da postoji čitav niz zakonom propisanih izveštaja, obrazaca i priloga.

Robno knjigovodstvo pokriva prirodno i vrednosno vođenje roba u velikoprodajnim i maloprodajnim skladištima. ERP mora da osigura mogućnost vođenja zaliha po različitim kriterijumima za različite vrste magacina i po raznim vrstama cena: za velikoprodaje po velikoprodajnim ili prosečnim nabavnim cenama, a za maloprodaje po maloprodajnim ce-

nama. Većina inostranih ERP-ova nema ove mogućnosti, jer su kreirani na osnovu jednostavnijeg (inostranog) modela poslovanja, pa se često događa da uz kupljeni ERP i plaćene licence korisnik mora da dokupi i zasebne aplikacije koje su razvijene na osnovu domaćeg modela poslovanja i zakonskih propisa. Evidencije roba treba da uključe i komisiono knjigovodstvo i magacine tuđe robe, te da obezbede mogućnost vođenja zaliha u drugoj valuti. Knjiženja moraju da budu automatska, na osnovu dokumentacije iz podsistema skladištenja, a overeni dokumenti, od strane magacionera, raspoloživi u knjigovodstvu. Postupak knjiženja, pored robnih promena koje automatski ležu na kartice roba, formira i odgovarajuće finansijske stavke koje se pre-

ko naloga za knjiženje prenose na odgovarajuće analitike i finansijsko knjigovodstvo. Dobri ERP-ovi najčešće imaju mnogo izveštaja, a obavezni su robne kartice i stanja zaliha po magacinima, kontima i artiklima, i to u više varijanti.

Materijalno knjigovodstvo se vodi prirodno i vrednosno za materijale, sirovine i rezervne delove na zalihama. Najčešće se vodi po prosečnim nabavnim cenama, a softver mora da omogući automatska knjiženja na osnovu skladišne dokumentacije. Takođe mora da postoji mogućnost povezivanja izdatnica za radne naloge preko kojih se trošak prenosi na nosioca. Kao i kod roba, postupak knjiženja mora da bude automatizovan, poželjno je postojanje većeg broja izve-



ERP ERP ERP

štaja uz obavezne materijalne kartice i stanja zaliha u više varijanti.

Knjigovodstvo proizvoda i poluproizvoda vodi se naturalno i vrednosno najčešće po planskim cenama. Knjiženja moraju da budu automatska, na osnovu skladišne dokumentacije, a obavezna je mogućnost povezivanja na radne naloge, preko koji se učinak prenosi na nosioce. Finansijska knjiženja koriste se i za "pogonsko knjigovodstvo", o čemu ćemo pisati detaljnije u nastavku ovog članka.

Sva pomenuta knjigovodstva moraju imati mogućnost detaljnog vođenja zaliha, iako to ne pripada direktno knjigovodstvenim zahtevima. Dobar ERP treba da omogući vođenja zaliha po starosti sa izdavanjem najstarijeg artikla, po izlazima istim ili obrnutim redosledom od ulaza i slično.

Knjigovodstvo zarada radnika, kao pomoćna knjiga, pokriva poslove knjiženja svih vrsta primanja, obustava, poreza, doprinosa i dnevnica. Često se obračun zarada posebno rešava, pa u tom slučaju koristi zajedničke evidencije iz podsistema kadrova i zarada. Naravno da treba da postoji mogućnost formiranja automatskih naloga za knjiženje, na osnovu odgovarajućih modela kontiranja.

Knjigovodstvo osnovnih sredstava i inventara, kao pomoćna knjiga, pokriva poslove nabavke, povećanja – smanjenja nabavne vrednosti, amortizacije, revalorizacije, rashoda i prodaje inventara. Osnovna sredstva se vode po mestima troška na kom nivou se prenose u finansijsko knjigovodstvo prema odgovarajućem modelu kontiranja. O podsistemima na

osnovu kojih nastaju pomoćne knjige smo već pisali, tako da ih ovde pominjemo samo u kontekstu pripadnosti JRS 33 standardu.

RAČUNOVODSTVO

Računovodstvo obezbeđuje podatke za potrebe upravljanja preduzećem koristeći, pre svega, postojeće knjigovodstvene evidencije i razne računске metode. ERP treba da pokriva bar dva segmenta računovodstva: obračun troškova i učinaka, koji je bitan za izračunavanje proizvodne i komercijalne cene u kompanijama proizvodnog tipa, i budžetiranje, kojim se prati odstupanje od planiranog trenda poslovnih promena u preduzeću.

Obračun troškova i učinaka (pogonsko knjigovodstvo) je matematički metod koji raspoređuje naturalno i vrednosno utrošak materijala i sirovina po nosiocima i mestima troška, prateći učinak proizvodnje. Najčešće razlikujemo više celina u obračunu troškova i učinaka, počevši od definisanja modela pogonskog knjigovodstva, preko rasporeda direktnih i indirektnih troškova proizvodnje, do obračuna proizvodne cene koštanja. *Definisanje* troškovnih mesta po pripadnosti nabavci, proizvodnji, prodaji i upravi je prvi korak na osnovu kojeg se u modelima kontiranja ove vrste troškovnih mesta prevode u odgovarajuća konta. *Direktni troškovi* proizvodnje, materijal i rad, moraju biti automatski raspoređeni na mesta i nosioce, tako što se troškovi materijala, po mestima, rade preko izdatnica (trebovanja), a po nosiocima preko radnih naloga na proizvode, dok se evidencija troškova rada preuzima sa radnih lista. *Indirektni troškovi* se

raspoređuju na mesta i nosioce troškova na osnovu postavljenih šema i utvrđenih metoda rasporeda, tako da od kvalitetne podrške ovom poslu zavisi upotrebljivost ERP-a u proizvodnim preduzećima. Raspored po mestima troškova radi se na osnovu veza mesta troškova i grupe konta, tako što prvo formiramo šemu procenata za raspored, a zatim prema njima izvršimo raspoređivanje po mestima. Raspored na nosioce vrši se obračunskom metodom koja uzima u obzir različite kriterijume, na primer vrednost materijala i sirovina na tom nosiocu, broj radnika na mestu troška ili vrednost opreme. *Izračunavanje cene koštanja* proizvoda vrši se nakon pravilnog raspoređivanja svih vrsta troškova. Mora da bude moguće izračunati više vrsta cena, kao što su recimo proizvodna cena koštanja, koja uzima u obzir troškove nabavke i proizvodnje, i komercijalne cene koštanja, koje izračunavamo tako što osim troškova nabavke i proizvodnje kalkulacijom obuhvatamo i troškove zamora procesa (škart) i troškove prodaje i uprave.

Budžetiranje predstavlja plansku kategoriju poslovanja preduzeća, izraženu vrednosno, koja se vodi na posebnim vanbilansnim kontima. Plan budžeta se evidentira, preko posebnih finansijskih naloga, na planska konta po grupama aktivnosti u preduzeću. Planirani budžet se poredi sa stvarnim stanjem, a odstupanja se iskazuju kroz posebne izveštaje. Ovu kategoriju dobro podržavaju strani ERP-ovi, jer je u inostranim modelima budžet osnov poslovanja. 