

EFIKASNOST ALUMNI WEB APLIKACIJE ZA APRIORI OTVORENE STUDENTSKE NALOGE

Marko Veličković¹, Dejan Blagojević², Zoran Veličković³

^{1,2,3} Akademijska tehničko-vaspitačkih strukovnih studija - Odsek Niš, Niš, Srbija

¹marko.velickovic@akademijanis.edu.rs, ²dejan.blagojevic@akademijanis.edu.rs, ³zoran.velickovic@akademijanis.edu.rs

Kratak sadržaj: U ovom radu je analizirana efikasnost alumni Web aplikacije za apriori otvorene studentske naloge. Efikasnost je određena kao količnik broja kreiranih naloga od strane administratora sistema i broja popunjenih naloga od strane studenata. Analiza efikasnosti je obavljena na osnovu podataka dobijenih iz baze koja je kreirana Web aplikacijom. Analizirano je 1511 naloga na svim studijskim programima koji se izvode na ATVSS odseka Niš. Prema dobijenim podacima može se zaključiti da je efikasnost Web aplikacije za apriori otvorene studentske naloge iznosila preko 90% na osnovnim strukovnim studijama. Primećeno je da na višim nivoima studija efikasnost opada. Dobijeni rezultati efikasnosti Web aplikacije za apriori otvorene studentske naloge se mogu smatrati izuzetno dobrim, tako da se ovaj koncept može preporučiti.

Ključne reči: Alumni baza, Efikasnost Web aplikacije, Alumni nalog.

EFFICIENCY OF ALUMNI WEB APPLICATIONS FOR APRIORI OPEN STUDENT ACCOUNTS

Abstract: In this paper, the efficiency of the alumni Web application for apriori open student accounts is analyzed. Efficiency is determined as the quotient of the number of accounts created by the system administrator and the number of completed accounts by students. The efficiency analysis was performed on the basis of data obtained from the database created by the Web application. 1511 accounts were analyzed in all study programs performed at the ATVSS of the Nis department. According to the obtained data, it can be concluded that the efficiency of the Web application for apriori open student accounts was over 90% in undergraduate vocational studies. It has been noticed that at higher levels of studies the efficiency decreases. The obtained results of the efficiency of the Web application for apriori open student accounts can be considered extremely well, so this concept can be recommended.

Key Words: Alumni database, Web application efficiency, Alumni account.

1. UVOD

Uspostavljanje dobrih kanala komunikacije sa privrednim organizacijama koje zapošljavaju svršene studente je od izuzetnog značaja za visokoškolske ustanove. Uspostavljenim kanalima komunikacije (u ovom radu ćemo ih zvati alumni kanalima) se može pospešiti saradnja sa privrednim organizacijama na mnogim poljima. Tako se ovim kanalima mogu plasirati novine u nastavnim i istraživačkim planovima visokoškolskih ustanova. Razmena ovih informacija je važna kako za visokoškolske ustanove tako i za privredne organizacije. Nove ideje, kao i potrebe privrede se mogu osluškivati i adaptirati korišćenjem alumni kanala. Dobri odnosi sa privredom omogućavaju visokoškolskim ustanovama unapređenje postojećih nastavnih planova i kreiranje novih - atraktivnih studijskih programa. Značaj postojanja alumni servisa sa stanovišta visoko obrazovne ustanove je nemerljiv i pre svega govori o odgovornosti ustanove prema svojim kako svršenim tako i budućim studentima [1] – [3].

Akademija tehničko-vaspitačkih strukovnih studija - ATVSS je razvila Alumni Web aplikaciju za uspostavljanje trajnih alumni kanala sa svojim svršenim studentima [4]. Web aplikacija omogućava jednostavnu pristupnu platformu za popunjavanje alumni ankete kojom se uspostavlja alumni kanal sa svakim svršenim studentom ATVSS-a. Sastavni deo Web aplikacije je baza podataka koju popunjavaju sami studenti ispunjavanjem elektronskih formi [5].

Kod standardnih alumni Web aplikacija, uobičajeno je da studenti sami kreiraju svoje naloge, ali se to u praksi pokazalo vrlo neefikasnim [6], [7]. Bilo je vrlo teško motivisati svršene studente da prvo kreiraju naloge, a potom i popune alumni anketu. Iako Web aplikacija omogućava da studenti kreiraju naloge i popune alumni anketu u bilo koje vreme i sa bilo kog mesta, oni to jednostavno nisu činili. Razlozi za ovo ponašanje studenata su višestruki, ali nisu predmet ovog rada. Da bi se studenti motivisali za popunjavanje alumni ankete, u ovom radu je analizirana efikasnost procedure u kojoj administrator sistema otvara alumni naloge umesto studenata.

U ovom radu je analizirana efikasnost popunjavanja alumni ankete kada je administrator apriori otvarao studentima naloge. Odmah po diplomiranju, administrator sistema je na bazi dobijenih podataka iz Studentske službe kreirao alumni naloge sa jedinstvenim kredencijalima koje je slao studentima na njihove e-mailove. Uz pristupne kredencijale studentima je dostavljeno kraće uputstvo za popunjavanje alumni ankete. Pored ostalog, ovaj e-mail služi studentima kao podsetnik da izvrše svoju obavezu.

Efikasnost popunjavanja alumni ankete je određivana u odnosu na broj kreiranih naloga od strane administratora sistema. Efikasnost popunjavanja je izražena u procentima za sve studijske programe na osnovnim, specijalističkim i master strukovnim studijama ATVSS-a odseka Niš. Na osnovnim studijama efikasnost je bila preko 90%, dok je na ostalim studijskim nivoima bila niža.

U drugom delu je prikazana arhitektura alumni Web aplikacije, dok su u trećem prikazani dobijeni rezultati analizom podataka iz Alumni baze. U četvrtom završnom datu su dati predlozi za poboljšanje efikasnosti i unapređenje servisa s korisničke strane.

2. ALUMNI WEB APLIKACIJA

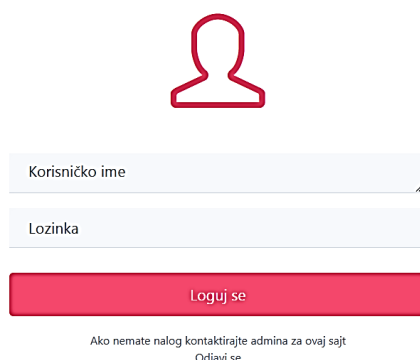
U ovom delu rada biće prikazan način funkcionisanja korisničkog dela Alumni Web aplikacije. Da bi student mogao da pristupi ovoj aplikaciji, prethodno se mora kreirati personalni korisnički nalog.

Kreiranje korisničkog naloga podrazumeva dobijanje personalizovanih kredencijala (akreditiva) u formi korisničkog imena i lozinke. Kreiranje korisničkog naloga obavlja administrator Web aplikacije na zahtev korisnika. Zahtev korisnika se može ispostaviti na više načina. Osnovni način pokretanja zahteva je popunjavanje forme na zvaničnoj Web stranici Akademije ili slanje e-maila na zvaničnu e-mail adresu Akademije. Studenti koji već imaju kreiran nalog, mogu preko linka na ovoj stranici pristupiti Alumni Web sajtu.

U slučaju da student nema nalog, treba da selektuje opciju registracija gde će popuniti ponuđenu formu. Potom će administrator Web sajta proveriti dostavljene podatke i kreirati pristupne akreditive. Kreirani akreditivi i kratko uputstvo za pristup i korišćenje aplikacije biće poslani studentima na registrovanu e-mail adresu. Ovi podaci se dostavljaju kao dodatak na e-mail adresu u formi .pdf dokumenta.

Po registraciji i odobrenju Web administratora, student može pristupiti Alumni Web Aplikaciji. Student pristupa Web stranici preko forme koja prikazana na slici. 1. Za pristup Web stranici potrebno je uneti dobijene akreditive. Ako se uneti akreditivi, koji se sastoje od korisničkog imena i lozinke, poklapaju sa odobrenim akreditivima iz baze podataka, studentu se dopušta dalji rad. U slučaju da se akreditivi ne poklapaju sa odobrenim, pristup studentu nije odobren, i on se upućuje na stranicu za prijavu. U slučaju da su akreditivi korektni, studentu se nudi popunjavanje Alumni forme.

Podaci koje svršeni student unose u formu su ime, prezime (devojačko za studentkinje), broj indeksa. Polja ime i prezime studenata, kao i broj indeksa su već popunjena i ne mogu se menjati. Sadržaje ovih polja generiše administrator u vreme odobravanja korisničkog naloga na osnovu dostavljenih podataka od strane studenta.



Slika 1. Izgled Web forme za pristup Alumni sistemu za svršene studente s a odobrenim akreditivima.

3. EFIKASNOST ALUMNI WEB APLIKACIJE

Prikazani podaci u ovom delu rada se odnose na proceduru kod koje je alumni naloge otvarao administrator, i odgovarajuće akreditive za pristup Alumni Web aplikaciji slao na prijavljene mejlove studenata. Studenti su koristeći web aplikaciju sa dostavljenim akreditivima pristupali popunjavanju alumni ankete.

Svi smerovi su prikazani u tabelama 1, 2, 3, koji postoje na strukovnim studijama ATVSS odseka Niš.

U tabelama 4, 5 i 6 su prikazani podaci za studijske programe koji se realizuju na ATVSS odseka Niš na osnovnim, specijalističkim i master strukovnim studijama. Značenje upotrebljenih skraćenica koje se odnose na studijske programe koji se izvode na ATVSS su sledeća:

Tabela 1 – Studijski programi na osnovnim strukovnim studijama ATVSS odseka Niš

OSNOVNE STRUKOVNE STUDIJE	
INI	Industrijsko inženjerstvo
DRS	Drumski saobraćaj
KOT	Komunikacione tehnologije
SRT	Savremene računarske tehnologije
GRI	Građevinsko inženjerstvo
ZZS	Zaštita životne sredine

Tabela 2 – Studijski programi na master strukovnim studijama ATVSS odseka Niš

MASTER STRUKOVNE STUDIJE	
UO	Upravljanje otpadom
MKT	Multimedijalne komunikacione tehnologije
ITS	Informacione tehnologije i sistemi
DST	Drumski saobraćaj i transport
PIT	Proizvodno-informacione tehnologije
GKU	Građevinske konstrukcije I upravljanje izgradnjom.

Tabela 3 – Studijski programi na master strukovnim studijama ATVSS odseka Niš

SPECIJALISTIČKE STRUKOVNE STUDIJE	
INE	Industrijska ekologija
IZS	Inženjerstvo zaštite životne sredine
BDS	Bezbednost drumskog saobraćaja
KOT	Komunikacione tehnologije
SRT	Savremene računarske tehnologije
KOI	Komunalno inženjerstvo

U ovom radu se popunjenom anketom smatra anketa kod koje je student popunio sva obavezna polja. Uspešnost ankete je prikazana u procentima, a određuje se na sledeći način:

$$Efikasnost [\%] = \frac{\text{Broj otvorenih naloga}}{\text{Broj popunjenih naloga}} \times 100 \quad (1)$$

Efikasnost je određena prema obrascu (1) za svaki studijski program i za sve nivoe studija koji se izvode na ATVSS odseku Niš. U tabeli 1 su prikazani podaci za osnovne strukovne studije, u tabeli 2 su prikazani podaci za specijalističke strukovne studije, dok su u tabeli 3 prikazani podaci za master strukovne studije na ATVSS odseku Niš.

U tabelama 4, 5 i 6 su prikazani podaci o broju kreiranih naloga, broju popunjenih naloga i o ostavernoj efikasnosti.

Iz tabele 4 se može videti da broj otvorenih alumni naloga na studijskom programu SRT iznosi 149, dok je broj ispravno popunjenih naloga 136. Prema tome, efikasnost popunjavanja alumni naloga za studijski program SRT iznosi 91%. U istoj tabeli je prikazano da broj otvorenih naloga na studijskom programu KOT iznosi 176, a broj popunjenih naloga je 165, tako da je efikasnost na ovom studijskom programu 94%. Iz tabele se može videti da procenti efikasnosti iznose 93%, 74%, 94% i 95% za studijske programe INI, ZZS, DRS i GRI respektivno.

Iz tabele 5 se može videti broj otvorenih alumni naloga studijskog programa SRT i iznosi 21. Ispravno popunjene naloge iznosi 20. Uspešno popunjeni alumni za studijski program SRT iznosi 95%. Iz iste tabele 5 se može videti broj otvorenih naloga za studijski program KOT i iznosi 59, tako da je efikasnost na ovom studijskom programu 51%. Efikasnost popunjavanja naloga studijskog programa KOT iznosi 86%. Iz tabele se može videti procenti uspešnosti i iznose 68%, 64%, 68%, 81% i 77% za studijske programe KOI, IZS, BDS; INE respektivno.

Tabela 4 – Efikasnost popunjavanja alumni ankete koja su realizovana na osnovnim strukovnim studijama ATVSS odseka Niš

	SRT	KOT	INI	ZZS	DRS	GRI	Σ
Broj otvorenih naloga	149	176	169	188	237	193	1112
Broj popunjenih naloga	136	165	158	140	223	184	1006

Efikasnost [%]	91	94	93	74	94	95	91
-----------------------	----	----	----	----	----	----	----

Tabela 5 – Efikasnost popunjavanja alumni ankete na specijalističkim strukovnim studijama ATVSS odseka Niš

	SRT	KOT	KOI	IZS	BDS	INE	Σ
Broj otvorenih naloga	21	59	95	45	99	32	351
Broj popunjenih naloga	20	51	65	29	67	26	258
Efikasnost [%]	95	86	68	64	68	81	77

Tabela 6 – Efikasnost popunjavanja alumni na master strukovnim studijama ATVSS odseka Niš

	UO	MKT	ITS	DST	PIT	GKU	Σ
Broj otvorenih naloga	34	14	0	0	0	0	48
Broj popunjenih naloga	10	8	0	0	0	0	18
Efikasnost [%]	29	57	0	0	0	0	14

Iz tabele 6 se može videti broj otvorenih alumni naloga za studijskom programu UO i iznosi 34, broj popunjenih naloga iznosi 10. Uspešno popunjeni alumni nalozi studijskog programa UO iznosi 29%. Iz tabele 6 se isto vidi broj otvorenih naloga studijskog programa MKT i iznosi 14, broj popunjenih alumni naloga iznosi 8. Uspešnost naloga popunjavanja naloga studijskog programa MKT iznosi 57%. Za ostale smerove master strukovnih studija tabele 3 nepostoji jer su smerovi novijeg datuma 2021 godine nisu su uključeni ostali studijski programi.

Prema dobijenim podacima može se zaključiti da je efikasnost Web aplikacije apriori otvorene studentske naloge iznosila preko 90% na osnovnim strukovnim studijama. Primećeno je da na višim nivoima studija efikasnost opada. Dobijeni rezultati efikasnosti Web aplikacije za apriori otvorene naloge studentske naloge se mogu smatrati izuzetno dobrim, tako da se ovaj koncept može preporučiti.

4. ZAKLJUČAK

U cilju uspostavljanja dobre veze sa svojim svršenim studentima, Akademija tehničko-vaspitačkih strukovnih studija - ATVSS, kreirana je Alumni Web aplikacija. Ova Web aplikacija omogućava svršenim studentima da se na jednostavan i njima prihvatljiv način priključe velikoj Alumni zajednici ATVSS-a. Pilot projekat ove ideje je realizovan na ATVSS odseku Niš i pokazao se veoma korisnim.

Podaci dobijeni pretraživanjem Alumni baze, mogu biti od koristi Studentskoj organizaciji, kao i timovima za prezentaciju Akademije.

Laka dostupnost i jednostavni interfejs Alumni Web aplikacije ne zahteva veliko angažovanje svršenih studenata. U praksi se pokazalo izuzetno efikasnim kreiranje naloga svršenim studentima odmah po diplomiranju. Na taj način se formira baza sa svim svršenim studentima, samo ih treba motivisati da oni i popune Alumni anketu.

Efikasno popunjena alumni anketa zavisi od studenata i njihovih popunjavanja ankete, tačnih ličnih pristupnih parametara za pristup sajtu (ime, prezime, broj indeksa, smer, e-mail). Studente treba edukovati kako da popune anketu na adekvatan način i sa podacima studenata bivaju pridruženi ostalim svršenim studentima ATVSS-a.

5. LITERATURA

- [1] Internet stranica <http://univerzitetpim.com/alumni/>
- [2] Internet stranica <https://en.wikipedia.org/wiki/Alumnus>
- [3] Internet stranica City University of London, <https://www.city.ac.uk/alumni/networks/>
- [4] <https://karijera.akademijanis.edu.rs/>
- [5] M. Veličković, D. Blagojević, Z. Veličković „ALUMNI WEB APLIKACIJA ZA PRIKUPLJANJE PODATAKA O SVRŠENIM STUDENTIMA“, ZBORNIK RADOVA AKADEMIJE TEHNIČKO-VASPITAČKIH STRUKOVNIH STUDIJA, Niš 2021
- [6] <https://www.kent.ac.uk/student-administration/alumni-services>
- [7] <https://www.eaie.org/blog/successful-alumni-strategies.html>