



CARNet

HRVATSKA AKADEMSKA I ISTRAŽIVAČKA MREŽA
CROATIAN ACADEMIC AND RESEARCH NETWORK

Plan rada CARNeta za 2009. godinu

Autori: | Izvršno povjerenstvo CARNeta
Verzija: | v1.0_web
Datum: | 2009-03-10

Sadržaj

1	Uvod.....	3
1.1	Organizacijska slika CARNeta.....	4
1.2	Organizacija rada po odjelima i servisima.....	5
2	Plan rada za 2009. godinu.....	6
2.1	Ured ravnatelja.....	7
2.2	Odjel općih i finansijskih poslova	8
2.3	Odjel mrežne infrastrukture.....	9
2.4	Odjel računalno-informacijskih sustava i servisa.....	10
2.5	Odjel za računalnu sigurnost.....	11
2.6	Odjel za Nacionalni CERT.....	12
2.7	Odjel podrške korisnicima.....	13
2.8	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.

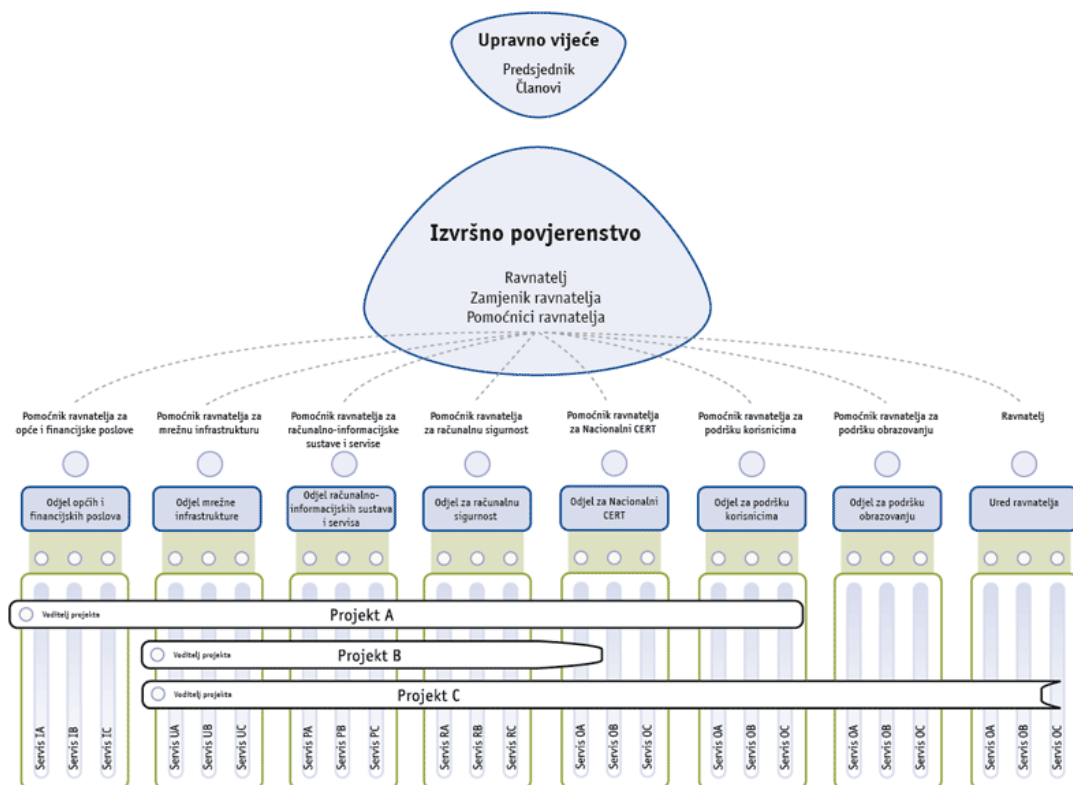
Iako je djelovanje CARNeta značajno za cijelu Republiku Hrvatsku, CARNetove aktivnosti prvenstveno su okrenute akademskoj i istraživačkoj zajednici te sustavu osnovnog i srednjeg obrazovanja. Uloga je akademske i istraživačke zajednice u svakom, pa tako i u hrvatskom društvu, stvaranje, uvođenje i uporaba 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 za Nacionalni CERT
- Odjel za podršku korisnicima
- Odjel za podršku obrazovanju

Poseban odjel čini Ured ravnatelja. Slika 1 ocrta organizaciju rada u CARNetu:



Slika 1: Organizacija rada u CARNetu.

Važno je napomenuti da su u 2008. godini donijete izmjene Statuta CARNeta kojima je, sukladno Zakonu o informacijskoj sigurnosti (Narodne novine 79/2007), uspostavljen novi Odjel za Nacionalni CERT.

1.2 Organizacija rada po odjelima i servisima

Prema okvirnom programu rada, financijskom planu za 2009. godinu te postojećoj sistematizaciji radnih mjesta, aktivnosti su podijeljene kroz odjele i servise kako prikazuje sljedeća tablica:

Odjel	Servis
Ured ravnatelja	Upravljanje ustanovom Posebni projekti Istraživanje primjene i razvoj novih tehnologija Koordinacija informiranja i odnosa s javnošću Koordinacija marketinških komunikacija Informacijski servisi Međunarodna suradnja CARNetova korisnička konferencija
Odjel općih i financijskih poslova	Upravljanje ustanovom DNS – hrvatski internetski adresni prostor Kadrovski poslovi – plaće i rashodi zaposlenika Usavršavanje zaposlenika Nabavno, skladišno i računovodstveno poslovanje Knjižnica Dostava i održavanje voznog parka Poslovni prostor
Odjel mrežne infrastrukture	NOC Net u školi Unajmljeni TK kapaciteti Sustav besprekidnog napajanja na CN čvorištima Dante – DWS i spoj na GÉANT mrežu Optička infrastruktura Pristup internetu CARNetova video mreža Sustav videokonferencija
Odjel računalno-informacijskih sustava i servisa	Sistemska podrška ustanovama članicama Središnji informacijski servisi Središnji računalni sustavi Interni informacijski servisi Interni računalni sustavi
Odjel za računalnu sigurnost	ABUSE služba CARNet CERT
Odjel za Nacionalni CERT	Nacionalni CERT
Odjel za podršku korisnicima	Podrška krajnjim korisnicima – helpdesk Služba za članice Podrška radu Vijeća korisnika
Odjel za podršku obrazovanju	Online tečajevi Razvoj i implementacija online tečajeva Obrazovni materijali Cisco akademija Obrazovanje CARNet sistem inženjera E-learning akademija E-learning događanja (radionice) Sudjelovanje u projektima Posebni obrazovni programi

Tablica 1: Pregled područja rada CARNeta, po odjelima, za 2009. godinu.

2 Plan rada za 2009. 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 2009. godini planirani su sljedeći iskoraci:

- organizacijska i funkcionalna prilagodba ustroja ustanove CARNet potrebama korisnika od znanstveno-istraživačke zajednice do sustava osnovnog i srednjeg obrazovanja
- osiguravanje dodatnih ljudskih i prostornih resursa za obavljanje povjerenih poslova i zadataka
- izrada knjige procesa i ostalih mehanizama sukladno regulativi o financijskom upravljanju i kontroli
- izrada idejnog rješenja CARNet Borongaj
- završna faza uspostave platforme za modeliranje poslovnih procesa te izgradnja baze podataka o poslovnim procesima (repozitorij) u svrhu unaprjeđenja procesa provođenja internih financijskih kontrola
- završna faza SAP projekta u CARNetu
- izgradnja vlastite optičke infrastrukture za povezivanje ustanova članica CARNeta: izgradnja vlastite optičke infrastrukture u gradu Splitu (u suradnji s gradom Splitom), te korištenje i nadogradnja postojeće infrastrukture u gradovima Labin i Rijeka (suradnja s Gradom Labinom i Gradom Rijekom);
- stjecanje iskustava u izgradnji vlastite optičke mreže;
- daljnji razvoj optičke infrastrukture za pristup CARNet mreži obrazovnih i znanstveno-istraživačkih ustanova članica u ostalim krajevima Hrvatske;
- daljnji razvoj i održavanje jezgre CARNet mreže
- samostalna izgradnja i održavanje svih dijelova CARNet mreže
- proširiti paletu usluga za pristup CARNet mreži kroz suradnju s davateljima usluga na druge raspoložive usluge i regije
- primjena znanja i iskustava stečenih u međunarodnim projektima u okviru GÉANT2 projekta u CARNet mrežu.
- početak rada na GÉANT3 projektu
- pokretanje usluge CARNet Cruncher
- nadogradnja središnje računalne infrastrukture kao preduvjet za pokretanje novih središnjih projekata
- ostvarivanje infrastrukturnih pretpostavki za implementaciju novog DNS pravilnika
- revizija sigurnosti u svim CARNetovim uslugama i usklađivanje s prihvaćenim sigurnosnim standardima
- uspostava Nacionalnog CERT-a
- pojačati aktivnost prema članicama radi poticanja što boljeg korištenja CARNetovih usluga
- sudjelovanje na skupovima koje organizira MZOŠ i agencije MZOŠ-a s ciljem edukacije korisnika
- u suradnji s odgovarajućih akademskim članicama, upoznavanje budućih nastavnika s CARNetovim uslugama radi njihovog što efikasnijeg korištenja u obrazovnoj zajednici
- nadogradnja LMS-a i objava novih sadržaja
- potpuni prijelaz sa LMS sustava WebCT na Moodle i podrška korisnicima kod te aktivnosti
- projekt "Tesla u školi" u svrhu obrazovanje nastavnika matematike, fizike, biologije i kemije za korištenje sadržaja tih predmeta objavljenih na Nacionalnom portalu "Nikola Tesla"
- prilagodba digitalnih obrazovnih sadržaja osobama s posebnim potrebama

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, odnosi s javnošću, posebni informacijski servisi te godišnja konferencija korisnika. Pregled standardnih aktivnosti Ureda ravnatelja te planiranih iskoraka prikazuje sljedeća tablica:

URED RAVNATELJA	
Servis	Standardne aktivnosti
Upravljanje ustanovom	<ul style="list-style-type: none"> poslovi upravljanja ustanovom koordinacija rada Upravnog vijeća CARNeta
Posebni projekti	<ul style="list-style-type: none"> praćenje i promocija posebnih projekata akademske, obrazovne i istraživačke zajednice podrška pilot projektima u izvođenju partnera (pravnih i fizičkih osoba) provođenje natječaja i odabir pilot projekata
Istraživanje primjene i razvoj novih tehnologija	<ul style="list-style-type: none"> istraživanje novih tehnologija uvođenje novih tehnologija u operativni rad uspostava novih usluga
Koordinacija informiranja i odnosa s javnošću	<ul style="list-style-type: none"> koordinacija poslova odnosa s javnošću unaprjeđivanje imidža ustanove
Koordinacija marketinških komunikacija	<ul style="list-style-type: none"> planiranje i redovno izvršavanje marketinških aktivnosti ustanove prezentacija ustanove, aktivnosti i servisa korisnicima i javnosti
Informacijski servisi	<ul style="list-style-type: none"> održavanje informacijskog servisa www.hr – početna stranica Hrvatske pružanje usluge online pristupa stranim znanstvenim bazama podataka i zbirkama elektroničkih časopisa za CARNet krajnje korisnike Obrazovanje korisnika upotrebom videokonferencija kroz Program suradnje sa Svjetskom bankom – GDLN (Global Development Learning Program) Održavanje Portala za škole Održavanje javnog weba CARNeta
Međunarodna suradnja	<ul style="list-style-type: none"> koordinacija suradnje i praćenje međunarodnih aktivnosti članstva u međunarodnim organizacijama i sudjelovanje u radu međunarodnih organizacija sudjelovanje u pan-europskom istraživačkim projektima GÉANT2/GÉANT3 uključivanje u međunarodne programe financiranja projekata
CARNetova korisnička konferencija	<ul style="list-style-type: none"> planiranje i organizacija godišnje konferencije CARNetovih korisnika
	<ul style="list-style-type: none">
Planirani iskoraci	
<ul style="list-style-type: none"> organizacijska i funkcionalna prilagodba ustroja ustanove CARNet potrebama korisnika od znanstveno-istraživačke zajednice do sustava osnovnog i srednjeg obrazovanja osiguravanje dodatnih ljudskih i prostornih resursa za obavljanje povjerenih poslova i zadataka izrada knjige procesa i ostalih mehanizama sukladno regulativi o financijskom upravljanju i kontroli 	

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
DNS – Hrvatski internetski adresni prostor	<ul style="list-style-type: none"> • Upravljanje vršnom .hr domenom (TLD – top level domain); • Uspostava sustava registrara, tj. tvrtki koje će imati ovlasti dodjele i aktivacije domena iz HR-T grupe (com.hr)
Kadrovski poslovi i plaće	<ul style="list-style-type: none"> • Poslovi isplata plaća, doprinosa, mirovinskog i zdravstvenog osiguranja djelatnika
Usavršavanje zaposlenika	<ul style="list-style-type: none"> • Školovanja djelatnika, te selekcija kadrova
Pravni poslovi	<ul style="list-style-type: none"> • Pravni poslovi, priprema i praćenje ugovora s pravnim i fizičkim osobama • Javna nabava
Nabavno, skladišno i računovodstveno poslovanje	<ul style="list-style-type: none"> • Poslovi nabave, skladišta i računovodstva;
Knjižnica	<ul style="list-style-type: none"> • Poslovi održavanja knjižnice, te nabave knjiga i časopisa
Dostava i održavanje voznog parka	<ul style="list-style-type: none"> • Poslovi prijevoza i održavanje voznog parka
Poslovni prostor	<ul style="list-style-type: none"> • Poslovi održavanja radnog prostora • Održavanje čvorišta CARNeta
Planirani iskoraci	
<ul style="list-style-type: none"> • Izrada idejnog rješenja CARNet Borongaj • Završna faza uspostave platforme za modeliranje poslovnih procesa te izgradnja baze podataka o poslovnim procesima (repozitorij) u svrhu unaprjeđenja procesa provođenja internih financijskih kontrola • Završna faza SAP projekta u CARNetu 	

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 2009. godine najveći napori ulagat će se u izgradnju vlastite optičke infrastrukture za pristup ustanova članica CARNet mreži, te u manjoj mjeri uspostava novih i povećanja brzina postojećih veza. Nastavit će se raditi na unapređenju pristupa pojedinačnih korisnika CARNet mreži u smislu brzine, kvalitete i povoljnije cijene, te uspostavi novih usluga sa postojećim partnerima. Planirano je daljnje širenje sustava videokonferencija, te popularizacija alata Adobe Conect. Na već postojećim lokacijama održavat će se uspostavljena lokalna infrastruktura ustanove CARNet, dok će za nove prostorije i nove lokacije biti potrebna izgradnja infrastrukture za prihvata i rad djelatnika CARNeta.

ODJEL MREŽNE INFRASTRUKTURE	
Servis	Standardne aktivnosti
NOC – Mrežna infrastruktura	<ul style="list-style-type: none"> • izgradnja i održavanje jezgre CARNet mreže • izgradnja i održavanje pristupne mreže prema ustanovama članicama • izgradnja i održavanje mrežne povezanosti na pan-europsku mrežu GÉANT, te na komercijalni Internet • održavanje mrežne povezanosti na CIX • povezivanje škola aDSL tehnologijom u okviru akcije Net u školi • izgradnja i održavanje vlastite optičke infrastrukture u Splitu • suradnja s gradskim upravama u cilju zajedničkog korištenja postojeće infrastrukture za povezivanje CARNetovih članica
Sustav videokonferencija	<ul style="list-style-type: none"> • pružanje usluga sobnih i stolnih videokonferencija • izgradnja TCR-ova ("teleconferencing rooms") • izgradnja i održavanje usluge videokonferencije za primjenu na PC platformi (Polycom PVX) • širenje stolnih videokonferencija primjenom kolaboracijskog alata Adobe Connect
Pristup za pojedinačne korisnike	<ul style="list-style-type: none"> • održavanje sustava CARNetovih modemskih ulaza (CMU) za pristup CARNet mreži pojedinačnih korisnika dial-up i ISDN tehnologijom • izgradnja i održavanje sustava za pristup CARNet mreži pojedinačnih korisnika GPRS/EDGE/UMTS/HSDPA tehnologijom za usluge MobileCARNet, Tele2CARNet i Stick2CARNet • izgradnja i održavanje sustava XCARNET za pristup CARNet mreži pojedinačnih korisnika infrastrukturom kabelaške televizije • izgradnja i održavanje sustava za xDSL pristup CARNet mreži pojedinačnih korisnika za usluge MetroCARNet, OptiCARNet, DUOCARNET
CARNetova video mreža	<ul style="list-style-type: none"> • usluga distribucije video i audio sadržaja "streaming" tehnologijom • usluga poslužitelja multimedijalnih sadržaja MoD ("Media on Demand") • usluga prijenosa televizijskog programa multikast tehnologijom
CARPRIV	<ul style="list-style-type: none"> • izgradnja i održavanje komunikacijske infrastrukture mreže CARNet ustanove
Planirani iskoraci	
<ul style="list-style-type: none"> • izgradnja vlastite optičke infrastrukture za povezivanje ustanova članica CARNeta: izgradnja vlastite optičke infrastrukture u gradu Splitu (u suradnji s gradom Splitom), te korištenje i nadogradnja postojeće infrastrukture u gradovima Labin i Rijeka (suradnja s Gradom Labinom i Gradom Rijekom); • stjecanje iskustava u izgradnji vlastite optičke mreže; • daljnji razvoj optičke infrastrukture za pristup CARNet mreži obrazovnih i znanstveno-istraživačkih ustanova članica u ostalim krajevima Hrvatske; • daljnji razvoj i održavanje jezgre CARNet mreže • samostalna izgradnja i održavanje svih dijelova CARNet mreže • proširiti paletu usluga za pristup CARNet mreži kroz suradnju s davateljima usluga na druge raspoložive usluge i regije • primjena znanja i iskustava stečenih u međunarodnim projektima u okviru GÉANT2 projekta u CARNet mrežu. • početak rada na GÉANT3 projektu 	

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 SERVISIA	
Servis	Standardne aktivnosti
Sistemska potpora ustanovama članicama	<ul style="list-style-type: none"> • održavanje usluge helpdeska za sistem inženjere • održavanje web portala za sistem inženjere • priprema i distribucija programske podrške za poslužitelje na ustanovama članicama • pokretanje usluge CARNet Cruncher – superračunalo stavljeno na raspolaganje ustanovama članicama • izgradnja i održavanje voopIX sustava za međusobno povezivanje članica za razmjenu VoIP (telefonskog) prometa • održavanje usluge virtualnih poslužitelja za ustanove članice
Središnji infrastrukturni servisi	<ul style="list-style-type: none"> • izgradnja i održavanje autentikacijsko-autorizacijske infrastrukture kroz daljnje sudjelovanje na projektu AAI@EDU.HR • 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 • održavanje i nadogradnja Content Filtering sustava za škole
Javna računala	<ul style="list-style-type: none"> • 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) • održavanje centralnog IFIS sustava • održavanje centralnog sustava za udaljeno i interaktivno učenje u školama – LMS (Learning Management System) • održavanje centralnog sustava za pružanje osnovnih i naprednih računalnih servisa pojedinačnim korisnicima te gostujućim servisima (javno računalo)
Interni informacijski servisi i tehnička podrška	<ul style="list-style-type: none"> • izgradnja i održavanje računalne infrastrukture ustanove CARNet • izgradnja i održavanje aplikacija i baza podataka potrebnih za poslovanje ustanove CARNet • prelazak na novu verziju LMS-a (Mentor)
Planirani iskoraci	
<ul style="list-style-type: none"> • pokretanje usluge CARNet Cruncher • nadogradnja središnje računalne infrastrukture kao preduvjet za pokretanje novih središnjih projekata • ostvarivanje infrastrukturnih pretpostavki za implementaciju novog DNS pravilnika 	

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, kao i ugrađivanje sigurnosti u CARNetove usluge i poslovanje. Standardne aktivnosti i planirane važnije iskorake prikazuje sljedeća tablica:

ODJEL ZA RAČUNALNU SIGURNOST	
Servis	Standardne aktivnosti
CARNet CERT	<ul style="list-style-type: none"> • koordinacija rješavanja računalnih incidenata vezanih uz CARNet mrežu • informiranje korisnika i sistem administratora o sigurnosti računalnih sustava preko weba CARNet CERT-a • usluga preventivnog prepoznavanja neželjene elektroničke pošte lažnih obavijesti (hoax) • usluga provjere ranjivosti mrežnih računalnih sustava za ustanove članice iz akademsko istraživačke zajednice • usluga penetracijskog testiranja web odredišta ustanova članica iz akademsko istraživačke zajednice • usluga izdavanja poslužiteljskih elektroničkih certifikata za ustanove iz akademske, istraživačke i obrazovne zajednice • provjeravanje i praćenje sigurnosne funkcionalnosti jezgre CARNet mreže poslužitelja središnjih servisa • ugrađivanje sigurnosti u CARNetove usluge
ABUSE služba	<ul style="list-style-type: none"> • upravljanje ABUSE službom (zaprimanje i rješavanje računalno sigurnosnih incidenata u CARNet mreži) • vođenje Vijeća radne skupine Abuse službi hrvatskih davatelja Internet usluga
Planirani iskoraci	
<ul style="list-style-type: none"> • revizija sigurnosti u svim CARNetovim uslugama i usklađivanje s prihvaćenim sigurnosnim standardima 	

Tablica 6: Program rada Odjela za računalnu sigurnost.

2.6 Odjel za Nacionalni CERT

Ove godine je godina pune uspostave Nacionalnog CERT-a (NCERT), tako da će se većina aktivnosti odnositi na uspostavu njegove infrastrukture, servisa i samo fizičko smještanje kako ljudi, tako i opreme. Isto tako provesti će se zapošljavanje prvih djelatnika u NCERT, koji će edukacijom i samoedukacijom stjecati specifična znanja koje su potrebna za uspješno obavljanje radnih zadataka. Pored toga u programu NCERT-a ove godine je priprema i održavanje druge po redu radionice za djelatnike MUP-a, kao i druge aktivnosti koje se odnose na kontakte Nacionalnog CERT-a sa svojom bazom – ISP, ostali CERT-ovi, financijski sektor odnosno partnerskim tijelima Ured Vijeća za nacionalnu sigurnost i Zavod za sigurnost informacijskih sustava. U sljedećoj tablici prikazane su standardne planirane aktivnosti i planirani iskoraci:

ODJEL ZA NACIONALNI CERT	
Servis	Standardne aktivnosti (planirane)
Nacionalni CERT	<ul style="list-style-type: none"> • izrada finalne verzije pravilnika NCERT-a • izrada plana mrežne i poslužiteljske infrastrukture • smještaj i edukacija ljudi, te instalacija opreme • izrada logotipa i implementacija web sjedišta sa stranicama za informiranje javnosti te komunikaciju s drugim tijelima; održavanje sadržaja web sjedišta • smještaj web sjedišta radne skupine Abuse službi hrvatskih davatelja Internet usluga • provođenje promotivnih akcija s ciljem podizanja svijesti najšire javnosti o značaju računalne sigurnosti • redovita koordinacija i kontakti s drugim CERT-ovima, ISP-ovima te UVNS-om i ZSIS-im • priprema i početak rada na obradi znajčajnih incidenata • priprema i održavanje druge radionice za djelatnike MUP-a
Planirani iskoraci	
<ul style="list-style-type: none"> • uspostava Nacionalnog CERT-a 	

Tablica 7: Program rada Odjela za Nacionalni CERT.

2.7 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
Podrška krajnjim korisnicima – helpdesk	<ul style="list-style-type: none"> informacije o CARNetovim uslugama i pomoć pri njihovom korištenju za krajnje korisnike iz akademske, istraživačke zajednice te srednjih i osnovnih škola
Služba za članice	<ul style="list-style-type: none"> kontakti i koordinacija svih aktivnosti s ustanovama članicama što osim akademske zajednice obuhvaća i ustanove iz sustava školstva
Podrška radu Vijeća korisnika	<ul style="list-style-type: none"> služba za članice pruža podršku radu Vijeća korisnika, a posebno Predsjedništvu; organizacijski podržava sjednice VK, kao i sastanke Predsjedništva (organizacija prostora, catering, videokonferencije, promo materijali, putni nalozi i sl.) Sastavljanje raznih izvještaja na zahtjev Predsjedništva.
Planirani iskoraci	
<ul style="list-style-type: none"> pojačati aktivnost prema članicama radi poticanja što boljeg korištenja CARNetovih usluga sudjelovanje na skupovima koje organizira MZOŠ i agencije MZOŠ-a s ciljem edukacije korisnika u suradnji s odgovarajućih akademskim članicama, upoznavanje budućih nastavnika s CARNetovim uslugama radi njihovog što efikasnijeg korištenja u obrazovnoj zajednici 	

Tablica 8: Program rada Odjela za podršku korisnicima.

2.8 Odjel za podršku obrazovanju

CARNetove obrazovne aktivnosti obuhvaćaju: održavanje online tečajeva o Internet tehnologijama i kreiranju sadržaja za Internet, objavu sadržaja iz područja obrazovanja, izobrazba nastavnika o upotrebi objavljenih online sadržaja u nastavi, obrazovanje za sistemce (CARNetove sistem-inženjere), programi Cisco akademije i programi E-learning akademije. Standardne aktivnosti i planirane važnije iskorake prikazuje sljedeća Tablica:

ODJEL ZA PODRŠKU OBRAZOVANJU	
Servis	Standardne aktivnosti
Edukacijski centar	<ul style="list-style-type: none"> • izrada i održavanje online Internet tečajeva • održavanje usluge i pružanje podrške korisnicima WebCT i Moodlea • objava online obrazovnih sadržaja • implementacija novih sadržaja na Nacionalni portal za udaljeno učenje „Nikola Tesla“
Cisco akademija	<ul style="list-style-type: none"> • obuka predavača lokalnih Cisco akademija za programe CCNA (Cisco Certified Network Associate) i IT Essentials. • izvođenje CCNP (Cisco Certified Network Professional) programa krajnjim korisnicima (polaznicima) i sistem inženjerima • suradnja s nadređenim akademijama i tvrtkom Cisco Systems (poslovi regionalne akademije) • daljnje proširenje broja lokalnih akademija i popularizacija novih nastavnih programa
Edupoint sistemci	<ul style="list-style-type: none"> • organizacija školovanja za sistem inženjere prema Cisco programima • organizacija školovanja sistem inženjera po Linux (LPI) programu
E-learning akademija	<ul style="list-style-type: none"> • održavanje nastave iz programa e-learning management, e-learning tutoring, e-learning course design • priprema i održavanje e-learning radionica
Obrazovanje nastavnika	<ul style="list-style-type: none"> • prezentacije na skupovima nastavnika o obrazovnim sadržajima • podrška i edukacija nastavnika u sustavu e-otoci
Planirani iskoraci	
<ul style="list-style-type: none"> • nadogradnja LMS-a i objava novih sadržaja • potpuni prijelaz sa LMS sustava WebCT na Moodle i podrška korisnicima kod te aktivnosti • projekt "Tesla u školi" u svrhu obrazovanje nastavnika matematike, fizike, biologije i kemije za korištenje sadržaja tih predmeta objavljenih na Nacionalnom portalu "Nikola Tesla" • prilagodba digitalnih obrazovnih sadržaja osobama s posebnim potrebama 	

Tablica 9: Program rada Odjela za podršku obrazovanju.