



# CARNet

HRVATSKA AKADEMSKA I ISTRAŽIVAČKA MREŽA  
CROATIAN ACADEMIC AND RESEARCH NETWORK

## Plan rada CARNeta za 2008. godinu

Autori: | Izvršno povjerenstvo CARNeta  
Verzija: | v1.0  
Datum: | 2008-05-19

## Sadržaj

|  |    |
|--|----|
| 1 Uvod.....  | 3  |
| 1.1 Organizacijska slika CARNeta.....                      | 4  |
| 1.2 Struktura plana rada za 2008. godinu .....             | 6  |
| 2 Plan rada za 2008. godinu.....                           | 7  |
| 2.1 Ured ravnatelja .....                                  | 8  |
| 2.2 Odjel općih i financijskih poslova .....               | 9  |
| 2.3 Odjel mrežne infrastrukture.....                       | 10 |
| 2.4 Odjel računalno-informacijskih sustava i servisa ..... | 11 |
| 2.5 Odjel za računalnu sigurnost.....                      | 12 |
| 2.6 Odjel podrške korisnicima.....                         | 13 |
| 2.7 Odjel za podršku obrazovanju.....                      | 14 |

## 1 Uvod

Hrvatska akademska i istraživačka mreža - CARNet nastala je 1991. godine kao projekt Ministarstva znanosti i tehnologije Republike Hrvatske. Godine 1995. Vlada Republike Hrvatske zasebnom Uredbom osniva ustanovu CARNet. Integracijom dotadašnjih Ministarstva znanosti i tehnologije te Ministarstva prosvjete i športa u jedno 2004. godine, nadležnim za rad ustanove CARNet postaje Ministarstvo znanosti, obrazovanja i športa.

Ustanova CARNet, sukladno Uredbi o osnivanju i Statutu, u svom radu obavlja sljedeće djelatnosti:

- Razvoj, izgradnja i održavanje računalno-komunikacijske infrastrukture koja će povezivati obrazovne i znanstveno-istraživačke ustanove međusobno u jedinstveni informacijski sustav,
- Povezivanje CARNet mreže s međunarodnim mrežama,
- Razvoj i izgradnja informacijskih čvorišta i mreža,
- Promocija informacijskih tehnologija,
- Ostali poslovi iz područja informacijskih znanosti,
- Izdavanje časopisa i periodičnih publikacija,
- Ostala izdavačka djelatnost,
- Pružanje savjeta o računalnoj opremi (hardware),
- Ostale djelatnosti povezane s računalima,
- Savjetovanje i pribavljanje programske opreme (software),
- Izrada i upravljanje bazama podataka,
- Edukacija (obavljanje i organizacija edukativnih djelatnosti),
- Projektiranje i izgradnja u području informacijskih tehnologija,
- Projektiranje telekomunikacijskih sustava,
- Organiziranje seminara, konferencija i sl.,
- Organiziranje i ostvarivanje tehničke potpore korisnicima.

U skladu s pobrojanim djelatnostima, CARNet svoje poslove obavlja slijedeći smjernice prepoznate u misiji ustanove CARNet, koja aktivnosti izražava kroz četiri područja:

1. Razvoj napredne informacijske i komunikacijske infrastrukture za akademsku i istraživačku zajednicu, uključujući brzu i sigurnu mrežu, raznovrsne sadržaje i usluge.
2. Unaprjeđenje obrazovanja, visoke naobrazbe i znanosti te rada i života studenata, učenika, suradnika, nastavnika i znanstvenika primjenom informacijske i komunikacijske tehnologije, upoznavanjem s njezinim mogućnostima i pomaganjem pri njezinoj uporabi.
3. Poticanje primjene informacijske i komunikacijske tehnologije, a posebice potpora diseminaciji znanja i izmjeni informacija te razvoju sadržaja dostupnih posredstvom mreže.
4. Suradnja s međunarodnim organizacijama i povezivanje s akademskim i istraživačkim mrežama, uspostavljanje i održavanje središnjih nacionalnih servisa za Internet.

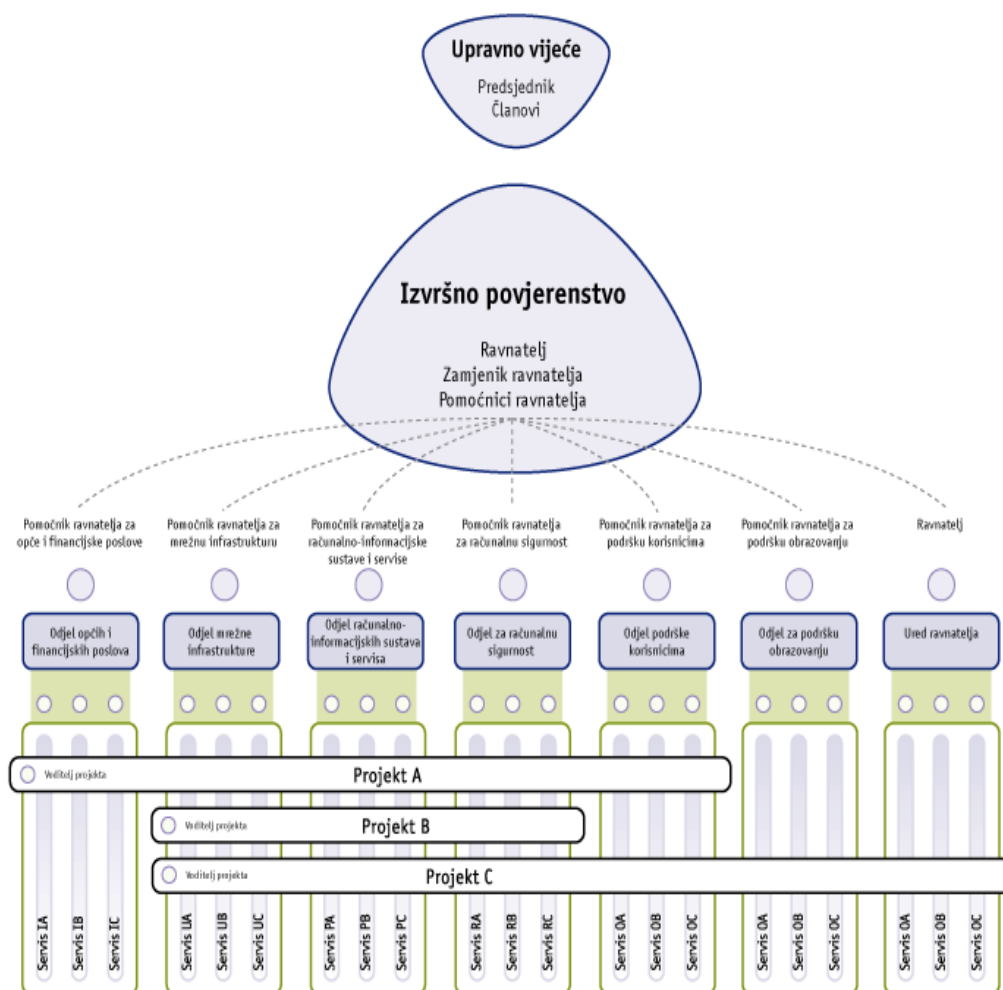
Iako je djelovanje CARNeta značajno za cijelu Republiku Hrvatsku, CARNetove aktivnosti prvenstveno su okrenute akademskoj i istraživačkoj zajednici te sustavu osnovnog i srednjeg obrazovanja. Uloga je akademske i istraživačke zajednice u svakom, pa tako i u hrvatskom društvu, stvaranje, uvođenje i uporaba novih tehnologija. To je razlog zbog kojeg akademska i istraživačka zajednica mora prva imati na raspolaganju najbolju i najnapredniju informacijsku tehnologiju i infrastrukturu.

## 1.1 Organizacijska slika CARNeta

Sukladno važećem Statutu ustanova CARNet je organizirana kroz sljedeće odjele:

- Odjel općih i finansijskih poslova
- Odjel mrežne infrastrukture
- Odjel računalno-informacijskih sustava i servisa
- Odjel za računalnu sigurnost
- Odjel podrške korisnicima
- Odjel za podršku obrazovanju

Podjela među odjelima, iako provedena kroz sistematizaciju radnih mjesta, zbog projektnog pristupa nije stroga u samom obavljanju posla. Slika 1 ocrta način organizacije rada u CARNetu:



**Slika 1: Način rada projektne organizacije CARNet.**

Važno napomenuti da je u 2007. godini, sukladno Zakonu o informacijskoj sigurnosti (Narodne novine 79/2007), Upravno vijeće CARNeta usvojilo promjene statuta, kojima se prvenstveno uspostavlja novi Odjel za Nacionalni CERT. Sukladno navedenom zakonu, dobivena je suglasnost od Ureda vijeća za nacionalnu sigurnost, dok je suglasnost od nadležnog Ministarstava znanosti, obrazovanja i športa s pripadajućom sistematizacijom u postupku.



## 1.2 Struktura plana rada za 2008. godinu

Prema okvirnom programu rada, financijskom planu za 2008. godinu te postojećoj sistematizaciji radnih mjesta, aktivnosti su podijeljene kroz odjele i servise kako prikazuje Tablica 1

| Odjel  | Servis  |
|--|---|
| Ured ravnatelja                                  | Međunarodna suradnja<br>Ured za odnose s javnošću<br>Informacijski servisi<br>Posebni projekti  |
| Odjel općih i financijskih poslova               | Usavršavanje zaposlenika<br>Dostava i održavanje voznog parka<br>Knjižnica<br>Marketing<br>Kadrovski poslovi i plaće<br>Eventi<br>DNS - Hrvatski internetski adresni prostor<br>Upravljanje ustanovom<br>Poslovni prostor |
| Odjel mrežne infrastrukture                      | NOC - Mrežna infrastruktura<br>Sustav videokonferencija<br>Pristup za pojedinačne korisnike<br>Privatna mreža CARNet ustanove - CARPRIV<br>CARNetova video mreža<br>Istraživanje i primjena novih tehnologija             |
| Odjel računalno-informacijskih sustava i servisa | Sistemska potpora ustanovama članicama<br>Razvoj internih informacijskih servisa<br>Interni informacijski servisi i tehnička podrška<br>Javna računala  |
| Odjel za računalnu sigurnost                     | ABUSE služba<br>CARNet CERT<br>Nacionalni CERT  |
| Odjel podrške korisnicima                        | Služba za članice<br>Podrška krajnjim korisnicima   |
| Odjel za podršku obrazovanju                     | EDUPOINT<br>Cisco akademija<br>E-learning događanja<br>E-learning akademija   |

**Tablica 1: Pregled područja rada CARNeta, po odjelima, za 2008. godinu.**

## 2 Plan rada za 2008. godinu

Plana rada prikazan je prema odjelima i servisima koji se obavljaju unutar pojedinog odjela. Za svaki od odjela pobrojani su servisi, a za svaki od servisa popis standardnih poslova i aktivnosti. Posebno su istaknuti planirani važniji iskoraci u radu svakog od odjela.

U 2008. godini planirani su sljedeći iskoraci:

- daljnji razvoj mrežne infrastrukture, s naglaskom na mogućnostima izgradnje optičke infrastrukture te optimalnog iskorištenja postojeće infrastrukture davatelja telekomunikacijskih usluga. I dalje je naglasak na umrežavanju osnovnog i srednjeg školstva. Za krajnje korisnike planira se daljnje proširenje načina pristupa Internetu xDSL tehnologijom
- daljnje unaprjeđenje uspostavljenih centralnih servisa za škole, kao što su HUSO (hosting usluga za srednje i osnovne škole), LMS te videokonferencijski sustavi za podršku udaljenom podučavanju
- povećanje broja i poboljšanje kvalitete rada videokonferencijskih soba (TCR), te testno uvođenje HD standarda u rad VC sustava
- uspostava Nacionalnog CERT-a u skladu s postojećom zakonskom regulativom na području računalne sigurnosti
- izrada novih on-line tečajeva te objava informatičkih časopisa u PDF obliku na upotrebu svim korisnicima iz sustava znanosti i školstva
- pripremni radovi u kampusu Borongaj za preseljenje na novu lokaciju
- implementacija novog DNS pravilnika
- proces uvođenja SAP-a u CARNetu

## 2.1 Ured ravnatelja

Ured ravnatelja koordinira rad CARNeta. Pri uredu ravnatelja koordiniraju se aktivnosti vezane uz posebne projekte, međunarodnu suradnju, istraživanje primjene i razvoj novih tehnologija, odnose s javnošću te posebnih informacijskih servisa. Pregled standardnih aktivnosti Ureda ravnatelja te planiranih iskoraka prikazuje Tablica 2:

| URED RAVNATELJA   |   |
|---|---|
| Servis  | Standardne aktivnosti   |
| Upravljanje ustanovom   | <ul style="list-style-type: none"> <li>koordinacija rada Upravnog vijeća CARNeta</li> <li>poslovi upravljanja ustanovom</li> </ul>  |
| Posebni projekti  | <ul style="list-style-type: none"> <li>praćenje i promocija posebnih projekata akademske, obrazovne i istraživačke zajednice</li> <li>podrška pilot projektima u izvođenju partnera (pravnih i fizičkih osoba)</li> <li>provođenje natječaja i odabir pilot projekata</li> </ul>        |
| Istraživanje primjene i razvoj novih tehnologija  | <ul style="list-style-type: none"> <li>istraživanje novih tehnologija, te njihovo uvođenje u operativni rad ili uspostava novih usluga</li> </ul>   |
| Ured za odnose s javnošću   | <ul style="list-style-type: none"> <li>koordinacija poslova odnosa s javnošću: mediji, partneri, korisnici</li> </ul>   |
| Informacijski servisi   | <ul style="list-style-type: none"> <li>održavanje informacijskog servisa www.hr – početna stranica Hrvatske</li> <li>pružanje usluge on-line pristupa znanstvenim bazama podataka za CARNet krajnje korisnike</li> <li>GDLN - Program suradnje sa Svjetskom bankom</li> </ul>           |
| Međunarodna suradnja  | <ul style="list-style-type: none"> <li>koordinacija suradnje i praćenje međunarodnih aktivnosti</li> <li>članstva u međunarodnim organizacijama i sudjelovanje u radu međunarodnih organizacija</li> <li>sudjelovanje u pan-europskom istraživačkim projektima GEANT2/GEANT3</li> </ul> |
| Planirani iskoraci  |   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>organizacijska i funkcionalna prilagodba ustroja ustanove CARNet potrebama korisnika od znanstveno-istraživačke zajednice do sustava osnovnog i srednjeg obrazovanja</li> <li>osiguravanje dodatnih ljudskih i prostornih resursa za obavljanje povjerenih poslova i zadataka</li> <li>izrada knjige procesa i ostalih mehanizama sukladno regulativi o financijskom upravljanju i kontroli</li> </ul> |   |

**Tablica 2: Program rada Ureda ravnatelja.**



## 2.2 Odjel općih i financijskih poslova

Odjel općih i financijskih poslova obuhvaća zajedničke službe potrebne za rad svih odjela CARNeta. Standardne aktivnosti i planirane važnije iskorake prikazuje sljedeća Tablica:

| ODJEL OPĆIH I FINANCIJSKIH POSLOVA  |  |
|---|--|
| Servis  | Standardne aktivnosti  |
| Marketing   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Marketinške aktivnosti ustanove CARNet</li> </ul>   |
| Eventi  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Priprema i izvođenje CARNetove korisničke konferencije (CARNet Users' Conference – CUC);</li> <li>• organizacija CIC-a;</li> <li>• Podrška predavanjima, skupovima i drugim događanjima iz područja informacijsko komunikacijske tehnologije, a vezano za akademsku i obrazovnu zajednicu.</li> </ul> |
| DNS – Hrvatski internetski adresni prostor  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Upravljanje vršnom .hr domenom (TLD – top level domain);</li> <li>• Uspostava sustava registrara, tj. tvrtki koje će imati ovlasti dodjele i aktivacije domena iz HR-T grupe (com.hr)</li> </ul>  |
| Kadrovski poslovi i plaće   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Poslovi isplata plaća, doprinosa, mirovinskog i zdravstvenog osiguranja djelatnika</li> </ul>   |
| Usavršavanje zaposlenika  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Školovanja djelatnika, te selekcija kadrova</li> </ul>  |
| Pravni poslovi  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pravni poslovi, priprema i praćenje ugovora s pravnim i fizičkim osobama</li> </ul>   |
| Nabavno, skladišno i računovodstveno poslovanje   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Poslovi nabave, skladišta i računovodstva;</li> </ul>   |
| Knjižnica   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Poslovi održavanja knjižnice, te nabave knjiga i časopisa</li> </ul>  |
| Dostava i održavanje voznog parka   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Poslovi prijevoza i održavanje voznog parka</li> </ul>  |
| Poslovni prostor  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Poslovi održavanja radnog prostora</li> <li>• Održavanje čvorišta CARNet NSK</li> <li>• Izgradnja novog čvorišta u Osijeku</li> </ul>   |
| Planirani iskoraci  |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Završni radovi na uređenju poslovnog prostora u novom čvorištu Osijek</li> <li>• Uspostava platforme za modeliranje poslovnih procesa te izgradnja baze podataka o poslovnim procesima (repozitorij) u svrhu unaprjeđenja procesa provođenja internih financijskih kontrola</li> <li>• Proces uvođenja SAP-a u CARNetu</li> <li>• Pripremni radovi u kampusu Borongaj na novoj zgradi CARNeta</li> </ul> |  |

**Tablica 3: Program rada Odjela općih i financijskih poslova.**

## 2.3 Odjel mrežne infrastrukture

Aktivnosti Odjela mrežne infrastrukture prvenstveno su vezane za izgradnju i održavanje infrastrukture mreže CARNet, te uz istraživanje i implementaciju novih mrežnih tehnologija. Tijekom 2008. godine najveći napor ulagat će se u daljnju izgradnju optičke infrastrukture za pristup ustanova članica CARNet mreži - povećanja brzina već spojenih članica, te spajanja novih lokacija obrazovnih i znanstveno-istraživačkih ustanova vezama brzine pristupa 10/100/1000 Mbit/s. Posebno će se raditi na unapređenju pristupa pojedinačnih korisnika CARNet mreži u smislu brzine, kvalitete i povoljnije cijene. Planirana je širenje projekta kontrole sadržaja za škole kao i daljnja izgradnja lokalne IT infrastrukture ustanove CARNet.

| ODJEL MREŽNE INFRASTRUKTURE   |  |
|---|--|
| Servis  | Standardne aktivnosti  |
| NOC – Mrežna infrastruktura   | <ul style="list-style-type: none"> <li>izgradnja i održavanje jezgre CARNet mreže</li> <li>izgradnja i održavanje pristupne mreže prema ustanovama članicama</li> <li>izgradnja i održavanje mrežne povezanosti na pan-europsku mrežu GEANT, te na komercijalni Internet</li> <li>održavanje mrežne povezanosti na CIX</li> <li>povezivanje škola aDSL tehnologijom u okviru akcije Net u školi</li> </ul>   |
| Sustav videokonferencija  | <ul style="list-style-type: none"> <li>pružanje usluga sobnih i stolnih videokonferencija</li> <li>izgradnja TCR-ova ("teleconferencing rooms")</li> <li>izgradnja i održavanje usluge videokonferencije za primjenu na PC platformi (Polycom PVX)</li> </ul>  |
| Pristup za pojedinačne korisnike  | <ul style="list-style-type: none"> <li>izgradnja i održavanje sustava CARNetovih modemskih ulaza (CMU) za pristup CARNet mreži pojedinačnih korisnika dial-up i ISDN tehnologijom</li> <li>izgradnja i održavanje sustava CARNet Mobile za pristup CARNet mreži pojedinačnih korisnika GPRS/EDGE/UMTS/HSDPA tehnologijom</li> <li>izgradnja i održavanje sustava XCARNET za pristup CARNet mreži pojedinačnih korisnika infrastrukturom kabela televizije</li> <li>izgradnja i održavanje sustava za xDSL pristup CARNet mreži pojedinačnih korisnika</li> </ul> |
| CARNetova video mreža   | <ul style="list-style-type: none"> <li>usluga distribucije video i audio sadržaja "streaming" tehnologijom</li> <li>usluga poslužitelja multimedijalnih sadržaja MoD ("Media on Demand")</li> <li>usluga prijenosa televizijskog programa multikast tehnologijom</li> </ul>  |
| CARPRIV   | <ul style="list-style-type: none"> <li>izgradnja i održavanje komunikacijske infrastrukture mreže CARNet ustanove</li> </ul>   |
| Planirani iskoraci  |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>daljnji razvoj optičke infrastrukture za pristup CARNet mreži obrazovnih i znanstveno-istraživačkih ustanova članica;</li> <li>daljnji razvoj jezgre CARNet mreže i povećanje brzine međugradskih veza</li> <li>proširiti paletu usluga za pristup CARNet mreži kroz suradnju sa davateljima usluga na druge raspoložive usluge i regije</li> <li>primjena znanja i iskustava stečenih u međunarodnim projektima u okviru GEANT2 projekta u CARNet mrežu.</li> </ul> |  |

**Tablica 4: Program rada Odjela mrežne infrastrukture.**

## 2.4 Odjel računalno-informacijskih sustava i servisa

Aktivnosti ovog odjela vezane su uz razvoj i održavanje centralnih računalnih i informacijskih sustava i servisa, pružanje sistemske potpore ustanovama članicama i održavanje interne CARNetove računalne i informacijske infrastrukture. Standardne aktivnosti i planirane važnije iskorake prikazuje Tablica 5:

| ODJEL RAČUNALNO-INFORMACIJSKIH SUSTAVA I SERVISA  |   |
|---|---|
| Servis  | Standardne aktivnosti   |
| Sistemska potpora ustanovama članicama  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• održavanje usluge helpdeska za sistem inženjere</li> <li>• održavanje web portala za sistem inženjere</li> <li>• priprema i distribucija programske podrške za poslužitelje na ustanovama članicama</li> </ul>   |
| Središnji infrastrukturni servisi   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• izgradnja i održavanje sustava za međusobno povezivanje članica za razmjenu VoIP (telefonskog) prometa</li> <li>• izgradnja i održavanje centralnog DNS sustava za .hr domenu</li> <li>• izgradnja usluge virtualnih poslužitelja za ustanove članice</li> <li>• izgradnja i održavanje autentikacijsko-autorizacijske infrastrukture kroz daljnje sudjelovanje na projektu AAI@EDU.HR</li> <li>• održavanje centralnih usluga (servisa): FTP (usluga anonimnog ftp poslužitelja), news (mrežne novosti), IRS (Internet Relay Chat), NTP (usluga poslužitelja točnog vremena), Webmail (usluga korištenja pretinca elektroničke pošte korištenjem web pretraživača) za korisnike CARNet mreže</li> </ul> |
| Javna računala  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• nadogradnja i održavanje centralnog sustava za pružanje osnovnih informacijskih servisa osnovnim i srednjim školama, tj. učenicima i djelatnicima škola (hosting DNS domene škole, web stranice škole, CMS za škole, e-mail adrese za sve djelatnike i učenike)</li> <li>• održavanje centralnog IFIS sustava (uključivanje Sveučilišta u sustav Državne riznice – LUMP SUM)</li> <li>• održavanje centralnog sustava za udaljeno i interaktivno učenje u školama – LMS (Learning Management System)</li> <li>• održavanje centralnog sustava za pružanje osnovnih i naprednih računalnih servisa pojedinačnim korisnicima te gostujućim servisima (javno računalo)</li> </ul>                           |
| Interni informacijski servisi i tehnička podrška  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• izgradnja i održavanje računalne infrastrukture ustanove CARNet</li> <li>• izgradnja i održavanje aplikacija i baza podataka potrebnih za poslovanje ustanove CARNet</li> </ul>  |
| Planirani iskoraci  |   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• sudjelovanje u projektu X-Smartcard</li> </ul> |   |

**Tablica 5: Program rada Odjela računalno-informacijske infrastrukture.**

## 2.5 Odjel za računalnu sigurnost

Zadaća odjela je stalno upozoravanje na značaj računalne sigurnosti te informiranje o računalnim propustima. Standardne aktivnosti i planirane važnije iskorake prikazuje Tablica 6:

| ODJEL ZA RAČUNALNU SIGURNOST   |  |
|--|--|
| Servis   | Standardne aktivnosti  |
| CARNet CERT  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• koordinacija rješavanja računalnih incidenata vezanih uz CARNet mrežu</li> <li>• informiranje korisnika i sistem administratora o sigurnosti računalnih sustava preko weba CERT-a</li> <li>• usluga preventivnog prepoznavanja neželjene elektroničke pošte lažnih obavijesti (hoax)</li> <li>• usluga provjere ranjivosti mrežnih računalnih sustava za ustanove članice iz akademsko istraživačke zajednice</li> <li>• provjeravanje i praćenje sigurnosne funkcionalnosti jezgre CARNet mreže poslužitelja središnjih servisa</li> </ul> |
| ABUSE služba   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• upravljanje ABUSE službom (zaprimanje i rješavanje sigurnosnih i drugih incidenata u CARNet mreži)</li> </ul>   |
| Planirani iskoraci   |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• uspostava Nacionalnog CERT-a</li> </ul> |  |

**Tablica 6: Program rada Odjela za računalnu sigurnost.**

## 2.6 Odjel podrške korisnicima

Ovaj odjel osigurava informiranje o CARNetovim uslugama, načinima i uvjetima njihovog korištenja te pruža pomoć u slučaju eventualnih problema. Korisnici su individualni (studenti, profesori, učenici i sl.) te institucije visokoškolskog, znanstvenog i obrazovnog sustava.

| ODJEL PODRŠKE KORISNICIMA   |  |
|---|--|
| Servis  | Standardne aktivnosti  |
| Helpdesk za krajnje korisnike   | <ul style="list-style-type: none"> <li>informacije o CARNetovim uslugama i pomoć pri njihovom korištenju za krajnje korisnike iz akademske, istraživačke zajednice te srednjih i osnovnih škola</li> </ul> |
| Služba za članice   | <ul style="list-style-type: none"> <li>kontakti i koordinacija svih aktivnosti s ustanovama članicama što osim akademske zajednice obuhvaća i ustanove iz sustava školstva</li> </ul>                      |
| Planirani iskoraci  |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>pojačati aktivnost prema članicama radi poticanja što boljeg korištenja CARNetovih usluga</li> <li>sudjelovanje na skupovima koje organizira MZOŠ i agencije MZOŠ-a s ciljem edukacije korisnika</li> <li>u suradnji s odgovarajućih akademskim članicama, upoznavanje budućih nastavnika s CARNetovim uslugama radi njihovog što efikasnijeg korištenja u obrazovnoj zajednici</li> </ul> |  |

**Tablica 7: Program rada Odjela podrške korisnicima.**

## 2.7 Odjel za podršku obrazovanju

CARNetove obrazovne aktivnosti obuhvaćaju: održavanje on-line tečajeva o Internet tehnologijama i kreiranju sadržaja za Internet, objavu sadržaja iz područja obrazovanja (multimedijalni on-line sadržaji, arhiva digitalnih časopisa i knjiga, online kviz znanja), obrazovanje za sistemce (CARNetove sistem-inženjere), programi Cisco akademije, programi E-learning akademije i objava časopisa Edupoint. Standardne aktivnosti i planirane važnije iskorake prikazuje sljedeća Tablica:

| ODJEL ZA PODRŠKU OBRAZOVANJU   |   |
|--|---|
| Servis   | Standardne aktivnosti   |
| Edupoint   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• izrada i održavanje on-line Internet tečajeva</li> <li>• održavanje usluge WebCT: održavanje poslužitelj, pružanje podrške korisnicima</li> <li>• objava on-line obrazovnih sadržaja (objava informatičkih časopisa i knjiga u pdf formatu)</li> <li>• implementacija novih sadržaja na Nacionalni portal za udaljeno učenje „Nikola Tesla“</li> </ul>   |
| Cisco akademija  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• obuka predavača lokalnih Cisco akademija za programe NS (Network Security), UNIX, CCNA (Cisco Certified Network Associate), Wireless i IT Essentials I. i II.</li> <li>• izvođenje CCNP (Cisco Certified Network Professional) programa krajnjim korisnicima (polaznicima)</li> <li>• suradnja s nadređenim akademijama i tvrtkom Cisco Systems (poslovi regionalne akademije)</li> <li>• daljnje proširenje broja lokalnih akademija i popularizacija novih nastavnih programa</li> </ul> |
| Edupoint sistemci  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• organizacija školovanja za sistem inženjere prema Cisco programima</li> <li>• organizacija školovanja sistem inženjera po Linux (LPI) programu</li> </ul>  |
| E-learning akademija   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• održavanje nastave iz programa e-learning management, e-learning tutoring, e-learning course design</li> <li>• priprema i održavanje e-learning radionica</li> </ul>   |
| Časopis Edupoint   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• objavljivanje on-line časopisa Edupoint</li> </ul>   |
| Planirani iskoraci   |   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• nadogradnja LMS-a i objava novih sadržaja</li> <li>• izrada novih on-line tečajeva</li> <li>• implementacija novog lms sustava Moodle koji bi zamijenio WebCT (open source rješenje koje je prepoznato u obrazovnoj zajednici, a kvalitativno i funkcionalno na razini WebCT-a)</li> <li>• obrazovanje nastavnika matematike, fizike, biologije i kemije za korištenje sadržaja tih predmeta objavljenih na Nacionalnom portalu „Nikola Tesla“</li> <li>• upoznavanje obrazovne zajednice sa dostupnim resursima (sadržaji na portalu „Nikola Tesla“, online kviz znanja Školska Učilica, e-knjižnica)</li> <li>• uvođenje novih tečajeva (Logo, Pascal i C) u školski program kroz pilot projekt</li> <li>• istraživanje o korisnosti upotrebe online tečajeva</li> <li>• obnova sadržaja programa E-learning akademije</li> </ul> |   |

**Tablica 8: Program rada Odjela za podršku obrazovanju.**