

Originalni naučni rad

UDK 004.451ERP:005.961

DOI 10.7251/SVA1714140L

COBISS.RS-ID 6487064

ERP SISTEMI – FUNKCIONALNOSTI INFORMACIONOG SISTEMA U CILJU UNAPREĐENJA POSLOVANJA

Komparativna analiza ERP rješenja u podršci ULJR

Dr sci Helena Lajšić¹

Narodna i univerzitetska biblioteka Banja Luka

Apstrakt: Kao odgovor na potrebe organizacija svih veličina da redefinišu svoje poslovne procese razvijeni su ERP (Enterprise Resource Planning) softverski paketi koji integrišu i obrađuju informacije zasnovane na praćenju poslovnih procesa u organizaciji. ERP sistemi kao standardni, kompleksni, programski paketi razvijeni su da ispune poslovne zahtjeve organizacija u cjelini i kao takvi u sebe su inkorporirali iskustvo i vještine preuzete iz organizacija, kao i prethodnih korisnika ERP rješenja. ERP sistemi sastoje se od modula koji predstavljaju standardne procese u organizacijama, kao što su finasijski moduli, moduli vezani za ljudske resurse i logistički moduli.

Ovaj rad se bavi tematikom savremenih ERP rješenja vodeći se ličnim iskustvom i susretanjem sa nekim od ERP rješenja koja postoje danas na tržištu, mada treba napomenuti da svaka softverska kuća sada razvija sopstvene ERP sisteme koji se u mnogome mogu razlikovati od rješenja ostalih kuća, ali suština i konačni cilj jeste isti. Tradicionalni ERP sistem i njegovu postavku polako zamjenjuje novi način poslovanja i sve više se pažnje posvećuje razvoju Internet orjentisanim aplikacijama, odnosno ERP rješenjima koja bi pomoću remote (udaljene) infrastrukture unaprijedili način svog rada (Cloud tehnologije).

Neki od neophodnih uslova za uspješno upravljanje ljudskim resursima (ULJR) i performansom se obezbjeđuju putem upravljanja informacionim resursima organizacije (podacima, informacijama i znanjima). Sistemi koji su predmet ove analize naizgled se mogu grupisati u dva segmenta. S jedne strane imamo SAP, najpoznatiji ERP koji je počeo svoj ekspanzijski uspon od 1972. S druge strane, imamo MIS4. HRM rješenje razvijeno u našem podneblju. Premda se na prvi pogled čini da ne može da konkuriše ovim velikim softverima, ipak što se funkcionalnosti tiče može biti uporedivo. U ovoj analizi najviše je pažnje posvećeno ispitivanju funkcionalnosti ova dva proizvoda.

Ključne riječi: *ERP, Enterprise Resource Planning, Cloud tehnologije, informacioni sistemi, upravljački informacioni sistemi, softverski moduli za ULJR*

¹ Doktor ekonomskih i informacionih nauka, e-mail: helena.lajsic@nub.rs

UVOD

Kao odgovor na potrebe organizacija svih veličina da redefinišu svoje poslovne procese razvijeni su ERP (Enterprise Resource Planning) softverski paketi koji integrišu i obrađuju informacije zasnovane na praćenju poslovnih procesa u organizaciji. S obzirom na trend koji je aktuelan kod nas i u svijetu, gdje je pravilo da neka organizacija koja ima širok spektar i veliki obim svog poslovanja, ukoliko želi da bude uspješna, konkurentna i prije svega da pruža podršku od javnog interesa kroz iskorišćenje aktuelnih i savremenih informacionih tehnologija, vođenje takvog poslovanja i njegovo planiranje mora u mnogome obavljati putem nekog od savremenih ERP rješenja. ERP sistemi kao standardni, kompleksni, programski paketi razvijeni su da ispune poslovne zahtjeve organizacija u cjelini i kao takvi u sebe su inkorporirali iskustvo i vještine preuzete iz organizacija, kao i prethodnih korisnika ERP rješenja. ERP sistemi sastoje se od modula koji predstavljaju standardne procese u organizacijama, kao što su finansijski moduli, moduli vezani za ljudske resurse i logistički moduli.

S jedne strane imamo SAP, najpoznatiji ERP, s druge strane, imamo MIS4.HRM rješenje razvijeno u našem podneblju. Premda se na prvi pogled čini da ne može da konkuriše ovim velikim softverima, ipak što se funkcionalnosti tiče može biti uporedivo. U ovoj analizi najviše je pažnje posvećeno ispitivanju funkcionalnosti ova dva proizvoda.

ULOGA ERP SISTEMA U UNAPREĐENJU PERFORMANSI ORGANIZACIJE

Pojam ERP uvela je 1990. godine Gartner grupa. Prema savremenim definicijama, ERP rješenja su integrisana u cjelovit sistem poslovnog upravljanja na nivou organizacije i pružaju stalne informacije o različitim poslovnim procesima. ERP sistemi omogućavaju efikasnu i efektivnu komunikaciju i saradnju organizacija kako sa dobavljačima, tako i sa klijentima. Opšte karakteristike ERP sistema kao što su fleksibilnost, nezavisnost, sveobuhvatnost, modularnost, otvorenost, prilagodljivost i iskustvenost, čine ga idealno prilagođenim procesnoj organizaciji poslovanja. Mogućnost primjene ERP sistema u nužnoj mjeri zavisi i od prilagođenosti organizacije ovom pristupu poslovanja. Odnos između prilagođavanja postojećih poslovnih procesa sa ERP rješenjem i reinženjeringa poslovnih procesa kako bi odgovarali karakteristikama ERP-a su ključ uspjeha uvođenja ovog rješenja.

Osnovni koncept ERP sistema je da transakcije posmatra kao dijelove cjelovitog skupa poslovnih procesa koji čine poslovanje organizacije, a podaci generisani obradom ne pripadaju određenim organizacionim dijelovima ili segmentima preduzeća, već su integrisani i namjenjeni za upotrebu različitim korisnicima, za razne svrhe i na različitim lokacijama. Dakle, ERP je strateško sredstvo, koje omogućuje integraciju svih organizacionih dijelova i sinhronizaciju izolovanih poslovnih funkcija u

organizaciji u povezane poslovne procese jedinstvenog informacionog sistema. Na taj način ERP obezbjeđuje kontrolu i korištenje svih raspoloživih resursa u organizaciji i zadovoljenje potreba svih korisnika informacionog sistema. ERP sistem posjeduje veoma složenu strukturu, koju čine brojni moduli. Odabirom modula koje žele koristiti, organizacije opredjeljuju nivo složenosti primjenjenog softverskog rješenja. Modularnost ERP sistema se razlikuje od modularnosti tradicionalnih softverskih rješenja. Kod tradicionalnih rješenja, moduli su dijelovi strukture funkcionalnih podsistema i ujedno segmenti pojedinih poslovnih funkcija. Moduli ERP sistema su dijelovi jedinstvenog sistema kao integralne cjeline i u većini slučajeva ih je teško jednoznačno pridružiti određenoj poslovnoj funkciji. Oni pokrivaju poslovne procese koji su po svojoj karakteru multifunkcionani.² Standardni ERP sistemi sastoje se od modula koji predstavljaju standardne procese u preduzeću, kao što su finansijski moduli, moduli vezani za ljudske resurse i logistički moduli.



Slika 1-1: ERP sistem

KOMPARATIVNA ANALIZA ERP RJEŠENJA U PODRŠCI ULJR

Sistemi koji su predmet ove analize naizgled se mogu podijeliti u dva segmenta. S jedne strane imamo **SAP**, najpoznatiji ERP koji je počeo svoj ekspanzijski uspon od 1. aprila 1972. U njemu trenutno radi 84,183 zaposlenih (31/12/2016)³ u 130 zemalja širom svijeta i broji oko 345,000 korisnika u 188 zemalja.⁴

² Balaban, Nedo ... [et al.] (2012). Informacione tehnologije i informacioni sistemi. Ekonomski fakultet, Subotica, (Novi Sad : Offset print) s. 340-341.

³ <https://www.sap.com/corporate/en/documents/2016/07/0a4e1b8c-7e7c-0010-82c7-eda71af511fa.html>

⁴ <https://www.sap.com/corporate/en/company.html>

S druge strane, **MIS.HRM**, rješenje razvijeno u našem podneblju. Premda se na prvi pogled čini da ne može da konkuriše ovom velikom softveru, ipak što se funkcionalosti tiče može biti lako uporediv. U ovoj analizi najviše je pažnje posvećeno ispitivanju funkcionalnosti ova dva proizvoda. Naravno da je SAP orijentisan globalnom tržištu i kao takav nudi mogućnosti prilagođavanja za svako tržište, te iza njega stoji 'vojska' uposlenika i veliki obim dobro strukturiranih resursa. Međutim, ako se izuzme ta činjenica, vidjećemo da se osnovni paket funkcionalnosti ne razlikuje mnogo u odnosu na MIS.

➤ **SAP HRM**

Rješenje **SAP ERP HRM**, ili upravljanje ljudskim resursima, pruža potpun i integrisan skup alata namijenjenih upravljanju poslovnim procesima vezanim za zaposlene u kompaniji. Aplikativna rješenja modula su:

- Organizational management (Organizaciono upravljanje),
- Personnel administration (Personalna administracija),
- Time management (Upravljanje vremenom),
- Employee Development (Razvoj zaposlenih),
- Management training and events (Upravljanje obukom i događajima),
- Recruitment and selection (Regrutovanje i selekcija).
- Kratak opis funkcionalnosti slijedi.
- Organizaciono upravljanje

Organizaciono upravljanje omogućava grafički prikaz i analizu organizacione strukture, planiranje potreba za zaposlenima i upravljanje troškovima zarada. Omogućena je simulacija novih organizacionih cjelina i struktura izvještavanja. Modul za Organizaciono upravljanje podržava upravljanje kompletnom organizacionom strukturom bez obzira da li se radi o matricnoj, funkcionalnoj, hibridnoj ili projektnoj strukturi.

- Personalna administracija

Personalna administracija (PA-PA) podržava sve osnovne procese za upravljanje kadrovima i obradu informacija o zaposlenima. Ove informacije se arhiviraju i održavaju u centralnoj bazi podataka koja predstavlja centralni dio rješenja; sve funkcije pristupaju ovim podacima, koriste ih i ažuriraju u realnom vremenu. Softver automatski provjerava i naznačuje tačan datum uz sve podatke kako se unose.

- Upravljanje vremenom

Upravljanje vremenom (PT) omogućava bilježenje, praćenje, kontrolu i procjenu radnog vremena i aktivnosti zaposlenih. Radno vrijeme se u sistemu bilježi jednokratno, a iznova se koristi u čitavoj organizaciji i u drugim poslovnim procesima koji su u potpunosti integrisani. Na raspolaganju su najsavremenije tehnologije planiranja i unosa podataka, kao i razni mehanizmi kontrole upravljanja vremenom. Modul obuhvata

održavanje vremenskih podataka zaposlenih koji se koriste kao osnova za obradu Obračuna zarada.

- **Razvoj zaposlenih**

Razvoj zaposlenih se koristi za implementiranje određenih mjera koje se odnose na lični razvoj i trening zaposlenih kako bi se unaprijedio njihov profesionalni razvoj. Razvoj zaposlenih osigurava da u svim funkcionalnim oblastima organizacije budu kvalifikovani zaposleni u skladu sa standardnom i zahtjevima, kao i u skladu sa sklonostima, potencijalima i željama zaposlenih. Osnovne funkcionalnosti su: kreiranje kvalifikacija zaposlenih i zahtjeva radnih mjesta, globalnih i individualnih planova razvoja, postavljanje ciljeva i ocjenjivanje, planiranje karijere, planiranje nasljeđivanja, upoređivanje profila– kvalifikacije zaposlenih i zahtjeva radnog mjesta, kreiranje prijedloga za obuke, obezbjeđivanje standardnih i ad hoc izvještaja.

- **Upravljanje obukom i događajima**

Upravljanje obukom i događajima (PE) integriše i upravlja većim brojem procesa poslovanja i obuke i pomaže da se dinamika obuke prilagodi potrebama i modelima obuke koje odgovaraju konkretnim pojedincima. Integracijom sa drugim SAP funkcionalnostima omogućeno je planiranje, praćenje i mjerenje efekata koji se postižu obukom i osigurava usklađenost pojedinačnih strategija obuke sa ciljevima organizacije. Modul se koristi za planiranje, administriranje i upravljanje poslovnim događajima i upravljanje resursima i troškovima obuka.

- **Regrutovanje i selekcija**

Funkcija selekcije i odabira kadrova u rješenju *SAP ERP HRM* omogućava da se u kratkom roku pronađu odgovarajući talenti i zasnuju trajni odnosi sa aktuelnim i potencijalnim zaposlenima. U potpunosti razvijene funkcije praćenja kandidata i izveštavanja pomažu pri organizaciji obrade molbi za posao i vršenju nadzora efektivnosti organizacije odabiranja zaposlenih.

Detaljna specifikacija funkcionalnosti *SAP ERP HRM* prikazana je u tabeli koja slijedi (Tabela 2-1) :

Tabela 2-1

Poslovni opis	
Organizaciono upravljanje	
■	Matični podaci
-	Organizacione jedinice
-	Pozicije/ Radna mjesta
-	Poslovi
-	Zadaci
-	Mjesto rada

■ Funkcionalnosti
- Kreiranje organizacione šeme
➤ Definisane organizacionih jedinica
➤ Definisane pozicija
➤ Definisane grupa poslova i kataloga zadataka
➤ Definisane mjesta rada
➤ Kreiranje veza između OM objekata (matičnih podataka)
➤ Integracija sa FICO modulom
- Održavanje organizacione šeme
■ Informacioni sistem
- Standardni izvještaji
Personalna administracija (PA-PA)
■ Matični podaci
- Zaposleni
➤ Lični podaci, adrese, vrste ugovora, radno vrijeme, obrazovanje, osnovna zarada,...
- Kadrovske oblasti i podoblasti
- Struktura zaposlenih: grupe i podgrupe zaposlenih
■ Funkcionalnosti
- Kadrovske radnje: zapošljavanje, interna preraspodjela, odlazak na mirovanje, odlazak u penziju, odlazak iz kompanije, ponovno zapošljavanje,....
- Održavanje matičnih podataka zaposlenih
■ Informacioni sistem
- Standardni izvještaji
- AdHoc izvještavanje
Upravljanje vremenom (PT)
■ Funkcionalnosti
- Kreiranje kalendara za RS
- Kreiranje i održavanje vremenskih podataka
➤ Definisane planiranog radnog vremena (kancelarijsko radno vrijeme, smjenski rad, smjenski rad 12 sati, rotirajuće smjene)
➤ Kreiranje odsustva: bolovanje, godišnji odmor, porodiljsko odsustvo, plaćena odsustva,....
➤ Kreiranje prisustva: poslovni put, prisustvo na obukama, prekovremeni rad
➤ Kreiranje zamjena i dostupnosti
➤ Kreiranje vremenskih kvota za odsustva i prisustva
- Procjena vremenskih podataka (time evaluation)

■ Informacioni sistem
- Standardni izvještaji
- AdHoc izvještavanje
Razvoj zaposlenih
■ Matični podaci
- Katalog kvalifikacija
➤ Kvalifikacije
➤ Alternativne kvalifikacije
➤ Stepen iskorišćenosti i validnost kvalifikacija
- Katalog skala
- Katalog karijera
■ Funkcionalnosti
- Kreiranje kvalifikacija zaposlenih i zahtjeva radnih mjesta
- Kreiranje globalnih i individualnih planova razvoja
- Postavljanje ciljeva i ocjenjivanje
- Planiranje karijere
- Planiranje nasljeđivanja
- Upoređivanje profila – kvalifikacije zaposlenih i zahtjeva radnog mjesta
- Kreiranje predloga za obuke (integracija sa modulom Upravljanje događajima i obukama)
■ Informacioni sistem
- Standardni SAP izvještaji
- AdHoc izvještavanje
Upravljanje obukama i događajima (PE)
■ Matični podaci
- Katalog poslovnih događaja / obuka
- Resursi: lokacija, adresa, eksterni, interni predavači
■ Funkcionalnosti
- Priprema poslovnog događaja / obuke
- Svakodnevne aktivnosti
➤ Rezervacija, predrezervacija, ponovna rezervacija, otkazivanje prisustva.
➤ Ocjenjivanje predavača, polaznika i obuke
➤ Korespodencija
- Periodične aktivnosti
➤ Knjiženje prenosa troškova
➤ Fakturisanje
➤ Alokacija aktivnosti

➤	Izrada budžeta za obuke
➤	Nabavka materijala
■	Informacioni sistem
-	Standardni izvještaji
-	AdHoc izvještaji
Selekcija i regrutacija (PA-RC)	
■	Matični podaci
-	Kandidati
■	Funkcionalnosti
-	Zahtjevi za radnom snagom
-	Oglašavanje
-	Administracija kandidata
-	Korespondencija sa kandidatima
-	Transfer podataka o kandidatima u modul Kadrovska adm. (PA-PA)
■	Informacioni sistem
-	Standardni izvještaji
-	AdHoc izvještaji

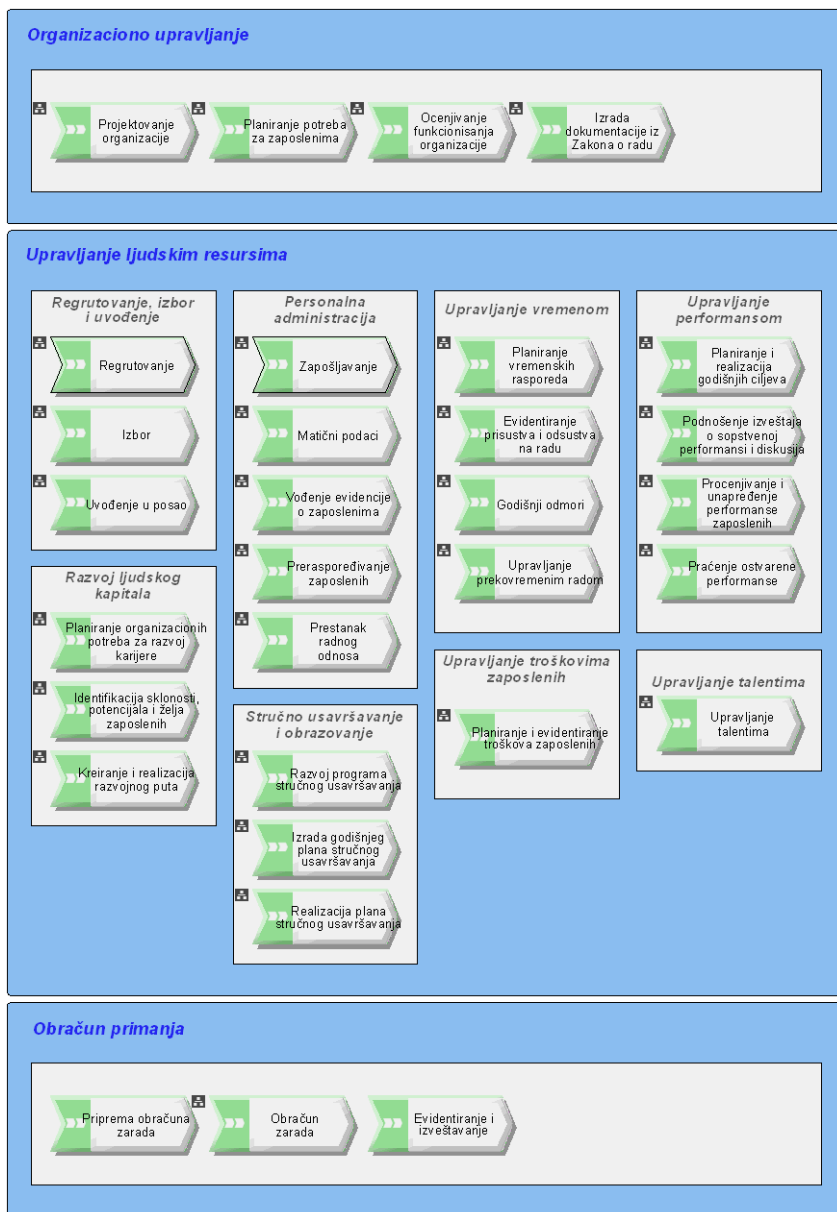
➤ **MIS.HRM**

Ovo rješenje razvijeno na ovim prostorima, kreirala je firma „M&I Systems Co” Srbija i koje je implementirano u mnogim organizacijama širom bivše Jugoslavije. Sva softverska rješenja su utemeljena na koncepciji BPM (Business Process Management). Pored kadrovske evidencije, modul omogućava i upravljanje ljudskim resursima.

Osnovne funkcionalnosti ovog sistema su prikazane kako slijedi: (i na Slici 2-1).

- **ORGANIZACIONO UPRAVLJANJE**
 - Projektovanje organizacije
 - Planiranje potreba za zaposlenima
 - Ocjenjivanje funkcionisanja organizacije
- **UPRAVLJANJE LJUDSKIM RESURSIMA**
 - Regrutovanje, izbor i uvođenje
 - Personalna administracija
 - Razvoj ljudskog kapitala
 - Stručno usavršavanje
 - Upravljanje vremenom
 - Upravljanje troškovima rada
 - Upravljanje performansom
 - Upravljanje talentima

Mnoge od ovih funkcionalnosti su Web aplikacije.



Slika 2-1: Procesni model MIS.HRM (Izvor „M&I Systems co“, dokumentacija) Uporedni pregled prikazanih modula upravljanja ljudskim resursima

Kada govorimo o funkcionalnostima navedenih sistema, postoji 'standardni paket' funkcionalnosti koji sadrže skoro u potpunosti svi analizirani sistemi.

Usporedni pregled, bez detaljnije analize, prikazan je u tabeli 2-2.

Tabela 2-2

Oblasti / Softveri:	SAP	MIS
Organizaciono upravljanje	+	+
Personalna administracija	+	+
Upravljanje vremenom	+	+
Razvoj zaposlenih (planiranje karijere)	+	+
Upravljanje obukom i događajima (stručno usavršavanje)	+	+
Selekcija i regrutacija	+	+
Obračun zarada	+	+
Upravljanje performansom	+	+
Self- service za menadžere (kontrolna tabla za menadžere)	+	
Upravljanje beneficijama / nagradama	+	+

Jedina stvar koja nedostaje kod MIS4.HRM-a je kontrolna tabela za menadžere ili zaposlene. Bez obzira na to, smatram da je velika stvar što je domaće rješenje na ovoj tabeli uz bok SAP-u.

Softveri koji su bili predmet ove analize su uporedivi kad su u pitanju mnogih funkcionalnosti. Ipak, vrijedi istaći neke aspekte koje bi u ovim softverima trebalo unaprijediti: (izuzima se Peoplesoft)

- Grafički interfejs,
- Personalizovanost (ovde prije svega mislim na favourites-e i dashboards),
- Mobilna ili web aplikacija.

Ako govorimo o modernim trendovima, mora se spomenuti mogućnost pristupanja aplikaciji putem telefona (mobilni registar u Peoplesoft-u). Takođe, bitan element su dashboards. Oni nude personalizovan način upravljanja aplikacijom koji svakom zaposlenom (ovisno o hierarhijskom mjestu) omogućava da u svakom trenutku provjeri svoj status. Menadžeri mogu da provjere koje su zadatke delegirali svom timu, jesu li oni ispunjeni i u kojem procentu, mogu da ocjenjuju svoj tim u odnosu na izvršeni posao i daju prijedloge za nagrade. S druge strane, zaposleni uglavnom gledaju koji su zadaci stavljeni ispred njih, koji su rokovi za izvršenje i koje su eventualne nagrade ili kazne. Cilj je da se zaposleni maksimalno motivišu za rad.

BUDUĆNOST ERP SISTEMA

Sistem rada tradicionalnih ERP sistema i način funkcionisanja implementiranog sistema u okviru organizacije koja ga koristi i koja vodi i prati svoje poslovanje pomoću ERP rješenja, polako zamjenjuje novi način

poslovanja. Sve više pažnje se posvećuje razvoju Internet orjentisanim aplikacijama, odnosno ERP rješenjima koji bi pomoću udaljene infrastrukture poboljšali način svog rada i postojanja i istovremeno smanjili troškove implementacije i održavanja sistema.

Cloud tehnologija (Cloud- eng. oblak) predstavlja tehnologiju koja je Internet orjentisana na neki od načina svog rada. Ova tehnologija podrazumijeva da određenom podatku koji uploadujemo (učitamo) sa jednog uređaja na Internet, tačnije u cloud, možemo kasnije pristupiti sa bilo kog uređaja ili lokacije na svijetu. Postoji veliki broj različitih cloud rješenja i različitih aplikacija sa velikom širinom primjene.

Da bi se napravila komparacija tradicionalnih ERP sistema i novog savremenog načina poslovanja kakav će prevladavati u budućnosti sa korištenjem cloud ERP rješenja, neophodno je uzeti u razmatranje mnogobrojne faktore. Tradicionalni ERP sistemi podrazumijevaju da je kao preduslov za implementaciju ERP rješenja neophodno obezbijediti kompletnu informatičku infrastrukturu što podrazumijeva kupovinu kompletne savremene opreme da bi sve moglo funkcionisati. To automatski sa sobom povlači pitanje i problematiku vremenskog ograničenja eksploatacije te opreme. Dalje, neophodno je posjedovanje kompetentne i stručne IT profesionalce koji bi brinuli o svemu tome, jer ukoliko njih organizacija nema, svakako mora predvidjeti sredstva i vrijeme koji su neophodni da bi se oformili kadrovi koji će u perspektivi moći da preuzmu kompletnu brigu o besprijekornom funkcionisanju sistema. Cloud ERP sistem je u mnogo čemu jednostavniji pa ne zahtijeva posjedovanje bilo kakve posebne opreme. Za funkcionisanje Cloud ERP-a osnovni preduslovi su samo računar i Internet konekcija. Korisnik se sa bilo koje lokacije prijavljuje na sistem i time dobija pristup svim resursima i to putem Interneta i samog ERP-a. Analizirajući finansijske pokazatelje o poređenju sredstava koje je potrebno investirati za tradicionalna ERP rješenja u odnosu na cloud orjentisana rješenja, lako se može doći do zaključka u kom pravcu tržište ERP rješenja ide u perspektivi. Kompanije isporučiooci ERP rješenja, pogotovo na našim prostorima moraće da prihvate činjenicu, da ukoliko još nisu počele sa razvojem cloud tehnologije, moraju početi što prije ukoliko žele da ostanu konkurentne na tržištu razvoja i isporuke ERP sistema.

ZAKLJUČAK

Ovaj rad se bavi tematikom savremenih ERP rješenja vodeći se ličnim iskustvom i susretanjem sa nekim od ERP rješenja koja postoje danas na tržištu, mada treba napomenuti da svaka softverska kuća sada razvija sopstvene ERP sisteme koji se u mnogome mogu razlikovati od rješenja ostalih kuća, ali suština i konačni cilj jeste isti. Tradicionalni ERP sistem i njegovu postavku polako zamjenjuje novi način poslovanja i sve više se pažnje posvećuje razvoju Internet orjentisanim aplikacijama, odnosno ERP rješenjima koja bi pomoću remote (udaljene) infrastrukture unaprijedili način svog rada (Cloud tehnologije).

Neki od neophodnih uslova za uspješno upravljanje ljudskim resursima (ULJR) i performansom se obezbjeđuju putem upravljanja informacionim resursima organizacije (podacima, informacijama i znanjima). Da zaključimo, ERP sistemi će obezbijediti odjelima ljudskih resursa odličnu podršku i dati proaktivna rješenja problema zaposlenih. To će biti od velike, neprocjenjive pomoći u prepoznavanju talenata, planiranju, regrutovanju i izboru, smanjenju troškova, zadržavanju talenata, boljoj i pouzdanijoj segmentaciji radne snage, i tome slično. Sve će se to odraziti i uticati na efikasnost zaposlenih ili radne snage. Rešenja IT, konkretnije ERP sistemi daju nove aspekte upravljanja ljudskim resursima, omogućavajući odjelima ljudskih resursa efektivnu i efikasnu transakcionu obradu podataka, automatizaciju velikog broja procesnih aktivnosti, zatim generisanje raznih izvještaja o ljudima, sprovođenje mnoštva analiza što potpomaže procesu tačnog, preciznog i pouzdanog odlučivanja o tome. IT tehnologije i njena odgovarajuća rješenja doprinose stvaranju novih, dodatnih vrijednosti u organizaciji i sam po sebi je strateška vrijednost, odnosno konkurentna prednost.

ERP SYSTEMS - FUNCTIONALITIES OF INFORMATION SYSTEM FOR IMPROVING BUSINESS

A comparative analysis of ERP solution in support of HRM

Helena Lajšić, PhD

Abstract: As the response to the needs of organisations of all sizes to redefine their business processes, ERP (Enterprise Resource Planning) software packages were developed to integrate and process information based on monitoring the business processes within an organisation. ERP systems as standard, complex, programme packages have been developed to meet business requirements of organisations as a whole; as such, they incorporate the experience and skills from organisations and previous users of ERP solutions. ERP systems consist of modules which represent standard processes within organisations such as financial modules, human resources modules and logistic modules.

This paper deals with modern ERP solutions using personal experience and opportunities to use some of ERP solutions which are present in the market today although it must be pointed out that every software company is developing their own ERP systems, which can be significantly different from other companies' solutions. However, the essence and ultimate goal are the same. The traditional ERP system and its setting are being gradually replaced by a new business method; more and more attention is being paid to the Internet-oriented applications and ERP solutions which would improve their functioning by remote infrastructure (Cloud technologies).

Some of the requirements for successful human resources management (HRM) and performances are provided by managing the organisation's information systems (data, information and know-how). The system that is the subject of this analysis can be divided into two segments. On one hand, there is the SAP system, the most famous ERP, whose expansion started in 1972. On the other hand, there is MIS4.HRM solution, which is developed in our region. Although it seems at first sight that it cannot compete with large software, it can be comparable regarding functionality. The closest attention in this analysis is paid to testing the functionality of the two products.

Key words: *ERP, Enterprise Resource Planning, Cloud technologies, information systems, control information systems, SHRM software modules*

LITERATURA

1. Aleksić-Marić, Vesna (2010). *Informacioni sistemi u menadžmentu*. Ekonomski fakultet, Banja Luka, (Lataši : Grafomark)
2. Balaban, Nedo ... [et al.] (2012). *Informacione tehnologije i informacioni sistemi*. Ekonomski fakultet, Subotica, (Novi Sad : Offset print)
3. <https://www.sap.com/corporate/en/company.html>
4. <https://www.sap.com/corporate/en/documents/2016/07/0a4e1b8c-7e7c-0010-82c7-eda71af511fa.html>
5. Ivetić, Bojan, Marušić, Tončo, Radosav, Dragica (2014). Customer Satisfaction as a Significant Measure of Successful ERP Implementation, *Journal of Information Technology and Applications*. ISSN: 2232-9625 God. 4, br. 1, str. 31-40
6. Martinović Nataša, Boris Delibašić (2014). *Yugoslav journal of operations research: Selection of the best consultant for SAP ERP project using combined AHP-IBA approach / an international journal dealing with theoretical and computational aspects of operations research, systems science, and management science* ISSN: 0354-0243.- Vol. 24, no. 3; str. 384-398.
7. Stankić, Rade i Krsmanović, Branko (2009). *Upravljački informacioni sistemi*. Fakultet spoljne trgovine, Bijeljina, (Bijeljina: Grafosemberija)
8. Rakićević Zoran, Jasmina Omerbegović-Bijelović, Danica Lečić-Cvetković (2016). *International symposium Reshaping the Future Through Sustainable Business Development and Entrepreneurship SymOrg XV*, 10-13, Zlatibor, Open source enterprise resource planning: solution for production planning in SMEs/Faculty of organizational sciences, 2016 (Smederevo: Newpress).