

**INTEGRISANA SOFTVERSKA REŠENJA KAO SREDSTVO OBUKE
ZA REALIZACIJU ZADATAKA POSLOVNOG SISTEMA
INTEGRATED SOFTWARE SOLUTIONS AS A MEANS OF EDUCATION
FOR THE BUSINESS SYSTEM TASKS REALIZATION**

Ognjen Pantelić

REZIME: U cilju što efikasnije realizacije domenskih zadataka u okviru poslovnog sistema, neophodno je podići nivo znanja i razumevanja za samu realizaciju poslovnih procesa i odgovarajuće podrške poslovnih informacionih sistema. Danas, sve prihvaćenija od strane poslovnih subjekata, integrisana softverska rešenja su postala standard efikasnijeg poslovanja. Korišćenje i integraciju svih funkcionalnosti poslovnog sistema nude ERP sistemi. Zbog, često, jasno nedefinisanih zadataka i ovlašćenja, moguće je realizovati model virtualne organizacije za obuku nad ERP sistemom, konkretno Microsoft Dynamics NAV, u cilju podizanja nivoa obučenosti kadra, razumevanja poslovnih funkcija i realizacije formalnih zadataka. Kroz adekvatnu metodu obuke i kroz jasno definisane scenarije moguće je i sprovesti formalne zadatke i ovlašćenja, u zavisnosti od uloge pojedinca u poslovnom sistemu.

KLJUČNE REČI: poslovni informacioni sistem, ERP sistem, virtualna organizacija, metode obuke.

ABSTRACT: In order to make more effective realization of domen tasks in business system surroundings, it is necessary to raise knowledge level, and level of understanding the realization of business process and also relevant support of information business systems. Today, integrated software solutions become standard of effective business, and they are more accepted by business subjects. ERP systems offers integration and use of all business system functionalities. Often, there are tasks and responsibilities that are not fully defined, so it is possible to realize virtual organization model for education based on ERP system, specificaly Microsoft Dynamics Nav, in order to raise level of personnel education, and understanding of business functions and formal tasks realization. With appropriate education methods and with defined scenarios, it is possible to carry out formal tasks and responsibilities, relevant to specific personal role in business system.

KEY WORDS: business information systems, ERP system, virtual organization, education methods.

1. UVOD

Poslovni informacioni sistemi kod nas nemaju dovoljan stepen efikasnosti koji je potrebno zadovoljiti za evropske integracije. U cilju bržeg uključivanja u integracije samih poslovnih informacionih sistema, neophodno je obučiti kadar za rad na odgovarajućim sistemima.

Određene metode obuke su se pokazale nedovoljno efikasne za realizaciju obuke za poslovnim informacionim sistemima. Kako bi zaposleni što bolje realizovali njihove zadatke u nekom poslovnom sistemu, njihovo znanje i razumevanje poslovnog informacionog sistema je ključno.

Danas sve popularnija i prihvaćenija od strane poslovnih subjekata, integrisana softverska rešenja su postali standard efikasnijeg poslovanja. ERP rešenja kao jedan takav vid rešenja donosi svu moguću integraciju funkcionalnosti firmi koje ih koriste. Međutim, često dolazi do nedovoljno jasnih zadataka, definisanih ovlašćenja, preciznih tokova informacija, zbog kojih se teško mogu izcrpeti sve snage takvog rešenja.

Radi boljeg razumevanja mesta i uloge informacionih sistema u poslovnom sistemu preduzeća, moguće je realizovati model virtualne organizacije koji će to i omogućiti. Takav model može omogućiti i bržu i bolju obuku, a biće zasnovan na konkretnom ERP rešenju uz jasno definisane uloge, kako poslovnog sistema tako i informacionog sistema preduzeća. Cilj takve obuke bio bi da podigne nivo obučenosti kadra, i da unapredi razumevanje poslovnih funkcija, kao i realizaciju formalnih zadataka na radnom mestu.

2 SAVREMENI KONCEPTI OBUKE U POSLOVANJU

Potreba za obrazovanjem, odnosno obukom, uvek je realan zahtev određene institucije, i neophodno je da institucija posveti oaznju tom pitanju. Identifikacija potreba društvenog razvoja, a potom i integracija u sisteme obrazovanja, ključna je za sve subjekte, od države do organizacije. U cilju realizacije postavljenih ciljeva rada, bice prikazane različite metode obuke koje je moguće sprovesti u realizaciji modela virtualne organizacije za obuku.

Metode u obuci, odnosno obrazovanju, predstavljaju određena pravila ponašanja i rad koji obezbeđuju efikasnost i ekonomičnost procesa. Proces obuke treba da odgovori predočenim zahtevima. Postoji nekoliko metoda po klasičnoj teoriji obrazovanja, koje se mogu primenjivati u procesu obrazovanja. Sve metode koje će biti pomenute imaju i svoje modalitete, kao i mogućnosti kombinovanja među njima.

U klasičnoj teoriji obrazovanja, postoje naredne metode: metoda usmenog izlaganja, metoda razgovora, metoda diskusije, metoda teksta, metoda kreativne učionice, metoda pisanih i grafičkih radova, metoda filmskog prikazivanja, laboratorijska metoda, metoda uloge i metoda slučaja. Adekvatne metode za ovakav pristup VO su metode igranja uloga i kreativne učionice kroz definisane scenarije.

2.1 Metoda igranja uloga

Relevantna istraživanja ukazuju da je primena metode igranja uloga uspešna u procesu menjanja stavova učesnika. Ali isto tako se pokazalo da su te promene, postignute na ovaj način, kratkog veka.

Nisu međutim zabeležena značajna istraživanja o uspešnosti ove metode u oblasti promene ponašanja i poboljšanja performansa. Ova metoda je sastavni deo trening programa i to i završnoj fazi provere naučenog. To je solidan pokazatelj stepena usvojenosti gradiva, pred samu proveru u praksi. Pun efekat iskazuje u programu razvijanja veština međuljudskih interakcija. Metode igranja uloga obiluju povratnim informacijama o performansima obuke.

Prednosti su takođe u mogućnosti audio-vizuelnog zapisa, što obezbeđuje dalje analize. Jedan od modaliteta je i zamena uloga, što obezbeđuje sagledavanje problema iz različitih perspektiva.

Objektivne teškoće su u pripremnju fazi operacionalizacije ove metode, relativno dug period realizacije i osećaj nelagodnosti polaznika što može uticati na neposrednost toka.

Ova metoda je veoma važna za realizaciju postavljenog modela virtualne organizacije, jer će svaki učenik modela imati i formalno dodeljene zadatke i jasno definisane uloge kroz koje će i imati adekvatna ovlašćenja.

2.2 Metoda kreativne radionice

Metoda kreativne radionice se realizuje preko precizno struktuiranog scenarija, koji konkretnim zahtevima, usmerava angažman učesnika.

Tako osmišljen sinopsis treba da ima pripremljene osnovne varijetete scenarija, i mora da obuhvati sve relevantne aktivnosti učesnika radionice, kroz konkretne zahteve instruktora. Suština koncepta metode kreativne radionice je u razvijanju samopouzdanja i komunikacione sposobnosti polaznika. Sekundarni cilj rada kreativne radionice je razvijanje kohezionog faktora grupe. Prema osnovnom cilju, radionice je moguće klasifikovati na:

- kreativne,
- edukativne i
- preventivne.

Kreativne radionice karakteriše razvijanje raznovrsnih načina istraživanja u širem smislu.

Edukativne radionice su zasnovane na kognitivnim ciljevima. Osnovna orijentacija scenarija je razvoj sazajnih komponenti, tj. sticanje novih znanja i veština i usmeravanje i podsticanje bazičnih kognitivnih procesa pamćenja, rasuđivanja, mišljenja i ličnih stavova.

Preventivne radionice, posvećene su prevenciji u pojedinim oblastima, uglavnom psihološkim radionicama usmerenim na razvoj ličnosti.

Logika evaluacije efekata zasnovana je na primeni eksperimentalnog dizajna sa kontrolnom grupom. Odnosno, neophodna je precizna identifikacija pojava na koju želimo da utičemo.

Kod metode kreativne učionice, moguće je tako napraviti adekvatne scenarije, koji će pratiti realna izvršavanja poslovnih procesa, i shodno tome dati relevantan prikaz na određenom nivou apstrakcije procesa. Tako definisane scenarije moguće je realizovati kroz model koji je postavljen.

3. VIRTUELNA ORGANIZACIJA KAO OBLIK OBUKE ZA POSLOVANJE

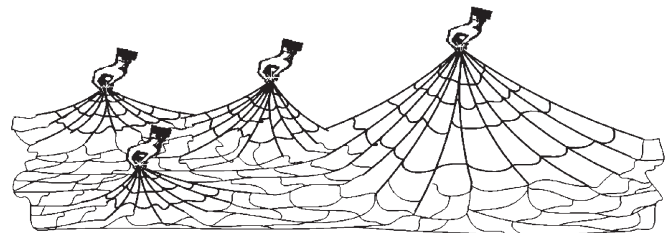
Koncept virtualne organizacije (VO) je inovativni poslovni program, baziran na učenju preko aktivnosti. Ovakav program obezbeđuje učesnicima realno poslovno iskustvo, podršku za razvoj personalnih kvaliteta i stavova kao što su vođstvo, donošenje odluka, rešavanje problema i komunikacione veštine u grupnom okruženju sa ciljem pronalaženja pozitivnog ishoda. U cilju realizacije modela gde će se postići određeni stepen edukacije primenom ERP rešenja, nophodno je postaviti odgovarajuću virtualnu organizaciju i jasno definisati učesnike. Neke od definicija VO mogu biti:

“Nehijerarhijska organizacija nezavisnih kompanija koje samostalno odlučuju o ulasku u mrežu virtualne organizacije s drugim kompanijama s kojima razmenjuju sirovine, materijale, informacije, znanje, tehnologiju, istraživanje i razvoj, proizvode i usluge.”

“Virtualna korporacija je privremeno formirana mreža nezavisnih kompanija, povezanih informacionim tehnologijama, pri čemu kompanije međusobno dele znanje, sposobnosti, troškove i tržišta.”

Pomenuti pojam mrežne organizacije (network organization) predstavlja novi oblik organizacije koji je u najužoj vezi s virtualnom organizacijom. Sve ono što važi za virtualnu organizaciju, u pogledu njenih karakteristika, mogućih oblika, prednosti i slabosti, važi i za mrežnu organizaciju, kao način ostvarivanja odnosa među članicama virtualne organizacije.

Mrežna organizacija, odnosno umrežena kompanija, javlja se kao odgovor na sve složenije uslove poslovanja i sve veću brzinu promena u poslovanju. Tipičan primer takve strukture je organizacija ribarske mreže (fishnet organization), koju čini mnoštvo okna i čvorova, kako je prikazano na slici 1. Čvorovi simbolizuju pojedince ili timove, dok niti predstavljaju informacione veze.



Slika 1. – Organizaciona struktura ribarske mreže

Najveći broj mreža nije formalizovan te su u osnovi nehijerarhijske i bez formalne organizacijske strukture (iako članice mreže, kroz različite oblike partnerstva, mogu biti strukturirane s veoma niskom ili blagom hijerarhijom, odnosno plitkom organizacijskom strukturom). Mrežna organizacija, povezujući međusobno preduzeća u mrežu, povezuje i njihove strukture, ali ona time ne uspostavlja neku novu superstrukturu ili nadstrukturu.

4. ENTERPRISE RESOURCE PLANNING SISTEMI

ERP sistemi 90-tih godina, obezbeđuju integraciju svih informacionih tokova u preduzeću: upravljanje finansijsko-računovodstvenim tokovima, ljudskim resursima, lancem

snabdevanja i podacima o klijentima. ERP je termin izveden iz "Manufacturing Resource Planning" (upravljanje resursima preduzeća) koji je proizašao iz "Material Requirements Planning" (planiranje zaliha materijala),[2]. ERP sistemi po pravilu obuhvataju proizvodnju, logistiku, distribuciju, skladištenje, otpremanje, fakturisanje i računovodstvo kompanije. ERP softver može da pomogne u kontroli mnogih poslovnih aktivnosti, kao što su prodaja, isporučivanje, naplaćivanje, proizvodnja, upravljanje inventarom, upravljanje kvalitetom i upravljanje ljudskim resursima.

ERP sistemi se često zovu "back office" sistemi, ukazujući da klijenti i javnost nisu direktno uključeni. Ovo je suprotno od "front office" sistema, kao što su "Customer Relationship Management" (CRM) sistemi, koji direktno posluju sa klijentima ili "eBusiness" sistemi ili "Supplier Relationship Management" (SRM) sistemi koji posluju sa snabdevačima.

ERP sistemi donose 5 ključnih prednosti za poslovne sisteme:

- informacije su dostupne u realnom vremenu, po svim funkcijama i organizacionim jedinicama u preduzeću,
- podaci su tačni i standardizovani na nivou cele organizacije,
- modeli najboljeg načina organizovanja određenih aktivnosti i procesa uključeni su u softverske pakete,
- implementacija ERP-a primorava organizaciju da preispita procese i da se efikasnije organizuje i
- kvalitetne mogućnosti analize i izveštavanja.

Na osnovu istraživanja nakon 2003 godine, koje su sproveli J.Olhager i E.Sellidin na prostoru SAD a na bazi od 479 ERP korisnika [3], došlo se do podataka za modularno korišnje ERP funkcionalnosti, tabela pokazuje koliko je neki od modula zaista bio, i u kojoj meri, potreban korisnicima ERP sistema. Prikaz je dat u tabeli 1.

MODUL	ERP KORISNICI
FINANSIJE I RAČUNOVODSTVO	91,5%
UPRAVLJANJE MATERIJALIMA	89,2
PLANIRANJE PROIZVODNJE	88,5
UNOŠENJE PORUĐŽBINA	87,7
NABAVKA	86,9
FINANSISKA KONTROLA	81,5
DISTRIBUCIJA / LOGISTIKA	75,4
UPRAVLJANJE SREDSTVIMA	57,7
UPRAVLJANJE KVALITETOM	44,6
LJUDSKI RESURSI	44,6
ODRŽAVANJE SREDSTAVA	40,8
ISTRAŽIVANJE I RAZVOJ, UPRAVLJANJE	30,8

Tabela 1. – Relativno korišćenje ERP modula

5. MICROSOFT DYNAMICS NAV

Microsoft Dynamics je zamenio prethodnu familiju Microsoft Business Solutions i prethodno je bio poznat kao Project Green. Microsoft Dynamics NAV je savremeno, integrisano, Enterprise Resource Planning (ERP) poslovno rešenje, koje je dobra solucija

za celokupno upravljanje poslovnim sistemima. NAV osnovu čine finansije, što je značajno sa aspekta korišćenja ERP modula, kako je prikazano u tabeli 1. To je prilagodljivo poslovno – računovodstveno rešenje, projektovano da zadovolji sve uobičajene potrebe kako proizvodnih, tako i trgovačkih i uslužnih preduzeća. Slika 2. predstavlja Microsoft Dynamics NAV kao n-nivojsku arhitekturu. Tu su dve server opcije, Microsoft Dynamics NAV klijent koji je predstavljen kao integrisano razvojno okruženje sačinjeno od više elemenata, aplikacioni server za komunikaciju ka eksternim servisima i trgovinskim portalima.

Višekorisnička instalacija funkcioniše tako što više korisnika deli informacije koje su sačuvane u jednoj ili više baza podataka na serveru. Kao što je već rečeno Microsoft Navision podržava rad sa dva tipa servera: Microsoft Navision Database Server i SQL Server 2000. U polju za proveru identiteta korisnika se može izabrati između:

- 1) Windows provere identiteta i
- 2) Provere identiteta servera baze podataka.

Ako se koristi provera identiteta servera baze podataka mora se uneti korisničko ime i lozinka, određuje se tip mreže koji će biti korišćen pri konekciji na odabrani server, i konačno bira se mrežni protkol i otvorita baza podataka.

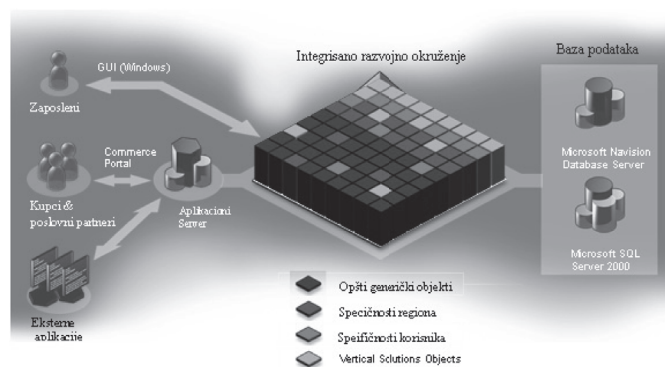
Microsoft Dynamics NAV bezbednosni sistem omogućava pored pomenutog i da odobri određena ovlašćenja, odnosno privilegije korisnicima sistema. Tako da u sistemu svaki korisnik ima svoju ulogu koja mu određuje njegovu funkciju unutar samog sistema.

Da bi sistem dobio svog korisnika potrebno je dati mu identitet nad bazom podataka kako bi se logovao na sistem. Kada je korisnik logovan, on može realizovati svaki zadatak u okviru svojih ovlašćenja i odgovarajuće uloge koju ima u sistemu.

Korisnik koji ima administratorska ovlašćenja ima ulogu SUPERuser. Do inicijacije istog svi korisnici sistema imaju sva prava nad bazom podataka Microsoft Dynamics NAV.

Samo takava SUPER uloga dozvoljava da se nakon njene inicijacije, definišu i druge uloge, odnosno da se dodele ovlašćenja drugim korisnicima sistema. Takvi korisnici mogu svoja prava preneti i na druge korisnike, ali samo administrator može odobriti sve privilegije nad sistemom. Za svakog korisnika se definiše lozinka i datum do kada može da koristi sistem. Postavljanje uloga se definiše kroz bezbednost sistema i prijavljivanja na bazu podataka.

Standardno sve uloge se primenjuju na sve organizacije koje su u bazi podataka, ali može se postaviti ovlašćenje samo na određenu kompaniju. Odgovarajuća uloga koja je dodelje-



Slika 2. – Arhitektura Microsoft Dynamics NAV

Vrsta objekta	ID objekta	Ime objekta	Dozvola za čitanje	Dozvola za unos	Dozvola za izmjenu	Dozvola za brisanje	Dozvola za izvršavanje	Dozvola za izvođenje	Bezbed
Podaci iz ...	10	Način isporuke	Da	Da	Da	Da	Da	Da	
Podaci iz ...	14	Lokacija	Da	Da	Da	Da	Da	Da	
Podaci iz ...	91	Podršavanje korisnika	Da	Da	Da	Da	Da	Da	
Podaci iz ...	291	Špediter	Da	Da	Da	Da	Da	Da	
Podaci iz ...	344	Red kontr. liste za podršavanje	Da	Da	Da	Da	Da	Da	
Podaci iz ...	345	Komentar za kontr. listu za po...	Da	Da	Da	Da	Da	Da	
Podaci iz ...	346	Red oblasti aplikacije	Da	Da	Da	Da	Da	Da	
Podaci iz ...	5769	Podršavanje magacina	Da	Da	Da	Da	Da	Da	
Podaci iz ...	5790	Usluge špeditera	Da	Da	Da	Da	Da	Da	
Podaci iz ...	7300	Zona	Da	Da	Da	Da	Da	Da	
Podaci iz ...	7301	Magaciner	Da	Da	Da	Da	Da	Da	
Podaci iz ...	7303	Vrsta regala	Da	Da	Da	Da	Da	Da	
Podaci iz ...	7304	Klasa magacina	Da	Da	Da	Da	Da	Da	
Podaci iz ...	7305	Posebna oprema	Da	Da	Da	Da	Da	Da	
Podaci iz ...	7307	Zaglavlje obrasca skladištenja	Da	Da	Da	Da	Da	Da	
Podaci iz ...	7308	Red obrasca skladištenja	Da	Da	Da	Da	Da	Da	
Podaci iz ...	7309	Obrazac naloga magacina	Da	Da	Da	Da	Da	Da	
Podaci iz ...	7310	Grupa naloga magacina	Da	Da	Da	Da	Da	Da	
Podaci iz ...	7327	Ime mag. rad. lista	Da	Da	Da	Da	Da	Da	
Podaci iz ...	7328	Obrazac mag. radnog lista	Da	Da	Da	Da	Da	Da	
Podaci iz ...	7335	Obrazac regala	Da	Da	Da	Da	Da	Da	
Podaci iz ...	7336	Obrazac rad. lista za kreir. regala	Da	Da	Da	Da	Da	Da	
Podaci iz ...	7337	Ime rad. lista za kreiranje regala	Da	Da	Da	Da	Da	Da	
Podaci iz ...	7381	Period popisa zaliha	Da	Da	Da	Da	Da	Da	
Podaci iz ...	*****	Korisnik	Da						
Podaci iz ...	*****	Windows prijavljivanje	Da						

Slika 3. – Postavljanje dozvola za uloge korisnika

na opisuje njegovu funkciju unutar sistema, i tada je moguće svakoj ulozi sistema dodeliti dozvole nad bazom podataka organizacije. I za svaku određenu ulogu mogu se definisati određene akcije koje korisnik može realizovati, slika 3.

5.1 Model VO za obuku

Kako bismo realizovali adekvatnu obuku studenata, ili zaposlenih u organizaciji, i primenili pokazane metode kreativne učionice (kroz scenarije) i metode dodele uloga, neophodno je kreirati model VO koji će biti realizovan kroz Microsoft Dynamics NAV sistem. Kako je sistem postavljen u klijent-server okruženju, klijenti imaju svoja ovlašćenja i uloge u sistemu, koja su im i formalno dodeljena. MS Dynamics NAV kroz svoje funkcionalnosti pokriva poslovna područja organizacije i samim tim određena radna mesta i zadatke koje treba da budu realizovani shodno datoj sistemskoj ulozi. Model se realizuje kroz *n* scenarija, kojima se prikazuje adekvatna simulacija realnog sistema.

5.1.1. Opis modela

Postavljen je model viruelne organizacije u klijent-server okruženju. Svaki klijent predstavlja radnika, zaposlenog, studenta, određenog poslovnog sistema. Klijenti imaju svoja ovlašćenja i uloge u sistemu, koja su im i formalno dodeljena. Microsoft Dynamics NAV kroz svoje funkcionalnosti pokriva poslovna područja organizacije i samim tim određena radna mesta i zadatke koje treba da budu realizovani shodno datoj sistemskoj ulozi.

5.1.2. Cilj modela

Cilj modela je da prikaže realan sistem u relevantnim segmentima njegovog poslovanja. Simulaciju kroz model, moguće je realizovati preko velikog broja scenarija. U cilju realizacije postavljenih ciljeva modela definisana su i realizovana tri scenarija:

- planiranje proizvodnje
- proizvodnja po porudžbini kupca
- realizacija nabavne porudžbine

5.1.3. Preduslovi za realizaciju modela

Potrebna predznanja

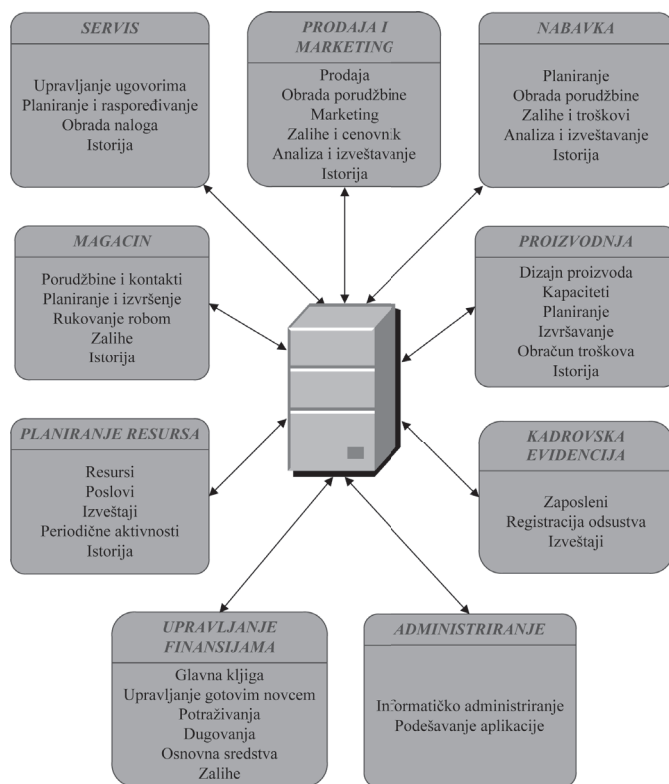
Razumavanje poslovnih procesa i procesa realizacije realnih aktivnosti i zaduženja konkretnih funkcionalnosti poslovnog sistema. Neophodan je određeni stepen znanja tokova podataka i svih informacionih komunikacija, kao i bazično korišćenje Microsoft Dynamics NAV rešenja.

Tehnički preduslovi

Postavljeno klijent-server okruženje kroz instaliraciju 19 klijenata Microsoft Dynamics NAV, i na serverskoj strani SQL server 2000. Definisana ovlašćenja i uloge klijenata u arhitekturi, kako bi mogli da pristupaju određenom delu baze podataka, koja je na serveru. Instalacioni zahtevi softverski i hardverski, za klijenta i servera moraju biti podržani, dok je proces dodele uloga prethodno opisan. Uz veći nivo razumevanja zadataka u samom poslovnom sistemu, moguće je što produktivnije raditi nad ERP sistemom, i obrnuto.

5.1.4. Opis modela

Svaki klijent je definisan ulogom u sistemu koja se oslanja na određenu funkcionalnost Microsoft Dynamics NAV-a, kao na slici 4. Kao što je ranije rečeno sama baza je na serveru, a svaki klijent pored uloge koju dobije dobija i licencu za rad nad sistemom.



Slika 4. – Model VO za obuku kroz NAV rešenje

5.2. Doprinos modela

Poslovni doprinos modela

Poslovni doprinos modela se ogleda u kvalitetnoj obuci kara nad poslovni informacionim sistemom i na taj način povećava nivo razumevanja uloga u organizaciji i podiže nivo efikasnosti realizacije domenskih zadataka. Tako obučeni kadar neće imati otpor prema novo-vedenom integrisanom softverskom rešenju Microsoft Dynamics NAV, kao i direktnih poteškoća inicijalnog korišćenja poslovnog informacionog sistema.

Obrazovni doprinos modela

Naučni doprinos modela se ogleda u upoznavanju i obuke studenata nad modelom virtualne organizacije i razumevanju važnosti svake uloge pojedinca kroz njihovu realizaciju kroz Microsoft Dynamics NAV. Takođe se podiže adekvatan uvid u funkcionalnosti ERP rešenja, kao i realizaciju zadataka kroz konkretno rešenje Microsoft Dynamics NAV uz korišćenje znanja na organizacionom i informacionom nivou.

6. ZAKLJUČAK

Poslovni informacioni sistemi danas donose adekvatnu konkurentsku prednost organizacijama. Oni dovode do veće sigurnosti i bolje struktuiranosti organizacionih podataka, kao do efikasnijeg njihovog korišćenja. ERP rešenja nude potpunu interesanost organizacionih podataka i povećavaju mogućnost zadovoljenja posebnih potreba poslovnih subjekata.

Kroz dat prikaz raznih ERP vendora moguće je prepoznati adekvatan ERP za konkretan poslovni sistem, koji najbolje zadovoljava specifične potrebe datog poslovnog sistema. Za tako odabrano ERP rešenje neophodno je sprovesti adekvatnu obuku, korišćenjem neke od metoda obuke. U postavljenoj virtualnoj organizaciji obuka je realizovana preko metode

scenarija u kojoj svaki zaposleni ima svoju ulogu i ovlašćenja, koja su mu formalno data. Tako definisanim scenarijama nad Microsoft Dynamics NAV sistemom, učesnik, zaposleni, student, može efikasnije da razume obavljanje svog posla, posmatrajući ga kroz prizmu celokupnog poslovanja organizacije. Na taj način se podiže nivo obučenosti kadra za upravljanje poslovanjem.

U postavljenom okruženju učesnik može da kroz definisani scenarijo, shodno svojim ovlašćenjima, realizuje poslovne zadatke na njegovom radnom mestu. Ti zadaci su zadaci koju su tom učesniku i formalno dodeljeni u poslovnom sistemu. Ovakvim modelom virtualne organizacije se očekuje realizacija obuke u nastavi na studijama, seminarima i kursevima za obrazovanja tokom čitavog života.

LITERATURA

- [1] Matić I., *Oblikovanje organizacijske strukture*, Ekonomski Fakultet Split, 2005.
- [2] Wallace F.T., Kremzar H.M., *The Implementers' Guide to Success with Enterprise Resource Planning*, Clearance Centar, 2001
- [3] Olson L. D., *Menagerial issues of enterprise resource planning systems*, McGraw-Hill, 2004.
- [4] <http://www.microsoft.com/scg/dynamics/nav/default.aspx>, januar 2008.
- [5] Pollock, N., Cornford, J.: *ERP systems and the university as a "unique" organisation*, Information Technology & People Vol. 17 No. 1, 2004
- [6] Stephens, M.P., Ramos, H.X.: *Who Moved My ERP Solution*, Journal of industrial tehnology, volume 19, number 1, 2003



Mr Ognjen Pantelić, asistent, FON
Oblasti interesovanja: poslovni informacioni sistemi, ERP, virtualne organizacije

