



Povzetek projekta Po kreativni poti do znanja 2017 – 2020, 2. odpiranje, za namen objave in predstavitve na spletni strani sklada

1. Polni naslov projekta: Razvoj Ekspertnega Sistema za Podporo Odločanja pri izbiri izobraževanj

- V katero področje na prvi klasifikacijski ravni KLASIUS-P-16 se uvršča projekt glede na vsebinsko zasnovo (neustrezno področje izbrišite):

06 - Informacijske in komunikacijske tehnologije (IKT)

2. V sodelovanju z: (navede se univerza oz. samostojni visokošolski zavod, ki je prijavil projekt in članica, ki je nosilka projekta ter partner/ja – podjetje/ji oz. organizacija, ki je/sta bilo/i vključeno/i v projekt)

Mednarodna podiplomska šola Jožefa Stefana

TEMIDA podjetje za računalniški inženiring, d.o.o.
Coeus, Boštjan Kaluža, s.p.

3. Besedilo:

- Opredelite problem, ki se je razreševal tekom izvajanja projekta

Pospešeno uvajanje novih in naprednih tehnologij v vsa področja življenja in dela nas sili k neprestanemu izpopolnjevanju znanja, spretnosti in kompetenc. Žal vseh znanj in veščin tekom formalnega izobraževanja ni mogoče pridobiti, zato so zaposlenim v podjetjih pogosto ponujena raznorazna dodatna usposabljanja. Zaradi vsakodnevnih novosti in številčnih ponudb na trgu, načrtovanje izobraževanj in usposabljanj zahteva fleksibilen, individualen in prilagodljiv pristop. Predlagan projekt RESPO je partnerskemu podjetju TEMIDA ponudil rešitev za optimalnejšo in organizacijsko enostavnejšo izbiro in načrtovanje usposabljanj zaposlenih glede na potrebne specifične in strokovne kompetence posameznega delovnega mesta in glede na izkušnje, znanje in profil zaposlenih. Ekspertni sistem na osnovi analize večih parametrov, ki zaobjamejo kompetence posameznikov in kompetence potrebnih za posamezno delovno mesto, zaposlene napoti na ustrezna izobraževanja in izpopolnjevanja ter sledi njihovem napredku skozi čas. Na ta način pomaga odpraviti manjkajoče kompetence in prispeva k dvigu usposobljenosti zaposlenih, kar posledično pomeni dvig kakovosti dela v podjetjih in hkrati usposobi zaposlene za ključne kompetence potrebne v prihodnosti.

- Opišite potek reševanja problema oz. kratek povzetek projekta

V okviru projekta smo razvili ekspertni sistem za podporo odločanja pri izbiri izobraževanj zaposlenih (RESPO) v podjetju TEMIDA d.o.o. Ideja in okvirni koncept o RESPO izhajata iz oblikovanja kompetenčnega modela znotraj projekta Kompetenčni center za napredne tehnologije v tovarnah prihodnosti (KoC-Top), ki je bil delno financiran s strani Evropske unije, in sicer Evropskega socialnega sklada, ter Ministrstva za delo, družino, socialne zadeve in enake možnosti. KoC-Top po koncu financiranja deluje naprej pod okriljem Mednarodne podiplomske šole Jožefa Stefana (MPŠ), in skupaj s Kariernim centrom MPŠ nudi kakovostne in napredne kadrovske-karijerne rešitve za profesorje in študente MPŠ ter gospodarske partnerje v tesnem sodelovanju s

SRIP-om Tovarne prihodnosti. Projekt RESPO je potekal v obliki timskega dela študentov različnih stopenj bolonjskih študijskih programov informacijskih in komunikacijskih tehnologij (IKT) ter matematike in računalništva. Študenti so ustvarjali in sodelovali v treh delovnih skupinah: analitična, podatkovna in grafična skupina. Timsko delo študentov in njihov napredek so spremljali dva delovna mentorja s področja IKT (Temida, Coeus) in pedagoška mentorja-koordinatorja MPŠ, ki delujeta tudi v kompetenčnem in kariernem centru MPŠ. Prva verzija ekspertnega sistema je zgrajena in verificirana za potrebe enega podjetja, t.j. Temida d.o.o. Ekspertni sistem je grajen na naprednih tehnologijah znanja in obdelave podatkov, ki vključuje tudi umetno inteligenco, za kar je ekspertizo v projektu nudilo podjetje Coeus. Odločitveni sistem bo pripomogel, da bo proces odločanja o izbiri usposabljanj za zaposlene v podjetju bistveno bolj učinkovitejši in cenejši. Predlagani ekspertni sistem je lahko koristno orodje tudi za ostala podjetja in zaposlene v negospodarskem sektorju, da se pravočasno pripravijo na izzive, ki jih prinaša pospešeno uvajanje digitalnih tehnologij v vsa področja življenja in dela.

- Navedite in opišite rezultate projekta ter njihov doprinos k družbeni koristnosti

Doseženi rezultati projekta prispevajo k ustvarjanju konkurenčne prednosti podjetij kot tudi javnih in neprofitnih organizacij na račun nenehnega izpopolnjevanja zaposlenih v podjetjih in organizacijah. Predlagani ekspertni sistem se lahko uporablja tudi v izobraževalnih institucijah (npr. srednje strokovne šole, univerze), kjer se dijakom oz. študentov v sklopu kariernih načrtov predlaga izbirne predmete ali dodatne obveznosti in usposabljanja za delovna mesta, za katera se izobražujejo. Rezultati projekta RESPO se neposredno navezuje tudi na aktivnosti GZS in Odbora za razvoj človeških virov v SRIP Tovarne prihodnosti. Na GZS so namreč identificirali razvoj človeških virov kot povezovalno področje, ki povezuje vse SRIP-e. Za koordinacijo med SRIP-i načrtujejo e-platformo za izobraževanje in usposabljanje, tako da bi bilo možno dolgoročno napovedovanje potreb po kompetencah. Takšen digitaliziran sistem za napovedovanje kompetenc zaposlenih v skladu s potrebami gospodarstva bo vzpostavil infrastrukturo, ki bo omogočala dolgoročno povezavo izobraževalnega sistema z gospodarstvom. Kot podporno orodje k tej platformi zagotovo sodi tudi RESPO ekspertni sistem. Partnerji v projektu bodo iskali možnosti dodatnega financiranja in sodelovanja v novih projektih za namene razvoja kompetenčnega centra in nadgradnje razvitega RESPO ekspertnega sistema kot tudi v razvojno-raziskovalnih razpisih za razvoj inteligentnih poslovnih rešitev družbenih problemov. Razvit ekspertni sistem bo s časoma prišel v uporabo tudi na MPŠ in bo na voljo študentom, VŠ učiteljem in drugim potencialnim uporabnikom.

4. Priloge:

- Slikovno gradivo: Priložite vsaj dve sliki npr. sliko končnega produkta, sliko študentov pri delu na projektu, sliko s sestankov ipd. Pri pošiljanju slik bodite pozorni, v kolikor gre za končni produkt, da bo zadoščeno zahtevam glede informiranja in obveščanja (ustrezni logotipi itd.).

Slika 1: Registracija v RESPO spletno aplikacijo

RESPO

Username

username

Password

password

Create account Login

Javni sklad Republike Slovenije, javni sklad Republike Slovenije, javni sklad Republike Slovenije
 REPUBLIKA SLOVENIJA, MINISTRSTVO ZA IZOBRAŽEVANJE, ZNANOST IN ŠPORT
 EVROPSKA UNIJA, SKLAD ZA REGIONALNI RAZVOJ

Slika 2: Uporabniški pogled RESPO spletne aplikacije

Adem Kikaj
Human Resource

Upload
Employees
Competencies
Workplaces
Trainings
Analytics
Status
Options

Competencies

Add All Competencies

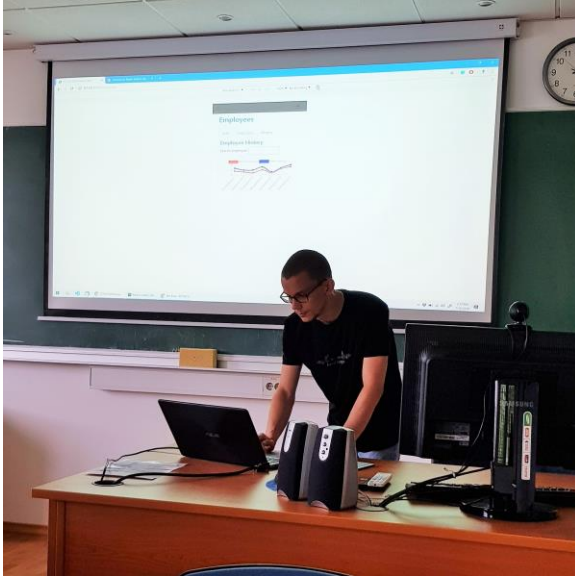
Competencies Type

#	NAME	EDIT / DELETE
1	Strokovni	
2	<u>Strokovne kompetence</u>	
3	Socialne kompetence	
4	Osebnostne kompetence	

Competencies

#/HOGAN ID	NAME	TYPE	DESCRIPTION	EDIT / DELETE
24	Obvladovanje delovnih procesov v (razvijati kompetenco glede na delovni proces)	Strokovne kompetence		
56	Obvladovanje tveganj	Strokovne kompetence		
53	Reševanje kompleksnih problemov in odločanje	Strokovne kompetence		
45	Usmerjenost v kakovost	Strokovne kompetence		
31	Spretnost pri uporabi tehnične strokovnega znanja	Strokovne kompetence		
99	Automatizacija in robotika (sposobnost uporabe, upravljanja in razvoja avtomatov in robotov)	Strokovne kompetence		
43	Digitalizacija (informacijska pismenost)	Strokovne kompetence		

Slika 3: Predstavitev delovanja aplikacije s strani študentov



Slika 4: Vzorčne strani iz navodil za uporabnika spletne aplikacije RESPO

Razvoj Ekspertnega Sistema za Podporo Odločanja pri izbiri izobraževanj

Web Application User Manual

2 Getting started

2.1 Main page

When logging in as an "Admin" a main screen as in Figure 1 will be seen.




Figure 1: Main screen as an admin

The user will see his name in the left side corner with a picture.

Main screen consists in two bars: **top bar** and **side bar**.

Top bar has two buttons. First button will show messages with notifications. An example is shown in Figure 2. Second button is for signing out.




Figure 2: Example of a notification message.

4 Employees

4.1 Adding an employee

When clicking the **Employees** function we will get the screen shown in Figure 4. First tab is **Add** which serves to add an employee in the database.

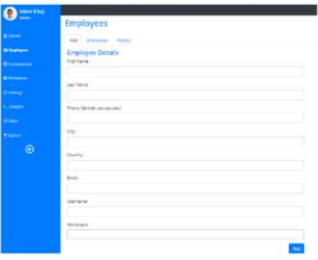


Figure 4: Adding an employee

Each box should be filled with data by admin before clicking the button **Add**.

4.2 Employees list

Second tab **Employees** allows us to see a list with all employees that have already been added.

Slika 5: Slika s sestanka o prenosu znanj delovnega mentorja

