

Република Српска
УНИВЕРЗИТЕТ У БАЊОЈ ЛУЦИ
Сенат Универзитета

Број: 05-6634-XLII-12.3.1/10
Дана, 28.12.2010. године

На основу члана 77. и 94. Закона о високом образовању („Службени гласник Републике Српске“, број: 73/10) и члана 34. став (1) алинеја 5) Статута Универзитета у Бањој Луци, Сенат Универзитета на 42. сједници од 28.12.2010. године, доноси

О Д Л У К У

1. **Др Ратко Дејановић** бира се у звање редовног професора за ужу научну област Рачунарске науке, на неодређено вријеме.
2. Ова Одлука ступа на снагу даном доношења.

Образложење

Универзитет у Бањој Луци на приједлог Наставно-научног вијећа Електротехничког факултета расписао је дана 25.08.2010. године Конкурс за избор наставника за ужу научну област Рачунарске науке.

На расписан Конкурс пријавио се један кандидат и то: др Ратко Дејановић.

Наставно-научно вијеће Електротехничког факултета у Бањој Луци на сједници одржаној 29.04.2010. године, образовало је Комисију за писање извјештаја за избор наставника у одређено звање. Комисија је припремила писмени извјештај, предложила да се изврши избор као у диспозитиву ове Одлуке и исти доставила Наставно-научном вијећу Електротехничког факултета на разматрање и одлучивање.

Наставно-научно вијеће Електротехничког факултета у Бањој Луци на сједници одржаној 10.12.2010. године констатовало је да др Ратко Дејановић испуњава у цјелости услове и утврдило приједлог да се др Ратко Дејановић изабере у звање професора за ужу научну област Рачунарске науке, на неодређено вријеме.

Сенат Универзитета је на 42. сједници одржаној 28.12.2010. године утврдио да је утврђени приједлог из претходног става у складу са одредбама Закона о високом образовању и Статута Универзитета.

Сагласно члану 77. Закона о високом образовању и члану 131. Статута Универзитета, одлучено је као у диспозитиву ове Одлуке.

ПРАВНА ПОУКА: Против ове Одлуке може се поднијети захтјев за преиспитивање Сенату Универзитета у Бањој Луци у року од 15 дана од дана пријема исте.

Достављено:

1. Електротехничком факултету 2х,
2. Материјал сједнице
3. а/а.



**ПРЕДСЈЕДАВАЈУЋИ СЕНАТА
РЕКТОР**

Проф. др Станко Станић



1962

**УНИВЕРЗИТЕТ У БАЊОЈ ЛУЦИ
ЕЛЕКТРОТЕХНИЧКИ ФАКУЛТЕТ**

Патре 5
78000 Бања Лука
Република Српска
Босна и Херцеговина

Централа: +387 (0)51 221 820
Деканат: +387 (0)51 221 824
Факс: +387 (0)51 211 408
E-mail: office@etfbl.net
Web: www.etfbl.net

Број: Сп-01-104/10
Дана, 13.12.2010. године

На основу члана 74, 78, и 84 Закона о високом образовању („Службени гласник Републике Српске“, број 85/06), а у складу са чланом 131 став 2 и чланом 136 став 1 тачка 6 Статута Универзитета у Бањој Луци, Научно-наставно вијеће Електротехничког факултета, на 19. сједници одржаној дана, 10.12.2010. године, донијело је

**ОДЛУКУ
о утврђивању приједлога за избор у звање**

1. Др Ратко Дејановић, бира се у звање редовног професора за ужу научну област „Рачунарске науке“, на неодређено вријеме.

Образложење

На расписани конкурс Универзитета у Бањој Луци, објављен 25.08.2010. године за избор у звање наставника за ужу научну област „Рачунарске науке“, пријавио се 1 кандидат.

Научно-наставно вијеће Електротехничког факултета Универзитета у Бањој Луци на 14. сједници одржаној 29.04.2010. године образовало је Комисију за разматрање конкурсног материјала и писање извјештаја за избор у академска звања на Универзитету. Комисија је припремила писмени извјештај, предложила да је избор као у диспозитиву ове одлуке и исти доставила на разматрање и одлучивање.

Научно-наставно вијеће Електротехничког факултета у Бањој Луци на 19. сједници одржаној 10.12.2010. године утврдило је да кандидат др Ратко Дејановић у цјелости испуњава услове за избор и предложило Сенату Универзитета да се др Ратко Дејановић изабере у звање редовног професора за ужу научну област „Рачунарске науке“, на неодређено вријеме.

Ова одлука доставља се Сенату Универзитета у Бањој Луци ради избора др Ратка Дејановића у звање редовног професора.

Саставни дио ове одлуке је Извјештај Комисије за разматрање конкурсног материјала и писање извјештаја за избор у академска звања на Универзитету.

Достављено:

1. Сенату Универзитета,
2. Струковном вијећу
3. кандидату,
4. а/а.



УНИВЕРЗИТЕТ У БАЊОЈ ЛУЦИ

ПРИМАЉЕНО: 13-12-2010	
ОРГ. ЈЕД.	БРОЈ
05	6469/10

Odlukom Naučno-nastavnog vijeća Elektrotehničkog fakulteta u Banjaluci, broj SP-01-1176/10, na 14. sjednici održanoj 29.04.2010, imenovana je Komisija za razmatranje konkursnog materijala i pisanje izvještaja za izbor nastavnika za užu naučnu oblast Računarske nauke u sastavu:

1. Dr Dušan Malbaški, redovni profesor, uža naučna oblast Programski jezici, Fakultet tehničkih nauka, Novi Sad, predsjednik
2. Dr Danilo Obradović, redovni profesor, uža naučna oblast Programski jezici, Fakultet tehničkih nauka, Novi Sad, član
3. Dr Zlatko Bundalo, redovni profesor, uže naučne oblasti Računarski hardver, Elektrotehnički fakultet u Banjaluci, član

Nakon razmatranja konkursnog materijala Komisija podnosi sljedeći izvještaj.

IZVJEŠTAJ

KOMISIJE O PRIJAVLJENIM KANDIDATIMA ZA IZBOR U ZVANJE

I PODACI O KONKURSU

Konkurs objavljen: 25.08.2010. godine u Glasu Srpske
Uža naučna/umjetnička oblast: Računarske nauke
Naziv fakulteta: Elektrotehnički fakultet
Broj kandidata koji se biraju: 1
Broj prijavljenih kandidata: 1

II PODACI O KANDIDATIMA

Prvi Kandidat

1. Osnovni biografski podaci

Ime, srednje ime i prezime: Ratko, Milan, Dejanović
Datum i mjesto rođenja: 06.08.1951., Banjaluka
Ustanove u kojima je bio zaposlen: R. Čajavec Banjaluka, Elektrotehnički fakultet u Banjaluci
Zvanja/ radna mjesta:
Zvanja: asistent, viši asistent, docent, vanredni profesor
Radna mesta: sistem inženjer, šef računskog centra, asistent i nastavnik (šef Katedre za računarstvo i informatiku na ETF Banjaluka)
Naučna/umjetnička oblast: Računarske nauke
Članstvo u naučnim i stručnim organizacijama ili udruženjima: Član IEEE – Computer Society
Član je ekspertskog tima domaćih i međunarodnih stručnjaka Agencije za razvoj visokog obrazovanja i osiguranje kvaliteta u Bosni Hercegovini - HEA

2. Biografija, diplome i zvanja

Osnovne studije:

Naziv institucije: Elektrotehnički fakultet u Zagrebu
Mjesto i godina završetka: Zagreb, 1974.

Postdiplomske studije:

Naziv institucije: Elektrotehnički fakultet u Zagrebu
Mjesto i godina završetka: Zagreb, 1981.

Naziv magistarskog rada: "Simulacija rada kompjuterskog sistema radi pronalaženja najpovoljnije konfiguracije"

Uža naučna/umjetnička oblast: Računarske nauke

Doktorat:

Naziv institucije: Elektrotehnički fakultet, Univerzitet u Banjaluci

Mjesto i godina završetka: Banjaluka, 1999.

Naziv disertacije: "Softverske metrike: prilog primjeni na jezike IV generacije"

Uža naučna/umjetnička oblast: Računarske nauke

Prethodni izbori u nastavna i naučna zvanja (institucija, zvanje i period):

Elektrotehnički fakultet u Banjaluci, asistent od 1980.

Elektrotehnički fakultet u Banjaluci, viši asistent od 1991.

Elektrotehnički fakultet u Banjaluci, docent od 1999.

Elektrotehnički fakultet u Banjaluci, vanredni profesor od 2004.

3. Naučna/umjetnička djelatnost kandidata

1. Radovi prije posljednjeg izbora/reizbora

Naučni radovi na skupu međunarodnog značaja, štampani u cjelini

Broj bodova

1. **R. Dejanović**, S. Marić, K. Bošnjak, "DSL/780 digital analog simulator for VAX-11/780", *DECUS Europe Symposium*, Zurich, Switzerland, August/September 1983, pp 75-79.

6

U ovom radu je prezentovan jezik DSL/780 razvijen na ETFu Banjaluka za računar VAX-11/780. Dati su struktura jezika i njegov koncept sa odgovarajućim primjerima i objašnjenjima. Simulator je implementiran u programskom jeziku FORTRAN.

2. **R. Dejanović**, "Selekcija Softverskih metrika bazirana na teoriji informacija", 5th *Balkan Conference on Operational Research*, Banjaluka 2000.

6

U ovom radu je dat način za kvantiziranje varijacije u metrikama u kontekstu egzistirajućeg seta metrika i predloženih metrika koje se dodaju standardnom setu metrika. Umjesto fokusiranja na varijansu kao što je slučaj u faktorskoj analizi drugi metod vrednovanja doprinosa u dodatnim informacijama predloženih softverskih metrika u odnosu na egzistirajući set metrika je zasnovan na teoriji informacija. Studija razmatra 250 programa napisanih u CLIPPER-u i 21 metriku.

Originalni naučni rad u časopisu nacionalnog značaja

Broj bodova

1. K. Bošnjak, **R. Dejanović**, DZ. Medić, "Informacioni sistem Univerziteta u Banjaluci", *Praksa* br. 4, 1982, str. 133-135.

5

U radu je dat kratak opis pristupa razvoju informacionog sistema Univerziteta u Banjaluci čije su funkcije povezane sa djelatnostima u nauci i obrazovanju kao i administrativnim, finasijskim i materijalnim poslovima.

<p>2. R. Dejanović, K. Bošnjak, "Napлата resursa računarskog sistema", <i>Praksa</i> br. 6, 1982, str. 24-26.</p> <p>Naplata korištenja računarskih resursa je veoma važan faktor za efikasnu dodjelu tih resursa i pokrivanja troškova. U radu su dati neki osnovni principi, problemi i konkretan primjer naplate.</p>	5
<p>3. D. Šipka, R. Dejanović, K. Bošnjak, "Informacioni podsistem nabave, zaliha i prodaje robe u veletrgovini", <i>Praksa</i> br. 5, 1983, str. 22-24.</p> <p>U radu je dat kratak prikaz on-line informacionog podsistema nabave, zaliha i prodaje robe RO METAL Banjaluka. Sa on-line načinom obrade postiže se trenutna ažurnost, smanjuje se broj zaposlenih i dolazi do niza drugih promjena u odnosu na dotadašnji način rada.</p>	5
<p>4. M. Domazet, R. Dejanović, "Simulacija montažne linije", <i>Proizvodnja</i>, Novembar 1982, str. 57-59.</p> <p>U radu je opisana simulacija montažne linije. Dati su prikaz i analiza problema, podaci za konkretnu montažnu liniju, njen GPSS model i rezultati simulacije.</p>	5
<p>5. K. Bošnjak, R. Dejanović, S. Marić, "Dijagnostika mikroračunarskih sistema za rad u realnom vremenu", <i>Praksa</i> br.5, 1983, str. 42-46</p> <p>Ovaj rad razmatra postupke dijagnosticiranja i lokalizacije greške za konkretan mikroračunarski sistem namijenjen za upravljanje radom specijalnog alatnog stroja.</p>	5
<p>6. K. Bošnjak, P. Marić, R. Dejanović, "Programska podrška mikroračunarskih sistema za upravljanje, kontrolu i diagnostiku stanja alatnog stroja", <i>Informatika</i> br. 4., 1983, str. 82-85</p> <p>U radu je data programska podrška koja je razvijena za mikroračunarski sistem koji vrši funkciju upravljanja alatnim strojem PE 250. Programi su testirani i verifikovani na pogodnom simulatoru.</p>	5
<p>Naučni radovi na skupu nacionalnog značaja, štampani u cjelini</p>	Broj bodova
<p>1. R. Dejanović, K. Bošnjak, "Softverski monitor u procjenjivanju performansi računarskog sistema", <i>IV bosanskohercegovački simpozij iz informatike, Jahorina '80</i>, str. 129-1, 129-8.</p> <p>U radu je dat pregled tehnika za procjenjivanje i vrednovanje performansi računarskog sistema. Na konkretnom primjeru pokazana je upotreba tehnike mjerenja u poboljšanju performansi sistema korištenjem softverskog monitora PDL/PDA (Performance Data Logger/Performance Data Analyzer).</p>	3
<p>2. K. Bošnjak, S. Širbegović, DZ. Medić, R. Dejanović, "Računski centar Univerziteta u Banjaluci", <i>II međunarodni simpozij Kompjuter na sveučilištu, Cavtat, 1980</i>, str. 5-38, 5-40.</p> <p>U radu je dat koncept računskog centra Univerziteta u Banjaluci baziranom na računarskom sistemu VAX-11/780 sa operativnim sistemom VMS smještenog na</p>	3

Elektrotehničkom fakultetu.		
3.	<p>R. Dejanović, D. Novosel, K. Bošnjak, "Primjena jezika ADSL/X u simulaciji sistema opisanih diferencijalnim jednačinama", <i>SYM-OP-IS '80</i>, Herceg Novi, str. 123-132.</p> <p>U radu je dat prikaz ADSL/X jezika pogodnog za simulaciju dinamičkih sistema i rješavanje kompleksnih diferencijalno/integralnih jednačina primjenom jednostavnih makroa. Koncept ovoga jezika sa kratkim objašnjenjima i tri primjera su dati u ovom radu.</p>	3
4.	<p>R. Dejanović, K. Bošnjak, "Mjerenje i analiza upotrebe računarskih resursa", <i>V bosanskohercegovački simpozij iz informatike, Jahorina '81.</i>, str 272-1,272-11</p> <p>U radu se daje prikaz mjerenja i analiza upotrebe računarskog sistema pomoću account (obračunskih) rutina. Normalne informacije koje se skupljaju u dužem vremenskom periodu su veoma bogat izvor podataka za ovu analizu. Dat je konkretan primjer sa kratkim objašnjenjima.</p>	3
5.	<p>S. Širbegović, K. Bošnjak, R. Dejanović, "Termička analiza hibridnih mikroelektronskih kola pomoću računara", <i>III međunarodni simpozij Kompjuter na sveučilištu</i>, Cavtat, 1981, str. 290.1-290.5.</p> <p>Jedan od glavnih problema pri projektovanju hibridnih mikroelektronskih kola je postizanje termičke uravnoteženosti. U radu je dat algoritam za rješavanje ovog problema. Program daje temperaturu na mjestima disipirajućih komponenata, maksimalnu temperaturu i tačnost metoda.</p>	3
6.	<p>R. Dejanović, "Simulacija rada računarskog sistema", <i>SYM-OP-IS '81</i>, Herceg Novi.</p> <p>Ovaj rad se bavi procjenjivanjem performansi računarskih sistema. Kao tehnika za procjenjivanje je korištena simulacija kombinovana sa mjerenjem a cilj je bio poboljšanje efikasnosti postojećeg sistema. Zajedno sa modelom sistema definisan je i model poslova. Kao indeksi performansi su uzeti propusnost sistema i vrijeme poslova. Simulator je implementiran u jeziku GPSS/X.</p>	3
7.	<p>M. Domazet, R. Dejanović, "Vrednovanje algoritama za balansiranje montažnih linija", <i>VI bosanskohercegovački simpozij iz informatike, Jahorina '81</i>, str. 272.1, 272.7.</p> <p>U radu su opisana tri algoritma za rješavanje problema balansiranja montažnih linija. Na tri primjera izvršeno je njihovo vrednovanje i data je ocjena o njihovoj efikasnosti.</p>	3
8.	<p>M. Domazet, R. Dejanović, "Simulacija montažne linije", <i>SYM-OP-IS '82</i>, Herceg Novi, str. 89-96.</p> <p>U radu je opisana simulacija montažne linije. Dati su prikaz i analiza problema, podaci za konkretnu montažnu liniju, njen GPSS model i rezultati simulacije.</p>	3

<p>9. S. Marić, R. Dejanović, R. Crnobrnja, "DSL/780 jezik za simulaciju kontinuiranih sistema na računaru VAX-11/780", <i>VII bosanskohercegovački simpozij iz informatike, Jahorina '83</i>.</p> <p>U ovom radu je prezentovan jezik DSL/780 razvijen na ETF Banjaluka za računar VAX-11/780. Ovaj jezik se upotrebljava za simulaciju analognih sistema i napisan je u programskom jeziku FORTRAN. Dati su struktura jezika i njegov koncept sa odgovarajućim primjerom i objašnjenjima.</p>	3
<p>10. K. Bošnjak, S. Širbegović, R. Dejanović, M. Komljenović, "Automatsko generisanje podataka potrebnih za projektovanje, razvoj, proizvodnju i održavanje elektronskih uređaja", <i>V međunarodni simpozij Kompjuter na sveučilištu, Cavtat 1983</i>, str. 633-640.</p> <p>Cilj ovoga rada je da pomogne projektantima i konstruktorima novih sklopova i uređaja kod izbora potrebnih elektronskih komponenata. Ova aplikacija je razvijena za male računare sa još manjim eksternim memorijama u to vrijeme.</p>	3
<p>11. R. Dejanović, K. Bošnjak, S. Širbegović, DZ. Medić, "Informacioni podsistem studentske službe", <i>V međunarodni simpozij Kompjuter na sveučilištu, Cavtat 1983</i>, str. 239-246</p> <p>U radu je dat kratak prikaz informacionog podsistema studentske službe u okviru informacionog sistema Univerziteta u Banjaluci. Opisana je ulazna dokumentacija, postupci obrade i izlazni izvještaji.</p>	3
<p>12. M. Domazet, R. Dejanović, K. Bošnjak, "Balansiranje montažne linije metodom PRPT", <i>SYM-OP-IS '83</i>, Herceg Novi.</p> <p>U radu je opisan postupak balansiranja montažnih linija metodom PRPT (pravilo rangiranih pozicionih težina). Za rješavanje tog problema napravljen je program u BASIC-u. Za konkretnu montažnu liniju dati su ulazni podaci i izlazni rezultati.</p>	3
<p>13. R. Dejanović, S. Marić, K. Bošnjak, "Pregled i analiza hardverskih, softverskih i kadrovskih resursa na užem području Banjaluke", <i>Automatizacija informacionih sistema u državnim organima Republike Srpske</i>, Banjaluka, 1993.</p> <p>Ovaj rad obuhvata snimak i analizu najznačajnijih hardverskih i softverskih resursa na užem području Banjaluke. Zbog poznate (ratne) situacije obuhvaćeni su samo oni podaci do kojih se moglo doći u tom momentu.</p>	3
<p>14. S. Marić, R. Dejanović, K. Bošnjak, "Razvoj kompleksnih informacionih sistema", <i>Automatizacija informacionih sistema u državnim organima Republike Srpske</i>, Banjaluka, 1993</p> <p>U ovom radu su izloženi elementi za realizaciju kompleksnih automatizovanih informacionih sistema. Dati su postupak projektovanja, razvoja i generalni pravci realizacije.</p>	3
<p>15. R. Dejanović, "CLIPPER Static Code Analyzer", <i>Workshop on Information Technologies, System Control and System Management</i>, Novi Sad, Maj 1994.</p> <p>U radu je opisan razvoj statičkog analizatora CLIPPER coda koji se upotrebljava za</p>	3

dobijanje određenih softverskih metrika pomoću kojih se može predvidjeti napor i vrijeme u razvoju i održavanju softvera. Analizator koda je napisan u Fortranu.	
<p>16. R. Dejanović, K.Bošnjak, "Empirijska studija softverskih metrika u CLLIPER aplikacijama", <i>Infofest</i>, Budva, Oktobar 1995</p> <p><i>Empirijska studija softverske metrike u CLLIPER aplikacijama:</i> U ovome radu je data analiza softverskih metrika za tri aplikacije pisane u CLIPPER-u. Definisana je 21 metrika, uglavnom bazirane na Halstead-ovim i McCabe-ovim metrikama (volumen i upravljačke strukture). Pomoću leksičkog analizatora dobijene su kvantitativne vrijednosti za 250 programa razvrstanih u tri aplikacije. Nakon toga je izvršena analiza varijanse navedenih metrika i aplikacija.</p>	3
<p>17. R. Dejanović, "Metrička analiza CLIPPER programa", <i>ETRAN '96</i>, Budva, 1996.</p> <p><i>Metrička analiza CLIPPER programa:</i> U radu je izvršena analiza 21 softverske metrike za CLIPPER programe. Da bi se derivirale kvantitativne komparacije između različitih metrika i demonstrirale njihove međusobne relacije upotrebljena je korelaciona analiza. Rezultati pokazuju da tipične volumenske metrike dobro koreliraju sa upravljačkim metrikama za upotrebljene ulazne podatke (cca 33000 linija izvornog koda)</p>	3
<p>18. R. Dejanović, "Predviđanje broja linija izvornog koda za CLIPPER programe", <i>ETRAN'97</i>, Zlatibor, 1997., str 43-44.</p> <p>U radu je dat jedan od načina za predikciju veličine programa koja je vezana za vrijeme i troškove koji predstavljaju jedan od glavnih problema kako za proizvođače tako i za korisnike softvera. Predikcija veličine programa tj. broja linija izvornog koda je bazirana na dvema Halstead-ovim metrikama: broj jedinstvenih operanada (n_2) i potencijalnoj veličini programa (V).</p>	3
<p>19. R. Dejanović, "Redukcija softverskih metrika pomoću faktorske analize" <i>ETRAN '98</i>, Vrnjačka Banja 1998., str 200-201.</p> <p>U ovom radu je dat način za redukovanje broja softverskih metrika tako da redukovani set ovih metrika ima isti informacioni sadržaj kao i originalni set. Dvadeset i jedna metrika za 33000 linija izvornog koda CLIPPER programa svedena je na tri nezavisna faktora koji objašnjavaju 81.14% varijabiliteta pomoću faktorske analize.</p>	3
<p>20. R. Dejanović, K. Bošnjak Predikcija programa sklonim greškama <i>ETRAN'99</i>, Zlatibor 1999, str. 42-44.</p> <p>Ovaj rad se bavi problemom predikcije programa sklonih greškama. Izabrane su četiri metrike softverskog produkta i upotrebljene su za mjerenje tri aplikacije. Programi čija je kompleksnost iznad srednje vrijednosti plus jedne standardne devijacije se mogu smatrati kao programi koji su skloni greškama.</p>	3
<p>21. Z. Kordić, R. Dejanović, "Apstrakcije za dizajn aplikacija sa diskonekcijom" <i>SYM OP-IS 2003</i>, Herceg-Novi</p> <p>U radu se analiziraju problemi ili prinudne diskonekcije u Wireless Network ap-</p>	3

likacijama namjenjenih malim prenosivim komunikatorima tipa LAPTOP, PDA i mobilni telefon. Zbog umanjenih komunikacionih performansi diskonekcije, željeni režim rada, ali dizajn ovih aplikacija zahtjeva nove apstrakcije u distribuiranim mobilnim sistemima, kako bi se diskonekcija mogla razlikovati od ispada.	
22. R. Dejanović , Z. Kordić “Predikcija broja linija izvornog koda iz funkcionalnih tačaka“, <i>VI Podunavski naučni i kulturni skup</i> , Banjaluka 2003., str 82-86. Jedan od glavnih problema sa kojim se susreću projektanti softvera i njegovi korisnici je predviđanje veličine programskog sistema i vrijeme razvoja. U ovom radu su prezentovane Albrecht-ove funkcionalne tačke kao mjera funkcionalnosti koju softver izvodi i način kako transformisati broj funkcionalnih tačaka u broj linija izvornog koda (SLOC), kao mjere za veličinu koja se koristi u raznim resurs modelima.	3
23. R. Dejanović , “Dizajniranje softverskih metrika“, <i>VIII Naučno stručni skup Informacione tehnologije</i> , Žabljak 2004. U ovom radu je dato nekoliko bitnih koraka u dizajniranju softverskih metrika za sve one koji su uključeni u dizajn, implementaciju i sakupljanje podataka. Ciljevi, pitanja i metrike su formalno definisani sa GQM paradigmom. Za dobar dizajn jasno moraju biti definisane metrike i model za njihovo izračunavanje. Sledeći korak je izvještavanje i redukcija broja metrika. Date su i neke zamke koje treba zaobići.	3
Ukupan broj bodova:	111

2. Radovi poslije posljednjeg izbora/reizbora

Naučni radovi na skupu nacionalnog značaja, štampani u celini	Broj bodova
1. R. Dejanović , “ Softverske metrike za pouzdanost softvera “, <i>Zbornik radova 49. Konferencije za ETRAN</i> , Budva 2005, Vol. III, str 133-135. Ovaj rad se bavi softverskim metrikama i pouzdanošću softvera. Svaki isporučeni kod je vezan za kvalitet kroz sve faze procesa i razvoja produkta u životnom ciklusu softvera. Da bi se povećao kvalitet i pouzdanost softverskog produkta neophodno je upotrebiti softverske metrike. Mnoge softverske metrike su pogrešne ili su loše definisane ili imaju nepostojeće ciljeve. GQM (ciljevi, pitanja, metrike) paradigma je upotrebljena za generisanje nekih metrika u cilju poboljšanja pouzdanosti. Ove metrike mogu biti upotrebljene za mjerenje pouzdanosti u tri životne faze softvera: zahtjevi, kodiranje i testiranje.	3
2. R. Dejanović , B.Knežević, Odbrana mreže pomoću javnih NDIS-a, <i>Infoteh-Jahorina</i> Vol. 6, Ref E-I-6, p. 285-289, Mart 2007. U ovom radu su obrađene mogućnosti odbrane mreže pomoću poznatijih javnih NDIS-a. Dat je kratak opis poznatijih Freeware NDIS-a koji mogu da rade u Windows okruženju. Napravljena je konfiguracija eksperimentalne mreže a kao napadački alat je izabran <i>Metasploit</i> . Izvršenim testom odbrane mreže pomoću NDIS-a je pokazano da su svi napadi detektovani i da je mreža odbranjena. <i>Snort</i> je pokazao najbolje rezultate od svih testiranih sistema.	3

<p>3. Lj. Šikman, R. Dejanović, "Procjena rizika korištenjem kvalitetnog pristupa pomoću matrice predefinisanih vrijednosti i modifikovane metode za procjenu rizika", <i>XIV Festival informatičkih dostignuća, Infofest 2007</i>, Budva, Festvalski katalog str. 233-238.</p> <p>Postupak procjene i analize rizika je najvažniji, najosjetljiviji i vremenski najzahtjevniji dio procesa upravljanja rizikom. Postoje dvije vrste procjene rizika, a to su kvantitativni i kvalitativni pristup. Postoji više metoda za kvalitativnu procjenu rizika i u radu je analizirana metoda Matrica predefinisanih vrijednosti i Modifikovana kvalitativna metoda za procjenu rizika u slučaju informacionog sistema Ekonomskog fakulteta u Banjaluci. Bolje rezultate je dala Modifikovana kvalitativna metoda za procjenu rizika jer se na sistematski i jednoznačan način procjena rizika obavlja bez implicitnih parametara i funkcija.</p>	3
<p>4. Z. Kordić, R. Dejanović, "Jedan model za ocjenu performansi realnih agent zasnovanih aplikacija", <i>Zbornik radova 52. Konferencije za ETRAN</i>, Palić 2008, RT5.6-1-4.</p> <p>U radu se razmatra jedan model za ocjenu performansi agent zasnovanih aplikacija, a kao parametar se uzima ukupno vrijeme odziva aplikacije. Na osnovu rezultata dobijenih u laboratorijskim uslovima, vrši se uvođenje novih parametara modela, a zatim se procjenjuje ponašanje pojednostavljenog modela aplikacije u očekivanom realnom vremenu.</p>	3
<p>5. R. Dejanović, Z. Kordić, "Softverske metrike za pogodnost održavanja softvera", <i>Zbornik radova 13. Kongres JISA-DICG 2008</i>, Herceg Novi</p> <p>Ovaj rad se bavi softverskim metrikama za pogodnost održavanja softvera. Održavanje softvera je važno za korisnike, inženjere i istraživače koji dolaze u kontakt sa softverom nakon verzije 1. Neke dokumentovane studije pokazuju smanjenje integriteta koda usljed izmjena. Izmjene koda se rade zbog korekcije defekata, dodavanja novih mogućnosti, promjene okruženja, restrukturiranja ili nadgradnje tehnologija. Često, implementirane nekontrolisane izmjene doprinose entropiji softvera. Zbog toga za periodičnu procjenu softvera treba ustanoviti termine i voditi evidenciju tokom vremena. Za ovo efikasno mogu biti upotrebljene metrike za pogodnost održavanja softvera koje su izabrane pomoću GQM paradigme i mogu podržati tehničke i menadžerske odluke.</p>	3
<p>6. R. Dejanović, Lj. Šikman, Z. Kordić, "Identifikacija i procjena rizika sigurnosti informacionih resursa", <i>Zbornik radova 14. Kongres JISA-DICG 2009</i>, Herceg Novi</p> <p>Identifikacija i procjena rizika sigurnosti informacionih resursa - Ovaj rad se bavi procesom za upravljanje rizikom sigurnosti informacija. Proces analize rizika indicira identifikaciju rizičnih informacionih resursa, potencijalne prijetnje i njihove izvore, potencijalnu ranjivost i potencijalne posljedice ako se rizik materijalizuje. Prijetnje, ranjivost i posljedice su dati u odgovarajućim tabelama koje mogu biti korisne za upravljanje rizikom vezanim za informacione resurse koji se vrednuju. U ovom slučaju upotrebljena je modifikovana kvalitativna metoda za procjenu rizika informacionog podsistema studentske službe jednog od fakulteta Univerziteta u Banjaluci.</p>	3

<p>7. R. Dejanović, Z. Kordić, "Benchmarking različitih operativnih sistema na istom hardveru", <i>XVI Festival informatičkih dostignuća, Infifest 2009</i>, Budva, Festvalski katalog str. 133-140.</p> <p>Kako moderne aplikacije postaju sve više zavisne od multimedija, graifike i prebacivanja podataka, one sve veći dio njihovog izvršnog vremena provode u kernelu operativnog sistema (OS), tj. izvodeći kôd operativnog sistema. Web serveri, multimedija, komercijalni i GUI poslovi, kao OS zavisne aplikacije, zahtjevaju sve više brzine, što znači da i OS mora da radi brže. U ovom radu se razmatra interakcija različitih OS (XP, Vista, Windows 7) na istom hardveru sa ciljem da se vidi koje OS performanse su bolje za unaprijed zadate poslove. Za mjerenje različitih aspekata procesorskih i/ili sistemskih performansi koriste se benchmark programi koji mogu poslužiti kao koristan alat za poređenje različitih komponenti i sistema. U ovom slučaju upotrebljena su tri benchmark programa: PerformanceTest, Geekbench i CINEBENCH R10 na svim OS.</p>	3
<p>8. R. Dejanović, Z. Kordić, Z. Dejanović, "Vrednovanje performansi računara sa ASUS P5N-MX i P5G-MX matičnim pločama", <i>Infoteh-Jahorina</i>, Vol.9, Ref E-I-6, p. 440-443, March 2010.</p> <p>U radu se vrednuju performanse dva slična računara (isti procesor, ista memorija, isti diskovi) sa različitim matičnim pločama i različitim integrisanim grafičkim karticama i sa tri operativna sistema. Za procjenu performansi su upotrebljena tri benchmark programa (Passmark, Geekbench i CINEBENCH) i to pod tri operativna sistema (XP, Vista i Windows 7). Cilj je bio da se vrednuju cjelokupne performanse računara, specijalno grafičkih mogućnosti različitih matičnih ploča i njihovih integrisanih grafičkih adaptera, kao i performanse tri ista operativna sistema na istim i različitim hardverima.</p>	3
<p>9. P. Ilić, Lj. Preradović, R. Dejanović, S. Marković, Z. Janjuš, "Upotreba Faktorske analize pri monitoringu zagađenja vazduha i meteorološkim parametrima", <i>Zbornik radova 54 Konferencije za Etran 2010</i>, Donji Milanovac, RT5.5-1-4.</p> <p>Ovaj rad se bavi faktorskom analizom metrika za kvalitet vazduha. Privredni razvoj, prvenstveno nagli i neplanski razvoj industrije, povećanje broja vozila i intenzivna urbanizacija gradova uslovlila je formiranje većeg broja izvora zagađivanja. Pojavom ovih izvora dolazi do poremećaja kvaliteta životne sredine i pogoršanja kvaliteta vazduha. Ukazala se potreba monitoringa vazduha u specifičnom okruženju. U radu je prikazan dio rezultata sprovedenog monitoringa, urađena je faktorska analiza s ciljem utvrđivanja glavnih faktora koji utiču na zagađenje vazduha i meteorološke parametre.</p>	3
<p>10. Lj. Šikman, R. Dejanović, "Razvoj kvaliteta i standardizacija u okviru e-učenja", <i>13. Međunarodna konferencija ICDQM-2010 Upravljanje kvalitetom i pouzdanošću</i>, Beograd, 2010., str. 553-559</p> <p>U radu su analizirani pojam procjene i podjele kvaliteta kod e-učenja. Navedene su osnovne karakteristike standarda kod e-učenja. Dat je pregled i analiza standarda koji osiguravaju upravljanje kvalitetom kod učenja na daljinu kao i mogućnost njihovih prilagođenja.</p>	3

<p>11. P.Ilić, Lj. Preradović, R. Dejanović, S. Marković, Z. Janjuš, "Modelovanje zagađenja vazduha lebdećim česticama do 10 µm sa meteorološkim parametrima", XVII Festival informatičkih dostignuća, INFOFEST 2010, Budva, str. 289-297.</p> <p>Ovaj rad je vezan za istraživanja da se na osnovu detektovanih zagađujućih materijala (polutanata) tokom monitoringa vazduha sa automatske monitoring stanice na lokalitetu u centru Banjaluke ukaže na stanje ekoloških prilika u pogledu zagađenja vazduha lebdećim česticama do 10 µm. Modelovanjem zagađenja zajedno sa meteorološkim parametrima procijenjen je uticaj zagađenja vazduha u pogledu prisustva lebdećih čestica do 10 µm. Korištena su stabla odlučivanja u oblasti generisanja pravila iz podataka–data mining.</p>	3
<p>12. R. Dejanović, Z. Dejanović, Lj. Preradović, "Benchmarking desktop virtuelnih mašina", XVII Festival informatičkih dostignuća, INFOFEST 2010, Budva, str. 172-177.</p> <p>Ovaj rad se bavi benchmarkingom virtuelnih desktop mašina. Kao VMM (Virtual Machine Monitor ili Hypervisor) upotrebljen je VMware Workstation 7.1 pod 32-bitnim operativnim sistemima Windows 7 Professional i Ubuntu 10.04. Mjerenja su izvedena na računaru koji ima instalirana dva navedena host operativna sistema. Kao Guest operativni sistem upotrebljen je Windows XP pod VMware Workstation u oba slučaja. Za testove performansi upotrebljeni su benchmark programi Performance Test 7.0, Dacris Benchmark 8.0 i Cinebench R10. Na kraju je na osnovu dobijenih rezultata izvršeno vrednovanje performansi različitih virtuelnih mašina (CPU, hard disk, memorija, 2D i 3D). Rezultati su pokazali da bolje performanse za gore navedene testove ima virtuelna mašina XP-Windows 7. Na osnovu dobijenih rezultata i vrednovanja performansi mogu se ustanoviti uska grla i podešavanjem ili nadgradnjom poboljšati performanse posmatranog sistema.</p>	3
<p>Ukupan broj bodova:</p>	36

4. Obrazovna djelatnost kandidata

<p><u>1. Obrazovna djelatnost prije poslednjeg izbora/reizbora</u></p>	
<p>Ratko Dejanović, kao asistent i viši asistent, je držao nastavu na Elektrotehničkom fakultetu u Banjaluci iz sljedećih predmeta:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Digitalne računске mašine -Operacioni sistemi -Računari i programiranje -Informacione strukture i procesi -Softverske tehnike -Operaciona istraživanja <p>Sarađivao je po pitanju nastave sa Ekonomskim i Mašinskim fakultetom u Banjaluci na predmetima:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Automatska obrada podataka -Projektovanje informacionih sistema -Informacioni sistemi -Osnovi računarske tehnike i grafike <p>Kao docent je držao nastavu na ETF Banjaluka iz sljedećih predmeta:</p>	

<ul style="list-style-type: none"> -Operativni sistemi -Performanse računarskih sistema -Softverske tehnike -Računarske mreže <p>Na Višoj tehničkoj školi u Doboju izvodio je nastavu na predmetima :</p> <ul style="list-style-type: none"> -Operativni sistemi -Računarske telekomunikacione mreže <p>Na Filozofskom fakultetu u Banjaluci je bio nastavnik na predmetu:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Informatika 	
Naziv	Broj bodova
Skripta	
K. Bošnjak, R. Dejanović, "Osnove sistemskog softvera računara VAX-11/780", ETF Banjaluka, 1984 (strana 95)	1
Univerzitetski udžbenik koji se koristi u zemlji	
R.Dejanović, Lj. Preradović, <i>Informacione tehnologije</i> , Bel@Espero, Banjaluka 2003.	6
Gostujući profesor na domaćim univerzitetima:	
Kvalitet pedagoškog rada na Univerzitetu	4
Ukupan broj bodova:	11
2. <u>Obrazovna djelatnost poslije posljednjeg izbora/reizbora</u>	
<p>Kao vanredni profesor držao je i drži nastavu na ETF Banjaluka iz slijedećih predmeta :</p> <p>I ciklus</p> <ul style="list-style-type: none"> -Operativni sistemi I -Operativni sistemi II -Računarske mreže -Softverski inženjering -Performanse računarskih sistema <p>II ciklus</p> <ul style="list-style-type: none"> -Računarske mreže <p>III ciklus</p> <ul style="list-style-type: none"> -Security Multimedia Operating Systems <p>Na Saobraćajnom fakultetu u Doboju:</p> <p>I ciklus</p> <ul style="list-style-type: none"> -Računarske komunikacione mreže -Operativni sistemi <p>II ciklus:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Računarske komunikacione mreže <p>Na Fakultetu političkih nauka u Banjaluci:</p> <p>I ciklus</p> <ul style="list-style-type: none"> -Informatika <p>Bio je mentor velikog broja diplomskih radova na Elektrotehničkom fakultetu u Banja Luci i Saobraćajnom fakultetu u Doboju. Uspješno je izveo dva magistranta a u toku je mentorski rad u izradi magistarskog rada kandidata Branka Peulića na Elektrotehničkom fakultetu u Banja Luci.</p>	

Naziv	Broj bodova
Univerzitetski udžbenik koji se koristi u zemlji:	
R.Dejanović, Lj. Preradović, <i>Informacione tehnologije- treće izdanje</i> , Saobraćajni fakultet u Doboju, Doboj 2009.	6
R.Dejanović, Lj. Preradović, <i>Softverski inženjering</i> , Arhitektonsko građevinski fakultet Banjaluka, 2010	6
Mentorstvo kandidata za stepen drugog ciklusa :	
1. B. Knežević, <i>Zaštita računarskih mreža od neovlaštenog pristupa</i> , magistarski rad, ETF Banjaluka 2007	2
2. Lj. Šikman, <i>Strategija bezbjednosti u računarskim sistemima</i> , magistarski rad, ETF Banjaluka, 2007	2
3. B. Peulić, <i>Primjena PKI bezbjedonosnih servisa u obrazovnim institucijama</i> , (u toku)	
Gostujući profesor na domaćim univerzitetima:	
Saobraćajni fakultet u Doboju, Univerzitet u Istočnom Sarajevu	3
Kvalitet pedagoškog rada na Univerzitetu	4
Ukupan broj bodova:	23

5. Stručna djelatnost kandidata

1. Stručna djelatnost prije poslednjeg izbora/reizbora (Navesti sve aktivnosti svrstanih po kategorijama iz člana 36)	
Kandidat je 1997. boravio mjesec dana na stručnom usavršavanju na Tehničkom univerzitetu u Atini (Tempus projekt) i 1998. mjesec dana na Tehničkom univerzitetu u Beču (WUS Austria)	
Naziv	Broj bodova
Projekti	
1. Makroprojekt: Istraživanje, razvoj i primjena mikroprocesora-Studija o podobnosti, SIZ nauke SR BiH, 1979 godine.	4
2. Idejni projekt informacionog sistema R. Čajavec, 1980.	4
3. Informacioni podsistem nabave, zaliha i prodaje robe RO Metal Banjaluka, 1983-1985.	4
4. Konverzija aplikacije Naplata potrošnje električne energije sa IBM na DELTA računare za Elektrodistribuciju Banjaluka, 1987.	4
5. Analiza i izbor ponuđene računarske opreme za IS INPO Bugojno,1987	4
6. Informacioni podsistem finansijsko knjigovodstvo i kupci/dobavljači za GP Krajina Banjaluka, RO Mladost Mrkonji Grad i Institut zaštite na radu 1986.	4
7. Društveni cilj IX (DC-9), TO-5, NP-2, Automatizovano upravljanje uredskim poslovanjem (Office automation), SIZ nauke SR BiH (1988-1991).	4
8. Ocjena performansi ponuđenih računarskih sistema za RO Vtaminka Banjaluka, 1988,	4
9. Racionalizacija proizvodno-poslovnog sistema-Podsticaj i razvoj PR65/88 ETF Banjaluka, 1988-1991. Jugoslovenski projekt, nosilac Đuro Đaković, Slavonski Brod.	

10.	Korekcija programa IS (Materijalno i robno poslovanje, osnovna sredstva, finansijsko poslovanje) Jelšingrad Prnjavor, 1993.	4
11.	Dopunsko obrzovanje nastavnika osnovnih škola iz informatike, ETF Banjaluka, 2003.	4
Ukupan broj bodova:		44
2. Stručna djelatnost poslije posljednjeg izbora/reizbora		
Naziv		Broj bodova
Rad u zborniku radova sa međunarodnog stručnog skupa:		
1.	Lj. Šikman, R. Dejanović , "Različiti pristupi procjeni rizika po modifikovanoj kvalitativnoj metodi za procjenu rizika", <i>Zbornik radova Međunarodnog stručnog skupa Uloga i značaj nauke u Savremenom društvu</i> , Banjaluka, 2007. str. 207 – 213. U radu su prikazana dva pristupa za procjenu rizika po Modifikovanoj kvalitativnoj metodi. Pristupi se razlikuju po nivou skupljenih podataka o sveukupnom stanju zaštite u okviru razmatranog informacionog sistema i načinu njihove podjele i grupisanja po kategorijama ranjivosti.	2
2.	Z. Kordić, R. Dejanović , "Skalabilnost agent-orijentisanih mrežnih aplikacija sa bežičnim segmentom mreže", <i>Zbornik radova Međunarodnog stručnog skupa Uloga i značaj nauke u Savremenom društvu</i> , Banjaluka, 2007. str. 188 – 195. U radu se razmatra jedan model za ocjenu performansi skalabilnosti klijent-server i mobile agent aplikacija u mreži sa bežičnim segmentom. Na osnovu modela i laboratorijskih rezultata ocjenjuje se granični broj klijenata koje opslužuje server u takvim uslovima i daje ocjena prednosti predloženih arhitektura.	2
Projekti:		
1.	Deegree Development Structure "Doktorski studij u oblasti informaciono-komunikacionih tehnologija", WUS Austria i Elektrotehnički fakultet, 2009 (prof. dr Zdenka Babić, nosilac projekta)	4
2.	Projektovanje individualnih elektronskih sistema za poboljšanje sluha, Projekat, Ministarstvo nauke i tehnologije Republike Srpske, 2009. (Prof. dr Ferid Softić, nosilac projekta) - u toku.	
3.	Hibridna arhiva u obrazovnim institucijama (razvoj tehnologije), Projekat, Ministarstvo nauke i tehnologije Republike Srpske, 2009. (Prof. dr Ratko Dejanović, nosilac projekta) -u toku.	
4.	Hibridna arhiva u obrazovnim institucijama (nabavka opreme), Projekat, Ministarstvo nauke i tehnologije Republike Srpske, 2009. (Prof. dr Ratko Dejanović, nosilac projekta) -u toku.	
Ukupan broj bodova:		8

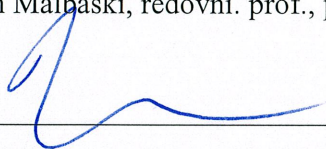
III ZAKLJUČNO MIŠLJENJE

Uvidom u dokumentaciju i navedene podatke Komisija je konstatovala da kandidat dr Ratko Dejanović, vanredni profesor, ima sve uslove propisane Zakonom o visokom obrazovanju Republike Srpske (član 74-78.) za izbor u zvanje redovnog profesora za užu naučnu oblast Računarske nauke.

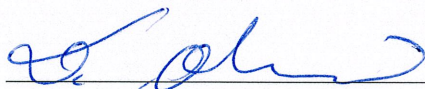
Na osnovu procjene svih relevantnih činjenica, a uzimajući u obzir naučnu, obrazovnu i stručnu djelatnost kandidata dr Ratka Dejanovića, vanrednog profesora, Komisija sa zadovoljstvom predlaže Naučno–nastavnom vijeću Elektrotehničkog fakulteta i Senatu Univerziteta u Banjoj Luci da izabere dr Ratka Dejanovića, vanrednog profesora, u zvanje redovnog profesora za užu naučnu oblast Računarske nauke na Elektrotehničkom fakultetu Univerziteta u Banjoj Luci.

Članovi Komisije:

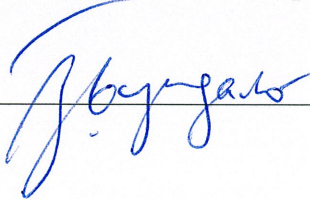
1. dr Dušan Malbaški, redovni. prof., predsjednik



2. dr Danilo Obradović, redovni prof., član



3. dr Zlatko Bundalo, redovni. prof., član



Novi Sad / Banjaluka 10.11.2010. godine