

SVEUČILIŠTE U ZAGREBU
SVEUČILIŠNI RAČUNSKI CENTAR



PLAN RADA
ZA 2006. GODINU

Zagreb, siječanj 2006.

<http://www.srce.hr/>

Plan rada Srca za 2006. godine pripremila je u razdoblju studeni 2005. - siječanj 2006. godine Uprava Sveučilišnog računskog centra:

- *mr.sc. Zoran Bekić, ravnatelj,*
- *Ivan Marić, dipl.inž., zamjenik ravnatelja,*
- *Vladimir Braus, dipl.inž., predstojnik Sektora za obrazovanje i podršku korisnicima,*
- *Dobriša Dobrenić, dipl.inž., predstojnik Sektora za računalne sustave,*
- *mr.sc. Dubravko Hunjet, predstojnik Sektora za posebne programe,*
- *Mario Klobučar, dipl.inž., predstojnik Sektora za računalno komunikacijske mreže,*
- *mr.sc. Miroslav Milinović, pomoćnik ravnatelja, predstojnik Sektora za informacijske sustave i aplikacije,*
- *Milena Mrkonjić, dipl.soc.radnik, predstojnica Sektora za opće poslove.*



Plan rada Srca za 2006. godinu raspravljen je i usvojen na 2. sjednici Upravnog vijeća Sveučilišnog računskog centra, održanoj 6. veljače 2006. godine. Upravno vijeće Srca u razdoblju 2006. - 2007. godine djeluje u sastavu:

- *prof.dr.sc. Nikola Bogunović, predsjednik,*
- *prof.dr.sc. Aleksa Bjeliš,*
- *Nenad Milanović, dipl.inž.,*
- *Mate Omazić, student,*
- *dr.sc. Diana Šimić.*

U Zagrebu, 6. veljače 2006.

Ur. broj: 01-6123/001-06

SADRŽAJ

A. UVODNE NAPOMENE	5
A1 ULOGA SVEUČILIŠNOG RAČUNSKOG CENTRA	5
A2 POSLOVANJE SRCA U 2006. GODINI	6
A2.1. Organizacija Srca	6
A2.2. Suradnja s Ministarstvom znanosti, obrazovanja i športa	7
A2.3. Suradnja s Hrvatskom akademskom i istraživačkom mrežom CARNet	8
A2.4. Srce kao sastavnica Sveučilišta u Zagrebu	8
A2.5. Srce i razvoj informacijskog društva u Republici Hrvatskoj	9
A2.6. Međunarodna suradnja.....	10
A2.7. Unapređenje funkcionalnosti zgrade Srca	10
A2.8. Iskoraci u 2006. godini.....	11
A3 STRUKTURA PLANA RADA SRCA ZA 2006. GODINU.....	12
B. PROGRAM IZGRADNJE I ODRŽAVANJA RAČUNALNO KOMUNIKACIJSKIH MREŽA	13
B1. NOC (NETWORK OPERATIONS CENTRE) CARNET MREŽE	13
B3. UPRAVLJANJE HR DOMENSKIM PROSTOROM.....	16
B4. CROATIAN INTERNET EXCHANGE (CIX).....	18
B5. SAVJETODAVNE USLUGE U PODRUČJU PRIMJENE NAJNOVIJIH RAČUNALNO-KOMUNIKACIJSKIH TEHNOLOGIJA, TE RAČUNALNE I MREŽNE SIGURNOSTI.....	19
B6. KOMUNIKACIJSKA INFRASTRUKTURA SRCA.....	20
C. PROGRAM UPRAVLJANJA RAČUNALNIM SUSTAVIMA.....	21
C1. UPRAVLJANJE MREŽNIM POSLUŽITELJIMA.....	21
C4. SIGURNOST MREŽNE, RAČUNALNE I INFORMACIJSKE INFRASTRUKTURE.....	23
C5. SLUŽBA POMOĆI SISTEM-INŽENJERIMA.....	25
C7. CENTAR ZA KLASITER I GRID TEHNOLOGIJE.....	26
C8. RAČUNALNA INFRASTRUKTURA SRCA (INTRANET SRCA)	28
D. PROGRAM IZGRADNJE I ODRŽAVANJA INFORMACIJSKIH SUSTAVA I APLIKACIJA.....	29
D2. SREDIŠNJI INFORMACIJSKI SERVISI	29
D3. AA SUSTAVI I IMENIČKI SERVISI.....	30
D4. USLUGE PRISTUPA INTERNETU ZA OSOBE, USTANOVE I ZA NEKOMERCIJALNE PROJEKTE .	32
D5. UPRAVLJANJE SUSTAVOM MODEMSKIH ULAZA	33
D6. REFERALNI CENTAR ZA MREŽNE APLIKACIJE	34
D7. INTERNI INFORMACIJSKI SUSTAVI SRCA.....	35
E. PROGRAM OBRAZOVANJA I PODRŠKE KORISNICIMA INFORMACIJSKIH TEHNOLOGIJA	37
E1. PODRŠKA KORISNICIMA (HELPDESK)	37
E2. TEČAJEVI SRCA	38
E3. REFERALNI CENTAR ZA MICROSOFTOVE PROIZVODE.....	39
E4. LINUX AKADEMIJA.....	40
E5. OBRAZOVNI CENTAR ZA MICROSOFTOVE TEHNOLOGIJE	41
E6. AKADEMIJA MREŽNIH TEHNOLOGIJA	42
E8. JAVNI WEB SRCA	43
E9. ISPITNI CENTRI	44
E10. UČIONICE SRCA I JAVNI TERMINALI	45

F. POSEBNI PROGRAMI	47
F1. INFORMACIJSKI SUSTAV STUDENTSKE PREHRANE - CENTAR ZA AUTORIZACIJU PRAVA	47
F2. INFORMACIJSKI SUSTAV VISOKIH UČILIŠTA - CENTAR POTPORE	48
F3. REFERALNI CENTAR ZA PROGRAMSKI SUSTAV SAS	49
F4. REFERALNI CENTAR ZA ANALIZU PODATAKA I STATISTIKU ZA POTREBE AKADEMSKE I ISTRAŽIVAČKE ZAJEDNICE (APIS).....	50
F5. MEĐUNARODNA KONFERENCIJA INFORMATION TECHNOLOGY INTERFACES - ITI	51
F6. MEĐUNARODNI ZNANSTVENI ČASOPIS JOURNAL OF COMPUTING AND INFORMATION TECHNOLOGY - CIT	52
F8. REFERALNI CENTAR ZA PROGRAMSKI SUSTAV GAUSSIAN.....	53

A. UVODNE NAPOMENE

A1 ULOGA SVEUČILIŠNOG RAČUNSKOG CENTRA

Sveučilišni računski centar (Srce) osnovan je 1971. godine. Kao najstarija infrastrukturna ustanova akademske i istraživačke zajednice u području izgradnje i primjene informacijskih i komunikacijskih tehnologija (ICT), Srce i danas djeluje kao jedan od najznačajnijih subjekata u planiranju i projektiranju najnovije računalne, komunikacijske i informacijske infrastrukture (dalje u tekstu **e-infrastruktura**). Pri tome Srce kontinuirano osigurava i stabilan, pouzdan i kvalitetan rad postojeće nacionalne akademske e-infrastrukture i središnjih sustava od kojih ta infrastruktura ovisi, obavlja funkcije računskog centra najvećeg u Hrvatskoj Sveučilišta u Zagrebu, te daje praktičnu, savjetodavnu i obrazovnu podršku članovima akademske i istraživačke zajednice pri primjeni ICT.

Misiju Srca moguće je definirati na sljedeći način:

Sveučilišni računski centar – Srce

- implementacijom najnovijih informacijskih i komunikacijskih tehnologija,
- kvalitetnim sustavom podrške profesorima, znanstvenicima, nastavnicima i studentima u primjeni tih tehnologija, te
- prikupljanjem i prenošenjem stručnog znanja

podupire predvodničku ulogu akademske i istraživačke zajednice u izgradnji informacijskog društva u Republici Hrvatskoj.

Polazeći od aktualnih potreba korisnika, aktualnog stanja u okruženju i pozicije Srca, mogu se definirati **tri temeljne funkcije** Srca:

1. središnje čvorište e-infrastrukture sustava znanosti i visokog obrazovanja;
2. ekspertno središte za ICT;
3. središte za obrazovanje i podršku u području primjene ICT.

Statut definira slijedeće **djelatnosti** Srca:

- projektiranje, izgradnja i održavanje informacijske, komunikacijske i računalne infrastrukture,
- projektiranje, izgradnja i održavanje računalno-komunikacijskih mreža, posebno Hrvatske akademske i istraživačke mreže CARNet,
- uspostava i održavanje računalnih sustava, uključujući i računalne sustave posebne namjene,
- projektiranje, izgradnja i održavanje informacijskih i aplikacijskih sustava za potrebe akademske i znanstvene zajednice,
- pružanje informatičke podrške izgradnji i održavanju informacijskih sustava i servisa,
- promicanje informatičkih znanja u Hrvatskoj i u svijetu sudjelovanjem u organiziranju konferencija i drugih obrazovnih i stručnih događanja,
- promicanje informatičkih znanja organiziranjem strukovnih susreta i tribina i izdavanjem priručnika, knjiga i časopisa u elektroničkom i drugim oblicima,
- priprema, organizacija i provođenje općih i specijaliziranih obrazovnih programa, tečajeva i radionica u području informacijske i komunikacijske tehnologije i srodnim područjima,
- organiziranje računalnih radionica i ljetnih škola s ciljem podizanja informatičkih znanja,
- razvojni i istraživački projekti u području informacijske, komunikacijske i računalne tehnologije, računarstva i informacijskih znanosti,
- savjetodavna i ekspertna pomoć i podrška u primjeni informacijske, komunikacijske i računalne tehnologije.

Posebno je važno naglasiti da sve aktivnosti i djelovanje Srca nemaju drugih ciljeva osim ciljeva koji proizlaze iz **potreba korisnika** Srca. Svi rezultati djelovanja Srca jesu i trebaju ostati dostupni svim članovima akademske zajednice koji imaju potrebu koristiti usluge i proizvode Srca.

Rezimirajući navedeno, može se reći da je **uloga Srca** da svojom djelatnošću osigura stabilnu, pouzdanu, kvalitetnu, te posebno naprednu e-infrastrukturu za potrebe Sveučilišta u Zagrebu, ali i svekolike akademske i istraživačke zajednice u Hrvatskoj, te da pruži efikasnu i svima dostupnu podršku pri uporabi te infrastrukture i ICT općenito.

Kako bi moglo ostvariti takvu ulogu, Srce će i tijekom 2006. godine nastaviti i poticati intenzivnu suradnju sa svim čimbenicima koji djeluju u području izgradnje e-infrastrukture i primjene ICT u Republici Hrvatskoj, posebno suradnju s Ministarstvom znanosti, obrazovanja i športa RH (MZOŠ), Hrvatskom akademskom i istraživačkom mrežom CARNet i Središnjim državnim uredom za e-Hrvatsku.

Pri tome je potrebno konstatirati da je tijekom 2005. godine došlo do primjetnog pomaka u stavovima Ministarstva znanosti, obrazovanja i športa i zaokreta u poslovnoj politici Hrvatske akademske i istraživačke mreže CARNet. Kao posljedica toga ne samo da je dio operativnih poslova održavanja mreže i mrežnih servisa koje je Srce radilo od samog nastanka mreže povučen iz Srca u CARNet, nego je i značajan dio novih poslova koji nisu vezani uz funkcioniranje nacionalne akademske računalne mreže usmjeravan u CARNet, iako se radi o poslovima potpore središnjim računalnim i informacijskim servisima, u kojima upravo Srce ima dugogodišnje iskustvo i tradicionalnu ulogu tijekom prethodnog 35-godišnjeg razdoblja.

Istovremeno, zahtjevi Sveučilišta u Zagrebu prema Srcu nisu (posebno ako govorimo o strategiji i dugoročnim potrebama) dovoljno definirani, jer je očigledno da i samo Sveučilište još pronalazi pogodan modalitet poslovnog i informacijskog djelovanja, iz kojeg će tek proizaći novi zahtjevi prema Srcu, kao računskom i informacijskom centru Sveučilišta.

Vezano uz sve navedeno bilo bi poželjno da tijekom 2006. godine osnivači i financijeri Srca, prije svega Sveučilište u Zagrebu i Ministarstvo znanosti, obrazovanja i športa jasnije definiraju svoje potrebe i očekivanja od Srca i ostvare dogovor o dugoročnom statusu i financiranju Srca. Pri tome bi trebali polaziti od uloga koje Srce od osnivanja ima na Sveučilištu u Zagrebu, ali istovremeno i u cjelokupnom sustavu znanosti i visokog obrazovanja, od mogućnosti, resursa i potencijala s kojima Srce raspolaže, od aktualnih potreba i mogućnosti Sveučilišta, od potreba i mogućnosti šire zajednice, te od činjenice da Srce u funkcionalnom, fizičkom (kao zgrada) i operativno-ljudskom (kao kritična masa stručnjaka) smislu i danas predstavlja dokazano uspješno, pouzdanu i efikasno središte e-infrastrukture cjelokupnog sustava znanosti i visokog obrazovanja u Republici Hrvatskoj.

A2 POSLOVANJE SRCA U 2006. GODINI

A2.1. Organizacija Srca

Temeljni preduvjet uspješnog djelovanja Srca, pa tako i realizacije plana za 2006. godinu je dosljedno provođenje **načela stručnosti i profesionalnog pristupa poslu, a posebno načela projektnog rada** na svim razinama funkcioniranja Srca, što prije svega podrazumijeva:

- ♦ jasno definiranje ciljeva, očekivanih rezultata i kriterija uspješnosti svih poslovnih aktivnosti,
- ♦ planiranje i praćenje ostvarivanja svih poslova i projekata, uključujući i praćenje kvalitete proizvoda i usluga Srca,
- ♦ jačanje timskog rada,
- ♦ povećanje osobne odgovornosti, samoinicijativnosti i aktivnosti svih i svakog djelatnika,
- ♦ visoku motiviranost, kao i nagrađivanje djelatnika isključivo prema stvarno ostvarenim rezultatima.

U organizacijskom smislu Srce funkcionira kao ustanova matične strukture, u kojoj šest temeljnih organizacijskih jedinica (sektora) efikasno surađuje na proizvodima (poslovima) Srca, koji su rezultat djelovanja Srca, kao cjeline. U takvoj organizaciji:

- ♦ sektori su nositelji znanja i kompetencija, brige za praćenje i implementaciju potrebnih informacijskih i komunikacijskih tehnologija, kao i brige za stručni razvoj zaposlenika;
- ♦ svi se proizvodi Srca definiraju i ostvaruju po načelima projektnog rada, a kao rezultat nastaju konkretni proizvodi ili usluge za konkretne korisnike;

- ♦ za svaki proizvod Srca određuje se matični sektor;
- ♦ razvojni iskoraci ostvaruju se kroz razvojne projekte;
- ♦ za rad na svakom od proizvoda Srca kao i za izvođenje svakog projekta formiraju se timovi u kojima sudjeluju zaposlenici s potrebnim kompetencijama iz različitih sektora, a po potrebi i vanjski suradnici;
- ♦ predstojnici sektora koordiniraju proizvode i projekte za koje je taj sektor matični.

Sektori Srca su definirani Statutom:

- Sektor za računalno komunikacijske mreže,
- Sektor za računalne sustave,
- Sektor za informacijske sustave i aplikacije,
- Sektor za obrazovanje i podršku korisnicima,
- Sektor za posebne programe,
- Sektor za opće poslove.

A2.2. Suradnja s Ministarstvom znanosti, obrazovanja i športa

Ministarstvo znanosti, obrazovanja i športa (MZOS) osigurava stabilno financiranje Srca kao središnje infrastrukturne ustanove u sustavu znanosti i visokog obrazovanja. **Od financiranja MZOS u značajnoj mjeri ovisi ostvarivanje svih proizvoda i usluga Srca**, s obzirom da se sredstva koja osigurava MZOS namjenski troše za plaće svih zaposlenika Srca, za troškove dijela njihovog kontinuiranog usavršavanje, za materijalne troškove poslovanja ustanove i troškove tekućeg održavanja zgrade Srca. **Posebno je potrebno naglasiti da se kroz financiranje redovne djelatnosti Srca od strane MZOS u potpunosti financiraju i neki od najznačajnijih proizvoda i usluga Srca**, kao što su:

- ♦ *Centar za klaster i grid tehnologije*, posebno računalni klaster Isabella - zajednički resurs svih znanstvenika u Hrvatskoj, strateški i dugoročno važan resurs znanstvene i akademske zajednice u Republici Hrvatskoj,
- ♦ *Tečajevi Srca*, posebno tečajevi koje članovi akademske i znanstvene zajednice pohađaju bez naknade, a putem kojih se osigurava kontinuiran pristup članova zajednice potrebnim znanjima u području primjene ICT,
- ♦ računalna hala Srca, koja je osposobljena i kapacitirana za prihvatanje svih računalnih i njima sličnih resursa potrebnih za pouzdano funkcioniranje e-infrastrukture akademske i znanstvene zajednice, a u kombinaciji sa stručnim kadrovima predstavlja unikatni resurs u sustavu znanosti i visokog obrazovanja,
- ♦ sustav učionica Srca,
- ♦ helpdesk za korisnike proizvoda i usluga Srca,
- ♦ *Centar za autorizaciju prava (CAP)* Informacijskog sustava studentske prehrane (ISSP),
- ♦ *Centar potpore (CP)* Informacijskog sustava visokih učilišta (ISVU).

Dio tradicionalnih poslova Srca obavlja se temeljem posebnih ugovora, kojima se osiguravaju potrebna dodatna sredstva za obavljanje tih poslova:

- ♦ Referalni centar za Microsoft proizvode;
- ♦ Referalni centar za Sophos antivirus proizvode;
- ♦ Referalni centar za programski sustav SAS;
- ♦ Referalni centar za analizu podataka i statistiku (APIS);
- ♦ Referalni centar za GAUSSIAN.

Srce i MZOS će u 2006. godini nastaviti **značajne razvojne projekte**, kao što su:

- ♦ CRO-GRID Infrastruktura - projekt uspostave nacionalne grid infrastrukture, uključujući i dodatnu potporu za uključivanje Hrvatske i projekta CRO-GRID u EU FP6 projekt EGEE-II;
- ♦ AAI@EduHr - projekt izgradnje autentifikacijske i autorizacijske infrastrukture sustava znanosti i visokog obrazovanja u RH;
- ♦ StuDOM - projekt ustroja lokalnih računalnih mreža u studentskim domovima u RH;

- ♦ projekti proširenja Informacijskog sustava visokih učilišta (ISVU) i Informacijskog sustava studentske prehrane (ISSP);
- ♦ EQIBELT - EU Tempus projekt kojim se stvaraju pretpostavke za uvođenje metoda i tehnologija e-učenja na hrvatska sveučilišta, a u kojem MZOŠ sudjeluje kao član konzorcija i financijer hrvatskog udjela u projekt.

U slučaju da se iskaže potreba, Srce je spremno nastaviti i uspješnu suradnju, započetu tijekom 2005. godine, s **Nacionalnim vijećem za visoko obrazovanje i Agencijom za znanost i visoko obrazovanje**, a vezano uz izgradnju i održavanje informacijskih sustava potrebnih za njihov rad na unapređenju sustava znanosti i visokog obrazovanja u Republici Hrvatskoj i povezivanju tih sustava s Europskim znanstvenim (ERA) i Europskim obrazovnim (EHEA) prostorom.

A2.3. Suradnja s Hrvatskom akademskom i istraživačkom mrežom CARNet

Nastavak suradnje s CARNetom (koja je započela još 1991. godine, kada se u Srcu započeo realizirati projekt Ministarstva znanosti i tehnologije vezan uz uspostavu akademske računalne mreže povezane na Internet, a sama ustanova CARNet još nije ni postojala) i suradnja na stvaranju zajedničkih proizvoda su svakako strateški interes Srca, ali i interes akademske zajednice u Hrvatskoj. Ta je suradnja preduvjet, ali i garancija nastanka kvalitetnih i akademskoj zajednici potrebnih proizvoda iz područja ICT.

U ovom dokumentu već su konstatirane promjene u poslovnoj politici CARNeta koje predstavljaju odmak od dosadašnje koncepcije CARNeta kao agencije za planiranje, organizaciju i koordinaciju izgradnje nacionalne akademske i znanstvene e-infrastrukture i transformaciju CARNeta u ustanovu koja operativno izgrađuje, nadzire rad i održava računalno-komunikacijsku mrežu i središnje servise ne samo za potrebe sustava visokog obrazovanja i znanosti, nego i svekolikog sustava obrazovanja u Hrvatskoj.

S obzirom da Srce ne prepoznaje razloge za ovakvo stvaranje paralelne slične ustanove na operativnoj razini funkcioniranja e-infrastrukture, posebno ne unutar sustava visokog obrazovanja i znanosti, a u situaciji kada (do)sadašnji sustav i potpora sustavu dobro, racionalno i učinkovito funkcioniraju, Srce očekuje i planira **nastavak suradnje na većini ranije ugovorenih poslova s CARNetom**. Suradnja s CARNetom realizira se kroz niz ugovora, kojima se definira razina kvalitete ciljnih proizvoda i usluga. Srce u suradnju ulaže radno vrijeme i iskustvo svojih zaposlenika, a CARNet nabavlja opremu i Srcu osigurava potrebna dodatna sredstva za ostvarivanje dogovorenih rezultata. Time su odnosi Srca i CARNeta potpuno transparentni kako za njihove korisnike tako i financijere.

Tijekom 2006. godine stručnjaci Srca će kroz CARNetove timove nastaviti djelovati i **aktivno doprinosti rezultatima radnih skupina unutar FP6 projekta Europske unije GEANT2**.

Zajednički izazov za Srce i CARNet je svakako ostvarivanje unapređenja i poboljšanja u funkcioniranju i razini usluga dostupnih ustanovama i pojedincima putem CARNet mreže. Kao rezultat zajedničkog projekta CARNeta i Srca tijekom 2004. godine uspostavljena je nova jezgra akademske i istraživačke računalno-komunikacijske mreže utemeljena na tehnologijama gigabitnih brzina, a tijekom 2006. godine predstoji **nastavak implementacije novih usluga utemeljenih na novim tehnologijama i unapređenje optičke infrastrukture CARNet mreže**.

A2.4. Srce kao sastavnica Sveučilišta u Zagrebu

Obavljajući poslove od interesa za cjelokupnu akademsku i istraživačku zajednicu u Hrvatskoj, Srce, kao računski centar Sveučilišta u Zagrebu, značajan dio svojih resursa usmjerava na zadovoljavanje potreba fakulteta i akademija, studenata, profesora i nastavnika Sveučilišta.

Uvažavajući topologiju znanstvene i visokoškolske mreže u Hrvatskoj, hrvatska akademska i istraživačka računalno-komunikacijska mreža neke od svojih najnaprednijih segmenata ostvaruje upravo između članica Sveučilišta u Zagrebu. Istovremeno praktički sve lokacije fakulteta i akademija Sveučilišta u Zagrebu povezane su u jedinstvenu mrežu. Briga Srca za izgradnju i održavanje računalno-komunikacijske infrastrukture akademske zajednice u

Hrvatskoj utoliko znači i brigu za izgradnju i održavanje napredne računalno-komunikacijske infrastrukture Sveučilišta u Zagrebu. Računalni resursi Srca, posebno klaster Isabella, na raspolaganju su znanstvenicima sa Sveučilišta, ali i svim sveučilišnim nastavnicima za potrebe nastave ili drugih obrazovnih programa.

Neke od aktivnosti Srca, posebno one koje se odvijaju na lokacijama u Zagrebu, npr. opći i uvodni tečajevi Srca, prvenstveno su usmjereni prema studentima, profesorima i nastavnicima Sveučilišta u Zagrebu.

Srce je spremno tijekom 2006. godine na poziv vodstva Sveučilišta i zajedno s vodstvom i tijelima Sveučilišta raditi na utvrđivanju, definiranju organizacije i osmišljavanju **novih ICT usluga, koje trebaju proizaći iz potreba djelovanja i poslovanja integriranog, autonomnog i poslovno samostalnog i neovisnog Sveučilišta** i rastućih potreba profesora, nastavnika i studenata Sveučilišta u Zagrebu. Pri tome je posebno važno da Sveučilište jasnije definira svoje potrebe i očekivanja od Srca u smislu ICT potpore poslovnim procesima na Sveučilištu i zahtjevima koji proizlaze iz prilagodbe procesa studiranja Bolonjskoj deklaraciji, te da zauzme jasne stavove o dugoročnim ciljevima i funkcionalnostima, te o razini eventualne autonomije sveučilišne e-infrastrukture u odnosu na nacionalnu akademsku i znanstvenu e-infrastrukturu. Pri tome je moguće i potrebno razmotriti i planirati suradnju s tijelima lokalne uprave i lokanim davateljima telekomunikacijskih i Internet usluga.

Kao računski centar Sveučilišta u Zagrebu, Srce daje **informatičku potporu radu Rektorata Sveučilišta**, na način da u Rektoratu stalno radi zaposlenik Srca, koji prema potrebi angažira druge resurse, raspoložive u Srcu. Razina i organizacija informatičke potpore Rektoratu može i bit će, na poziv i uz potporu uprave Sveučilišta (u smislu definiranja potreba i osiguravanja potrebnih, prije svega ljudskih, resursa) unaprijeđena.

Srce će aktivno sudjelovati na 10. smotri Sveučilišta u Zagrebu, prezentirajući svoje usluge i resurse budućim studentima, ali i osiguravajući ICT infrastrukturnu potporu čitavom događanju.

Srce će također aktivno sudjelovati i koordinirati, u ime Sveučilišta u Zagrebu, trogodišnji **Tempus projekt "Education Quality Improvement by E-Learning Technology"**, koji je započeo u rujnu 2005. godine. Tijekom 2006. godine projekt bi trebao rezultirati definiranjem i donošenjem strateških i provedbenih dokumenata Sveučilišta u Zagrebu u području primjene metodologija i tehnologija e-učenja.

Posebno ističemo i aktivnosti na kojima Srce uspješno surađuje s drugim sastavnicama Sveučilišta u Zagrebu:

- ♦ suradnja s **Nacionalnom i sveučilišnom knjižnicom** (NSK) na projektu uspostave sustava za preuzimanje i arhiviranje obveznog primjerka hrvatskih mrežnih publikacija, započetom krajem 2003. godine;
- ♦ suradnja s **Fakultetom elektrotehnike i računarstva i Institutom Ruđer Bošković** iz Zagreba, **Fakultetom elektrotehnike, strojarstva i brodogradnje** iz Splita, **Elektrotehničkim fakultetom** iz Osijeka i **Građevinskim i Tehničkim fakultetom** iz Rijeke na poli-projektu CRO-GRID i posebno projektu CRO-GRID Infrastruktura;
- ♦ suradnja s **Fakultetom elektrotehnike i računarstva i Prehrambeno-biotehnološkim fakultetom** na stvaranju preduvjeta za održavanje tečajeva Srca u akademskim godinama 2005./2006. i 2006./2007.

Srce je trajno otvoreno za suradnju i proširenje postojeće suradnje na druge sastavnice Sveučilišta u Zagrebu, te će u tom smislu aktivno djelovati prema njima.

A2.5. Srce i razvoj informacijskog društva u Republici Hrvatskoj

Kao značajno infrastrukturno, obrazovno i ekspertno središte Srce od svojeg nastajanja aktivno sudjeluje i značajno doprinosi naprednoj primjeni informacijske tehnologije u Republici Hrvatskoj.

Prepoznajući dugoročnu i stratešku važnost procesa izgradnje informacijskog društva, Srce će i tijekom 2006. godine **surađivati, podržavati i savjetodavno sudjelovati u projektima**

Središnjeg državnog ureda za e-Hrvatsku i Uprave za informacijsko društvo MZOŠ. Pri tome će se posebno angažirati na projektima izgradnje e-infrastrukture, koja može doprinijeti unapređenju rada državne uprave i drugih javnih sustava u Republici Hrvatskoj, posebno sustava obrazovanja. Smatramo da petnaestogodišnje iskustvo i ostvareni konkretni rezultati Srca u području uspostave, izgradnje i održavanja e-infrastrukture kvalificiraju Srce da bude uključeno ili čak da vodi slične projekte za potrebe drugih javnih sustava u Republici Hrvatskoj.

U kontekstu razvoja informacijskog društva treba svakako gledati i potrebu nastavka suradnje Srca s **Nacionalnim vijećem za visoko obrazovanje** i **Agencijom za znanost i visoko obrazovanje** na izgradnji i održavanju informacijskih sustava potrebnih za povezivanje hrvatskog sustava znanosti i visokog obrazovanja s Europskim znanstvenim (*ERA*) i Europskim obrazovnim (*EHEA*) prostorom.

Nastavit će se i suradnja s **Hrvatskom informacijsko dokumentacijskom referalnom agencijom (HIDRA)** na projektu izgradnje sustava za arhiviranje mrežnih dokumenata s ciljem uspostave pouzdane arhive mrežnih dokumenata, kao dijela službene dokumentacije RH.

Tijekom 2006. godine bit će provedeno i **5. mjerenje hrvatskog web prostora (MWP)**.

A2.6. Međunarodna suradnja

Kao rezultat usmjerenih aktivnosti Uprave Srca u 2005. godini, Srce će tijekom 2006. godine aktivno sudjelovati na tri međunarodna projekta:

- ♦ **GEANT2** - *Multi-gigabit Pan-European Research and Education Network* - EU FP6 projekt, europski projekt s ciljem stvaranja napredne i teritorijalno neovisne e-infrastrukture za potrebe istraživača i njihovih projekata na području Europe, a unutar jedinstvenog europskog istraživačkog prostora (*European Research Area – ERA*); Srce u projektu sudjeluje kao tzv "treća strana", odnosno kao višegodišnji partner CARNeta, a kroz sudjelovanje stručnjaka Srca u radnim grupama GEANT2 projekta;
- ♦ **EGEE-II** - *Enabling Grids for E-science - Phase II*, EU FP6 projekt, europski projekt s ciljem uspostave europske grid infrastrukture, kao potpore ERA; Srce na projektu sudjeluje kao predstavnik hrvatskih ustanova (ustanova uključenih u projekt CRO-GRID) po modelu Joint Research Unit (JRU);
- ♦ **EQIBELT** - *Education Quality Improvement by e-Learning Technology*, EU Tempus projekt sa svrhom sustavnog uvođenja metodologija i tehnologija e-učenja na hrvatska sveučilišta; Srce je, u ime Sveučilišta u Zagrebu, koordinator projekta i aktivnosti konzorcija koji se sastoji od 8 europskih sveučilišta i 5 hrvatskih sveučilišta i institucija.

Stručnjaci Srca sudjeluju i kao pojedinci-eksperti u drugim međunarodnim projektima, npr. projektima CEI - Central European Initiative (projekt GREAT-IST), TERENA - Trans-European Research and Education Networking Association (radne skupine TF-EMC2: European Middleware Coordination and Collaboration i TF-mobility, uključivo i Eduroam inicijativu koja je nastala u okviru te radne skupine) ili projektima regionalne suradnje (TAC Line – TransAdriaticCommunication Line projekt u sklopu INTERREG III EU projekta između Italije i Hrvatske).

Potrebno je posebno naglasiti da je sudjelovanje Srca u međunarodnim projektima proisteklo i da je neraskidivo vezano s osnovnom djelatnošću i proslovima koje Srce obavlja, pa je utoliko svaki angažman i rad na međunarodnim projektima ujedno i neposredni doprinos rezultatima odgovarajućih proizvoda Srca.

Ugled i prepoznatljivost koju su Srce i stručnjaci Srca stekli u proteklom razdoblju daju nam za pravo planirati da će Srce svojom aktivnom ulogom u 2006. godini dodatno proširiti i unaprijediti svoju međunarodnu suradnju.

A2.7. Unapređenje funkcionalnosti zgrade Srca

U 2006. godini planiraju se dodatni radovi vezani uz unapređenje funkcionalnosti zgrade Srca, kao središta e-infrastrukture sustava znanosti i visokog obrazovanja.

Bit će završen **projekt uspostave središnjih sustava nadzora i upravljanja** infrastrukturnim sustavima zgrade (klimatizacija, grijanje, rasvjeta, vatrozaštita i sl.), kao i **sustav kontrole pristupa posebnim dijelovima zgrade Srca**.

U sklopu usklađivanja izvedenog stanja s građevinskom dozvolom za rekonstrukciju zgrade Srca, planira se i **nadogradnja sustava vatrozaštite** zgrade Srca.

U suradnji s nadležnim tijelima potrebno je riješiti pitanje **parkirališta za potrebe Srca i uređenje okoliša zgrade Srca**, kako bi se osigurala potrebna razina funkcionalnosti, ali i sigurnosti zgrade Srca.

S obzirom na činjenicu da u zgradi Srca djeluje i Hrvatska akademska i istraživačka mreža CARNet, mogućnosti djelovanja i rada Srca, uostalom kao i CARNeta, u zgradi Srca iscrpljene su do krajnjih granica. Radni uvjeti zaposlenika i suradnika su na granici prihvatljivih, te stoga Srce podržava nastavak aktivnosti na pronalaženju alternativnog rješenja za smještaj CARNeta izvan zgrade Srca, čime bi se uspostavili i normalni uvjeti za rad i djelovanje Srca.

A2.8. Iskoraci u 2006. godini

Iako je **trajni i glavni izazov za Srce održavanje postojeće e-infrastrukture i usluga i stalno osiguravanje njihove pouzdanosti, stabilnosti i neprekidne dostupnosti**, u ovom poglavlju posebno **naglašavamo nove, značajne iskorake u paleti proizvoda i usluga Srca**, planirane za 2006. godinu, a kojima se još jednom naglašava uloga Srca kao infrastrukturnog, stručnog i obrazovnog središta i mjesta susreta naprednih tehnologija i njihovih korisnika:

- kroz nastavak zajedničkog projekta s CARNetom, **implementirati na Giga CARNet mreži nove mrežne usluge utemeljene na tehnologijama gigabitnih brzina**;
- zajednički s MZOŠ **dovršiti projekt izgradnje lokalnih mreža u svim studentskim domovima u RH**, omogućavajući studentima u studentskim domovima kvalitetan pristup globalnoj mreži i obrazovnim sadržajima dostupnim putem mreže;
- nastaviti aktivnosti na izgradnji Srca kao središnjeg mjesta razmjene Internet prometa između hrvatskih davatelja Internet usluga (i privatnih mreža), te **osigurati u Srcu nastajanje središnje, neutralne i neovisne "telehouse lokacije" u kojoj se povezuju svi davatelji telekomunikacijskih (optičkih) usluga**;
- ostvarujući plan CRO-GRID projekta **preuzeti brigu o prvom produkcijskom računalnom GRIDu u Hrvatskoj**, uspostavljenom 2005. godine i aktivno ga **povezati s europskom GRID infrastrukturom**, koja nastaje u okviru EU FP6 projekta EGEE-II;
- ostvariti **značajno proširenje računalnog klastera Isabella**, kao zajedničkog resursa svih znanstvenika i članova akademske zajednice, te implementirati **nove računalne strukture unutar klastera za potrebe određenih vrsta paralelnih računanja**;
- završiti zajednički projekt s MZOŠ i CARNetom, u potpunosti **uspostaviti i preuzeti na održavanje autentikacijsku i autorizacijsku infrastrukturu (AAI) akademske i istraživačke zajednice, utemeljenu na distribuiranom sustavu LDAP imenika sa standardiziranom imeničkom shemom**;
- proširiti obrazovne programe Srca novim sadržajima, posebno primjenom **metodologije i tehnologije e-učenja na odabranim obrazovnim jedinicama unutar sustava tečajeva Srca**;
- uspostaviti **VUE ispitni centar** u Srcu;
- u okviru Tempus JEP projekta EQIBELT uspostaviti u Srcu **Centar potpore e-učenju**;
- unaprijediti i **značajno proširiti uporabu Informacijskog sustava visokih učilišta i Informacijskog sustava studentske prehrane** unutar sustava visokog obrazovanja RH.

A3 STRUKTURA PLANA RADA SRCA ZA 2006. GODINU

U nastavku ovog dokumenta nalazi se razrada plana rada za svaki od proizvoda Srca koji je vidljiv, prepoznatljiv i dostupan korisnicima Srca. Osim navedenih proizvoda postoji i čitav niz proizvoda internog karaktera, a koji su nužni i tipični za normalno poslovanje svake ustanove, pa su utoliko prisutni i u zbirnim tablicama na kraju dokumenta.

S obzirom na činjenicu da je Srce temeljna infrastrukturna ustanova sustava znanosti i visoke naobrazbe, primarno načelo vezano uz svaki od proizvoda je da očekivani rezultati moraju biti u funkciji potreba i interesa korisnika Srca.

Proizvodi su grupirani u programe, a nositelj svakog od programa je istoimeni sektor Srca.

Za svaki od proizvoda se, između ostalog, navode i standardne aktivnosti od kojih se sastoji rad na proizvodu. Profesionalni i stručni rad na svakom od proizvoda, osim navedenih specifičnih aktivnosti, podrazumijeva i niz važnih, općenitih aktivnosti, kao što su

- analiza aktualnog stanja proizvoda, posebno praćenje zadovoljstva i potreba korisnika proizvoda,
- praćenje stanja i trendova u Hrvatskoj i svijetu vezano uz proizvod i tehnologije koje su njegov sastavni dio,
- planiranje i predlaganje unapređenja i
- izvještavanje o stanju i uporabi proizvoda.

Spomenute općenite aktivnosti nisu posebno navedene kod svakog od proizvoda.

Na kraju dokumenta nalaze se tablice sa zbirnim prikazom stvarno angažiranih i potrebnih ljudskih resursa za svaki od proizvoda Srca, kao i tablica sa zbirnim prikazom potrebnih financijskih resursa, po proizvodima Srca i po očekivanim izvorima financiranja.

B. PROGRAM IZGRADNJE I ODRŽAVANJA RAČUNALNO KOMUNIKACIJSKIH MREŽA

B1. NOC (NETWORK OPERATIONS CENTRE) CARNET MREŽE

Svrha:	Osigurati stabilnu međunarodnu povezanost CARNet mreže, efikasnu izgradnju i pouzdan rad jezgre CARNet mreže i priključaka ustanova članica CARNeta, kao i eksperimentalne primjene novih tehnologija u akademskoj i istraživačkoj zajednici.
Ciljevi / očekivani rezultati:	<ul style="list-style-type: none"> ⊙ osigurati rad i djelovanje NOC (Network Operations Centre) CARNet mreže ⊙ osigurati pouzdanu i stabilnu međunarodnu povezanost CARNet mreže; ⊙ osigurati pouzdan i stabilan rad jezgre CARNet mreže na području Republike Hrvatske; ⊙ osigurati razvoj i izgradnju jezgre CARNet mreže prema planovima i projektima razvojjima; ⊙ osigurati pouzdanu i stabilnu povezanost ustanova članica CARNeta na jezgru CARNet mreže, a prema standardima utvrđenim od strane CARNeta; ⊙ osigurati spajanje novih ustanova na CARNet mrežu u skladu sa odlukama CARNeta; ⊙ osigurati potrebnu razinu sigurnosti na jezgri CARNet mreže; ⊙ osigurati sustav nadzora i mjerenja CARNet mreže; ⊙ osigurati eksperimentalni poligon za testiranje novih mrežnih uređaja i aplikacija za potrebe CARNeta i istraživačke zajednice; ⊙ osigurati djelovanje CARNetovog IP NOC i njegovu koordinaciju s ostalim NOC-ovima (DANTE, T-Com, Vodatel, Metronet, DCM...); ⊙ osigurati potporu ustanovama članicama CARNeta pri uporabi CARNet mreže, te mrežnih uređaja, protokola i aplikacija.
Korisnici:	<ul style="list-style-type: none"> • Hrvatska akademska i istraživačka mreža CARNet • ustanove akademske i istraživačke zajednice u Hrvatskoj - članice CARNeta
Osnovne standardne aktivnosti:	<p>B 1.1 Izgradnja CARNet mreže</p> <p>B 1.1.1 Izgradnja okosnice CARNet mreže, uključujući obiliske lokacija, izradu prijedloga idejnog i izvedbenog rješenja, konfiguraciju i instalaciju mrežne opreme i dokumentiranje izvedenog stanja;</p> <p>B 1.1.2 Spajanje krajnjih lokacija prema idejnom rješenju na čvorišta jezgre mreže, uključujući obiliske lokacija, izradu prijedloga idejnog i izvedbenog rješenja, konfiguraciju i instalaciju mrežne opreme, dodjelu i registraciju IP adresnog prostora i dokumentiranje izvedenog stanja.</p> <p>B 1.1.3 Rekonstrukcija CARNet pristupne mreže prema idejnom rješenju.</p> <p>B 1.1.4 Realizacija međunarodnih spoja(eva) CARNet mreže, uključujući održavanje veze na međunarodni čvor GEANT mreže u Srcu i</p>

	<p>uspostavu eventualno potrebnih redundantnih međunarodnih veza.</p> <p>B 1.1.5 Realizacija sigurnosne politike na jezgri CARNet mreže</p> <p>B 1.1.6 Implementacija novih mrežnih servisa na jezgri CARNet mreže (multicast, IPv6, QoS, VPN, MPLS..) prema idejnom rješenju</p> <p>B 1.2 Održavanje CARNet mreže</p> <p>B 1.2.1 Održavanje aktivne opreme na jezgri CARNet mreže, uključujući poslove:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ testiranje novih verzija IOS-a za usmjerivače i preklopnike ✓ nadogradnja usmjerivača, preklopnika novim verzijama softvera ✓ održavanje sigurnosne politike na aktivnoj opremi ✓ prikupljanje syslog poruka na centralnom syslog serveru ✓ analiza prikupljenih poruka ✓ dokumentiranje stanja <p>B 1.2.2 Održavanje aktivne opreme na krajnjim lokacijama korisnika - ustanova članica CARNeta, uključujući poslove kao i u B 1.2.1</p> <p>B 1.2.3 Obavljanje poslova CARNet Local Internet Registry (LIR) (adresni prostor) i pružanje usluga sekundarnog name servera članicama CARNet mreže, uključujući poslove dodjele i registracije dodijeljenog IP adresnog prostora u RIPE DB i unos podataka u whois.carnet.hr server (podaci o IP adresnom prostoru i domeni), konfiguriranje pomoćnog domenskog i pomoćnog in-addr.arpa poslužitelja za ustanove članice CARNeta, dokumentiranje stanja.</p> <p>B 1.2.4 Održavanje sigurnosne politike na jezgri CARNet mreže</p> <p>B 1.2.5 Održavanje sigurnosne politike na pristupnim uređajima članica CARNet mreže</p> <p>B 1.3 Nadzor i analiza rada CARNet mreže</p> <p>B 1.3.1 Analiza prometa na jezgri CARNet mreže</p> <p>B 1.3.2 Analiza prometa na pristupnim linkovima CARNet članica</p> <p>B 1.3.3 Nadzor aktivnih komunikacijskih uređaja na CARNet mreži</p> <p>B 1.3.4 Nadzor komunikacijskih linkova (jezgra i pristup) CARNet mreže</p> <p>B 1.3.5 Izrada javnog web-a za ovlaštene osobe od strane CARNeta</p> <p>B 1.3.6 Održavanje i nadogradnja AAA sustava pristupa na mrežne uređaje</p> <p>B 1.3.7 Nadzor CARNet mreže</p> <p>B 1.3.8 Aktivna testiranja u CARNet mreži</p> <p>B 1.4 Operativni NOC Centar</p> <p>B 1.4.1 Operativna dežurstva i reagiranje na izvanredne situacije izvan radnog vremena Srca</p> <p>B 1.4.2 Prihvat prijave i upravljanje problemima u radu mreže</p> <p>B 1.4.3 Operativno upravljanje Gigabit CARNet mrežom</p> <p>B 1.5 Održavanje međunarodnog čvora GEANT2 mreže u Srcu</p> <p>B 1.5.1 Operativna dežurstva i reagiranje na izvanredne situacije</p>
--	---

	<p>B 1.6 Izrada dokumentacije i izvještaja</p> <p>B 1.6.1 Izrada CARNet mrežne dokumentacije (logički i fizički prikaz CARNet mreže)</p> <p>B 1.6.2 Izrada i briga o whois.carnet.hr poslužitelju (IP dio)</p>
Očekivane promjene u 2006.	<ul style="list-style-type: none"> • uspostava 10Gbps GEANT2 PoP-a u zgradi Srca • proširenje optičke infrastrukture i „Metro Ethernet“ pristupne mreže; • unaprjeđenja sustava nadzora opreme i mrežne povezanosti; • unaprjeđenje sustava analize prometa; • unaprjeđenje sustava za stalna testiranja mrežnih performansi; • unapređenje NOC-a, sustava dežurstava i TT sustava; • unapređenje sigurnosti mrežnih uređaja; • uspostava novih usluga unutar Gigabit CARNeta (QoS, MPLS, VPN, FW, IDS itd.).
Voditelj tima:	Mario Klobučar
Članovi tima:	Ivica Čale, Davorin Gabriel, Stjepko Ivezić, Robert Maltarić, Ivan Marić, Goran Pašiček, Zlatko Pavičić, Hrvoje Popovski, Aida Salihović, Bojan Žbulj, Vedran Turkalj, Zlatko Čosić, Davor Jovanović, Danijel Matek

B3. UPRAVLJANJE HR DOMENSKIM PROSTOROM

Svrha:	Osigurati pouzdan rad tehničkih i administrativnih sustava važnih za funkcioniranje vršne "hr" domene
Ciljevi / očekivani rezultati:	<ul style="list-style-type: none"> ⊙ osigurati pouzdan i stabilan rad domenskih poslužitelja važnih za funkcioniranje vršne "hr" domene i posebnih poddomena hr domene, definiranih Pravilnikom o organizaciji vršne "hr" internet domene i načelima upravljanja vršnom "hr" domenom (dalje u tekstu: Pravilnik); ⊙ osigurati rad HR DNS službe u skladu s Pravilnikom, posebno provođenje postupka registracije domena; ⊙ osigurati vođenje Registra domena u "hr" domeni; ⊙ javni informacijski servis (WWW poslužitelj) HR-DNS službe sa svim važećim i ažurnim pravilima i podacima vezanim uz uporabu i stanje HR domene.
Korisnici:	<ul style="list-style-type: none"> • svi potencijalni korisnici domena unutar "hr" domene; • Hrvatska akademska i istraživačka mreža CARNet
Osnovne standardne aktivnosti:	<ul style="list-style-type: none"> • tehnički poslovi vezani uz funkcioniranje HR domene i posebnih poddomena definiranih Pravilnikom: <ul style="list-style-type: none"> ○ održavanje osnovnog i pomoćnog DNS poslužitelja; ○ praćenje i instalacija novih verzija BIND-a; ○ redovita briga o sigurnosti računala i procesa. • pronalaženje i osiguranje pomoćnih domenskih poslužitelja izvan RH; • provođenje postupka registracije domena u skladu s Pravilnikom; • vođenje Registra domena u HR domeni; • održavanje popisa JD i LS registara, u smislu članaka 21. i 23., te popisa HR-V i HR-I domena, u smislu članaka 44. i 47. Pravilnika; • podnošenje izvještaja o radu HR-DNS službe i stanju HR domene Povjerenstvu i Ravnatelju CARNeta najmanje jednom godišnje; • podnošenje izvještaja o radu HR-DNS službe Koordinatoru za HR domenu najmanje jednom mjesečno; • donošenje dokumenata prema članku 34. Pravilnika; • održavanje javnog informacijskog servisa (WWW poslužitelja) HR-DNS službe sa svim važećim i ažurnim pravilima i podacima vezanim uz uporabu i stanje "hr" domene; • davanje administrativne podrške radu Povjerenstva i Koordinatoru za HR domenu; • davanje podrške i educiranje krajnjih korisnika; • sudjelovanje i praćenje aktivnosti u ICANN, CENTR i sl. Internet organizacijama i tijelima; • predlaganje Povjerenstvu za HR domenu promjene Pravilnika.
Očekivane promjene u 2006.	<ul style="list-style-type: none"> • revizija podataka u registru "hr" domena s posebnim naglaskom na ažurnost podataka; • nadgradnja DNS registra, omogućavanje pregleda i praćenja svih promjena s ciljem poboljšanja administrativne efikasnosti te kao priprema za kvalitetniji prijelaz na nova pravila; • izrada procedura prema novom Pravilniku; • postupno uvođenje novih procedura; • distribuirani model upravljanja .com.hr segmentom (HR-T) domene; • sudjelovanje u procesu testiranja i uspostave WHOIS servisa;

	<ul style="list-style-type: none">• rješavanje pitanja smještaja arhive HR DNS službe u papirnatom obliku;• informiranje javnosti o novim mogućnostima registracije domena.
Voditelj tima:	Mirjana Gabriel
Članovi tima:	Snježana Dolović, Davorin Gabriel, Kristina Golem, Tomislav Golem, Ivor Milošević, Dubravka Orešković, Dubravko Penezić

B4. CROATIAN INTERNET EXCHANGE (CIX)

Svrha:	Organizacijsko, fizičko i tehničko udomljavanje CIX-a: nacionalnog središta za međusobnu razmjenu Internet prometa.
Ciljevi / očekivani rezultati:	<ul style="list-style-type: none"> • Osigurati prostor i infrastrukturu, tehnički opremljene i osposobljene za prihvrat opreme i razmjenu prometa između mreža davatelja Internet usluga (ISP-ova) - članova CIX-a; • Osigurati pouzdan i stabilan rad tehničkog sustava - okosnice CIX-a.
Korisnici:	<ul style="list-style-type: none"> • CIX usluga je otvorena za pristup svim komercijalnim davateljima Internet usluga, nekomercijalnim i privatnim mrežama, pod uvjetom da su registrirani za djelatnost na području Republike Hrvatske
Osnovne standardne aktivnosti:	<ul style="list-style-type: none"> • osiguravanje i održavanje prostorije CIX-a za smještaj komunikacijskih ormara i opreme korisnika CIX-a; • nadzor i održavanje opreme u vlasništvu Srca, smještene u CIX; • osiguravanje pristupa prostoriji CIX-a ovlaštenim osobama; • održavanje javnog i privatnog informacijskog servisa (WWW poslužitelja) CIX-a; • provođenje Pravilnika CIX-a; • podrška članicama CIX-a u izvedbi potrebne infrastrukture pri spajanju na CIX. • osiguravanje svih gore navedenih stavaka prema parametrima kvalitete definiranim Pravilnikom CIX-a • izrada godišnjeg izvještaja o radu CIX-a, te izrada plana za slijedeću godinu
Očekivane promjene u 2006.	<ul style="list-style-type: none"> • veća angažiranost Vijeća CIX-a; • integracija javnog i privatnog informacijskog servisa (WWW); • internet stranica CIX-a na engleskom jeziku; • pružanje novih usluga korisnicima (nadgledanje količine prometa i uptime-a njihovog spoja na CIX); • nadogradnja postojeće mrežne opreme; • proširenje CIX-a s novim članicama.
Voditelj tima:	Ivica Čale
Članovi tima:	Davorin Gabriel, Mario Klobučar, Ivan Marić, David Mecner, Hrvoje Popovski, Aida Salihović

B5. SAVJETODAVNE USLUGE U PODRUČJU PRIMJENE NAJNOVIJIH RAČUNALNO-KOMUNIKACIJSKIH TEHNOLOGIJA, TE RAČUNALNE I MREŽNE SIGURNOSTI

Svrha:	Staviti na raspolaganje zajednici ekspertna i stručna znanja, akumulirana u Srcu.
Ciljevi / očekivani rezultati:	<ul style="list-style-type: none"> ⊙ pružanje savjetodavnih i projektantskih usluga u području računalno-komunikacijskih mreža, računalnih sustava i računalne i mrežne sigurnosti; ⊙ Srce kao referalni centar za područje primjene informacijskih i komunikacijskih tehnologija u izgradnji napredne informacijske infrastrukture.
Korisnici:	<ul style="list-style-type: none"> • ustanove akademske i istraživačke zajednice u Hrvatskoj; • Hrvatska akademska i istraživačka mreža CARNet; • Ministarstvo znanosti, obrazovanja i športa; • Središnji državni ured za e-Hrvatsku; • ostale institucije i ustanove u RH.
Osnovne standardne aktivnosti:	<ul style="list-style-type: none"> • izrada i davanje stručnih mišljenja i savjeta; • projektiranje i stručni nadzor izgradnje sustava; • provjera korisnikovih sustava i davanje stručnih mišljenja i savjeta u području mrežne i računalne sigurnosti; • organizacija i ostvarivanje tehničke potpore korisnicima; • provjera funkcionalnosti i sigurnosti informacijskih sustava; • priprema dokumentacije za natječaje, evaluacija ponuda i pomoć pri odabiru dobavljača; • sudjelovanje u multilateralnim projektima u području primjene računalno-komunikacijskih tehnologija; • sudjelovanje u radnim skupinama EU FP6 projekta GEANT2, kao treća strana u okviru suradnje s CARNetom; • aktivno praćenje novih tehnologija i trendova, te eksperimentalne implementacije.
Očekivane promjene u 2006.	<ul style="list-style-type: none"> • intenzivnije uključivanje u projekte vezane za izgradnju informacijskog društva u RH; • aktivan doprinos rezultatima radnih skupina EU FP6 projekta GEANT2 i implementacija rezultata za potrebe akademske zajednice u RH • izrada novih web stranica usluga, vezanih uz proizvod; • izrada standarda i uvjeta pružanja usluga, vezanih uz proizvod.
Voditelj tima:	Ivan Marić
Članovi tima:	Dobriša Dobrenić, Mario Klobučar, Miroslav Milinović

B6. KOMUNIKACIJSKA INFRASTRUKTURA SRCA

Svrha:	Osigurati suvremenu i pouzdanu internu komunikacijsku infrastrukturu za podršku proizvodima i projektima Srca, kao i korisnicima zgrade Srca - najznačajnijeg infrastrukturnog čvorišta sustava znanosti i visokog obrazovanja u RH
Ciljevi / očekivani rezultati:	<ul style="list-style-type: none"> ⊙ suvremena komunikacijska infrastruktura spremna za tehnološke zahtjeve proizvoda i projekata Srca i potrebe korisnika zgrade Srca ⊙ visoka stabilnost, propusnost i pouzdanost komunikacijske infrastrukture u zgradi Srca, kao središnjeg infrastrukturnog čvorišta akademske i istraživačke zajednice u RH ⊙ sustav nadzora i praćenja komunikacijske infrastrukture u zgradi Srca ⊙ pouzdana fiksna i mobilna telefonska usluga za potrebe Srca
Korisnici:	<ul style="list-style-type: none"> • proizvodi i projekti Srca • zaposlenici Srca • korisnici zgrade Srca
Osnovne standardne aktivnosti:	<ul style="list-style-type: none"> • projektiranje, izgradnja i održavanje: <ul style="list-style-type: none"> • pasivne mrežne komunikacijske infrastrukture; • aktivna mrežne komunikacijske infrastrukture (sloj 2 i 3); • telefonske infrastrukture i usluge u zgradi Srca, uključujući i mobilnu telefonsku infrastrukturu za potrebe Srca; • sustava neprekidnog napajanja u zgradi Srca. • izgradnja i održavanje internog informacijskog servisa za nadzor i praćenje komunikacijske infrastrukture u zgradi Srca
Očekivane promjene u 2006.	<ul style="list-style-type: none"> • unaprjeđenje internog informacijskog sustava; • implementacija SIP protokola u komunikacijsku infrastrukturu • poboljšanje sigurnosti na sloju 2 i 3 uvođenjem 802.1x podrške • redefinicija i unaprjeđenje postojeće VPN usluge na mrežnom nivou za mobilne korisnike Srca • revizija IP adresnog prostora Srca
Voditelj tima:	Hrvoje Popovski
Članovi tima:	Ivica Čale, Saša Drnjević, Davorin Gabriel, Mirjana Gabriel, Stjepko Ivezić, Davor Jovanović, Mario Klobučar, Vladimir Kovačević, Kristina Lovreković, Robert Maltarić, Danijel Matek, Zlatko Pavičić, Goran Pašiček, Neven Runac, Aida Salihović, Vedran Turkalj, Bojan Žbulj

C. PROGRAM UPRAVLJANJA RAČUNALNIM SUSTAVIMA

C1. UPRAVLJANJE MREŽNIM POSLUŽITELJIMA

Svrha:	Sistemska potpora radu i omogućavanje uporabe računalnih sustava (posebno mrežnih poslužitelja kao nositelja javnih servisa) u Srcu i ustanovama akademske i istraživačke zajednice
Ciljevi / očekivani rezultati:	<ul style="list-style-type: none">⊙ središnji računalni / poslužiteljski resursi za potrebe proizvoda i projekata Srca⊙ pouzdan središnji diskovni sustav (storage) za smještaj velikih količina podataka za potrebe proizvoda i projekata Srca⊙ pouzdan središnji sustav za sigurnosno pohranjivanje (backup) podataka, te svakodnevno pohranjeni, kao i dvaput godišnje trajno arhivirani, i na zahtjev dostupni pohranjeni podaci računalnih sustava / mrežnih poslužitelja za potrebe proizvoda i projekata Srca⊙ pripremljena i javno dostupna aktualna programska potpora za računalne sustave, posebno mrežne poslužitelje⊙ instalirano sklopovlje i programska potpora, te pouzdan rad računalnih sustava / mrežnih poslužitelja za potrebe proizvoda i projekata Srca⊙ instalirano sklopovlje i programska potpora, te pouzdan rad mrežnih poslužitelja u ustanovama za koje je Srce preuzelo odgovornost⊙ distribuirani i komunikacijski spojeni mrežni poslužitelji u ustanovama za koje je Srce preuzelo odgovornost⊙ udomljeni računalni sustavi / mrežni poslužitelji za potrebe proizvoda i projekata Srca i mrežni poslužitelji ustanova za koje je Srce preuzelo odgovornost⊙ sistemski laboratorij s računalnim sustavima / mrežnim poslužiteljima za testiranja za potrebe proizvoda i projekata Srca
Korisnici:	<ul style="list-style-type: none">• proizvodi i projekti Srca• ustanove akademske i istraživačke zajednice u Hrvatskoj• Hrvatska akademska i istraživačka mreža CARNet• administratori i sistem-inženjeri u Hrvatskoj
Osnovne standardne aktivnosti:	<ul style="list-style-type: none">• kontinuirano pripremanje aktualne programske potpore za računalne sustave / mrežne poslužitelje• instaliranje kupljenog i licenciranog OS-a i pomoćnih programa pripremljenih za računalne sustave / mrežne poslužitelje na sklopovlje poduprto od strane Srca• distribuiranje i komunikacijsko spajanje mrežnih poslužitelja i zamjenske opreme u ustanovama akademske i istraživačke zajednice• fizičko, električko i komunikacijsko udomljavanje računalnih sustava / mrežnih poslužitelja u Srcu• sistemsko upravljanje podacima na središnjem diskovnom sustavu• sistemsko upravljanje središnjim poslužiteljskim resursima• sistemsko održavanje računalnih sustava / mrežnih poslužitelja s kupljenim i licenciranim OS-om i ostalim potrebnim komercijalnim

	<p>programima poduprtima od strane Srca</p> <ul style="list-style-type: none"> • sistemsko upravljanje središnjim sustavom za pohranjivanje i arhiviranje podataka • redovito dnevno pohranjivanje korisničkih podataka s računalnih sustava / mrežnih poslužitelja, ovisno o postojećim tehničkim uvjetima: na središnji sustav za pohranu ili na lokalni uređaj za pohranu • redovito polugodišnje arhiviranje podataka korisnika • nadziranje rada računalnih sustava / mrežnih poslužitelja • predlaganje nadogradnje postojećeg sklopovlja i programske potpore računalnih sustava / mrežnih poslužitelja
Očekivane promjene u 2006.	<ul style="list-style-type: none"> • povećanje broja održanih mrežnih poslužitelja u ustanovama akademske i istraživačke zajednice, širim oglašavanjem usluge i argumentiranim dizanjem svijesti o njejoj važnosti • uvođenje novih tehnologija u središnji diskovni sustav, središnji sustav za sigurnosno pohranjivanje, sustav nadzora rada računalnih sustava / mrežnih poslužitelja • uvođenje sustavnog polugodišnjeg arhiviranja korisničkih podataka
Voditelj tima:	Zdenko Škiljan
Članovi tima:	Aco Dmitrović, Dobriša Dobrenić, Saša Drnjević, Igor Hitrec, Davor Mihajlović, Ivor Milošević, Damir Danijel Žagar

C4. SIGURNOST MREŽNE, RAČUNALNE I INFORMACIJSKE INFRASTRUKTURE

Svrha:	Praćenje provođenja sigurnosne politike jezgre CARNet mreže, te pomaganje pri propisivanju, uspostavi i održavanju sigurnosti mreža i računalnih sustava u Srcu i ustanovama iz akademske i istraživačke zajednice
Ciljevi / očekivani rezultati:	<ul style="list-style-type: none"> ⊙ nadzor sigurnosti mreže i umreženih računalnih sustava ⊙ osiguravanje rješavanja incidenata i otklanjanja sigurnosnih problema ⊙ pružanje središnjih sigurnosnih informacijskih sustava za CARNetove mrežne poslužitelje i korisnička računala spojena na CARNet ⊙ sustav distribucije i pomoći pri uporabi Sophos Anti Virus (SAV) proizvoda, raspoloživih temeljem nabave MZOŠ - Referalni centar za SAV proizvode ⊙ rješavanje pritužbi korisnika vezanih uz neprimjereno ponašanje u mreži Srca - Abuse služba Srca
Korisnici:	<ul style="list-style-type: none"> • proizvodi i projekti Srca • ustanove akademske i istraživačke zajednice u Hrvatskoj - članice CARNeta • Hrvatska akademska i istraživačka mreža CARNet • ustanove iz sustava znanosti i visoke naobrazbe, koje imaju pravo na uporabu SAV proizvoda, posebno sistem-inženjeri i SAV koordinatori ustanova • Ministarstvo znanosti, obrazovanja i športa • korisnici Srca i općenito Interneta
Osnovne standardne aktivnosti:	<ul style="list-style-type: none"> • predlaganje promjena i praćenje implementacije sigurnosne politike jezgre CARNet mreže • predlaganje promjena generičke sigurnosne politike mreža ustanova članica CARNeta • predlaganje promjena sigurnosne politike Srca • predlaganje načina implementacije generičke sigurnosne politike mreža ustanova članica CARNeta • koordiniranje implementacije sigurnosne politike Srca • provjeravanje i praćenje sigurnosne funkcionalnosti jezgre (ključne računalne opreme: prenosnika, usmjerivača, poslužitelja središnjih informacijskih servisa ...) mreže CARNet • koordiniranje praćenja sigurnosne funkcionalnosti Srca • reagiranje na incidente i operativno otklanjanje njihovih posljedica u jezgri CARNet mreže • izravno pomaganje ustanovama članicama CARNeta pri sigurnosnim incidentima na poduprtim računalnim sustavima u Srcu i CARNetu • koordiniranje reagiranja na incidente i operativnog otklanjanja njihovih posljedica u Srcu • nadogradnja i održavanje središnjeg AIDE poslužitelja za CARNetove mrežne poslužitelje, središnjeg Prelude poslužitelja za prikupljanje podataka o sigurnosnim incidentima na CARNetovim mrežnim poslužiteljima, središnjeg MS WSUS poslužitelja za nadogradnju MS OS-ova spojenih u mrežu CARNet

	<ul style="list-style-type: none"> • savjetovanje ustanova o sigurnosnim problemima na poduprtim računalnim sustavima u Srcu i CARNetu, s preporukama i uputama za otklanjanje • prihvati i evidencija zahtjeva ustanova za dodjelu prava na uporabu SAV proizvoda te distribuiranje SAV proizvoda ustanovama putem ovlaštenih koordinatora • poticanje, pomaganje kroz službu pomoći i praćenje uporabe SAV proizvoda u ustanovama, te izvještavanje i predlaganje nabavke MZOŠ • zaprimanje i odgovaranje na pritužbe korisnika vezanih uz neprimjerno ponašanje u mreži Srca, prosljeđivanje pritužbi nadležnim službama, osmišljavanje, stvaranje i održavanje javno odgovarajućih internih i javnih obrazovnih sadržaja
Očekivane promjene u 2006.	<ul style="list-style-type: none"> • automatizirano provjeravanje sigurnosti računalne opreme jezgre • donošenje procedura o postupanju sa sigurnosnim incidentima u jezgri mreže i Srcu • povećanje broja korisnika tri središnja sigurnosna informacijska sustava (AIDE, Prelude, MS WSUS), širim oglašavanjem usluga i argumentiranim dizanjem svijesti o njenoj važnosti • povećanje broja korisnika službe pomoći za SAV proizvode, širim oglašavanjem usluga
Voditelj tima:	Aco Dmitrović
Članovi tima:	Dobriša Dobrenić, Damir Glavač, Igor Hitrec, Mario Klobučar, Ivan Marić, Nenad Milanović, Miroslav Milinović, Ivor Milošević, Mario Peček, Dubravko Sever, Nebojša Topoliščak, Goran Trutanić, Predrag Vujasinović

C5. SLUŽBA POMOĆI SISTEM-INŽENJERIMA

Svrha:	Pružanje pomoći sistem-inženjerima u ustanovama akademske i istraživačke zajednice pri upravljanju mrežnim poslužiteljima ustanova
Ciljevi / očekivani rezultati:	<ul style="list-style-type: none">⊙ učinkovit sustav pomoći sistem-inženjerima pri upravljanju poslužiteljima na Unix i Microsoft platformama⊙ sustav izrade i održavanja seminara sistem-inženjerima o rješavanju čestih problema i o novostima u sistemskom upravljanju⊙ sustav obavještanja sistem-inženjera o novostima i aktualnostima u području upravljanja mrežnim poslužiteljima⊙ informacijski sustav - "portal" za sistem-inženjere
Korisnici:	<ul style="list-style-type: none">• ustanove akademske i istraživačke zajednice u Hrvatskoj - članice CARNeta, posebno sistem-inženjeri ustanova• Hrvatska akademska i istraživačka mreža CARNet• ustanove iz sustava znanosti i visoke naobrazbe, koje imaju pravo na uporabu Microsoft proizvoda prema uvjetima nabave MZOŠ, posebno sistem-inženjeri i MS koordinatori ustanova• Ministarstvo znanosti, obrazovanja i športa
Osnovne standardne aktivnosti:	<ul style="list-style-type: none">• osmišljavanje i održavanje javnog sučelja (weba) za informacije o sistemskom upravljanju računalno-komunikacijskom infrastrukturom akademskih i istraživačkih ustanova• obavještanje sistem-inženjera (web, mailing liste) o aktivnostima u području sistemskog upravljanja računalno-komunikacijskom infrastrukturom akademskih i istraživačkih ustanova• pripremanje i održavanje seminara za sistem-inženjere o rješavanju čestih problema i o novostima u sistemskom upravljanju računalno-komunikacijskom infrastrukturom akademskih i istraživačkih ustanova, u svim sveučilišnim središtima• prihvatanje pitanja i prijava problema, te rješavanje problema pri upravljanju Unix i Microsoft mrežnim poslužiteljima (sklopovlje, komunikacijska mreža, operacijski sustav, programski paketi, informacijski servisi)
Očekivane promjene u 2006.	<ul style="list-style-type: none">• poboljšanje kvalitete sadržaja na portalu za sistem-inženjere• povećanje broja korisnika službi pomoći za Unix i Microsoft proizvode, širim oglašavanjem usluga
Voditelj tima:	Damir Glavač
Članovi tima:	Aco Dmitrović, Igor Hitrec, Nino Katić, Nenad Milanović, Slobodan Milnović, Boris Trojan

C7. CENTAR ZA KLASTER I GRID TEHNOLOGIJE

Svrha:	Praćenje, ispitivanje i implementacija klaster i grid tehnologija, te ponuda prikupljenih znanja i vještina, kao i raspoloživih računarskih resursa Srca znanstvenoj zajednici
Ciljevi / očekivani rezultati:	<ul style="list-style-type: none"> ⊙ referalni (savjetodavni) centar za uspostavu i održavanje različitih klaster i grid računalnih struktura ⊙ javni računalni klaster Isabella i grid računarski resursi Srca, dostupni akademskoj i posebno znanstvenoj zajednici u Hrvatskoj ⊙ suradnja s drugim klaster i grid inicijativama u Hrvatskoj i svijetu, posebno europskim grid inicijativama i projektima (EGEE) ⊙ infrastruktura za potrebe CRO-GRID projekata MZOŠ ⊙ potpora hrvatskom dijelu CERN-ovog projekta AliEn
Korisnici:	<ul style="list-style-type: none"> • znanstvenici i informatičari koji rade ili žele raditi na istraživanju klaster i grid tehnologija • znanstvenici i informatičari koji imaju potrebe za paralelnim računanjem i ostalim mogućnostima koje pružaju klaster i grid tehnologije • znanstvenici uključeni u poli-projekt CRO-GRID • znanstvenici uključeni u projekt AliEn (CERN i hrvatske znanstvene institucije)
Osnovne standardne aktivnosti:	<ul style="list-style-type: none"> • održavanje računalnog klastera Isabella u Srcu, uključujući portal za korisnike i klusterske tehnologije (politika korištenja, pristup, pomoć, obrazovanje) • održavanje računalnog klastera AliEn u Srcu, za potrebe hrvatskih timova uključenih u CERN-ov projekt AliEn • aktivno praćenje i analiza postojećih klusterskih tehnologija, potrebnih mrežnih resursa i sigurnosnih komponenti klastera • istraživanje mogućnosti automatskog proširivanja klastera računalnim resursima, koji su u normalnim uvjetima zauzeti drugim poslovima (učionice, osobna računala zaposlenih i sl.) • aktivno praćenje i analiza postojećih i grid tehnologija u nastanku, praćenje stanja svjetskih standarda u nastanku, analiza i određivanje potrebnih mrežnih resursa i sigurnosnih komponenta za grid tehnologije • koordinacija nadogradnje i održavanja grid infrastrukture za potrebe akademske i istraživačke zajednice u Hrvatskoj • izgradnja i održavanje grid portala (politika korištenja, pristup, pomoć, obrazovanje) • povezivanje sa svjetskim grid sustavima i inicijativama • sudjelovanje u aktivnostima i radnim skupinama EU FP6 projekta EGEE-II, kao predstavnik hrvatskog JRU (Join Research Unit)
Očekivane promjene u 2006.	<ul style="list-style-type: none"> • povećanje broja korisnika računalnog klastera Isabella, posebno uvođenjem novih konkretnih obrazovnih sadržaja namijenjenih specifičnim grupama korisnika • primjena novih tehnologija u računalnom klasteru Isabella: <ul style="list-style-type: none"> ○ korištenje SAN tehnologija na čvorovima, korištenje paralelnih

	<p>datotečnih sustava</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ uvođenje funkcionalnosti advanced reservation, checkpointing, preempting, u sustav za raspoređivanje poslova ○ uvođenje konstelacija - manjih SSI sustava (8 CPU) povezanih u klaster <ul style="list-style-type: none"> ● poslovi prema planu druge godine projekta CRO-GRID infrastruktura: <ul style="list-style-type: none"> ○ mjerenje, analiza i optimizacija rada klastera, praćenje razvoja ○ održavanje informacijskog "klaster-portala" ○ povezivanje CRO-GRID-a sa svjetskim grid inicijativama ○ koordinacija s planovima i aktivnostima mreže CARNet ○ povezivanje infrastrukture u svjetski sustav gridova ○ mjerenje, analiza i optimizacija rada grid-sustava, praćenje razvoja ○ izgradnja i održavanje grid informacijskog portala ● aktivno i punopravno uključivanje u EU FP6 projekt EGEE-II, uspostava grid infrastrukture (sredstvima MZOŠ) koja će se uključiti kao hrvatski doprinos u EGEE infrastrukturu ● proširenje klastera sukladno raspoloživim sredstvima, uključujući i opremu iz programa potpore (IBM) ● osiguravanje uvjeta za dugoročno djelovanje Centra za klaster i grid tehnologije i potporu CRO-GRID infrastrukturi
Voditelj tima:	Damir Danijel Žagar
Članovi tima:	Zoran Bekić, Dobriša Dobrenić, Emir Imamagić, Stjepko Ivezić, Ivan Marić, Branimir Radić, Zdenko Škiljan

C8. RAČUNALNA INFRASTRUKTURA SRCA (INTRANET SRCA)

Svrha:	Sistemska potpora radu i omogućavanje uporabe računalnih sustava (posebno mrežnih poslužitelja kao nositelja javnih servisa) za potrebe zaposlenika Srca
Ciljevi / očekivani rezultati:	<ul style="list-style-type: none"> ⊙ definirani IT standardi za radno okruženje u Srcu ⊙ pripremljena i interno u Srcu dostupna aktualna programska potpora za računalne sustave / mrežne poslužitelje / osobna računala za potrebe zaposlenika Srca ⊙ instalirano sklopovlje i programska potpora za računalne sustave / mrežne poslužitelje / osobna računala / pisače za potrebe zaposlenika Srca ⊙ pouzdan rad i učinkovita uporaba održavanih računalnih sustava / mrežnih poslužitelja / osobnih računala / pisača za potrebe zaposlenika Srca
Korisnici:	<ul style="list-style-type: none"> • zaposlenici Srca
Osnovne standardne aktivnosti:	<ul style="list-style-type: none"> • kontinuirano pripremanje aktualne programske potpore za računalne sustave / mrežne poslužitelje u skladu s usvojenim standardima za IT radno okruženje u Srcu i zahtjevima koje postavljaju interni informacijski servisi • instaliranje kupljenog i licenciranog OS-a i pomoćnih programa pripremljenih za računalne sustave / mrežne poslužitelje / osobna računala na sklopovlje poduprto od strane Srca • distribuiranje i komunikacijsko spajanje računalnih sustava / mrežnih poslužitelja / osobnih računala / pisača i zamjenske opreme • sistemsko održavanje računalnih sustava / mrežnih poslužitelja / osobnih računala s kupljenim i licenciranim OS-om i ostalim potrebnim komercijalnim programima poduprtima od strane Srca • nadziranje rada računalnih sustava / mrežnih poslužitelja / osobnih računala / pisača / fotokopirnih aparata • svakodnevno pohranjivanje (backup) i dvaput godišnje trajno arhiviranje podataka na računalnim sustavima / mrežnim poslužiteljima / osobnim računalima za potrebe zaposlenika Srca i internih informacijskih servisa Srca • rad u internoj službi pomoći korisnicima • suradnja pri razvoju, implementaciji i održavanju internih informacijskih servisa • predlaganje nadogradnje postojećeg sklopovlja i programske potpore računalnih sustava / mrežnih poslužitelja / osobnih računala / pisača
Očekivane promjene u 2006.	<ul style="list-style-type: none"> • izgradnja računalne infrastrukture prema potrebama aplikacijske nadgradnje • provođenje definiranih pravila rada, izrada dodatnih standarda, pravila i procedura rada, unapređenje dokumentacije računalne infrastrukture Srca • uvođenje redovitog i sustavnog analiziranja potreba korisnika i predlaganja novih usluga i servisa ovisno o potrebama
Voditelj tima:	Dobriša Dobrenić
Članovi tima:	Damir Glavač, Igor Hitrec, Slobodan Milnović, Dubravko Sever, Zoran Smoljanović, Boris Trojan

D. PROGRAM IZGRADNJE I ODRŽAVANJA INFORMACIJSKIH SUSTAVA I APLIKACIJA

D2. SREDIŠNJI INFORMACIJSKI SERVISI

Svrha:	Osigurati središnje mrežne poslužitelje i mrežne servise potrebne korisnicima iz akademske i istraživačke zajednice
Ciljevi / očekivani rezultati:	⊙ osigurati kvalitetan rad središnjeg poslužitelja mrežnih novina
Korisnici:	<ul style="list-style-type: none">• ustanove akademske i istraživačke zajednice u Hrvatskoj - članice CARNeta;• Hrvatska akademska i istraživačka mreža CARNet;• krajnji korisnici CARNet mreže i svi korisnici Interneta u RH
Osnovne standardne aktivnosti:	<ul style="list-style-type: none">• kontinuirano održavanje, praćenje i kontrola rada središnjeg poslužitelja mrežnih novina;• održavanje web sjedišta s relevantnim podacima o središnjem poslužitelju mrežnih novina i uputama za korisnike
Očekivane promjene u 2006.	<ul style="list-style-type: none">• sukladno odluci i zahtjevu CARNeta predati ustanovi CARNet sve poslove održavanja i razvoja središnjeg poslužitelja mrežnih novina u CARNet mreži
Voditelj tima:	Miroslav Milinović
Članovi tima:	Nebojša Topolišćak, Predrag Vujasinović

D3. AA SUSTAVI I IMENIČKI SERVISI

Svrha:	Razvijati i održavati autentikacijske i autorizacijske (AA) sustave i sustave imenika za potrebe sustava znanosti i visokog obrazovanja RH
Ciljevi / očekivani rezultati:	<ul style="list-style-type: none"> ⊙ izgradnja i održavanje AAI@EduHr (autentikacijske i autorizacijske infrastrukture sustava znanosti i visokog obrazovanja RH) ⊙ izgradnja i održavanje distribuiranog sustava imenika utemeljenih na LDAP protokolu ⊙ izgradnja i održavanje imeničke podatkovne sheme za LDAP imenike ⊙ referalni i savjetodavni centar, za potporu uporabi AAI@EduHr
Korisnici:	<ul style="list-style-type: none"> • ustanove akademske i istraživačke zajednice u Hrvatskoj; • Ministarstvo znanosti, obrazovanja i športa RH • Hrvatska akademska i istraživačka mreža CARNet; • krajnji korisnici CARNet mreže i svi korisnici Interneta u RH • ustanove sustava znanosti i visokog obrazovanja u RH • vlasnici mrežno dostupnih resursa, interesantnih korisnicima iz sustava znanosti i visokog obrazovanja
Osnovne standardne aktivnosti:	<ul style="list-style-type: none"> • izgradnja i održavanje sustava AAI@EduHr; • analiza rada sustava i planiranje daljnjeg razvoja; • izrada preporuka i SW paketa za uporabu odnosno izgradnju i održavanje LDAP imenika u ustanovama; • povezivanje s drugim AAI sustavima i projektima u RH, Europi i svijetu • promocija servisa i njegove uporabe u akademskoj i istraživačkoj zajednici; • održavanje web sjedišta s informacijama za korisnike AAI@EduHr
Očekivane promjene u 2006.	<ul style="list-style-type: none"> • završetak II faze zajedničkog projekta Srca i CARNeta uz potporu MZOŠ za uspostavu AAI sustava znanosti i visokog obrazovanja RH (AAI@EduHr) • pokretanje III faze razvoja AAI@EduHr sustava s ciljem postizanja stabilnih, trajnih uvjeta za rad i razvoj uspostavljenog sustava • održavanje i unapređenje rada sustava AAI@EduHr utemeljenog na distribuiranom sustavu LDAP imenika • unapređenje donesenih tehničkih, informacijskih i organizacijskih standarda AAI • održavanje nadogradive imeničke podatkovne sheme (hrEduPerson i hrEduOrg LDAP shema) • unapređenje rada centra za obuku i potporu korisnika AAI@EduHr • unapređenje uporabe AAI@EduHr u sustavu znanosti i visokog školstva • pilot primjena PKI tehnologija • pilot primjena smart card tehnologija • pokretanje središnjeg sustava za certificiranje servisa u sustavu znanosti i visokog školstva (po PKI konceptu) • uspostava sustava za pristup mreži za kranje korisnike sukladno AAI@EduHr i eduroam (http://www.eduroam.org) standardima • sudjelovanje u radu EU FP6 projekta GEANT2, potprojekta JRA5, koji se bavi uspostavom sveeuropske akademske AAI, odnosno povezivanjem AAI zemalja članica projekta.

Voditelj tima:	Miroslav Milinović
Članovi tima:	Zoran Bekić, Mijo Đerek, Ivan Marić, Dubravko Penezić, Denis Stančer, Dubravko Vončina; Ivor Milošević, Davor Mihajlović; Damir Jurić, Nenad Milanović

D4. USLUGE PRISTUPA INTERNETU ZA OSOBE, USTANOVE I ZA NEKOMERCIJALNE PROJEKTE

Svrha:	Omogućiti pristup Internetu i publiciranje informacija osobama, ustanovama i nekomercijalnim projektima
Ciljevi / očekivani rezultati:	<ul style="list-style-type: none"> ⊙ omogućiti pristup Internetu i uporabu osnovnih mrežnih usluga (npr. mail) članovima akademske i istraživačke zajednice, koji nisu u mogućnosti ostvariti pristup u matičnoj ustanovi; ⊙ omogućiti pristup Internetu i uporabu mrežnih usluga učenicima i nastavnicima, te drugim građanima s ciljem popularizacije novih tehnologija; ⊙ omogućiti kvalitetno i jednostavno publiciranje informacija svim subjektima koji raspolažu kvalitetnim informacijama nekomercijalne prirode.
Korisnici:	<ul style="list-style-type: none"> • Hrvatska akademska i istraživačka mreža CARNet; • ustanove i osobe iz akademske i istraživačke zajednice u Hrvatskoj; • građani RH, udruge i nekomercijalni projekti
Osnovne standardne aktivnosti:	<ul style="list-style-type: none"> • sistemsko održavanje mrežnog poslužitelja - "javnog računala CARNeta", administriranje korisničkih računa na javnom računalu • administriranje elektroničkih identiteta za korisnike javnog računala • administracija "gostujućih informacijskih servisa" na javnom računalu • održavanje web sjedišta javnog računala • potpora korisnicima javnog računala • pružanje usluge udomljavanja osnovnih internetskih servisa za ustanove iz akademske zajednice
Očekivane promjene u 2006.	<ul style="list-style-type: none"> • nadogradnja informacijskog sustava korisnika i servisa na javnom računalu (ISAKS) sukladno povećanju obima i kvalitete usluge korisnicima (pojedincima i grupama) • daljnje unapređenje sustava nadzora rada korisnika i servisa • redefiniranje administrativne procedure vezane uz pružanje usluge korisnicima i smanjenje fizičkog obima papirnate arhive • nadogradnja sustava ISAKS za potrebe usluge udomljavanja osnovnih internetskih servisa za ustanove iz akademske zajednice • uspostava nove usluge udomljavanja osnovnih internetskih servisa za ustanove iz akademske zajednice
Voditelj tima:	Mladen Vedriš
Članovi tima:	Draženko Celjak, Mijo Đerek, Nino Katić, Ivanka Lovrenčić, David Mecner, Miroslav Milinović, Slobodan Milnović, Dubravko Penezić, Zvezdana Pintar, Zdenko Škiljan, Nebojša Topolščak, Davorin Vrbanić

D5. UPRAVLJANJE SUSTAVOM MODEMSKIH ULAZA

Svrha:	Osigurati korisnicima CARNeta kvalitetan i jednostavan udaljeni (modemski) pristup CARNet mreži
Ciljevi / očekivani rezultati:	<ul style="list-style-type: none">⊙ osigurati pouzdan i kvalitetan sustav za udaljeni pristup CARNet mreži (cjelovit sustav modemskih ulaza);⊙ osigurati pouzdan i jednostavan za uporabu sustav za administriranje i nadzor korištenja sustava CARNetovih modemskih ulaza (CMU)⊙ osigurati pouzdan i jednostavan za uporabu sustav za administriranje i nadzor korištenja internog sustava modemskih ulaza CARNeta i Srca (IMU)⊙ osigurati učinkovitu potporu članicama CARNeta u uporabi sustava modemskih ulaza
Korisnici:	<ul style="list-style-type: none">• ustanove akademske i istraživačke zajednice u Hrvatskoj - članice CARNeta;• Hrvatska akademska i istraživačka mreža CARNet;• proizvodi Srca i zaposlenici i suradnici Srca;• krajnji korisnici CARNet mreže
Osnovne standardne aktivnosti:	<ul style="list-style-type: none">• nadzor rada i održavanje CMU i IMU infrastrukture (telekomunikacijskih kapaciteta i aktivnih uređaja);• ostvarivanje planiranih proširenja sustava CMU;• nadzor rada i održavanje CMU i IMU aplikacije za administriranje i autorizaciju pristupa• održavanje web sjedišta CMU i IMU sustava• potpora korisnicima (ustanovama) u radu sa sustavom
Očekivane promjene u 2006.	<ul style="list-style-type: none">• daljnje unapređenje sustava za nadzor rada• dovršetak usklađivanja AA sustava CMU sa sustavom AAI@EduHr
Voditelj tima:	Mijo Đerek
Članovi tima:	Saša Drnjević, Stjepko Ivezić, Miroslav Milinović, Dubravko Penezić, Vedran Turkalj, Dubravko Vončina

D6. REFERALNI CENTAR ZA MREŽNE APLIKACIJE

Svrha:	Istraživati mogućnosti te primijeniti odgovarajuće mrežne tehnologije u izradi novih informacijskih sustava i aplikacija za potrebe korisnika
Ciljevi / očekivani rezultati:	<ul style="list-style-type: none"> ⊙ referalni i savjetodavni centar za primjenu najnovijih mrežnih tehnologija pri izradi informacijskih sustava i aplikacija ⊙ održavati i unaprijediti sustav za mjerenje web prostora, te provoditi redovita mjerenja web prostora u Hrvatskoj ⊙ izgraditi sustav za arhiviranje mrežnih publikacija ⊙ ispitati mogućnosti izgradnje poslužitelja za pretraživanje informacijskog prostora ⊙ provesti istraživanje raspoloživih mrežnih tehnologija za postavljanje baza podataka na Internetu
Korisnici:	<ul style="list-style-type: none"> • ustanove akademske i istraživačke zajednice u Hrvatskoj - članice CARNeta; • Hrvatska akademska i istraživačka mreža CARNet; • krajnji korisnici CARNet mreže
Osnovne standardne aktivnosti:	<ul style="list-style-type: none"> • ispitivanje mogućnosti mrežnih tehnologija u svrhu izgradnje konkretnih mrežnih aplikacija • izgradnja i održavanje konkretnih mrežnih aplikacija • izrada dokumentacije s rezultatima istraživanja te preporukama za uporabu izvedenih aplikacija
Očekivane promjene u 2006.	<ul style="list-style-type: none"> • u okviru redovitog rada sustava za mjerenje web prostora provesti jedno mjerenje • nastaviti rad na razvoju sustava DAMP (Digitalni arhiv mrežnih publikacija) u suradnji s Nacionalnom i sveučilišnom knjižnicom (NSK) • nastaviti rad na razvoju sustava AMD (Arhiv mrežnih dokumenata) u suradnji s Hrvatskom informacijsko dokumentacijskom referalnom agencijom (HIDRA) • nastaviti rad na razvoju i održavanju sustava HRČAK (portal otvorenog pristupa hrvatskim znanstvenim i stručnim časopisima)
Voditelj tima:	Miroslav Milinović
Članovi tima:	Draženko Celjak, Mijo Đerek, Nino Katić, Nebojša Topolščak; Slobodan Milnović

D7. INTERNI INFORMACIJSKI SUSTAVI SRCA

Svrha:	Planirati, uspostavljati i održavati interne informacijske sustave i aplikacije potrebne za funkcioniranje Srca
Ciljevi / očekivani rezultati:	<ul style="list-style-type: none">⊙ planirati i izgraditi interne informacijske servise potrebne za rad ustanove Srce⊙ osigurati kvalitetan rad postojećih internih informacijskih servisa⊙ osigurati standardiziranu i jednostavnu razmjenu informacija s internim informacijskim servisima⊙ definirati standarde za izgradnju i održavanje internih informacijskih servisa
Korisnici:	<ul style="list-style-type: none">• Srce• partneri Srca
Osnovne standardne aktivnosti:	<ul style="list-style-type: none">• planiranje potreba i razvoja internog informacijskog sustava Srca• poticati i ostvarivati jedinstvenost i/ili internu interoperabilnost internog informacijskog sustava• izgradnja i održavanje pojedinih sustava i aplikacija prema potrebama Srca• izrada preporuka za uporabu izvedenih servisa (aplikacija)
Očekivane promjene u 2006.	<ul style="list-style-type: none">• integracija svih internih informacijskih servisa i aplikacija u jedinstveni interni informacijski sustav Srca• dorada postojećih servisa (aplikacija) sukladno utvrđenim standardima i potrebama• unapređenje rada sustava za kolanje i arhiviranje dokumenata u Srcu• održavanje i nadogradnja groupware sustava Srca• održavanje i nadogradnja sustava za upravljanje pravima uporabe ICT resursa Srca za djelatnike i vanjske suradnike, a sukladno načelima AAI@EduHr• uspostava internog weba Srca, kao internog integralnog informacijskog portala Srca
Voditelj tima:	Miroslav Milinović
Članovi tima:	Draženko Celjak, Mijo Đerek, Nino Katić, David Mecner, Dubravko Penezić, Denis Stančer, Nebojša Topolščak, Mladen Vedriš, Dubravko Vončina, Slobodan Milinović

E. PROGRAM OBRAZOVANJA I PODRŠKE KORISNICIMA INFORMACIJSKIH TEHNOLOGIJA

E1. PODRŠKA KORISNICIMA (HELPDESK)

Svrha:	Osigurati stručnu pomoć pripadnicima akademske i istraživačke zajednice pri uporabi osnovnih IT alata i proizvoda Srca i CARNeta
Ciljevi / očekivani rezultati:	<ul style="list-style-type: none"> ⊙ osiguravanje pomoći korisnicima pri radu s osnovnim IT alatima i pri uporabi proizvoda Srca i CARNeta, posebno pomoć u slučaju problema u radu; pružanje pomoći e-mailom, putem telefona ili osobno ⊙ smanjenje količine problema i nejasnoća koje korisnici imaju u radu, olakšavanje i povećanje učinkovitosti rada korisnika ⊙ bolja informiranost korisnika o mogućnostima i činjenicama vezanim uz rad Srca i CARNeta ⊙ bolja informiranost timova koji rade na proizvodima i uslugama Srca i CARNeta o mišljenju, stavovima i problemima korisnika
Korisnici:	<ul style="list-style-type: none"> • korisnici Srca i CARNeta, te drugi čija se pitanja odnose na rad Srca i CARNeta • timovi koji rade na proizvodima Srca i CARNeta • Hrvatska akademska i istraživačka mreža CARNet
Osnovne standardne aktivnosti:	<ul style="list-style-type: none"> • zaprimanje i odgovaranje na upite korisnika • osmišljavanje, stvaranje i održavanje odgovarajućih obrazovnih i/ili pomoćnih sadržaja dostupnih putem Interneta • prikupljanje podataka o problemima korisnika, uklanjanje uočenih izvora problema u suradnji s drugim proizvodima, prenošenje mišljenja i stavova korisnika drugim proizvodima • informatička potpora ustanovama Sveučilišta u Zagrebu • informatička potpora Rektoratu Sveučilišta u Zagrebu
Očekivane promjene u 2006.	<ul style="list-style-type: none"> • povećanje broja korisnika Helpdeska, te povećanje broja pristiglih i obrađenih upita • unapređenje tehničke opremljenosti Helpdeska • unapređenje kvalitete rada s korisnicima • obrazovanje novih suradnika za rad na Helpdesku, kao i kontinuirano obrazovanje drugih suradnika koji rade na Helpdesku
Voditelj tima:	Branimir Trošić
Članovi tima:	Boris Grinfeld, Sandra Kučina Softić, Ivanka Lovrenčić, Zlatko Pavičić, Zvezdana Pintar, Davorin Vrbančić

E2. TEČAJEVI SRCA

Svrha:	Omogućiti članovima akademske i istraživačke zajednice kvalitetno i raznovrsno obrazovanje u području primjene računala, Interneta, osnovnih i naprednih aplikacija i IT alata
Ciljevi / očekivani rezultati:	<ul style="list-style-type: none"> ⊙ kvalitetan i raznovrstan sustav tečajeva iz primjene računala, Interneta, osnovnih i naprednih aplikacija i alata ⊙ održavanje tečajeva za članove akademske i istraživačke zajednice tijekom cijele godine ⊙ web stranice s informacijama o tečajevima i mjesečnim rasporedom tečajeva, sustav on-line prijavljivanja na tečajeve, sustav za udaljeno učenje putem Interneta
Korisnici:	<ul style="list-style-type: none"> • studenti, nastavnici i djelatnici iz ustanova iz sustava znanosti i visokog obrazovanja
Osnovne standardne aktivnosti:	<ul style="list-style-type: none"> • organiziranje i održavanje tečajeva Srca (30-45 tečajeva mjesečno) • osmišljavanje, izrada i priprema tečajeva i materijala za tečajeve • održavanje web stranica o tečajevima Srca, on-line aplikacije za prijavljivanje na tečajeve i portala za predavače • održavanje sustava za udaljeno učenje putem Interneta (LMS) • obrazovanje predavača
Očekivane promjene u 2006.	<ul style="list-style-type: none"> • izrada novih tečajeva i unapređenje kvalitete tečajeva • uvođenje on-line tečajeva u sustav tečajeva Srca • u okviru Tempus projekta EQIBELT pripremiti i osigurati donošenje strateških dokumenata za primjenu metodologija i tehnologija e-učenja na Sveučilištu u Zagrebu i započeti osnivanje centra potpore e-učenju na Sveučilištu u Zagrebu • daljnji razvoj internog sustava obrazovanja predavača, te obrazovanje i uvođenje u rad novih predavača • nove promotivne aktivnosti i daljnja popularizacija tečajeva Srca, posebno unutar akademske zajednice
Voditelj tima:	Irena Jandrić
Članovi tima:	Zoran Bekić, Vladimir Braus, Amir Dupanović, Ljubinka Đurović, Sandra Kučina Softić, Ivanka Lovrenčić, Zvezdana Pintar, Krešimir Raič, Sabina Šaina, Goran Trutanić

Napomena: Plan obrazovnih aktivnosti, koji detaljno razrađuje sve aktivnosti vezane uz obrazovne programe Srca i njihovo unapređivanje, izrađuje se i donosi kao zaseban dokument.

E3. REFERALNI CENTAR ZA MICROSOFTOVE PROIZVODE

Svrha:	Omogućiti ustanovama iz sustava znanosti i visokog obrazovanja efikasnu i kvalitetnu uporabu raspoloživih Microsoftovih proizvoda
Ciljevi / očekivani rezultati:	<ul style="list-style-type: none">⊙ sustav distribucije Microsoftovih proizvoda raspoloživih akademskoj zajednici temeljem nabave Ministarstva znanosti, obrazovanja i športa⊙ sustav potpore korisnicima Microsoftovih proizvoda, posebno MS koordinatorima u ustanovama
Korisnici:	<ul style="list-style-type: none">• ustanove iz sustava znanosti i visokog obrazovanja, koje imaju pravo na uporabu Microsoftovih proizvoda prema uvjetima nabave ovih proizvoda za akademsku zajednicu• studenti, profesori i zaposlenici u ustanovama iz sustava znanosti i visokog obrazovanja• Ministarstvo znanosti, obrazovanja i športa
Osnovne standardne aktivnosti:	<ul style="list-style-type: none">• prihvata i evidencija zahtjeva ustanova za dodjelu Microsoftovih proizvoda/licenci• priprema i distribucija medija Microsoftovih proizvoda ustanovama, putem ovlaštenih osoba (MS koordinatora)• praćenje broja instaliranih Microsoftovih proizvoda po ustanovama, praćenje potreba ustanova za Microsoftovim proizvodima, te izvještavanje Ministarstva znanosti i tehnologije i predlaganje nabave novih programskih proizvoda• prihvata pitanja i rješavanje problema iz područja instaliranja, administriranja i uporabe Microsoftovih proizvoda (MSHelpdesk, kao dio proizvoda C5)• izgradnja i održavanje Web stranica vezanih uz Microsoftove proizvode i njihovu distribuciju, pružanje potpore MS koordinatorima
Očekivane promjene u 2006.	<ul style="list-style-type: none">• daljnje povećanje broja korisnika službe pomoći• unaprjeđenje rada s korisnicima• sudjelovanje u izradi i održavanju tečajeva koji su vezani uz Microsoftove proizvode
Voditelj tima:	Branka Ljubas
Članovi tima:	Sanja Čurković Iličić, Slobodan Radošević, Damir Glavač, Igor Hitrec, Nenad Milanović, Boris Trojan

E4. LINUX AKADEMIJA

Svrha:	Osigurati članovima akademske i istraživačke zajednice stručno obrazovanje iz područja Linuxa.
Ciljevi / očekivani rezultati:	<ul style="list-style-type: none"> ⊙ sustav tečajeva, usklađen s LPI standardima, dostupan članovima akademske i istraživačke zajednice ⊙ održavanje tečajeva prema LPI standardu
Korisnici:	<ul style="list-style-type: none"> • ustanove iz sustava znanosti i visoke naobrazbe koje imaju potrebu za stručnim obrazovanjem svojih djelatnika iz područja Linuxa • studenti, profesori i zaposlenici u ustanovama iz sustava znanosti i visoke naobrazbe
Osnovne standardne aktivnosti:	<ul style="list-style-type: none"> • održavanje tečajeva, usklađenih s LPI standardima • obrazovanje i usavršavanje predavača • održavanje učionica
Očekivane promjene u 2006.	<ul style="list-style-type: none"> • veći broj održanih tečajeva • obrazovanje, certificiranje i uvođenje u rad novih predavača • nove promotivne aktivnosti vezane uz rad Linux akademije
Voditelj tima:	Marijana Vidak
Članovi tima:	Krešimir Raič, Vladimir Braus

E5. OBRAZOVNI CENTAR ZA MICROSOFTOVE TEHNOLOGIJE

Svrha:	Osigurati članovima akademske i istraživačke zajednice stručno obrazovanje iz područja Microsoftovih tehnologija u skladu s Microsoftovim profesionalnim standardima
Ciljevi / očekivani rezultati:	<ul style="list-style-type: none">⊙ sustav tečaja, usklađen s Microsoftovim profesionalnim standardima, dostupan članovima akademske i istraživačke zajednice⊙ održavanje tečajeva iz Microsoft Official Curriculum (MOC) programa, kroz sudjelovanje u Microsoftovom IT Academy programu
Korisnici:	<ul style="list-style-type: none">• ustanove iz sustava znanosti i visoke naobrazbe koje imaju potrebu za stručnim obrazovanjem svojih djelatnika iz područja Microsoftovih tehnologija• studenti, profesori i zaposlenici u ustanovama iz sustava znanosti i visoke naobrazbe
Osnovne standardne aktivnosti:	<ul style="list-style-type: none">• održavanje MOC tečajeva• obrazovanje i usavršavanje predavača• izgradnja i održavanje učionica u skladu s Microsoftovim standardima• suradnja s Microsoftom i njegovim partnerima
Očekivane promjene u 2006.	<ul style="list-style-type: none">• obrazovanje, certificiranje i uvođenje u rad novih predavača• održavanje novih tečajeva iz MOC programa• veći broj održanih tečajeva
Voditelj tima:	Sabina Šaina
Članovi tima:	Vladimir Braus, Irena Jandrić, Nenad Milanović

E6. AKADEMIJA MREŽNIH TEHNOLOGIJA

Svrha:	Osigurati članovima akademske i istraživačke, ali i šire zajednice obrazovanje vezano uz primjenu mrežnih tehnologija u skladu s međunarodno priznatim standardima.
Ciljevi / očekivani rezultati:	⊙ sustav tečajeva usklađen sa standardima Ciscove akademije mrežnih tehnologija
Korisnici:	<ul style="list-style-type: none"> • studenti, profesori i zaposlenici u ustanovama iz sustava znanosti i visoke naobrazbe, ali i drugi zainteresirani za ovakvu vrstu obrazovanja
Osnovne standardne aktivnosti:	<ul style="list-style-type: none"> • održavanje tečajeva u skladu s programom Ciscove akademije mrežnih tehnologija • obrazovanje i usavršavanje predavača
Očekivane promjene u 2006.	<ul style="list-style-type: none"> • veći broj održanih tečaja, a posebno tečajeva iz novog programa: Network Security • obrazovanje, certificiranje i uvođenje u rad novih predavača
Voditelj tima:	Krešimir Raič
Članovi tima:	Vladimir Braus, Zlatko Pavičić

E8. JAVNI WEB SRCA

Svrha:	Izgradnja i održavanje javnog weba Srca (www.srce.hr) kao kvalitetnog medija za komunikaciju s javnošću i korisnicima
Ciljevi / očekivani rezultati:	<ul style="list-style-type: none">⊙ kvalitetan, prepoznatljiv, dobro strukturiran i aktualan web Srca, usmjeren na podizanje razine informiranosti korisnika i javnosti o aktivnostima i događajima vezanim uz Srce;⊙ podizanje prepoznatljivosti i ugleda Srca u javnosti
Korisnici:	<ul style="list-style-type: none">• korisnici Srca• javnost• mediji
Osnovne standardne aktivnosti:	<ul style="list-style-type: none">• izrada web stranica• održavanje informacijske aktualnosti weba
Očekivane promjene u 2006.	<ul style="list-style-type: none">• izrada i postavljanje novih stranica vezanih uz nove proizvode i usluge Srca• dorada grafičkog izgleda web stranica• implementacija novih funkcionalnosti sustava za upravljanje web-sadržajem (CMS)
Voditelj tima:	Marijana Vidak
Članovi tima:	Nataša Dobrenić, Nino Katić

E9. ISPITNI CENTRI

Svrha:	Omogućiti članovima akademske i istraživačke zajednice polaganje ispita za međunarodno priznate certifikate iz područja ICT-a.
Ciljevi / očekivani rezultati:	⊙ održavanje ispita za certifikate iz područja ICT-a pod najpovoljnijim mogućim uvjetima
Korisnici:	<ul style="list-style-type: none"> • studenti, profesori i zaposlenici u ustanovama iz sustava znanosti, visoke naobrazbe i osnovnog i srednjeg školstva, ali i drugi zainteresirani za stjecanje certifikata iz područja ICT-a
Osnovne standardne aktivnosti:	<ul style="list-style-type: none"> • organiziranje i održavanje ispita • izgradnja i održavanje prostora za održavanje ispita • suradnja s nacionalnim operaterom ovlaštenim za provođenje programa ECDL u Hrvatskoj - Hrvatskim informatičkim zborom
Očekivane promjene u 2006.	<ul style="list-style-type: none"> • uspostava ovlaštenog VUE i/ili Thomson Prometic ispitnog centra • implementacija sustava za automatsko testiranje kandidata • proširenje ponude ECDL ispitnog centra u skladu s novim programima iz ponude ECDL fondacije koji su dostupni u Hrvatskoj • održavanje tečajeva-priprema za polaganje ECDL ispita kao dio aktivnosti ECDL ispitnog centra
Voditelj tima:	Sabina Šaina
Članovi tima:	Sanja Ćurković Iličić, Ljubinka Đurović, Branka Ljubas

E10. UČIONICE SRCA I JAVNI TERMINALI

Svrha:	Osigurati kvalitetne i udobne prostore i tehničke preduvjete za izvođenje obrazovnih programa u zgradi Srca i na mjestima održavanja tečajeva Srca. Osigurati u zgradi Srca korisnicima Srca i drugim korisnicima s akademskih i znanstvenih ustanova pristup do njihovih korisničkih računa i sadržaja na Internetu.
Ciljevi / očekivani rezultati:	<ul style="list-style-type: none">⊙ izgradnja udobnog, učinkovitog i sigurnog okruženja za održavanje tečajeva i drugih obrazovnih aktivnosti Srca⊙ nesmetano održavanje tečajeva Srca⊙ sustav upravljanja, održavanja i rezervacije učionica Srca⊙ sustav javnih terminala u zgradi Srca s kojih se korisnicima Srca i drugim korisnicima s akademskih i znanstvenih ustanova omogućava pristup do njihovih korisničkih računa i sadržaja na Internetu⊙ uspostava i održavanje sustava za video streaming u Srcu
Korisnici:	<ul style="list-style-type: none">• korisnici Srca i CARNeta• tečajevi Srca• ustanove akademske i istraživačke zajednice
Osnovne standardne aktivnosti:	<ul style="list-style-type: none">• tehničko održavanje prostorija i opreme• osiguravanje i nadzor prava pristupa u prostorije• održavanje poslužitelja za obrazovne programe i prezentacije• održavanje mreže• održavanje računala• održavanje prezentacijske opreme• održavanje javnih terminala s otvorenim pristupom• nadzor rada javnih terminala i webomata• upravljanje sustavom za videokonferencije
Očekivane promjene u 2006.	<ul style="list-style-type: none">• uspostava mobilne učionice za potrebe obrazovnih i drugih aktivnosti u Srcu• uspostava nove učionice izvan zgrade Srca• uspostava sustava za video streaming• uvođenje novih postupaka za održavanje i nadzor računala u učionicama, te unapređenje postojećih tehničkih standarda i dokumentacije• opremanje dijela učionica novom opremom• obrazovanje i uvođenje u rad novih članova tima
Voditelj tima:	Goran Trutanić
Članovi tima:	Amir Dupanović, Hrvoje Popovski

F. POSEBNI PROGRAMI

F1. INFORMACIJSKI SUSTAV STUDENTSKE PREHRANE - CENTAR ZA AUTORIZACIJU PRAVA

Svrha:	Osiguravanje pouzdanog i ispravnog rada središnjih poslužitelja u Informacijskom sustavu studentske prehrane (ISSP), te informatička potpora ISSP
Ciljevi / očekivani rezultati:	<ul style="list-style-type: none">⊙ pouzdan i stabilan rad središnjih poslužitelja i baze podataka ISSP;⊙ kvalitetna savjetodavna informatička potpora korisnicima ISSP, posebno MZOŠ, visokim učilištima i davateljima usluge subvencionirane prehrane.
Korisnici:	<ul style="list-style-type: none">• Ministarstvo znanosti, obrazovanja i športa;• visoka učilišta u RH;• davatelji usluga subvencionirane prehrane studenata koji imaju sklopljen Ugovor o utvrđivanju prava i obveza u vezi s pružanjem i korištenjem usluga studentske prehrane;• tvrtke koje s MZOŠ imaju sklopljen ugovor o izradi (tiskanju) studentskih iskaznica;• ostali subjekti koji imaju odobrenje MZOŠ za pristup podacima i uključivanje u sustav ISSP.
Osnovne standardne aktivnosti:	Određene su Pravilnikom o radu CAP-a: <ul style="list-style-type: none">• nadzor rada i održavanje središnjih poslužitelja i središnje baze podataka ISSP;• izvještavanje korisnika ISSP o korištenju subvencionirane studentske prehrane na temelju podataka iz ISSP;• savjetodavna pomoć putem telefona i e-maila;• održavanje i razvoj web site-a;• održavanje X-phona.
Očekivane promjene u 2006.	<ul style="list-style-type: none">• uvođenje novih restorana u ISSP prema planu i odlukama MZOŠ;• završetak prerade klijentskih aplikacija;• prilagodba serverske strane ISSP-a novom pravilniku o subvencioniranju studenata;• uvođenje nove generacije studentskih iskaznica (pametne kartice).
Voditelj tima:	Nenad Milanović
Članovi tima:	Dubravko Hunjet, Stjepko Hunjet, Damir Jurić, Krunoslav Smrček, Ivica Čale

F2. INFORMACIJSKI SUSTAV VISOKIH UČILIŠTA - CENTAR POTPORE

Svrha:	Potpore funkcioniranju ISVU i pružanje pomoći korisnicima ISVU, te sudjelovanje u razvoju, instalaciji i uvođenju programske potpore u svim fazama razvoja ISVU.
Ciljevi / očekivani rezultati:	<ul style="list-style-type: none"> ⊙ razvoj informacijskog sustava koji će poboljšati upravljanje sustavom visoke naobrazbe, smanjiti i pojednostavniti administrativne procedure, povećati učinkovitost i kvalitetu studiranja, povećati razinu informiranosti i točnost informacija; ⊙ implementacija informacijskog sustava na visokim učilištima u RH;
Korisnici:	<ul style="list-style-type: none"> • Ministarstvo znanosti, obrazovanja i športa; • visoka učilišta u RH; • studenti visokih učilišta; • ostali subjekti koji imaju odobrenje Vijeća Projekta za pristup podacima i uključivanje u sustav ISVU.
Osnovne standardne aktivnosti:	<ul style="list-style-type: none"> • osiguravanje pouzdanog i ispravnog rada središnjeg poslužitelja ISVU, posebno središnje baze podataka; • poduzimanje potrebnih mjera zaštite podataka u središnjoj bazi podataka; • pružanje tehničke potpore ustanovama u ISVU i, posebno koordinatorima; • sudjelovanje u definiranju sustava za održavanje izgrađene programske potpore; • sudjelovanje u implementaciji pojedinih modula ISVU.
Očekivane promjene u 2006.	<ul style="list-style-type: none"> • širenje ISVU prema odlukama MZOŠ, odnosno Vijeća projekta ISVU • daljnji razvoj sustava za održavanje izgrađene programske potpore sukladno Pravilniku o radu CP-a • sudjelovanje u novom razvojnom ciklusu ISVU – prilagodba Bolonjskoj deklaraciji, na način predviđen Pravilnikom o radu CP ISVU
Voditelj tima:	Denis Kranjčec
Članovi tima:	Zinka Bikić, Krunoslav Cokol, Damir Glavač, Dubravko Hunjet, Anamarija Jerković, Andreja Jukičić, Dino Lišnjic, Hana Marin, Boris Matijašević, Tanja Miličević, Slobodan Milnović, Ognjen Orel, Marija Papa, Hrvoje Rončević, Boris Trojan, Predrag Vujasinović, Zlatko Čosić

F3. REFERALNI CENTAR ZA PROGRAMSKI SUSTAV SAS

Svrha:	Omogućiti ustanovama iz sustava znanosti i visoke naobrazbe efikasnu i kvalitetnu uporabu programskog sustava SAS.
Ciljevi / očekivani rezultati:	<ul style="list-style-type: none"> ⊙ osigurati na hrvatskim sveučilištima preduvjete za uključivanje u nastavni, znanstveni i stručni rad kvalitetne statističke i grafičke analize podataka ⊙ obrazovati korisnike sa sveučilišta i iz znanstvenih institucija za različite aspekte uporabe SAS-a kroz osnovne tečajeve i konzultacije
Korisnici:	<ul style="list-style-type: none"> • visoka učilišta koje temeljem ugovora Srce – SAS Institute imaju pravo na uporabu programskog sustava SAS • studenti, profesori i zaposlenici visokih učilišta
Osnovne standardne aktivnosti:	<ul style="list-style-type: none"> • zaprimanje i evidencija zahtjeva za dodjelu kopija SAS licence • distribucija i instaliranje (u Srcu) novih verzija SAS-a • održavanje serverske verzije SAS-a u Srcu i potpora uporabi SAS-a na serveru Srca za potrebe distribucije SAS-a (uz autentikaciju i autorizaciju korisnika) te kao dodatna podrška nastavnicima i studentima visokih učilišta • dogovaranje sa SAS Institute godišnjeg najma SAS licence i povećanje broja SAS kopija u skladu sa zahtjevima korisnika, te proširenje SAS softvera novim SAS modulima u skladu s financijskim mogućnostima MZOŠ-a • administriranje baze SAS korisnika • konzultacije u vezi instalacije i uporabe SAS-a • priprema i održavanje tečajeva o uporabi sustava SAS praćenih tiskanim materijalima i primjerima u SAS-u; tečajevi su dio kontinuiranog jednogodišnjeg obrazovanja korisnika Srca, sustavno se nastavljaju jedan na drugi i prethode statističkim tečajevima (iz F4): S100 'Prvi koraci u SAS-u' S200 'SAS osnove i programski jezik' S300 'SAS grafika' S310 'Tablice i grafovi uz pomoć SAS ODS-a' • održavanje mailing liste <i>stat-sas-l</i> za razmjenu SAS informacija • održavanje web stranice projekta: http://www.srce.hr/stat-sas/sas.html
Očekivane promjene u 2006.	<ul style="list-style-type: none"> • distribucija i prijelaz s verzije V8. na novu verziju V9. SAS-a kako u Srcu tako i na hrvatskim sveučilištima, uz porast broja SAS kopija na fakultetima • porast <i>home use</i> uporabe SAS-a od strane studenata hrvatskih sveučilišta • usklađivanje svih tečajeva, tiskanih materijala za tečajeve i popratnih SAS primjera na računalima s novom verzijom V9. SAS-a • održavanje / nadopuna web stranice s općim podacima o projektu, novim instalacijskim uputama za verziju V9. SAS-a, novim SAS V9, <i>Home use</i> i <i>Final thesis</i> ugovorima za potrebe korisnika, sadržajem svih SAS tečajeva i URL-ovima zanimljivih inozemnih / domaćih SAS sadržaja: http://www.srce.hr/stat-sas/sas.html .
Voditelj tima:	Vesna Hljuz Dobrić
Članovi tima:	Boris Grinfeld, Vesna Lužar-Stiffler, Predrag Vujasinović

F4. REFERALNI CENTAR ZA ANALIZU PODATAKA I STATISTIKU ZA POTREBE AKADEMSKE I ISTRAŽIVAČKE ZAJEDNICE (APIS)

Svrha:	Obrazovanje i potpora korisnicima s visokih učilišta i iz znanstvenih institucija koji pri obavljanju svoga nastavnog, znanstvenog i stručnog rada imaju potrebu za kvalitetnom statističkom i grafičkom analizom podataka.
Ciljevi / očekivani rezultati:	<ul style="list-style-type: none"> ⊙ pripremanje i održavanje tečajeva statistike i primjene statističkih metoda ⊙ obavljanje konzultacija iz područja statistike
Korisnici:	<ul style="list-style-type: none"> • studenti, profesori i zaposlenici u ustanovama iz sustava znanosti i visoke naobrazbe
Osnovne standardne aktivnosti:	<ul style="list-style-type: none"> • priprema i održavanje tečajeva iz primijenjene statistike praćenih tiskanim materijalima i primjerima u SAS-u; tečajevi su dio kontinuiranog jednogodišnjeg obrazovanja korisnika Srca, sustavno se nastavljaju jedan na drugi i nastavak su SAS tečajeva (iz F03): S410. 'SAS i osnove statistike' S420. 'Korelacijska i regresijska analiza' S430. 'SAS i modeli analize varijance' S440. 'SAS i metode multivarijantne analize' S500. 'Usavršavanje kvalitete uz pomoć SAS-a i statistike' S510. 'Uvod u statistiku s Enterprise Guide-om I' S520. 'Uvod u statistiku s Enterprise Guide-om II' S610. 'Osnove metodologije rudarenja podataka i primjena' S650. 'Računalna statistika sa SAS-om' • obavljanje statističkih / specijalističkih konzultacija za pripadnike akademske i istraživačke zajednice pri izradi stručnih, diplomskih, magistarskih, doktorskih i znanstvenih radova u okviru znanstvenih i stručnih projekata • održavanje biblioteke <i>STAT-SAS macro</i> programa za nestandardne statističke algoritme obuhvaćene statističkim konzultacijama • organiziranje sekcije za rudarenje i analizu podataka, statistiku i biometriju u sklopu godišnje međunarodne konferencije ITI • organiziranje međunarodne godišnje biometrijske škole u izvođenju vrhunskih svjetskih stručnjaka iz statistike / biometrije • održavanje mailing liste <i>stat-sas-I</i> za razmjenu statističkih informacija • održavanje web stranice projekta: http://www.srce.hr/stat-sas/stat.html
Očekivane promjene u 2006.	<ul style="list-style-type: none"> • usklađivanje svih tečajeva, tiskanih materijala za tečajeve i popratnih SAS primjera na računalima s novom verzijom V9. SAS-a • proširenje sadržaja postojećih statističkih tečajeva (po potrebi) • statističke / specijalističke konzultacije vezane uz: <ul style="list-style-type: none"> - promjene u postojećim statističkim metodama u verziji V9. SAS-a - nove statističke metode implementirane u verziji V9. SAS-a • održavanje / nadopuna Web stranice s općim podacima o projektu, sadržajem statističkih tečajeva i URL-ovima zanimljivih inozemnih / domaćih statističkih sadržaja: http://www.srce.hr/stat-sas/stat.html
Voditelj tima:	Vesna Hljuz Dobrić
Članovi tima:	Vesna Lužar-Stiffler

F5. MEĐUNARODNA KONFERENCIJA INFORMATION TECHNOLOGY INTERFACES - ITI

Svrha:	Organizirati 28. međunarodnu konferenciju ITI 2006, skup domaćih i stranih stručnjaka iz područja informacijske tehnologije (IT), od 19. do 22. lipnja 2006. u Cavtatu.
Ciljevi / očekivani rezultati:	<ul style="list-style-type: none"> ⊙ organizirati međunarodnu znanstvenu konferenciju iz područja informacijskih i komunikacijskih tehnologija; razvoja i primjene metoda i tehnika IT ⊙ skup zamišljen kao prostor za međusobnu interakciju pripadnika akademske, znanstvene i stručne zajednice
Korisnici:	<ul style="list-style-type: none"> • znanstvenici, nastavnici i studenti iz RH i svijeta • korisnici svjetskih baza za indeksiranje / sažetke radova iz zbornika radova konferencija
Osnovne standardne aktivnosti:	<ul style="list-style-type: none"> • organizacija konferencije • promotivne aktivnosti • podrška radu programskog odbora • prikupljanje i recenziranje radova • priprema i tiskanje zbornika (knjiga radova, CD, knjiga postera) • međunarodni i drugi kontakti (IEEE, INSPEC, MZOŠ i dr.)
Očekivane promjene u 2006.	<ul style="list-style-type: none"> • povećanje broja učesnika i radova izborom atraktivnih tema i pozvanih predavanja • organizacija nekoliko škola / radionica od interesa čije su teme odabrali i koje će održati pozvani predavači konferencije • organizacija posebne sekcije: "<i>E-learning: Opportunities and Challenges for Learning and Teaching</i>" • organizacija natjecanja studenata za najbolji studentski rad • prilagodba / nadopuna softvera START za elektroničko vođenje konferencije • nova web stranica konferencije: http://iti.srce.hr/ • nadopuna web stranice povijesti konferencije: http://iti.srce.hr/itipast/itipast.html • zbornici konferencije: <ul style="list-style-type: none"> - knjiga radova: ISSN 1330-1012, ISBN 953-7138-05-4; IEEE Catalog Number: 06EX1244 - CD ROM: ISSN 1334-2762, ISBN 953-7138-06-2; IEEE Catalog Number: 06EX1244C - knjiga sažetaka postera: ISBN 953-7138-07-0 • objavljivanje izabranih radova u posebnom broju međunarodnog časopisa CIT
Voditelj tima:	Vesna Hljuz Dobrić
Članovi tima:	Željka Batić, Zoran Bekić, Nataša Dobrenić, Boris Grinfeld, Vesna Lužar-Stiffler, David Mecner, Dubravko Penezić, Vesna Smoljanović, Mladen Vedriš, Goran Pašiček

F6. MEĐUNARODNI ZNANSTVENI ČASOPIS JOURNAL OF COMPUTING AND INFORMATION TECHNOLOGY - CIT

Svrha:	Izdavanje međunarodnog znanstveno-stručnog časopisa za računarstvo i informacijsku tehnologiju na engleskom jeziku, ISSN: 1330-1136.
Ciljevi / očekivani rezultati:	<ul style="list-style-type: none"> ⊙ predstaviti izvorne, domaće i inozemne, znanstvene, stručne i pregledne radove, pisane na engleskom jeziku ⊙ temama radova zahvatiti područje računarstva i inženjerstva, modeliranja, simulacije i informacijskih sustava s teorijskog, primijenjenog i metodološkog aspekta ⊙ promovirati rad naših znanstvenika i stručnjaka u inozemstvu
Korisnici:	<ul style="list-style-type: none"> • domaći i inozemni znanstvenici i stručnjaci iz računarstva i informacijske tehnologije • domaće i strane biblioteke • korisnici svjetskih baza za indeksiranje / sažetke radova iz časopisa
Osnovne standardne aktivnosti:	<ul style="list-style-type: none"> • sastanci uredništva • zaprimanje radova • odabir recenzenata (inozemnih i domaćih) • odluka o prihvaćanju / revidiranju / odbijanju radova • lektura radova • grafička obrada broja • slanje radova na proof autorima, korektura i kontrola broja • tiskanje broja • pakiranje i slanje broja na cca 1000 adresa u zemlji i inozemstvu • održavanje web stranice časopisa: http://cit.srce.hr/ • aktivno sudjelovanje predstavnika CIT uredništva na sastancima Hrvatske udruge urednika znanstvenih i stručnih časopisa • publiciranje elektroničke verzije CIT-a na adresi http://cit.zesoi.fer.hr/browseJournal.php
Očekivane promjene u 2006.	<ul style="list-style-type: none"> • tiskanje novog Volumena 14 CIT časopisa, s 4 broja • tiskanje specijalnog broja Vol.14 CIT časopisa s izabranim radovima 28. međunarodne konferencije ITI 2006 • povećanje broja pretplatnika • povećanje broja inozemnih urednika CIT časopisa, radi bolje promocije i bržeg procesiranja zaprimljenih radova • unapređivanje / nadopuna (po potrebi) eCIT sustava za podršku uređivanju CIT časopisa u elektroničkom obliku, te pripadne web stranice: http://cit.zesoi.fer.hr/ • unapređenje suradnje urednika kroz Hrvatsku udruhu urednika znanstvenih i stručnih časopisa, te dogovor njihovih predstavnika s MZOŠ, vezano uz vrednovanje i financiranje časopisa • proširenje CIT uredništva s mladim urednikom - znanstvenim novakom financiranim od strane MZOŠ-a za potrebe časopisa • publiciranje elektroničke verzije CIT-a vol.14 uz slobodni (bez naknade) pristup na http://cit.zesoi.fer.hr/browseJournal.php
Voditelj tima:	Vesna Hljuz Dobrić
Članovi tima:	Željka Batić, Vesna Smoljanović

F8. REFERALNI CENTAR ZA PROGRAMSKI SUSTAV GAUSSIAN

Svrha:	Omogućiti ustanovama i pojedincima iz sustava znanosti i visoke naobrazbe, posebno korisnicima računalnih resursa u Srcu, efikasnu i kvalitetnu uporabu programskog sustava <i>Gaussian</i>
Ciljevi / očekivani rezultati:	<ul style="list-style-type: none">⊙ obnavljanje verzije programskog sustava <i>Gaussian</i>;⊙ instalacija obnovljene verzije na računalnom klasteru <i>Isabella</i> u Srcu i dostava obnovljene verzije registriranim korisnicima Sveučilišta u Zagrebu;⊙ potpora korisnicima <i>Gaussian</i>;
Korisnici:	<ul style="list-style-type: none">• ustanove iz sustava znanosti i visoke naobrazbe, s pravom uporabe programskog sustava <i>Gaussian</i>;• studenti i nastavnici u ustanovama iz sustava znanosti i visoke naobrazbe.
Osnovne standardne aktivnosti:	<ul style="list-style-type: none">• obnavljanje i distribuiranje <i>Gaussian</i> ustanovama i pojedincima u skladu s licencom;• pružanje potpore korisnicima <i>Gaussian</i>;• održavanje/nadopuna web stranica namijenjenih korisnicima <i>Gaussian</i> (http://gaussian.srce.hr).
Očekivane promjene u 2006.	<ul style="list-style-type: none">• instalacija i testiranje programskog sustava <i>Gaussian</i> na arhitekturama dual-core AMD Opteron i Power;• usporedna evaluacija programskih sustava Jaguar i QSite (Schrodinger, LLC.) i <i>Gaussian</i>.
Voditelj tima:	Dubravko Hunjet
Članovi tima:	

