



## INFORMACIONI SISTEM CENTRA ZA EVIDENCIJU NEZAPOSLENIH LICA

### INFORMATION SYSTEM OF THE CENTER FOR REGISTRATION OF THE UNEMPLOYED

Dušica Milosavljević<sup>1)</sup>

**Rezime:** *Informacioni sistem CENTRA ZA EVIDENCIJU NEZAPOSLENIH LICA* građen je korišćenjem standarda IDEF0 i IDEF1X realizovanih kroz CASE alate BPwin-a i ERwin. Predloženi način rada korišćenjem CASE alata uključuje buduće korisnike koji će koristiti odgovarajući aplikativni softver i koji će dok se projektuje sistem ukazivati na nedostatke i svoje potrebe za informacijama. Ovaj informacioni sistem projektovan je u cilju automatizacije evidencije i poboljšanja kvaliteta poslovanja Centra za evidenciju nezaposlenih lica - "Centra za Radnu Orijentaciju", Kragujevac.

**Ključne reči:** *Informacioni sistem, kvalitet softvera, automatizacija.*

**Summary:** *Information system OF THE CENTER FOR REGISTRATION OF THE UNEMPLOYED* is developed by use of IDEF0 and IDEF1X standards, which are realized through BPwins and ERwins CASE tools. Suggested method, by use of CASE tools, includes the subsequent users that would utilize proper application software, and this software would indicate, during the system development, to some disadvantages and the needs for some information. This information system is developed in order to provide automatic process of registration, beside that, it would also provide the improvement of business quality of the center for registration of the unemployed - "Center for Work Orientation", Kragujevac.

**Key words:** *Information system, software quality, automation.*

#### 1. UVODNA RAZMATRANJA

Uloga informacionih tehnologija je da pruže organizacijama stratešku prednost, olakšavajući rešavanje problema, povećavajući produktivnost i kvalitet, poboljšavajući ulogu korisniku, usavršavajući komunikaciju i saradnju te tako omogućavajući da se reorganizuje poslovni proces. IT se može obezbediti ne samo uz pomoć odeljenja informacionih sistema, već i uz pomoć krajnjih korisnika. Upravljanje informacionim resursima, novim tehnologijama i komunikacionim mrežama postaje kritični faktor uspeha u operacijama mnogih organizacija i biće ključno za opstanak poslovanja u digitalnoj eri.

Računarski sistemi uopšteno, i sistemi bazirani na mreži pogotovo, danas se mogu naći čak i kod najmanjih poslovnih aktivnosti. Skoro je nemoguće voditi konkurentan biznis bez računarskog informacionog sistema. Zaista, globalni pritisci usled konkurencije i stalne inovacije teraju mnoge organizacije da ponovo razmisle o tome kako posluju. Da bi se to uradilo,

potrebno je da se uspešno uvede elektronska trgovina, menadžment znanja, menadžment odnosa sa potrošačem, planiranje resursa preduzeća i menadžment lanca snabdevanja u organizaciji.

#### 2. DEFINICIJA PROBLEMA

Glavni izvor informacija o broju nezaposlenih u Kragujevcu i na teritoriji Srbije je Republički zavod za zapošljavanje koji je vodio evidenciju o broju i obrazovnoj strukturi nezaposlenih lica, ali se obzirom na to da je njihova evidencija dosta formalnog tipa, javila potreba za nešto liberalnijom evidencijom koja bi obuhvatila i evidentiranje lica sa posebnim potrebama kao i lica koja nisu državljani SCG koja bi se vodila bez podnošenja velikog broja dokumenta od strane nezaposlenih lica. Pored toga, pošto stoji i činjenica da nezaposleni, a posebno mladi, nemaju dovoljno motiva da traže zaposlenje i da zasnuju radni odnos javila se ideja da im se pruži prilika da besplatno dobiju informacije o tehnikama aktivnog

1) dipl.maš.ing. Dušica Milosavljević, Fabrika "Zastava automobili, ad", Kragujevac  
[milosavljevic.dusica@gmail.com](mailto:milosavljevic.dusica@gmail.com)

traženja posla kao i da se edukuju kako da sastave svoje rezimee i ponude ih poslodavcima.

Kao odgovor na sve te potrebe osnovan je Centar za praćenje nezaposlenih lica kao NVO, koja se finansira iz stranih fondova koja će u nekoj meri biti sposobna da udovolji novonastalim potrebama društva.

Centar saraduje sa Republičkim zavodom za tržište rada, Centrom za socijalni rad, Sekretarijatom za izbegla i prognana lica, udruženjima poslodavaca od kojih dobija informacije o obrazovnim profilima koji se trenutno najviše traže i u tom smeru upućuje i nezaposlena lica koja su spremna na prekvalifikacije.

Centar takođe vodi evidenciju o licima koja su se izjasnila da su spremna na volonterske radove, kao i o pripravnicima koji su od skora na evidenciji Zavoda za zapošljavanje.

Osnovni zadatak IS CENTRA ZA EVIDENCIJU NEZAPOSLENIH LICA je da ispuni potrebe očekivanja svih zainteresovanih strana tj. treba da omogućí uspostavljanje JEDINSTVENOG AUTOMATIZOVANOG INFORMACIONOG SISTEMA CENTRA ZA EVIDENCIJU NEZAPOSLENIH LICA - CRO, Kragujevac. Uspostavljanje ovog informacionog sistema treba da obezbedi efikasan sistem prikupljanja i obrade podataka, korišćenje informacija i međusobno koordiniranje svih korisnika kako bi se ostvarili sledeći zadaci poslovanja:

- automatizovati evidentiranje nezaposlenih lica
- automatizovati kreiranje portfolia nezaposlenih lica
- automatizovati štampanje portfolia nezaposlenih lica
- automatizovati pretraživanje evidentiranih lica pod zadatim uslovima

### **3. ISO 9001:2000, SISTEM MENADŽMENTA KVALITETOM – ZAHTEVI**

#### **3.1 Ulazni elementi evidencije nezaposlenih lica**

Moraju se utvrđivati ulazni elementi, koji se odnose na lične podatke i o korisnicima Centra i održavati zapisi. Oni moraju obuhvatiti:

- lične podatke nezaposlenih lica
- informacije o prosečnoj starosnoj strukturi nezaposlenih
- informacije o stepenima stručne spreme
- informacije o obrazovnim profilima
- informacije o nezaposlenim licima po mestu boravka
- ostale informacije bitne za evidenciju.

*NAPOMENA Mora da se preispituje adekvatnost ovih ulaznih podataka. Zahtevi moraju biti kompletni.*

#### **Specijalne karakteristike**

Organizacija treba da identifikuje specijalne karakteristike i

- da uključi sve specijalne karakteristike,
- da se usaglasi sa specifičnim definicijama i simbolima korisnika,
- identifikuje kontrolne dokumente sa korisnikovim specijalnim simbolom ili ekvivalentnim simbolom ili notacijom organizacije ako se oni odnose na specijalne karakteristike.

*NAPOMENA: Specijalne karakteristike mogu da uključe karakteristike obrazovnih profila i materijalni status nezaposlenog lica.*

#### **3.2 Izlazni elementi evidencije nezaposlenih lica**

Izlazni elementi evidencije nezaposlenih lica moraju da se daju u obliku, koji omogućava verifikaciju u odnosu na ulazne elemente, i moraju se odobriti pre puštanja u upotrebu.

Izlazni elementi evidencije moraju da:

- ispune ulazne zahteve;
- obezbede odgovarajuće informacije za evidenciju i pružanje usluga.

#### **Izlazni elementi evidencije nezaposlenih lica**

Izlazni elementi evidencije nezaposlenih lica trebaju da se definišu radi procesa verifikacije prema ulaznim elementima projektovanja procesa evidencije nezaposlenih lica i validacije. Izlazni elementi projektovanja procesa evidencije nezaposlenih lica uključuju:

- izveštaj o ukupnom broju nezaposlenih lica
- izveštaj o prosečnoj starosnoj strukturi nezaposlenih
- izveštaj o nezaposlenim licima po stepenima stručne spreme
- izveštaj o nezaposlenim licima po obrazovnim profilima
- izveštaj o nezaposlenim licima po mestu boravka
- izveštaj o nezaposlenim licima sa invaliditetom
- izveštaj o nezaposlenim izbeglim i raseljenim licima
- izveštaj o nezaposlenim licima korisnicima MOP - a
- izveštaj o socijalno ugroženim nezaposlenim licima
- izveštaja o broju evidentiranih nezaposlenih lica u određenim vremenskim periodima

## 4. METODOLOGIJA RADA

### 4.1 Specifikacija procesa

#### 0. IS Centra za praćenje nezaposlenih lica

##### 1. Prijava nezaposlenog lica

- Evidentiranje nezaposlenog lica
- Formiranje portfolia nezaposlenog lica
- Izveštavanje nezaposlenog lica o datumu ponovnog javljanja Centru

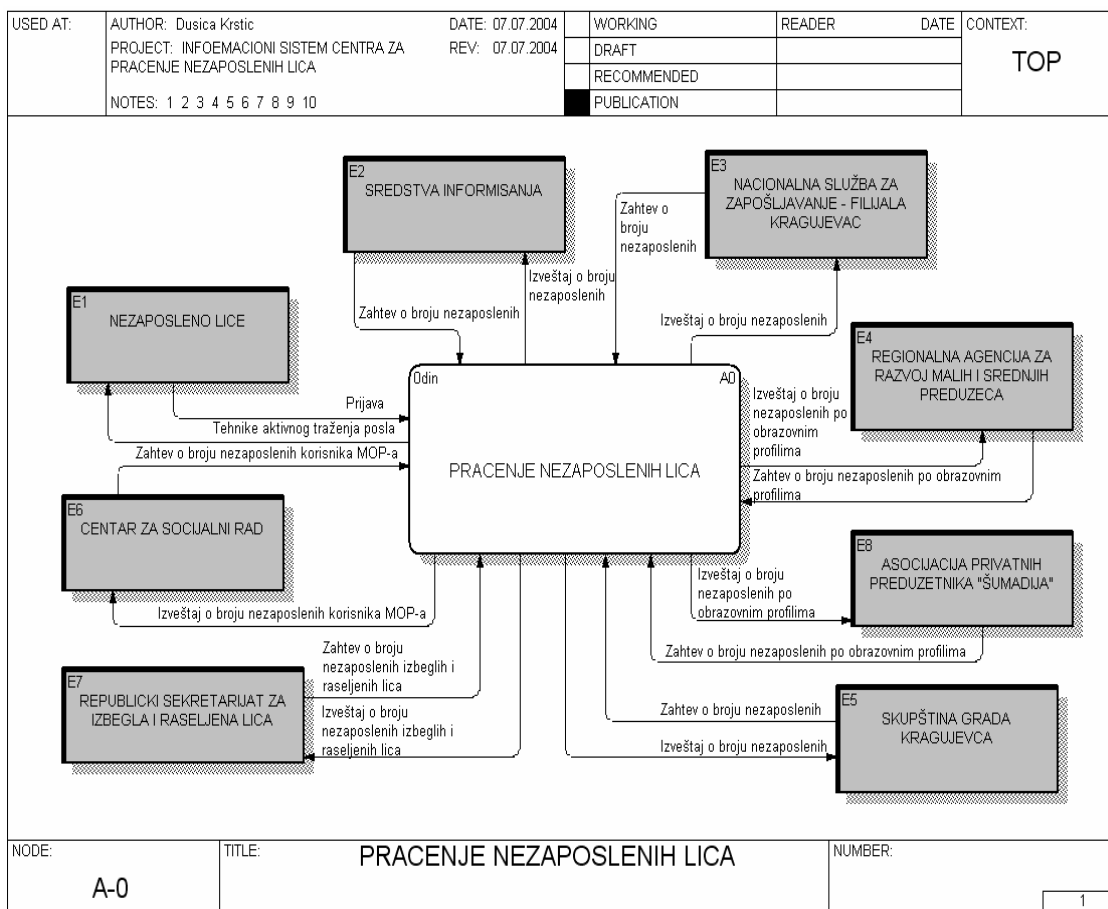
##### 2. Izrada izveštaja

- Formiranje izveštaja o ukupnom broju nezaposlenih lica
- Formiranje izveštaja o prosečnoj starosnoj strukturi nezaposlenih
- Formiranje izveštaja o nezaposlenim licima po stepenima stručne spreme
- Formiranje izveštaja o nezaposlenim licima po obrazovnim profilima
- Formiranje izveštaja o nezaposlenim licima po mestu boravka
- Formiranje izveštaja o broju evidentiranih nezaposlenih lica u određenim vremenskim periodima

### 4.2 Dijagram toka podataka

Za funkcionalno modeliranje koristi se standard IDEF0 realizovan kroz BPwin CASE alat. IDEF0 je tehnika modeliranja bazirana na kombinaciji grafike i teksta koji su predstavljeni na organizovan i sistematičan način da bi se povećala razumljivost. Na slici 1. prikazan je dijagram konteksta gde se definiše neposredno okruženje vezano za IS CENTRA ZA EVIDENCIJU NEZAPOSLENIH LICA.

Strelice sa leve strane pravougaonika definišu se kao ulazi (Input) i ulazne informacije se u procesu mogu menjati. Strelice koje ulaze u zaobljeni pravougaonik odozgo definišu se kao kontrole (Control) i podaci se u procesu nemogu menjati već samo koristiti. Strelice koje izlaze iz pravougaonika na desnoj strani predstavljaju izlaze (Output). Izlazi su podaci ili objekti proizvedeni od strane procesa. Strelice na donjoj strani pravougaonika predstavljaju resurse tj. odgovorne kadrove za izvođenje posla.



Slika 1. Model procesa za IS CENTRA ZA EVIDENCIJU NEZAPOSLENIH LICA – 0-ti nivo

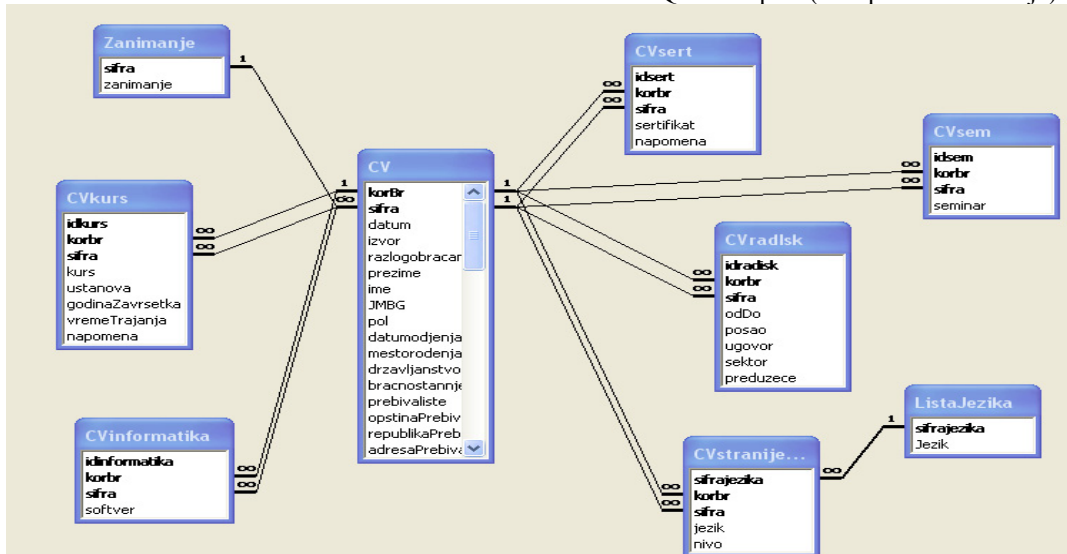
## 5. PRIKAZ REALIZOVANOG PROCESA EVIDENCIJE NEZAPOSLENIH LICA

### 5.1 Relaciona baza podataka Centra za praćenje nezaposlenih lica (MS ACCESS)

Korisnički interfejs centra za praćenje nezaposlenih lica razvijen je pomoću programskog paketa Borland Delphi i sadrži:

- izborni ekran, sa koga se biraju opcije unosa korisnika ili administracije
- formu za unos korisnika

- formu za izmene podataka o korisnicima
- formu za preglede korisnika
- formu za unos zanimanja
- formu za izmene podataka o zanimanjima
- pretraživač
- podforme za unose pozicija vezanih za dodatne kvalifikacije korisnika (radno iskustvo, poznavanje stranih jezika, sertifikate, itd.)
- formu za pretraživanje po bazi pod zadatim uslovima
- Quick Report (štampane informacije)



### 5.2 Korisnički interfejsi (forme) centra za praćenje nezaposlenih lica

- Glavna forma za pregled unetih korisnika sa izborom opcija

CRO - Centar Za Radnu Orjentaciju

Korisnici    Korisne adrese    Administracija

Broj slogova: 6

**KORISNICI**

Unos    Izmjena    Brisanje    Izlaz

Dat.Unosa	Datum Javljanja	Korisnički Broj	Opština	Ime	Prezime	Jl
14.05.2004	24.07.2004	01/04	Kragujevac	Irena	Jakovljević	100797
03.03.2004	29.07.2004	02/04	Kragujevac	Dragan	Rajković	050496
03.03.2004	20.08.2004	03/04	Kragujevac	Ivan	Dimitrijević	020897
15.01.2004	16.09.2004	04/04	Kragujevac	Vladimir	Jović	
03.03.2004	21.09.2004	05/04	Kragujevac	Ana	Petković	200598
03.03.2004	15.10.2004	06/04	Kragujevac	Marija	Jevtić	231298

Pregled    Pretraživanje    Štampa    Šifamik zanimanja

## ➤ Forma za unos novog podatka sa unosom pozicija

U formu za unos novog korisnika potrebno je uneti korisnički broj, datum unosa i podatke o opštini gde je unos obavljen, izvor iz koga je korisnik saznao za Centar, i veoma bitan datum ponovnog javljanja na osnovu koga se prati da li je evidentirano lice našlo zaposlenje. Ostali podaci

koji se unose su lični podaci korisnika, počev od imena i prezimena do adrese prebivališta, znanje stranih jezika, eventualno prethodno radno iskustvo i dodatno obrazovanje. Unose se između ostalog i podaci o socijalnom statusu i podaci da li je lice invalid i korisnik neke materijalne pomoći.

## ➤ Forma za filtriranje podataka pod definisanim uslovima

## 6. TEHNIČKI PREDUSLOVI ZA REALIZACIJU IS

Tehnički preduslovi informacionog podsistema IS CENTRA ZA EVIDENCIJU NEZAPOSLENIH LICA sagledani su kroz sledeće grupe preduslova:

- Kadrovski resursi potrebni za realizaciju

- Osposobljavanje kadrova za potrebe korišćenja IS CENTRA ZA EVIDENCIJU NEZAPOSLENIH LICA
- Definisane razmeštaja IS RAZVOJA NOVOG PROIZVODA arhitekture informacionog sistema
- Računarske mreže

Posebno značajnu ulogu u realizaciji IS CENTRA ZA EVIDENCIJU NEZAPOSLENIH LICA, treba da ima kontinuirana aktivnost obrazovanja kadrova, automatizacija njihovog rada, kao i adekvatni oblici funkcionalnog organizovanja. Ovo je podjednako značajno za fazu razvoja i fazu korišćenja.

Osposobljavanje kadrova je jedan od ključnih preduslova na realizaciji IS CENTRA ZA EVIDENCIJU NEZAPOSLENIH LICA. Postojeći nivoi znanja kadrova stalni razvoj informatike zahtevaju permanentno inoviranje znanja po svim profilima.

Radni tim treba da odsluša sledeće kurseve:

- Osnovni kurs Windows 2000, MS Office i MS Internet Explorer
- Obuka administratora za administriranje sistema (dodela prava pristupa, back up i restore podataka)
- Obuka za korišćenje IS Pisarnice svih grupa aktera

## 9. ZAKLJUČAK

Potrebe za informacijama različite vrste utiču na razvoj informacionih sistema u svim oblastima društva. Prednosti uvođenja informacionih sistema u poslovanje su brojne. Počev od olakšavanja unosa podataka, kontrole unetih informacija pa

zaključno sa mogućnošću detaljnog sagledavanja i analize svega što postoji u evidenciji, u ovom slučaju, Centra za praćenje nezaposlenih lica.

Informacioni sistem Centra za praćenje nezaposlenih lica omogućio je automatizaciju evidentiranja nezaposlenih lica što u velikoj meri uprošćava sam proces evidentiranja i onemogućava evidentiranja lica sa nepotpunim podacima, a to ujedno znači i da je evidencija ažurna u svakom trenutku. Još jedna od prednosti ovog informacionog sistema je mogućnost korisnika da u svakom trenutku izvrši pretraživanje baze podataka i pronađe sve podatke koji zadovoljavaju zadate uslove i napravi izveštaj i to za neuporedivo kraće vreme nego što bi to bio slučaj kod manuelnog rukovanja podacima.

## LITERATURA

- [1] Turban, Efraim (City University of Hong Kong) – McLean, Ephraim (Georgia State University) *Informaciona tehnologija za menadžment – Transformisanje poslovanja u digitalnu ekonomiju*, Zavod za udžbenike i nastavna sredstva – Beograd, 2003.
- [2] Arsovski, Zora: *Informacioni sistemi*, CIM Centar, Mašinski fakultet – Kragujevac, 2002.