

Univerza v Ljubljani, Fakulteta za računalništvo in informatiko (UL FRI)  
**LETNO POROČILO ZA LETO 2012**

DEKAN: prof. dr. Nikolaj Žimic

Sprejet s strani Senata FRI, dne 12. 2. 2013 in Upravnega odbora FRI, dne 19. 2. 2013.

Ljubljana, februar 2013

### **Vizitka FRI:**

Ime zavoda: **Univerza v Ljubljani, Fakulteta za računalništvo in informatiko**

Krajše ime zavoda: **UL FRI**

Ulica: **Tržaška cesta 25**

Kraj: **1000 Ljubljana**

Spletna stran: **<http://www.fri.uni-lj.si>**

Elektronski naslov: **dekanat@fri.uni-lj.si**

Telefonska številka: **01/4768-411**

Številka faksa: **01/4264-647**

Matična številka: **1627023**

Identifikacijska številka: **SI67909027**

Transakcijski podračun: **01100-6030708768 odprt pri UJP**

Ustanovitveni sklep: **Ustanovitev na podlagi uskladitve z Odlokom o preoblikovanju Univerze v Ljubljani, sklep št. Srg. 199601826 z dne 14.10.1996**

## VSEBINA

<b>1</b>	<b>POS LANSTVO IN VIZIJA FRI</b> .....	<b>8</b>
1.1	Poslanstvo FRI.....	8
1.2	Vizija FRI .....	8
1.3	Vrednote .....	8
<b>2</b>	<b>PREDSTAVITEV FAKULTETE</b> .....	<b>8</b>
2.1	Uvod.....	8
2.2	Dejavnost FRI .....	9
2.3	Podatki o izobraževalni dejavnosti FRI in številu zaposlenih po stanju na dan 31. 12. 2012 na UL FRI.....	9
2.3.1	Dodiplomski študij .....	9
2.3.2	Podiplomski bolonjski študiji II. stopnje .....	10
2.3.3	Podiplomski bolonjski študiji III. stopnje .....	10
2.3.4	Podiplomski študij po starih programih.....	10
2.4	Podatki o raziskovalni in razvojni dejavnosti .....	12
2.4.1	Po ARRS klasifikaciji:.....	12
2.4.2	Po CERIF klasifikaciji: .....	12
2.5	Podatki premoženju FRI.....	13
2.6	Sredstva s katerimi razpolaga .....	13
2.7	Organiziranosti FRI .....	13
2.8	Okolje, v katerem deluje FRI.....	16
2.9	Najodmevnejši dosežki.....	16
<b>3</b>	<b>USMERITVE IN CILJI FAKULTETE</b> .....	<b>18</b>
3.1	Zakonske in druge pravne podlage .....	18
3.1.1	Najpomembnejši predpisi .....	18
3.1.2	Državni predpisi.....	18
3.1.3	Predpisi EU.....	19
3.2	Dolgoročni cilji .....	19
3.3	Kratkoročni prednostni cilji v letu 2012.....	19
<b>4</b>	<b>POROČILO IN OCENA USPEHA PRI DOSEGANJU ZASTAVLJENIH LETNIH CILJEV PO DEJAVNOSTIH V LETU 2012</b> .....	<b>20</b>
4.1	Izobraževalna dejavnost .....	20
4.1.1	Oblike neformalnega učenja.....	23
4.2	Raziskovalna in razvojna dejavnost .....	25

4.3	Mednarodna dejavnost in sodelovanje v evropskih projektih .....	27
4.4	Knjižnična dejavnost .....	28
4.4.1	Uporabniki knjižnice .....	29
4.4.2	Prirast knjižničnega gradiva .....	29
4.4.3	Obisk knjižnice in čitalnice .....	29
4.4.4	Izposoja knjižničnega gradiva in ostale transakcije .....	29
4.4.5	Uporaba storitve oddaljenega dostopa do informacijskih virov UL .....	30
4.4.6	Vodenje bibliografij raziskovalcev v sistemu COBISS .....	30
4.4.7	Komentar .....	30
4.5	Upravne, pravne in druge naloge univerze .....	31
4.6	Nacionalno pomembne naloge .....	31
4.6.1	Skrb za slovenščino .....	31
4.7	Univerzitetni šport .....	31
4.8	Investicije in investicijsko vzdrževanje .....	32
4.8.1	Gradnja, obnova ali nakup nepremičnin .....	32
4.8.2	Nakup opreme .....	32
4.8.1	Investicijsko vzdrževanje .....	33
<b>5</b>	<b>KADROVSKI NAČRT IN KADROVSKA POLITIKA .....</b>	<b>33</b>
5.1	Kadrovska politika .....	33
5.1.1	Število visokošolskih učiteljev, sodelavcev, raziskovalcev in strokovnih sodelavcev ter laborantov, ki so se izobraževali in izpopolnjevali v letu 2012 .....	39
<b>6</b>	<b>OCENA USPEHA PRI DOSEGANJU ZASTAVLJENIH CILJEV .....</b>	<b>39</b>
6.1	Nastanek morebitnih nedopustnih ali nepričakovanih posledic pri izvajanju programa dela .....	39
6.2	Ocena uspeha pri doseganju ciljev v primerjavi z doseženimi cilji iz poročila preteklega leta ali več preteklih let .....	39
6.3	Ocena gospodarnosti in učinkovitosti poslovanja .....	39
6.4	Ocena delovanja notranjega nadzora javnih financ .....	40
6.5	Ocena učinkov poslovanja na druga področja, predvsem na gospodarstvo, socialo, varstvo okolja, regionalni razvoj in urejanje prostora .....	40
6.6	Izvajanje varčevalnih in protikriznih ukrepov .....	40
<b>7</b>	<b>SPREMLJANJE IN ZAGOTAVLJANJE KAKOVOSTI .....</b>	<b>40</b>
7.1	Priprava dokumentov za sistem kakovosti, instrumentov in kazalcev kakovosti .....	40
7.2	Sestava in delovanje komisij oz. organov zadolženih za kakovost .....	41
7.3	Izvajanje študentskih anket o pedagoškem delu .....	41
7.4	Izvajanje drugih anket ter analiz .....	42
7.5	Zunanje evalvacije in akreditacije .....	42
7.6	Seminarji in delavnice .....	43
7.7	Povzetek in zaključki komisije za kakovost FRI .....	43

7.8	Poročilo o izvedbi interesnih dejavnosti za leto 2012, ki ga je sprejel študentski svet .....	44
7.8.1	Tutorstvo .....	45
7.8.2	Dobrodelne akcije .....	45
7.8.3	Dan FRI .....	45
7.8.4	Izbor NAJ profesorja in NAJ asistenta FRI .....	45
7.8.5	Revija FRIK .....	46
7.8.6	Spletna stran .....	46
7.8.7	Ostalo .....	46



# **POSLOVNO POROČILO ZA LETO 2012**

## **1 POSLANSTVO IN VIZIJA FRI**

Senat je na seji 8.11.2011 sprejel Strategijo razvoja FRI Univerze v Ljubljani (v nadaljevanju: FRI), ki vsebuje poglobljene smernice za delovanje do leta 2014. FRI je samostojna članica Univerze v Ljubljani, v okviru katere uresničuje svojo strategijo, utemeljeno na poslanstvu, viziji in vrednotah.

### **1.1 Poslanstvo FRI**

FRI je skupnost učiteljev, študentov, raziskovalcev in sodelavcev, ki v okolju akademske svobode skrbijo za ustvarjanje, izmenjavanje in prenašanje znanja s področja računalništva in informatike in si ob tem prizadevajo za kakovost ob spodbujanju interdisciplinarnosti in multidisciplinarnosti.

### **1.2 Vizija FRI**

FRI želi biti med vodilnimi fakultetami na svojem področju v srednji in jugovzhodni Evropi in biti prepoznavna v svetu. S svojimi dosežki želi prispevati k razvoju stroke in splošnemu razvoju v okolju, kjer deluje.

### **1.3 Vrednote**

Svoje raziskovanje, izobraževanje in javno delovanje FRI utemeljuje na vrednotah, ki jih deli z drugimi članicami Univerze v Ljubljani:

- akademske odličnosti oziroma zagotavljanja čim višje kakovosti,
- akademske svobode sodelavcev in študentov, posebej svobode ustvarjalnosti,
- avtonomije v odnosu do države, političnih strank, korporacij in cerkva,
- humanizma in človekovih pravic vključujoč enakost možnosti in solidarnost, etičnega in odgovornega odnosa do sveta

## **2 PREDSTAVITEV FAKULTETE**

### **2.1 Uvod**

Fakulteta za računalništvo in informatiko, Univerze v Ljubljani (v nadaljevanju: FRI) je bila ustanovljena 1. januarja 1996 po razcepitvi dotodanje Fakultete za elektrotehniko in računalništvo na dve fakulteti, FRI ter Fakulteto za elektrotehniko (v nadaljevanju: FE). Sam študij računalništva se je na ljubljanski univerzi pričel že v študijskem letu 1973/74, najprej kot usmeritev po 2. letniku študija elektrotehnike, od leta 1982 dalje pa kot samostojni študij. FRI si deli stavbo s FE. Obe fakulteti imata skupaj 19 predavalnic, poleg tega ima FRI na bližnji lokaciji, na Jadranski 21 na voljo še dodatne predavalnice in tri računalniške učilnice. FRI razpolaga z devetimi računalniškimi učilnicami z več kot 250 osebnimi PC in MAC računalniki. Raziskovalni laboratoriji pa so opremljeni z več kot 300 delovnimi postajami in strežniki. FRI si skupaj s FE deli tudi knjižnico, v kateri je bogata zbirka knjig in strokovnih revij, omogoča pa tudi iskanje po različnih podatkovnih zbirkah. Obe fakulteti izdajata tudi učbenike in drugo študijsko gradivo.



## 2.2 Dejavnost FRI

Glavna dejavnost FRI je vzgoja računalniških strokovnjakov različnih profilov. Oblike izobraževanja se razlikujejo med seboj po obsegu, zahtevnosti, načinu izvajanja in številu udeležencev. Poleg rednega izobraževanja skrbi FRI še za dopolnilno izobraževanje računalniških strokovnjakov, kot tudi strokovnjakov drugih strok, ki potrebujejo znanje informatike. Prav posebna in zelo osebna pa je vzgoja mladih raziskovalcev, ki se med podiplomskim študijem pod mentorstvom univerzitetnih profesorjev uvajajo v raziskovalno in znanstveno delo. Na področju doktorskega študija je FRI uvedla razpis za doktorske študente – asistente. Izbrani kandidati poleg rednih študijskih obveznosti sodelujejo pri raziskovalnem delu in pri pripravi, ocenjevanju domačin nalog ter izpitov, vključno z konzultacijami.

## 2.3 Podatki o izobraževalni dejavnosti FRI in številu zaposlenih po stanju na dan 31. 12. 2012 na UL FRI

V študijskem letu 2012/2013 se na FRI izvajajo naslednji bolonjski študijski programi, ki vključujejo tudi podatke o številu študentov in diplomantov:

### 2.3.1 Dodiplomski študij

- **prvostopenjski univerzitetni študij Računalništvo in informatika**, ki obsega 6 semestrov predavanj in vaj ter diplomsko delo;

Število vpisanih 2012/13

Redni študij z dodatnim letom: 560

Število diplomantov za koledarsko leto 2012: 32

- **prvostopenjski visokošolski študij Računalništvo in informatika**, ki obsega 6 semestrov predavanj in vaj, en semester delovne prakse ter diplomsko delo;

Število vpisanih 2012/13

Redni študij z dodatnim letom: 465

Število diplomantov za koledarsko leto 2012: 135

- **prvostopenjski interdisciplinarni univerzitetni študij Računalništvo in matematika**, ki obsega 6 semestrov predavanj in vaj ter diplomski seminar;

Število vpisanih 2012/13

Redni študij z dodatnim letom: 94

Število diplomantov za koledarsko leto 2012: 12

\*\*\*prvostopenjski interdisciplinarni univerzitetni študij Upravna informatika, ki obsega 6 semestrov predavanj in vaj ter diplomsko delo.

Nebolonjski študijski programi se v š.l. 2012/2013 ne izvajajo več oz. so vpisani samo še študenti, ki so vpisali dodatno leto ali si podaljšali status študenta.

- **univerzitetni študij Računalništvo in informatika**, ki je obsegal 8 semestrov predavanj in vaj ter diplomsko delo;

Število vpisanih 2012/13

Dodatno leto ali podaljšanje status študenta: 130

Število diplomantov za koledarsko leto 2012: 85

- **univerzitetni interdisciplinarni študij Računalništvo in matematika**, ki je obsegal 8 semestrov predavanj in vaj ter diplomsko delo;

Število vpisanih 2012/13

Dodatno leto ali podaljšanje status študenta: 30

Število diplomantov za koledarsko leto 2012: 9

- **visokošolski strokovni študij Računalništvo in informatika**, ki je obsegal 6 semestrov predavanj in vaj, en semester delovne prakse ter diplomsko delo;

Število vpisanih 2012/13

Dodatno leto ali podaljšanje status študenta: 0

Število diplomantov za koledarsko leto 2012: 4

### 2.3.2 **Podiplomski bolonjski študiji II. stopnje**

- **drugostopenjski študij Računalništvo in informatika, ki obsega 4 semestre predavanj in vaj ter magistrsko delo**

Število vpisanih 2012/13

Redni študij: 122

Število diplomantov za koledarsko leto 2012: 0

\*\*\*\* drugostopenjski interdisciplinarni študij Kognitivna znanost, ki obsega 4 semestre predavanj in vaj ter magistrsko delo.

\*\*\*\*\* drugostopenjski interdisciplinarni študij Računalništvo in matematika, ki obsega 4 semestre predavanj in vaj ter magistrsko delo.

### 2.3.3 **Podiplomski bolonjski študiji III. stopnje**

- **Doktorski program Računalništvo in informatika**, ki traja 3 leta in vodi v naziv doktor oz. doktorica znanosti;

Število vpisanih 2012/13

Izredni študij: 61

Število diplomantov za koledarsko leto 2012: 0

\*Doktorski program Bioznanosti, ki ga izvajajo naslednje članice Univerze v Ljubljani: Biotehniška fakulteta, Fakulteta za elektrotehniko, FRI in Fakulteta za strojništvo;

\*\*Doktorski program Humanistika in družboslovje, ki je interdisciplinarni doktorski študijski program, ki ga izvajajo naslednje članice Univerze v Ljubljani: Filozofska fakulteta, Fakulteta za družbene vede, Akademija za glasbo, Teološka fakulteta, FRI in Fakulteta za matematiko in fiziko.

### 2.3.4 **Podiplomski študij po starih programih**

Podiplomski študij za pridobitev doktorata računalništva in informatike, ki je v skladu s Statutom Univerze v Ljubljani (Uradni list RS, 8/05 in naslednje).

- **Doktorski program Računalništva in informatike**, ki traja 4 leta po končanem univerzitetnem študiju ali 2 leti po končanem magistrskem študiju in ima 6 obveznih predmetov, 4 izbirne predmete ter 2 seminarja;

Število vpisanih 2012/13

Izredni študij: 0

Število mag. diplomantov za koledarsko leto 2012: 2

Število dr. diplomantov za koledarsko leto 2012: 8

- **Doktorski program Informacijski sistemi in odločanje**, ki traja 4 leta po končanem univerzitetnem študiju ali 2 leti po končanem magistrskem študiju in temelji na 2 obveznih predmetih in večjemu številu izbirnih predmetov ter seminarju;

Število vpisanih 2012/13

Izredni študij: 0

Število mag. diplomantov za koledarsko leto 2012: 3

Število dr. diplomantov za koledarsko leto 2012: 1

\*Število študentov-koordinatorka programa je Biotehniška fakulteta

\*\* Število študentov-koordinatorka programa je Filozofska fakulteta

\*\*\* Število študentov-koordinatorka programa je Fakulteta za upravo

\*\*\*\*Število študentov-koordinatorka programa je Pedagoška fakulteta

\*\*\*\*\* Število študentov-koordinatorka programa je Fakulteta za matematiko in fiziko

Tabela 1: Zaposleni na dan **31. 12. 2012**

	<b>število</b>	<b>FTE</b>
RP	<b>14</b>	<b>13,10</b>
IP	<b>11</b>	<b>11</b>
DO	<b>9</b>	<b>8,75</b>
PR	<b>11</b>	<b>1</b>
AD	<b>37</b>	<b>36,40</b>
AM	<b>7</b>	<b>7</b>
AV	<b>11</b>	<b>10</b>
UV	<b>1</b>	<b>1</b>
MR	<b>26</b>	<b>26</b>
R	<b>26</b>	<b>25,50</b>
LA	<b>4</b>	<b>4</b>
SS	<b>22</b>	<b>22</b>
vis. učitelji	<b>35</b>	<b>33,85</b>
Sodelavci	<b>56</b>	<b>54,4</b>

## 2.4 Podatki o raziskovalni in razvojni dejavnosti

Na FRI imamo 17 raziskovalnih skupin na naslednjih področjih raziskovanja:

### 2.4.1 Po ARRS klasifikaciji:

- 1.01.02 - Naravoslovno-matematične vede / Matematika / Topologija
- 1.01.03 - Naravoslovno-matematične vede / Matematika / Numerična in računalniška matematika
- 1.01.04 - Naravoslovno-matematične vede / Matematika / Algebra
- 1.01.05 - Naravoslovno-matematične vede / Matematika / Teorija grafov
- 1.01.06 - Naravoslovno-matematične vede / Matematika / Verjetnostni račun in statistika
- 2.06.01 - Tehniške vede / Sistemi in kibernetika / Tehnologija vodenja sistemov
- 2.06.10 - Tehniške vede / Sistemi in kibernetika / Medicinska informatika
- 2.07.01 - Tehniške vede / Računalništvo in informatika / Računalniške strukture, sistemi in mreže - programska oprema
- 2.07.02 - Tehniške vede / Računalništvo in informatika / Računalniške strukture, sistemi in mreže - strojna oprema
- 2.07.03 - Tehniške vede / Računalništvo in informatika / Programirne tehnologije - programska oprema
- 2.07.05 - Tehniške vede / Računalništvo in informatika / Informacijski sistemi - programska oprema
- 2.07.06 - Tehniške vede / Računalništvo in informatika / Informacijski sistemi - strojna oprema
- 2.07.07 - Tehniške vede / Računalništvo in informatika / Inteligentni sistemi - programska oprema
- 2.07.08 - Tehniške vede / Računalništvo in informatika / Inteligentni sistemi - strojna oprema
- 2.10.03 - Tehniške vede / Proizvodne tehnologije in sistemi / Avtomatizacija
- 7.02.00 - Interdisciplinarne raziskave / Interdisciplinarne raziskave

### 2.4.2 Po CERIF klasifikaciji:

- P170 - Računalništvo, numerična analiza, sistemi, kontrola
- P175 - Informatika, teorija sistemov
- P176 - Umetna inteligenca
- B110 - Bioinformatika, medicinska informatika, biomatematika, biometrija
- P160 - Statistika, operacijsko raziskovanje, programiranje, aktuarska matematika
- T120 - Sistemsko inženirstvo, računalniška tehnologija

Raziskovalno delo in delo na razvojnih in aplikativnih projektih na FRI poteka v 20 laboratorijih, ki so povezani v 6 kateder. Raziskave so podprte s strani Agencije za raziskovalno dejavnost RS, Ministrstva za izobraževanje, znanost, kulturo in šport, Evropske komisije ter podjetij in individualnih naročnikov.

## 2.5 Podatki premoženju FRI

FRI nima svojih lastnih prostorov za opravljanje svoje dejavnosti. Fakulteta deluje v isti stavbi skupaj s FE. Svojo dejavnost opravljamo tudi v najetih prostorih RRC na Jadranski cesti v Ljubljani. Na tem mestu pripominjamo, da se že gradi nova fakulteta (investitor Univerza v Ljubljani) in se izvedba projekta približuje izvedbi obrtniških del.

FRI pridobiva premoženje, neposredno ali preko prihodkov iz:

- proračuna Republike Slovenije,
- šolnin in drugih prispevkov za študij,
- plačil za opravljene storitve,
- dotacij, volil, dediščin in daril ter iz drugih virov.

## 2.6 Sredstva s katerimi razpolaga

FRI je v letu 201 razpolagala z naslednjimi sredstvi:

- sredstva za izvajanje dodiplomskih študijskih programov v višini 5.241.968,04 EUR,
- sredstva za nakup opreme za študijsko dejavnost 0 EUR,
- sredstva za raziskovalno in razvojno dejavnost v višini 1.351.652,77 EUR,
- sredstva za interesne dejavnosti študentov 725,53 EUR,
- sredstva za najemnine v skupnem znesku 144.302,40 EUR,
- ostala sredstva, pridobljena zunaj proračuna v višini 1.762.355,26 EUR od tega čisti trg 695.829,85 EUR; ostalo so evropska sredstva (329.365,29 EUR), sredstva šolnin in vpisnin, obresti.

## 2.7 Organiziranosti FRI

FRI izvaja svojo dejavnost v organizacijskih enotah in podenotah. Organizacijske enote FRI so katedre, podenote pa laboratoriji. Katedra je organizacijska enota pedagoške, razvojne in raziskovalne dejavnosti, ki se izvaja na FRI. Združuje več sorodnih predmetov oziroma študijskih in strokovnih področij. Katedra je oblika strokovnega povezovanja učiteljev, znanstvenih delavcev in sodelavcev FRI na področju enega ali več predmetnih področjih na vseh stopnjah izobraževanja, kjer je FRI dejavna. V okviru katedre imamo na FRI ustanovljene laboratorije, v katerih poteka pedagoško in raziskovalno delo. Katedre in laboratorije vodijo predstojniki.

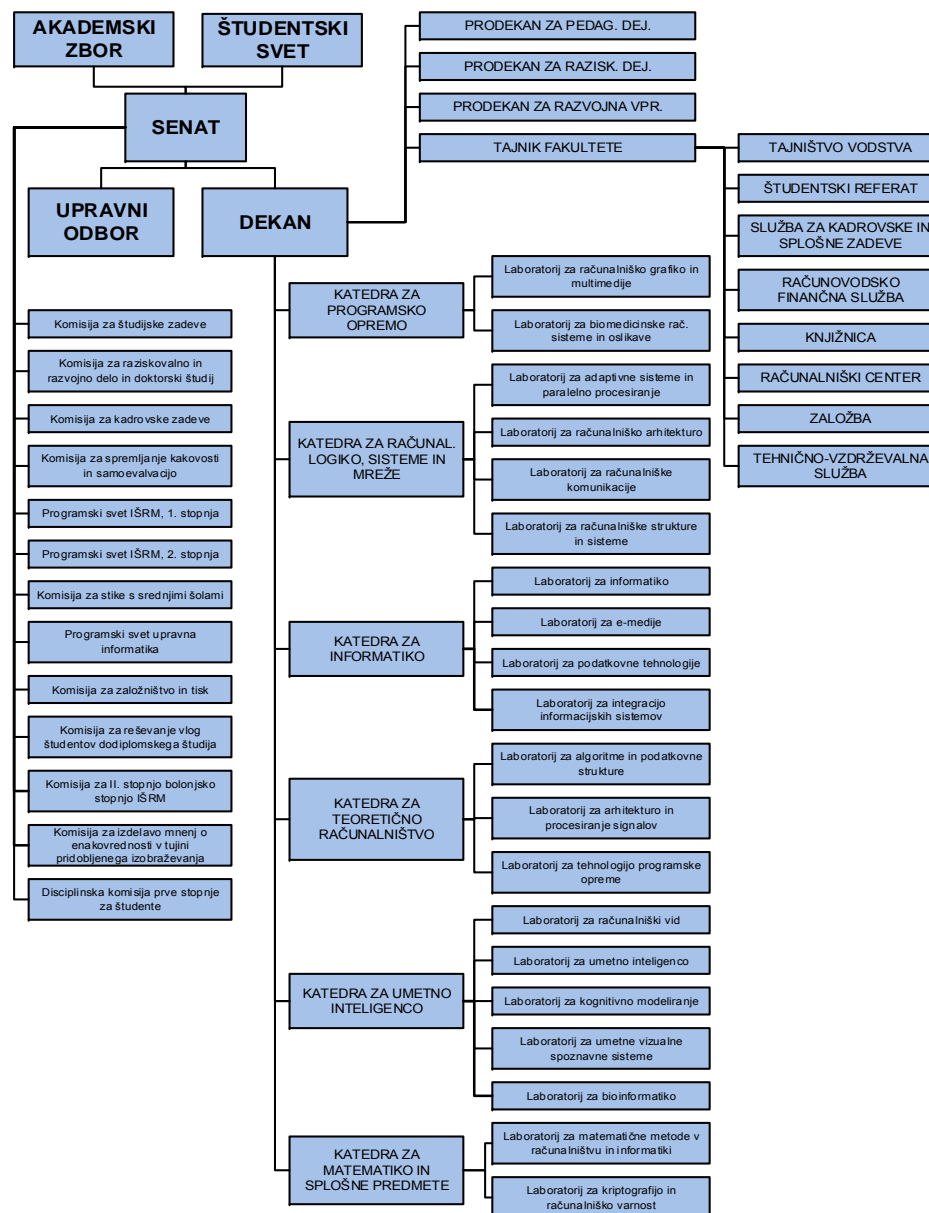
Poleg prej navedenih notranjih organizacijskih enot je za opravljanje upravno-administrativnih in strokovno-tehničnih nalog pri izvajanju nacionalnega programa visokega šolstva in nacionalnega programa raziskovalnega ter razvojnega dela, kakor tudi pri izvajanju nalog, ki jih opravlja FRI v svojem imenu in za svoj račun, pristojno Tajništvo FRI, ki ga vodi tajnik FRI. Tajništvo sestavljajo naslednje notranje organizacijske enote: Tajništvo vodstva, Študentski referat, Računovodsko finančna služba, Služba za kadrovske in splošne zadeve, Knjižnica (FRI deli s FE, sodeluje ena sodelavka FRI), Založba (v sodelovanju s FE), Računalniški center in Tehnično-vzdrževalna služba (v sodelovanju s FE).

FRI ima naslednje organe:

Univerza v Ljubljani, FRI

- Dekan,
- Senat (ima tudi delovna telesa, komisije),
- Akademski zbor,
- Upravni odbor in
- Študentski svet,

katerih pristojnosti, sestava je določena v Pravilih o organizaciji in delovanju Fakultete za računalništvo in informatiko Univerze v Ljubljani (17.2.2009).



## 2.8 Okolje, v katerem deluje FRI

FRI je osrednja in glavna izobraževalna in raziskovalna organizacija na področju računalništva in informatike v Republiki Sloveniji. Ima dobro razvite raziskovalne povezave v širšem slovenskem okolju, na posameznih raziskovalnih področjih pa je vpeta v mednarodno okolje. Z izobraževanjem diplomantov in projekti za gospodarstvo in javno upravo uvaja najnovejše informacijske rešitve v širše družbeno okolje.

Trendi razvoja v Evropi in svetu predvidevajo povečane potrebe po računalniških in informacijskih znanjih ter načrtujejo povečanje zaposlitvenih možnosti ustrezno izobraženih kadrov (glej npr. dokumente Strategic framework for European cooperation in education and training 2020; Raziskovalna in inovacijska strategija Slovenije 2011 – 2020, National Association Of Colleges And Employers, Survey 2010). FRI je v svojem delovanju zavezana pospeševati splošni družbeni napredek in na svojem področju s kvalitetnim delovanjem ustrezno odgovoriti na te izzive.

Pri pripravi projekta izgradnje nove stavbe fakultete smo se zavezali k večji kvaliteti dela na vseh področjih. Zavedati se moramo, da EU ne financira projektov, ki ne prinesejo izboljšav (kot jih imenujejo, »business as usual«). Predvidevamo izboljšave delovanja na vseh področjih delovanja, predvsem pa pri pedagoškem delu, raziskovalno/razvojnem delu in pri podjetništvu. Merjeno s kvantitativnimi kazalci to pomeni boljše prehodnost študentov, več znanstvenih in strokovnih člankov, spin-off podjetij in patentov. Poleg zahtev EU nas k večji kvaliteti spodbuja tudi način financiranja fakultete. Finančna sredstva se nam znižujejo in sicer je FRI lani prejela (ne)napovedano za 10% manj sredstev v primerjavi s preteklim letom. Takšen trend se bo glede na nestabilno stanje v državi nadaljeval tudi naprej. Ocenjujemo, da bodo tudi v tekočem letu finančna sredstva nižja in sicer od 3 do 8%.

## 2.9 Najodmevnejši dosežki

FRI je v letu 2012 kot organizatorica ali soorganizatorica sodelovala pri izvedbi številnih dogodkov, dejavnosti in promocijskih aktivnosti.

Med najodmevnejšimi dosežki zaposlenih velja omeniti:

### 1. Konferenca ALGO 2012

V Ljubljani je FRI organizirala konferenco **ALGO 2012**, največje in najvplivnejše znanstveno srečanje s področja algoritmov v svetu. Organizirala sta jo dr. Andrej Brodnik in prof. dr. Borut Robič s svojimi sodelavci. Konferenco je slavnostno otvoril rektor Univerze v Ljubljani, prof. dr. Radovan Stanislav Pejovnik.

### 2. Izjemni dosežki študentke Marinke Žitnik in prejem Prešernove nagrade

**Marinka Žitnik**, od oktobra 2012 mlada raziskovalka na FRI, razvija matematična in algoritmična orodja za združeno obravnavo raznovrstnih podatkovnih virov. Razvila je novo računsko metodo, ki omogoča gradnjo napovednih modelov z elegantnim vključevanjem predhodnega znanja in vseh vrst podatkov, ki se lahko zapišejo v matrični obliki. Razvite tehnike uporablja na področju bioinformatike, najbolj impresivni pa so njeni rezultati pri odkrivanju novih genov bakterijske rezistence znane amebe. Prav vse njene napovedi, ki so jih ovrednotili na partnerski univerzi Baylor College of Medicine iz Houstona, so namreč bile eksperimentalno potrjene. Z mentorjem prof. dr. Blažem Zupanom je Žitnikova razvita orodja objavila v odlični reviji Journal of Machine Learning Research. Za omenjeno delo je prejela tudi univerzitetno Prešernovo nagrado za izjemne dosežke.

### 3. Prestižna nagrada IBM Champion

Prof. dr. **Matjaž B. Jurič** je prejel prestižno nagrado IBM Champion for WebSphere software, ki jo IBM podeljuje posameznikom z izjemnimi doprinosi na področju programske opreme in izmenjave znanja z namenom postavitve neodvisne skupnosti.



#### 4. Nagrada RS za izjemne dosežke v vzgoji in izobraževanju na področju visokega šolstva

Dr. **Andrej Brodnik** je prejel nagrado RS za izjemne dosežke v vzgoji in izobraževanju na področju visokega šolstva, za izjemni prispevek pri razvoju računalniškega izobraževanja in popularizaciji računalništva ter informatike v osnovnih in srednjih šolah.

#### 5. Izjemni uspehi Jureta Žbontarja na tekmovanjih

Jure Žbontar, član Laboratorija za bioinformatiko na FRI, se je sam ali kot vodja ekipe letos uvrstil na prva tri mesta na petih spletnih tekmovanjih s področja odkrivanja znanj iz podatkov: Short Answer Scoring Competition (3. mesto med 156), EMC Israel Data Science Challenge (2. mesto med 91), Topical Classification of Biomedical Research Papers na JRS 2012 Data Mining Competition (1. mesto med 126), Automated Student Assessment Prize (2. mesto med 187) in Algorithm for Optimal Job Sceduling and Task Allocation under Contraints (1. mesto med 104). Tekmovanja se tipično udeležujejo študenti iz celega sveta, tudi iz najbolj prestižnih univerz. Njegovi uspehi so bili doseženi ob zelo močni konkurenci in so zato izjemni.

#### 6. Osvojeno 2. mesto na tekmovanju iGem

V Bostonu na sloviti univerzi MIT je potekalo finalno svetovno tekmovanje študentskih ekip iz sintezne biologije **iGem** (International Genetically Machine Competition), kjer je ekipa Univerze v Ljubljani osvojila odlično 2. mesto med 190 ekipami z vsega sveta. Poleg 2. mesta v skupni razvrstitvi je ekipa UL dosegla tudi nagrado za najboljšo Wiki stran, nagrado za najboljši projekt s področja zdravja in medicine ter nagrado za uporabo modeliranja na področju sintezne biologije. Osem študentov iz ekipe Univerze v Ljubljani prihaja s področij življenjskih znanosti, Maja Somrak, Dušan Vučko in Martin Stražar pa so študentje FRI. Kot somentorji ekipe so nastopali izr. prof. dr. Miha Mraz, as. dr. Miha Moškon in prof. dr. Nikolaj Zimic, vsi s FRI.

#### 7. Osvojeno 7. mesto na tekmovanju ImagineCup

Študentska ekipa **Osmosis** je pod mentorstvom prof. dr. Matjaža Branka Juriča zasedla odlično 7. mesto na tekmovanju Imagine Cup 2012 med 72 ekipami, ki so se uvrstile na svetovni finale v Sydneyu. Ekipo sestavljajo Aleksander Berus in Erol Merdanović s FRI, Juš Miličinski s Fakultete za družbene vede ter Luka Vidoni z Ekonomske fakultete Univerze v Ljubljani.

Poleg naštetih izjemnih dosežkov naj omenimo še:

- soorganizacijo konference ICMC (International Computer Music Association),
- organizacijo delavnic:
  - o Computer Vision Winter Workshop CVWW 2012,
  - o Workshop on Deep Hierarchies in Vision (in conjunction with CogSys2012 – 5th Int. Conf. on Cognitive Systems),
  - o Tutorial on Stochastic Image Grammars for Object, Science and Event Understanding (in conjunction with CVPR 2012),
- prof. dr. Franc Solina je prejel nagrado za življenjsko delo. Najbolj odmevne raziskovalne uspehe je dosegel na področju segmentacije in modeliranja 3D slik s pomočjo parametričnih modelov, praktične dosežke pa na področju likovne umetnosti.
- V zadnjem letu so raziskovalci na FRI objavili 63 izvirnih znanstvenih člankov, od tega 19 v kategoriji zelo kakovostnih in izjemnih dosežkov. Objavili so 43 prispevkov na mednarodnih znanstvenih konferencah. Izdali so 10 samostojnih znanstvenih poglavij v monografskih publikacijah ter 2 znanstveni monografiji, ki obe spadata v kategorijo izjemnih dosežkov. Odmevna znanstvena dela podiplomskih študentov, ki so bila v zgornji četrtini na SCI seznamu najboljše uvrščenih revij:

- o **Luka Čehovin**, za objavo članka *Robust visual tracking using an adaptive coupled-layer visual model*, v reviji *Journal of pattern recognition and machine intelligence*,
  - o **Robert Dukarić**, za objavo članka *Towards a unified taxonomy and architecture of cloud framework*, v reviji *Future Generation Computer Systems*,
  - o **Lovro Šubelj**, za objavo članka *Ubiquitousness of link-density and link-pattern communities in real-world networks*, v reviji *The European Physical Journal*.
- Prof. dr. **Matjaž B. Jurič** pa je soavtor monografije z naslovom »Do more with SOA integration«, izdane pri založbi Packt Publishing v Angliji.

### 3 USMERITVE IN CILJI FAKULTETE

#### 3.1 Zakonske in druge pravne podlage

FRI pri svojem delovanju upošteva vse veljavne zakone in podzakonske akte na področju visokega šolstva, ki jih je sprejel Državni zbor RS oziroma pristojni državni organ, zlasti pa naslednje:

##### 3.1.1 Najpomembnejši predpisi

- Ustava Republike Slovenije (Uradni list RS, št. 33/91, 42/97, 66/00, 24/03, 69/04 in 68/06),
- Pravila o organizaciji in delovanju Fakultete za računalništvo in informatiko (17.2.2009),
- Notranji predpisi UL.

##### 3.1.2 Državni predpisi

- Nacionalni program visokega šolstva Republike Slovenije (Uradni list RS, št. 20/02),
- Zakon o visokem šolstvu (Uradni list RS, št. 67/93, 13/94, 39/95, 18/98, 35/98, 99/99, 64/01, 100/03, 63/04, 94/06, 15/08, 64/08, 59/07, 86/09),
- Odlok o preoblikovanju UL (Uradni list RS, št. 28/00, 33/03, 79/04, 36/06, 18/09, 34/11- ZUPJS, 78/11, 62/10- Odl. US, 40/11 - ZUPJS-A, 40/12 - ZUJF, 57/12 - ZPCP-2D, 109/12),
- Uredba o javnem financiranju visokošolskih in drugih zavodov (Uradni list RS, št. 7/11, 34/11 - Odl. US, 64/12 in 12/13),
- Zakon o strokovnih in znanstvenih naslovih (Uradni list RS, št. 47/98, 55/03, 61/06) in Zakon o strokovnih in znanstvenih naslovnih (Uradni list RS, št. 61/06 in 87/11-ZVPI),
- Zakon o priznavanju in vrednotenju izobraževanja (Uradni list RS, št. 73/04) in Zakon o priznavanju in vrednotenju izobraževanja (Uradni list RS, št. 87/11, 97/11-popr. In 109/12),
- Kolektivna pogodba za dejavnost vzgoje in izobraževanja (Uradni list RS, št. 52/94, 49/95, 34/96, 45/96, 51/98, 28/99, 39/99, 39/00, 56/01, 64/01, 78/01, 56/02, 43/06, 52/07, 61/08, 60/08, 33/10, 83/10, 89/10, 79/11, 40/12 in 3/13),
- Zakon za uravnoteženje javnih financ (Uradni list RS, št. 40/12).

### **3.1.3 Predpisi EU**

- Sklep, št. 2/00 - Pridružitvenega sveta EU - Slovenija o sprejetju pogojev za sodelovanje Republike Slovenije v programih skupnosti na področjih usposabljanja in izobraževanja,
- Sklep št. UE-SI 959/99 - Pridružitvenega sveta z dne 29. 4. 1999, s katerim se sprejemajo določila in pogoji za sodelovanje Slovenije v programih Skupnosti na področjih usposabljanja, mladine in izobraževanja,
- Program "Socrates" - Sklep, št. 3/2001: Pridružitvenega sveta EU - Slovenija o določitvi finančnega prispevka Slovenije za sodelovanje v programih Socrates II in Mladina v letih 2001 do 2006,
- Osmi okvirni program - Memorandum o soglasju med Evropskimi skupnostmi in Republiko Slovenijo o pridružitvi Slovenije osmemu okvirnemu programu Evropske skupnosti za raziskave, tehnološki razvoj in predstavitvene dejavnosti, ki prispevajo k obliki.

## **3.2 Dolgoročni cilji**

- Načrt novih študijskih programov v sodelovanju s tujimi univerzami,
- FRI skupaj s Tehniško univerzo v Gradcu pripravlja dvojni študijski program drugostopenjskega magistrskega programa Računalništvo in informatika,
- Uvajanje novih interdisciplinarnih študijskih programov,
- Akreditacija Interdisciplinarni magistrski študijski program druge stopnje Pedagoško računalništvo in informatika,
- Izboljšanje pedagoškega dela,
- Razvoj obštudijske dejavnosti in popularizacija FRI,
- Novogradnja in pridobitev novih prostorov za delo FRI,
- Razvoj strokovnih služb v hitro, odzivno in strokovno ustrezno usposobljeno ter motivirano podporo vsem zaposlenim na FRI,
- Pravočasna in stalna prenova študijskih programov zaradi hitrega razvoja računalništva in informatike, uvajanje novih medfakultetnih in medinstitucionalnih študijskih programov (double degree programi), sodelovanje pri razvoju študija v dislociranih centrih univerze (Brčko)
- Izvajanje izbranih predmetov v angleščini, da bi pritegnili bolj kvalitetne tuje študente na izmenjave.

## **3.3 Kratkoročni prednostni cilji v letu 2012**

- Povečati obseg kakovost in uporabnost raziskovanja,
- Uvajanje študijskih programov v skladu z načeli bolonjskega procesa,
- Okrepitev in poglobitev mednarodnega sodelovanja na izobraževalnem področju,
- Zagotavljanje kakovostnega delovanja knjižničnega informacijskega sistema,
- Razvoj pedagoškega kadra, podpora gostovanja učiteljev na tujih univerzah, organizacija pedagoških delavnic,
- Povečanje števila objav in citiranosti,
- Izbor kadrov iz širšega okolja (ne samo med diplomanti FRI),
- Povečati delež raziskovalnih projektov v prihodkih fakultete,
- Pridobivanje čim bolj kvalitetnih dijakov za študij na FRI (organizacija poletnih šol, tečajev in krožkov na gimnazijah),
- Razvoj tutorskega sistema.

## 4 Poročilo in ocena uspeha pri doseganju zastavljenih letnih ciljev po dejavnostih v letu 2012

### 4.1 Izobraževalna dejavnost

FRI v študijskem letu 2012/13 ugotavlja, da zanimanje za študij na glavnih študijskih programih ostaja visoko in da v skladu z visokim zanimanjem omejitev vpisa ostaja oziroma se je omejitev doseženih minimum točk še povečala. To velja za univerzitetni bolonjski program Računalništvo in informatika (UNI-RI), visokošolski bolonjski program Računalništvo in informatika (VSŠ-RI) in magistrski bolonjski program Računalništvo in informatika (MAG-RI). Posledica omejitve vpisa je seveda izbor boljših kandidatov, s tem pa FRI upa tudi na boljše študijske rezultate in prehodnost med letniki. Za izboljšano prehodnost so uvedeni tudi drugi ukrepi, npr. tutorstvo, uvajalni tečajji za študente prvih letnikov.

Na interdisciplinarnem univerzitetnem študijskem programu Računalništvo in matematika (UNI-IŠRM) FRI skupaj s Fakulteto za matematiko in fiziko ohranja 40 vpisnih mest. Interdisciplinarni univerzitetni bolonjski program Upravna informatika, ki ga FRI izvaja skupaj s Fakulteto za upravo, predstavlja razmeroma resen problem, saj zanimanja ni veliko, predznanje in uspešnost vpisanih študentov pa sta iz leta v leto slaba.

S tem študijskim letom je izvajanje visokošolskega bolonjskega programa Računalništvo in informatika (VSŠ-RI), ki ga FRI izvaja v sodelovanju z občino Sežana (sofinancer) in Visokošolskim središčem Sežana, zamrzjeno.

**Prehodnost:** FRI z zadovoljstvom ugotavlja, da novi pogoji za prehod iz 1. v 2. letnik, ugodno vplivajo na prehodnost kljub temu, da so precej strožji. Skratka, ocenjujemo, da je prehodnost v okviru možnosti slovenskega visokega šolstva relativno dobra. Po novem pogoju za prehod namreč zahtevajo, da študent opravi vse izpite tekočega letnika, na individualno vlogo pa se posameznemu študentu v določenih primerih omogoči vpis v drugi letnik kljub enemu manjkajočemu izpitu.

Na univerzitetnem študijskem programu Računalništvo in informatika se že kažejo rezultati omejitve vpisa – prehod v 2. letnik brez ponavljanja doseže 45 % študentov, ostalih programih je položaj slabši. Večji problem predstavlja študijski program UNI-UI, kjer je prehodnost iz 1. v 2. letnik naravnost katastrofalna. FRI se zaveda, da študenti na tem programu ne opravijo izpitov predvsem pri predmetih, ki so v domeni FRI, medtem ko predmete Fakultete za upravo večinoma opravijo. Kljub temu pa je FRI mnenja, da kriterijev znanja preprosto ni več mogoče znižati. V kolikor se prehodnost na tem študijskem programu v nekaj študijskih letih ne bo popravila, fakulteti razmišljata o ukinitvi študijskega programa. Posebnost je morda program UNI-IŠRM, kjer z leti prehodnost precej niha. Kljub temu pa prehodnost, gledana v nekoliko daljšem obdobju, ni problematična, saj se posamezna nihanja v daljšem časovnem oknu porazgubijo.

**Diplome:** Ob koncu obdobja prehoda iz klasičnih na bolonjske študijske programe je FRI uspela motivirati precejšnje število študentov klasičnih programov, ki so skorajda že opustili študij, da so po shemi za prehod na bolonjski študij uspešno zaključili študij na prvostopenjskih bolonjskih programih.

**Skrbniki študijskih programov in kurikularna komisija:** FRI je za vsak študijski program določila skrbnika, ki predstavlja glavno vez med predavatelji in asistenti, ki poučujejo na posameznemu programu na eni strani, in študenti tega programa na drugi strani. Ti skrbniki skupaj tvorijo neformalno skupino, v študijskem letu 2011/12 pa je bila ustanovljena kurikularna komisija, v katero je poleg skrbnikov študijskih programov vključenih še nekaj drugih pedagogov, tako da skupaj pokrivajo celotno področje računalništva in informatike. V prvem letu svojega delovanja je komisija pregledala celotni kurikulum prvostopenjskih programov Računalništva in informatike in pa Računalništva in matematike in oblikovala predlog sprememb, ki temeljijo na dosedanjih izkušnjah pri izvajanju prvostopenjskih programov in usklajevanju s programi, kot jih priporočata ACM in IEEE. Skrbniki študijskih programov po novem sodelujejo tudi v preoblikovani Komisiji za študijske zadeve.

**Tutorstvo:** FRI dejavno uvaja tutorstvo na več področjih. Morda najpomembnejši del tutorstva predstavljajo predmetni tutorji, ki imajo precej podobno vlogo kot so jo pred njimi imeli demonstratorji, pomagajo študentom na vajah ali pa opravljajo tutorske ure, ki obsegajo individualno delo

s študenti v smislu brezplačnih inštrukcij. Poleg predmetnih tutorjev FRI uvaja tudi tutorje za tuje študente in tutorje za študente s posebnimi potrebami. Žal tutorstvo na fakulteti še ni zaživelo v polnem obsegu. K temu ne pripomore niti možnost, da študenti tutorji lahko uveljavljajo s strani učitelja ustrezno usmerjeno tutorsko delo kot del redne študijske obremenitve in se jim to prizna z določenim (omejenim) številom kreditnih točk v okviru predmetov Računalništvo v praksi in Obštudijske strokovne dejavnosti.

**Spremljevalne aktivnosti:** Študenti in zaposleni na FRI vsa leta opažajo velike razlike v znanju med posameznimi študenti 1. letnika, pri mnogih pa tudi resno pomanjkanje znanja, ki bi ga morali prinesiti iz srednje šole. Študentski svet in Študentska organizacija sta zato v sodelovanju z učitelji predmetov 1. letnika v septembru pripravila pripravljalne tečaje iz matematike in računalništva, na katerih so udeleženci lahko svoje znanje preverili in po potrebi dopolnili, predvsem pa so vsi dobili predstavo o tem, kakšno predznanje se na FRI od njih pričakuje. Obiskanost teh tečajev je bila izjemno dobra, po več kot 80 bodočih študentov z vsake smeri.

**Doktorski študij:** Prehodnost na doktorskem študiju je razmeroma dobra, 81 % iz prvega v drugi letnik in 85 % iz drugega v tretji letnik. Študenti lahko del študijskih obveznosti prenesejo v naslednji letnik ter si na ta način olajšajo študij ter si sprostijo potreben čas za raziskovalno delo. Precej študentov je ob študiju na tem programu zaposlenih, kar povzroča težave pri sprotnem opravljanju študijskih obveznosti. Da bi rešili ta problem, je FRI pripravila razpis za 5 mest za doktorske študente - asistente, ki so vpisani kot doktorski študenti obenem pa opravljajo pedagoške obveznosti v obsegu, k ne vodi v preobremenjenost. Enak razpis je FRI razpisala tudi za š.l. 2013/14. FRI dela na pripravi mednarodnega razpisa za vpis v doktorski študij. S pripravo publikacije »Doktoral Program in Computer and Information Science« ter njeno hkratno objavo z letošnjim razpisom za doktorski študij želi FRI pridobiti odlične študente iz tujine.

**Ukrepi za izboljšanje študija:** Tako kot že nekaj let doslej je FRI ob zaključku predavanj v študijskem letu 2011/12 v hotelu Mons organizirala pedagoško delavnico. Na njej je bilo lani govora predvsem o izvajanju vaj. Prav tako je senat na predlog Komisije za študijske zadeve odločil, da morajo študenti, ki ne opravijo vaj pravočasno, torej v študijskem letu, ko poslušajo dotični predmet, in v naslednjem letu izgubijo status študenta, vaje plačati.

Na študijskem programu 2. bolonjske stopnje ugotavljamo slabo predznanje diplomantov visokošolskih študijskih programov, zato FRI pripravlja dodatno zahtevo po opravljanju diferencialnih izpitov, a je bila žal zavrnjena. Zato v primeru omejitve vpisa smo pripravili predlog meril za izbiro kandidatov, ki bi zagotovil prednost študentom z ustreznim predznanjem. Nova merila za vpis na drugo stopnjo bodo dodatno točkovala splošne predmete, ki jih kandidati opravijo na UNI programu. Tako želimo zagotoviti prednost pri vpisu tistim kandidatom, ki imajo dobro predznanje temeljnih predmetov.

**Sodelovanje z okoljem:** V sodelovanju z slovensko sekcijo društva ACM in z Inštitutom Jožef Stefan vsako leto organiziramo osnovnošolsko in srednješolsko tekmovanje v programiranju, v sodelovanju z drugimi slovenskimi univerzami pa sodelujemo na svetovnem tekmovanju v programiranju, ki je organizirano v okviru društva ACM. Težave se pojavljajo pri izvedbi praktičnega izobraževanja v okviru visokošolskega programa zaradi slabega sodelovanja fakultetnih mentorjev z mentorji v podjetjih. Zato FRI za mentorje v podjetjih nadaljuje z izvajanjem ankete o usposobljenosti visokošolskih študentov za vključevanje v delo in s tem o bližnjem začetku poklicne poti. Izvedena je bila anketa o pripravljenosti, zmožnostih, kompetencah in znanju, ki so jo izpolnili mentorji študentske prakse, ter tako priskrbeli pomembne povratne informacije za FRI. Anketa je pokazala v glavnem zadovoljivo znanje naših študentov, čeprav je bilo tudi kar nekaj kritičnih in koristnih pripomb.

**Mednarodna aktivnost:** Težave se pojavljajo s študenti iz tujine, ki na FRI gostujejo v okviru programa Erasmus. Pogosto se dogaja, da ti študenti nimajo potrebnega strokovnega predznanja, zato so učitelji in asistenti v dilemi, ali naj za te študente znižajo nivo zahtevanega znanja ali naj jim nudijo dodatno učno pomoč. Menimo, da nobena od teh dveh rešitev ni dobra. Z naše strani je Senat sprejel omejitev o najnižji povprečni oceni, s katero se študent še lahko prijavi na izmenjavo Erasmus, hkrati pa pregledujemo in prenavljamo seznam partnerjev, ki zagotavljajo študente

primerne kvalitete. Trenutno se premalo predmetov izvaja v angleščini, kar je verjetno eden izmed razlogov, da imamo premalo dobrih tujih študentov in tujih predavateljev v pedagoškem procesu. Del problema bo rešila uvedba študija z dvojno diplomom, ki ga FRI pripravlja skupaj z graško univerzo. Trenutno se 8 predmetov na magistrskem študiju izvaja v angleščini.

**Zadostnost in raznovrstnost virov za študijsko dejavnost:** Med glavne sistemske težave na dodiplomskem študiju, ki so povezane z uvajanjem novih študijskih programov, gotovo sodi tudi obremenjenost asistentov. Asistentom je z uvedbo bolonjskih študijskih programov obremenitev na videz ostala enaka (torej 10 ur tedensko), dejansko pa se je močno povečala. Zato obstajajo dva glavna razloga:

- o Povečanje obremenitve asistentov izvira iz dejstva, da se je z uvedbo novih študijskih programov število ur vaj pri posameznem predmetu poenotilo na 2 uri tedensko, kar je v mnogih primerih 33 % manj kot v starem programu. To torej pomeni 43 % več študentov na sidenta, 43 % več individualnega dela in govorilnih ur ter 43 % več popravljanja domačih nalog in izpitov.
- o Asistenti morajo po novem programu v povprečju izvajati vaje pri več predmetih kot doslej. K temu lahko dodamo tudi to, da je FRI uvedla uporabo spletne učilnice, kar samo še poveča obremenitev asistentov, saj so mnogi študenti prepričani, da so upravičeni do takojšnjega odgovora na svoje vprašanje, ki je bilo postavljeno na spletni učilnici.

FRI ima strategijo, da bi čim večji delež vaj izvajali doktorski študenti, ki bi bili na ta način tudi asistenti s polovično pedagoško obremenitvijo. FRI je poskusno uvedla tudi nov način izvajanja konzultacijskih vaj, ki naj bi do neke mere razbremenile asistente.

V okviru sodelovanja med FRI in FE deluje Založba FE in FRI, ki izdaja učbenike za posamezne predmete, nekateri učbeniki pa so izdani tudi pri drugih založbah in imajo zato pogosto precej širši domet.

Poleg tega je na področju računalništva in informatike veliko lahko dostopnih in raznovrstnih virov za študijsko dejavnost : na internetu je na voljo vse od odprtokodnih pripomočkov za študij (operacijski sistemi, splošna in specializirana programska oprema), literature, standardov, izobraževalnih tečajev, do posnetkov predavanj z najbolj prestižnih univerz.

**Ključni dosežki, prednosti in dobre prakse:**

1. *Dosledno izvajanje zahtev študijskih programov: Senat FRI je sprejel sklep, po katerem mora imeti študent za vpis v naslednji letnik opravljene vse izpite prejšnjih letnikov.*
2. *Omejitev vpisa na prvostopenjske študijske programe: FRI je v preteklem letu ukinila izredni študij in pa študij v dislocirani enoti v Sežani, na univerzitetnem študijskem programu pa je znižala število vpisnih mest. S tem je zaradi omejitve vpisa lahko vpisala boljše študente, s tem pa posledično dvignila nivo študija, kar se kaže tudi v povečani prehodnosti (predvsem na univerzitetnem študijskem programu RI).*
3. *Spremljajoče dejavnosti za spremljanje in popularizacijo študija: Poleg že uveljavljene pedagoške dejavnosti FRI nadaljuje pri organizaciji različnih dejavnosti za popularizacijo študija, s čimer želimo privabiti boljše maturante. Med te aktivnosti sodijo tekmovanja iz programiranja, robotika – tekmovanje robotov in poletne šole računalništva za srednješolce in pa dodatno izobraževanje in priprava materialov za učitelje računalništva na osnovnih in srednjih šolah.*

Tabela 2: Izobraževalna dejavnost

Kratkoročni prednostni cilji univerze	Pričakovani rezultati v letu 2012	Realizacija v letu 2012 z obrazložitvijo razlik
Uvajanje študijskih programov v skladu z načeli Bolonjskega procesa	Oblikovanje programov: univerzitetni program računalništvo in informatika, Visokošolski program računalništvo in informatika,	Cilj realiziran

	univerzitetni program IŠRM, univerzitetni program upravna informatika, magistrski študijski program računalništvo in informatika, interdisciplinarni magistrski študijski program računalništvo in matematika	
	Povečanje učinkovitosti izobraževanje: tutorstvo, elektronsko komuniciranje in dostopnost do e-gradiv	Cilj je bil realiziran.
	Večja interdisciplinarnost in vključevanje učiteljev in znanstvenih sodelavcev ter strokovnjakov iz prakse na vseh višjih stopnjah študija in znanstvenem podiplomskem študiju	Cilj realiziran.
	Vseživljenjsko učenje in povečanje števila programov	Cilj realiziran, interdisciplinarni program Računalništvo in matematika (FMF-FRI) in Upravna informatika (FRI-FU).

#### 4.1.1 Oblike neformalnega učenja

Na FRI smo v letu 2012 organizirali in izvedli veliko projektov na področju neformalnega izobraževanja, ki so prispevala k prepoznavnosti naše fakultete v Sloveniji in po svetu.

FRI je že šestič zapored organizirala Poletno šolo FRI – brezplačne delavnice s področja računalništva in informatike za srednješolce in študente. V okviru Poletne šole FRI 2012 smo izvedli pet različnih izobraževalnih programov za dijake (udeležilo se je 88 dijakov):

- Mrežni kung-fu,
- Arduino,
- IOI – Programiranje v višji prestavi,
- Linux – Pingvini na 42 stopinjah,
- Multimedija.

In štiri različne izobraževalne programe za študente (udeležilo se je 64 študentov):

- Futurama računalniških vezij,
- Kako narediti svoj Facebook,
- Android,
- Šola za milijon dolarjev.

V celoti se je Poletne šole FRI 2012 udeležilo 152 udeležencev.

V letu 2012 smo nadaljevali z dogodkom Dan komunikacij, z letošnjim naslovom »Ko omrežje obmolkne«. Gre za tradicionalen sklop predavanj o varnosti v računalniških omrežjih in na sploh v računalništvu.

V avgustu smo organizirali in izvedli, v sodelovanju z drugimi naravoslovno-tehničnimi fakultetami ter Zavodom RS za šolstvo, prvo študijsko srečanje za osnovnošolske in srednješolske učitelje računalništva in informatike. Za učitelje smo pripravili aktualna predavanja in praktične delavnice, vezane na osnovnošolski in srednješolski kurikulum.

V jeseni 2012 smo nadaljevali z mesečnimi predavanji različnih računalniških strokovnjakov iz industrije »Do gležnjev v blatu«, ki smo jih preimenovali v »Do kolen v blatu«. Predavanja so primerna tako za dodiplomske kot podiplomske študente.

V septembru so študenti FRI organizirali predavanja Uvod v študij računalništva in informatike, katerih namen je bil novopečenim študentom olajšati prehod iz srednje šole na fakulteto. Predavanja so obsegala ponovitev matematike in uvod za začetnike v programiranju.

V decembru smo izvedli Robo Ligo FRI - tekmovanje iz mobilne robotike za študente. Tekmovanja se je udeležilo 14 ekip študentov, ki so se pomerili v izzivu »Nič ne vidim, nič ne slišim«. Robotki so morali v čim krajšem času prevoziti poligon, tako da so sledili črti, sledili steni in komunicirali z drugim robotom preko povezave Bluetooth.

Za spodbujanje zanimanja mladih po računalništvu in informatiki, smo pomagali organizirati računalniška tekmovanja:

- Bober – tekmovanje za osnovnošolce in srednješolce,
- RTK – tekmovanja iz področja programiranja, spletnih tehnologij in montiranja kratkih video posnetkov za srednješolce,
- UPM – tekmovanje iz programiranja za študente.

Tabela 3: Različne oblike neformalnega učenja so na primer: tečaji, poletne šole, programi usposabljanja in podobno.

Kratkoročni prednostni cilji univerze	Pričakovani rezultati v letu 2012	Realizacija v letu 2012 z obrazložitvijo razlik
Poletna šola FRI	Večanje prepoznavnosti FRI in pridobivanje novih študentov.	Cilj realiziran.
Uvod v študij računalništva in informatike	Predavanja in vaje iz matematike in programiranja za novopečene študente, da se jim olajša prehod iz srednje šole na fakulteto.	Cilj realiziran.
Krožki na srednjih šolah	Krožki o inovativnih tehnologijah za dijake.	Cilj realiziran.
Dan komunikacij	Predstavitve aktualnih in novih projektov na področju računalništva, sodelovanje s podjetji, tujimi in domačimi, sodelovanje z drugimi univerzami.	Cilj realiziran.
Študijska skupina osnovnošolskih in srednješolskih učiteljev računalništva in	Izobraževanje učiteljev računalništva OŠ in SŠ v Sloveniji, povečevanje konkurenčnosti v znanju	Cilj realiziran.



informatike	računalništva.	
Predavanja Do kolen v blatu	Mesečna predavanja različnih računalniških strokovnjakov iz industrije.	Cilj realiziran.

## 4.2 Raziskovalna in razvojna dejavnost

Univerza je predvsem znanstveno-raziskovalna institucija, ki mora dajati poseben poudarek ustvarjanju novega znanja. Raziskovalno delo na FRI je zato vrednoteno predvsem s publikacijami in citati v revijah, ki so indeksirane v bazi SCI ter s patenti. V zadnjih letih smo imeli med 30 in 40 objav letno. Glede na to, da je na FRI okoli 150 raziskovalcev, z rezultatom ne moremo biti zadovoljni in v preteklih letih so bili sprejeti številni ukrepi za povečanje števila člankov, predvsem v revijah SCI. Veliko raziskovalcev z doktoratom nima takšnih publikacij, oziroma jih imajo zelo malo. Zavedati se moramo, da se kakovost raziskovalnega dela odraža tudi pri pridobivanju projektov in mladih raziskovalcev na ARRS. ARRS je namreč zelo zaostriła pogoje in na FRI je zelo malo raziskovalcev, ki te pogoje izpolnjujejo.

Razvojno delo v podporo gospodarstvu je potrebno dvigniti na višji nivo, saj fakulteta ne sme biti konkurenca podjetjem pri izvajanju enostavnejših inženirskih nalog, pač pa mora ustvarjati nove izdelke in rešitve, ki bodo zagotavljali dolgoročno dodano vrednost. Dober primer takšnega delovanja so podeljeni patenti, kjer je FRI zelo šibka in v prihodnjih letih bo potrebno posvetiti dodatno pozornost temu področju.

V letu 2012 je bilo objavljenih 69 izvornih znanstvenih člankov, od tega je kar 61 člankov v revijah SCI. Čeprav je skupno število izvornih znanstvenih člankov nekoliko manjše kot pretekla leta, pa je pri številu SCI člankov zaznati opazno povečanje glede na pretekla leta. Ravno tako je razveseljivo povečanje števila raziskovalcev, ki izpolnjujejo pogoje ARRS za vodjo aplikativnega projekta. V preteklih nekaj letih je prišlo tudi do relativno velikega povečanja zaposlenih, predvsem na račun zaposlitev raziskovalcev na začetku raziskovalne poti, ki so za enkrat še brez ali z relativno malo objavami. Nadejamo se še večjega števila objav v prihodnjih letih.

Med ključnimi dosežki v letu 2012 lahko na področju raziskovalne in razvojne dejavnosti omenimo:

1. Kadrovska krepitev fakultete. Poleg števila raziskovalcev, ki zadnjih nekaj let vztrajno narašča, se je na FRI zaposlilo tudi nekaj uveljavljenih vrhunskih raziskovalcev.
2. Vrhunski raziskovalci. Najvišje razvrščenim raziskovalcem na FRI raste petletna kumulativa ARRS točk.
3. Mednarodna odmevnost. Tudi po h-indeksih je zaznati premik navzgor. Premik navzgor sicer ni tako značilen kot v preteklih letih.

V letu 2012 smo nadaljevali s poročanjem o raziskovalnem in strokovnem delu, ki jih zaposleni raziskovalci in učitelji oddajo ob koncu leta (objave v revijah, patenti, vabljeni predavanja na konferencah, vabljeni predavanja na tujih institucijah, gostovanja v tujini, vodenje in delo na projektih, mentorstva doktorskim študentom, uredništvo mednarodnih revij, recenziranje člankov v mednarodnih revijah, sodelovanje v strokovnih komisijah na UL). Raziskovalne dosežke zaposlenih in laboratorijev bomo spremljali s kvantitativnimi kazalci, kot so število objavljenih znanstvenih člankov, število citatov, število patentov, število raziskovalcev, ki izpolnjujejo pogoje za nosilce projektov in število sprejetih domačih in mednarodnih projektov. Poročila in kvantitativni kazalci bodo podlaga za napredovanja, habilitacije ter vrednotenje in nagrajevanje dela, ki jih bo odražal nov pravilnik o nagrajevanju. Pri ocenjevanju kakovosti bomo, po zgledu vrhunskih tujih ustanov, poleg parcialnih kvantitativnih kazalcev upoštevali tudi globalno

sliko kakovosti (npr. tri najboljše članke). Na osnovi tega bomo spremljali in pomagali raziskovalcem s slabšimi raziskovalnimi rezultati in postavili merila za ocenjevanje aktivnosti laboratorijev, ki jih bomo uporabili v namene stimulacije in reorganizacije dela.

Kratkoročni prednostni cilji univerze	Pričakovani rezultati v letu 2012	Realizacija v letu 2012 z obrazložitvijo razlik
<b>Razvoj novih teoretskih in metodoloških znanj preko izvajanja temeljnih raziskovalnih projektov</b>	Pridobiti temeljne projekte na razpisih ARRS in na EU razpisih.	Realizirano. V letu 2012 ARRS ni izvedla Javnega razpisa za (so)financiranje temeljnih, aplikativnih in podoktorskih raziskovalnih projektov. Na razpis v letu 2011 (28. 10. 2011) smo kot nosilna organizacija prijavi 11 projektov, od tega je bilo 6 projektov sprejetih v drugo fazo ocenjevanja, 3 pa so bili izbrani za sofinanciranje (pričetek 1. 10. 2013). Vsi sprejeti projekti so temeljni.
<b>Razvoj strateških in uporabnih znanj in oblikovanje razvojnih in sistemskih rešitev</b>	Prijava na razpise za razvoj e-storitev in raziskovalne vavčerje	V letu 2012 FRI ni pridobila nobenega CRP-a, saj ARRS oz. Ministrstvo ni izvedlo javnega razpisa.
<b>Razvoj uporabnih znanj in rešitev preko izvajanja aplikativnih projektov v sodelovanju z gospodarskimi in negospodarskimi akterji</b>	Pridobiti aplikativne projekte na razpisih ARRS in drugih razpisih. Pridobiti tržne projekte.	V letu 2012 je FRI prijavi 9 (+4 projekte kot soizvajalec) projektov na Javni razpis za sofinanciranje projektov razvoja e-storitev in mobilnih aplikacij za javne in zasebne neprofitne organizacije 2012-2013, od tega sta bila odobrena 2 projekta. FRI se je kot partner pri 9 projektih prav tako prijavi na Javni razpis za spodbujanje raziskovalno-razvojnih projektov razvoja e-storitev 2012 – 2014. Rezultati tega razpisa še niso znani. FRI se je prav tako prijavi na Javni razpis raziskovalni vavčer, kjer so bili odobreni 3 projekti. V letu 2012 FRI ni pridobila nobenega CRP-a, saj ARRS oz. Ministrstvo ni izvedlo javnega razpisa.

<b>Razvoj temeljnih in aplikativnih znanj v sodelovanju s tujimi raziskovalnimi organizacijami v okviru mednarodnih projektov</b>	Sodelovanje v kompetenčnih centrih. Pridobiti bilateralne projekte.	Realizirano. FRI se je prijavila na 12 mednarodnih projektov. FRI je v letu 2012 pridobila 1 nov projekt 7. okvirnega programa, en projekt pa je še v fazi pogajanj. FRI sodeluje v dveh kompetenčnih centrih.
<b>Razvijanje dvostranskega sodelovanja s partnerji z vsega sveta</b>	Sklenjene pogodbe z raziskovalci iz Slovenije.	Realizirano. V letu 2012 smo na FRI pridobili 1 nov bilateralni projekt (z Republiko Srbijo), trenutno pa na FRI potekajo 3 bilateralni projekti.
<b>Vključevanje vrhunsko usposobljenih raziskovalcev iz Slovenije in tujine v raziskovalno delo fakultete</b>	Sklenjene pogodbe z raziskovalci iz tujine.	Delno realizirano. FRI je v letu 2012 gostila tujega predavatelja, ki ga je financiralo MIZKŠ. FRI se je prijavila na Javni razpis za sofinanciranje aktivnosti v letih 2012-2015, ki spodbujajo odprtost slovenskega visokega šolstva v mednarodno okolje, v okviru katerega je predvidena tudi zaposlitev predavateljev iz tujine.
<b>Zaposlovanje vrhunskih strokovnjakov iz tujine</b>	Zaposlitev enega tujega profesorja na FRI.	Delno realizirano.

### 4.3 Mednarodna dejavnost in sodelovanje v evropskih projektih

Za študijsko leto 2012/2013 se je na razpis za študijske izmenjave in študijsko prakso po programu VŽU/Erasmus ponovno prijavilo večje število študentov naše fakultete (32). Študijsko izmenjavo naj bi realiziralo 27 študentov, saj je 5 študentov izpadlo iz konkurence (število študentov na vsaki izmed tujih institucij, s katerimi ima FRI sklenjeno bilateralno pogodbo, je omejeno in v ožji izbor so prišli študenti z boljšim študijskim uspehom). Poleg tega so se na FRI v študijskem letu 2008/2009 ter 2009/2010 pričeli izvajati še drugi programi (Basileus, LOTUS, EUROSOSA I, II, Vulcanus, program EEA in CEEPUS) preko katerih lahko tuji študenti opravijo del študijskih obveznosti tudi na naši fakulteti. V študijskem letu 2011/2012 smo se vključili tudi v mrežo v okviru programa CEEPUS za študijsko leto 2012/2013. V letošnjem študijskem letu tako pričakujemo 3 od 6 prijavljenih doktorskih študentov, ki bodo prišli na študijsko izmenjavo preko programa CEEPUS. V okviru preostalih programov (Erasmus Mundus External Cooperation Window project - BASILEUS, Erasmus Mundus External Cooperation Window project - LOTUS, VŽU/Leonardo da Vinci, Enostranska izmenjava študentov med Univerzo v Skopju in Univerzo v Ljubljani) v študijskem letu 2012/13 pričakujemo po enega študenta iz tujine, od tega bosta 2 doktorska študenta.

Do razlik (naši in tuji študenti na študijski izmenjavi) prihaja zaradi odpovedi študijskih izmenjav s strani študentov iz objektivnih razlogov in odpovedi sodelovanja ene izmed tujih institucij po programu VŽU/Erasmus med samim študijskim letom 2012/2013, tako da študenta nista uspela realizirati študijske izmenjave.

Za leto 2012 na področju mednarodne dejavnosti ugotavljamo, da se je povečalo število tujih doktorskih študentov v okviru študijskih izmenjav. Vendar pa je število tujih študentov v absolutnem smislu še vedno relativno nizko. Znatno delež tujih študentov ne pristopa resno k študiju v času študijske izmenjave oziroma prihaja na fakulteto s pomanjkljivim predznanjem. Trend mednarodnih izmenjav visokošolskih učiteljev ni v upadanju, kar je ugodno.

Kratkoročni prednostni cilji univerze	Pričakovani rezultati v letu 2012	Realizacija v letu 2012 z obrazložitvijo razlik
Okrepitev in poglobitev mednarodnega sodelovanja na izobraževalnem področju	Povečanje izmenljivosti učiteljev in sodelavcev: promoviranje fakultete.	Cilj realiziran, povečuje se % doktorskih študentov na izmenjavi, s tem, da se gleda na kvaliteto tujih izobraževalnih institucij. Sodelovanje pa se povečuje tudi preko skupnih programov, ki jih izvaja UL.

Tabela 4: Mednarodna dejavnost

Kazalnik	Dodiplomski študij			Podiplomski študij		
	Študijsko leto 2011/2012	Načrt za študijsko leto 2012/2013	Realizacija za študijsko leto 2012/2013	Študijsko leto 2011/2012	Načrt za študijsko leto 2012/2013	Realizacija za študijsko leto 2012/2013
Število študentov, ki opravljajo del študija v tujini	21	27	22			
Število tujih študentov, ki opravijo del študija v Sloveniji	22	16	11	2	8	5
Število gostujočih visokošolskih učiteljev, ki sodelujejo pri pedagoškem procesu				1	2	2
Število visokošolskih učiteljev, ki sodelujejo pri pedagoškem procesu v tujini kot gostujoči profesorji	2	2	2			
Število visokošolskih sodelavcev, ki se izobražujejo v tujini						
Število gostujočih raziskovalcev in strokovnih sodelavcev, ki bodo prišli v Slo	2					

#### 4.4 Knjižnična dejavnost

Knjižnica FE in FRI je primarno namenjena študentom, učiteljem in sodelavcem v pedagoški dejavnosti ter raziskovalcem obeh fakultet.

Zaradi celovitejšega pogleda v knjižnično dejavnost (knjižnica deluje kot celota) so določeni kazalci predstavljeni skupaj za obe fakulteti, pri kazalcih, kjer pa je možno podatke razdeliti, so navedene njihove vrednosti navedene tudi ločeno glede na posamezno fakulteto. V knjižnici FE in FRI je zaposlenih 5 strokovnih knjižničnih delavcev (vodja + 3/FE in 1/FRI).

#### 4.4.1 Uporabniki knjižnice

Tabela 5: Uporabniki knjižnice v letu 2012

Št.	Vrsta porabnikov	FE	FRI	Skupaj
1	Potencialni uporabniki (študenti, učitelji in raziskovalci FE/FRI)	2020	1512	3532
2	Aktivni uporabniki matične inštitucije	1500	1027	2527

#### 4.4.2 Prirast knjižničnega gradiva

Za potrebe **FE** je bilo v letu 2012 nabavljeno **1.276 enot** knjižničnega gradiva in na **FRI 686 enot**, tako da je Knjižnica FE in FRI v letu 2012 svojo skupno zbirko »FERLJ« povečala za **1.962 enot**.

#### 4.4.3 Obisk knjižnice in čitalnice

V knjižnici smo za potrebe informiranja uporabnikov, pomoči pri iskanju informacij, izposoje, vračanja gradiva, obiska čitalnice itd., zabeležili skupaj **17.096 »fizičnih« obiskov knjižnice**, od tega **7.417 obiskov v čitalnico**.

#### 4.4.4 Izposoja knjižničnega gradiva in ostale transakcije:

Tabela 6: Statistika uporabe COBISS/OPAC-a : zbirka FERLJ

Št.	Kazalec	FE in FRI
1	Število priklopov v zbirko FERLJ	21.245
2	Število iskanj v zbirki FERLJ	29.937
3	Število izpisov iz zbirke FERLJ	46.482

Tabela 7: Statistika rezervacij in podaljšav roka izposoje

Št.	Kazalec	Prek OPAC-a	V knjižnici	Skupaj
1	Število vseh rezervacij/naročil (prek OPAC-a)	2.632	731	3.363

	in v knjižnici)			
2	Število podaljšanj preko OPAC-a	3.926	3.252	7.178

Tabela 8: Statistika klasične izposoje

Št.	Kazalec	FE	FRI	Skupaj
1	Število izposojenih knjižničnih enot na dom	7.849	5.232	13.081
2	Število izposojenih knjižničnih enot v čitalnico	4.795	3.196	7.991
3	Število medknjižnično posredovanih dokumentov	164	29	193
	SKUPAJ	12.808	8.457	21.265

#### 4.4.5 Uporaba storitve oddaljenega dostopa do informacijskih virov UL

Na storitev »Oddaljeni dostop do informacijskih virov UL« se je **184 članov iz FE (zaposleni in vpisani študenti)** prijavilo **2.205-krat**, **85 članov FRI pa se je v letu 2012 na storitev prijavilo 875-krat**, kar skupno v primerjavi z letom 2011 pomeni **9,3 % nižjo uporabo te storitve**.

#### 4.4.6 Vodenje bibliografij raziskovalcev v sistemu COBISS

Za potrebe vodenja bibliografij raziskovalcev in učiteljev je knjižnica v sistemu COBISS za FE kreirala in redaktirala **1.922** zapisov ter za potrebe bibliografij raziskovalcev FRI **790** zapisov, kar skupaj pomeni **2.712** kreiranih in redaktiranih zapisov za potrebe raziskovalcev obeh fakultet.

#### 4.4.7 Komentar:

- V primerjavi z l. 2011 na FE ugotavljamo 17,3 % manj potencialnih uporabnikov, kar izhaja pretežno iz števila vpisanih študentov in na FRI 8,3 %. Ta kazalec je tudi eden od vzrokov, ki opazno vpliva na skupno skoraj 8 % nižje število aktivnih uporabnikov matične inštitucije (FE in FRI). Predvidevamo, da poleg tega na število aktivnih uporabnikov knjižnice vplivajo tudi spremenjene potrebe in navade uporabnikov, zato bodo tudi v l. 2013 potrebne stalne sistematične aktivnosti, tako na področju sodelovanja z učnim osebjem, zaradi ugotavljanja potreb po študijski literaturi kot tudi na promociji knjižnice in informacijskem opismenjevanjem študentov.
- Ugotavljamo, da smo v primerjavi z letom 2011 v letu 2012 imeli skupno 10,6 % nižji prirast. Vzroki so zlasti v varčevalnih ukrepih (manj sredstev v ta namen), prenehanju dobave tiskanih revij (164) IEEE ASSP Student Branch in izpad prodajne razstave knjig Založbe Pasadena (zaradi kadrovske spremembe v Založbi Pasadena razstava ni bila realizirana).
- V primerjavi z letom 2011 statistika obiska v čitalnici kaže na skoraj 3 % večjo uporabo čitalniških prostorov, v primerjavi z letom 2010 pa kar za dobrih 16 % (op. obisk popoldanske čitalnice ni vključen). Iz tega lahko sklepamo, da je zagotavljanje primernih čitalniških prostorov za študij in druženje študentov zelo pomembno.

- Ugotavljamo, da se je uporaba OPAC-a, za potrebe online rezervacij in online naročanja knjižničnega gradiva povečala za 9,6 % ter omogočeno online podaljševanje roka izposoje za skoraj 3,1 %, kar kaže na povečevanje izkoriščanja možnosti e-knjižničnih storitev. Še vedno pa se uporabniki poslužujejo teh storitev tudi v knjižnici, še zlasti za podaljševanje roka izposoje. »Klasična izposoja na dom« na FRI je v porastu za 22 %, kar pripisujemo skrajšanemu roku izposoje in tem učinkovitejšemu kroženju študijske literature, uspešnemu sodelovanju z učitelji ter posledično večjemu nakupu učbenikov za potrebe študentov pri posameznih predmetih. Na FE je bil izkazan upad za skoraj 8,5 %, kar pripisujemo predvsem manjšemu številu vpisanih študentov in še nezadovoljivem sodelovanju z učitelji pri posameznih predmetih za »lovljenje« predlogov za nakup in s tem potrebi po zagotavljanju obvezne in priporočene študijske literature.
- *Število kreiranih in redaktiranih zapisov se vsako leto povečuje. V letu 2012 je v primerjavi z letom 2011 na FE opazno 31,6 %, z letom 2010 pa 33,8 % povečanje in na FRI skoraj 9 % v primerjavi z letom 2011 in 13,5 % v primerjavi z letom 2010. Skupno se je število kreiranih in redaktiranih zapisov v primerjavi z letom 2011 povečalo 24 % povečanje, z letom 2010 pa za dobrih 27 %.*

Ostale predvidene knjižnične aktivnosti so bile z manjšimi odstopanji v celoti izpolnjene.

## **4.5 Upravne, pravne in druge naloge univerze**

Navedene naloge se na FRI koordinirajo in opravljajo v okviru Tajništva fakultete. Tajništvo fakultete s posameznimi strokovnimi službami prispeva k razvoju fakultete in predstavlja strokovno podporo izobraževalni in raziskovalni dejavnosti. Vodstvo fakultete pa si je v Strategiji FRI zadalo cilj: razvoj strokovnih služb v hitro, odzivno in strokovno ustrezno usposobljeno ter motivirano podporo vsem zaposlenim na FRI. Navedeno je odraz dejstva, ki izhaja iz vizije fakultete. Odličnost želimo doseči na vseh področjih delovanja fakultete. Ob tem pripominjamo, da se od leta 2004 dalje, uvajati boljša informacijska podpora fakultetnih organov in vseh zaposlenih. Napore za še boljšo administrativno podporo pedagogov, predvsem pri vodenju raziskovalnih projektov in drugje, pa moramo nadaljevati še boljše, bolj sistematično in organizirano. Ugotavljamo porast dodatnega administrativnega dela s strani UL, MIZKŠ itd... Temu primerno so bile potrebne tudi dodatne zaposlitve osebja.

## **4.6 Nacionalno pomembne naloge**

### **4.6.1 Skrb za slovenščino**

Področje računalništva je eno najhitreje razvijajočih se področij tehnike in znanosti, ki je obenem tudi eno najbolj prisotnih v vsakdanjem življenju. Zato je potrebna skrb za razvoj ustrezne terminologije s tega področja. Pri vzgoji prihodnjega kadra zato posebej poudarjamo rabo slovenske terminologije, še posebej pa si zanjo prizadevamo z bogato založniško dejavnostjo fakultete.

## **4.7 Univerzitetni šport**

Na FRI smo v l. 2012 izvajali športno vzgojo skladno s študijskim programom. V programu redne športne vzgoje so si študentje in študentke lahko izbrali košarko, odbojko, mali nogomet, badminton, namizni tenis, fitnes, plavanje, aerobiko, ples, samo-obrambo ter tek v naravi. V programu športnih aktivnosti v naravi, ki tudi sodijo v program redne športne vzgoje, smo organizirali planinske, kolesarske in veslaške izlete, smučarske pohode ter večdnevne smučarske in teniške tečaje.

Na FRI sodelujemo na tem področju z FE, kjer že od l. 1998 deluje tudi Športno društvo FRI in FE, ki za člane (študente in zaposlene na fakulteti) organizira smučarske in planinske izlete, vožnje s kajaki in rafti, jadranje na deski, kolesarjenje, tek in tekmovanja v košarki (trojke) ter mali nogomet.

## **4.8 Investicije in investicijsko vzdrževanje**

### **4.8.1 Gradnja, obnova ali nakup nepremičnin**

FRI deluje v neprimernih pogojih, zato je v teku gradnja novega objekta skupaj s Fakulteto za kemijo in kemijsko tehnologijo. Z izgradnjo dveh fakultet, Fakultete za kemijo in kemijsko tehnologijo in FRI, ki delujeta pod okriljem Univerze v Ljubljani, v trenutno zelo neugodnih prostorskih pogojih, je predvidena vzpostavitev središča, kjer bo koncentrirana tako visokošolska, kot tudi raziskovalna in aplikativna infrastruktura.

Izbrana novogradnja na lokaciji v neposredni bližini Biotehniške fakultete (Oddelek za agronomijo, Oddelek za krajinsko arhitekturo, Oddelek za živilstvo in Oddelek za biologijo), omogoča vzpostavitev visokošolskega in raziskovalnega naravoslovnega središča, ki bo tako z izobraženim kadrom kakor tudi izsledki različnih raziskav (temeljne in aplikativne) omogočalo prenos znanja v podjetniško prakso.

Lokacija omogoča nadaljnje širitve, saj kljub navedenim projektom del zemljišča v neposredni bližini ostaja še vedno nepozidan in tako odprt za nove možnosti, ki bi se ob ustanovljenem središču še lahko vzpostavile.

V neposredni bližini se z gradnjo poslovnega središča Tehnološki park Ljubljana Brdo, ustvarja Tehnološki park Ljubljana d.o.o., evropsko konkurenčno poslovno okolje za pospeševanje nastajanja novih in za rast obstoječih, na znanju temelječih, tehnoloških podjetij.

Z izgradnjo fakultet ne le omogočimo nadaljevanje obstoječih dejavnosti, temveč predvsem spodbudimo nadaljnje možnosti in sinergijo učinkov tako obeh fakultet, kakor tudi inštitucij v neposredni bližini ter manj in bolj oddaljenim zaledjem.

V letu 2011 so bila FRI s strani EU odobrena sredstva za novo stavbo. Na podlagi odobritve sredstev za novo stavbo je bil speljan razpis za izvajalca gradbenih del, vendar izvajalec v letu 2011 še ni bil izbran. Razpis je v sklepni fazi in če ne bo nepredvidenih zapletov, bo začetek gradnje na koncu prvega četrletja. Zaključek gradnje nove stavbe FRI bo zato pomembno prispeval k razvoju FRI in boljšim delovnim pogojem za zaposlene, predvsem pa za študente. V letu 2011 je bila nabavljena oprema več vrst in sicer tako za potrebe raziskovalnega dela kot tudi za potrebe pedagoškega dela. Večina sredstev je bila namenjena za nakup računalniške in laboratorijske opreme (85 odstotkov), preostanek pa za avdiovizualno opremo, telekomunikacijsko opremo, opremo za učilnice, pohištvo in drugo opremo. Po časovnem planu je selitev na novo lokacijo predvidena za šolsko leto 2013/14.

### **4.8.2 Nakup opreme**

Skupno smo v letu 2012 porabili za nabavo opreme 251.082 EUR. Od financerja MIZKŠ smo za te namene prejeli 126.011 EUR. Od skupno prejetih sredstev od ARRS smo za nakupe opreme v letu 2012 namenili 112.574 EUR. Ostali nakupi opreme so bili financirani iz evropskih sredstev in lastnih tržnih virov.



Tabela 9: Nabava opreme v letu 2012

<b>NABAVA OPREME 2012</b>				
VRSTA OPREME	VIR MIZKŠ	VIR ARRS	DRUGI VIRI	SKUPAJ
računalniška oprema	82.609	99.177	8.836	190.622
laboratorijska oprema	11.427	8.365	1.410	21.202
aparati in druga oprema	12.476	4.407	1.423	18.306
Šolska učila in oprema za učilnice	12.125	0	0	12.125
druga oprema	7.374	625	828	8.827
SKUPAJ	126.011	112.574	12.497	251.082

#### 4.8.1 Investicijsko vzdrževanje

UL FRI v letu 2012 ni prejela namenskih sredstev za investicijsko vzdrževanje in za te namene tudi ni porabila sredstev.

## 5 Kadrovski načrt in kadrovska politika

### 5.1 Kadrovska politika

- **pojasnilo kako je bil izveden program, če je med kadrovskim načrtom in njegovo realizacijo veliko odstopanje:**

Program je bil izveden kljub temu, da v letu 2012 nismo v celoti zasedli sistemizirana delovna mesta. V študijskem letu 2012 se je izvajal študijski program po boloniji. V letu 2012 smo potrebe po pedagoških mestih reševali z zaposlitvami za določen čas. Glede na zakonodajo, s katero so se nam sredstva znatno zmanjšala za leto poročanja, predvsem v drugi polovici leta 2012, smo pristopili k racionalizaciji procesov pedagoškega dela. Zaposlitve, ki so bremenile pedagoška sredstva, so bile dobro pretehtane, kot bodo tudi v prihodnje.

- **informacijo o izobrazbeni in starostni strukturi zaposlenih, ter o strukturi zaposlenih po spolu:**

Na FRI je zaposlenih 77 doktorjev znanosti, 15 magistrov, 67 z univerzitetno izobrazbo, 4 z višjo in 6 s srednjo izobrazbo. V starostni skupini pod 25 let je 5 zaposlenih, v starostni skupini nad 25 let do 49 let je 143 zaposlenih in v starostni skupini od 50 let do 69 let pa je 21 zaposlenih. Od skupno 179 zaposlenih je 36 žensk.

- **informacijo o fluktuaciji zaposlenih, odsotnostih ter vzrokih zanje (splošno):**

V letu 2012 občutne nepredvidene fluktuacije ni bilo, prav tako ne odsotnosti.

- **informacijo o deležu stroškov dela glede na celotne odhodke poslovanja:**

Stroški dela predstavljajo v celotnih odhodkih 72,23%. Stroški dela so se glede na preteklo leto znižali za slab odstotek.

Tabela 10: Kadrovski načrt in realizacij

Tarifni razred	Delovno mesto oz. naziv	Število zaposlenih na dan 31. 12. 2012		Število novih zaposlitev v letu 2012, ki širijo zasedbo delovnih mest iz decembra 2011		Število upokojitev, ki se ne nadomestijo z novimi zaposlitvami		Število delavcev, s katerimi bo prekinjeno delovno razmerje in se ne nadomestijo z novimi zaposlitvami		Število zaposlenih na dan 31. 12. 2012	
		Št. vseh zaposlenih	Št. zaposlenih v % ZAPOSLOTIVE	v osebah (v % ZAPOSLOTIVE)	v mesecih	v osebah	v mesecih	v osebah	v mesecih	Št. vseh zaposlenih	Št. zaposlenih v % ZAPOSLOTIVE
A	b	C	d	e	f	g	h	i	j	k	l
<b>DELOVNA MESTA PO UREDBI O PLAČAH DIREKTORJEV V JAVNEM SEKTORJU</b>											
IX	Rektor										
IX	Prorektor										
VII/2	Glavni tajnik										
VII/2	Strokovni direktor oz. strokovni vodja										
VII/2	Namestnik direktorja										
VII/2	Pomočnik direktorja										
IX	Dekan										
VII/2	Direktor										
IX	Direktor										
<b>SKUPAJ DELOVNA MESTA PO UREDBI O PLAČAH DIREKTORJEV V JAVNEM SEKTORJU</b>											
<b>DELOVNA MESTA PODSKUPINE D1: VISOKOŠOLSKI UČITELJI IN VISOKOŠOLSKI SODELAVCI</b>											
IX	Redni profesor	14	15,40							14	14,57
IX	Izredni profesor	10	11,00							10	11,00
IX	Docent	12	13,35							12	13,35
IX	Lektor z doktoratom										
VIII	Lektor z magisterijem										
VII/2	Lektor										
VII/2	Višji predavatelj										

VII/2	Predavatelj	1	1							1	1
<b>VISOKOŠOLSKI UČITELJI SKUPAJ</b>		<b>37</b>	<b>40,75</b>							<b>35</b>	<b>37,92</b>
IX.	Asistent z doktoratom	34	36,94							<b>37</b>	<b>38,70</b>
VIII	Asistent z magisterijem	7	7,20							<b>7</b>	<b>7,20</b>
VII/2	Asistent	17	17,30							<b>11</b>	<b>10</b>
IX	Bibliotekar z doktoratom										
VIII	Bibliotekar z magisterijem										
VII/2	Bibliotekar										
VII/2	Učitelj veščin										
VII/2	Strokovni svetnik										
VII/2	Višji strokovni sodelavec										
VII/2	Strokovni sodelavec										
<b>VISOKOŠOLSKI SODELAVCI SKUPAJ</b>		<b>58</b>	<b>61,44</b>							<b>55</b>	<b>55,90</b>
<b>SKUPAJ VISOKOŠOLSKI UČITELJI IN VISOKOŠOLSKI SODELAVCI</b>		<b>95</b>	<b>102,19</b>							<b>90</b>	<b>93,82</b>
IX	Organizator praktičnega usposabljanja z doktoratom										
VIII	Organizator praktičnega usposabljanja z magisterijem	1	1							<b>1</b>	<b>1,20</b>
VII/2	Organizator praktičnega usposabljanja										
VII/2	Učitelj slovenščine na tuji univerzi										
<b>SKUPAJ ŠTEVILO ZAPOSLENIH NA DELOVNIH MESTIH PODSKUPINE D1</b>		<b>96</b>	<b>103,19</b>							<b>91</b>	<b>95,02</b>
IX.	Znanstveni svetnik										
IX.	Višji znanstveni sodelavec										
IX.	Znanstveni sodelavec										
IX.	Višji strokovno raziskovalni sodelavec										
IX.	Strokovno raziskovalni svetnik										

IX.	Strokovno raziskovalni sodelavec									
IX.	Razvojni svetnik									
IX.	Asistent z doktoratom	5	3,70						5	4,50
VIII	Višji razvojni sodelavec									
VIII	Višji raziskovalec z magisterijem									
VIII	Samostojni raziskovalec z magisterijem									
VIII	Raziskovalec z magisterijem	2	2						1	1
VIII	Mladi raziskovalec z magisterijem na doktorskem študiju									
VIII	Asistent z magisterijem									
VII/2	Višji strokovno raziskovalni asistent									
VII/2	Višji razvijalec									
VII/2	Višji raziskovalec									
VII/2	Višji asistent									
VII/2	Strokovni sodelavec v humanistiki									
VII/2	Samostojni strokovni sodelavec v humanistiki specialist									
VII/2	Samostojni strokovni sodelavec v humanistiki									
VII/2	Samostojni razvijalec									
VII/2	Samostojni raziskovalec									
VII/2	Razvojni sodelavec									
VII/2	Razvijalec									
VII/2	Raziskovalec	29	25,60						18	15,60
VII/2	Mladi raziskovalec na enovitem doktorskem študiju	7	7							
VII/2	Mladi raziskovalec	15	15						26	26
VII/2	Asistent									

.....(po potrebi dodajte delovno mesto)											
<b>SKUPNO ŠTEVILO ZAPOSLENIH NA DELOVNIH MESTIH SKUPINE H</b>		<b>58</b>	<b>53,30</b>							<b>50</b>	<b>47,10</b>
VII/1	Tehniški sodelavec	3	3							3	3
VI	Tehniški sodelavec									1	1
<b>ISKUPAJ TEHNIŠKI SODELAVCI</b>		<b>3</b>	<b>3</b>							<b>4</b>	<b>4</b>
IX											
VIII											
VII/2											
VI											
V											
IV											
<b>SKUPAJ DELOVNA MESTA NVI</b>		<b>3</b>	<b>3</b>							<b>4</b>	<b>4</b>
VII/2	VODSTVENA DELOVNA MESTA NA UNIVERZI										
VII/2	VODSTVENA DELOVNA MESTA NA ČLANICI										
VII/1	VODSTVENA DELOVNA MESTA NA ČLANICI	5	5							5	5
VI	VODSTVENA DELOVNA MESTA										
<b>SKUPAJ ŠTEVILO ZAPOSLENIH NA VODSTVENIH DELOVNIH MESTIH</b>		<b>5</b>	<b>5</b>							<b>5</b>	<b>5</b>
VII/2											
VII/2	PR DM OD 33 DO 34	4	4							5	5
VII/2	PR DM OD 32	1	1							2	2
VII/2	PR DM OD 30 DO 31	3	3							2	2
VII/2	PR DM 29	2	2							2	2
VII/1	PR DM OD 27 DO 28	3	3							3	3
VII/1	PR DM MANJ KOT 27										
VI		2	2							2	2

V		2	2							3	3
IV											
III											
II											
I											
<b>SKUPNO ŠTEVILO ZAPOSLENIH NA DELOVNIH MESTIH SKUPINE J, BREZ ZAPOSLENIH NA VODSTVENIH DELOVNIH MESTIH IN ZAPOSLENIH NA DELOVNIH MESTIH VETERINARJEV</b>		<b>20</b>	<b>20</b>							<b>19</b>	<b>19</b>
<b>SKUPNO ŠTEVILO ZAPOSLENIH NA DELOVNIH MESTIH SKUPINE J</b>		<b>25</b>	<b>25</b>							<b>24</b>	<b>24</b>
<b>Delovna mesta skupine E</b>											
IX											
VIII											
VII/2											
VII/1											
V											
<b>SKUPAJ VSI ZAPOSLENI NA DELOVNIH MESTIH SKUPINE E</b>											
<b>Delovna mesta skupine G</b>											
IX											
VIII											
VII/2											
VII/1											
VI											
<b>SKUPAJ VSI ZAPOSLENI NA DELOVNIH MESTIH SKUPINE G</b>											
<b>SKUPAJ VSI ZAPOSLENI NA DELOVNIH MESTIH SKUPINE J, E, G..</b>		<b>25</b>	<b>25</b>							<b>28</b>	<b>28</b>
<b>SKUPAJ VSI ZAPOSLENI</b>		<b>179</b>	<b>181,49</b>							<b>169</b>	<b>166,12</b>

### 5.1.1 Število visokošolskih učiteljev, sodelavcev, raziskovalcev in strokovnih sodelavcev ter laborantov, ki so se izobraževali in izpopolnjevali v letu 2012

Tabela 11: Število visokošolskih učiteljev, sodelavcev, raziskovalcev in strokovnih sodelavcev ter laborantov, ki so se izobraževali in izpopolnjevali v letu 2012

	Pridobivanje formalne izobrazbe	Strokovno usposabljanje	Krajša usposabljanja in tečaji	Sobotno leto
Leto 2011	20			1
Načrt 2012				1
Realizacija 2012				2

Prevladujoče oblike izobraževanja so za pridobitev magisterija znanosti in doktorata znanosti. Številke v tabeli predstavljajo zaposlene – visokošolske sodelavce, ki se izobražujejo za pridobitev navedene izobrazbe.

## 6 OCENA USPEHA PRI DOSEGANJU ZASTAVLJENIH CILJEV

### 6.1 Nastanek morebitnih nedopustnih ali nepričakovanih posledic pri izvajanju programa dela

Na FRI ni nobenega podatka na to temo.

### 6.2 Ocena uspeha pri doseganju ciljev v primerjavi z doseženimi cilji iz poročila preteklega leta ali več preteklih let

Na FRI načeloma dosegamo cilje v skladu s planiranimi nalogami in željami. Prostorska stiska se nadaljuje in smo morali v poročevalnem obdobju poskrbeti za širitev dodatnih kapacitet v okviru razpoložljivih (prenove klasičnih učilnic v učilnice z računalniško opremo, ki so namenjene za izvajanje vaj). Navedenega problema bomo rešeni, ko bo zgrajena nova fakulteta in s tem večje zadovoljstvo ter motivacija tako študentov kot tudi zaposlenih. Na osnovnih študijskih programih je po statističnih podatkih, viden interes za študij Računalništva in informatike, kar je razveseljivo, še posebej ob dejstvo, da številčnost generacij upada. FRI je spodbudila potencialne dijake za študij na FRI tudi s t.i. poletnimi šolami ter z obiski sodelavcev FRI na različnih srednjih šolah po celi Sloveniji. Število vpisanih v prvi letnik se številčno nekoliko znižuje, kljub polni zasedenosti razpisanih mest za vpis v prvi letnik. Razlog pripisujemo nižji demografski krivulji rojstev zdajšnje generacije, ki se vpisuje na fakultete in bo v prihodnjih letih še nižja.

### 6.3 Ocena gospodarnosti in učinkovitosti poslovanja

Ocena gospodarnosti in učinkovitosti poslovanja glede na opredeljene standarde in merila pristojnega ministrstva in ukrepi za izboljšanje učinkovitosti ter kakovosti poslovanja.

Gospodarnost poslovanja je glede na kriterij deleža skupnih odhodkov v skupnih prihodkih v letu 2012 močno padla in sicer iz 1,07 na 0,99. Vzrok je v dobrih 9 odstotkih nižjih prihodkih in v le dober odstotek nižjih odhodkih. Financiranje s strani države se je drastično zmanjšalo; obveznosti za realizacijo načrtovanih programov pa so ostale na podobnem nivoju kot prejšnje leto.

Učinkovitost poslovanja se je tudi nekoliko znižala, saj smo za doseg devet odstotkov nižjih prihodkov za stroške dela porabili en odstotkov manj sredstev kot v letu 2011.

#### **6.4 Ocena delovanja notranjega nadzora javnih financ**

FRI ima za to področje, prav tako kot vse druge članice, organizirano službo notranje revizije na Univerzi. Aktivnosti potekajo vsako leto. V letu 2012 ni bilo opravljen nobene revizije.

Kot vsako leto smo pripravili izjavo o oceni notranjega nadzora javnih financ. Izjava vsebuje podatke iz samoocenitvenega vprašalnika.

Opazamo pa, da v letu 2012 še vedno obstajajo pomembna tveganja na področju obvladovanja spremljave porabe sredstev na projektih.

#### **6.5 Ocena učinkov poslovanja na druga področja, predvsem na gospodarstvo, socialo, varstvo okolja, regionalni razvoj in urejanje prostora**

FRI izvaja številne projekte za gospodarstvo in javno upravo s področja informacijskih sistemov ter sodeluje pri projektih na področju medicine, genomike, varstva okolja, sodobne medijske umetnosti (gre pa predvsem za analizo in modeliranje podatkov z različnimi metodami, kot so npr. strojno učenje, računalniški vid itd.). Z gospodarstvom pa FRI sodeluje tudi v času študija s praktičnim izobraževanjem pri gospodarskih subjektih. Glede na potrebe organizacij je število diplomantov na študijskih programih FRI prenizko, saj je povpraševanje po kadrih večje od ponudbe.

#### **6.6 Izvajanje varčevalnih in protikriznih ukrepov**

V poročevalnem obdobju je bila naloga FRI ta, da je sledila sprejetemu Zakonu za uravnoteženje javnih financ (ZUJF), ki je določil začasne ukrepe, ki smo jih dolžni spoštovati. FRI je iz tega naslova sledila usmeritvam Univerze v Ljubljani in upokojila dva visokošolska učitelja, ki sta izpolnjevala pogoje za upokožitev po 188. členu ZUJF. Z navedeno prakso bo nadaljevala tudi v prihodnje. FRI je sledila določilu 155. člena ZUJF, ki se nanaša na odpravo nesorazmerij v osnovnih plačah javnih uslužbencev.

## **7 SPREMLJANJE IN ZAGOTAVLJANJE KAKOVOSTI**

### **7.1 Priprava dokumentov za sistem kakovosti, instrumentov in kazalcev kakovosti**

Dokumenti, ki so osnova za samoevalvacijo in oceno kakovosti, so vključeni v letno poročilo FRI za leto 2012 in so ga pripravile strokovne službe FRI in v sodelovanju z vodstvom FRI. Podatke o osebju fakultete je pripravila Služba za kadrovske in splošne zadeve; podatke o pedagoškem procesu študentski referat in podatke o raziskovalnem delu prodekan za raziskovalno in razvojno dejavnost. V Računovodsko finančni službi pa so pripravili podatke o financah.



## 7.2 Sestava in delovanje komisij oz. organov zadolženih za kakovost

Poročilo o kakovosti za leto 2012 obsega oceno obdobja od januarja 2012, ko je bilo sprejeto predhodno samoevalvacijsko poročilo, do decembra 2012. Izdelali so ga člani Komisije za spremljanje kakovosti in samoevalvacijo na FRI (v nadaljevanju Komisija):

- prof. dr. Igor Kononenko, predsednik (učitelj na Katedri za umetno inteligenco),
- pred. dr. Boštjan Slivnik, namestnik predsednika (učitelj na Katedri za teoretično računalništvo),
- doc. dr. Gašper Fijavž (učitelj na Katedri za matematiko in splošne predmete),
- doc. dr. Rok Rupnik (učitelj na Katedri za informatiko),
- Nataša Košak, študentka VSŠ,
- Milutin Spasić, študent UNI,
- v sodelovanju z vodstvom fakultete (dekan in vsi trije prodekani) ter s strokovnimi službami fakultete.

Poročilo o kakovosti je bilo sprejeto in potrjeno na 17. redni seji senat FRI.

Komisija je bila imenovana s strani Senata FRI v decembru 2009, Študentski svet FRI pa je jeseni 2012 za šol. leto 2012/2013 imenoval svoja dva nova člana, ki sta zamenjala lanskoletna študentska člana. Komisija se je v letih 2012 in 2013 večkrat sestala. Predsednik komisije se je udeležil delavnice o pripravi poročil in pripravi na akreditacijo, ki je potekala na UL dne 17. 12. 2012. Komisija se je sestala enkrat spomladi 2012 in dvakrat jeseni 2012, zatem pa 18. 12. 2012, kjer so si člani razdelili dolžnosti za pripravo poročila. V naslednjih tednih so sledili še trije sestanki skupaj z vodstvom fakultete, kjer smo prediskutirali pereča vprašanja in oblikovali osnutek poročila o kakovosti. Januarja 2013 je bil še zaključni sestanek, kjer smo pregledali in prediskutirali posamezne dele poročila, jih uskladili in v naslednjih dneh pripravili dokončno poročilo o kakovosti.

## 7.3 Izvajanje študentskih anket o pedagoškem delu

FRI redno izvaja študentske ocene. Trenutno poteka izvajanje študentskih anket za študente med eno izbrano uro predavanj, z uvedbo novega spletnega orodja za vodenje evidence o študentih (VIS) pa naj bi se ankete izvajale elektronsko pred vsakim opravljenim izpitom. V študijskem letu 2012/13 je bila izvedena anketa za študijsko leto 2011/12, udeležilo pa se je naslednje število študentov, ki je precej boljše kot leto poprej:

	Študijski program									
	BUN-RI			BM-RI	BUN-IŠRM			VSŠ RI		
vpisanih	147	69	141	20	20	18	37	83	98	81
anketiranih	109	36	141	20	10	13	37	45	45	60
delež	74%	52%	100%	74%	50%	72%	100%	54%	46%	74%

Anketa je bila izvedena v sredini novembra 2012 oz. za absolvente v času vpisa. Povprečni rezultati so prikazani v naslednji tabeli, skupaj s povprečnimi rezultati anket še za štiri prejšnja šolska leta. Rezultati kažejo na pozitiven premik v kvaliteti pedagoškega procesa (po ocenah študentov) v zadnjih petih šolskih letih.

ŠOLSKO LETO	ŠTEVILO OCEN	PREDAVANJA: Prihaja pripravljena, predava povezano in razumljivo, spodbuja razpravo /	VAJE, SEMINARI: semin. vaje prakt. pouk: Daje razumljiva navodila, pomaga pri delu	ŠTUDIJSKA LITERATURA: Poskrbi za učbenik, skripta, gradivo, npr. na spletu	SPODBUJA k razmišljanju, samostojnemu delu	PREVERJANJE, KOLOKVIJ, IZPITI: Jasnost zahtev, postavljanje vprašanj, ocenjevanje	TOČNOST, DOSTOPNOST: Ob dogovorjenem času, na govornih urah, po e-pošti	POMOČ, MENTORSTVO: pri seminarskih, raziskovalnih, diplomskih nalogah	ODNOS DO ŠTUDENTOV, ŠTUDENTK	SPLOŠNA OCENA pedagoškega dela	POVPREČJE OCEN
2007/08	397	3,74	3,62	3,57	3,58	3,62	3,90	3,66	3,93	3,73	3,71
2008/09	362	3,86	3,74	3,70	3,70	3,76	3,94	3,82	4,04	3,84	3,82
2009/10	364	3,90	3,79	3,78	3,81	3,83	3,97	3,85	4,10	3,92	3,88

<b>2010/11</b>	<b>271</b>	<b>3,94</b>	<b>3,81</b>	<b>3,79</b>	<b>3,82</b>	<b>3,87</b>	<b>4,03</b>	<b>3,85</b>	<b>4,12</b>	<b>3,94</b>	<b>3,91</b>
<b>2011/12</b>	<b>379</b>	<b>4,03</b>	<b>3,96</b>	<b>3,96</b>	<b>3,94</b>	<b>4,00</b>	<b>4,18</b>	<b>4,05</b>	<b>4,24</b>	<b>4,06</b>	<b>4,05</b>

Ključni problem pri izvajanju anket je premajhno število anketiranih študentov, čeprav je vidno izboljšanje v letu 2012, ker so se ankete izvedle že sredi novembra in ne šele decembra kot prejšnja leta. Ta problem bo dokončno rešen z novim informacijskim sistemom, kjer bodo študenti ankete izpolnjevali ob prvi prijavi na izpit pri danem predmetu.

## 7.4 Izvajanje drugih anket ter analiz

Za koledarsko leto 2012 na FRI ni podatkov o izvajanju postopkov drugih anket in analiz. FRI je začela z organiziranjem svojih diplomantov oziroma alumnov. Na socialnem omrežju LinkedIn je ustanovila skupino Alumni FRI, v katero se je do sedaj vključilo že več kot 350 diplomantov. V lanskem letu je FRI organizirala tudi zelo uspešno ustanovno srečanje. To je dobra osnova za analize vsaj na osnovi samoevalvacije diplomantov.

V idealnem primeru bi morala FRI pridobiti podatke o kvaliteti svojih diplomantov od podjetij, kjer se diplomanti zaposlujejo. Poleg tega bi ocene morale vsebovati primerjavo s kvaliteto (a) diplomantov računalništva in informatike ostalih slovenskih univerz in (b) diplomantov sorodnih fakultet (matematike, fizike, elektrotehnike,...) vseh slovenskih univerz, ki jih zaposlujejo za opravljanje del na področju računalništva in informatike. Žal ne pričakujemo, da bi večina slovenskih podjetij bila pripravljena posredovati take ocene, kaj šele, da bi bile take ocene javne.

## 7.5 Zunanje evalvacije in akreditacije

Vsi študijski programi, ki jih izvaja FRI, so navedeni v letnem poročilu in akreditirani s strani Sveta za visoko šolstvo. Za koledarsko leto 2012 na FRI ni podatkov o izvajanju postopkov zunanje evalvacije, so pa potekale intenzivne priprave povezane z reakreditacijo UL.

## 7.6 Seminarji in delavnice

Za izboljšanje kakovosti pedagoškega procesa in izboljšanje komunikacije med pedagoškimi delavci je bila ob koncu šolskega leta, dne 8. junija 2012 organizirana že 5. pedagoška delavnica FRI, ki je potekala v hotelu Mons v Ljubljani. Na njej so bile obravnavane pedagoške obremenitve in razbremenitve doktorskih študentov, uspešnost izobraževanja na področju računalništva in informatike v Sloveniji, reakreditacija Univerze v Ljubljani, kako pritegniti dobre dijake in študente na FRI, spremembe in novosti v naslednjem študijskem letu ter pogovor o naših študijskih programih.

### **Glavni dosežki...**

1. Vodstvo fakultete se je tudi letos intenzivno vključilo v pripravo poročila o kakovosti, kar je razčistilo marsikatero dilemo in ojačalo medsebojno komunikacijo.
2. Sodelovanje med vodstvom fakultete in Študentskim svetom FRI ter Študentsko organizacijo FRI je na zelo visoki ravni.
3. Po študentskih anketah sodeč se kvaliteta pedagoškega procesa v zadnjih petih letih neprestano izboljšuje.

### **Glavne pomanjkljivosti...**

1. Pri študentskih anketah sodeluje premalo študentov. Ta problem bo dokončno rešen z novim informacijskim sistemom, kjer bodo študenti ankete izpolnjevali ob prvi prijavi na izpit pri danem predmetu, v letu 2012 pa je bil ta problem omiljen z boljšo organizacijo izvedbe anket.
2. Še vedno so datumi pisanja poročila o kakovosti neusklajena. Problem je v tem, da je poslovno leto koledarsko leto, osnovna dejavnost fakultete pa je vezana na šolsko leto.

### **Najpomembnejše točke...**

1. Pri študentskih anketah sodeluje premalo študentov, čeprav je vidno izboljšanje v letu 2012, ker so se ankete izvedle že sredi novembra in ne šele decembra kot prejšnja leta. Ta problem bo dokončno rešen z novim informacijskim sistemom, kjer bodo študenti ankete izpolnjevali ob prvi prijavi na izpit pri danem predmetu.
2. Vodstvo fakultete se je tudi letos intenzivno vključilo v pripravo poročila o kakovosti, kar je razčistilo marsikatero dilemo in ojačalo medsebojno komunikacijo.
3. Sodelovanje med vodstvom fakultete in Študentskim svetom FRI ter Študentsko organizacijo FRI je na zelo visoki ravni.

## 7.7 Povzetek in zaključki komisije za kakovost FRI

Iz poročila Komisije za kakovost je razvidno, da je FRI v letu 2012 napredovala na vseh področjih, še najpomembneje na obeh osnovnih dejavnostih, t.j. pedagoškem in znanstveno-raziskovalnem. Seveda pa ostaja možnost za izboljšave, ki smo jih sprti navajali. Najpomembnejše predloge povzemamo v zaključkih še enkrat:

1. Dolgoročno bi bilo nujno razbremeniti asistente, kar bi občutno izboljšalo tako njihovo pedagoško kot tudi znanstveno-raziskovalno udejstvovanje. Danes že študenti višjih letnikov vedo, da se »ne izplača« biti asistent, ampak raje bodisi mladi raziskovalec (redni ali iz gospodarstva) ali pa kakšna druga zaposlitev, kjer te »ne izkoriščajo«. Asistente bi bilo treba popolnoma oprostiti plačila šolnine na doktorskem študiju.  
Ker je kar nekaj asistentov, ki so raziskovalno popolnoma neaktivni, je senat sprejel sklep, da morajo asistenti pri tretji izvolitvi v naziv dodati prijavi še opis raziskovalnega dela. Dolgoročno pa se asistenti za nedoločen čas ne bodo več zaposlovali. Prioritetno se zaposlujejo asistenti za določen čas, ki 50 % delajo na projektih, 50 % pa pedagoško. Hkrati pa z uvajanjem štipendij za doktorske študente, ki imajo polovično

honorarno pedagoško obveznost, se FRI trudi nadomestiti pomanjkanje asistentov. Po drugi strani FRI delno razbremenjuje asistente s poskusnim uvajanjem konzultacijskih vaj.

2. Prostorska problematika se mora čim prej rešiti, saj je stanje na robu vzdržnosti (že več let). Na srečo gradnja nove stavbe poteka po planu.
3. Zaposlovanje študentov višjih letnikov je problem, ki ga ni preprosto rešiti, je pa zelo moteč in podaljšuje čas študija mnogih študentov. Z zahtevami bolonjskega (sprotnega) študija je ta problem delno omiljen.
4. Gostovanje tujih študentov (Erasmus) na FRI mora biti pogojeno z ustreznim predznanjem. Sicer pa je z izvajanjem nekaterih rednih predmetov v angleščini ta problem omiljen, saj veljajo enaki (bolonjski) kriteriji (sprotni študij) za domače in tuje študente.
5. Študenti potrebujejo prostor za samostojno delo mimo pedagoškega procesa. Delno je to bilo rešeno s prisotnostjo asistentov v računalniških učilnicah, ko le-te niso zasedene, vendar to ne zadošča. Problem bo dolgoročno rešen z novo stavbo FRI, ki se že gradi.
6. Relativno velik delež zaposlenih raziskovalcev, ki ne dosega meje SICRIS točk za mentorje mladim raziskovalcem niti za vodje raziskovalnih projektov. FRI z ustrežno kadrovsko politiko skuša dolgoročno rešiti ta problem.
7. Šibko znanje iz programiranja je treba popraviti z uvedbo dodatnega programerskega predmeta, kar je že predlagala kurikularna komisija in potrdil senat FRI.
8. Pri študentskih anketah sodeluje premalo študentov, a to se bo popravilo z razvojem lastnega eštudenta. Z boljšo organizacijo izvedbe anket, se je stanje v letu 2012 precej popravilo.
9. Urniki: Preveč razdrobljeni in neenakomerno porazdeljeni urniki – tu se FRI trudi po svojih močeh, vendar dokler ne bo nove stavbe, se tega problema ne da popolnoma rešiti.

Veseli nas, da na osnovi priporočil Komisije za kakovost FRI bolj redno uveljavlja program zmanjševanja porabe energije ter bolj dosledno izvaja ločevanje odpadkov.

## 7.8 Poročilo o izvedbi interesnih dejavnosti za leto 2012, ki ga je sprejel Študentski svet

Poročilo o izvedbi interesnih dejavnosti študentov je bilo sprejeto na korespondenčni seji. Večino projektov je sofinancirala tudi FRI.

Kratkoročni prednostni cilji univerze	Pričakovani rezultati v letu 2012	Realizacija v letu 2012 z obrazložitvijo razlik
Nagrade za NAJ profesorja in NAJ asistenta	Nagraditev po enega najboljšega profesorja in najboljšega asistenta s posameznega študija, ki ga fakulteta izvaja	realizirano v celoti
Tutorstvo	Dvig povprečne ocene pri poučevanih	realizirano v celoti

	študentih	
Revija FRIK	Izdaja ena redne številke	Izdana je bila ena zelo obsežna številka
Dobrodelne akcije (Dobrodelni teden v decembru in krvodajalska akcija)	Število študentov prisotnih na krvodajalski akciji oz. število prinešenih in prodanih slaščic	Dobrodelni teden in krvodajalska akcija uspela – v celoti realizirana oba projekta

### 7.8.1 Tutorstvo

Preko fakultete smo izbrali najboljše študente, ki so pripravljene kot tutorji nuditi pomoč študentom. Ti študenti so izvajali kratka predavanja in vaje za predmete, ki študentom na naši fakulteti povzročajo težave. Tutorstvo smo pričeli izvajati v študijskem letu 2008/2009.

V letu 2011/12 je bilo tutorstvo dobro izpeljano za predmete programiranja in matematike, želimo pa si, da bi se uvedle tutorske vaje tudi pri predmetih, pri katerih se pojavljajo težave. Tako bi se vzpostavil boljši odnos med asistenti in študenti, k sodelovanju pa bi izvajalci predmetov lahko pozvali boljše študente.

Razumemo, da je veliko predmetov takšnih, pri katerih je nesmiselno imeti vaje, da je samostojno delo na seminarjih doma čisto primeren način dela in smo z obstojem takih seminarjih nalog čisto zadovoljni, vendar pri nekaterih predmetih, kjer je to smiselno, bi vseeno poleg seminarjih nalog koristile tudi avditorne vaje ali prej omenjene tutorske vaje. Predlagali bi, da se profesorji in asistenti za predmete, kjer menijo, da vaj v takšni obliki ni smiselno imeti, prenesejo večino interakcij med asistentom in študenti na spletno učilnico, preko katere asistent vodi delo na seminarjih nalogah, objavlja gradivo za vaje in je na voljo za vprašanja.

### 7.8.2 Dobrodelne akcije

Študentje FRI radi pokažemo tudi svojo dobrodelnost. Tako smo letos ponovili Dobrodelni teden FRI in FE, kjer smo pomagali študentom v stiski, organizirali krvodajalsko akcijo, se poklonili maloštevilčnim dekletom za 8. marec.

### 7.8.3 Dan FRI

FRI v decembru za en dan odpre svoja vrata. Na ta dan se organizirajo predstavitve laboratorijev, predavanja zanimiva za študente, tekmovanje v starih igrah in brucovanje. V sami organizaciji dneva in prireditvi je sodeloval tudi študentski svet.

### 7.8.4 Izbor NAJ profesorja in NAJ asistenta FRI

Študentski svet je izvedel anketo, v kateri so študentje po njihovem mnenju, izbrali najboljšega profesorja ter asistenta za preteklo študijsko leto. Prijave so se zbirale anonimno. ŠSFRI je poskrbel za izvedbo podelitve plaket štirim najboljšim profesorjem in asistentom na FRI.

### **7.8.5 Revija FRIK**

Študentski svet je v študijskem letu 2011/12 izdal priljubljeno letno študentsko revijo FRIK. V reviji so vsebine z IT področja, področja FRI ter zabave. Bralec lahko zasledi veliko intervjujev, zanimivih dogodkov, ki so se dogajali za študente ter interesantne novice za vsakega nadebudnega računalničarja.

Revija FRIK je dosegla zelo velik uspeh. Vsebinsko je bila ta izdaja zelo obsežna in dobro sprejeta med študenti. Vsebovala je uporabne informacije tako za bruce kot tudi za višje letnike ter tiste, ki so želeli videti kako zglada študij računalništva skozi oči študentov.

### **7.8.6 Spletna stran**

Študentski svet je razvil novo spletno stran <http://svet.fri.uni-lj.si/>, ki je zelo dobro zaživela, na kateri redno obveščajo študente o dogodkih, ki se izvajajo na ter izven fakultete. Prav tako je dobro obiskana tudi stran Facebook Študentskega sveta.

### **7.8.7 Ostalo**

Študentski svet je poskrbel za promocijo fakultete s tiskom majic, ki vsebujejo logotip fakultete ter študentskega sveta. Majice so bile podeljene brucem, na informativnih dnevih ter na različnih dogodkih, ki so se izvajali v sklopu fakultete (Informativa, ipd.). ŠSFRI je sodeloval tudi na informativnih dnevih ter ostalih fakultetenih prireditvah.

V letu 2012 je ŠSFRI ponovno izvedel projekt Yearbook, katerega bodo v letu 2013 pripravili z novim imenom Fribook.

**Viri:**

- A. Univerza v Ljubljani, Fakulteta za računalništvo in informatiko: Poročilo o kakovosti za leto 2012 (Ljubljana, januar 2013).
- B. Univerza v Ljubljani, Fakulteta za računalništvo in informatiko: Računovodsko poročilo 2012 (Ljubljana, februar 2013)
- C. Univerza v Ljubljani, Fakulteta za računalništvo in informatiko: Letno poročilo za leto 2011 (Ljubljana, februar 2012).

**Poslovno poročilo je bilo pripravljeno v naslednji sestavi:**

Nives Macerl,  
Bojan Heric,  
Helena Zupan,  
Mira Škrjč,  
mag. Jasna Bevk,  
mag. Ksenija Rozman,  
mag. Zdenka Oven,  
Nataša Kristan,  
Mateja Ravnik.

**Odgovorna oseba:**

Prof. dr. Nikolaj Žimic, dekan FRI

Ljubljana, dne 14. 2. 2013