

Komponenta 1

USPOSTAVA BAZE PODATAKA

Zagreb, travanj 2009



Agencija za
obrazovanje
odraslih

Projektni partner

Aarhus Technical College

Denmark



Projekt financira
Europska Unija

Izradu ovog izvješća potpomogla je Europska unija.
Za sadržaj ovog izvješća odgovoran je konzorcij Aarhus Technical College Denmark,
University of Jyväskylä Finland, PEM Germany and EPRD Poland.
Sadržaj ne odražava nužno stajalište Europske unije.

Komponenta 1

Metodologija za prikupljanje podataka

Zagreb, travanj 2009



Projektni partner

Aarhus Technical College
Denmark



Projekt financira
Europska Unija

Izradu ovog izvješća potpomogla je Europska unija.
Za sadržaj ovog izvješća odgovoran je konzorcij Aarhus Technical College Denmark,
University of Jyväskylä Finland, PEM Germany and EPRD Poland.
Sadržaj ne odražava nužno stajalište Europske unije.

Ciljevi komponente 1

Ciljevi ove komponente su sljedeći (prema Izvješću o zatečenom stanju):

1. Stvoriti metodologiju za prikupljanje podataka u obrazovanju odraslih vezanih uz programe, pružatelje usluga obrazovanja odraslih i kvalifikacija, kao i o obrazovanju odraslih vezano uz validaciju formalnog i neformalnog učenja.
2. Prikupiti podatke o polaznicima u obrazovanje odraslih, kao i o programima, pružateljima usluga obrazovanja odraslih i kvalifikacijama koje se nude kako bi se omogućila detaljna analiza obrazovne politike i kako bi se donosile odluke, te kako bi se informirali sudionici u procesu i opća javnost.
3. Koncipirati bazu podataka sa podacima dostupnim javnosti i podacima dostupnim registriranim korisnicima kao i odgovarajuće elemente potrebne za održivost baze podataka.

Ovu metodologiju je razvila radna skupina za komponentu 1 kroz rad na radionicama. Članovi radne skupine unutar komponente 1 su sljedeći:

Institucija	Sudionici
Agencija za obrazovanje odraslih	Mile Živčić
Agencija za obrazovanje odraslih	Zrinka Čale
Agencija za obrazovanje odraslih	Nives Pokrajčić
Ministarstvo znanosti, obrazovanja i športa	Tomislav Golubić
Ministarstvo gospodarstva, rada i poduzetništva	Željka Mrkša
Hrvatski zavod za zapošljavanje	Andelin Ivić
Državni zavod za statistiku	Matija Škegro Vdović
Agencija za odgoj i obrazovanje	Đurđa Kulušić
Agencija za strukovno obrazovanje	Ivo Tunjić
Sveučilište u Rijeci	Zoran Baljak
POU Bjelovar	Slobodan Kaličanin
POU D. Novak, Ludbreg	Branko Dijanošić
Admantar	Ivana Bagarić
Admantar	Mario Madunić

Aktivnosti planirane za komponentu 1 su:

- 1.1.1. Pomoći radnoj skupini domaćih stručnjaka (najmanje 15 osoba iz najvažnijih institucija) kako bi pripremili metodologiju za prikupljanje podataka o programima, pružateljima usluga obrazovanja I kvalifikacijama u Hrvatskoj.
- 1.2.1. Pomoći radnoj skupini hrvatskih stručnjaka pri prikupljanju podataka za bazu podataka o obrazovanju odraslih, programima, pružateljima usluga, kvalifikacijama u izabranoj pilot regiji u Hrvatskoj i podatke vezane uz kvalitetu.
- 1.2.2. Pomoći radnoj skupini hrvatskih stručnjaka pri analizi podataka.
- 1.3.1. Odrediti koncept te tehničke specifikacije za hardver i softver za otvoreni i zatvoreni (za registrirane korisnike) pristup bazi podataka.
- 1.3.2. Prirediti priručnik za korisnike baze podataka.
- 1.3.3. Odrediti odgovornosti, potrebne resurse te procedure za održavanje baze podataka.
- 1.3.4. Obučiti najmanje 10 osoba za održavanje baze podataka.
- 1.3.5. Održati jednodnevni seminar i prezentaciju za otprilike 30 osoba.

Aktivnost pod brojem 1.3.5, jednodnevni seminar, je originalno planirana za otprilike 30 osoba. Naše je trenutno mišljenje da je stvarnija brojka otprilike 60 do 80 osoba.

Kategorije podataka

Početa analiza projekta je utvrdila da postoji pet važnih kategorija podataka u obrazovanju odraslih. Te su kategorije sljedeće:

- Pružatelji usluga obrazovanja odraslih
- Zaposlenici
- Programi
- Polaznici
- Financijski podaci

Kategorija pružatelja usluga obrazovanja odraslih uključuje sve podatke vezane uz same pružatelje usluga, kao što su kontakt informacije, podaci o registraciji, opće informacije i vezani podaci.

Kategorija zaposlenika uključuje nastavnike, ravnatelje i administrativno osoblje te tehničko osoblje vezano uz obrazovni proces. Agencija za obrazovanje odraslih treba podatke o svim zaposlenicima koji nisu nastavnici kako bi vodila cjelovitu evidenciju.

Informacije o programima uključuju klasifikaciju programa, opise, nastavne planove, izdane javne isprave, i druge andragoške podatke. Nastavni plan će biti vanjski dokument pridružen bazi.

Kategorija polaznika uključuje sve pojedinačne podatke o polaznicima, njihove kontakt informacije, razinu obrazovanja, programe u kojima su sudjelovali i druge andragoške podatke.

Konačno, iako bilježimo financijske podatke kao zasebnu kategoriju, u samoj bazi podataka su financijski podaci vezani uz druge kategorije, kao što su informacije o programima i informacije o polaznicima. Ova kategorija primarno uključuje cijene programa i izvore financiranja.

Analizom je također utvrđeno pet važnih kategorija budućih korisnika baze podataka:

- Državni organi i tijela javne uprave
- Pružatelji usluga u obrazovanju odraslih
- Socijalni partneri
- Opća javnost
- Znanstvenici

Glavni korisnik baze podataka za obrazovanje odraslih biti će Agencija za obrazovanje odraslih (u daljem tekstu AOO).

Pojedinačni elementi podataka za svih pet kategorija i u odnosu na specifične kategorije korisnika detaljno su opisani u zasebnom dokumentu, specifikaciji podataka. Specifikacija podataka sadrži zasebne listove koji određuju elemente podataka za pružatelje usluga, zaposlenike, programe i polaznike. Svaki podatkovni element određen je imenom, prema pripadnosti entitetu, prema šifarniku ili ne, po tome je li obavezan i/ili zakonski određen, po opisu i bilješkama, te konačno po tipu elementa (numerički, alfanumerički, datum, ili drugi).

Projektna dokumentacija

Komponenta 1 dostavit će sljedeću projektnu dokumentaciju onim redom kako se ista bude dovršavala:

- Metodologiju za prikupljanje podataka (ovaj dokument)
- Tehničke i poslovne specifikacije baze podataka
- Projektni plan
- Izvješća s radionica
- Pilot izvedbu baze podataka zajedno sa korisničkom dokumentacijom

Opći pristup

Kako bi ispravno odredili metodologiju za prikupljanje podataka u komponenti 1, sudionici radionica koristili su ovaj plan u tri koraka:

1. Utvrđivanje potreba za bazom podataka o obrazovanju odraslih
2. Određivanje procesa koji će zadovoljiti utvrđene potrebe
3. Određivanje procedure i implementacije baze podataka, temeljeno na određenom procesu

Proces koji smo koristili kako bismo ispunili ciljeve komponente 1 određen je na radionicama. Ovaj proces se sastoji od korištenja radionica i malih radnih skupina, koje daju stručna mišljenja i grade dizajn baze podataka. Pokušali smo u svom radu dobiti široki raspon stručnosti od strane sudionika komponente 1 tako što smo birali predstavnike svih relevantnih vladinih ustanova i određenih privatnih pružatelja usluga.

Koristeći se spomenutim procesom stvorili smo ovu metodologiju kroz niz radionica.

Sljedeći pristupi su korišteni pri stvaranju metodologije za komponentu 1:

- Inkluzivni princip dizajna baze podataka
- Prirodno iterativna priroda procesa dizajna
- Predviđen operativni vijek baze podataka od 5-10 godina
- Rješavanje važnih pitanja sigurnosti i privatnosti podataka

Inkluzivni princip dizajna baze podataka odnosi se na činjenicu da je tehnički lakše oduzeti elemente iz dizajna baze podataka nego dodati nove elemente u bazu podataka kasnije. Stoga treba koristiti najširi mogući skup elemenata u prvoj verziji baze. Nepotrebne ili redundatne elemente će se obrisati za vrijeme testiranja ili kasnije tijekom projekta.

Proces dizajna baze podataka je obično iterativan, s time da se prva verzija baze podataka stvara u samom početku. Ova verzija se zatim testira i bilo koje nađene greške se ispravljaju. Ovaj proces se zatim ponavlja dok se ne postigne željeni rezultat.

Jedan od principa metodologije je predviđeni operativni vijek baze podataka. Pošto su slični sustavi često centralizirani i pošto se zahtjevi vezani uz takve baze podataka mijenjaju sporo, sudionici radionica predložili su da se operativna izvedba baze podataka zasniva na planiranom vijeku trajanja od 5-10 godina ili duže (u svrhu arhiviranja podataka).

Planirani vijek trajanja baze podataka zasniva se na činjenice da informatičke tehnologije brzo zastarijevaju, te se nakon 5-10 godina mora mjenjati platforma (softver i hardver) na kojemu se zasniva baza podataka.

Pitanja vezana uz sigurnost i privatnost podataka prisutna su u svakoj bazi podataka koja na centralnoj lokaciji procesuiru i sprema veliki broj osobnih podataka. Postoje i zakonski propisi koji reguliraju specifične načine kojima se koristi takvim podacima.

Pilot Projekt

Sudionici komponente 1 izabrali su, kroz radionice 1 i 2, pilot županiju. Županiju su izabrali proučavajući popise pružatelja usluga obrazovanja odraslih koji su dostavljeni od strane AOO i Državnog zavoda za statistiku. Spomenuti popisi obuhvaćaju ukupan broj pružatelja usluga po županijama i po tipovima pružatelja usluga. Za provedbu pilot projekta odabrana je Splitsko-dalmatinska županija. Utvrđeno je da se na području Splitsko-dalmatinske županije nalaze svi relevantni tipovi pružatelja usluga obrazovanja odraslih u reprezentativnom broju.

Drugi princip korišten u izboru pilot županije bio je pokušaj uključenja pružatelja raznih neformalnih programa obrazovanja u proces. Izabrana je Splitsko-dalmatinska županija, jer su sudionici radionica utvrdili da u toj županiji postoje mnogi pružatelji neformalnih programa obrazovanja.

Članovi radne skupine utvrdili su da je najbolji način prikupljanja podataka prikupljanje od primarnih izvora, odnosno od samih pružatelja usluga obrazovanja odraslih. Kako bi se to postiglo, izradit će se popis svih formalnih i određenog broja pružatelja neformalnih usluga obrazovanja odraslih, s kontakt informacijama. Nadalje, svima s tog popisa biti će poslano pismo kojim se pružatelje usluga poziva da učestvuju u pilot projektu i putem koga im se postavlja nekoliko tehničkih pitanja koja će CARDS projektu omogućiti procjenu dostupnosti internet-veze u županiji pilot projekta.

Osnovni princip po kojem će se prikupljati podaci jest dopustiti pružateljima usluga obrazovanja odraslih da unesu vlastite podatke u sustav, spajanjem na sustav uz pomoć jedinstvenog korisničkog imena i lozinke. Na radionicama se razmatralo nekoliko različitih pristupa tome kako automatski „povući“ podatke iz raznih izvora, ali je utvrđeno da je takvo automatsko povlačenje podataka teško provesti u praksi. U pojedinim slučajevima, sudionici radionice savjetuju AOO da otvori pregovore o pristupu podacima o obrazovanju odraslih direktno sa institucijama i tijelima koja posjeduju potrebne podatke. Članovi radne skupine predložili su da počnu pregovori o pristupu podacima s Hrvatskom obrtničkom komorom i s Ministarstvom obitelji, branitelja i međugeneracijske solidarnosti.

Kako bi zaštitili privatnost i integritet početnog unosa korisnika u sustav, članovi radne skupine dogovorili su da će početne kontakt informacije o pružateljima usluga unositi sama AOO, na osnovu čega će baza podataka generirati korisnička imena i početne lozinke. Ova će se korisnička imena i lozinke nakon toga slati preporučenom poštom pružateljima usluga obrazovanja odraslih, koji će se pomoću njih moći logirati u bazu podataka i početi sami unositi podatke.

Implementacija na široj razini

Kada se sustav baze podataka jednom testira u pilot-županiji i kada se isprave sve utvrđene greške, sustav će biti otvoren za korištenje svim pružateljima usluga obrazovanja odraslih i ostalim korisnicima u zemlji. Kao i u sklopu pilot projekta, AOO će unositi početne kontakt informacije za pružatelje usluga obrazovanja odraslih, a zatim će sustav generirati početna korisnička imena i lozinke. Ova korisnička imena i lozinke će se zatim dostavljati samim korisnicima na način koji poštuje sigurnost podataka, obično putem preporučene pošte.

Sustav baze podataka će prikupljati podatke temeljeno na podacima određenim u listovima specifikacije podataka. Podaci se dijele na pet kategorija koje su objašnjene u prethodnom tekstu. Pružatelji usluge će također se moći prijaviti za korisnički pristup bazi podataka kroz Web formu koja će informacije upisane dostaviti AOO koja će dalje odlučiti o dodavanju novog korisnika.

Podatke o pružateljima usluga prikuplja se i u svrhu cenzusa, kako bi se omogućio javni pristup popisu pružatelja usluga i njihovim kontakt informacijama. Neke podatke o pružateljima usluga treba AOO kako bi ispunila svoju nadzornu funkciju.

Podaci o programima će se prikupljati u svrhu cenzusa i kako bi se omogućilo da javnost pregledava i pretražuje popise ponuđenih programa, temeljeno na opisu, cijeni i, opcionalno, klasifikaciji programa. Drugi detalji važni za javnost, kao što su naziv izdane javne isprave i mogućnosti daljnjeg obrazovanja, će se također prikupljati i dostaviti na uvid javnosti. AOO također treba podatke o programima za svoj rad.

Podaci o zaposlenicima će se prikupljati specifično za AOO kao dio njena mandata za nadzor i savjetovanje. Slično, prikupljat će se podaci o polaznicima, za koje se također interesira Državni zavod za statistiku. Financijski podaci će se skupljati kako bi se istakle cijene programa i kako bi se odredili izvori financiranja.

Formalni programi će biti klasificirani po razini i području. Postojat će dva sustava za klasifikaciju razine – jedan od sustava ponuđen pružateljima usluga kako bi sami klasificirali svoje programe, a drugi interno za AOO klasifikacija po ISCED-u. Jednom kad pružatelji usluga unesu svoj program u bazu podataka, kvalificirani stručnjaci u AOO će ispravno klasificirati razinu programa po ISCED standardnoj klasifikaciji.

Sustav klasifikacije koji će se nuditi pružateljima usluga pri unosu podataka će biti zasnovan na trenutnom hrvatskom sustavu obrazovnih razina, koji bi trebao biti poznat većini korisnika.

Klasifikacija područja programa će biti preuzeta iz ISCED klasifikacije po području. Pružatelji usluga će klasificirati svoje program po ISCED području iz ponuđenih izbornika.

Još uvijek nismo dovršili sustav klasifikacije za neformalne programe. Nadalje, predlažemo korištenje sustava za formalne programe, sve dok se ne dovrši sustav klasifikacije za neformalne programe.