

SVEUČILIŠTE U ZAGREBU
SVEUČILIŠNI RAČUNSKI CENTAR



PLAN RADA
ZA 2007. GODINU

Zagreb, siječanj 2007.

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

Plan rada Srca za 2007. godine pripremila je u razdoblju studeni 2006. - siječanj 2007. 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 2007. godinu raspravljen je i usvojen na 6. sjednici Upravnog vijeća Sveučilišnog računskog centra, održanoj 29. siječnja 2007. godine. Upravno vijeće Srca u razdoblju 2006. - 2007. godine djeluje u sastavu:

- *prof.dr.sc. Nikola Bogunović, predsjednik,*
- *prof.dr.sc. Aleksa Bjeliš (do 12.12.2006.),*
- *prof.dr.sc. Tonko Čurko (od 12.12.2006.)*
- *Nenad Milanović, dipl.inž.,*
- *Mate Omazić, student,*
- *dr.sc. Diana Šimić.*

*U Zagrebu, 30. siječnja 2007.
Ur. broj: 01-6669/001-07*

*Ravnatelj
mr.sc. Zoran Bekić v.r.*

SADRŽAJ

A. UVODNE NAPOMENE	5
A01 ULOGA SVEUČILIŠNOG RAČUNSKOG CENTRA	5
A02 POSLOVANJE SRCA U 2007. GODINI	6
<i>A2.1. Organizacija Srca</i>	<i>6</i>
<i>A2.2. Suradnja s Ministarstvom znanosti, obrazovanja i športa</i>	<i>8</i>
<i>A2.3. Suradnja s Hrvatskom akademskom i istraživačkom mrežom CARNet</i>	<i>9</i>
<i>A2.4. Srce kao sastavnica Sveučilišta u Zagrebu</i>	<i>10</i>
<i>A2.5. Srce i razvoj informacijskog društva u Republici Hrvatskoj</i>	<i>11</i>
<i>A2.6. Međunarodna suradnja.....</i>	<i>12</i>
<i>A2.7. Unapređenje funkcionalnosti zgrade Srca</i>	<i>13</i>
<i>A2.8. Iskoraci u 2007. godini.....</i>	<i>13</i>
A03 STRUKTURA PLANA RADA SRCA ZA 2007. GODINU.....	14
B. PROGRAM IZGRADNJE I ODRŽAVANJA RAČUNALNO KOMUNIKACIJSKIH MREŽA	17
B01. NOC (NETWORK OPERATIONS CENTRE) CARNET MREŽE	17
B02. MREŽNA INFRASTRUKTURA STUDENTSKIH DOMOVA - CENTAR POTPORE	21
B03. UPRAVLJANJE HR DOMENSKIM PROSTOROM.....	22
B04. CROATIAN INTERNET EXCHANGE (CIX).....	24
B05. SAVJETODAVNE USLUGE U PODRUČJU PRIMJENE NAJNOVIJIH RAČUNALNO-KOMUNIKACIJSKIH TEHNOLOGIJA, TE RAČUNALNE I MREŽNE SIGURNOSTI.....	25
B06. KOMUNIKACIJSKA INFRASTRUKTURA SRCA.....	26
C. PROGRAM UPRAVLJANJA RAČUNALNIM SUSTAVIMA.....	27
C01. UPRAVLJANJE RAČUNALNIM RESURSIMA	27
C04. UPRAVLJANJE SIGURNOŠĆU IT SUSTAVA.....	29
C05. OBRAZOVANJE I PODRŠKA SISTEM-INŽENJERIMA	30
C07. CENTAR ZA GRID I NAPREDNO RAČUNARSTVO	31
C08. RAČUNALNA INFRASTRUKTURA SRCA (INTRANET SRCA)	34
D. PROGRAM IZGRADNJE I ODRŽAVANJA INFORMACIJSKIH SUSTAVA I APLIKACIJA.....	35
D03. AA SUSTAVI I IMENIČKI SERVISI.....	35
D04. USLUGE PRISTUPA INTERNETU ZA OSOBE, USTANOVE I ZA NEKOMERCIJALNE PROJEKTE .	37
D05. UPRAVLJANJE SUSTAVOM MODEMSKIH ULAZA	38
D06. REFERALNI CENTAR ZA MREŽNE APLIKACIJE	39
D07. INTERNI INFORMACIJSKI SUSTAVI SRCA.....	40
E. PROGRAM OBRAZOVANJA I PODRŠKE KORISNICIMA INFORMACIJSKIH TEHNOLOGIJA	41
E01. SUSTAV PODRŠKE KORISNICIMA (HELPDESK)	41
E02. TEČAJEVI SRCA	42
E03. REFERALNI CENTAR ZA MICROSOFTOVE PROIZVODE.....	43
E04. LINUX AKADEMIJA.....	44
E05. OBRAZOVNI CENTAR ZA MICROSOFTOVE TEHNOLOGIJE	45
E06. AKADEMIJA MREŽNIH TEHNOLOGIJA	46
E08. JAVNI WEB SRCA	47
E09. ISPITNI CENTRI	48
E10. UČIONICE SRCA I JAVNI TERMINALI	49
E11. INFORMATIČKA PODRŠKA REKTORATU SVEUČILIŠTA U ZAGREBU	50
E12. CENTAR ZA E-UČENJE.....	51

F. POSEBNI PROGRAMI.....	53
F01. INFORMACIJSKI SUSTAV STUDENTSKE PREHRANE (ISSP) - CENTAR ZA AUTORIZACIJU PRAVA	53
F02. INFORMACIJSKI SUSTAV VISOKIH UČILIŠTA (ISVU) - CENTAR POTPORE	54
F03. REFERALNI CENTAR ZA PROGRAMSKI SUSTAV SAS	55
F04. REFERALNI CENTAR ZA ANALIZU PODATAKA I STATISTIKU ZA POTREBE AKADEMSKE I ISTRAŽIVAČKE ZAJEDNICE (APIS).....	57
F05. MEĐUNARODNA KONFERENCIJA INFORMATION TECHNOLOGY INTERFACES (ITI).....	59
F06. MEĐUNARODNI ZNANSTVENI ČASOPIS JOURNAL OF COMPUTING AND INFORMATION TECHNOLOGY (CIT).....	60
F08. REFERALNI CENTAR ZA PROGRAMSKI SUSTAV GAUSSIAN.....	62
G. PLANIRANI RESURSI ZA IZVRŠENJE PLANA RADA SRCA ZA 2007. GODINU	63
G1 TABLICA ANGAŽIRANIH I POTREBNIH LJUDSKIH RESURSA PO PROIZVODIMA (U ČOVJEK/GODINAMA)	63
G2 TABLICA POTREBNIH FINACIJSKIH SREDSTAVA PO PROIZVODIMA I IZVORIMA FINANCIRANJA	67

A. UVODNE NAPOMENE

A01 ULOGA SVEUČILIŠNOG RAČUNSKOG CENTRA

Sveučilišni računski centar (Srce) osnovan je 1971. godine. Kao najstarija infrastrukturna ustanova akademske i istraživačke zajednice u području primjene informacijskih i komunikacijskih tehnologija (ICT), Srce i danas djeluje kao jedan od najznačajnijih subjekata u planiranju, projektiranju, izgradnji i održavanju najnovije računalne, komunikacijske i informacijske infrastrukture (dalje u tekstu **e-infrastruktura**).

Srce kontinuirano osigurava stabilan, pouzdan i kvalitetan rad postojeće nacionalne akademske e-infrastrukture i središnjih sustava od kojih ta infrastruktura ovisi, aktivno izgrađuje ili sudjeluje u izgradnji novih elemenata e-infrastrukture, osigurava povezanost hrvatske akademske e-infrastrukture s odgovarajućom europskom i globalnom e-infrastrukturom, daje praktičnu, savjetodavnu i obrazovnu podršku članovima akademske i istraživačke zajednice pri primjeni ICT, te obavlja funkcije računskog centra najvećeg u Hrvatskoj Sveučilišta u Zagrebu.

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 i naprednu e-infrastrukturu, povezanu s europskom, za potrebe svekolike akademske i istraživačke zajednice u Hrvatskoj, a posebno Sveučilišta u Zagrebu, te da pruži efikasnu i svima dostupnu podršku pri uporabi te e-infrastrukture i ICT općenito.

Kako bi moglo ostvariti takvu ulogu, Srce će i tijekom 2007. 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 (MZOS), Hrvatskom akademskom i istraživačkom mrežom CARNet i Središnjim državnim uredom za e-Hrvatsku.

Očekujemo da će se i oni i Sveučilište u Zagrebu i nadalje intenzivno oslanjati na Srce, polazeći od činjenice da Srce u funkcionalnom, fizičkom (kao zgrada) i operativno-ljudskom (kao kritična masa stručnjaka) smislu i danas predstavlja dokazano uspješno, pouzdanu i učinkovito središte e-infrastrukture cjelokupnog sustava znanosti i visokog obrazovanja u Republici Hrvatskoj.

A02 POSLOVANJE SRCA U 2007. GODINI

A2.1. Organizacija Srca

Temeljni preduvjet uspješnog djelovanja Srca, pa tako i realizacije plana za 2007. 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 matrične 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.

Unutar Ravnateljstva Srca djeluje Ured ravnatelja (unutar kojeg se trenutno koordiniraju i poslovi međunarodne suradnje) i Ured za odnose s javnošću.

Proizvodi / poslovi Srca u 2007. godini su:

- A01 Rad **Ravnateljstva Srca** / Ureda ravnatelja Srca
- A02 Međunarodna suradnja Srca (koordinacija aktivnosti)
- A03 Odnosi s javnošću i promocija proizvoda Srca
- B00 Vođenje **Sektora za računalno komunikacijske mreže (RKM)**
- B01 NOC (Network Operations Centre) CARNet mreže**
- B02 Mrežna infrastruktura studentskih domova - Centar potpore**
- B03 Upravljanje HR domenskim prostorom**
- B04 Croatian Internet Exchange (CIX)**
- B05 Savjetodavne usluge u području primjene najnovijih računalno-komunikacijskih tehnologija, te računalne i mrežne sigurnosti**
- B06 Komunikacijska infrastruktura Srca**
- C00 Vođenje **Sektora za računalne sustave (RS)**
- C01 Upravljanje mrežnim poslužiteljima**
- C04 Upravljanje sigurnošću IT sustava**
- C05 Obrazovanje i podrška sistem-inženjerima**
- C07 Centar za grid i napredno računarstvo**
- C08 Računalna infrastruktura Srca (Intranet Srca)**
- D00 Vođenje **Sektora za informacijske sustave i aplikacije (ISA)**
- D03 AA sustavi i imenički servisi**
- D04 Usluge pristupa Internetu za osobe, ustanove i za nekomercijalne projekte**
- D05 Upravljanje sustavom modernih ulaza**
- D06 Referalni centar za mrežne aplikacije**
- D07 Interni informacijski sustavi Srca**
- E00 Vođenje **Sektora za obrazovanje i podršku korisnicima (OPK)**
- E01 Sustav podrške korisnicima (Helpdesk)**
- E02 Tečajevi Srca**
- E03 Referalni centar za Microsoftove proizvode**
- E04 Linux akademija**
- E05 Obrazovni centar za Microsoftove tehnologije**
- E06 Akademija mrežnih tehnologija**
- E07 Knjižnica Srca**
- E08 Javni web Srca**
- E09 Ispitni centri**
- E10 Učionice Srca i javni terminali**
- E11 Informatička podrška Rektoratu Sveučilišta u Zagrebu**
- E12 Centar za e-učenje**
- F00 Vođenje **Sektora za posebne programe (PP)**
- F01 Informacijski sustav studentske prehrane (ISSP) - Centar za autorizaciju prava**
- F02 Informacijski sustav visokih učilišta (ISVU) - Centar potpore**
- F03 Referalni centar za programski sustav SAS**
- F04 Referalni centar za analizu podataka i statistiku za potrebe akademske i istraživačke zajednice (APIS)**
- F05 Međunarodna konferencija Information Technology Interfaces (ITI)**
- F06 Međunarodni znanstveni časopis Journal of Computing and Information Technology (CIT)**
- F08 Referalni centar za programski sustav Gaussian**
- G00 Vođenje **Sektora za opće poslove (OP)**
- G01 Urudžbeni zapisnik i arhiva
- G02 Upravljanje ljudskim potencijalima
- G03 Pravni poslovi
- G04 Obračun plaća i naknada zaposlenicima i suradnicima
- G05 Praćenje ugovora i novčanog tijeka
- G06 Nabava roba i usluga
- G07 Evidencija i čuvanje kapitalne imovine
- G08 Zaštita imovine Srca
- G09 Održavanje zgrade i postrojenja
- G10 Administrativni poslovi za potrebe sektora Srca
- G11 Računovodstveni poslovi
- U01 Rad **Upravnog vijeća Srca**

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

Ministarstvo znanosti, obrazovanja i športa (MZOŠ) osigurava stabilno financiranje Srca kao središnje infrastrukturne ustanove u sustavu znanosti i visokog obrazovanja. **Od financiranja MZOŠ u značajnoj mjeri ovisi ostvarivanje svih proizvoda i usluga Srca**, s obzirom da se sredstva koja osigurava MZOŠ 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 MZOŠ u potpunosti financiraju i neki od najznačajnijih proizvoda i usluga Srca**, kao što su:

- ♦ **Centar za grid i napredno računarstvo**, posebno **računalni klaster Isabella** - zajednički resurs svih znanstvenika u Hrvatskoj i **nacionalna grid infrastruktura (CRO-GRID infrastruktura)**, strateški i dugoročno važni resursi 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 MZOŠ će u 2007. godini nastaviti značajne **dugoročne razvojne i kapitalne projekte i poslove**, kao što su:

- ♦ **CRO-GRID Infrastruktura** - projekt razvoja i unapređenja nacionalne grid infrastrukture, uključujući i povezivanje s EU FP6/FP7 projektom EGEE;
- ♦ **AAI@EduHr** - projekt širenja primjene i mogućnosti autentikacijske i autorizacijske infrastrukture sustava znanosti i visokog obrazovanja u RH;
- ♦ **StuDOM** - projekt izgradnje i podrške uporabi 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.

MZOŠ financijski podupire međunarodnu **znanstvenu konferenciju Information Technology Interfaces (ITI)** koju organizira Srce. MZOŠ također financijski podupire i izdavanje **međunarodnog znanstvenog časopisa Journal of Computing and Information Technology (CIT)**, kojeg izdaje Srce, a MZOŠ časopis prepoznaje kao jedan od najkvalitetnijih

znanstvenih časopisa i svrstava u 10% posto najboljih znanstvenih časopisa u području tehničkih znanosti u Republici Hrvatskoj.

Sustav HRČAK - portal otvorenog pristupa hrvatskim znanstvenim i stručnim časopisima, koji je sastavnica Hrvatskog znanstvenog portala - integralnog projekta MZOŠ, uspostavljen je kroz zajednički projekt Srca s MZOŠ i Hrvatskim informacijskim i dokumentacijskim društvom (HID), a briga za njegov razvoj i održavanje trajno je povjerena Srcu, temeljem posebnog ugovora s Institutom Ruđer Bošković.

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 prethodnom razdoblju (2005-2006) došlo je do zaokreta u poslovnoj politici CARNeta, a što je rezultiralo time da je značajan dio operativnih poslova održavanja mreže i mrežnih servisa koje je Srce radilo od samog nastanka mreže i za koje posjeduje dugogodišnju ekspertizu i iskustvo povučeno iz Srca u CARNet. Time je napravljen odmak od početne koncepcije CARNeta kao agencije za planiranje, organizaciju i koordinaciju izgradnje nacionalne akademske i znanstvene mreže i započeta transformacija 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.

Srce ne prepoznaje razloge CARNeta za ovakvo stvaranje novog / paralelnog sustava na operativnoj razini funkcioniranja e-infrastrukture, u situaciji kada (do)sadašnji sustav i podrška sustavu tradicionalno realizirani u Srcu dobro, racionalno i učinkovito funkcioniraju.

Podržavajući uključivanje škola u sustav CARNeta, Srce smatra da je potrebno jasnije i konkretnije planirati i ostvarivati izgradnju najnaprednije mrežne infrastrukture i usluga za potrebe akademske i znanstvene zajednice, kao predvodničkog segmenta društva u primjeni ICT. U tom smislu ostaje zajednički izazov da se na jezgri akademske i istraživačke računalno-komunikacijske mreže utemeljenoj na tehnologijama gigabitnih brzina tijekom 2007. godine **implementiraju nove usluge utemeljene na novim tehnologijama i napravi iskorak u izgradnji optičke infrastrukture nacionalne akademske i istraživačke mreže**. Ti iskoraci, jasno, ovise prije svega od spremnosti i odluke CARNeta.

Stoga Srce očekuje i planira **nastavak suradnje s CARNetom**, posebno na središnjem poslu mrežnog operativnog centra (NOC) CARNetove mreže. Počevši od 2001. godine, suradnja Srca s CARNetom realizira se kroz ugovore, 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.

Bez obzira na tendenciju otkazivanja suradnje na mnogim poslovima, mišljenja smo da bi se CARNet, ukoliko želi ostvariti sve svoje odgovorne zadaće, mogao i morao značajnije osloniti na resurse i iskustvo koji postoje u Srcu.

Tijekom 2007. godine stručnjaci Srca će kroz CARNetove timove nastaviti djelovati i **aktivno doprinositi rezultatima radnih skupina unutar FP6 projekta Europske unije GÉANT2**.

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 će tijekom 2007. 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 jasno definira svoje potrebe i očekivanja od Srca u smislu ICT podrške poslovnim procesima na Sveučilištu i zahtjevima koji proizlaze iz prilagodbe procesa studiranja Bolonjskoj deklaraciji, te da u svojem razvojnom planu 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 internetskih usluga.

Tijekom 2007. godine Srce planira uspostaviti **novu uslugu udomljavanja osnovnih internetskih servisa**, koja će sastavnicama Sveučilišta, ali najvjerojatnije i drugim ustanovama iz sustava znanosti i visokog obrazovanja omogućiti da brigu oko pouzdanog, stabilnog i neprekidnog rada svojih osnovnih internetskih servisa (npr. dns, mail, web, LDAP imenik i sl.) prepuste Srcu.

Kao računski centar Sveučilišta u Zagrebu, Srce daje **informatičku podršku 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 podrške Rektoratu bit će uz potporu uprave Sveučilišta (u smislu definiranja potreba i osiguravanja potrebnih, prije svega ljudskih, resursa) unaprijeđena tijekom 2007. godine.

Srce će aktivno sudjelovati na 11. smotri Sveučilišta u Zagrebu, prezentirajući svoje usluge i resurse budućim studentima, ali i osiguravajući ICT infrastrukturnu podršku 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 2007. godine projekt bi trebao rezultirati definiranjem i donošenjem strateških i provedbenih dokumenata Sveučilišta u Zagrebu u području primjene metodologija i tehnologija e-učenja, ali i uspostavom sveučilišnog centra za e-učenje, koji će osigurati potrebnu podršku i infrastrukturne preduvjete za sveobuhvatnu i održivu primjenu e-učenja na Sveučilištu u Zagrebu.

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

- ♦ suradnja s **Nacionalnom i sveučilišnom knjižnicom** (NSK) na projektu razvoja 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, te drugim zainteresiranim subjektima iz sustava znanosti visokog obrazovanja na izgradnji i uporabi nacionalne grid infrastrukture (CRO-GRID);
- ♦ suradnja sa **Studentskim centrom u Zagrebu**, **Studentskim centrom u Varaždinu** te **ostalim studentskim centrima hrvatskih sveučilišta** na uspostavi i održavanju lokalnih računalnih mreža studentskih domova – StuDOM infrastrukture.
- ♦ suradnja s **Fakultetom elektrotehnike i računarstva**, **Prehrambeno-biotehnološkim fakultetom** i **Studentskim centrom u Zagrebu** na stvaranju preduvjeta za održavanje tečajeva Srca u akademskim godinama 2006./2007. i 2007./2008.

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 2007. godine **suradivati, 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. Petnaestogodišnje iskustvo i ostvareni konkretni rezultati Srca u području uspostave, izgradnje i održavanja e-infrastrukture kvalificiraju Srce da bude uključeno u projekte za potrebe drugih javnih sustava u Republici Hrvatskoj, npr. izgradnju e-infrastrukture za potrebe državne uprave ili uspostavu sustava podrške ICT timovima u tijelima javne vlasti.

Srce prepoznaju izuzetnu potrebu i nastaviti će **poticati koordinaciju dugoročnog (strateškog) planiranja i koordinaciju operativne izgradnje temeljne nacionalne e-infrastrukture i mrežnih, računalnih i informacijskih usluga**. U tom smislu Srce već niz godina potiče i smatra potrebnim **operacionalizirati kroz koordinacijsko tijelo na državnoj razini** i redovne sastanke toga tijela suradnju ključnih čimbenika vezanih uz naprednu e-infrastrukturu. Među njima su nadležna tijela državne vlasti: Središnji državni ured za e-Hrvatsku, Ministarstvo znanosti, obrazovanja i športa, Ministarstvo mora, turizma, prometa i razvitka, znanstvene i stručne ustanove kao što su Hrvatska akademija znanosti i umjetnosti i vodeća hrvatska sveučilišta i njihove sastavnice, te dvije temeljne infrastrukturne ustanove Srce i CARNet. Ovakva koordinacija potrebna je kako zbog izgradnje moderne i pouzdane e-infrastrukture u Hrvatskoj, tako i zbog zajedničkog i koordiniranog nastupa prema europskim tijelima i projektima i uspješnog i ravnopravnog povezivanja hrvatske e-infrastrukture s europskom.

Srce će i tijekom 2007. godine nastaviti **udomljavati Croatian Internet eXchange (CIX) - nacionalno središte za razmjenu internetskog prometa**, čime se korisnicima, ali posredno i svim građanima Republike Hrvatske, osigurava tehnički i ekonomski kvalitetniji i racionalniji pristup Internetu i mrežnim uslugama.

Nacionalna grid infrastruktura - CRO-GRID (koja je nastala kao rezultat trogodišnjeg istoimenog poliprojekta MZOŠ i čije operativno održavanje Srce preuzima u 2007. godini kao dio svoje djelatnosti) **značajan je nacionalni resurs i sastavnica nacionalne e-infrastrukture**, koji dugoročno treba biti iskorišten ne samo za potrebe znanstvenih istraživanja i obrazovanja, nego i za napredak informacijskog društva u Hrvatskoj, posebno za eksperimentalne primjene u gospodarstvu, zdravstvu, u području javne uprave i servisa i usluga za građane.

Nastavljajući svoje aktivnosti na **provođenju obrazovnih programa po ECDL standardima**, ali i podržavajući nastojanja i aktivno surađujući s **Hrvatskim informatičkim zborom (HIZ)** i **Hrvatskom gospodarskom komorom (HGK)** na implementaciji sličnih programa na državnoj razini, Srce će nastaviti djelovati na širenju informatičke pismenosti u Hrvatskoj.

Nastaviti će se potpora i aktivnosti vezane uz inicijativu **Hrvatskog informacijskog i dokumentacijskog društva (HID)** za **otvoreni pristup znanstvenim informacijama** (u svijetu poznato kao *Open Archive Initiative* - OAI). U tom kontekstu, a u sklopu ugovora s Institutom Ruđer Bošković, Srce će nastaviti izgrađivati i održavati sustav HRČAK - portal otvorenog pristupa hrvatskim znanstvenim i stručnim časopisima.

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

Tijekom 2007. godine bit će provedeno i **6. mjerenje hrvatskog web prostora (MWP)**.

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.

A2.6. Međunarodna suradnja

Kao rezultat usmjerenih aktivnosti Uprave Srca u razdoblju 2005.-2006. godine, Srce će tijekom 2007. godine aktivno sudjelovati na tri međunarodna (EU) projekta:

- ♦ **GÉANT2** - *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 "treća strana" (*Third Party*), odnosno kao višegodišnji partner CARNeta, a kroz sudjelovanje stručnjaka Srca u radnim grupama GÉANT2 projekta. Tijekom 2007. godine stručnjaci Srce će, među ostalim poslovima na GÉANT2 projektu, voditi eduroamSA – aktivnost koja ima za cilj uspostavu i osiguravanje trajno pouzdanog i sigurnog rada *eduroam* usluge u Europi;
- ♦ **EGEE-II** - *Enabling Grids for E-science - Phase II*, EU FP6 projekt, europski projekt s ciljem uspostave europske grid infrastrukture, kao temeljne infrastrukture ERA; Srce na projektu sudjeluje kao projektni partner - 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.

Temeljem posebnog ugovora s tvrtkom **DANTE (Delivery of Advanced Network Technology to Europe)** iz Cambridgea (UK), koja upravlja paneuropskom mrežom GÉANT, Srce udomi i daje osnovnu podršku radu međunarodnog čvora te mreže u Republici Hrvatskoj, na koji je povezana CARNetova mreža.

Stručnjaci Srca sudjeluju i kao pojedinci-eksperti u radu međunarodnih ustanova ili tijela, npr. 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 – Trans Adriatic Communication Line projekt u sklopu INTERREG III EU projekta između Italije i Hrvatske).

Ivan Marić, zamjenik ravnatelja Srca, imenovan je od strane MZOŠ za hrvatskog predstavnika u e-IRG (*e-Infrastructure Reflection Group*). Također djeluje i kao član Izvršnog odbora (Executive

Committee) projekta GÉANT2 i kao direktor u Vijeću direktora (Board of Directors) tvrtke DANTE.

Mr.sc. Miroslav Milinović je potpredsjednik TERENA-e, udruge europskih akademskih i istraživačkih mreža i član ECAM-a, vijeća za akademski *middleware*, koje djeluje u okviru TERENA-e, a od 2007. godine djeluje i kao predsjedavajući *eduroam* SA upravljačke skupine koja brine o funkcioniranju *eduroam* sustava u Europi.

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

Srce će i tijekom 2007. godine aktivno pratiti potrebe i mogućnosti uključivanja u nove međunarodne projekte, samostalno ili s drugim subjektima iz sustava znanost i visokog obrazovanja.

Važan element međunarodne aktivnosti i prisutnosti Srca su svakako i tradicionalna **međunarodna konferencija Information Technology Interfaces - ITI**, koja se 2007. godine održava po 29. puta i **međunarodni časopis Journal of Computing and Information Technology - CIT**, koji u 2007. godini obilježava 15 godina urednog i uspješnog izlaženja, te se planira tiskanje nova 4 broja u okviru jubilarnog, 15. sveska.

A2.7. Unapređenje funkcionalnosti zgrade Srca

U 2007. 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.). Zbog rastućih potreba planira se **nadogradnja sustava neprekidnog napajanja i sustava hlađenja računalne hale**.

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 2007. 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 2007. godinu, a kojima se još jednom naglašava uloga Srca kao infrastrukturnog, stručnog i obrazovnog središta i mjesta susreta naprednih tehnologija i njihovih korisnika:


- kroz poželjan nastavak zajedničkog projekta s CARNetom, **implementirati u CARNet mreži nove napredne mrežne usluge i pristupiti osmišljavanju i razradi nove generacije jezgre znanstvene i akademske mreže**;
- eksperimentalno **implementirati usluge temeljene na SIP** (*Session Initiation Protocol*) i istražiti mogućnosti za širu implementaciju na razini sustava visokog obrazovanja i znanosti u Republici Hrvatskoj;
- zajednički s MZOŠ uspostaviti učinkovit **centar podrške timovima koji održavaju mrežnu infrastrukturu studentskih domova**, omogućavajući studentima u studentskim

domovima kvalitetan pristup globalnoj mreži i obrazovnim sadržajima dostupnim putem mreže;

- nastaviti aktivnosti na izgradnji Srca kao središnjeg mjesta razmjene internetskog prometa između hrvatskih davatelja internetskih usluga (i privatnih mreža), te **osigurati u Srcu nastajanje središnje, neutralne i neovisne "telehouse lokacije" u kojoj se povezuju svi davatelji optičkih usluga u cilju realizacije Open eXchange točke** (uz već postojeći *Internet eXchange*);
- **uspostaviti organizacijski i operativni okvir** za pouzdan, stabilan i održiv rad i uporabu **nacionalne grid infrastrukture**, nastale kao rezultat CRO-GRID projekta, proširiti resurse unutar CRO-GRID infrastrukture, te **osigurati povezanost nacionalne grid infrastrukture 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**;
- **nastaviti tehnološki razvoj AAI@EduHr**, autentikacijske i autorizacijske infrastrukture (AAI) akademske i istraživačke zajednice, te **unaprijediti njen formalno-pravni okvir i proširiti broj usluga (resursa)** koji se oslanjaju na AAI@EduHr vodeći pri tome računa o pouzdanom povezivanju s europskim infrastrukturama poput *eduroam* i *eduGAIN* sustava;
- uspostaviti **novu uslugu udomljavanja osnovnih internetskih servisa**, koja će sastavnicama Sveučilišta u Zagrebu, ali i drugim ustanovama iz sustava znanosti i visokog obrazovanja omogućiti da brigu oko pouzdanog, stabilnog i neprekidnog rada svojih osnovnih internetskih servisa (npr. dns, mail, web, LDAP imenik i sl.) prepuste Srcu;
- **unaprijediti sustav obavještanja i komuniciranja s korisnicima** vezano uz proizvode i usluge Srca, otvaranjem novih i unapređenjem postojećih komunikacijskih kanala;
- proširiti obrazovne programe Srca novim sadržajima, posebno primjenom **metodologije i tehnologije e-učenja na odabranim obrazovnim jedinicama unutar sustava tečajeva Srca**;
- u okviru Tempus JEP projekta EQIBELT uspostaviti u Srcu **Centar za e-učenje**, kao poseban proizvod namijenjen akademskim ustanovama i sveučilišnim nastavnicima;
- unaprijediti i **značajno proširiti uporabu Informacijskog sustava visokih učilišta i Informacijskog sustava studentske prehrane** unutar sustava visokog obrazovanja RH.

A03 STRUKTURA PLANA RADA SRCA ZA 2007. 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.

Poslovi koji se ostvaruju kao dio međunarodne suradnje u ovom su planu rada iskazani uz proizvode Srca kojima najviše neposredno doprinose, ali su posebno označeni (). Resursi angažirani na međunarodnim projektima iskazani su zasebno unutar proizvoda A02 (Međunarodna suradnja).

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 specifičnih aktivnosti navedenih uz svaki od proizvoda, 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.

Gore spomenute općenite aktivnosti nisu posebno navedene uz svaki od proizvoda.

U 2007. godini u planu rada se, kao posljedica pokretanja novih usluga (B02, E12) ili reorganizacije posla (izdvajanje E11 iz E01) otvaraju novi proizvodi:

- B02 Mrežna infrastruktura studentskih domova - Centar potpore,
- E11 Informatička podrška Rektoratu Sveučilišta u Zagrebu,
- E12 Centar za e-učenje.

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.

(PRAZNA STRANICA)

B. PROGRAM IZGRADNJE I ODRŽAVANJA RAČUNALNO KOMUNIKACIJSKIH MREŽA

B01. 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 pouzdanu i stabilnu BGP povezanost CARNet mreže na mreže članova CIX-a; ⊙ 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 / lokacija (iz sustava znanosti i visokog obrazovanja, te osnovnih i srednjih škola) 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 koordinaciju djelovanja CARNetovog NOC-a s ostalim NOC-ovima (DANTE, T-Com, Vodatel, Metronet, DCM...); ⊙ osigurati podršku ustanovama članicama CARNeta pri uporabi CARNet mreže, te uporabi 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 GÉANT2 mreže u Srcu i 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 tijekom i izvan radnog vremena Srca</p> <p>B 1.4.2 Prihvat prijava i upravljanje problemima u radu mreže</p> <p>B 1.4.3 Operativno upravljanje CARNet mrežom</p>
--


B 1.5 Izrada dokumentacije i izvještaja


B 1.5.1 Izrada mrežne dokumentacije (logički i fizički prikaz) CARNet mreže)

B 1.5.2 Izrada i briga o whois.carnet.hr poslužitelju (IP dio)

B 1.6  Održavanje međunarodnog čvora GÉANT2 mreže u Srcu

B 1.6.1 Operativna dežurstva i reagiranje na izvanredne situacije

B 1.7  Sudjelovanje u servisnim i razvojnim poslovima u okviru EU FP6 projekta GÉANT2 - potprojekti JRA1, JRA3, SA2 i SA3

B 1.7.1  **GÉANT2 - JRA1:** Performance Measurement and Management
Glavni cilj istraživačke aktivnosti JRA1 je omogućiti grupi korisnika potrebne podatke mjerenja rada mreže. Da bi se to postiglo, ova aktivnost ima za cilj razvoj i isporuku sustava mjerenja *multi-domain network performance measurement system* koji će omogućiti povlačenje nadzornih informacija iz višestrukih domena koristeći predefimirani format. Postoje tri glavne aktivnosti u sklopu JRA1 u kojima sudjeluju zaposlenici Srca:

- dizajn i razvoj više-domenskog nadzornog okvira (*multi-domain monitoring framework*) koji će omogućiti razmjenu nadzornih informacija;
- unapređenje postojećih mjernih sustava i njihovu integraciju unutar okvira;
- razvoj novih vizualizacijskih alata koji koriste multi-domenske podatke.

B 1.7.2  **GÉANT2 - JRA3:** Bandwidth Allocation and Reservation

JRA3 je aktivnost usmjerena na istraživanje i razvoj *end-to-end, connection-oriented, Bandwidth on Demand (BoD)* servisa unutar europskog istraživačkog i obrazovnog heterogenog mrežnog okruženja.

B 1.7.3  **GÉANT2 - SA2:** Network Operations

GN2-SA2 predstavlja servisnu aktivnost unutar koje su zaposlenici Srca odgovorni za planiranje izgradnje i održavanje stabilne povezanosti CARNetove mreže s mrežom GÉANT2.


B 1.7.4  **GÉANT2 - SA3:** End to End Quality of Service

GN2-SA3 predstavlja servisnu aktivnost čija je glavna zadaća osigurati *end-to-end quality of service (E2E QoS)*.

Glavne komponente SA3 su:

- *Advance Multi-domain Provisioning System (AMPS)* koji omogućava korisniku da uputi zahtjev za korištenjem određene klase servisa za IP i to na *end-to-end način* ;
- distribuirani nadzorni sustav rada mreže, koji je u stanju odrediti da li su servisne garancije zadovoljene, a također može biti korišten za dijagnosticiranje problema u radu mreže.

Uspostavljena je i virtualna organizacija - Performance Enhancement and Response Team (PERT), koja je na usluzi nacionalnim mrežama (NREN) i ostalim korisnicima (velikim projektima) s ciljem pomoći i lakšeg otklanjanja mrežnih problema, kao i davanja specijalističkih savjeta. U radu PERT koristi vlastiti *Trouble Ticket* sustav i baza znanja. Zaposlenici Srca sudjeluju u

	svakodnevnom radu PERT-a kao i istraživanju raznih BoD tehnologija.
Očekivane promjene u 2007.	<ul style="list-style-type: none"> • proširenje optičke infrastrukture i „Metro Ethernet“ pristupne mreže; • unaprjeđenja sustava nadzora opreme i mrežne povezanosti; • unapređenje sustava analize prometa; • unapređenje sustava za stalna testiranja mrežnih performansi; • unapređenje NOC-a, sustava dežurstava i TT sustava; • unapređenje sigurnosti mrežnih uređaja; • uspostava novih usluga unutar CARNet mreže (QoS, MPLS, VPN, FW, IDS itd.); •  razvojni i istraživački poslovi prema planu EU FP6 projekta GÉANT2.
Voditelj tima:	Mario Klobučar
Članovi tima:	Zlatko Čosić, Saša Dautović, Davorin Gabriel, Stjepko Ivezić, Davor Jovanović, Robert Maltarić, Ivan Marić, Tomislav Marić, Danijel Matek, Goran Pašiček, Zlatko Pavičić, Hrvoje Popovski, Ivan Rako, Aida Salihović, Vedran Turkalj

B02. MREŽNA INFRASTRUKTURA STUDENTSKIH DOMOVA - CENTAR POTPORE

Svrha:	Pružanje stručne podrške pojedincima i službama zaduženim za održavanje StuDOM infrastrukture kako bi se osigurao pouzdan i ispravan rad svih resursa uspostavljenih StuDOM projektom.
Ciljevi / očekivani rezultati:	<ul style="list-style-type: none"> ⊙ pouzdan i stabilan rad izgrađene StuDOM infrastrukture; ⊙ stabilan sustav nadzora; ⊙ uspostava i održavanje Službe pomoći za održavatelje StuDOM infrastrukture, te izobrazba djelatnika Studentskih centara; ⊙ pripremanje i distribucija programskih paketa.
Korisnici:	<ul style="list-style-type: none"> • Ministarstvo znanosti, obrazovanja i športa; • Studentski centar u Osijeku; • Studentski centar u Rijeci; • Studentski centar u Splitu; • Studentski centar u Varaždinu; • Studentski centar u Zadru; • Studentski centar u Zagrebu.
Osnovne standardne aktivnosti:	<ul style="list-style-type: none"> • sistemsko i aplikacijsko održavanje osnovnog i pomoćnog AAA StuDOM poslužitelja (smještenih na lokaciji Srca); • pripremanje i distribuiranje programskih paketa za StuDOM poslužitelje (smještenih u studentskim centrima); • daljnji razvoj i održavanje središnjeg i lokalnih nadzora StuDOM infrastrukture (mrežni, serverski i AAA sustavi); • uspostava i održavanje Službe pomoći za održavatelje StuDOM infrastrukture (mrežni, poslužiteljski i AAA zahtjevi, rješavani i praćeni putem TT (trouble ticketing) sustava); • izobrazba djelatnika SC-a; • izrada standarda i uvjeta pružanja usluga, vezanih uz proizvod; • savjetodavno-konzultantski poslovi Ministarstvu znanosti, obrazovanja i športa u sklopu realizacije budućih smještajnih kapaciteta Studentskih centara u RH; • aktivno praćenje novih tehnologija i trendova, te testiranje, predlaganje i implementacija istih zbog daljnjeg povećanja kvalitete proizvoda.
Očekivane promjene u 2007.	<ul style="list-style-type: none"> • uspostava Centra potpore; • izrada i distribucija programskih paketa; • nadogradnja sustava nadzora; • uključivanje u izgradnju StuDOM infrastrukture u sklopu povećanja smještajnih kapaciteta.
Voditelj tima:	Davor Jovanović
Članovi tima:	Saša Dautović, Dobriša Dobrenić, Mario Klobučar, Ivan Marić, Tomislav Marić, Miroslav Milinović, Dubravko Penezić, Ivan Rako, Zdenko Škiljan

B03. 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 2007.	<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;

	<ul style="list-style-type: none">• izrada procedura prema novom Pravilniku;• postupno uvođenje novih procedura;• distribuirani model upravljanja .com.hr segmentom (HR-T) domene;
Voditelj tima:	Mirjana Gabriel
Članovi tima:	Snježana Dolović, Davorin Gabriel, Kristina Golem, Tomislav Golem, Ivor Milošević, Dubravka Orešković, Dubravko Penezić

B04. CROATIAN INTERNET EXCHANGE (CIX)

Svrha:	Organizacijsko, fizičko i tehničko udomljavanje CIX-a: nacionalnog središta za međusobnu razmjenu internetskog prometa.
Ciljevi / očekivani rezultati:	<ul style="list-style-type: none"> • Osigurati prostor i infrastrukturu, tehnički opremljene i osposobljene za prihvata opreme i razmjenu prometa između mreža davatelja internetskih 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 internetskih 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 sljedeću godinu
Očekivane promjene u 2007.	<ul style="list-style-type: none"> • povećanje aktivnosti Vijeća CIX-a; • veća angažiranost članica na tehničkom nivou; • nadogradnja postojeće mrežne opreme okosnice CIX-a; • proširenje CIX-a s novim članicama; • promocija CIX-a i obavještanje svih potencijalnih članica CIX-a o mogućnostima i prednostima članstva u CIX-u
Voditelj tima:	Aida Salihović
Članovi tima:	Davorin Gabriel, Mario Klobučar, Ivan Marić, Hrvoje Popovski

B05. 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 podrške korisnicima; • provjera funkcionalnosti i sigurnosti informacijskih sustava; • priprema dokumentacije za natječaje, evaluacija ponuda i pomoć pri odabiru dobavljača; • sudjelovanje u projektima u području primjene računalno-komunikacijskih tehnologija; • aktivno praćenje novih tehnologija i trendova, te eksperimentalne implementacije.
Očekivane promjene u 2007.	<ul style="list-style-type: none"> • intenzivnije uključivanje u projekte vezane za izgradnju informacijskog društva u RH; • eksperimentalno implementirati usluge temeljene na SIP (<i>Session Initiation Protocol</i>) i istražiti mogućnosti za širu implementaciju na razini sustava visokog obrazovanja i znanosti u Republici Hrvatskoj • 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

B06. 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 mobilnu telefonsku infrastrukturu za potrebe Srca i SIP infrastrukturu; • VPN-a Srca. • izgradnja i održavanje internog informacijskog servisa za nadzor i praćenje komunikacijske infrastrukture u zgradi Srca
Očekivane promjene u 2007.	<ul style="list-style-type: none"> • unapređenje internog informacijskog sustava; • intenzivnije uključivanje SIP protokola u komunikacijsku infrastrukturu Srca • poboljšanje sigurnosti na sloju 2 i 3 uvođenjem 802.1x podrške • revizija IP adresnog prostora Srca
Voditelj tima:	Hrvoje Popovski
Članovi tima:	Zlatko Čosić, Saša Drnjević, Davorin Gabriel, Mirjana Gabriel, Stjepko Ivezić, Davor Jovanović, Mario Klobučar, Robert Maltarić, Danijel Matek, Goran Pašićek, Zlatko Pavičić, Aida Salihović, Vedran Turkalj

C. PROGRAM UPRAVLJANJA RAČUNALNIM SUSTAVIMA

C01. UPRAVLJANJE RAČUNALNIM RESURSIMA

Svrha:	Omogućavanje uporabe i sistemska podrška radu računalnih resursa u Srcu i ustanovama akademske i istraživačke zajednice
Ciljevi / očekivani rezultati:	<ul style="list-style-type: none"> ⊙ instalirano sklopovlje i programska potpora, te pouzdan rad središnjih poslužitelja za potrebe proizvoda i projekata Srca ⊙ instalirano sklopovlje i programska potpora, te pouzdan rad središnjeg diskovnog sustava (storage) za smještaj velikih količina podataka za potrebe proizvoda i projekata Srca ⊙ instalirano sklopovlje i programska potpora, te pouzdan rad središnjeg sustava za sigurnosno pohranjivanje (backup) podataka (svakodnevno pohranjeni, kao i dvaput godišnje trajno arhivirani, i na zahtjev dostupni pohranjeni podaci računalnih sustava) za potrebe proizvoda i projekata Srca ⊙ pripravljena i javno dostupna aktualna programska potpora za poslužitelje ⊙ instalirano sklopovlje i programska potpora, te pouzdan rad poslužitelja za potrebe proizvoda i projekata Srca ⊙ instalirano sklopovlje i programska potpora, te distribuirani i komunikacijski spojeni poslužitelji u ustanovama za koje je Srce preuzelo odgovornost ⊙ pouzdan rad poslužitelja u ustanovama za koje je Srce preuzelo odgovornost ili ugovorilo poslove održavanja ⊙ udomljeni poslužitelji za potrebe proizvoda i projekata Srca ⊙ udomljeni poslužitelji ustanova za koje je Srce preuzelo odgovornost ⊙ sistemski laboratorij s računalnim resursima 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 • sistem-inženjeri (administratori)
Osnovne standardne aktivnosti:	<ul style="list-style-type: none"> • sistemsko upravljanje središnjim poslužiteljima, uključujući središnji virtualizacijski poslužitelj Srca • sistemsko upravljanje podacima na središnjem diskovnom sustavu (storage) • sistemsko upravljanje središnjim sustavom za pohranjivanje i arhiviranje podataka (backup sustav), uključujući nadzor redovitih procedura pohranjivanja i provjere podataka • redovito dnevno pohranjivanje korisničkih podataka s poslužitelja, ovisno o postojećim tehničkim uvjetima: na središnji sustav za pohranu ili na lokalni uređaj za pohranu • redovito polugodišnje arhiviranje podataka korisnika • kontinuirano pripremanje aktualne programske potpore za poslužitelje • instaliranje javnog ili kupljenog i licenciranog OS-a i pomoćnih programa pripremljenih za poslužitelje na sklopovlje poduprto od

	<p>strane Srca</p> <ul style="list-style-type: none"> • distribuiranje i komunikacijsko spajanje poslužitelja i zamjenske opreme u ustanovama akademske i istraživačke zajednice • sistemsko održavanje poslužitelja s javnim ili kupljenim i licenciranim OS-om i pomoćnim programima poduprtima od strane Srca • nadziranje rada računalnih resursa • fizičko, električko i komunikacijsko udomljavanje poslužitelja u Srcu • predlaganje nadogradnje postojećeg sklopovlja i programske potpore računalnih resursa
Očekivane promjene u 2007.	<ul style="list-style-type: none"> • uvođenje novog sklopovlja i novih tehnologija u središnje poslužitelje (virtualizacija) • proširenje središnjeg diskovnog sustava Srca • središnji sustav za sigurnosno pohranjivanje (failover) • povećanje broja održavanih poslužitelja u ustanovama akademske i istraživačke zajednice, širim oglašavanjem usluge i argumentiranim dizanjem svijesti o njejoj važnosti • sustav nadzora rada računalnih resursa (Nagios, Orca).
Voditelj tima:	Zdenko Škiljan
Članovi tima:	Dobriša Dobrenić, Saša Drnjević, Igor Hitrec, Ivor Milošević, Ivan Rako, Boris Trojan, Damir Danijel Žagar

C04. UPRAVLJANJE SIGURNOŠĆU IT SUSTAVA


Svrha:	Pomaganje pri propisivanju, uspostavi i održavanju sigurnosti mreža i računalnih sustava u Srcu i ustanovama akademske i istraživačke zajednice
Ciljevi / očekivani rezultati:	<ul style="list-style-type: none"> ⊙ nadzor sigurnosti mreže i računalnih resursa Srca ⊙ osiguravanje rješavanja incidenata i otklanjanja sigurnosnih problema u Srcu ⊙ 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 • 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"> • podrška radu Povjerenstva za sigurnost IT sustava Srca • predlaganje promjena sigurnosne politike Srca • koordiniranje implementacije sigurnosne politike Srca • koordiniranje praćenja stanja IT sigurnosti sustava u Srcu • koordiniranje reagiranja na incidente i operativnog otklanjanja njihovih posljedica u Srcu • 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 neprimjereno ponašanje u mreži Srca, prosljeđivanje pritužbi nadležnim službama, osmišljavanje, stvaranje i održavanje odgovarajućih internih i javnih obrazovnih sadržaja
Očekivane promjene u 2007.	<ul style="list-style-type: none"> • donošenje procedura o postupanju sa sigurnosnim incidentima u Srcu • povećanje broja korisnika službe pomoći za SAV proizvode, širim oglašavanjem usluga • uspostavljanje sigurnosnih usluga Srca namijenjenih ustanovama iz sustava znanosti i visoke naobrazbe
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, Zdenko Škiljan, Goran Trutanić


C05. OBRAZOVANJE I PODRŠKA SISTEM-INŽENJERIMA

Svrha:	Pružanje pomoći sistem-inženjerima u ustanovama akademske i istraživačke zajednice pri upravljanju poslužiteljima
Ciljevi / očekivani rezultati:	<ul style="list-style-type: none"> ⊙ informacijski sustav - portal za sistem-inženjere ⊙ seminari i radionice za sistem-inženjere o rješavanju čestih problema i o novostima u sistemskom upravljanju ⊙ učinkovit sustav pomoći sistem-inženjerima pri sistemskom upravljanju
Korisnici:	<ul style="list-style-type: none"> • ustanove akademske i istraživačke zajednice u Hrvatskoj, posebno sistem-inženjeri ustanova • 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 • pripremanje i održavanje seminara i radionica 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 sistemskom upravljanju (sklopovlje, komunikacijska mreža, operacijski sustav, programski paketi, informacijski servisi)
Očekivane promjene u 2007.	<ul style="list-style-type: none"> • poboljšanje kvalitete sadržaja na portalu za sistem-inženjere • povećanje broja korisnika službe pomoći sistem-inženjerima, širim oglašavanjem usluga
Voditelj tima:	Ivor Milošević
Članovi tima:	Aco Dmitrović, Dobriša Dobrenić, Damir Glavač, Igor Hitrec, Nino Katić, Nenad Milanović, Ivan Rako, Dubravko Sever, Zdenko Škiljan, Boris Trojan

C07. CENTAR ZA GRID I NAPREDNO RAČUNARSTVO

Svrha:	Praćenje, ispitivanje i implementacija naprednih računalnih tehnologija, te ponuda prikupljenih znanja i vještina, kao i raspoloživih računalnih resursa Srca znanstvenoj zajednici
Ciljevi / očekivani rezultati:	<ul style="list-style-type: none"> ⊙ javni računalni klaster Isabella u Srcu, dostupan akademskoj i posebno znanstvenoj zajednici u Hrvatskoj ⊙ javna nacionalna grid infrastruktura (NGI/CRO-GRID), otvorena za znanstvena istraživanja i druge istraživačke potrebe ⊙ certifikacijski autoritet za potrebe hrvatske akademske i znanstvene zajednice - SRCE CA ⊙ referalni (savjetodavni) centar za uspostavu i održavanje različitih klusterskih i grid računalnih struktura, te ostalih oblika zahtjevnog ili distribuiranog računanja ⊙ podrška hrvatskim timovima uključenima u CERN-ove projekte LHC ⊙ suradnja s drugim inicijativama o naprednim računalnim tehnologijama u Hrvatskoj i svijetu, posebno europskim grid inicijativama i projektima (EGEE)
Korisnici:	<ul style="list-style-type: none"> • znanstvenici i informatičari koji rade ili žele raditi na istraživanju naprednih računalnih tehnologija • znanstvenici i informatičari koji imaju potrebe za zahtjevnim ili distribuiranim računanjem i ostalim mogućnostima koje pružaju klusterske, grid i ostale napredne računalne tehnologije • znanstvenici uključeni u projekt CRO-GRID i projekte koji su ili će proizaći iz CRO-GRID projekta • znanstvenici uključeni u CERN-ove projekte LHC (CERN i hrvatske znanstvene institucije) • nastavnici i studenti studija računarstva i studija u područjima gdje postoji potreba za naprednim računanjem
Osnovne standardne aktivnosti:	<ul style="list-style-type: none"> • nadogradnje i održavanje računalnog klastera Isabella u Srcu, uključujući informacijski portal za korisnike o klasteru i klusterskim tehnologijama (politika korištenja, pristup, pomoć, obrazovanje) • 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.) • izgradnja i održavanje grid infrastrukture za potrebe akademske i istraživačke zajednice u Hrvatskoj, uključujuće središnje servise potrebne za rad nacionalne grid infrastrukture (NGI/CRO-GRID) • 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 • nadziranje rada i samooporavka klusterskih i grid resursa • izgradnja i održavanje informacijskog grid portala (politika korištenja, pristup, pomoć, obrazovanje) • održavanje certifikacijskog autoriteta za potrebe hrvatske akademske i

	<p>znanstvene zajednice - SRCE CA - akreditiranog u sustavima TERENA TACAR i EUGridPMA (http://ra.srce.hr/)</p> <ul style="list-style-type: none"> • aktivno praćenje i analiza ostalih naprednih tehnologija zahtjevnog i distribuiranog računanja, potrebnih mrežnih resursa i sigurnosnih komponenti • povezivanje sa svjetskim sustavima i inicijativama o naprednim računalnim tehnologijama • održavanje računalnih resursa u Srcu, za potrebe hrvatskih timova uključenih u CERN-ove projekte LHC •  sudjelovanje u aktivnostima i radnim skupinama EU FP6 projekta EGEE-II, kao projektni partner - predstavnik hrvatskog JRU (Joint Research Unit): <ul style="list-style-type: none"> ○ NA3 - Training and Induction <ul style="list-style-type: none"> ▪ TNA3.1: Course content creation and delivery ▪ TNA3.2: Training course scheduling ▪ TNA3.4: Translation of training material ▪ TNA3.5: Training event organisation ▪ TNA3.7: Quality assurance <p>Osnovni cilj treninga u sklopu EGEE-II je osiguranje izvora za stjecanje znanja i vještina potrebnih da bi se omogućila uporaba EGEE infrastrukture na svim razinama.</p> <p>Zaposlenici Srce će u okviru EGEE-II raditi na:</p> <ul style="list-style-type: none"> • educiranju autora aplikacija s ciljem povećanja funkcionalnosti EGEE infrastrukture i njezine učinkovite uporabe; • educiranju korisnika i autora aplikacija o potencijalima/ mogućnostima grid arhitekture; • educiranju administratora sustava s ciljem omogućavanja jednostavnije instalacije EGEE middlewarea (posrednika) i spajanja na e-infrastrukturu. <ul style="list-style-type: none"> ○ SA1 - Grid Operations, Support and Management <ul style="list-style-type: none"> ▪ TSA1.2.1: Coordination and support for middleware deploymen ▪ TSA1.3.3: Run essential regional grid services ▪ TSA1.5.2: Call centre, helpdesk for ROC ▪ TSA1.5.6: Regional contribution to GGUS - support teams ▪ TSA1.7.1: National and regional grid project coordination ▪ TSA1.A.5: Participation to Standardisation bodies (GGF,) ▪ TSA1.A.7: Dissemination (others related conferences, press, ...) ▪ TSA1.A.9: EGEE training (as a trainer including preparation) ○ SA2 - Networking Support <ul style="list-style-type: none"> ▪ TSA2.1: Overall Networking Coordination
<p>Očekivane promjene u 2007.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • povećanje broja korisnika računalnog klastera Isabella, posebno uvođenjem novih konkretnih obrazovnih sadržaja namijenjenih specifičnim grupama korisnika • ispitivanje primjene novih tehnologija u računalnom klasteru Isabella: <ul style="list-style-type: none"> ○ korištenje virtualizacijskih tehnologija na čvorovima ○ uvođenje pogodnije klusterske distribucije ○ uvođenje grid sučelja za pristup resursima klastera


	<ul style="list-style-type: none">• proširenje klastera Isabella sukladno raspoloživim sredstvima• poslovi izgradnje i održavanja CRO-GRID infrastrukture• proširenje sustava za nadzor rada i samooporavka klusterskih i grid resursa• uspostavljanje mehanizama i procedura za dugoročno održanje CRO-GRID infrastrukture•  razvojni i istraživački poslovi prema planu EU FP6 projekta EGEE-II
Voditelj tima:	Damir Danijel Žagar
Članovi tima:	Zoran Bekić, Dobriša Dobrenić, Emir Imamagić, Stjepko Ivezić, Ivan Marić, Branimir Radić


C08. RAČUNALNA INFRASTRUKTURA SRCA (INTRANET SRCA)

Svrha:	Omogućavanje uporabe i sistemska podrška radu računalnih resursa za potrebe zaposlenika Srca
Ciljevi / očekivani rezultati:	<ul style="list-style-type: none"> ⊙ definirani IT standardi za radno okruženje u Srcu ⊙ pripravljena i interno u Srcu dostupna aktualna programska potpora za poslužitelje / osobna računala za potrebe zaposlenika Srca ⊙ instalirano sklopovlje i programska potpora za poslužitelje / osobna računala / pisače za potrebe zaposlenika Srca ⊙ pouzdan rad i učinkovita uporaba održavanih 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 poslužitelje u skladu s usvojenim standardima za IT radno okruženje u Srcu i zahtjevima koje postavljaju interni informacijski servisi • instaliranje javnog ili kupljenog i licenciranog OS-a i pomoćnih programa pripremljenih za poslužitelje / osobna računala na sklopovlje poduprto od strane Srca • distribuiranje i komunikacijsko spajanje poslužitelja / osobnih računala / pisača i zamjenske opreme • sistemsko održavanje poslužitelja / osobnih računala s javnim ili kupljenim i licenciranim OS-om i ostalim pomoćnim programima poduprtima od strane Srca • nadziranje rada poslužitelja / osobnih računala / pisača / fotokopirnih uređaja • svakodnevno pohranjivanje (backup) i dvaput godišnje trajno arhiviranje podataka na poslužiteljima za potrebe zaposlenika Srca i internih informacijskih servisa Srca • rad u službi pomoći korisnicima intraneta • suradnja pri razvoju, implementaciji i održavanju internih informacijskih servisa • predlaganje nadogradnje postojećeg sklopovlja i programske potpore poslužitelja / osobnih računala / pisača
Očekivane promjene u 2007.	<ul style="list-style-type: none"> • nadogradnja računalne infrastrukture prema potrebama aplikacijske nadgradnje • 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:	Damir Glavač
Članovi tima:	Igor Hitrec, Dubravko Sever, Zoran Smoljanović, Boris Trojan, Predrag Vujasinović

D. PROGRAM IZGRADNJE I ODRŽAVANJA INFORMACIJSKIH SUSTAVA I APLIKACIJA

D03. 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 sustava eduroam.hr namijenjenog za pristup mreži, usklađenog s AAI@EduHr ⊙ izgradnja i održavanje distribuiranog sustava imenika utemeljenih na LDAP protokolu ⊙ izgradnja i održavanje imeničke podatkovne sheme za LDAP imenike ⊙ referalni i savjetodavni centar, za podršku 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 • međunarodna akademska i istraživačka zajednica
Osnovne standardne aktivnosti:	<ul style="list-style-type: none"> • izgradnja i održavanje sustava AAI@EduHr; • osiguravanje pouzdanog rada središnjih servisa u sustavu AAI@EduHr; • izgradnja i održavanje sustava eduroam.hr namijenjenog za pristup mreži, usklađenog s AAI@EduHr; • analiza rada sustava i planiranje daljnjeg razvoja; • izrada preporuka i programskih paketa namijenjenih za izgradnju i uporabu AAI@EduHr; • 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 • pružanje LDAP i RADIUS hosting usluge ustanovama, davateljima elektroničkog identiteta u sustavu AAI@EduHr •  Sudjelovanje u aktivnostima i radnim skupinama EU FP6 projekta GÉANT2 - potprojekt JRA5, koji se bavi uspostavom sveeuropske akademske AAI, odnosno povezivanjem AAI zemalja članica projekta GÉANT2: <ul style="list-style-type: none"> ○ vođenje <i>eduroam</i> SA aktivnosti koja ima za cilj uspostavu i osiguravanje trajno pouzdanog i sigurnog rada <i>eduroam</i> usluge u Europi ○ sudjelovanje u radu operativnog tima koji brine o središnjim poslužiteljima i servisima u okviru <i>eduroam</i> sustava

<p>Očekivane promjene u 2007.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • kroz nastavak aktivnosti na razvoju i održavanju cjelokupnog sustava, održati AAI@EduHr trajno pouzdanom i sigurnom infrastrukturom, podlogom za efikasan razvoj i sigurnu uporabu mrežnih usluga u sustavu znanosti i visokog školstva • unapređenje donesenih tehničkih, informacijskih i organizacijskih standarda AAI@EduHr • unapređenje arhitekture i središnjih servisa AAI@EduHr • održavanje nadogradive imeničke podatkovne sheme (hrEduPerson i hrEduOrg LDAP shema) i njena harmonizacija s postojećim međunarodnim projektima i standardima • unapređenje rada centra za obuku i podršku korisnika AAI@EduHr • unapređenje uporabe AAI@EduHr u sustavu znanosti i visokog školstva kroz: <ul style="list-style-type: none"> ○ daljnju formalizaciju odnosa unutar AAI@EduHr ○ povećani opseg programskih paketa namijenjenih izgradnji i uporabi AAI@EduHr ○ nova generička rješenja za uporabu AAI@EduHr ○ uvođenje SSO tehnologije i rješenja u produkciju ○ promotivne aktivnosti; • pilot primjena PKI tehnologija uporabom SCS usluge CARNeta; • podrška pilot primjenama smart card tehnologija; • unapređenje, proširenje i održavanje eduroam.hr sustava namijenjenog za pristup mreži za krajnje korisnike sukladnog AAI@EduHr i eduroam (http://www.eduroam.org) standardima •  sudjelovanje u razvojnim poslovima prema planu rada EU FP6 projekta GÉANT2 - potprojekt JRA5: <ul style="list-style-type: none"> ○ sudjelovanje u aktivnostima vezanim uz ispitivanje novih roaming tehnologija te istraživanju mogućnosti unapređenja <i>eduroam</i> sustava ○ sudjelovanje u izgradnji i testiranju eduGAIN paneuropskog AAI sustava; u okviru tog testiranja sustav AAI@EduHr povezat će se s eduGAIN sustavom
<p>Voditelj tima:</p>	<p>Miroslav Milinović</p>
<p>Članovi tima:</p>	<p>Saša Drnjević, Mijo Đerek, Ivan Marić, Dubravko Penezić, Branimir Radić, Ivan Rako, Denis Stančer, Dubravko Vončina</p>

D04. 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"> • pružanje usluge udomljavanja osnovnih internetskih servisa za ustanove iz akademske zajednice • 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 • podrška korisnicima javnog računala
Očekivane promjene u 2007.	<ul style="list-style-type: none"> • uspostava nove usluge udomljavanja osnovnih internetskih servisa, koja će sastavnicama Sveučilišta u Zagrebu, ali i drugim ustanovama iz sustava znanosti i visokog obrazovanja omogućiti da brigu oko pouzdanog, stabilnog i neprekidnog rada svojih osnovnih internetskih servisa (npr. dns, mail, web, LDAP imenik i sl.) prepuste Srcu • redefiniranje usluge "javnog računala CARNeta" sukladno razvoju CARNetove usluge hostinga za srednje i osnovne škole (HUSOŠ) • prilagodba informacijskog sustava korisnika i servisa na javnom računalu (ISAKS) redefiniranoj usluzi • preustroj servisa na javnom računalu sukladno redefiniranoj usluzi • dorada sustava ISAKS za potrebe 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, Dubravko Penezić, Zvezdana Pintar, Branimir Radić, Zdenko Škiljan, Nebojša Topolšćak, Davorin Vrbančić

D05. 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 modemske ulaza); ⊙ osigurati pouzdan i jednostavan za uporabu sustav za administriranje i nadzor korištenja sustava CARNetovih modemske ulaza (CMU) ⊙ osigurati pouzdan i jednostavan za uporabu sustav za administriranje i nadzor korištenja internog sustava modemske ulaza CARNeta i Srca (IMU) ⊙ osigurati učinkovitu podršku krajnjim korisnicima u uporabi sustava modemske ulaza
Korisnici:	<ul style="list-style-type: none"> • 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); • nadzor rada i održavanje CMU i IMU aplikacije za administriranje i autorizaciju pristupa • održavanje web sjedišta CMU i IMU sustava • podrška korisnicima u radu sa sustavom
Očekivane promjene u 2007.	<ul style="list-style-type: none"> • prilagodbe sustava prema iskazanim potrebama krajnjih korisnika i CARNeta
Voditelj tima:	Mijo Đerek
Članovi tima:	Saša Drnjević, Stjepko Ivezić, Miroslav Milinović, Dubravko Penezić, Vedran Turkalj, Dubravko Vončina

D06. 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 ⊙ održavati i unaprijediti sustav za arhiviranje mrežnih publikacija ⊙ provesti istraživanje raspoloživih mrežnih tehnologija za postavljanje baza podataka na Internetu ⊙ planirati i izgraditi interne informacijske servise potrebne za rad Rektorata Sveučilišta u Zagrebu
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 2007.	<ul style="list-style-type: none"> • u okviru redovitog rada sustava za mjerenje web prostora provesti jedno mjerenje • nastaviti rad na razvoju i održavanju sustava DAMP (Digitalni arhiv mrežnih publikacija) u suradnji s Nacionalnom i sveučilišnom knjižnicom (NSK) • nastaviti rad na razvoju i održavanju 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) • započeti rad na planiranju i izgradnji internih informacijskih servisa potrebnih za rad Rektorata Sveučilišta u Zagrebu
Voditelj tima:	Miroslav Milinović
Članovi tima:	Draženko Celjak, Mijo Đerek, Nino Katić, Branimir Radić, Nebojša Topolšćak, Mladen Vedriš

D07. 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 • poticanje i ostvarivanje jedinstvenosti i/ili interne interoperabilnosti internog informacijskog sustava • izgradnja i održavanje pojedinih sustava i aplikacija prema potrebama Srca • izrada preporuka za uporabu izvedenih servisa (aplikacija) • usklađivanje zbirki podataka u vlasništvu Srca sa Zakonom o zaštiti osobnih podataka • administracija poslužiteljskih certifikata (SCS) za potrebe Srca
Očekivane promjene u 2007.	<ul style="list-style-type: none"> • dovršena integracija svih internih informacijskih servisa i aplikacija u jedinstveni interni informacijski sustav Srca uz dosljednu primjenu AAI@EduHr preporuka i sveobuhvatnu implementaciju SSO sustava CAS • izgradnja novih te 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
Voditelj tima:	Mladen Vedriš
Članovi tima:	Draženko Celjak, Mijo Đerek, Igor Hitrec, Nino Katić, David Mecner, Miroslav Milinović, Dubravko Penezić, Denis Stančer, Nebojša Topolščak, Dubravko Vončina, Predrag Vujasinović

E. PROGRAM OBRAZOVANJA I PODRŠKE KORISNICIMA INFORMACIJSKIH TEHNOLOGIJA

E01. SUSTAV PODRŠKE 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 • održavanje internog sustava obavještanja korisnika u zgradi Srca (Infosustav)
Očekivane promjene u 2007.	<ul style="list-style-type: none"> • unapređenje kvalitete rada s korisnicima • unapređenje sustava obavještanja i komuniciranja s korisnicima vezano uz proizvode i usluge Srca, otvaranjem novih i unapređenjem postojećih komunikacijskih kanala • obrazovanje novih suradnika za rad na Helpdesku, kao i kontinuirano obrazovanje drugih suradnika koji rade na Helpdesku • završetak suradnje CARNeta i Srca na održavanju CARNetovog helpdeska, smanjenje broja upita i reorganizacija rada Helpdeska • aplikacijska nadogradnja internog sustava obavještanja korisnika
Voditelj tima:	Boris Grinfeld
Članovi tima:	Amir Dupanović, Ivanka Lovrenčić, Zvezdana Pintar, Jasmina Plavac, Krešimir Raič, Dubravko Sever, Davorin Vrbančić

E02. 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 u učionicama i on-line 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 radnim danom, vikendom i tijekom ljetnih praznika (30-45 tečajeva mjesečno) • osmišljavanje, izrada i priprema tečajeva (u učionicama i on-line 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 2007.	<ul style="list-style-type: none"> • izrada novih tečajeva, dorada postojećih tečajeva i unapređenje kvalitete tečajeva • uvođenje novih on-line tečajeva u sustav tečajeva Srca • 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:	Vladimir Braus, Amir Dupanović, Ljubinka Đurović, Suzana Kikić, Ivanka Lovrenčić, Zvezdana Pintar, Jasmina Plavac, Krešimir Raič, Sabina Rako, Goran Trutanić

Napomena: *Plan obrazovnih aktivnosti Srca u 2007. godini, koji detaljno razrađuje sve aktivnosti vezane uz obrazovne programe Srca i njihovo unapređivanje tijekom 2007. godine, izrađuje se i donosi kao zaseban dokument.*

E03. 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 i praćenje uporabe Microsoftovih proizvoda koji su na raspolaganju akademskoj zajednici temeljem nabave Ministarstva znanosti, obrazovanja i športa ⊙ sustav podrške korisnicima Microsoftovih proizvoda, posebno MS koordinatorima u ustanovama
Korisnici:	<ul style="list-style-type: none"> • studenti, profesori i zaposlenici u ustanovama iz sustava znanosti i visoke naobrazbe koje imaju pravo na uporabu Microsoftovih proizvoda prema ugovoru između Ministarstva znanosti, obrazovanja i športa i Microsofta • Ministarstvo znanosti, obrazovanja i športa
Osnovne standardne aktivnosti:	<ul style="list-style-type: none"> • prihvata i evidencija zahtjeva za dodjelu Microsoftovih proizvoda/licenci • priprema i distribucija instalacijskih medija Microsoftovih proizvoda • praćenje broja instaliranih Microsoftovih proizvoda i praćenje potreba za Microsoftovim proizvodima, izvještavanje Ministarstva znanosti, obrazovanja i športa, te izrada prijedloga nabave novih programskih proizvoda • prihvata pitanja i rješavanje problema iz područja instaliranja, administriranja i uporabe Microsoftovih proizvoda putem specijaliziranog helpdeska za sistemske inženjere (MSHelpdesk) • izgradnja i održavanje Web stranica vezanih uz Microsoftove proizvode i njihovu distribuciju, te pružanje podrške MS koordinatorima
Očekivane promjene u 2007.	<ul style="list-style-type: none"> • daljnje povećanje broja korisnika službe pomoći • unapređenje rada s korisnicima • sudjelovanje u izradi i održavanju tečajeva koji su vezani uz Microsoftove proizvode
Voditelj tima:	Branka Ljubas
Članovi tima:	Sanja Ćurković Iličić, Damir Glavač, Igor Hitrec, Nenad Milanović, Slobodan Radošević, Boris Trojan

E04. 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 iz područja Linuxa usklađen sa standardima organizacije LPI i dostupan članovima akademske i istraživačke zajednice ⊙ održavanje tečajeva iz područja Linuxa
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 sa standardima organizacije LPI • obrazovanje i usavršavanje predavača • održavanje učionica
Očekivane promjene u 2007.	<ul style="list-style-type: none"> • veći broj održanih tečajeva • nove promotivne aktivnosti vezane uz rad Linux akademije
Voditelj tima:	Vladimir Braus
Članovi tima:	Suzana Kikić, Krešimir Raič

E05. 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 programa Microsoft Official Curriculum (MOC), kroz sudjelovanje u programu Microsoftovom IT Academy
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 • izgradnja i održavanje učionica u skladu s Microsoftovom standardima • obrazovanje i usavršavanje predavača • suradnja s Microsoftom i njegovim partnerima
Očekivane promjene u 2007.	<ul style="list-style-type: none"> • obrazovanje, certificiranje i uvođenje u rad novih predavača • održavanje novih tečajeva iz MOC programa
Voditelj tima:	Sabina Rako
Članovi tima:	Vladimir Braus, Irena Jandrić, Suzana Kikić, Nenad Milanović

E06. 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 (tečajevi Cisco Certified Network Associate, Network Security i Fundamentals of UNIX) • obrazovanje i usavršavanje predavača
Očekivane promjene u 2007.	<ul style="list-style-type: none"> • početak održavanja tečaja Fundamentals of UNIX • održavanje većeg broja BDL (Blended Distance Learning) tečajeva Cisco Certified Network Associate i povećanje broja održanih tečajeva • obrazovanje, certificiranje i uvođenje u rad novih predavača
Voditelj tima:	Krešimir Raič
Članovi tima:	Vladimir Braus, Suzana Kikić, Zlatko Pavičić

E08. 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 2007.	<ul style="list-style-type: none"> • izrada i postavljanje novih stranica vezanih uz nove proizvode i usluge Srca • implementacija novih funkcionalnosti sustava za upravljanje web-sadržajem (CMS)
Voditelj tima:	Jasmina Plavac (Nataša Dobrenić do 1.3.2007.)
Članovi tima:	Nataša Dobrenić, Nino Katić

E09. ISPITNI CENTRI

Svrha:	Omogućiti članovima akademske i istraživačke zajednice polaganje ispita za međunarodno priznate certifikate iz područja ICT-a.
Ciljevi / očekivani rezultati:	<ul style="list-style-type: none"> ⊙ održavanje ispita za certifikate iz područja ICT-a pod najpovoljnijim mogućim uvjetima ⊙ autorizirani ECDL ispitni centar ⊙ autorizirani Pearson VUE ispitni centar
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 u ECDL ispitnom centru • organiziranje i održavanje ispita u Pearson VUE ispitnom centru • izgradnja i održavanje prostora za održavanje ispita • suradnja s nacionalnim operaterom ovlaštenim za provođenje programa ECDL u Hrvatskoj - Hrvatskim informatičkim zborom • suradnja s organizacijom Pearson VUE
Očekivane promjene u 2007.	<ul style="list-style-type: none"> • povećanje broja održanih osnovnih i naprednih ECDL ispita, te ispita iz programa organizacije Pearson VUE • obrazovanje i usavršavanje ispitivača • proširenje ponude ECDL ispitnog centra u skladu s novim programima iz ponude ECDL fondacije koji su dostupni u Hrvatskoj
Voditelj tima:	Sabina Rako
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 ⊙ sustav za video streaming ⊙ sustav za udaljeno učenje
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 • izrada rasporeda uporabe prostorija i opreme • osiguravanje i nadzor prava pristupa u prostorije • održavanje poslužitelja za obrazovne programe i prezentacije • održavanje računalne mreže u učionicama • održavanje i nadzor rada javnih terminala i webomata • upravljanje sustavom za videokonferencije • održavanje sustava za video streaming
Očekivane promjene u 2007.	<ul style="list-style-type: none"> • uspostava nove učionice za potrebe obrazovnih i drugih aktivnosti u Srcu • 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

E11. INFORMATIČKA PODRŠKA REKTORATU SVEUČILIŠTA U ZAGREBU

Svrha:	Osiguranje informatičke podrške Rektoratu Sveučilišta u Zagrebu i zaposlenicima Rektorata, te podrška informatičkim projektima Rektorata.
Ciljevi / očekivani rezultati:	<ul style="list-style-type: none"> ⊙ pouzdan rad i učinkovita uporaba poslužitelja i računalne mreže na Rektoratu ⊙ učinkovit sustav informatičke podrške i obavještanja korisnika o novostima i aktualnostima vezanim uz rad sustava i mreže
Korisnici:	<ul style="list-style-type: none"> • Rektorat Sveučilišta u Zagrebu • djelatnici Rektorata Sveučilišta u Zagrebu
Osnovne standardne aktivnosti:	<ul style="list-style-type: none"> • koordinacija IT aktivnosti unutar Rektorata • održavanje računalne i mrežne infrastrukture • održavanje sistemskih i drugih kritičnih aplikacija • podrška i obrazovanje korisnika • praćenje potreba korisnika
Očekivane promjene u 2007.	<ul style="list-style-type: none"> • nadogradnja i unapređenje rada sistemskih aplikacija • izrada standarda, pravila i procedura rada • izrada prijedloga za unapređenje uporabe ICT-a na Rektoratu • priprema i održavanje novih tečajeva za djelatnike Rektorata
Voditelj tima:	Krešimir Raič (Sandra Kučina Softić do 1.3.2007.)
Članovi tima:	Nino Katić, Zlatko Pavičić, Ivan Rako, Boris Trojan

E12. CENTAR ZA E-UČENJE

Svrha:	Podrška akademskim ustanovama, nastavnicima i studentima koje žele primijeniti e-učenje u svojem okruženju.
Ciljevi / očekivani rezultati:	<ul style="list-style-type: none"> ⊙ centar za e-učenje, kao središte za podršku ustanovama, nastavnicima i studentima ⊙ učinkovita podrška nastavnicima i studentima pri uporabi tehnologija i alata za e-učenja ⊙ virtualno okruženje za udaljeno učenje, dostupno svim sveučilišnim nastavnicima i studentima
Korisnici:	<ul style="list-style-type: none"> • nastavnici i zaposlenici Sveučilišta u Zagrebu i drugih akademskih ustanova u Hrvatskoj • Sveučilište u Zagrebu i druga visoka učilišta u Hrvatskoj
Osnovne standardne aktivnosti:	<ul style="list-style-type: none"> • promicanje i poticanje adekvatne primjene informacijske i komunikacijske tehnologije, posebno e-učenja u akademskoj zajednici i društvu općenito • podrška i savjetovanje akademskih institucija, sastavnica sveučilišta, nastavnika i studenata u primjeni e-učenja, odnosno primjeni ICT u sveučilišnom obrazovanju • koordinacija i organizacijska i stručna podrška sveučilišnoj mreži za promicanje i podršku e-učenju • uspostava i održavanje središnjeg sveučilišnog virtualnog okruženja za e-učenje i podrška uporabi toga sustava • praćenje primjene e-učenja na Sveučilištu u Zagrebu i na visokim učilištima u Hrvatskoj • predlaganje standarda i preporuka u području e-učenja na razini Sveučilišta u Zagrebu • aktivno i sustavno praćenje novih tehnologija i trendova u području e-učenja, istraživanje mogućnosti i načina primjene e-učenja u visokoškolskoj nastavi
Očekivane promjene u 2007.	<ul style="list-style-type: none"> •  U okviru Tempus projekta EQIBELT: <ul style="list-style-type: none"> ○ uspostava Centra za e-učenje Sveučilišta u Zagrebu ○ donošenje strateških dokumenata za primjenu metodologija i tehnologija e-učenja na Sveučilištu u Zagrebu ○ uspostava virtualnog okruženja za udaljeno učenje (VLE/LMS) za potrebe rada Centra, te pružanje podrške korisnicima sustava ○ planiranje i početak izrade pilot-projekata iz područja e-učenja u sveučilišnom obrazovanju
Voditelj tima:	Sandra Kučina Softić
Članovi tima:	Zoran Bekić, Vladimir Braus, Irena Jandrić, Sabina Rako

(PRAZNA STRANICA)

F. POSEBNI PROGRAMI**F01. INFORMACIJSKI SUSTAV STUDENTSKE PREHRANE (ISSP) -
CENTAR ZA AUTORIZACIJU PRAVA**

Svrha:	Osiguravanje pouzdanog i ispravnog rada središnjih poslužitelja u Informacijskom sustavu studentske prehrane (ISSP), te informatička podrška ISSP
Ciljevi / očekivani rezultati:	<ul style="list-style-type: none"> ⊙ pouzdan i stabilan rad središnjih poslužitelja i baze podataka ISSP; ⊙ kvalitetna savjetodavna informatička podrška 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:	<p>Određene su Pravilnikom o radu CAP-a:</p> <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 2007.	<ul style="list-style-type: none"> • uvođenje novih restorana u ISSP prema planu i odlukama MZOŠ; • izrada objedinjenog web servisa za rad s podacima centralne baze; • prilagodba ISSP-a novom pravilniku o subvencioniranju studenata; • uvođenje nove generacije studentskih iskaznica (pametne kartice).
Voditelj tima:	Nenad Milanović
Članovi tima:	Dubravko Hunjet, Stjepko Hunjet, Krunoslav Smrček, Davor Jovanović

F02. INFORMACIJSKI SUSTAV VISOKIH UČILIŠTA (ISVU) - CENTAR POTPORE

Svrha:	Podrška 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 podrške ustanovama u ISVU i, posebno koordinatorima; • sudjelovanje u definiranju sustava za održavanje izgrađene programske potpore; • sudjelovanje u implementaciji pojedinih modula ISVU.
Očekivane promjene u 2007.	<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 – daljnja prilagodba Bolonjskoj deklaraciji, na način predviđen Pravilnikom o radu CP ISVU
Voditelj tima:	Denis Kranjčec
Članovi tima:	Zinka Bikić, Krunoslav Cokol, Zlatko Čosić, Damir Glavač, Dubravko Hunjet, Andreja Jukičić, Dino Lišnjić, Hana Marin, Boris Matijašević, Tanja Miličević, Ognjen Orel, Marija Papa, Branimir Radić, Hrvoje Rončević, Martina Sertić, Boris Trojan, Predrag Vujasinović

F03. 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 • dogovaranje sa SAS Institute /MZOŠ-om godišnjeg najma SAS licence • 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 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 F04): S100 'Prvi koraci u SAS-u' S200 'SAS osnove i programski jezik' S300 'SAS grafika' S310 'Tablice i grafovi uz pomoć SAS ODS-a' • konzultacije u vezi promjena u novim SAS verzijama • 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 2007.	<ul style="list-style-type: none"> • rad referalnog centra prema Ugovoru s MZOŠ-om • proširenje, na zahtjev korisnika hrvatskih sveučilišta, postojeće SAS AAS licence s dva nova modula: - SAS/Genetics - SAS/Text Miner pod jednakim financijskim uvjetima i jednakim uvjetima distribucije već postojećih SAS modula • nastavak distribucije verzije V9. SAS-a na hrvatskim sveučilištima, uz uključivanje novih modula • porast broja SAS kopija na fakultetima • porast <i>home use</i> uporabe SAS-a od strane studenata hrvatskih sveučilišta • uporaba SAS-a instaliranog na SUN Solaris serveru Srca za potrebe distribucije SAS-a (uz autentikaciju i autorizaciju korisnika) te kao dodatna podrška nastavnicima i studentima visokih učilišta • usklađivanje tečajeva, tiskanih materijala za tečajeve i popratnih SAS

	<p>primjera na računalima s verzijom V9. SAS-a (po potrebi)</p> <ul style="list-style-type: none">• proširenje sadržaja SAS tečajeva (po potrebi)• održavanje/oživljavanje mailing liste <i>stat-sas-I</i> za razmjenu informacija• održavanje / nadopuna web stranice s općim podacima o projektu, novim instalacijskim uputama za proširenu 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

F04. REFERALNI CENTAR ZA ANALIZU PODATAKA I STATISTIKU ZA POTREBE AKADEMSKE I ISTRAŽIVAČKE ZAJEDNICE (APIS)

Svrha:	Obrazovanje i podrška 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 • ažuriranje baze SAS korisnika godišnjim Izvještajima i Planovima o uporabi SAS-a u nastavi / istraživanjima na hrvatskim sveučilištima (za potrebe Izvještaja MZOŠ-u i potrebe planiranja SAS kopija / modula) • 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 2007.	<ul style="list-style-type: none"> • rad referalnog centra prema Ugovoru s MZOŠ-om • usklađivanje tečajeva, tiskanih materijala za tečajeve i popratnih SAS primjera na računalima s proširenom verzijom V9 SAS-a (po potrebi) • proširenje sadržaja postojećih statističkih tečajeva (po potrebi) • novi tečaj statistike uz JMP modul (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

	<ul style="list-style-type: none">• 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, Nataša Tepić

F05. MEĐUNARODNA KONFERENCIJA INFORMATION TECHNOLOGY INTERFACES (ITI)

Svrha:	Organizirati 29. međunarodnu konferenciju ITI 2007, skup domaćih i stranih stručnjaka iz područja informacijske tehnologije (IT), od 25. do 28. lipnja 2007. 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 2007.	<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>Knowledge Discovery in Education Government, Industry and Business</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 978-953-7138-09-7; IEEE Catalog Number: 07EX1589 - CD ROM: ISSN 1334-2762, ISBN 978-953-7138-10-3 IEEE Catalog Number: 07EX1589C - knjiga sažetaka postera: ISBN 978-953-7138-11-0 • 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, Goran Pašiček, Dubravko Penezić, Vesna Smoljanović, Mladen Vedriš

F06. 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 (eCIT) na adresi http://cit.zesoi.fer.hr/browseJournal.php
Očekivane promjene u 2007.	<ul style="list-style-type: none"> • tiskanje novog Volumena 15 CIT časopisa, s 4 broja • tiskanje specijalnog broja Vol.15 CIT časopisa s izabranim radovima 29. međunarodne konferencije ITI 2007 • popularizacija časopisa uvrštavanjem u: <ul style="list-style-type: none"> - EBSCO Computer Science Index - PILA CrossRef • 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 udругu urednika znanstvenih i stručnih časopisa, te dogovor njihovih predstavnika s MZOŠ, vezano uz vrednovanje i financiranje časopisa • sudjelovanje u radu CIT uredništva mladog urednika - znanstvenog novaka financiranog od strane MZOŠ-a za potrebe časopisa • publiciranje elektroničke verzije CIT-a: eCIT vol.15 uz slobodni (bez

	naknade) pristup na http://cit.zesoi.fer.hr/browseJournal.php
Voditelj tima:	Vesna Hljuz Dobrić
Članovi tima:	Željka Batić, Vesna Smoljanović

F08. REFERALNI CENTAR ZA PROGRAMSKI SUSTAV GAUSSIAN

Svrha:	Omogućiti ustanovama i pojedincima iz sustava znanosti i visoke naobrazbe kao i korisnicima računalnih resursa u Srcu efikasnu i kvalitetnu uporabu programskog sustava Gaussian
Ciljevi / očekivani rezultati:	<ul style="list-style-type: none"> ⊙ obnova verzije programskog sustava Gaussian; ⊙ dostavljanje nove verzije registriranim korisnicima sa Sveučilišta u Zagrebu i instalacija na računalnom klasteru <i>Isabella</i> u Srcu; ⊙ obnova verzije programa GaussView i dostavljanje registriranim korisnicima ⊙ nadopunjene web-stranice (http://gaussian.srce.hr); ⊙ pomoć korisnicima Gaussiana.
Korisnici:	<ul style="list-style-type: none"> • ustanove iz sustava znanosti i visoke naobrazbe, koje imaju pravo na uporabu programskog sustava Gaussian; • studenti, nastavnici i zaposlenici u ustanovama iz sustava znanosti i visoke naobrazbe;
Osnovne standardne aktivnosti:	<ul style="list-style-type: none"> • nabava nove verzije programskog sustava Gaussian; • dostavljanje nove verzije ustanovama i pojedincima, u skladu s licencom; • suradnja s korisnicima Gaussiana; • održavanje/nadopuna web-stranica
Očekivane promjene u 2007.	<ul style="list-style-type: none"> • rad referalnog centra prema Ugovoru s MZOŠ (RC-GAUS-05-2004)
Voditelj tima:	Dubravko Hunjet
Članovi tima:	Darko Babić

G. PLANIRANI RESURSI ZA IZVRŠENJE PLANA RADA SRCA ZA 2007. GODINU

G1 TABLICA ANGAŽIRANIH I POTREBNIH LJUDSKIH RESURSA PO PROIZVODIMA (U ČOVJEK/GODINAMA)

Šifra	Naziv proizvoda/posla	stanje na 1.1.2007.		ukupno potrebno u 2007.		plan zapošljavanja u 2007.
		zaposlenici	vanjski suradnici	zaposlenici	vanjski suradnici	
A01	Rad Ravnateljstva / Ureda ravnatelja	2,30		2,30		
A02	Međunarodna suradnja (koordinacija aktivnosti)	0,20		0,20		
A03	Odnosi s javnošću i promocija proizvoda Srca	1,00	0,50	1,00	0,50	
B00	Vođenje sektora RKM	0,30		0,30		
B01	NOC (Network Operations Centre) CARNet mreže	7,00+3,00 ^X	12,00	14,00	14,00	1,50 ^X
B02	Mrežna infrastruktura studentskih domova - Centar potpore	1,00		2,00	1,00	0,50 ^X
B03	Upravljanje HR domenskim prostorom	4,25+1,00 ^X	0,25	6,00	1,00	
B04	Croatian Internet Exchange (CIX)	0,90	0,05	1,00	0,50	
B05	Savjetodavne usluge u području primjene najnovijih računalno-komunikacijskih tehnologija, te računalne i mrežne sigurnosti	0,20	1,00	2,00	2,00	0,50
B06	Komunikacijska infrastruktura Srca	2,00	0,50	4,00	1,00	0,50
C00	Vođenje sektora RS	0,30		0,30		
C01	Upravljanje mrežnim poslužiteljima	2,00	4,00	4,00	4,00	1,00
C04	Upravljanje sigurnošću IT sustava	0,70	1,00	1,50	2,00	
C05	Obrazovanje i podrška sistem-inženjerima	0,85	1,50	2,50	2,00	
C07	Centar grid i napredno računarstvo	3,00	2,00	5,00	2,00	2,00 ^X
C08	Računalna infrastruktura Srca (Intranet Srca)	4,00	0,50	5,00	1,00	
D00	Vođenje sektora ISA	0,30		0,30		
D03	AA sustavi i imenički servisi	3,00	1,60	5,00	2,00	0,50
D04	Usluge pristupa Internetu za osobe, ustanove i za nekomercijalne projekte	4,00	2,00	4,00	3,50	
D05	Upravljanje sustavom modemskih ulaza	2,00	0,50	2,00	1,00	

Šifra	Naziv proizvoda/posla	stanje na 1.1.2007.		ukupno potrebno u 2007.		plan zapošljavanja u 2007.
		zaposlenici	vanjski suradnici	zaposlenici	vanjski suradnici	
D06	Referalni centar za mrežne aplikacije	0,70	0,75	2,00	3,00	0,50
D07	Interni informacijski sustavi Srca	2,50	0,75	3,00	1,00	
E00	Vođenje sektora OPK	0,45	0,50	0,45	0,50	
E01	Sustav podrške korisnicima (Helpdesk)	3,30	8,00	4,00	8,00	
E02	Tečajevi Srca	3,85	8,00	6,00	12,00	1,25
E03	Referalni centar za Microsoftove proizvode	1,80		1,80	0,30	
E04	Linux akademija	0,35	0,45	0,50	2,00	
E05	Obrazovni centar za Microsoftove tehnologije	0,40	1,00	0,50	2,00	
E06	Akademija mrežnih tehnologija	0,40	1,00	0,50	2,00	
E07	Knjižnica Srca	1,00		1,00		
E08	Javni web Srca	0,60		0,60	0,20	
E09	Ispitni centri	2,20	1,45	3,00	1,30	
E10	Učionice Srca i javni terminali	1,90	1,90	2,90	2,80	
E11	Informatička podrška Rektoratu Sveučilišta u Zagrebu	1,00		2,00	1,00	
E12	Centar za e-učenje	1,85 ^{xx}		4,00	1,00	1,75
F00	Vođenje sektora PP	0,30		0,30		
F01	Informacijski sustav studentske prehrane (ISSP) - Centar za autorizaciju prava	4,35 ^{xx}	1,00	4,50	1,00	
F02	Informacijski sustav visokih učilišta (ISVU) - Centar potpore	8,60+7,00 ^x	1,00	18,00	1,00	5,00
F03	Referalni centar za programski sustav SAS	0,30	0,80	0,50	1,00	0,20
F04	Referalni centar za analizu podataka i statistiku za potrebe akademske i istraživačke zajednice (APIS)	0,60	0,50	1,50	2,00	0,60
F05	Konferencija ITI	1,75	0,50	1,80	0,50	
F06	Časopis CIT	1,40	0,50	1,40	0,50	0,20
F08	Referalni centar za programski sustav Gaussian	0,02	0,50	0,20	0,50	

Šifra	Naziv proizvoda/posla	stanje na 1.1.2007.		ukupno potrebno u 2007.		plan zapošljavanja u 2007.
		zaposlenici	vanjski suradnici	zaposlenici	vanjski suradnici	
G00	Vođenje sektora OP	0,45		0,45		
G01	Urudžbeni zapisnik i arhiva	0,60	0,20	0,60	0,40	
G02	Upravljanje ljudskim potencijalima	1,30	0,50	1,50	0,50	
G03	Pravni poslovi	1,40	0,20	1,50	0,50	
G04	Obračun plaća i naknada zaposlenicima i suradnicima	1,80	0,20	2,00	0,20	
G05	Praćenje ugovora i novčanog tijeka	0,40	1,00	2,00	0,50	
G06	Nabava roba i usluga	1,10	0,40	2,00		
G07	Evidencija i čuvanje kapitalne imovine	0,60		1,00		
G08	Zaštita imovine Srca	0,05		0,05		
G09	Održavanje zgrade i postrojenja, energija	13,50		15,00		
G10	Administrativni poslovi za potrebe sektora Srca	1,60		2,00	0,50	
G11	Računovodstveni poslovi	2,45	0,50	4,00	0,30	
U01	Rad UV Srca	0,03		0,05		
	UKUPNO Srce	104,00+11,00^x	59,00	154,00	84,00	12,00+4,00^x

^x na teret prihoda iz ugovora (izvan stavke plaća zaposlenika Srca iz Državne riznice)

^{xx} popunjavanje upražnjenog radnog mjesta u tijeku (ukupno na 1.1. 2007. za 2 radna mjesta: za proizvod E12 i za proizvod F01)

G2 TABLICA POTREBNIH FINACIJSKIH SREDSTAVA PO PROIZVODIMA I IZVORIMA FINANCIRANJA

Šifra	Naziv proizvoda/posla	Izvor financiranja (iznosi u tisućama kuna)							
		Državni proračun A-Srce	Državni proračun K-Srce	Ugovori (projekti) MZOŠ	Ugovori (projekti) CARNet	Međunarodni ugovori	Ostali prihodi proizvoda	Prijenos iz 2006. (na akt.ugov.)	Fondovi Srca
A00	Plaće i rashodi za zaposlenike Srca	13.679	0	(610)	(430)	(124)	0	0	2.050
A01	Rad Ravnateljstva / Ureda ravnatelja	125	20	0	0	0	0	0	70
A02	Međunarodna suradnja (koordinacija aktivnosti)	0	0	0	0	0	0	0	80
A03	Odnosi s javnošću i promocija proizvoda Srca	190	0	0	0	0	0	0	80
B00	Vođenje sektora RKM	60	0	0	0	0	0	0	20
B01	NOC (Network Operations Centre) CARNet mreže	40	0	0	3.030	150	20	435	180
B02	Mrežna infrastruktura studentskih domova - Centar potpore	0	0	320	0	0	0	50	40
B03	Upravljanje HR domenskim prostorom	0	0	0	580	0	0	65	0
B04	Croatian Internet Exchange (CIX)	0	0	0	0	0	300	15	0
B05	Savjetodavne usluge u području primjene najnovijih računalno-komunikacijskih tehnologija, te računalne i mrežne sigurnosti	40	0	0	0	0	100	0	40
B06	Komunikacijska infrastruktura Srca	250	600	0	0	0	10	0	400
C00	Vođenje sektora RS	60	0	0	0	0	0	0	20
C01	Upravljanje mrežnim poslužiteljima	88	725	0	0	0	300	690	0
C04	Upravljanje sigurnošću IT sustava	29	10	57	0	0	0	10	0
C05	Obrazovanje i podrška sistem-inženjerima	83	0	51	0	0	0	0	0
C07	Centar grid i napredno računarstvo	249	1.237	150	0	150	0	1.885	591
C08	Računalna infrastruktura Srca (Intranet Srca)	300	400	0	0	0	0	0	520
D00	Vođenje sektora ISA	60	0	0	0	0	0	0	20
D03	AA sustavi i imenički servisi	30	0	600	0	0	0	149	10

Šifra	Naziv proizvoda/posla	Izvor financiranja (iznosi u tisućama kuna)							
		Državni proračun A-Srce	Državni proračun K-Srce	Ugovori (projekti) MZOŠ	Ugovori (projekti) CARNet	Međunarodni ugovori	Ostali prihodi proizvoda	Prijenos iz 2006. (na akt.ugov.)	Fondovi Srca
D04	Usluge pristupa Internetu za osobe, ustanove i za nekomercijalne projekte	20	0	0	240	0	0	14	20
D05	Upravljanje sustavom modernih ulaza	40	0	0	270	0	0	85	0
D06	Referalni centar za mrežne aplikacije	20	0	0	0	0	250	0	0
D07	Interni informacijski sustavi Srca	60	0	0	0	0	0	0	30
E00	Vođenje sektora OPK	60	0	0	0	0	0	0	20
E01	Sustav podrške korisnicima (Helpdesk)	78	0	0	435	0	0	99	0
E02	Tečajevi Srca	939	50	100	0		100	0	0
E03	Referalni centar za Microsoftove proizvode	0	0	116	0	0	0	14	0
E04	Linux akademija	17	0	0	0	0	150	43	0
E05	Obrazovni centar za Microsoftove tehnologije	14	0	0	0	0	150	0	0
E06	Akademija mrežnih tehnologija	30	0	0	0	0	400	136	0
E07	Knjižnica Srca	32	0	0	0	0	0	0	0
E08	Javni web Srca	25	0	0	0	0	0	0	0
E09	Ispitni centri	18	0	0	0	0	300	60	0
E10	Učionice Srca i javni terminali	174	240	0	9	0	0	0	0
E11	Informatička podrška Rektoratu Sveučilišta u Zagrebu	50	0	0	0	0	0	0	0
E12	Centar za e-učenje	140	0	50	0	200	0	0	0
F00	Vođenje sektora PP	60	0	0	0	0	0	0	20
F01	Informacijski sustav studentske prehrane (ISSP) - Centar za autorizaciju prava	0	0	300	0	0	100	0	0
F02	Informacijski sustav visokih učilišta (ISVU) - Centar potpore	0	0	1.500	0	60	0	133	0
F03	Referalni centar za programski sustav SAS	0	0	110	0	0	0	42	0

Šifra	Naziv proizvoda/posla	Izvor financiranja (iznosi u tisućama kuna)							
		Državni proračun A-Srce	Državni proračun K-Srce	Ugovori (projekti) MZOŠ	Ugovori (projekti) CARNet	Međunarodni ugovori	Ostali prihodi proizvoda	Prijenos iz 2006. (na akt.ugov.)	Fondovi Srca
F04	Referalni centar za analizu podataka i statistiku za potrebe akademske i istraživačke zajednice (APIS)	0	0	120	0	0	0	69	0
F05	Konferencija ITI	0	0	70	0	0	400	0	0
F06	Časopis CIT	50	0	170	0	0	30	0	0
F08	Referalni centar za programski sustav Gaussian	0	0	0	0	0	0	40	0
G00	Vođenje sektora OP	55	0	0	0	0	0	0	25
G01	Urudžbeni zapisnik i arhiva	26	0	0	0	0	0	0	15
G02	Upravljanje ljudskim potencijalima	284	0	0	0	0	0	0	433
G03	Pravni poslovi	136	2	0	0	0	0	0	10
G04	Obračun plaća i naknada zaposlenicima i suradnicima	4	2	0	0	0	0	0	38
G05	Praćenje ugovora i novčanog tijeka	4	0	0	0	0	0	0	24
G06	Nabava roba i usluga	26	2	0	0	0	0	0	0
G07	Evidencija i čuvanje kapitalne imovine	97	0	0	0	0	0	0	4
G08	Zaštita imovine Srca	315	0	0	50	0	0	0	0
G09	Održavanje zgrade i postrojenja, energija	2.334	1.460	0	50	0	0	0	1.146
G10	Administrativni poslovi za potrebe sektora Srca	11	0	0	0	0	0	0	15
G11	Računovodstveni poslovi	116	0	0	0	0	0	0	20
U01	Rad UV Srca	178	0	0	0	0	0	0	0
	UKUPNO Srce	20.696	4.748	3.714	4.664	560	2.610	4.034	5.941

