



STRUČNA TRIBINA
ALUMNI@TFZR

ISKUSTVA PROGRAMERA IZ
REALNE PRAKSE

 AMFITEATAR TEHNIČKOG FAKULTETA "MIHAJLO PUPIN"

 20.03.2017. GODINE U 18 ČASOVA

ULAZ BESPLATAN

PREDAVAČI:



consulteer

ASSECO
SOUTH EASTERN EUROPE

ORGANIZATORI:

UNIVERZITET U NOVOM SADU
TEHNIČKI FAKULTET
„MIHAJLO PUPIN“
ZRENJANIN

IKT KLASTER ZRENJANIN

OPŠTINA ZRENJANIN

ZAVOD ZA TRŽIŠTE RADA,
FILIJALA ZRENJANIN

SARADNJA sa alumni iz FIRMI:

LEVI 9

VEGA IT SOURCING

YU TEAM SOFTWARE

CONSULTEER

ASSECO SEE

PREDAVAČ:

Ljubica Kazi



Tehnički fakultet „Mihajlo Pupin“ Zrenjanin

Docent (profesor)

TEMA:

**Rezultati statistike anonimnih anketa
o praksi u oblasti IT i mogućnostima unapređenja
nastave na fakultetu**

Rezultati statistike anonimnih anketa

- **CILJ**: status znanja i veština koje su potrebne i smernice za unapređenje nastave
- **UČESNICI**:
 - informatičari (programeri) diplomci TFZR
 - rukovodioci firmi
- **UKUPNO**: 51 popunjena anketa
- **FIRME** iz Zrenjanina: IKT odsek gradske uprave Zrenjanin, YUTEAM Software, BS Computer, Levi 9, Vega IT Sourcing, Consulteer
- Firme van Zrenjanina: Baltas Consultancy, Croonus, POLET, ASECCO SEE...

ANKETA - PITANJA I NAJČEŠĆI ODGOVORI

STUDIJE - NAZIV SMERA, NIVO STUDIJA	Prof. informatike, Dipl. ing. informatike, Master IT u poslovnim sistemima i e-upravi
RADNO MESTO (POZICIJA)	Programer, tester, konsultant, projektni menadžer, Java programer, Business Intelligence Analyst, Web developer, project lead developer, software architect, Project Manager, graficki dizajner
OPIS PROCESA ZAPOŠLJAVANJA, INTERVJU	<ul style="list-style-type: none">• Opština „Prva šansa“• Projekat „Letnja stručna praksa“• Učešće na takmičenju• Stručna praksa, stipendije• Javni konkurs• Projekat „Edukacijom do posla“, „IT rešenje za zaposlenje“

OPIS PROCESA ZAPOŠLJAVANJA, INTERVJU

• ELEMENTI PROCESA ZAPOŠLJAVANJA - KONKURS:

• **Slanje CV** (Europass standardni format) + **Cover letter**

Cover Letter treba da odgovori na zahteve iz opisa radnog mesta (Position Description), idealno prateci STAR model: S – Situation, T – Task, A – Action, R – Result

- Provera teorijskog znanja – test
- Provera praktičnog znanja – test, praktični projektni zadatak (rešavanje zadatka)
- Procena ličnosti, inteligencije i kognitivnih sposobnosti - test
- Usmeni intervju – razgovor sa psihologom (HR) – procena ličnosti, načina razmišljanja i potencijala za učenje, procena sposobnosti za timski rad
- Usmeni intervju – poznavanje engleskog jezika
- Usmeni intervju – provera tehničkog znanja
- Usmeni intervju – sa menadžmentom (pregovori oko uslova)

- **TEHNIČKA IZVEDBA PROVERE:** on-line test, papirni test, telefonski razgovor, Skype razgovor, lični razgovor, deljeni elektronski resursi
- Predaja i provera dokumentacije i istorije kandidata

• **Probni rad**

Potrebna znanja i veštine

- **Teorijsko i tehničko znanje**, poznavanje tehnologija, alata i procesa razvoja softvera, upravljanje projektima - agilne metodologije (Scrum, KanBan), source control, continuous integration, issue tracking, UML (class, component, sequence, use case dijagrami).
- Poznavanje **engleskog jezika** (B1).
- **Kognitivne sposobnosti**, osobine **ličnosti** – samostalnost, komunikativnost (komunikacija sa ljudima u timu i klijentima), snalažljivost, kreativnost, timski rad, upornost, inovativnost, kolegijalnost
- **Praktična znanja**:
objektno orijentisano programiranje, design patterni, poznavanje razvojnih okruženja, unit testing, test-driven development

Tehnologije i alati koji se koriste

- **OPERATIVNI SISTEMI:** Windows, Linux, Android, IOS, MacOS
- **PROGRAMSKI JEZICI:** C#, PHP, Java, Ruby, Python
- **FRAMEWORK I DESIGN PATTERNI:**
- **C# (MVC, Entity Framework),**
- **Java (Spring),**
- **PHP (Drupal, Laravel, Wordpress, Joomla)**
- **RAZVOJNA OKRUŽENJA (alati):** PHPStorm, NetBeans, Eclipse, IntelXDK, Android Studio, Xamarin, Notepad++
- **TIMSKI RAD (alati):** Team Foundation Server, JIRA, Git, Trello
- **BAZE PODATAKA I DBMS:** Oracle, MYSQL, MSSQL, PostgreSQL, IBM DB2, noSql
- **DISTRIBUIRANI SISTEMI:** Web servisi, Mikroservisi, REST, SOAP, JSON, XML, AJAX
- **FRONT-END (Korisnički intefejs web aplikacija):** Bootstrap, AngularJS
- **GIS:** QGIS, WebGIS
- **BIG DATA:**– ElasticSearch

ANKETA - PITANJA I NAJČEŠĆI ODGOVORI

ZNANJA STEČENA NA FAKULTETU KOJA KORISTITE	Objektno programiranje, Baze podataka, Softversko inženjerstvo, Projektovanje informacionih sistema, Front-end programiranje (Internet alati i servisi, Web dizajn, HCI – Interakcija čovek-računar), Teorija sistema, osnove programiranja – algoritmi i deduktivno zaključivanje
DODATNA STRUČNA USAVRŠAVANJA - SERTIFIKATI	Microsoft sertifikati, specijalizovani stručni sertifikati, Sertifikati obuka iz komunikacionih i prezentacionih veština
NAČIN PERMANENTNOG STRUČNOG USAVRŠAVANJA	<ul style="list-style-type: none">• Video tutorijali, konferencije, knjige, seminari, e-novosti• Usavršavanje kroz rad na realnim zadacima,• Saradnja sa kolegama: knowledge transfer (presentation, project review), peer to peer transfer, Online training

PROBLEMI U RADU

- **PSIHOLOŠKO-ORGANIZACIONA OBLAST PROBLEMA**
- Komunikacija sa klijentom (nejasni i nepotpuni zahtevi)
- Odnosi u timu
- rad u distribuiranim timovima
- Preterano skakanje sa projekta na projekat
- Česte promene celokupnih zahteva
- Svako radi sve tehnologije
- Kratki rokovi
- **TEHNOLOŠKO-SEMANTIČKA OBLAST PROBLEMA**
- Poznavanje domenske problematike
- Izmene propisa na nivou države
- Izmena tuđeg koda
- Rad sa velikim i kompleksnim sistemima
- Nedostatak tehnološkog znanja
- Nedovoljno praćenje trenda razvoja novih tehnologija
- Nedovoljno dobra hardverska oprema u firmi

Rezultati statistike anonimnih anketa

REZULTATI ANKETE:

- Potrebe za dodatnim stručnim usavršavanjem
u odnosu na znanje koje se dobija na fakultetu
- Permanentno stručno usavršavanje uglavnom neformalno, nedovoljno i slabo organizovano
- Sugestije za unapređenjem nastave:
- Što više prakse sa realnim primerima, još od prve godine studija
- Pratiti savremene tehnologije u nastavnim sadržajima i opremi
- Razvijati soft skills – timski duh, analitički, problemski orijentisan, interdisciplinarni kreativan duh