

StuDOM: spajanje studentskih soba na Internet

## Prijavite ispit... iz kreveta!

Središnja ideja projekta je omogućiti svim studentima koji stanuju u studentskim domovima u Hrvatskoj pristup Internetu. Time im se osiguravaju isti ili čak bolji uvjeti studiranja u odnosu na uvjete kakve imaju drugi studenti

Od početka 2005. godine više od 5.000 studenata koji žive u studentskim domovima u Osijeku, Rijeci, Splitu i Zagrebu može pristupiti Internetu iz svojih studentskih soba. To su rezultati do sada obavljene Faze A i Faze B projekta **StuDOM (Projekt ustroja lokalnih računalnih mreža studentskih domova)** koji je 2003. godine pokrenulo Ministarstvo znanosti, obrazovanja i športa, zaduživši Srce za koordinaciju poslova projektiranja i izgradnje lokalnih mreža studentskih domova.

Središnja ideja projekta je omogućiti svim studentima koji stanuju u studentskim domovima u Hrvatskoj pristup Internetu. Time im se osiguravaju isti ili čak bolji uvjeti studiranja, u smislu mogućnosti pristupa informacijskim resursima, u odnosu na uvjete kakve imaju drugi studenti. Dovodjenjem Interneta u sobe studentskih domova studentima se omogućava da pristupaju obrazovnim sadržajima koji postoje ili će nastajati na njihovim fakultetima i sveučilištima, da putem mreže obavljaju administrativne poslove vezane uz proces studiranja, npr. putem sustava kao što je Informacijski sustav visokih učilišta (ISVU), da u procesu učenja imaju pristup informacijskim resursima u knjižnicama i drugim informacijskim središtima, kako u Hrvatskoj tako i svijetu. Infrastruktura je takva da omogućava da studenti u budućno-

sti iz svojih soba koriste i predne internetske multimedijalne aplikacije i nove usluge i servise koji će postati obavezni dio obrazovnog procesa i sveučilišnog života.

Spajanje na Internet u studentskim domovima omogućeno je samo pripadnicima akademske zajednice koji posjeduju odgovarajući virtualni identitet odnosno korisničku oznaku i lozinku (username i password). Virtualni identitet studentu dodjeljuje matični fakultet uvrštavanjem u odgovarajući imenik (LDAP imenik ustanove).

Provjeru virtualnog identiteta i prava na spajanje obavlja kroz proces autentikacije i autorizacije sustav StuDOM.

### Što student mora imati?

- virtualni identitet koji mu je dodijelio matični fakultet (često se neprecizno zove "CMU account"; korisnička oznaka je trenutno oblika <korisnicko\_ime.domena> (. pero.fer))
- osobno računalo s mrežnom karticom (koju valja odgovarajućim kablom spojiti s mrežnom utičnicom (UTP kabel, RJ45 konektori))
- program (klijent, eng. supplicant) koji omogućuje spajanje odnosno unos korisničke oznake i lozinke:
  - za MS Windows 2000, XP, 2003 to je SecureW2 ([www.securew2.com](http://www.securew2.com))
  - za UNIX/Linux to je Xsupplicant ([www.open1x.org](http://www.open1x.org)) ⇒ 2



### 9. smotra Sveučilišta u Zagrebu: Srce za studente

## "Navučeni" na Srce...

O sadržajima i programima koje Srce nudi pročitajte na [www.srce.hr](http://www.srce.hr) ili dođite na Smotru

Zamislite... Više od 30 tečajeva. Besplatnih. Tradicija održavanja tečajeva dulja od 30 godina. Kontinuirano i kvalitetno obrazovanje predavača. Novi tečajevi, novi programi. ECDL ispitni centar, CISCO Akademija, MOC tečajevi, tečajevi programskog jezika SAS. Za početnike. Za one željne specijalizacije, za *windowsaše* i one sklonije Linuxu. Prvenstveno za akademsku zajednicu i njene članove, od studenata do profesora, asistenta... Više od 2.000 polaznika svake akademske godine, a upravo smo nedavno izbrojili tisućito...

Ali nije to sve. Služba pomoći (helpdesk) koja radi svaki





dan i subotom i nedjeljom i praznikom. Jadati se možete telefonom, mailom ili osobno.

Možete doći i koristiti se javnim terminalima od 0 do 24 sata, sve dane u godini. Možete donijeti i svoje prijenosno računalo, ako ga imate i pripremiti se za predavanja ili napraviti seminarski rad ili diplomski. A možete sve to raditi i da niste prikopčani na žicu...

Reći će te: "To je nemoguće, takvo mjesto ne postoji, nismo nikad čuli za njega, gdje se uopće nalazi takvo mjesto?"

Takvo mjesto postoji već 34 godine i vjerojatno ste negdje, pa makar i usput čuli za njega. Mi smo Sveučilišni računski centar Sveučilišta u ⇒ (str. 4)

### Iz sadržaja

StuDOM: Prijavite ispit iz kreveta	str. 1-2	
Računalni kalster Isabella	str. 3	
Javni pristup Internetu u Srcu	str. 6	
ITI2005, Cavtat, 20.-23.6.	str. 7	

## Prijavite ispit... iz kreveta! (nastavak sa str. 1)

– za MAC OS podrška je ugrađena (nema potrebe za dodatnim programom)

– za ostale operativne sustave postoje komercijalni programi.

### Postavke:

postavke programa za spajanje:

= upisati samo jednu korisničku oznaku, onu iz LDAP imenika matičnog fakulteta

= odabrati EAP-TTLS kao osnovni vanjski protokol

= odabrati da se ne provjeravaju poslužiteljski certifikati

= za prijenos (korisničkih) podataka odabrati PAP

postavke mrežne kartice:

= postaviti autentikaciju mrežne kartice 802.1x-om, i to uz

pomoć odgovarajućeg programa (npr. Secure W2)

= odabrati dinamičku dodjelu IP adrese

= odabrati dinamičku dodjelu IP adrese DNS servera

Studentski centar Sveučilišta u Zagrebu na adresi <http://www.sczg.hr/page.php?id=122> postavio je obavijesti i upute vezane uz spajanje na Internet iz svojih domova. Upute su svakako korisne i studentima iz drugih centara.

Koordinacija i tehnička briga o projektu povjerena je Sveučilišnom računskom centru (Srce) kao središnjoj infrastrukturalnoj ustanovi na polju informatičke i komunikacijske tehnologije (ICT) u sustavu vi-

sokog obrazovanja, koja ima dugogodišnje iskustvo u vođenju i realizaciji velikih projekata. Detalji projekta nalaze se na službenoj stranici StuDOM projekta: <http://www.srce.hr/StuDOM>.

Nakon implementacije i puštanja u rad sustava u studentskim domovima, brigu za

njihovo održavanje i podršku studentima preuzimaju stručne službe studentskih domova, a Srce im i nadalje ostaje na raspolaganju za savjetodavnu i drugu stručnu pomoć.

Ivan Marić,  
voditelj projekta,  
zamjenik ravnatelja Srca

### StuDOM u brojkama (faze A i B)

	Ukupan broj kreveta	Broj umreženih kreveta	Postotak umreženosti
SC Zagreb	7310	3419	47%
SC Rijeka	650	650	100%
SC Osijek	269	269	100%
SC Split	754	754	100%
SC Varaždin	220	0	0%
<b>UKUPNO</b>	<b>9203</b>	<b>5092</b>	<b>55%</b>



## Plan umrežavanja Studentskih domova u Fazi C – do kraja 2005

Naziv studentskog doma	Umreženi paviljoni	Broj mrežnih priključaka
SC Zagreb, SD Stjepan Radić	3. 8. 9.	1158
SC Zagreb, SD Cvjetno naselje	1. 2. i 3.	711
SC Zagreb, SD Laščina	4. 6. 8. i Upravna zgrada	204
SC Zagreb, SD I.Meštrović	Sve	285
SC Osijek, Novi SD	Sve	450
SC Zadar, SD Zadar	Sve	206
<b>UKUPNO</b>		<b>3014</b>



### Što kažu studenti?

#### Nema više čekanja u računalnoj...

"To je stvarno dobro, to što možemo iz sobe na net. Mogu provjeriti raspored ili da li su stigli *labosi* na web od faksa. Prije smo morali do faksa svaki put kad bi očekivali mail ić provjerit. Puno je jednostavnije i prikupit stvari za napisat seminar... Više nema sati čekanja na red u računalnoj... Jaaaaaako korisna stvar!"

*Branimir R. iz studentski dom "Stjepan Radić"*

"Pristup net-u iz doma je odlična stvar iz dva razloga: kao prvo omogućuje instantno slanje/primanje e-mail-a, a kao drugo možeš pogledati sve što te zanima ODMAH! Nema više pamćenja što trebaš pogledati na net-u dok si na putu prema računalnoj, što meni osobno puno znači."

*S. Buljat studentski dom "Stjepan Radić"*

## Nova snaga *Isabella*

Osim značajnog povećanja računalne snage (na ukupno 160 procesora), novost u ovom proširenju klastera je i uvođenje nove, brze (10 GB/s) lokalne mreže između računalnih čvorova, specijalizirane za povezivanje računala u računalnim klasterima

Računalni klaster *Isabella* u Srcu je zajednički resurs svih znanstvenika i članova akademske zajednice u Hrvatskoj. Intenzivno se koristi za zahtjevna računanja i paralelno procesiranje za potrebe velikog broja projekata koje financira Ministarstvo znanosti, obrazovanja i športa. Na popisu korisnika nalazi se više od 60 znanstvenika iz vodećih sveučilišnih i znanstvenih ustanova u Hrvatskoj. Pristup klasteru moguć je i za sveučilišne obrazovne potrebe.

Klaster *Isabella*, kao sastavni dio Centra za klaster i grid tehnologije u Srcu, važan je i u kontekstu poslova i mogućeg proširenja eksperimentalne računalne GRID infrastrukture u Hrvatskoj, koju Srce zajedno sa suradničkim ustanovama gradi kroz projekt CRO-GRID infrastrukture ([www.srce.hr/crogrid/infrastruktura/](http://www.srce.hr/crogrid/infrastruktura/)).

Krajem prošle godine Srce je vlastitim sredstvima nabavilo, a upravo je završila i instalacija, 32 nova računalna čvora, pristupnog računala i nove brze lokalne mreže čime je klastera *Isabella* značajno proširen.

Svaki od novih računalnih čvorova (Dell 1850) sadrži dva Intel Xeon 'Nocona' 3.4 GHz procesora bazirana na EM64T arhitekturi (Extended Memory 64-bit Technology), 2 GB DDR2 ECC RAM memorije i SCSI tvrdi disk od 73 GB. EM64T Intelov je odgovor na AMD-ovu AMD64 arhitekturu kojom se postojeći IA-32 instrukcijski set proširuje novim 64-bitnim instrukcijama. Ovo proširenje procesoru daje direktan pristup memoriji većoj od 4 GB čime je omogućeno izvršavanje većih aplikacija i obrada većih setova podataka smještenih u memoriji računala. Novi instrukcijski set dodaje i SSE3 proširenje te dodatne registre kojima se ubrzava sama obrada podataka. Intelova EM64T tehnologija podržana je od strane operacijskog sustava na računalnim čvorovima.

Najveća tehnička novost u ovom proširenju klastera uvođenje je nove brze lokalne mreže. Uz povezivanje računala standardnom 1 Gb/s Ethernet mrežom, računalni čvorovi u proširenju klastera povezani su i brzom lokalnom Infiniband mrežom. Infiniband je brza serijska mreža razvijena i namijenjena uglavnom za povezivanje računala u računalnim klasterima.



Karakteristika implementirane Infiniband mreže je prijenos podataka brzinom od 10 Gb/s uz vrlo male latencije u prijenosu paketa. Za prijenos paketa od programa koji se izvršava na jednom računalu do programa koji prima paket na drugom računalu potrebno je samo 5 do 7 ms. Ovako malo trajanje prijenosa omogućava brzu komunikaciju među procesima na različitim računalima te time značajno ubrzava rad programa koji rade u ra-

spodijeljenom paralelnom načinu i izvedeni su korištenjem MPI i PVM biblioteka. Sama mreža implementirana je korištenjem sklopovlja firme InfiniCon – u svaki računalni čvor ugrađena je InfiniServ 7000 PCI-X (64-bit/133 MHz) HCA (Host Channel Adapter) kartica koje su međusobno povezane korištenjem InfinIO 3000 preklopnika.

Novo pristupno računalo (Dell 2850) zasnovano je također na Intel Xeon 'Nocona' procesoru, sadrži 1GB radne memorije i dva 73 GB SCSI tvrda diska povezana u RAID1 načinu (mirror). Korisnički podaci smješteni su na središnjem diskovnom prostoru Srca (SAN) koje je nedavno proširen na 4 TB, a na kojem *Isabella* za sada koristi 500 GB.

Na pristupnom računalu instalirana je nova inačica 3.3.0 NPACI Rocks klusterske distribucije koja u potpunosti podržava Intelovu EM64T arhitekturu. Sustav za raspodjeljivanje poslova još je uvijek Sunov Grid Engine u inačici 5.3 i vjerojatno će u slijedećem izdanju klusterske distribucije biti zamijenjen novom 6.0. Od programskih novosti – na pristupnom računalu nalaze se posljednje verzije Intelovih i PGI (Portland Group) C/C++ i Fortran prevoditelja te većina aplikacija prevedenih tako da podrže izvršavanje na novim 64-bitnim računalima.

U tijeku je i nabava i instalacija dodatna 24 čvora za klaster *Isabella*, koji se nabavljaju sredstvima koje je osiguralo Ministarstvo znanosti, obrazovanja i športa, čime se računalna snaga *Isabelle* povećava na ukupno **80 računala sa 160 procesora, 160 GB RAM-a i 5,7 TB lokalnog diskovnog prostora.**

*Mr.sc. Damir Danijel Žagar,  
voditelj centra za klaster  
i GRID tehnologije  
Sektor za računalne sustave*



Zagrebu. Ili jednostavno "Srce". I od svog se osnutka daleke 1971. godine bavimo isključivo novim, modernim i naprednim informatičkim tehnologijama za Sveučilište u Zagrebu.

Svake godine pripremamo nešto novo i bolje, želeći studentima pružiti što više znanja i vještina na način koji je dostupan njihovom tankom studentskom budžetu.

Stanujete u nekom od studentskih domova? Ili možda to planirate? U Zagrebu? Mo-

žda Rijeci? Splitu, Osijeku ili se možda spremate u Varaždin? Čuli ste od drugih studenata, stanara doma, da sad svaka soba ima priključak na Internet? Dobro ste čuli. Upravo je spajanje svih studentskih domova u Hrvatskoj na Internetsku mrežu naš veliki projekt. Sad možete od doma doseliti i računalo i iz svog domskog kreveta prijavitelji ispit na faksu. Koje uživanje!

Sad vas je cijela ova priča zainteresirala i željeli biste

znati nešto više o sadržajima i programima koje Srce nudi. Dio toga pročitajte na sljedećih nekoliko stranica, navratite do nas, surfajte malo po našim web stranicama [www.srce.hr](http://www.srce.hr), može i s naših javnih terminala ili dođite na Smotru Sveučilišta koje se održava od 17. do 19. ožujka, u Studentskom centru u Zagrebu.

Na Smotri Srce već tradicionalno ima štand na kojem predstavlja novosti u obrazovnom programu, a ove smo go-

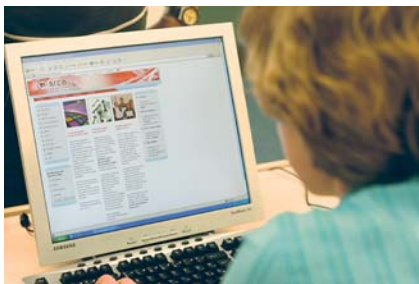
dine smislili i razne zabavne pitalice i nagrade. Navratite na štand Srca i osvojite neku od zanimljivih nagrada. Naučite nešto i budite ponosni na sebe, a onda se toliko "navučete" na nas da dođete raditi k nama. Za stalno ili za vrijeme studija, to već ovisi o vama, mi vam pružamo obje mogućnosti. I više od toga. Vidimo se u Srcu.

Nataša Dobrenić,  
Izvršna urednica Novosti

## Tečajevi Srca

# I za napredne i za početnike

Tečajevi Srca organizirani su u više programa i podijeljeni su u dvije skupine: osnovni i specijalistički tečajevi. Osnovni i tečajevi statistike i programskog sustava SAS su za studente i djelatnike visokih učilišta besplatni



Srce ima dugu tradiciju izrade obrazovnih programa, kojima se želi podići razina IT pismenosti studenata i ostalih članova akademske zajednice.

Tečajevi Srca organizirani su u više programa, podijeljenih u dvije skupine: osnovni (ECDL tečajevi, Tečajevi o Internetu, Napredni tečajevi za korisnike programskog paketa MS Office i drugi) i specijalistički tečajevi (Tečajevi statistike i programskog sustava SAS, Ciscova akademija mrežnih tehnologija, Microsoftovi tečajevi za računalne profesionalce, Linux akademija). Osnovni su tečajevi, kao i tečajevi statistike i programskog sustava SAS, za studente i djelatnike visokih učilišta besplatni. Za članove akademske zajednice koji žele pohađati ostale specijalističke tečajeve omogućeno je pohađa-

nje tečajeva po povoljnijim uvjetima u odnosu na druge obrazovne centre.

ECDL tečajevi su dio obrazovnog programa Srca iz područja osnova informacijskih tehnologija i usklađeni su s međunarodnim programom ECDL (engl. *European Computer Driving Licence*). Ovaj je program uveden na početku akademske 2004/2005 godine, a u potpunosti je zamijenio postojeće tečajeve o osnovama rada na računalu. Usklađenost ECDL tečajeva s međunarodnim standardom jamči polaznicima da će znanje i vještine koje su stekli na tečajevima, a potom potvrdili na ispitima, biti priznate svugdje u svijetu.

Pored navedenog programa, Srce nudi i jednodnevne seminare koji polaznike dodatno pripremaju za polaganje ECDL

ispita. Za razliku od višednevnih tečajeva koji su namijenjeni početnicima, od polaznika priprema se očekuje da unaprijed dobro poznaju gradivo. Pripreme se temelje na vježbama za ponavljanje, a završavaju rješavanjem *preispita*, koji polaznicima omogućuje upoznavanje s načinom provjere znanja na ispitu.

Ponuda obrazovnih aktivnosti Srca kontinuirano se unapređuje uvođenjem novih programa i tečajeva te obnavljanjem postojećih. Pored uvedenih novih programa, ove su godine obnovljeni tečajevi iz osnova informatičke sigurnosti, JavaScripta i Linuxa.

Među tečajevima koji su u planu izrade tijekom 2005. godine izdvajamo tečajeve iz programa Naprednih ECDL (engl. *Advanced*) tečajeva, koji će s izvođenjem započeti na je-

sen. Ovi će tečajevi obuhvatiti naprednije sadržaje u području obrade teksta, tabličnih kalkulatora, baza podataka i prezentacija.

Proširenje obrazovnih programa u Srcu obuhvaća i otvaranje *Linux akademije* koja će korisnicima orijentiranim prema operacijskim sustavima Linux ponuditi dodatna specijalistička znanja. Cijene pohađanja ovih tečajeva će za studente i djelatnike visokih učilišta biti znatno povoljnije u odnosu na tržišne.

Detaljnije informacije o tečajevima, uvjetima prijave te rasporedu održavanja tečajeva možete pronaći na web stranici [www.srce.hr/tecajevi/](http://www.srce.hr/tecajevi/).

Marijana Vidak,  
Sektor za obrazovanje  
i podršku korisnicima

## Znate li voziti – računalno?



ECDL ispitni centar Srca uskoro će svojim korisnicima omogućiti i pripremanje i polaganje ispita iz programa ECDL Advanced. Program ECDL Advanced izrađen je i namijenjen korisnicima koji su savladali znanja iz osnovnog ECDL programa i žele ta znanja proširiti



Srce već godinu dana omogućuje polaganje ECDL ispita za međunarodno priznatu diplomu iz područja informacijskih tehnologija, svima, a ponajprije članovima akademske zajednice – studentima, profesorima i zaposlenim na Sveučilištu u Zagrebu i drugim visokim učilištima u Hrvatskoj. U prvih godinu dana rada ECDL ispitnog centra održano je ukupno 265 ispita, a 29 kandidata je steklo ECDL diplomu.

### Put do ECDL diplome

Prije polaganja prvog ispita kandidat se treba prijaviti u ovlaštenu ECDL ispitni centar u Srca. Prilikom prijave dobiva ECDL indeks (ECDL putovnicu) u koji se bilježi polaganje ECDL ispita. Ispiti se mogu polagati bilo kojim redoslijedom, neograničeni broj puta, ali unutar razdoblja od tri godine od izdavanja ECDL indeksa.

### Osnovni ECDL ispiti

- ECDL 1:** Osnovni koncepti informacijske tehnologije
- ECDL 2:** Korištenje računala i rad s datotekama
- ECDL 3:** Obrada teksta
- ECDL 4:** Tablične kalkulacije
- ECDL 5:** Baze podataka
- ECDL 6:** Prezentacije
- ECDL 7:** Informacije i komunikacije

Ispiti traju 45 minuta i održavaju se u certificiranim učionicama pod nadzorom ovlaštenog ispitivača. Ispitni centar Srca omogućuje polaganje ispita u učionicama koje su opremljene najsuvremenijom tehnologijom.



**European Computer Driving Licence (ECDL) – Europska računalna diploma – međunarodno je priznata diploma kojom se potvrđuje posjedovanje informatičkih znanja i vještina**

Svi zainteresirani za polaganje ispita mogu se pripremati za ispite pohađajući ECDL tečajeve ili jednostavne pripreme za ECDL ispit. Pripreme za ECDL ispit namijenjene su polaznicima koji dobro poznaju gradivo koje je predmet priprema, a prije polaganja ispita žele uz stručno vodstvo predavača ponoviti, utvrditi i sistematizirati znanja potrebna za uspješno polaganje ECDL ispita.

ECDL ispitni centar Srca će u ovoj godini svojim korisnicima ponuditi i polaganje ispita iz programa ECDL Advanced. Program ECDL Advanced izrađen je i namijenjen korisnicima koji

su savladali znanja iz osnovnog ECDL programa i žele ta znanja proširiti.

### Napredni ECDL ispiti

- ECDL Advanced:** Obrada teksta
- ECDL Advanced:** Tablične kalkulacije
- ECDL Advanced:** Baze podataka
- ECDL Advanced:** Prezentacije

Program ECDL Advanced pokrenula je tijekom 2003. godine ECDL Fondacija iz Dublina, a trenutno u svijetu oko 23.000 ljudi posjeduje neku od naprednih ECDL diploma.

Nakon svakog položenog naprednog ispita dobiva se ECDL Advanced diploma za položeni ispit, a nakon položena sva četiri ispita iz programa ECDL Advanced dobiva se ECDL Expert diploma. Svaki ispit traje 60 minuta i sastoji se od 20 praktičnih pitanja.

Tijekom ove godine Srce planira dodatno proširiti ponudu Ispitnog centra specijalističkim ispitima namijenjenima računalnim profesionalcima. Navedeni će se ispiti također održavati po znatno povoljnijim uvjetima za studente i djelatnike visokih učilišta u odnosu na uvjete koji trenutno vladaju na tržištu.

Detaljne informacije o ECDL programu, rasporedu ispita i načinu prijavljivanja možete pronaći na web stranicama: <http://www.srce.hr/certificiranje/eecd/>.

Upit vezan uz ECDL ispite možete poslati putem elektroničke pošte: [eecd@srce.hr](mailto:eecd@srce.hr).

*Sabina Šaina,  
Voditeljica ECDL ispitnog centra Srca  
Sektor za obrazovanje i podršku korisnicima*



Srce: Izvještaj o radu Srca 2004., plan rada Srca u 2005.  
<http://www.srce.hr/srce/dokumenti.html>

## Potpuno besplatno surfanje

Svi posjetitelji Srca mogu putem webomata pristupiti sadržajima na Internetu, dok članovi akademske zajednice imaju i mogućnost pristupa Internetu s autorizacijom, putem javnih terminala. Javni terminali i webomati su na usluzi korisnicima cjelodnevno, od 0 do 24 sata, svaki dan, a tehnička podrška radnim danom od 8 do 20 sati

Svim posjetiteljima Srca od početka 2005. godine omogućen je javni pristup Internetu, ostvarenog u skladu s dugogodišnjom tradicijom Srca, a nakon prekida zbog rekonstrukcije zgrade. Usluga se ostvaruje putem suvremene računalno-komunikacijske infrastrukture u korisničkom prostoru zgrade Srca.

Pristup Internetu je omogućen na nekoliko načina:

- bez autorizacije putem webomata
- s autorizacijom putem javnih terminala ili osobnih računala u vlasništvu korisnika

Javni terminali i webomati su na usluzi korisnicima cjelodnevno, od 0 do 24 sata, svaki dan. Tehnička podrška ostvarena je radnim danom od 8 do 20 sati.

### Pristup Internetu bez autorizacije

Pristupiti Internetu bez autorizacije mogu svi zainteresirani posjetitelji Srca. Na raspolaganju je pet računala koji rade kao webomati. Ovo vrstom usluge može se koristiti samo za pregledavanje standardnih sadržaja i usluga na webu, putem protokola http i https. Korisnici webomata ne mogu pohranjivati sadržaje s weba na prenosive medije.

### Pristup Internetu s autorizacijom

Pristup Internetu s autorizacijom imaju svi članovi akademske zajednice putem javnih terminala postavljenih u korisničkom prostoru Srca ili s osobnih računala korisnika, iz prostora Srca. Autorizacija i autentikacija vrše se putem AAI sustava akademske

zajednice. To znači da korisnici koji žele koristiti ovu uslugu pristupa Internetu moraju imati otvorene korisničke račune na LDAP poslužiteljima svojih ustanova. Da bi mogli koristiti pristup Internetu korisnici se trebaju ispravno prijaviti u sustav tj. navesti svoje osnovno korisničko ime, upisano u LDAP-u institucije s koje dolaze i na njega dodati oznaku ".domena", gdje je domena oznaka matičnog fakulteta. Identitet korisnika se provjerava isključivo



iz LDAP imenika fakulteta. Prijenos autentifikacijskih podataka od servisa za autentikaciju do lokalne institucije obavlja se putem RADIUS protokola.

Korisnicima je pristup Internetu s autorizacijom i računalnom opremom Srca omogućen na pet radnih mjesta – pet javnih terminala. Na računalima je instaliran dodatak za prijavljivanje tj. unos osobnih korisničkih podataka, tako da samo prijavljivanje izgleda kao uobičajeno prijavljivanje u Windows okruženju. Na javnim terminalima omogućen je servis putem protokola http, https, ftp i ssh. Na računala-

lima su dodatno instalirane i neke standardne aplikacije koje se mogu koristiti. To su MS Office 2003 te MS FrontPage 2003. Korisnici mogu privremeno lokalno pohraniti svoje podatke, a za prijenos podataka koristiti USB sučelje.

Na javnim terminalima nije dozvoljeno mijenjanje postavki, izbjegavanje postavljenih ograničenja ili korištenje dostupne opreme u bilo koju drugu svrhu izuzev za pregledavanje standardnih sadržaja i usluga na webu, te lokalni rad na računalu.

Korisnici mogu donijeti i svoja osobna računala te ostvariti pristup Internetu. Za takav pristup predviđena su četiri mrežna priključka kao i pristup putem bežične veze. Autentikacija se ostvaruje putem protokola 802.1x te korisnik mora imati instaliran odgovarajući klijent. Jedan od takvih klijentskih programa je SecureW2. U koliko korisnik nema takvog klijenta može ga dobiti na helpdesku gdje se nalaze pripremljeni mediji za instalaciju klijenta. Pokraj javnih računala nalaze se upute za instaliranje tog klijenta za fiksnu ili bežičnu vezu.

Korisnički prostor je pod video nadzorom, a i osobnim nadzorom djelatnika učionica Srca, koji obavljaju tehničku podršku. Molimo korisnike da se pridržavaju uputa iz pravilnika koji se nalazi pokraj računala, kako bi usluga bila stalno na raspolaganju svim korisnicima bez prekida.

Korisnicima usluge javnog pristupa Internetu želimo ugodan rad!

*Mr.sc. Goran Trutanić, Sektor za obrazovanje i podršku korisnicima*

### 27<sup>th</sup> International Conference INFORMATION TECHNOLOGY INTERFACES ITI 2005

With a Special Session:  
**"High Performance Computing,  
Networking and Grids"**  
Cavtat / Dubrovnik, Croatia,  
June 20-23, 2005  
<http://iti.srce.hr/>



#### DEADLINES

April 10,	2005	Notification of acceptance
May 1,	2005	Final papers / Poster abstracts (camera ready)
May 23,	2005	Registration fee (for accepted paper / poster abstract)
May 23,	2005	Hotel reservation and deposit

#### INVITED SPEAKERS

**Wolfgang Gentzsch**  
MCNC Grid Computing and Networking Services  
Research Triangle Park, NC, USA

**Nenad Jukic**  
School of Business Administration  
Loyola University Chicago, USA

**Mike Pidd**  
Management School  
Lancaster University, UK

**Ralf Steinberger**  
European Commission  
Joint Research Centre, Ispra, Italy

**Andrew B. Whinston**  
MSIS, Computer Science, Economics Departments,  
Center for Research in Electronic Commerce  
University of Texas, Austin, USA

**Emlyn Rhys Williams**  
CSIRO Forestry and Forest Products  
Canberra, Australia



## “Grid Working” od 20. do 23. lipnja 2005. u Cavtatu

Misija ITI konferencije je pospješiti komunikaciju i interakciju između istraživača i stručnjaka koji se bave razvojem i primjenama metoda i tehnika u širokom području informacijskih i komunikacijskih tehnologija. Pozvano predavanje uz specijalnu temu “High Performance Computing, Networking and Grids” održat će Wolfgang Gentsch, jedan od vodećih stručnjaka na području GRID tehnologija i voditelj MCNC Grid Computing and Networking Research iz SAD

Sudionici smo naglog razvitka informacijske i komunikacijske tehnologije (ICT). Nova se otkrića, ICT primjene i alati prezentiraju svakodnevno na mnogobrojnim konferencijama diljem svijeta. Na primjer, pretraživanje Googlom će vam za “ICT Conference” pronaći čak 1.7 milijuna web stranica (podatak od 15. veljače 2005)!

Zašto bi nam se onda željeli pridružiti u Cavtatu ove godine?

Zbog toga što, prema principu 80:20, 80% svega što morate znati o današnjim grid tehnologijama možete naučiti na ITI-u, i tako si uštedjeti vrijeme i trud odlaska na svih tih preostalih 1.7 milijuna konferencija?

Šalu na stranu; barem su tri razloga zbog kojih bi nam se željeli pridružiti:

1. kontinuirano fokusiranje na neophodnu potrebu da se omoguće uvjeti za interdisciplinarnu komunikaciju i suradnju unutar širokog područja ICT-a (Kao što i sam naziv konferencije kaže, “Information Technology Interfaces” su bile temelj naše misije tijekom proteklih 30tak godina.),

2. mnoštvo “state-of-the-art” predavanja, koja će održati svjetski priznati eksperti (pozvani predavači): Wolfgang Gentsch (Managing Director, MCNC Grid Computing and Networking Services, NC, USA, donedavno Grid Director u Sun Microsystems, USA; ... Ne propustite pročitati nedavni intervju za [www.computerworld.com](http://www.computerworld.com)); Nenad Jukic sa Loyola University Chicago; Mike Pidd sa Lancaster University; Ralf Steinberger iz European Commission – Joint Research Centre, Ispra, Italy; Andrew B. Whinston sa University of Texas, Austin i Emlyn Rhys Williams iz CSIRO, Australija, i konačno,

3. raskošno mediteransko okruženje, idealno za “grid working” (tj. pronalaženje i procjenu ljudskih potencijala ključnih za buduću znanstveno-razvojnu suradnju) s



“Interfacing” na ITI-u 2004

kollegama-sudionicima iz akademskih, poslovnih, privrednih i državnih institucija.

Misija ITI konferencije je pospješiti komunikaciju i interakciju između istraživača i stručnjaka koji se bave razvojem i primjenama metoda i tehnika u širokom području informacijskih i komunikacijskih tehnologija. Konferencija je relativno mala (150-200 sudionika) i ima dugu tradiciju (od 1974) kreiranja poticajne, produktivne i ugodne atmosfere za interdisciplinarnu komunikaciju među istraživačima, znanstvenicima i stručnjacima iz raznovrsnih područja ICT-a.

Svake se godine mjeri sedam osnovnih pokazatelja uspješnosti konferencije u ispunjavanju svoje misije. Na jedno od pitanja vezano uz započinjanje suradnje sa sudionicima izvan vlastitog područja tokom ITI konferencija, čak 90% sudionika je odgovorilo potvrdno.

Interdisciplinarnost i međunarodni karakter prošlogodišnje ITI konferencije lako je uočiti iz uvodnika Zborniku radova: “Ove godine smo primili 134 rada i postera od 261 autora. Od tog 261 autora, 189 je iz 28 zemalja (...) i sa 4 kontinenta, a 72 iz Hrvatske. Radove su recenzirala 163 međunarodna recenzenta (119 inozemnih). Osim organizatora, Sveučilišnog računskog centra (Srca), konferenciju podržava još 10 međunarodnih i 6 hrvatskih institucija / društava. Tema posebne sekcije

je bila *ITI in the Century of the Gene: Challenges and Opportunities*, dok su tradicionalne teme bile, kao i obično: *Databases, Data Warehousing, and Information Systems; Data Mining, Statistics and Biometrics; Distance Education and Internet Collaboration; Human Interfaces and Interaction; Information Society; Knowledge Management and E-Commerce; Modeling and Optimization; Networking, Middleware, and Distributed Platforms; Simulation; Theory of Computing, and Computing Methodologies.*” (Proceedings,

26<sup>th</sup> Int. Conf. on ITI, ed. Lužar-Stiffler V., V. Hljuz Dobrić, Srce, Zagreb, 2004, p. ix). I ove će godine biti zastupljene sve tradicionalne teme, zajedno s ovogodišnjom posebnom temom: “*High Performance Computing, Networking and Grids*”.

Od dodatnih programskih sadržaja ITI-ja 2005 svakako valja spomenuti dvodnevni post-conference tutorial “Elements of Statistics for Research”, koji će za mlade istraživače održati Yadolah Dodge iz University of Neuchatel, te Biometrijsku školu, koja se već po deseti puta održava u sklopu ITI konferencije. Ovogodišnju školu, na temu “Modern Experimental Designs: Construction and Analysis” voditi će Emlyn Williams iz CSIRO Forestry and Forest Products, Australija.

Na kraju, i ove godine ponovno organiziramo natjecanje za najbolji rad mladih znanstvenika (Young Scholars’ Best Paper Competition Project) te se nadamo da ćemo, uz pomoć naših sponzora, opet biti u mogućnosti nagraditi najbolje mlade autore prijenosnim računalima.

Dakle, ako želite uštedjeti vrijeme i trud, a istovremeno ne propustiti “grid working”, posjetite <http://iti.srce.hr> gdje ćete naći sve potrebne informacije o tome kako nam se pridružiti na ITI-u 2005 u Cavtatu.

Dr.sc. Vesna Lužar-Stiffler  
ITI Program Committee Chair

## ECDL tečajevi (Osnove služenja računalom i Internetom)

	dana x sati
• ECDL 1: Osnovni koncepti informacijske tehnologije	1x6
• ECDL 2: Korištenje računala i rad s datotekama	2x5
• ECDL 3: Obrada teksta	3x5
• ECDL 4: Tablične kalkulacije	3x5
• ECDL 5: Baze podataka	3x5
• ECDL 6: Prezentacije	2x5
• ECDL 7: Informacije i komunikacije	2x5

## Tečajevi o Internetu

	dana x sati
• Počnite se služiti Internetom (A300)	2x4
• Uvod u MS Outlook Express (A320)	1x5
• Uvod u HTML i izradu web stranica (B410)	2x5
• Izrada i objavljivanje web stranica (B200)	1x5
• Osnove Javascripta (B340)	2x4
• Uvod u XML (B400)	1x5

## Ostali tečajevi

	dana x sati
• Uvod u Linux (D100)	2x5
• Informatička sigurnost i antivirusna zaštita (D200)	2x5
• Osnove obrade videa (D300)	3x5

## Specijalistički tečajevi za korisnike MS Officea

	dana x sati
• Excel XP (M200)	5x5
• Access XP (M400)	6x5

## Akademija mrežnih tehnologija

	trajanje
• CCNA 1: Temeljne mrežne tehnologije	70 sati
• CCNA 2: Usmjernički uređaji i usmjeravanje	70 sati
• CCNA 3: Osnove preklapanja	70 sati
• CCNA 4: WAN tehnologije	70 sati

## Statistički i SAS tečajevi

	dana x sati
• Prvi koraci u SAS-u (S100)	5x4
• SAS osnove i programski jezik (S200)	5x4
• SAS grafika (S300)	5x4
• Tablice i grafovi uporabom SAS-ODS-a (S310)	2x4

• SAS i primijenjena statistika I: osnove statistike (S410)	5x4
• SAS i primijenjena statistika II: korelacijska i regresijska analiza (S420)	5x4
• SAS i primijenjena statistika III: modeli analize varijance (S430)	5x4
• SAS i primijenjena statistika IV: metode multivarijatne analize (S440)	5x4
• Trajno unapređivanje kakvoće pomoću statistike i SAS-a (S500)	3x4
• Uvod u statistiku s Enterprise Guideom I (S510)	3x4
• Uvod u statistiku s Enterprise Guideom II (S520)	3x4
• Osnove metodologije rudarenja podataka i primjena (S610)	1x4
• Računarska statistika sa SAS-om (S650)	3x4

## Izbor iz popisa MOC tečajeva u organizaciji Srca trajanje

• Designing a MS Windows 2000 Directory Services Infrastructure (1561)	24 sata
• Implementing and Managing MS Exchange 2000 (1572)	40 sati
• Administering a MS SQL Server 2000 Database (2072)	40 sati
• Programming a MS SQL Server 2000 Database(2072)	40 sati
• Implementing and Supporting MS Windows 2000 Professional and Server (2152)	40 sati
• Implementing MS Windows 2000 Network Infrastructure (2153)	40 sati
• Implementing and Administering MS Windows 2000 Directory Services (2154)	40 sati
• Managing a Microsoft Windows Server 2003 Environment (2274)	40 sati
• Maintaining a Microsoft Windows Server 2003 Environment (2275)	24 sata
• Implementing a Microsoft Windows Server 2003 Network Infrastructure: Network Hosts (2276)	16 sati
• Implementing, Managing, and Maintaining a Microsoft Windows Server 2003 Network Infrastructure: Network Services (2277)	40 sati
• Planning and Maintaining a Microsoft Windows Server 2003 Network Infrastructure (2278)	40 sati
• Planning, Implementing, and Maintaining a Microsoft Windows Server 2003 Active Directory Infrastructure (2279)	40 sati
• Designing a Microsoft Windows Server 2003 Active Directory and Network Infrastructure (2282)	40 sati
• Installing, Configuring, and Administering Microsoft Windows XP Professional (2285)	16 sati
• Designing Security for Microsoft Networks (2830)	24 sata



SRCE novosti

ISSN 1334-5109

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

Izdavač:

Sveučilište u Zagrebu

Sveučilišni računski centar

Za izdavača:

mr.sc. Zoran Bekić

Josipa Marohnića bb

10000 ZAGREB

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

Redakcija:

Izvršna urednica:

Nataša Dobrenić

tel: 616 58 40

fax: 616 55 59

e-mail: [press@srce.hr](mailto:press@srce.hr)

Naklada: 2.500 komada

Oblikovanje i grafička priprema:

Aurelije d.o.o.

Tisak: Birotisak d.o.o., Zagreb

TISKANICA

POŠTARINA PLAĆENA  
U POŠTANSKOM UREDU 10156 ZAGREB