

## IMPLEMENTACIJA SAP PROGRAMA U ERS IMPLEMENTATION OF SAP PROGRAM IN ERS

Jovica Ružić, *Hidroelektrane ne Trebišnjici*  
Dejan Bašić, Radoslav Bovan, *Elektroprivreda Republike Srpske*  
Tijana Ružić

**Sadržaj** - *Stareški ciljeva ERS-a kao: smanjenje troškova poslovanja, konkurentnost u trgovini električnom energijom, podizanje efikasnosti privređivanja na viši nivo, te veličina firme, su zahtjevala uvođenje adekvatne programske podrške poslovanju. Menadžment naše kompanije se opredjelio za softver lidera u proizvodnji ERP-a, njemačku firmu SAP AG, čija se programska rješenja, u poslovnom svijetu skraćeno nazivaju SAP (Systems Applications and Products in Data Processing). SAP je vodeći svjetski proizvođač poslovnog softvera, sa više od 40.000 korisnika u preko 120 zemalja. U radu su prezentovana iskustava uvođenja u tri srodna, ali ipak različita preduzeća: Matično preduzeće elektroprivreda RS, Elektrodistribucija Elektrohercegovina, i Hidroelektrane na Trebišnjici.*

**Abstract** – *Strategic goals of Power utility of the Republic of Srpska like: decrease of running costs, competitiveness in electric power trading, raising business efficiency on a higher level, and the company size, have required introduction of adequate software support to business. The managers of our company have chosen the software of the leader in enterprise resource planning (ERP), German company SAP AG, whose software solutions are known under the abbreviation SAP in business environment (Systems Applications and Products in Data Processing). SAP AG is a leader in production of business software, with more than 40.000 users in over 120 countries. The work presents experiences in three similar, but still different companies: Parent company of Power utility of Republic of Srpska, Power distribution Elektrohercegovina and Hidro power plant on the Trebisnjica.*

### 1. UVOD

SAP je relativno skup produkt, uglavnom namijenjen velikim subjektima. Iako su moduli dosta integrisani, posjeduju i fleksibilnost za prilagođavanje. Implementacija u ERS-e obuhvata računovodstveno-financijsku problematiku i opslužuje 60-ak korisnika. Po tome bi bio projekat srednje veličine, ali ipak s raznovrsnim procesima, tako da se razlikuje od implementacije kod manjih firmi, gdje se koriste ALL-IN-ONE ERP rješenja sa već predefinisanim procesima.

### 2. IMPLEMENTACIJA

Implementacija je imala plan trajanja 10 mjeseci. Postoje primjeri u okruženju gdje je proces implementacije trajao i po nekoliko godina. Iskustva su nam govorila da dio projekata ne daje željene efekte. Prije nego se krenulo s uvođenjem SAP-a proveli smo detaljno opisivanje svih poslovnih procesa unutar firmi. Ovaj korak se u kasnijim primjenama pokazao kao izuzetno važan. Moduli koje smo implementirali:

- Glavna knjiga
- Analitika dobavljača, dobavljači van energije
- Analitika kupaca, neenergetski kupci
- Nabava
- Upravljanje zalihama

- Računovodstvo osnovnih sredstava
- Računovodstvo banaka
- Kontroling režijskih troškova – Interni nalozi
- Konsolidacija
- Upravljanje gotovinom
- Preuzimanja elektronskih izvoda banaka

Proces implementacije smo podijelili u faze:

#### 2.1. faza: Priprema projekta

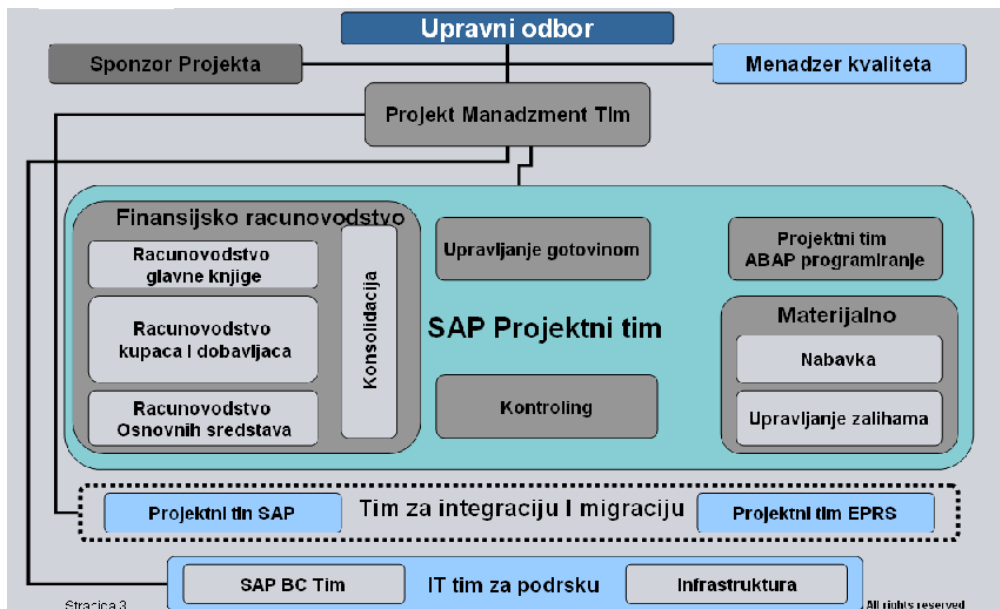
određuje temelje implementacije. Počinje promocijom početka, a nastavlja formiranjem timova za podršku implementaciji, definisanjem vizije rješenja, uspostavljanjem projektne organizacije, definisanjem pravila rada na projektu i plana projekta. Ovdje treba izabrati i postaviti kadrove za tehničku podršku SAP-u, dizajniranje i implementaciju. To je **najvažniji resurs** za organizaciju koja implementira SAP, te je njegovo određivanje vitalni posao. Čine ga: stručnjaci za servere, stručnjaci za mrežnu infrastrukturu, specijalisti za bezbjednost i stručnjaci za administraciju baza podataka. Ovdje spada i dizajniranje IT arhitekture koji predstavlja kritičan dio implementacije SAP-a. Sada se formira i SAP serverski centar.

#### 2.1.1 Formiranje SAP centra

Paralelno s ekonomskim aktivnostima, odvija se i proces formiranja SAP centra. Potrebno je:

- odrediti lokacije glavnog i redundantnog centra
- napraviti ili prilagoditi mrežnu infrastrukturu.
- formirati mrežne servere

- instalirati SAP servere, pripremiti OS-a, servera baza podataka, te instalirati SAP software-a. **Ne treba štediti na hardverskim performansama.**



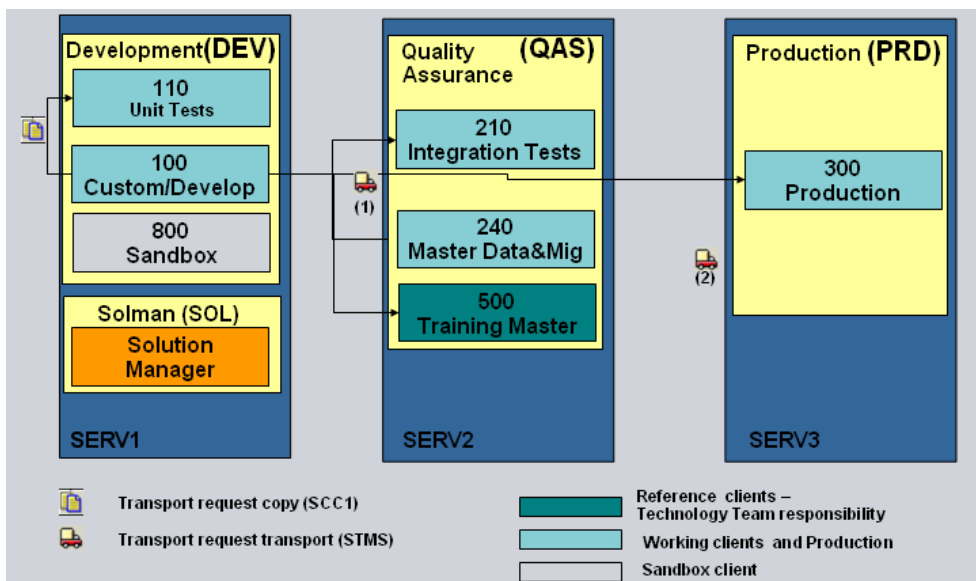
Slika 1. Projektna organizacija

### 2.1.3 Organizacija SAP sistema

SAP je instalisan na 3 vlastita serverska sistema:

- Razvojni sistem
- Testni sistem

- Produkcioni sistem



Slika 2 Hardverska organizacija sistema

## Solution Manager

Solution Manager je zaseban sistem, dostupan svima kroz GUI SAP-a, i na njemu se postavljaju sve informacije koje se odnose na projekat.

### 2.2. faza: Konceptualni dizajn (Business Blueprint BBP)

je dokumentom utvrđena organizaciona struktura, analizirana, i potvrđena svaka faza procesa, tj

- organizaciona struktura procesa,
  - matični podaci,
  - izgled dokumenata,
  - analize i izvještaji vezani za proces,
  - interfejsi sa ostalim sistemima
  - uloge i ovlašćenja korisnika u procesu
  - Definisane sigurnosti sistema, backup-a i restora
- Jednostavno rečeno, ovdje se sve definiše i stavlja na papir. Preporučujemo angažovanje i SAP AG da vam napravi prijedlog dimenzija sistema. Rezultat ove faze je dokument zvan, konceptualni dizajn (**Business Blueprint-BBP**), odnosno opis informacionog sistema i budućeg načina funkcionisanja preduzeća

### 2.3. faza: Realizacija

je izrada sistema prema utvrđenom BBP. Za njeno izvođenje potrebno je formirati tkz. Training ROOM i Centar za vođenja projekta. Prati je obuka ključnih nosilaca i tima za tehničku podršku, gdje je jako važno da budu dobro obučeni i na obuci ne treba "štediti".

### 2.4. faza: Pripreme za produkciju

obuhvata, testiranja, planiranje prelaska na korištenje novog i gašenje starog informacionog sistema, planiranje podrške radu sistema, te priprema za migraciju podataka. Za programe koji rade na starim sistemima, npr program za plate, Billing, napravili smo neophodne interfejsne za prebacivanje u SAP.

Sve ovo se prvo radi na testnom sistemu. Bitno je obuhvatiti:

- Funkcionalno pojedinačno testiranje modula, potom - Integraciono testiranje
- Tek nakon verifikacije svih testova od strane nosilaca prelazi se na fazu broj 5.

### 2.5. faza: Produkcija (Go Live)

je početak korištenje SAP-a. Pravi momenat za početak produktivnog rada je po nama nakon šestomjesečnog obračuna. Obratiti pažnju na : funkcionalan rad sistema i još jednom verifikovati procese na konkretnim situacijama, pri čemu je jako značajna podrška SAP konsultanata, (otklanjanje uočenih nedostataka, pomoć nosiocima itd) i na ovome ne treba "štediti".

### Upravljanje zahtjevima za promjene (Change request CR)

Ono što nije definisano ili je loše definisano u BBP, ispravlja se kroz zahtjev za promjenu (CR's). Procedura zahtjeva za promenu se ne odnosi na ispravljanje grešaka pri implementaciji.

## 3. NAJČEŠĆI UZROCI PROBLEMA

i poteškoće pri uvođenju SAP sistema, koje su uočili menadžeri u anketi časopisa Computerwoche

Što bi promijenili pri ponovnom uvođenju SAP-a?	
%	Opis problema
80%	Više pažnje optimizaciji procesa
65%	Implementacija sukladna praćenju ciljeva kompanije
60%	Više pažnje kooperaciji poslovnih segmenata
55%	Izbor relevantnih nosilaca modula
45%	Intenzivnija obuka
35%	Hrabriji pristup promjenama
20%	Izbjegavanje bing bang implementacije

Najizraženiji problem je optimizacija procesa. Tehnologija sama po sebi, ne može pomoći firmi u ostvarivanju poslovnih ciljeva ukoliko isti nisu prethodno pažljivo usklađeni. Poslovni procesi se moraju uskladiti, odlučiti koje mijenjati, koje možda izbaciti, a tek onda primijeniti IT. Potrebno je uvesti efikasnu i obaveznu komunikaciju u elektronskoj ili papirnoj formi. Skoro svi problemi su na poslovnoj strani, dok je tehnologija je uglavnom manji problem.

Uzroci navedenih problema su:

- nerazumijevanje značaja optimizacije poboljšavanja procesa
- nedostatak znanja o poslovnim procesima i njihovoj povezanosti
- slaba podrška menadžmenta

- projekt menadžeri nisu imali snage uključiti bitne ljude
- **Duži paralelan rad na "starim" sistemima doprinosi haosu**

U toku produkcije javljaju se i problemi održavanja sistema, razvoja SAP sistema, instalacija novih verzija, sporog reagovanja na probleme. Pri ovome treba voditi računa o sistemskoj dokumentaciji, saradnji IT sa nosiocima ... I pored svih upozorenja i sugestija:

- Više od 80% SAP implementacija traju duže od očekivane
- 71% implementacija traju duže 6-18 mjeseci

- 57% ispitanika je zadovoljno s željenim ciljevima uvođenja SAP-a

U toku projekta javlja se i ideje za odlaganje projekta dok se "situacija ne popravi", ali to proizvodi dodatne troškove uslijed probijanja rokova, pa je savjet da je bolje ovo vrijeme iskoristi za unapređenje poslovnih operacija i sistema. Kod većine zaposlenih se javlja otpor prelasku na SAP. Na sve moguće načine se želi produžiti rad u već postojećim sistemima. Pri tome dolazi do iscrpljivanja paralelnim knjiženjem, beskonačnim upoređivanjem dva uglavnom neuporediva sistema, pokušava se naći greška u SAP-u i sl.

Mi bi preporučili da se u najkraćem mogućem roku, u dogovoru s implementatorom, SAP proglasi vodećim sistemom i ugase postojeći. Mnogo bolja investicija je uložiti u dužu podršku SAP konsultanata.

Nakon implementacije SAP-a potrebno je formirati HELP DESK za GO live podršku, tj. da se organizuje tim za podršku krajnjim korisnicima, koordinira rad s timom projekt managera, nadzire odziv i prijavljene probleme. U toku produktivnog rada treba optimalno riješiti i obezbijediti koncept autorizacije.

### 3.1 Strategije smanjenja rizika

Rizici: Izbjegavati donošenje odluka, Nerealna agenda (raspored), Obezbijediti podatke za testiranje, Saradnja klijenta, Menadžment matičnih podataka nije uključen, Agenda (odmori, praznici), Vrijeme pripreme

Koraci koji su planirani za smanjenje rizika: identifikovati ključne pojedince odgovorne za izvršavanje. Za svaki rizik definisati: Identifikacioni broj rizika, Prioritet rizika, Naziv rizika, Opis rizika, Akcije, Datum uklanjanja.

## 4. ZAKLJUČAK

Prednost uvođenja SAP-a je što on, nakon inicijalne implementacije, integriše sve u jednu platformu. To je što se

tiče menadžera, sistem u koga će imati povjerenja, dobivati brze izvještaje itd. Cijena ovoga zavisi od: modula koji implementiramo i broja licenci. Implementacija nije moguća bez obučeni konsultanata. Prednosti uvođenja SAP-a su i sve veće su kako vrijeme odmiče. Problemi pri uvođenju su brojni i veliki. Ipak smatramo da je za uspjeh najbitniji menadžment. Negdje se radi o nekompetentnim menadžerima koji niti poznaju poslovanje, niti znaju gde bi da idu, i tu ne pomaže nikakav softver, a sigurno im je puno bolje od SAP-a neko domaće "vrhunsko" rešenje bazirano na besplatnom softveru. Kada ga uvedu, na sav glas pričaju kako SAP nije za nas, da je to glomazno i težak za korišćenje, preskup i da tu ništa ne valja. Jedino ne shvataju da takvim svojim opservacijama više govore o sebi nego o SAP-u. Definitivno SAP ne treba uvoditi da bi on riješio probleme u firmi. U zavisnosti koliko ste sposobni da te probleme riješavate, nezavisno od softvera i platforme, toliko ćete kvalitetan sistem dobiti. Znači sve je na korisniku, a konsultant samo sprovodi u djelo zamisli korisnika. Prva nezgodna stvar sa SAP-om je činjenica da u paketu dodje nekih 400.000 tabela, od kojih je većina legacy i služe da održavaju SAP u zivotu. Druga stvar je činjenica da kada uvedete SAP, moracete da prilagodite svoj biznis SAP-u. To nije uvek lako, pogotovo ako ste firmu vodili na nacin dosta drugaciji od onoga kako su ga SAP majstori zamislili. U stvari, kastomizacija je moguća, ali problem je kada se pojavi nova verzija SAP-a. Nova verzija prebriši sve vaše izmjene, pa vam ostaje ili da ponovo kodirate ili da prihvatite SAP rješenja. Da biste uspješno prešli na SAP, potrebno je da sve svoje podatke uspješno mapirate, što je najteži dio. S obzirom da je postignuta maksimalna ažurnost u tokovima i evidentiranju poslovnih promena i svih događanja, sistem nam omogućava da svakog trenutka imamo jasnu sliku o svojim obavezama i potraživanjima, kao i pouzdane mogućnosti projektovanja svojih novčanih tokova i upravljanja likvidnošću.

## LITERATURA

[1] Blue print, *Elektroprivreda Republike Srpske*, Trebinje 2009

[2] [http://www.poslovnisoftware.biz/index.php?option=com\\_content&task=view&id=28&Itemid=34](http://www.poslovnisoftware.biz/index.php?option=com_content&task=view&id=28&Itemid=34)

[3] Wikipedia, SAP Implementation

[4] SAP MAG, Septembar 2006

[5] Niki Dešković, Procesni pristup u uvođenju SAP R/3 sustava - primjena ARIS metodologije, Enel Hr

[6] S&T iskustva, izazovi i rizici SAP implementacije u javnom sektoru, Novi Sad, 11.11.2009.