



## **Plan rada CARNET-a za 2020. godinu**

## Sadržaj

- 1 Uvodne napomene
  - 1.1 Djelatnost CARNET-a
  - 1.2 Vizija i misija ustanove CARNET
  - 1.3 CARNET mrežna infrastruktura
  - 1.4 CARNET-ovi korisnici
  - 1.5 CARNET-ove usluge
    - 1.5.1 Promotori digitalnog obrazovanja
    - 1.5.2 Pristup internetu
    - 1.5.3 Edukacija i savjetovanja
    - 1.5.4 Internetske usluge
    - 1.5.5 Komunikacija i suradnja
    - 1.5.6 Računalna sigurnost
    - 1.5.7 Pomoć i podrška
- 2 Organizacija
  - 2.1 Organizacija rada po odjelima
    - 2.1.1 Odjel za podršku poslovanju ustanove
    - 2.1.2 Odjel mrežne infrastrukture
    - 2.1.3 Odjel računalne infrastrukture i servisa
    - 2.1.4 Odjel za Nacionalni CERT
    - 2.1.5 Odjel za podršku korisnicima
    - 2.1.6 Odjel za podršku obrazovanju
    - 2.1.7 Ured ravnatelja
- 3 Pregled planiranih usluga po odjelima
  - 3.1 Odjel za podršku poslovanju ustanove
    - 3.1.1 Usluge
  - 3.2 Odjel mrežne infrastrukture
    - 3.2.1 Usluge
  - 3.3 Odjel računalne infrastrukture i servisa
    - 3.3.1 Usluge
  - 3.4 Odjel za Nacionalni CERT
    - 3.4.1 Usluge
  - 3.5 Odjel za podršku korisnicima
    - 3.5.1 Usluge
  - 3.6 Odjel za podršku obrazovanju
    - 3.6.1 Usluge
  - 3.7 Ured ravnatelja
    - 3.7.1 Usluge
- 4 Pregled CARNET-ovih projekata
- 5 Suradnja s državnom i javnom upravom
- 6 Plan ljudskih resursa
  - 6.1 Zaposlenici CARNET-a

## 1 Uvodne napomene

Hrvatska akademska i istraživačka mreža - CARNET javna je ustanova koja djeluje u području informacijsko-komunikacijske tehnologije i njezine primjene u obrazovanju. CARNET je nastao 1991. godine kao projekt Ministarstva znanosti i tehnologije Republike Hrvatske. Godine 1995. Vlada Republike Hrvatske zasebno je Uredbom osnovala CARNET kao središnju ustanovu za informatičko-informacijsku infrastrukturnu djelatnost u obrazovanju i znanosti. Prava nad ustanovom koja ima Republika Hrvatska, kao osnivač, vrši Ministarstvo znanosti i obrazovanja. Riječ CARNET je skraćenica od engleskog naziva ustanove (Croatian Academic and Research Network).

Ustanova djeluje na cijelom teritoriju Republike Hrvatske. CARNET mreža je privatna mreža hrvatske akademske, znanstvene i istraživačke zajednice te institucija u sklopu osnovnoga i srednjoškolskoga obrazovnog sustava. Korisnicima je trenutačno na raspolaganju više od 70 usluga iz područja obrazovanja i osposobljavanja, računalne sigurnosti, multimedije i podrške korisnicima. Ustanova sudjeluje i u važnim nacionalnim projektima te brojnim međunarodnim aktivnostima.

Djelatnost CARNET-a je javna.

### 1.1 Djelatnost CARNET-a

Sukladno Uredbi o osnivanju i Statutu, CARNET 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 (hardver)
- ostale djelatnosti povezane s računalima
- savjetovanje i pribavljanje programske opreme (softver)
- 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.

### 1.2 Vizija i misija ustanove CARNET

CARNET je središnja ustanova iz sustava obrazovanja i znanosti koja djeluje u području primjene IKT-a u obrazovanju. Svojim djelovanjem teži stvaranju društva koje će biti inkluzivno, u kojemu će tehnologija biti svima dostupna, pristupačna, svrhovita i sigurna te će današnjim i novim generacijama omogućiti da iskoriste sve njene prednosti u svim segmentima života. Stoga je CARNET-ova **vizija**:

**Tehnološki napredno društvo.**

**Misija** ustanove obuhvaća sve segmente CARNET-ovog djelovanja i predstavlja temelj za postavljanje strateških ciljeva te glasi:

**Oснаžujemo obrazovnu zajednicu, potičemo inovacije, razvijamo naprednu infrastrukturu i usluge, štitimo digitalni prostor i identitet Republike Hrvatske.**

CARNET-ove vrijednosti definiraju pristup svakodnevnom djelovanju te način ponašanja prema kolegama, korisnicima i svim drugim dionicima. Vrijednosti ustanove su: **izvršnost, timski duh, inovativnost i doprinos.**

### 1.3 CARNET mrežna infrastruktura

Jedna od osnovnih CARNET-ovih djelatnosti je razvoj, izgradnja i održavanje računalno-komunikacijske mreže.

CARNET mreža je privatna mreža hrvatske akademske i znanstveno-istraživačke zajednice te ustanova iz sustava osnovnog i srednjeg školstva. Dio mrežne infrastrukture posjeduje ustanova CARNET, dok vodove većinom unajmljuje od niza davatelja telekomunikacijskih usluga. CARNET mreža je primjer WAN mreže putem koje se CARNET-ove ustanove diljem Hrvatske povezuju u kompaktnu informacijsko-komunikacijsku cjelinu.

CARNET mreža podatkovna je mreža namijenjena prije svega prijenosu podataka korištenjem TCP/IP protokola. Trenutačno podržane verzije TCP/IP protokola u CARNET mreži kao njezinom integralnom dijelu su verzije 4 i 6 (IPv4 i IPv6). CARNET svojim ustanovama omogućava usluge virtualnih privatnih mreža.

Veza CARNET mreže prema internetu ostvarena je kroz projekt pan-europske istraživačke mreže GÉANT. Trenutačna brzina povezanosti prema GÉANT mreži je 20 Gb/s. Veza prema drugim davateljima internet usluge u Hrvatskoj ostvarena je kroz mjesto razmjene internetskog

prometa u Hrvatskoj - CIX.

Unutar Hrvatske, CARNET mreža povezuje veće i manje hrvatske gradove na kopnu te niz mjesta na otocima. Veći sveučilišni centri (Dubrovnik, Osijek, Pula, Rijeka, Slavonski Brod, Split, Varaždin, Zadar, Zagreb) povezani su vezama u rasponu od 500 Mb/s do 10 Gb/s, dok su za manje centre osigurane veze brzina od 50 Mb/s do 1 Gb/s. Osobito je napredna infrastruktura u Zagrebu i Splitu, gdje su fakulteti i znanstvene ustanove povezane brzinama do 10 Gb/s. U CARNET mrežu povezuju se i ustanove iz sustava osnovnog i srednjeg školstva pristupnim brzinama od 4 Mb/s do 1Gb/s.

U gradovima Rijeci, Zagrebu, Splitu i Puli CARNET povezuje lokacije ustanova u CARNET mrežu vlastito izgrađenom svjetlovodnom infrastrukturom.

## 1.4 CARNET-ovi korisnici

Korisnici CARNET-ovih usluga prvenstveno su ustanove iz sustava znanosti i visokog obrazovanja te ustanove osnovnog i srednjeg školstva. Trenutačno CARNET broji 273 ustanove članice iz akademske i istraživačke zajednice spojene na 475 lokacija te 1364 ustanove članice iz sustava školstva spojenih na 2382 lokacije. Riječ je o CARNET-ovim članicama među kojima se razlikuju punopravne članice (javna visoka učilišta, znanstveno-istraživačke pravne osobe, privatna visoka učilišta s pravom javnosti, osnovne i srednje škole te učenički i studentski domovi), pridružene članice (ostale pravne osobe koje svojom osnovnom djelatnošću doprinose funkcioniranju sustava znanosti i visokog obrazovanja) te privremene članice (ustanove kojima se odobrava privremeno spajanje zbog određenih poslova i aktivnosti).

Pored ustanova članica, korisnici CARNET-ovih usluga su i pojedinci, odnosno učenici, nastavnici, studenti, profesori, znanstvenici i zaposlenici u ustanovama članicama CARNET-a koji posjeduju valjani elektronički identitet u sustavu AAI@EduHR.

CARNET temeljem sporazuma s Ministarstvom zdravstva, Ministarstvom za demografiju, obitelj, mlade i socijalnu politiku, Ministarstvom rada i mirovinskog sustava, Ministarstvom zaštite okoliša i energetike spaja njihove lokacije na CARNET mrežu te korisnici na ovim lokacijama koriste pristup CARNET mreži, no ne i ostale usluge koje CARNET pruža korisnicima iz matičnog Ministarstva znanosti i obrazovanja.

Korisnici određenih CARNET-ovih usluga, kao što su usluge domena i Nacionalnog CERT-a, su svi državljani Republike Hrvatske i svi pravni subjekti unutar Republike Hrvatske.

## 1.5 CARNET-ove usluge

CARNET-ove usluge namijenjene su CARNET-ovim korisnicima koji su navedeni u poglavlju CARNET-ovi korisnici.

Preduvjet za ostvarivanje prava na korištenje većine CARNET-ovih usluga je posjedovanje elektroničkog identiteta u sustavu AAI@EduHR. Riječ je o virtualnom identitetu na CARNET mreži kojega dobivaju pojedinačni korisnici iz ustanova članica CARNET-a.

U nastavku su navedene usluge koje CARNET pruža svojim korisnicima, a dijele se na:

### 1.5.1 Promotori digitalnog obrazovanja

- **e-Dnevnik** - web aplikacija za vođenje razredne knjige u elektroničkom obliku (uključuje i uslugu mTokena)
- **Loomen** - programski alat za izradu digitalnih obrazovnih sadržaja te održavanje nastave na daljinu temeljen na sustavu Moodle
- **Portal Nikola Tesla** - internetski portal koji sadrži online tečajeve iz matematike, fizike, biologije i kemije za srednje škole, ECDL tečajeve te tečajeve o internetskim tehnologijama
- **Portal škole.hr** - internetski portal za nastavnike, učenike i škole s korisnim informacijama za obrazovnu zajednicu
- **e-Lektire** - internetski portal koji sadrži cjelovita djela hrvatskih i stranih pisaca s popisa obvezne školske lektire
- **e-Laboratorij** - portal koji korisnicima pruža informacije o digitalnim alatima i sustavima koji se mogu primjenjivati u nastavi
- **Edutorij** - repozitorij digitalnih obrazovnih materijala koji omogućava pretraživanje, pohranjivanje, preuzimanje i razmjenu materijala
- **EMA** - aplikacija za prijavu edukacija za CARNET-ove korisnike, ali i druge ustanove u sustavu obrazovanja
- **Digitalni obrazovni sadržaji** - sadržaji namijenjeni korištenju u obrazovanju, za učenje i poučavanje. Potiču aktivno učenje na inovativan, učinkovit, motivirajući i pojedincu prilagođen način
- **Scenariji poučavanja** - materijali koji pružaju inovativne i maštovite ideje za svrhovitu primjenu digitalnih alata i sadržaja te suvremenih pedagoških pristupa u nastavi
- **CARNET sigma** - centralizirani, jedinstveni i standardizirani sustav za informatizaciju poslovanja i praćenja poslovnih procesa u školama
- **CARNET delta** - informacijski sustav za analitiku učenja i rudarenje obrazovnih podataka (eng. Learning Analytics and Educational Data Mining) CARNET delta obuhvaća mjerenje, prikupljanje, analizu i izvješćivanje o podacima učenika i njihovim kontekstima radi razumijevanja učenja i okoline u kojoj se učenje događa
- **CARNET sustav za upravljanje učionicom (CMS)** - sustav za upravljanje uređajima i učenjem u interaktivnoj učionici

### 1.5.2 Pristup internetu

- **Stalna veza** - usluga putem koje CARNET omogućava ustanovama stalnu povezanost na CARNET mrežu. Usluga je temeljena na različitim tehnologijama i realizirana u suradnji s različitim telekomunikacijskim operatorima.
- **Pristup internetu za pojedinačne korisnike** - usluga pristupa CARNET mreži namijenjena pojedincima koji posjeduju elektronički identitet u sustavu AAI@EduHr. Usluga je temeljena na različitim tehnologijama i realizirana u suradnji s različitim telekomunikacijskim

operatorima:

- DSL: Iskon.CARNET (Iskon), O2CARNET/O3CARNET (Optima Telekom)
- kabelski pristup: CARNET 1D/2D/3D (A1)
- mobilni pristup: Mobile/A1 na bonove CARNET (A1), Tele2CARNET (Tele2)
- **CARNET metar** - alat kojim korisnici CARNET mreže mogu izmjeriti dostupnu brzinu prijenosa podataka, od i prema okosnici CARNET mreže.

### 1.5.3 Edukacija i savjetovanja

- **CARNET-ova konferencija za korisnike CUC** - konferencija za korisnike interneta i informacijsko-komunikacijske tehnologije organizirana s ciljem diseminacije znanja i iskustava
- **E-learning akademija** - bivši CARNET-ov obrazovni program, sada budući poslijediplomski specijalistički studij odobren od Senata Sveučilišta u Zagrebu, koji se planira izvoditi u suradnji Fakulteta organizacije i informatike i Filozofskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu te CARNET-a
- **Obrazovanje nastavnika** - usluga pružanja podrške nastavnicima u odabiru optimalnih nastavnih metoda i softverskih rješenja koja doprinose kvalitetnijem procesu poučavanja
- **Savjeti i edukacija za uvođenje e-učenja** - savjetodavna i edukativna podrška ustanovama zainteresiranima za uvođenje e-učenja.

### 1.5.4 Internetske usluge

- **AERO** - Sustav za upravljanje pametnim sensorima za pametno praćenje osnovnih indikatora kvalitete zraka u školama (temperatura, vlaga i CO2)
- **Domene.hr** - registracija internetskih domena
- **3u1 za From.hr domene** - usluga koja pojedincima, uz otvaranje *from.hr* domene, omogućuje kreiranje vlastite mrežne stranice putem jednostavnog CMS sustava (Wordpress)
- **e-Gradani mToken** - vjerodajnica razine sigurnosti 3; sastoji se od mobilne i poslužiteljske aplikacije
- **e-Upitnik** - sustav za izradu i provođenje online upitnika baziran na LimeSurvey platformi za potrebe ministarstva, državnih agencija i tijela državne uprave
- **Hosting usluga za srednje i osnovne škole** - usluga u okviru koje se omogućuje otvaranje besplatnih e-mail adresa, elektroničkog AAI@EduHr identiteta (putem kojeg korisnici dobivaju pristup ostalim CARNET-ovim uslugama) te izrada mrežnih stranica svim školama
- **Javni poslužitelj** - računalni sustav putem kojeg veći broj pojedinaca, zaposlenih u različitim institucijama, odnosno zaposlenih u institucijama izvan sustava koje financira Ministarstvo znanosti i obrazovanja, koristi mrežne usluge i servise CARNET-a
- **mToken** - aplikacija za dvofaktorsku autentikaciju koja služi za pristup CARNET-ovim aplikacijama koje iziskuju višu razinu sigurnosti pristupa
- **MDM** - sustav za centralizirano upravljanje korisničkim tabletima u školama
- **Microsoft Download Center** - središnje mjesto za preuzimanje Microsoftovog softvera za osnovne i srednje škole
- **Nadzor za ustanove** - usluga nadzora za ustanove članice kojom se omogućuje automatsko nadziranje raznovrsnih događaja na računalno-mrežnoj infrastrukturi ustanove i obavještanje sistem-inženjera o nastalim događajima
- **CARNET sigma** - centralizirani, jedinstveni i standardizirani sustav za informatizaciju poslovanja i praćenje poslovnih procesa u školama
- **Virtualni poslužitelji** - usluga namijenjena punopravnim ustanovama članicama s manjim brojem korisnika, koje nemaju sistem inženjera
- **Web prostor** - prostor za objavu mrežnih stranica
- **Webmail** - mrežni preglednik za čitanje elektroničke pošte.

### 1.5.5 Komunikacija i suradnja

- **Alati za videokonferencije, webinare i online kolaboraciju** - usluge koje omogućuju kolaboraciju putem mreže korištenjem whiteboarda, chata, dijeljenja sadržaja ekrana, prozora ili pojedinih aplikacija, prijenos govora i slike, anketa i raznih drugih kolaboracijskih mogućnosti
- **Internet prijenosi (streaming)** - jednostrani prijenos multimedijskog sadržaja uživo putem interneta
- **News** - razmjena poruka te komunikacija putem interneta između većeg broja korisnika
- **CARNET Meduza** - prilagodba snimljenih audio i video materijala te njihovo postavljanje na mrežne stranice sustava
- **Office 365** - besplatna Office365 usluga i alati koji omogućuju suradnju i komunikaciju između svih sudionika u obrazovnom sustavu
- **vooplX** - sustav koji omogućuje besplatne telefonske razgovore između ustanova članica, MZO-a i CARNET-a kao i druge napredne mogućnosti, a temeljen je na VoIP-u.

### 1.5.6 Računalna sigurnost

- **Abuse služba** - zaprima i obrađuje prijave vezane uz sigurnosne incidente i zloupotrebu CARNET-ovih resursa
- **Filtriranje sadržaja** - sustav koji onemogućava prikaz mrežnih stranica s nepoćudnim sadržajima na računalima u hrvatskim osnovnim i srednjim školama
- **Elektronički certifikati** - izdavanje elektroničkih certifikata potpisanih od strane root CA (Certification Authority), priznatog od većine popularnih klijentskih programa (softver)
- **Posredovanje u rješavanju nacionalnih računalnih incidenata** - prikupljanje i analiza podataka vezanih uz računalne incidente u

javnim informacijskim sustavima u RH. Koordinacija pri rješavanju incidenata u kojima je barem jedna strana (žrtva ili napadač) u RH

- **Provjera ranjivosti** - provjera sigurnosnog stanja računala i drugih uređaja za ustanove članice CARNET-a i za vlasnike internetskih usluga te usluga masivne provjere ranjivosti škola priključenih na mrežnu infrastrukturu CARNET-a
- **Sigurnosno testiranje** - penetracijsko testiranje novih CARNET-ovih usluga i svih aplikacija koje pristupaju e-Matici, s ciljem osiguravanja veće sigurnosti usluga i sustava e-Matica
- **Sigurnosne preporuke** - usluga praćenja i objavljivanja sigurnosnih preporuka za operacijske sustave i aplikacije
- **Anti-Botnet portal** - portal sa sigurnosnim alatima za detekciju i dezinfekciju malicioznog koda na računalima krajnjih korisnika
- **Mrežno sjedište Nacionalnog CERT-a** - diseminacija svih informacija koje se odnose na Nacionalni CERT.

### 1.5.7 Pomoć i podrška

- **CARNET Debian** - distribucija Debian GNU/Linux operativnog sustava prilagođenog potrebama CARNET članica
- **Helpdesk za CARNET-ove usluge** - pruža osnovnu tehničku podršku korisnicima za korištenje CARNET-ovih usluga te informiranje o CARNET-u i njegovim trenutnim akcijama
- **Helpdesk za podršku obrazovnom sustavu** - pruža podršku za usluge iz obrazovnog sustava e-Matica, e-Dnevnik i upise u srednje škole
- **sys.help** - tehnička podrška pri administriranju operacijskog sustava GNU/Linux na poslužiteljima CARNET-ovih članica
- **Mrežni operativni centar** - održavanje CARNET mreže i druga razina podrške ustanovama članicama CARNET-a i ovlaštenim predstavnicima ustanova članica po pitanju povezanosti njihove ustanove na CARNET mrežu
- **sys.portal** - portal namijenjen CARNET sistem inženjerima, ali i svima zainteresiranim, koji prati najvažnija zbivanja u svijetu informacijskih tehnologija vezanih uz poslove i interese sistemaca
- **sys.backup** - usluga namijenjena visokoškolskim ustanovama koja sistem inženjerima omogućuje obavljanje postupka udaljenog sigurnosnog arhiviranja podataka.

## 2 Organizacija

Sukladno važećem Statutu, ustanova CARNET organizirana je kroz sljedeće odjele:

- **Odjel za podršku poslovanju ustanove**
- **Odjel mrežne infrastrukture**
- **Odjel računalne infrastrukture i servisa**
- **Odjel za Nacionalni CERT**
- **Odjel za podršku korisnicima**
- **Odjel za podršku obrazovanju.**

Poseban odjel čini **Ured ravnatelja**.

Svaki odjel ima stručnog voditelja, koji je ujedno i pomoćnik ravnatelja. Iznimka je odjel Ured ravnatelja kojeg vodi ravnatelj CARNET-a.

Odjelima upravlja Izvršno povjerenstvo CARNET-a sastavljeno od:

- **ravnatelja** (Goran Kezunović)
- **zamjenice ravnatelja** (Andrijana Prskalo Maček)
- **pomoćnika ravnatelja** (Bojan Schmidt, Barbara Kolarek, Branka Vuk, Miro Capan, Tomislav Štivojević i Ivan Šabić).

**Izvršno povjerenstvo CARNET-a** koordinira kratkoročno i dugoročno planiranje, donosi odluke o organizaciji poslovanja i odgovorno je za odnose s Vladinim tijelima, korisnicima, partnerima i javnosti.

**Ravnatelj CARNET-a** koordinira aktivnosti na razini cijele ustanove i izvan nje te zastupa i predstavlja CARNET u javnosti. Dana 15. veljače 2017. godine, ministar znanosti i obrazovanja prof. dr. sc. Pavo Barišić imenovao je Gorana Kezunovića ravnateljem CARNET-a na razdoblje od četiri godine.

CARNET-om upravlja **Upravno vijeće**, koje zastupa interese osnivača CARNET-a, Vlade Republike Hrvatske. Članove Upravnog vijeća imenuje ministar znanosti i obrazovanja. Upravno vijeće djeluje u sastavu:

- prof. dr. sc. Drago Žagar, Fakultet elektrotehnike, računarstva i informacijskih tehnologija Sveučilišta J. J. Strossmayera u Osijeku
- prof. dr. sc. Marin Golub, Fakultet elektrotehnike i računarstva Sveučilišta u Zagrebu
- prof. dr. sc. Dragutin Kermek, Fakultet organizacije i informatike u Varaždinu Sveučilišta u Zagrebu
- mr. sc. Goran Kolarić, Ministarstvo znanosti i obrazovanja
- Ivica Markulin, Hrvatska akademska i istraživačka mreža – CARNET, predstavnik zaposlenih.

Vijeće korisnika ima savjetodavnu ulogu spram ravnatelja. Ono predlaže mjere za poboljšanje infrastrukture i usluga, teme za istraživanje, obrazovanje, promidžbene teme, pilot-istraživanja i slično. Vijeće korisnika čine CARNET koordinatori ustanova članica CARNET-a kao predstavnici akademske zajednice, voditelji županijskih vijeća informatike kao predstavnici korisnika iz sustava školstva te ravnatelj CARNET-a.

Radom Vijeća korisnika koordinira predsjedništvo koje čine predsjednik i šest članova, od kojih su najmanje dva člana iz akademske zajednice, odnosno najmanje dva člana iz sustava školstva.

### 2.1 Organizacija rada po odjelima

#### 2.1.1 Odjel za podršku poslovanju ustanove

Odjel za podršku poslovanju ustanove obuhvaća zajedničke službe potrebne za rad svih odjela CARNET-a.

Unutar ovog odjela obavljaju se sljedeći poslovi:

- Pravni poslovi
- Financije i računovodstvo
- Kadrovski poslovi
- Vozni park
- Skladišni poslovi
- Interna tehnička i sistemska podrška.

**Pravni poslovi** uključuju poslove izrade i kontrole zakonske utemeljenosti ugovora i postupanja, praćenje propisa, davanje stručne pomoći u tumačenju propisa, pripremu i izradu općih akata, prijavu i upise u sudske i druge registre i upisnike, sudjelovanje u postupku javne nabave te izradu ugovora za obavljanje poslova po provedenom postupku te obavljanje ostalih poslova iz svog djelokruga rada.

**Poslovi vezani uz financije i računovodstvo** obuhvaćaju planiranje i izradu proračuna, kontrolu izvršavanja proračuna, izradu polugodišnjeg i godišnjeg izvještaja o izvršavanju proračuna, vođenje knjigovodstvenih poslova, sastavljanje financijskih izvještaja i konsolidiranih financijskih izvještaja u skladu s financijsko-računovodstvenim propisima, vođenje knjigovodstvenih evidencija, blagajničko poslovanje te poslove

obračuna i isplate plaća, drugog dohotka, autorskih honorara te obavljanje ostalih poslova iz svog djelokruga rada.

**Kadrovski poslovi** unutar CARNET-a podrazumijeva ustrojavanje zakonski propisanih kadrovskih evidencija, zdravstvene i socijalne zaštite zaposlenih te praćenje propisa iz područja radnoga prava. U ovu grupu poslova spada i vođenje matične baze kadrovskih podataka zaposlenih i otišlih djelatnika i pohranjeno u dosjeima uz informatičku bazu, izrada ugovora o radu, rješenja i odluka u vezi s radno-pravnim statusom i pravima, prijave i odjave na zdravstveno i mirovinsko osiguranje, evidentiranje promjena, opisi poslova pojedinih radnih mjesta, izdavanje potvrda radnicima, izrada izvješća, natječajni za zapošljavanje, izrada iskaznica te drugi kadrovski poslovi.

Provjera tehničke ispravnosti vozila, provjera dokumentacije vozila, servisiranje vozila, aplikativno praćenje vozila te registracija vozila poslovi su vezani uz **vozni park**, kao i obavljanje ostalih poslova iz svog djelokruga rada.

**Skladišni poslovi** podrazumijevaju organizaciju prijema opreme, skladištenje, čuvanje i izdavanje opreme korisnicima, uz izdavanje sve popratne dokumentacije, praćenje primjene propisa o skladišnom poslovanju i ostalih propisa vezanih uz postupak skladištenja opreme, ažuriranja i održavanja u sustavu matičnog slog materijala, mjesta zaduženja, definiranje grupe i tipova materijala u sustavu, izradu i kontrolu reversa, organiziranje kvalitativnog i kvantitativnog preuzimanja opreme u skladu s ugovorima, obavljanje pripreme za popis opreme te obavljanje ostalih poslova iz svog djelokruga rada.

**Interna tehnička i sistemska podrška** brine o osobnim računalima, operativnim sustavima, dodatnoj opremi za korisnički rad, organizira instalaciju softverskih produkata na računala, vodi evidenciju raspodjele i korištenja računalne opreme i licenciranih softvera, obavlja poslove administrativnog upravljanja i tehničkog održavanja postojećih tehničkih resursa potrebnih za rad zaposlenika, daje potporu korisnicima informacijskih sustava unutar CARNET-a, predlaže i utvrđuje kriterije za nabavu, raspodjelu i korištenje računalne i programske opreme te obavlja ostale poslove iz svog djelokruga rada.

## 2.1.2 Odjel mrežne infrastrukture

Aktivnosti Odjela mrežne infrastrukture povezane su s izgradnjom i održavanjem infrastrukture CARNET mreže te uz istraživanje i implementaciju novih mrežnih tehnologija.

Odjel mrežne infrastrukture organiziran je u tri službe:

- Mrežne usluge
- Mrežni operativni centar
- Pritupna mrežna infrastruktura.

**Služba mrežnih usluga** odgovorna je za razvoj, održavanje i sigurnost okosnice CARNET mreže, podatkovnih centara te povezanog nadzornog i upravljačkog sustava. Poslovi službe obuhvaćaju uspostavu i održavanje mrežnih usluga u okosnici mreže, povezivanje CARNET mreže s vanjskim mrežama (internet, GÉANT, CIX) te razvoj i prilagodbu alata za nadzor i upravljanje mrežom temeljenih na otvorenom kodu.

**Služba mrežni operativni centar** odgovorna je za nadzor rada CARNET mreže i mrežnih usluga te pruža podršku korisnicima CARNET mreže. Poslovi službe obuhvaćaju nadzor i održavanje pristupnog dijela CARNET mreže (nadogradnja opreme), cjelokupni nadzor svih produkcijskih uređaja, servisa i veza u CARNET mreži, eskalaciju poteškoća s povezanosti ustanove članice davatelju telekomunikacijske usluge i održavanje usluge pristupa pojedinačnih korisnika.

**Služba podrške mrežne infrastrukture** odgovorna je za planiranje i tehničku realizaciju veza prema lokacijama CARNET-ovih ustanova kao i za financijske i pravne aspekte poslovanja u Odjelu. Poslovi službe obuhvaćaju intenzivnu suradnju s vanjskim davateljima telekomunikacijskih usluga, ispitivanje mogućnosti za povezivanje lokacija ustanova članica i Ministarstava na CARNET mrežu, pripremu i realizaciju ugovora vezanih uz Odjel mrežne infrastrukture, dodjelu javnog IP adresnog prostora, implementaciju i održavanje aktivne mrežne opreme za potrebe spajanja ustanova.

Odjel mrežne infrastrukture uključen je u sljedeće projekte:

- međunarodni projekt GÉANT 4-3
- Hrvatski znanstveni i obrazovni oblak HR-ZOO
- e-Škole
- CARNET SDDC (Software-defined data center)
- CDU (Centar dijeljenih usluga)
- Škola za život.

Planirani iskoraci za 2020. godinu:

- razvoj novih funkcionalnosti nadzorno upravljačkih sustava baziranih na tehnologijama otvorenog koda
- pojačana dinamika spajanja i podizanja pristupnih brzina spojenosti škola, kao preduvjet za njihovo uključivanje u projekt e-Škole
- tehnološka i financijska optimizacija postojećih pristupnih veza
- nadogradnje u okosnici CARNET mreže.

## 2.1.3 Odjel računalne infrastrukture i servisa

Aktivnosti Odjela računalne infrastrukture i servisa vezane su uz razvoj i održavanje središnje računalne infrastrukture, podršku za internetske i multimedijske servise, razvoj novih informacijskih servisa te upravljanje podacima.



Odjel računalne infrastrukture i servisa organiziran je u četiri službe:

- Služba systemske podrške
- Služba za razvoj usluga
- Služba za internetske servise
- Služba za upravljanje podacima.

**Služba systemske podrške** pruža usluge systemskog održavanja CARNET-ovih javnih servisa kao što su NISpVU (Nacionalni informacijski sustav prijave na visoka učilišta), NISpuSŠ (Nacionalni informacijski sustav prijave i upisa u srednje škole), IFIS (Integrirani financijski informacijski sustav), e-Dnevnik (elektronska razredbena knjiga), HUSO (Hosting usluga za srednje i osnovne škole), Sustav filtriranja nepoćudnih sadržaja za učenike osnovnih i srednjih škola, kao i mnoge interne računalne sustave koje CARNET koristi u svom poslovanju. Služba također pruža usluge udomljavanja raznih informacijskih servisa od nacionalne važnosti za nekoliko ministarstava Republike Hrvatske. Pored navedenih usluga tu su i helpdesk za sistem inženjere (sys.help), usluga povezivanja telefonskih centrala ustanova članica u zajedničku privatnu telefonsku mrežu baziranu na VoIP protokolima (vooplX), usluga virtualnih poslužitelja za ustanove članice (VPU) kao zamjena za uslugu distribucije fizičkih poslužitelja, izrada i održavanje Portala za sistem inženjere (sys.portal), usluga udaljene sigurnosne pohrane podataka (sys.backup), usluga koja omogućava, preko jednostavnog mrežnog sučelja, dodati neograničen broj domena, od osnovnih do domena raznih projekata u kojima članica sudjeluje (sys.dns), nadzor poslužitelja (sys.monitor), izrada i održavanje CARNET-ove Debian linux distribucije prilagođene potrebama sistem-inženjera na ustanovama članicama. U aktivnosti službe uključen je i angažman u međunarodnim projektima kao što je GEANT 4.

**Služba za razvoj usluga** bavi se projektiranjem, razvojem i održavanjem aplikativnih rješenja koja su značajna komponenta brojnih CARNET-ovih usluga. Između ostalih, to su e-Dnevnik, e-Građani mToken, Javni poslužitelj, CMS za škole, Registar .hr domena, aplikacije za interno poslovanje i sl. Osim razvojem novih, služba se bavi i revizijom postojećih usluga, kao i podrškom ostalim odjelima u procesu osmišljavanja, razvoja i održavanja usluga iz njihove domene djelovanja.

**Služba za internetske servise** definira i osigurava standardizaciju kvalitete CARNET-ovih ključnih usluga na tehničkoj razini, resurse potrebne za njihovu realizaciju, smjernice za integraciju sa ostalim sustavima i servisima, standardizaciju i praćenje sigurnosti usluga te uspostavu nadzora rada. Glavni cilj službe je uspostaviti procese i provoditi aktivnosti kojima će se osigurati cjelovitost i kvaliteta tehničke izvedbe internetskih servisa namijenjenih krajnjim korisnicima. Služba u suradnji s ostalim CARNET-ovim odjelima razvija, definira, uspostavlja, održava i unaprjeđuje ključne internetske CARNET-ove servise, planira i osigurava tehničke resurse potrebne za njihovu realizaciju, daje smjernice za integraciju s ostalim sustavima i servisima, te nadzire i prati sigurnost njihovog funkcioniranja.

**Služba za upravljanje podacima** Služba za upravljanje podacima definira postupke, procedure i standarde za upravljanje podacima informacijskih računalnih sustava i servisa o kojima brine i upravlja CARNET. Dio poslova službe je upravljanje CARNET-ovim analitičkim ekosustavom CARNET delta koji se od visokodostupnog sustava za pohranu i analizu strukturiranih i nestrukturiranih podataka, informacijskog sustava za analitiku učenja i rudarenje obrazovnih podataka, te korisničke web aplikacije sustava CARNET delta. Služba za upravljanje podacima brine o organizaciji i obradi podataka s ciljem da svojim aktivnostima osigura kvalitetu, pouzdanost i integritet podatka, kvaliteta i cjelovitost izrađenih analiza i izvještaja. U domenu poslova službe pripadaju i poslovi organizacije i upravljanja matičnim podacima kao i usklađenost informacijskih sustava koje koristi s općom uredbom o zaštiti osobnih podataka.

## 2.1.4 Odjel za Nacionalni CERT

Nacionalni CERT osnovan je u skladu sa Zakonom o informacijskoj sigurnosti RH i prema tom zakonu CERT je nacionalno tijelo za prevenciju i zaštitu od računalnih ugroza sigurnosti javnih informacijskih sustava u Republici Hrvatskoj. Jedna od njegovih glavnih zadaća je usklađivanje postupanja u slučaju sigurnosnih računalnih incidenata na javnim informacijskim sustavima nastalih u Republici Hrvatskoj ili u drugim zemljama i organizacijama kada su povezani s Republikom Hrvatskom.

Rad i organizacija Nacionalnog CERT-a određen je i propisan Zakonom o informacijskoj sigurnosti (*Narodne novine 79/2007*) i sa Zakonom o kibernetičkoj sigurnosti operatora ključnih usluga i davatelja digitalnih usluga (*Narodne novine 64/2018*) kojim je u hrvatsko zakonodavstvo preuzeta Direktiva 2016/1148 Europskog parlamenta i Vijeća od 6. srpnja 2016. godine o mjerama za visoku zajedničku razinu sigurnosti mrežnih i informacijskih sustava širom Unije (tzv. NIS Direktiva - *The Directive on security of network and information systems*). Djelovanje Nacionalnog CERT-a velikim dijelom je određeno, osim spomenutim zakonom, i Nacionalnom strategijom kibernetičke sigurnosti te njezinim akcijskim planom.

Prema Pravilniku o radu Nacionalnog CERT-a, NCERT se bavi incidentom, ako se jedna od strana u incidentu nalazi u RH (odnosno, ako je u .hr domeni ili u hrvatskom IP adresnom prostoru) ili ako je incident iz sektora za koji je NCERT nadležan prema Zakonu o kibernetičkoj sigurnosti.

### Korisnici Nacionalnog CERT-a su :

1. Prema Zakonu o kibernetičkoj sigurnosti
  - davatelji ključnih usluga iz sektora
    - bankarstva
    - infrastrukture financijskog tržišta
    - digitalne infrastrukture
    - dijela poslovnih usluga za državna tijela.
  - davatelji digitalnih usluga

## 2. Prema Zakonu o informacijskoj sigurnosti

- davatelji hosting usluga i usluga pristupa internetu (ISP)
- svi korisnici javnih informacijskih sustava i korisnici interneta u Republici Hrvatskoj, uključivo i korisnici CARNET-a.

Nacionalni CERT je organiziran u dvije službe:

- **Služba za obradu incidenata**
- **Služba za sigurnost usluga i infrastrukture**

**Služba za obradu incidenata** radi u posredovanju pri rješavanju i obradi incidenata kao prva razina rješavanja i podrške. Služba radi i na obradi zbirnih podataka i pripremi izvještaja te na podizanju svijesti o kibernetičkoj sigurnosti.

**Služba za sigurnost usluga i infrastrukture** radi na uvođenju novih tehnologija sa sigurnosnog aspekta u informacijski sustav CARNET-a, na povećanju razine sigurnosti CARNET-ovih usluga, računalnih sustava i cjelokupne mreže. Ova služba također radi na razvoju novih sigurnosnih usluga.

Nacionalni CERT u okviru svog djelovanja provodi proaktivne i reaktivne mjere. Proaktivnim mjerama djeluje se prije incidenta i drugih događaja koji mogu ugroziti sigurnost javnih informacijskih sustava, a u cilju sprječavanja ili ublažavanja mogućih šteta. Reaktivnim mjerama djeluje se na incidente u Republici Hrvatskoj te na druge događaje koji mogu ugroziti računalnu sigurnost javnih informacijskih sustava u Republici Hrvatskoj.

**Proaktivne mjere** koje provodi Nacionalni CERT su:

- praćenje stanja na području računalne sigurnosti i objavljivanje novosti s područja sigurnosti interneta
- objava računalno-sigurnosnih preporuka o otkrivenim ranjivostima
- izdavanje sigurnosnih preporuka za najpopularnije operativne sustave
- objava tehničkih dokumenata i brošura vezanih uz sigurnost na internetu
- provođenje provjera ranjivosti javnih informacijskih sustava i informacijskih sustava članica CARNET-a
- provođenje sigurnosnih testiranja usluga razvijenih u CARNET-u ili za potrebe CARNET-a
- objava informacija o analizama i preporukama sigurnosnih alata
- edukacija ciljanih skupina iz područja sigurnosti interneta
- prikupljanje i analiza podataka vezanih uz sigurnost CARNET-ovih usluga
- sudjelovanje u implementacijama sigurnosnih rješenja u cilju zaštite i prevencije CARNET-ovih usluga
- informiranje javnosti putem portala [www.antibot.hr](http://www.antibot.hr) s ciljem suzbijanja *botova*
- sudjelovanje u televizijskim i radijskim emisijama na temu računalne sigurnosti
- sudjelovanje na predavanjima u sklopu konferencija i radionica
- sudjelovanje u vježbama kibernetičke obrane.

**Reaktivne mjere** koje provodi Nacionalni CERT su:

- prikupljanje i analiza podataka o značajnim incidentima u RH koji su se dogodili na javnim informacijskim sustavima (Nacionalni CERT se pri prikupljanju informacija koristi vlastito razvijenim alatima i softverima - [SRU@HR](mailto:SRU@HR))
- prikupljanje podataka o kompromitiranim računalima i njihovim aktivnostima s izvora na internetu te njihova analiza
- izrada izvještaja o statistici i stanju kibernetičke sigurnosti u RH
- posredovanje i koordinacija pri rješavanju značajnih incidenata u RH
- Abuse služba CARNET mreže.

Nacionalni CERT sudjeluje zajedno s drugim odjelima u projektiranju sigurnosnih zaštita kritičnih i ostalih usluga CARNET-a, kao i uspostavom središnjeg sustava za prikupljanje sigurnosnih podataka i monitoriranje sigurnosnih događaja.

Planirani iskoraci:

- daljnji razvoj Nacionalne platforme za razmjenu informacija o incidentima i prijetnjama iz područja kibernetičke sigurnosti (PiXi)
- kampanje podizanja svijesti o kibernetičkoj sigurnosti
- jačanje međusekorske suradnje nacionalnih regulatornih tijela i tijela odgovornih za područje informacijske sigurnosti
- provedba projekata sufinanciranih iz europskog programa CEF (Connecting Europe Facility) i planiranje projekata u novom programskom razdoblju 2021.-2027.

### 2.1.5 Odjel za podršku korisnicima

Odjel za podršku korisnicima osigurava informiranje o CARNET-ovim uslugama, načinima i uvjetima njihovog korištenja te pruža pomoć u slučaju eventualnih problema. U okviru Odjela koordiniraju se svi poslovi vezani uz ključne informacijske sustave u osnovnom i srednjem školstvu, Odjel upravlja i Registrom .hr domena.

Odjel za podršku korisnicima organiziran je u tri službe:

- **Služba za korisnike**
- **Centri potpore**
- **Registar .hr domena.**

**Služba za korisnike** organizira podršku korisnicima, pojedincima i ustanovama članicama CARNET-a. Ima za cilj održavanje visoke kvalitete podrške te izgradnju suradnje ustanova članica i CARNET-a.

U okviru suradnje s ustanovama članicama, aktivnosti Službe za korisnike su:

- praćenje korištenja usluga i suradnje
- uređivanje pravnih odnosa članica
- vođenje baze podataka o ustanovama članicama
- rješavanje posebnih zahtjeva članica
- izvještavanje Ministarstva znanosti i obrazovanja o korištenju CARNET-ovih resursa na ustanovama.

Podršku krajnjim korisnicima pružaju dva tima: Helpdesk za podršku CARNET-ovim uslugama i Helpdesk za podršku obrazovnom sustavu.

**Helpdesk za podršku CARNET-ovim uslugama** pruža osnovnu tehničku podršku korisnicima te daje osnovne obavijesti o CARNET-u i njegovim aktualnim javnim aktivnostima i akcijama te podržanim CARNET-ovim uslugama objavljenima na mrežnim stranicama CARNET-a.

**Helpdesk za podršku obrazovnom sustavu** pruža osnovnu tehničku podršku korisnicima nacionalnih informacijskih sustava (NISpuSŠ, e-Matica i e-Dnevnik) te korisnicima projekta e-Škole.

Pod osnovnom podrškom smatraju se:

- informacije o usluzi, sustavu ili projektu
- upute za korištenje
- pomoć u slučaju problema.

Podrška korisnicima organizirana je na sljedeće načine:

- odgovaranje na korisničke upite koji dođu putem nekog od podržanih komunikacijskih kanala
- izrada i održavanje dokumenata s odgovorima na učestalo postavljana pitanja
- izrada i održavanje mrežnih stranica s uputama za korištenje sustava i usluga
- komunikacijski kanali koje koristi Služba za korisnike su: regularna pošta, telefaks, elektronička pošta, telefon i Yammer.

**Centri potpore** koordiniraju sljedeće poslove na sustavima e-Matica, e-Dnevnik, NISpuSŠ (Nacionalni informacijski sustav prijava i upisa u srednje škole), CARNET sigma, AERO, MDM te upitnik.carnet.hr i e-upitnik.gov.hr

- nadogradnja sustava
- razvoj sustava i uključivanje novih korisnika
- edukacija za korisnike sustava
- koordinacija vanjskih i internih dionika uključenih u nadogradnje sustava i pružanje druge razine podrške
- kreiranje upitnika i ankete za potrebe istraživanja na upitnik.carnet.hr i e-upitnik.gov.hr za potrebe CARNET-a te različitih ministarstava i agencija.

#### Registar .hr domena

- upravlja Registrom .hr domena i registrira besplatne .hr i .from.hr domene
- pruža podršku korisnicima prilikom registriranja domena, dodatnih zahtjeva i arbitražnih postupaka
- koordinira poslove s Povjerenstvom za upravljanje domenom .hr, registrarima, medijima i drugim uključenim i zainteresiranim stranama
- predlaže unaprjeđenja u upravljanju Registrom .hr domena
- sudjeluje u radu europskog udruženja registara nacionalnih vršnih domena pod nazivom CENTR (Council of European National Top-Level Domain Registries).

**Iskoraci** odjela u 2020. godini:

Služba za korisnike:

- testiranje i implementacija novih funkcionalnih nadogradnji u CRM
- implementacija chata u CRM kao novog kanala komunikacije s korisnicima
- pilotiranje implementacije umjetne inteligencije u procese pružanja korisničke podrške (Chatbot)
- implementacija CRM-a u sve odjele CARNET-a i edukacija korisnika
- objava novog Wikideska na Wordpressu za korisnike Helpdeska za CARNET-ove usluge

Centri potpore:

- e-Dnevnik
  - prilagodba sučelja za umjetničke škole
  - uključivanje e-Dnevnika u NIAS
  - prelazak na novi web servis za povezivanje s e-Maticom
  - prilagodbe za potrebe evidencije učenika u centrima izvrsnosti
  - prelazak pojedinih cjelina sustava na novu platformu (Symfony)
  - uvođenje novih funkcionalnosti prema zahtjevima korisnika.
- e-Matica

- dorada evidencije učenika plesnih škola
- nadogradnja i mapiranje šifrnika radnih mjesta
- nadogradnja šifrnika infrastrukture
- izrada sučelja za dodjeljivanje ovlasti korisnicima web servisa
- prebacivanje korisnika sa starog web servisa na novi
- kontinuirana nadogradnja sustava prema potrebama i zahtjevima korisnika sustava.
- NISpuSŠ
  - novi postupak evidencije upisnih povjerenstva Ureda državne uprave i županijskih Upravnih odjela (bez papirnatog imenovanja)
  - kontinuirano unaprjeđenje sustava.

Registar .hr domena:

- unaprjeđenje suradnje s registrarima kroz nove aktivnosti
- redizajn from.hr mrežnog sjedišta
- usklađivanje sa Zakonom i Uredbom o kibernetičkoj sigurnosti kroz osiguravanje tehničkih i organizacijskih mjera za postizanje visoke razine kibernetičke sigurnosti operatora ključnih usluga; riječ je o mjerama za upravljanje rizicima te mjerama za sprječavanje i ublažavanje učinaka incidenata na sigurnost mrežnih i informacijskih sustava
- suradnja s tijelima državne uprave kroz konzultacije i edukacije iz područja upravljanja domenskim prostorom
- usklađivanje s novim direktivama i uredbama Europske unije.

## 2.1.6 Odjel za podršku obrazovanju

Personaliziran pristup obrazovateljima u razvoju vlastitih digitalnih kompetencija

Odjel za podršku obrazovanju pruža podršku obrazovnoj i akademskoj zajednici u upotrebi informacijsko-komunikacijskih tehnologija sa svrhom unaprjeđenja nastavnog procesa. Aktivnosti Odjela usmjerene su na osnaživanje obrazovne zajednice s ciljem njenog digitalnog sazrijevanja, kroz sustavnu edukaciju o načinima implementacije tehnologije i online sadržaja u nastavu te kroz istraživanje i implementaciju obrazovnih tehnologija prikladnih za hrvatski obrazovni kontekst.

Odjel za podršku obrazovanju organiziran je u tri službe:

- Služba za istraživanje i razvoj
- Služba za podršku e-obrazovanju
- Služba za obrazovne tehnologije.

U sklopu **Službe za istraživanje i razvoj** Odjel ispituje potrebe korisnika i prati trendove u području primjene digitalne tehnologije u obrazovanju, a na temelju zaključaka razvija nove obrazovne sadržaje i programe te usmjerava razvoj CARNET-ovih usluga za podršku obrazovanju. Zadatak je službe i promocija i podizanje svijesti o svjetskim trendovima u hrvatskom obrazovnom okruženju te suradnja s drugim institucijama nadležnima za obrazovni sustav i uvođenje IKT-a u obrazovanje kao i suradnja s istraživačkim ustanovama koje istražuju obrazovni proces i sustav.

Aktivnosti **Službe za podršku e-obrazovanju** usmjerene su na razvoj digitalnih kompetencija CARNET-ovih korisnika i na edukaciju za kvalitetnu i svrsishodnu primjenu obrazovnih alata, kroz osmišljavanje i razvoj online tečajeva, webinarima, seminarima i radionicama te sudjelovanje na redovnim skupovima obrazovnih djelatnika.

**Služba za obrazovne tehnologije** bavi se podrškom za korištenje platformi za učenje na daljinu, ali i drugih obrazovnih tehnologija i alata za izradu online obrazovnih sadržaja i provođenje e-učenja te praćenjem trendova u obrazovnim tehnologijama, prilagođavanjem ponuđenih obrazovnih tehnologija potrebama CARNET-ovih korisnika, testiranjem novih alata i uvođenjem novih obrazovnih tehnologija i alata kao CARNET-ovih usluga. U suradnji s druge dvije službe, Služba za obrazovne tehnologije osmišljava i izvodi edukaciju korisnika za korištenje alata koje CARNET nudi. Služba se bavi osmišljavanjem i održavanjem obrazovnih e-usluga te sistematično razvija kompetencije i znanja vezana uz to područje. U suradnji s drugim javnim institucijama i tijelima državne uprave u Hrvatskoj i inozemstvu, Služba se bavi osiguravanjem i diseminacijom digitalne pristupačnosti e-sadržaja i e-usluga.

Pored toga **Odjel za podršku obrazovanju** sudjelovanjem na projektima financiranim iz EU sredstava nastoji pridonijeti razmjeni iskustva i diseminaciji znanja u području primjene IKT-a u obrazovanju te poučavanja u online i kombiniranom okruženju.

Planirani iskoraci:

- sudjelovanje u provođenju II. faze projekta e-Škole kroz aktivnosti svih službi i timova Odjela
- sudjelovanje u provođenju aktivnosti drugih nacionalnih projekata na području obrazovanja
- personaliziran pristup obrazovateljima u svrhu razvoja vlastitih digitalnih kompetencija
- provođenje projekta Podrška ostvarenju jednakih mogućnosti u obrazovanju za učenike s teškoćama u razvoju
- unaprjeđenje funkcionalnosti platformi za učenje, organizaciju nastave, prijavu na stručna usavršavanja te platformi i alata za izradu i distribuciju sadržaja
- promocija i podizanje svijesti o važnosti digitalne pristupačnosti
- daljnje otvaranje sadržaja koje CARNET nudi i za koje je to moguće za korištenje bez autorizacije, promocija otvorenih obrazovnih sadržaja i principa otvorenog pristupa kroz CARNET-ove usluge, aktivnosti i projekte
- uspostava suradnje s istraživačkim ustanovama koje se bave procesom i sustavom obrazovanja u Hrvatskoj i inozemstvu.

## 2.1.7 Ured ravnatelja

Ured ravnatelja poseban je organizacijski odjel CARNET-a koji rukovodi, koordinira i organizira poslovanje ustanove. Uredom rukovode ravnatelj i zamjenica ravnatelja CARNET-a dok pomoćnici ravnatelja koordiniraju i organiziraju poslovanje ostalih odjela. Ravnatelj koordinira aktivnosti na razini cijele ustanove i izvan nje te zastupa i predstavlja CARNET u javnosti.

Ured ravnatelja nadzire zakonitost i pravodobnost izvršavanja poslova i poduzima mjere za osiguravanje učinkovitosti u radu, raspoređuje poslove i daje naputke za rad, brine se o urednom i pravilnom korištenju imovine i sredstava za rad te poduzima mjere za utvrđivanje odgovornosti za povrede službene dužnosti određene zakonom.

Ured ravnatelja obuhvaća i dvije dodatne službe:

- Ured za administraciju i vođenje EU projekata
- Ured za komunikacije.

Pri Uredu ravnatelja koordiniraju se sljedeće aktivnosti:

- koordiniranje informacijske sigurnosti
- vođenje i koordiniranje projekata financiranih iz EU fondova
- odnosi s javnošću
- međunarodna suradnja
- godišnja konferencija za korisnike
- marketinške aktivnosti
- potpora događanjima
- posebni informacijski servisi
- aktivnosti vezane uz posebne programe
- upravljanje ljudskim resursima.

**Koordinacija informacijske sigurnosti** uključuje implementaciju i praćenje provedbe programa sigurnosti u CARNET-u. Važan dio programa je podizanje svijesti o značaju računalne sigurnosti za sve CARNET-ove zaposlenike, suradnike i vanjske partnere.

**Vođenje i koordiniranje projekata financiranih iz fondova europske zajednice** podrazumijeva uključivanje u međunarodna partnerstva i međunarodne projekte, izgradnju ljudskih i administrativnih kapaciteta za sudjelovanje u strukturnim i drugim programima nakon ulaska RH u EU te sufinanciranje postojećih i novih usluga CARNET-a iz EU fondova.

Ured ravnatelja koordinira **odnose s javnošću CARNET-a** i zadužen je za suradnju s medijima, izradu i provedbu komunikacijskih strategija i projekata s ciljem osvještavanja različitih javnosti o radu ustanove te osiguravanja dostupnosti informacija u skladu sa Zakonom o pravu na pristup informacijama.

Ured ravnatelja radi i na koordinaciji **marketinških aktivnosti** CARNET-a kroz vizualno oblikovanje, produkciju te promociju ustanove i njezinih usluga.

Ured ravnatelja planira i organizira godišnju konferenciju svih CARNET-ovih korisnika i partnera pod nazivom **CARNET-ova konferencija za korisnike - CUC**, kao središnje mjesto predstavljanja ustanove.

Ured ravnatelja koordinira i **poslove međunarodne suradnje** ustanove te sudjeluje u nizu međunarodnih aktivnosti. Riječ je o praćenju aktivnosti drugih akademskih mreža u Europi, sudjelovanju u radu međunarodnih organizacija koje okupljaju nacionalne, obrazovne, akademske i istraživačke mreže. Pored toga, CARNET potiče uključivanje hrvatske akademske zajednice u međunarodne projekte iz područja istraživanja i primjene informacijskih tehnologija te daje koordinacijsku potporu sudjelovanju CARNET-ovih zaposlenika u međunarodnim projektima.

S ciljem pružanja podrške ustanovama članicama i podizanja razine kvalitete suradnje sa svojim korisnicima, CARNET je uspostavio **tim za podršku događanjima u segmentu multimedije**. Tim pruža podršku znanstveno-istraživačkoj i obrazovnoj zajednici, resornom ministarstvu i neprofitnim ustanovama kod organizacije različitih događanja iz područja informacijskih tehnologija pružanjem tehničke i organizacijske potpore kroz multimedijske usluge koje su u djelokrugu CARNET-a.

Upravljanje **ljudskim potencijalima** u CARNET-u podrazumijeva niz međusobno povezanih aktivnosti i zadataka usmjerenih na osiguranje adekvatnog broja i strukture zaposlenih, njihovih znanja, vještina, interesa, motivacije te oblika ponašanja potrebnih za ostvarivanje aktualnih, razvojnih i strategijskih ciljeva kroz razvitak individualnih sposobnosti svakog zaposlenika.

### 3 Pregled planiranih usluga po odjelima

U nastavku je dan pregled usluga i projekata CARNET-a planiranih po odjelima. Pritom je usluga jedna ili više trajnih aktivnosti kojom se realizira usluga za određeni skup korisnika, a projekt je jedna ili više aktivnosti ograničena trajanja usmjerenih prema uspostavi novih i poboljšanju postojećih usluga.

Ovdje naveden popis usluga odnosi se na usluge koje CARNET pruža svojim korisnicima, ali i na interne usluge, aktivnosti i poslovne procese potrebne kako bi se osiguralo redovno poslovanje ustanove CARNET.

#### 3.1 Odjel za podršku poslovanju ustanove

##### 3.1.1 Usluge

Naziv usluge	<b>3.1.1.1 Financije i računovodstvo</b>
Svrha i kratki opis usluge	Redoviti financijski i računovodstveni poslovi.
Kategorija usluge	Interna usluga
Korisnici usluge	Zaposlenici CARNET-a i svi ostali dionici (ministarstva i dobavljači).
Osnovni rezultati važni za korisnike	<ul style="list-style-type: none"> <li>- financiranje CARNET-a planira se neposredno iz državnog proračuna Republike Hrvatske</li> <li>- unutarnji i vanjski financijski izvještaji o poslovanju ustanove</li> <li>- uredno podmirivanje obveza prema dobavljačima, vanjskim suradnicima i zaposlenicima.</li> </ul>
Osnovne poslovne aktivnosti koje tim provodi	<ul style="list-style-type: none"> <li>- izrada financijskog plana CARNET-a, kao i njegove izmjene i dopune tijekom godine</li> <li>- izrada financijskih i statističkih izvješća sukladno važećim zakonskim propisima</li> <li>- redovito praćenje i primjena računovodstvenih i drugih propisa</li> <li>- knjiženje poslovnih promjena u Glavnoj knjizi i svim Zakonom propisanim pomoćnim knjigama, redovito usklađivanje obveza i potraživanja</li> <li>- vođenje potrebnih evidencija i izrada financijskih izvješća po odobrenim projektima</li> <li>- slanje zahtjeva za isplatu sredstava CARNET-u u skladu s odobrenim Državnim proračunom tekuće godine</li> <li>- vođenje knjiga ulaznih i izlaznih računa</li> <li>- knjige osnovnih sredstava i ostalih računovodstvenih evidencija, obračun plaća i ostalih rashoda za zaposlene, praćenje promjena vezanih uz plaće.</li> </ul>
Očekivani iskoraci i promjene u planskom razdoblju	Migracija sa SAP IPIS CARNET sustava na novi ERP. Uvođenje e-Računa.
Troškovi usluge	Troškovi uvođenja novog ERP sustava i e-Računa.
Tim	Financijsko-računovodstveni tim
URL	<a href="https://intwww.carnet.hr/">https://intwww.carnet.hr/</a>
Kontakt	racunovodstvo@carnet.hr

Naziv usluge	<b>3.1.1.2 Pravni poslovi</b>
Svrha i kratki opis usluge	Redoviti pravni poslovi.
Kategorija usluge	Interna usluga
Korisnici usluge	Zaposlenici CARNET-a.

Osnovni rezultati važni za korisnike	Pružanje pravne podrške.
Osnovne poslovne aktivnosti koje tim provodi	<ul style="list-style-type: none"> <li>- rješavanje pravnih predmeta u prvom stupnju iz djelokruga CARNET-a</li> <li>- sudjelovanje u izradi nacrtu prijedloga pravilnika i drugih propisa iz djelokruga CARNET-a</li> <li>- primjena zakonskih i drugih propisa, osiguravanje pravovremenog izvršavanja svih prava i obveza ustanove prema njenim zaposlenicima u skladu sa zakonskim i drugim propisima</li> <li>- izrada općih akata CARNET-a.</li> </ul>
Očekivani iskoraci i promjene u planskom razdoblju	Ažuriranje internih procedura i pripadajućih akata.
Troškovi usluge	Odvjetnički troškovi.
Tim	Pravni tim
URL	<a href="https://intwww.carnet.hr/">https://intwww.carnet.hr/</a>
Kontakt	mig@carnet.hr

Naziv usluge	<b>3.1.1.3 Nabava</b>
Svrha i kratki opis usluge	Planiranje i provođenje postupaka javne nabave.
Kategorija usluge	Interna usluga
Korisnici usluge	Zaposlenici CARNET-a.
Osnovni rezultati važni za korisnike	Nabava roba, usluga i radova za potrebe CARNET-a.
Osnovne poslovne aktivnosti koje tim provodi	<ul style="list-style-type: none"> <li>- planiranje javne nabave</li> <li>- izrada dokumentacije o nabavi (DoN) i druge potrebne dokumentacije</li> <li>- provođenje postupaka javne nabave</li> <li>- evidencija postupaka javne nabave</li> <li>- izrada izvješća za nadležne ustanove sukladno važećem Zakonu o javnoj nabavi</li> <li>- postupci i provođenje jednostavne nabave.</li> </ul>
Očekivani iskoraci i promjene u planskom razdoblju	
Troškovi usluge	Troškovi objave oglasa u sustavu Elektroničkog oglasnika javne nabave.
Tim	Pravni tim, Financije i računovodstvo, kao i zaposlenici odgovorni za izradu tehničke specifikacije i evaluaciju ponuda.
URL	<a href="https://intwww.carnet.hr/">https://intwww.carnet.hr/</a>
Kontakt	nabava@carnet.hr

Naziv usluge	<b>3.1.1.4 Kadrovski poslovi</b>
Svrha i kratki opis usluge	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kadrovska evidencija sukladno propisima.</li> <li>- Organiziranje psihologijskog i testiranja znanja te razgovora sa stručnom osobom.</li> </ul>
Kategorija usluge	Interna usluga



Korisnici usluge	Zaposlenici CARNET-a, kandidati za zaposlenje u CARNET-u, voditelji odjela i službi.
Osnovni rezultati važni za korisnike	Ostvarivanje prava i obveza sukladno važećim pravnim propisima s područja rada i radnih odnosa, mirovinsko-invalidskog osiguranja, zdravstvenog osiguranja i zdravstvene zaštite, socijalne zaštite i zaštite na radu.
Osnovne poslovne aktivnosti koje tim provodi	<ul style="list-style-type: none"> <li>- provođenje odluka upravljačkog tijela vezanih za zaposlenike</li> <li>- izrada pojedinačnih akata (ugovori, odluke, rješenja i dr.) iz radnih odnosa</li> <li>- organiziranje, pohranjivanje i ažuriranje osobne dokumentacije i propisane evidencije za radnike (matičnu knjigu i dr.)</li> <li>- unos podataka o radnicima u ERP</li> <li>- prijavljivanje i odjavljivanje radnika na mirovinsko i zdravstveno osiguranje</li> <li>- priprema i raspisivanje internih i eksternih natječaja</li> <li>- prikupljanje dokumentacije</li> </ul>
Očekivani iskoraci i promjene u planskom razdoblju	
Troškovi usluge	<ul style="list-style-type: none"> <li>- konzultantske usluge ovlaštenog psihologa (seleksijski postupak)</li> <li>- troškovi objave natječaja</li> <li>- troškovi usluge sistematskog pregleda</li> </ul>
Tim	Kadrovski tim
URL	<a href="https://intwww.carnet.hr/">https://intwww.carnet.hr/</a>
Kontakt	kadrovski@carnet.hr
<b>Naziv usluge</b>	<b>3.1.1.5 Skladišni poslovi</b>
Svrha i kratki opis usluge	Redoviti poslovi vođenja i zaprimanja opreme i materijala.
Kategorija usluge	Interna usluga
Korisnici usluge	Zaposlenici CARNET-a i ustanove članice.
Osnovni rezultati važni za korisnike	Briga o skladištenju, izdavanju i praćenju opreme.
Osnovne poslovne aktivnosti koje tim provodi	<ul style="list-style-type: none"> <li>- prijem opreme</li> <li>- skladištenje, čuvanje i izdavanje opreme korisniku uz izdavanje sve popratne dokumentacije</li> <li>- praćenje primjene propisa o skladišnom poslovanju i ostalih propisa vezanih uz postupak skladištenja opreme</li> <li>- ažuriranje i održavanje u sustavu matični slog materijala, mjesta zaduženja, definira grupe i tipove materijala u sustavu</li> <li>- izrada i kontrola reversa, organiziranje kvalitativnog i kvantitativnog preuzimanja opreme</li> <li>- priprema za popis imovine, vođenje brige o čuvanju i skladištenju dokumentacije.</li> </ul>
Očekivani iskoraci i promjene u planskom razdoblju	
Troškovi usluge	Troškovi skladištenja arhivskih dokumenata
Tim	Skladišni poslovi
URL	<a href="https://intwww.carnet.hr/">https://intwww.carnet.hr/</a>
Kontakt	skladiste@carnet.hr



Naziv usluge	<b>3.1.1.6 Vozni park</b>
Svrha i kratki opis usluge	Redovito održavanje voznog parka.
Kategorija usluge	Interna usluga
Korisnici usluge	Zaposlenici CARNET-a.
Osnovni rezultati važni za korisnike	Tehnička ispravnost voznog parka.
Osnovne poslovne aktivnosti koje tim provodi	<ul style="list-style-type: none"> <li>- servisiranje i održavanje voznog parka</li> <li>- vođenje rezervacija i izrada pratećih izvještaja o korištenju službenih vozila</li> <li>- praćenje korištenja leasinga i odnosi prema pružatelju leasinga</li> <li>- odvoženje i dovoženje službene pošte.</li> </ul>
Očekivani iskoraci i promjene u planskom razdoblju	
Troškovi usluge	<ul style="list-style-type: none"> <li>- održavanje postojećeg voznog parka, osiguranje</li> <li>- operativni leasing za nova vozila</li> <li>- INA kartice</li> <li>- troškovi čišćenja vozila.</li> <li>- trošak poštanskih usluga</li> </ul>
Tim	
URL	<a href="https://intwww.carnet.hr/">https://intwww.carnet.hr/</a>
Kontakt	vozni@carnet.hr

Naziv usluge	<b>3.1.1.7 Interna tehnička podrška</b>
Svrha i kratki opis usluge	Poslovi interne tehničke potpore zaposlenicima CARNET-a te održavanje internih računalnih sustava.
Kategorija usluge	Interna usluga
Korisnici usluge	Zaposlenici CARNET-a.
Osnovni rezultati važni za korisnike	<ul style="list-style-type: none"> <li>- brzina reakcije i sigurnost računala koje koriste zaposlenici CARNET-a</li> <li>- dostupnost internih resursa potrebnih za redovan rad zaposlenika CARNET-a.</li> </ul>
Osnovne poslovne aktivnosti koje tim provodi	<ul style="list-style-type: none"> <li>- instalacije računala, mobitela, priprema aplikacija za računala po pojedinim grupama korisnika</li> <li>- održavanje poslužitelja koji sadrže interne servise potrebne za redovan rad zaposlenika CARNET-a.</li> </ul>
Očekivani iskoraci i promjene u planskom razdoblju	
Troškovi usluge	<ul style="list-style-type: none"> <li>- održavanje fotokopirnih aparata</li> <li>- održavanje klimatskih sustava</li> </ul>
Tim	ITS tim
URL	<a href="https://intwww.carnet.hr/">https://intwww.carnet.hr/</a>
Kontakt	its@carnet.hr

Naziv usluge	<b>3.1.1.8 Redovno održavanje CARNET čvorišta</b>
Svrha i kratki opis usluge	Održavanje, servisiranje i ispitivanje tehničko-tehnološke opreme na pojedinim lokacijama.
Kategorija usluge	Interna usluga
Korisnici usluge	Zaposlenici CARNET-a.
Osnovni rezultati važni za korisnike	Uredan rad tehničko-tehnološke opreme na pojedinim lokacijama.
Osnovne poslovne aktivnosti koje tim provodi	Osnovne poslovne aktivnosti obuhvaćaju nadzor izvedbe propisanih postupaka popravaka, servisiranja i ispitivanja koje obavljaju angažirane tvrtke na poslovima tekućega održavanja strojarsko-tehnoloških sustava, elektro-instalacija, građevinsko-interijerskih elemenata kao i drugih povremenih, periodičkih poslova na specifičnim uređajima i sustavima.
Očekivani iskoraci i promjene u planskom razdoblju	
Troškovi usluge	- troškovi najma prostora (Centrice i Grad Zagreb) - troškovi održavanja - troškovi čišćenja - režijski troškovi
Tim	Vanjski izvršitelji
URL	<a href="https://www.carnet.hr">https://www.carnet.hr</a>
Kontakt	

Naziv usluge	<b>3.1.1.9 Zaštita na radu i zaštita od požara</b>
Svrha i kratki opis usluge	Provođenje mjera zaštite na radu i zaštite od požara koje su propisane zakonom i ostalim propisima.
Kategorija usluge	Interna usluga
Korisnici usluge	Zaposlenici CARNET-a.
Osnovni rezultati važni za korisnike	Zaštita života ljudi i imovine.
Osnovne poslovne aktivnosti koje tim provodi	- provedba Zakona o zaštiti na radu radi smanjenja opasnosti i štetnosti primjenom osnovnih i posebnih pravila zaštite na radu - redovna servisiranja i periodička ispitivanja sredstava rada i tehničkih sustava za sprječavanje širenja požara - osposobljavanje novih zaposlenika za provedbu mjera zaštite od požara, gašenja požara i spašavanje ljudi i imovine ugroženih požarom te pružanja prve pomoći
Očekivani iskoraci i promjene u planskom razdoblju	
Troškovi usluge	Ugovor o obavljanju poslova ZNR i ZOP.
Tim	Vanjski izvršitelji
URL	<a href="https://www.carnet.hr">https://www.carnet.hr</a>

Kontakt

## 3.2 Odjel mrežne infrastrukture

### 3.2.1 Usluge

Naziv usluge	<b>3.2.1.1 Stalna veza</b>
Svrha i kratki opis usluge	Usluga putem koje CARNET omogućava ustanovama stalnu povezanost na CARNET mrežu. Usluga je temeljena na različitim tehnologijama i realizirana u suradnji s različitim telekomunikacijskim operatorima.
Kategorija usluge	Javna usluga
Korisnici usluge	Ustanove članice CARNET-a, svi CARNET-ovi korisnici, ostala Ministarstva spojena na CARNET mrežu temeljem odluke Vlade.
Osnovni rezultati važni za korisnike	Povezivanje ustanova članica CARNET-a i ostalih Ministarstava na CARNET mrežu, ostvarivanje raspoloživosti svih ostalih CARNET-ovih usluga uključujući i pristup internetu.
Osnovne poslovne aktivnosti koje tim provodi	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ispitivanje mogućnosti za povezivanje lokacija CARNET-ovih članica i ostalih Ministarstava na CARNET mrežu</li> <li>- priprema i realizacija ugovora vezanih uz najam telekomunikacijskih kapaciteta i vodova</li> <li>- odabir i priprema uređaja za povezivanje ustanove na CARNET mrežu (pristupni uređaji, uređaji u sklopu okosnice CARNET mreže)</li> <li>- spajanje ustanove, preseljenje veze, odspajanje ustanove</li> <li>- ažuriranje podataka o povezanosti ustanove na CARNET mrežu</li> <li>- definiranje potreba za nabavu aktivne mrežne opreme, sudjelovanje u provođenju postupka nabave</li> </ul>
Očekivani iskoraci i promjene u planskom razdoblju	<ul style="list-style-type: none"> <li>- pojačana dinamika spajanja i podizanja pristupnih brzina spojenosti škola, kao preduvjet za njihovo uključivanje u projekt e-Škole</li> <li>- spajanje svih nespojenih lokacija ustanova članica i ostalih Ministarstava, optimizacija veza kojima su ustanove trenutno povezane na CARNET mrežu</li> </ul>
Troškovi usluge	<ul style="list-style-type: none"> <li>- najam prijenosnih kapaciteta i vodova</li> <li>- nabava aktivne mrežne opreme</li> <li>- honorari suradnika</li> </ul>
Tim	Odjel mrežne infrastrukture, djelatnici CARNET-ovih regionalnih čvorišta, Odjel za podršku poslovanju ustanove, Odjel za podršku korisnicima
URL	<a href="https://www.carnet.hr/usluga/stalna-veza/">https://www.carnet.hr/usluga/stalna-veza/</a>
Kontakt	mreza@carnet.hr

### 3.2.1.2 Registar adresnog prostora IPv4 i IPv6

Svrha i kratki opis usluge Kao Local Internet Registry (LIR) pri RIPE-u CARNET je zadužen za dodjelu i administriranje adresnog prostora IPv4 i IPv6 za svoje članice.

Kategorija usluge Javna usluga

Korisnici usluge	Ustanove članice CARNET-a, svi CARNET-ovi korisnici, ostala Ministarstva spojena na CARNET mrežu temeljem odluke Vlade
Osnovni rezultati važni za korisnike	Mogućnost korištenja internetskih usluga temeljem dodijeljenog adresnog prostora.
Osnovne poslovne aktivnosti koje tim provodi	<ul style="list-style-type: none"> <li>- planiranje i dodjela adresnog prostora</li> <li>- ažuriranje dodijeljenog adresnog prostora u internoj bazi podataka SZC-NOC</li> <li>- ažuriranje dodijeljenog adresnog prostora podataka u RIPE bazi</li> <li>- praćenje i obrada zahtjeva ustanova za adresnim prostorom</li> </ul>
Očekivani iskoraci i promjene u planskom razdoblju	Optimizacija adresnog prostora.
Troškovi usluge	<ul style="list-style-type: none"> <li>- članarina za RIPE</li> <li>- honorari za suradnike</li> </ul>
Tim	Odjel mrežne infrastrukture
URL	
Kontakt	mreza@carnet.hr

Naziv usluge	<b>3.2.1.3 Vlastito izgrađena svjetlovodna mreža</b>
Svrha i kratki opis usluge	Izgradnja svjetlovodne infrastrukture u suradnji s lokalnom samoupravom za potrebe povezivanja ustanova u CARNET mrežu.
Kategorija usluge	Javna usluga
Korisnici usluge	Ustanove članice CARNET-a, svi CARNET-ovi korisnici, ostala Ministarstva spojena na CARNET mrežu temeljem odluke Vlade.
Osnovni rezultati važni za korisnike	Povezivanje ustanova na CARNET mrežu vlastito izgrađenom svjetlovodnom infrastrukturom. Time je omogućen operativno brži i fleksibilniji rast i razvoj CARNET mreže prema potrebama ustanova.
Osnovne poslovne aktivnosti koje tim provodi	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ispitivanje mogućnosti za povezivanje lokacija CARNET-ovih članica i ostalih Ministarstava na CARNET mrežu</li> <li>- priprema i realizacija ugovora vezanih za izgradnju optičke mrežne infrastrukture</li> <li>- odabir i priprema uređaja za povezivanje ustanove na CARNET mrežu (pristupni uređaji, uređaji u sklopu okosnice CARNET mreže)</li> <li>- spajanje ustanove, preseljenje veze, odspajanje ustanove</li> <li>- ažuriranje podataka o povezanosti ustanove na CARNET mrežu</li> <li>- definiranje potreba za nabavu aktivne mrežne opreme, sudjelovanje u provođenju postupka nabave</li> </ul>
Očekivani iskoraci i promjene u planskom razdoblju	Širenje vlastito izgrađene svjetlovodne mrežne infrastrukture u većim gradovima u RH.
Troškovi usluge	<ul style="list-style-type: none"> <li>- izgradnja svjetlovodne mreže</li> <li>- najam EKI</li> <li>- održavanje već izgrađene svjetlovodne mreže</li> <li>- honorari za suradnike</li> </ul>
Tim	Odjel mrežne infrastrukture, djelatnici CARNET-ovih regionalnih čvorišta, Odjel za podršku poslovanju ustanove, Odjel za podršku korisnicima.
URL	<a href="https://www.carnet.hr/carnet/carnet-infrastruktura/">https://www.carnet.hr/carnet/carnet-infrastruktura/</a>

Kontakt	optika@carnet.hr
<b>Naziv usluge</b>	<b>3.2.1.4 Mrežni operativni centar</b>
Svrha i kratki opis usluge	Nadzor rada i održavanje CARNET mreže i mrežnih usluga, te pružanje podrške korisnicima CARNET mreže (ustanove članice, ministarstva, svi CARNET-ovi korisnici).
Kategorija usluge	Javna i interna usluga
Korisnici usluge	Svi odjeli CARNET-a, ustanove članice CARNET-a, svi CARNET-ovi korisnici, ostala ministarstva spojena na CARNET mrežu temeljem odluke Vlade Republike Hrvatske.
Osnovni rezultati važni za korisnike	Ispravno funkcioniranje CARNET mreže.
Osnovne poslovne aktivnosti koje tim provodi	<ul style="list-style-type: none"> <li>- nadzor i održavanje pristupnog dijela CARNET mreže (nadogradnja opreme)</li> <li>- cjelokupni nadzor svih produkcijskih uređaja, servisa i veza u CARNET mreži</li> <li>- eskalacija poteškoća s povezanosti ustanove davatelju telekomunikacijske usluge</li> <li>- održavanje usluge pristupa pojedinačnih korisnika</li> <li>- primanje, obrada i odgovaranje na upite korisnika</li> <li>- suradnja s drugim službama u Mrežnom odjelu i drugim odjelima</li> </ul>
Očekivani iskoraci i promjene u planskom razdoblju	<ul style="list-style-type: none"> <li>- povećanje broja osoba za rad u mrežnom operativnom centru</li> <li>- osnovno i napredno školovanje osoba za rad u mrežnom operativnom centru</li> <li>- intenziviranje praćenja izvršavanja upita, zadataka i zahtjeva</li> </ul>
Troškovi usluge	Honorari suradnika.
Tim	Odjel mrežne infrastrukture
URL	<a href="http://www.carnet.hr">www.carnet.hr</a>
Kontakt	mreza@carnet.hr

<b>Naziv usluge</b>	<b>3.2.1.5 CARNET metar</b>
Svrha i kratki opis usluge	Alat kojim korisnici CARNET mreže mogu izmjeriti dostupnu brzinu prijenosa podataka, od i prema okosnici CARNET mreže.
Kategorija usluge	Javna i interna usluga
Korisnici usluge	Ustanove CARNET-a, svi CARNET-ovi korisnici, ostali korisnici interneta u Hrvatskoj i svijetu.
Osnovni rezultati važni za korisnike	Mogućnost provjere kvalitete veze (dostupna brzina prijenosa podataka), od i prema okosnici CARNET mreže.
Osnovne poslovne aktivnosti koje tim provodi	<ul style="list-style-type: none"> <li>- održavanje alata i web sjedišta za uslugu Bandwidth Metar</li> <li>- praćenje i održavanje statistika posjeta i obavljenih mjerenja</li> <li>- analiza postavljenih zahtjeva korisnika s ciljem poboljšanja sustava</li> </ul>
Očekivani iskoraci i promjene u planskom razdoblju	Optimizacija sustava.
Troškovi usluge	

Tim	Odjel mrežne infrastrukture
URL	<a href="https://bwm.carnet.hr/">https://bwm.carnet.hr/</a>
Kontakt	mreza@carnet.hr

Naziv usluge	<b>3.2.1.6 Nadzorno-upravljački sustav CARNET mreže</b>
Svrha i kratki opis usluge	Nadziranje i automatizirano upravljanje CARNET mrežom i mrežnim servisima.
Kategorija usluge	Interna usluga
Korisnici usluge	Svi odjeli CARNET-a, posredno svi korisnici i ustanove spojene na CARNET mrežu.
Osnovni rezultati važni za korisnike	<ul style="list-style-type: none"> <li>- mogućnost nadzora i praćenja rada svih elemenata CARNET mreže</li> <li>- automatizirano upravljanje CARNET mrežom</li> <li>- ispravan rad CARNET mreže.</li> </ul>
Osnovne poslovne aktivnosti koje tim provodi	<ul style="list-style-type: none"> <li>- razvoj novih i održavanje postojećih funkcionalnosti nadzorno upravljačkih sustava baziranih na tehnologijama otvorenog koda</li> <li>- ažuriranje podataka u nadzornim sustavima</li> <li>- praćenje trendova razvoja sustava i primjena promjena u postojećem sustavu</li> </ul>
Očekivani iskoraci i promjene u planskom razdoblju	<ul style="list-style-type: none"> <li>- daljnja integracija elemenata sustava te integracija prema vanjskim sustavima</li> <li>- razvoj novih funkcionalnosti sustava</li> </ul>
Troškovi usluge	
Tim	Odjel mrežne infrastrukture
URL	
Kontakt	mreza@carnet.hr

Naziv usluge	<b>3.2.1.7 Mrežne usluge u okosnici CARNET mreže</b>
Svrha i kratki opis usluge	Izgradnja i održavanje okosnice i mrežnih usluga u okosnici CARNET mreže.
Kategorija usluge	Interna usluga
Korisnici usluge	Svi odjeli CARNET-a, posredno svi korisnici i ustanove spojene na CARNET mrežu.
Osnovni rezultati važni za korisnike	Ispravno funkcioniranje okosnice i mrežnih usluga u okosnici CARNET mreže.
Osnovne poslovne aktivnosti koje tim provodi	<ul style="list-style-type: none"> <li>- praćenje rada i opterećenja uređaja i veza u okosnici CARNET mreže</li> <li>- planiranje kapaciteta veza i potrebnih resursa mrežnih uređaja</li> <li>- planiranje, implementacija i optimizacija mrežnih usluga u okosnici CARNET mreže</li> </ul>
Očekivani iskoraci i promjene u planskom razdoblju	<ul style="list-style-type: none"> <li>- nadogradnja okosnice novim kapacitetima i resursima</li> <li>- implementacija novih funkcionalnosti u okosnici CARNET mreže</li> </ul>
Troškovi usluge	<ul style="list-style-type: none"> <li>- nabava aktivne mrežne opreme</li> <li>- održavanje aktivne mrežne opreme</li> </ul>

Tim	Odjel mrežne infrastrukture
URL	
Kontakt	mreza@carnet.hr

Naziv usluge	<b>3.2.1.8 Sustav neprekidnog napajanja u čvorištima CARNET mreže</b>
Svrha i kratki opis usluge	Uspostava i održavanje sustava za neprekidno napajanje električnom energijom opreme u čvorištima CARNET mreže.
Kategorija usluge	Interna usluga
Korisnici usluge	Izravno svi odjeli koji u pojedinom čvorištu imaju aktivnu opremu, posredno svi korisnici CARNET-ovih usluga koje ovise o toj aktivnoj opremi.
Osnovni rezultati važni za korisnike	Osiguranje dostupnosti usluga.
Osnovne poslovne aktivnosti koje tim provodi	<ul style="list-style-type: none"> <li>- praćenje rada i funkcioniranja pojedinih elemenata sustava za neprekidno napajanje električnom energijom u čvorištima CARNET mreže</li> <li>- pomoć službi nabave u izradi tehničke specifikacije za postupak provedbe postupka nabave</li> <li>- priprema i realizacija ugovora nabave sustava</li> </ul>
Očekivani iskoraci i promjene u planskom razdoblju	Obnova dijela postojećeg sustava.
Troškovi usluge	<ul style="list-style-type: none"> <li>- održavanje agregata i UPS-ova</li> <li>- nabava i zamjena baterija</li> <li>- nabava novih UPS-ova i agregata</li> </ul>
Tim	Odjel mrežne infrastrukture
URL	
Kontakt	mreza@carnet.hr

Naziv usluge	<b>3.2.1.9 CARPriv</b>
Svrha i kratki opis usluge	Izgradnja i održavanje lokalne mreže CARNET ustanove, svjetlovodna, žična i bežična.
Kategorija usluge	Interna usluga
Korisnici usluge	Svi djelatnici i suradnici ustanove CARNET, svi povremeni i privremeni korisnici interne mreže CARNET-a.
Osnovni rezultati važni za korisnike	Dostupnost mrežne infrastrukture i mrežnih usluga te svih ostalih infrastrukturnih i korisničkih usluga.
Osnovne poslovne aktivnosti koje tim provodi	<ul style="list-style-type: none"> <li>- nadzor uspostavljene infrastrukture</li> <li>- izgradnja i održavanje mrežne infrastrukture</li> <li>- širenje CARPriv mreže prema potrebama korisnika i odjela</li> <li>- rješavanje zahtjeva korisnika</li> <li>- sigurnosna zaštita internih mreža</li> <li>- održavanje usluge udaljenog pristupa CARNET mreži i internim resursima za djelatnike i suradnike (VPN)</li> </ul>

Očekivani iskoraci i promjene u planskom razdoblju	Nadogradnja interne mreže ustanove CARNET.
Troškovi usluge	- nabava aktivne i pasivne mrežne opreme - održavanje mrežne opreme
Tim	Odjel mrežne infrastrukture
URL	-
Kontakt	carpriv@carnet.hr

Naziv usluge	<b>3.2.1.10 Povezanost CARNET mreže na GÉANT mrežu</b>
Svrha i kratki opis usluge	Povezivanje CARNET mreže s drugim nacionalnim akademskim i istraživačkim mrežama (NREN) Europe u okviru projekta GÉANT4.
Kategorija usluge	Javna usluga
Korisnici usluge	Sve ustanove povezane na CARNET mrežu i svi CARNET-ovi korisnici.
Osnovni rezultati važni za korisnike	Povezivanje s drugim akademskim i istraživačkim mrežama Europe i platforma za širenje suradnje s drugim akademskim i istraživačkim ustanovama Europe.
Osnovne poslovne aktivnosti koje tim provodi	- nadzor i održavanje uspostavljenih veza prema GÉANT mreži - praćenje opterećenja i iskorištenosti postojećih kapaciteta
Očekivani iskoraci i promjene u planskom razdoblju	Promjene isključivo prema potrebama i mogućnostima.
Troškovi usluge	Najam veze na GÉANT mrežu.
Tim	Odjel mrežne infrastrukture
URL	<a href="https://www.carnet.hr/carnet/carnet-infrastruktura/">https://www.carnet.hr/carnet/carnet-infrastruktura/</a>
Kontakt	mreza@carnet.hr

Naziv usluge	<b>3.2.1.11 GWS - GÉANT World Service</b>
Svrha i kratki opis usluge	Povezivanje CARNET mreže s vanjskim mrežama i internetom.
Kategorija usluge	Javna usluga
Korisnici usluge	Sve ustanove spojene na CARNET mrežu i svi CARNET-ovi korisnici.
Osnovni rezultati važni za korisnike	Povezivanje CARNET-ovih korisnika na internet i vanjske mreže.
Osnovne poslovne aktivnosti koje tim provodi	- nadzor ispravnosti i održavanje uspostavljenih veza - praćenje opterećenja i iskorištenosti postojećih kapaciteta
Očekivani iskoraci i promjene u planskom razdoblju	Po potrebi povećanje kapaciteta za uslugu GWS.
Troškovi usluge	Najam GWS usluge.



Tim	Odjel mrežne infrastrukture
URL	<a href="https://www.carnet.hr/carnet/carnet-infrastruktura/">https://www.carnet.hr/carnet/carnet-infrastruktura/</a>
Kontakt	mreza@carnet.hr

Naziv usluge	<b>3.2.1.12 Povezanost CARNET mreže na CIX</b>
Svrha i kratki opis usluge	Izravno povezivanje i mogućnost razmjene prometa mreže CARNET s mrežama drugih davatelja internetskih usluga u Hrvatskoj.
Kategorija usluge	Javna usluga
Korisnici usluge	Sve ustanove spojene na CARNET mrežu i svi CARNET-ovi korisnici.
Osnovni rezultati važni za korisnike	Povezanost CARNET-ovih korisnika s drugim pružateljima internetskih usluga putem nacionalnog sjedišta za razmjenu prometa, uz istovremeno rasterećenje veze na internet.
Osnovne poslovne aktivnosti koje tim provodi	<ul style="list-style-type: none"> <li>- nadzor i održavanje uspostavljenih veza prema CIX-u</li> <li>- praćenje opterećenja i iskorištenosti postojećih kapaciteta</li> <li>- uspostave novih susjedstava za razmjenu prometa</li> </ul>
Očekivani iskoraci i promjene u planskom razdoblju	Povećanje kapaciteta veze CARNET mreže na CIX prema potrebi i sukladno mogućnostima.
Troškovi usluge	Članarina za članstvo u CIX-u.
Tim	Odjel mrežne infrastrukture
URL	<a href="https://www.carnet.hr/carnet/carnet-infrastruktura/">https://www.carnet.hr/carnet/carnet-infrastruktura/</a>
Kontakt	mreza@carnet.hr

Naziv usluge	<b>3.2.1.13 Pristup CARNET mreži za pojedinačne korisnike</b>
Svrha i kratki opis usluge	<p>Usluga pristupa CARNET mreži namijenjena pojedincima koji posjeduju elektronički identitet u sustavu AAI@EduHr. Usluga je temeljena na različitim tehnologijama i realizirana u suradnji s različitim telekomunikacijskim operatorima:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- DSL: Iskon.CARNET (Iskon), O2CARNET/O3CARNET (Optima Telekom)</li> <li>- Kabelski pristup: CARNET 1D/2D/3D (A1)</li> <li>- Mobilni pristup: Mobile/A1 na bonove CARNET (A1), Tele2CARNET (Tele2).</li> </ul>
Kategorija usluge	Javna usluga
Korisnici usluge	Svi CARNET-ovi korisnici koji posjeduju elektronički identitet u sustavu AAI@EduHr.
Osnovni rezultati važni za korisnike	Mogućnost pristupa CARNET mreži i CARNET-ovim uslugama.
Osnovne poslovne aktivnosti koje tim provodi	<ul style="list-style-type: none"> <li>- nadzor i održavanje sustava, praćenje rada korištenja sustava</li> <li>- održavanje sustava za autentikaciju korisnika usluge</li> <li>- planiranje razvoja sustava</li> <li>- druga razina podrške korisnicima usluge, koordinacija s helpdeskom prve razine</li> <li>- komunikacija s telekomunikacijskim operatorom oko održavanja i razvoja usluge</li> <li>- održavanje administratorskih i korisničkih mrežnih stranica o usluzi</li> </ul>

Očekivani iskoraci i promjene u planskom razdoblju	Optimizacija sustava: promjena mrežnih uređaja za prihvata pojedinačnih korisnika.
Troškovi usluge	
Tim	Odjel mrežne infrastrukture, Odjel za podršku korisnicima, Odjel računalne infrastrukture i servisa
URL	<a href="https://www.carnet.hr/usluga/pristup-pojedinacnih-korisnika-carnet-mrezi/">https://www.carnet.hr/usluga/pristup-pojedinacnih-korisnika-carnet-mrezi/</a>
Kontakt	mreza@carnet.hr

Naziv usluge	<b>3.2.1.14 Sigurnost CARNET mreže</b>
Svrha i kratki opis usluge	Zaštita CARNET mreže od DDOS napada i drugih sigurnosnih prijetnji.
Kategorija usluge	Javna i interna usluga
Korisnici usluge	Ustanova CARNET i svi korisnici CARNET-ove infrastrukture i usluga.
Osnovni rezultati važni za korisnike	Sigurnost CARNET mreže.
Osnovne poslovne aktivnosti koje tim provodi	<ul style="list-style-type: none"> <li>- praćenje anomalija u mreži i povezane akcije u smjeru minimiziranja učinka napada</li> <li>- osiguravanje funkcionalnosti CARNET mreže i na njoj temeljenih usluga</li> <li>- provođenje softverske i hardverske nadogradnje opreme u CARNET mreži</li> </ul>
Očekivani iskoraci i promjene u planskom razdoblju	Razvoj novih i održavanje postojećih alata i mehanizama obrane i zaštite sustava.
Troškovi usluge	<ul style="list-style-type: none"> <li>- računalno-komunikacijska oprema</li> <li>- licence</li> </ul>
Tim	Odjel mrežne infrastrukture, Odjel računalne infrastrukture i servisa
URL	
Kontakt	mreza@carnet.hr

### 3.3 Odjel računalne infrastrukture i servisa

#### 3.3.1 Usluge

Naziv usluge	<b>3.3.1.1 sys.admin</b>
Svrha i kratki opis usluge	<p>Niz usluga namijenjenih CARNET sistem inženjerima. Usluga se sastoji od:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- sys.backup usluge (udaljena sigurnosna pohrana podataka)</li> <li>- sys.distro usluge (izrada Linux Debian distribucije namijenjene radu u CARNET okruženju)</li> <li>- sys.dns usluge (hosting sekundarnog DNS poslužitelja za ustanove članice)</li> <li>- sys.help usluge (usluga podrške CARNET sistem inženjerima)</li> <li>- sys.monitor usluge (usluga udaljenog nadzora servisa i dojave putem elektroničke pošte/SMS-a u slučaju poteškoće s radom servisa na poslužitelju)</li> <li>- sys.portal usluge (portal za sistem inženjere)</li> <li>- sys.vpu usluge (usluga udomljavanja).</li> </ul>

Kategorija usluge	Javna usluga
Korisnici usluge	Sistem inženjeri na ustanovama članicama.
Osnovni rezultati važni za korisnike	Olakšati svakodnevno održavanje IT infrastrukture na ustanovi.
Osnovne poslovne aktivnosti koje tim provodi	<ul style="list-style-type: none"> <li>- održavanje usluge</li> <li>- komunikacija s korisnicima usluge (sys.backup, sys.dns, sys.monitor)</li> <li>- izdavanje nove distribucije i pripadajućih programskih paketa</li> <li>- briga o sigurnosnim zakrpa</li> <li>- testiranje distribucije na hardveru koji je uobičajen na ustanovama (sys.distro)</li> <li>- odgovaranje na upite sistem inženjera i izdavanje preporuka (sys.help)</li> <li>- uređivanje portala, odabir tema i pisanje novih članaka</li> <li>- provođenje anketa (sys.portal)</li> <li>- udomljavanje virtualnih poslužitelja (sys.vpu).</li> </ul>
Očekivani iskoraci i promjene u planskom razdoblju	<ul style="list-style-type: none"> <li>- integracija servisa s budućim Portalom za korisnike (sys.backup, sys.dns, sys.vpu, sys.mon), proširenje kapaciteta (sys.backup)</li> <li>- nova verzija distribucije bazirana na Debian Stretch distribuciji (sys.distro)</li> <li>- migracija na novi hardver (sys.dns)</li> <li>- pilotiranje novog ticketing sustava (sys.help)</li> <li>- dodavanje novih funkcionalnosti za finiju regulaciju obavještanja (sys.monitor)</li> <li>- dodavanje novih funkcionalnosti za veću interaktivnost korisnika (sys.portal).</li> </ul>
Troškovi usluge	Troškovi vanjskih honorara, troškovi nadogradnje hardvera, troškovi cloud hostinga.
Tim	Služba systemske podrške
URL	
Kontakt	sysadm@carnet.hr

Naziv usluge	<b>3.3.1.2 voopiX</b>
Svrha i kratki opis usluge	Usluga povezivanja telefonskih centrala ustanova članica putem VoIP protokola.
Kategorija usluge	Javna usluga
Korisnici usluge	Ustanove članice i njihovi korisnici.
Osnovni rezultati važni za korisnike	<ul style="list-style-type: none"> <li>- smanjivanje troškova telefoniranja</li> <li>- nove mogućnosti korištenja fiksne telefonije na ustanovi</li> <li>- korištenje mobilnih aplikacija za pristup usluzi.</li> </ul>
Osnovne poslovne aktivnosti koje tim provodi	<ul style="list-style-type: none"> <li>- instalacija usluge na lokacijama ustanova članica</li> <li>- održavanje centralnog sustava</li> <li>- pružanje pomoći korisnicima oko uporabe sustava</li> <li>- konzultantske usluge ustanovama vezane uz fiksnu telefoniju</li> <li>- održavanje korisničkog portala <a href="http://www.voopix.carnet.hr">www.voopix.carnet.hr</a>.</li> </ul>
Očekivani iskoraci i promjene u planskom razdoblju	Povećanje broja korisnika, uvođenje novih naprednih servisa, uvođenje mobilnih servisa na pametnim telefonima.
Troškovi usluge	Nabavka novih uređaja.
Tim	Služba systemske podrške
URL	<a href="https://www.carnet.hr/usluga/sys-voopix/">https://www.carnet.hr/usluga/sys-voopix/</a>

Kontakt	ris@carnet.hr
Naziv usluge	<b>3.3.1.3 Središnji sistemski internet servisi</b>
Svrha i kratki opis usluge	<p>Središnje sistemske internet servise čini niz sistemskih usluga koje ustanove članice dobivaju CARNET članstvom. Usluge nisu uvjet za povezanost na internet, no korisnicima omogućavaju olakšano korištenje usluga na koje su navikli.</p> <p>Središnje sistemske internet servise čine:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- proxy RADIUS poslužitelji - autentikacija, autorizacija, accounting za pristup CARNET-ovim mrežnim uslugama</li> <li>- NTP - poslužitelj točnog vremena</li> <li>- anonimni FTP poslužitelj - repozitorij besplatnih aplikacija i operativnih sustava za potrebe CARNET-ovih korisnika, ali i šire</li> <li>- usenet poslužitelji</li> <li>- mail relay poslužitelji</li> <li>- središnji rekurzivni DNS poslužitelji</li> <li>- središnji Webmail za ustanove članice</li> <li>- sustav za filtriranje nepoćudnih sadržaja.</li> </ul>
Kategorija usluge	Javna usluga
Korisnici usluge	Svi CARNET-ovi korisnici ili zainteresirani korisnici interneta.
Osnovni rezultati važni za korisnike	<ul style="list-style-type: none"> <li>- visoka dostupnost poslužitelja</li> <li>- stabilnost</li> <li>- točno vrijeme</li> <li>- sprječavanje neprikladnog korištenja i zlouporabe (SPAM) mail sustava</li> <li>- kvalitetna kategorizacija i blokiranje nepoćudnih sadržaja.</li> </ul>
Osnovne poslovne aktivnosti koje tim provodi	<ul style="list-style-type: none"> <li>- održavanje usluge</li> <li>- komunikacija s korisnicima usluge</li> <li>- nadzor sustava</li> <li>- backup</li> <li>- praćenje opterećenja pojedinih komponenti sustava</li> <li>- dodavanje novih škola u sustav</li> <li>- suradnja s Abuse službom.</li> </ul>
Očekivani iskoraci i promjene u planskom razdoblju	<ul style="list-style-type: none"> <li>- daljnja virtualizacija još nevirtualiziranih sustava</li> <li>- testiranje novih metodologija detekcije malware i SPAM poruka</li> <li>- puštanje sekundarnog STRATUM 1 uređaja na sekundarnoj lokaciji</li> <li>- migracija škola na novi sustav za filtriranje nepoćudnih sadržaja.</li> </ul>
Troškovi usluge	Održavanje sustava za filtriranje nepoćudnih sadržaja.
Tim	Služba sistemske podrške
URL	<a href="http://www.carnet.hr">www.carnet.hr</a>
Kontakt	ris@carnet.hr
Naziv usluge	<b>3.3.1.4 Središnja računalna i podatkovna infrastruktura</b>

Svrha i kratki opis usluge

Središnja računalna i podatkovna infrastruktura je preduvjet za ostvarivanje drugih sustava i/ili usluga. Sastoji se od dva sustava:

- Storage Area Network (SAN) infrastrukture - virtualizirana i visoko redundantna SAN infrastruktura kao preduvjet za visoku dostupnost većine drugih usluga
- infrastrukture za sigurnosnu pohranu podataka - backup.

Kategorija usluge	Interna usluga
Korisnici usluge	Indirektno svi korisnici CARNET-ovih usluga.
Osnovni rezultati važni za korisnike	- stabilnost, visoka pouzdanost, dostupnost i performanse sustava - sigurna pohrana podataka na udaljenoj lokaciji.
Osnovne poslovne aktivnosti koje tim provodi	- održavanje infrastrukture - raspodjela resursa - praćenje novih trendova proizvođača opreme - priprema dokumentacije za nabavku nove opreme ili proširenja postojeće opreme - održavanje poslužiteljskog i klijentskog softvera.
Očekivani iskoraci i promjene u planskom razdoblju	- proširenje licenci sustava za pohranu podataka - pregled alternativnih metoda za pohranu podataka (backup) - migracija na novu hardversku i softversku opremu.
Troškovi usluge	Troškovi održavanja i licenci.
Tim	Služba systemske podrške, partneri s kojima je ugovoreno održavanje
URL	
Kontakt	ris@carnet.hr

Naziv usluge	<b>3.3.1.5 Interne usluge</b>
Svrha i kratki opis usluge	Niz internih usluga koje omogućavaju jednostavnije i transparentnije poslovanje.
Kategorija usluge	Interna usluga
Korisnici usluge	Djelatnici CARNET-a, članovi PVK.
Osnovni rezultati važni za korisnike	- olakšavanje svakodnevnog rada - prikupljanje informacija - automatizacija procesa - transparentnije poslovanje ustanove.

Osnovne poslovne aktivnosti koje tim provodi	<ul style="list-style-type: none"> <li>- održavanje i nadogradnja aplikacija:</li> <li>- godišnji odmori</li> <li>- honorari</li> <li>- školovanja</li> <li>- putovanja</li> <li>- urudžbeni</li> <li>- nabava</li> <li>- imenik djelatnika</li> <li>- indikatori</li> <li>- planiranje proračuna</li> <li>- helpdesk raspored</li> <li>- baza projekata</li> <li>- interni web</li> <li>- SAP</li> <li>- centralizirani proxy servis</li> <li>- aplikacija za ispunjavanje godišnjih izvješća ustanova članica</li> <li>- aplikacija za prijavu i recenziranje konferencijskih radova.</li> <li>- izrada novih aplikacija</li> <li>- održavanje internih sistemskih servisa (mail, DNS, LDAP, autentikacijsko autorizacijska infrastruktura, sustav za nadzor servera i servisa, interni ticketing sustav, file server, syslog server, XMMP server...).</li> </ul>
--	---

Očekivani iskoraci i promjene u planskom razdoblju	<ul style="list-style-type: none"> <li>- izrada novih aplikacija prema potrebi</li> <li>- pilotiranje kolaboracijskih alata temeljenih na otvorenom kodu (kao alternativa Office365 usluzi)</li> <li>- pilotiranje ERP alata otvorenog koda</li> <li>- stabilnost, visoka pouzdanost, dostupnost i performanse sustava.</li> </ul>
--	--

Troškovi usluge

Tim	Služba za razvoj usluga, Služba sistemske podrške
-----	---

URL

Kontakt	ris@carnet.hr
---------	---------------

Naziv usluge	<b>3.3.1.6 Sustav za udomljavanje vanjskih webova</b>
--------------	---

Sistemsko održavanje sustava na kojem su smještena mrežna sjedišta vanjskih partnera.

Svrha i kratki opis usluge	<p>Sustav trenutno posluhuje:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- portal Prometna učilica</li> <li>- portal Suradnici u učenju</li> <li>- portal za distribuciju Microsoft proizvoda</li> <li>- mrežne stranice Nacionalnog vijeća za odgoj i obrazovanje</li> <li>- mrežne stranice Državnog hidrometeorološkog zavoda (DHMZ)</li> <li>- mrežne stranice Festivala znanosti</li> <li>- elektroničku poštu i mrežne stranice Povjerenika za informiranje</li> <li>- portal otvorenih podataka</li> <li>- portal e-Medica</li> <li>- portal Pet za net.</li> </ul>
----------------------------	--

Kategorija usluge	Javna usluga
-------------------	--------------

Korisnici usluge	<p>Ustanove članice i drugi vanjski partneri čiji zahtjevi za resursima nadilaze mogućnosti u okvirima drugih sustava za udomljavanje.</p> <p>Korisnici pojedinih udomljenih mrežnih sjedišta su: učenici, učitelji ili profesori, imenovani administratori resursa u sklopu Hosting usluge za osnovne i srednje škole te CARNET sistem inženjeri, posebni slučajevi po odluci ravnatelja.</p>
------------------	--

Osnovni rezultati važni za korisnike	<ul style="list-style-type: none"> <li>- stabilnost</li> <li>- performanse</li> <li>- visoka dostupnost sustava.</li> </ul>
Osnovne poslovne aktivnosti koje tim provodi	<ul style="list-style-type: none"> <li>- sistemsko održavanje operativnog sustava</li> <li>- nadzor sustava</li> <li>- backup</li> <li>- praćenje opterećenja pojedinih komponenti sustava.</li> </ul>
Očekivani iskoraci i promjene u planskom razdoblju	<ul style="list-style-type: none"> <li>- migracija sustava na novu hardversku opremu</li> <li>- nadogradnja operativnih sustava i ostale softverske podrške</li> <li>- proširenje kapaciteta usluge</li> <li>- poboljšanje praćenja performansi udomljenih usluga.</li> </ul>
Troškovi usluge	Honorari suradnika.
Tim	Služba sistemske podrške
URL	-
Kontakt	ris@carnet.hr

Naziv usluge	<b>3.3.1.7 Informacijski sustavi nacionalne važnosti</b>
Svrha i kratki opis usluge	<p>Udomljavanje informacijskih servisa, među ostalim za nekoliko ministarstava, kod kojih je primarna potreba iznimno visoka dostupnost te performanse u periodima velikog opterećenja.</p> <p>Sastoji se od sustava:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- NISpVU - Nacionalni informacijski sustav prijave na visoka učilišta</li> <li>- NISpuSŠ - Nacionalni informacijski sustav prijave i upisa u srednje škole</li> <li>- Maticе - sustav za upravljanje standardiziranim skupinama podataka</li> <li>- STEM stipendije - državne stipendije u STEM područjima znanosti</li> <li>- MZO stipendije - sustav državnih stipendija</li> <li>- Informacijski sustav Ministarstva za demografiju, obitelj, mlade i socijalnu politiku</li> <li>- Integrirani financijski informacijski sustav (IFIS).</li> </ul>
Kategorija usluge	Javna usluga
Korisnici usluge	Djelatnici ministarstava, sveučilišta i škola. Maturanti i učenici 8. razreda osnovnih škola, studenti.
Osnovni rezultati važni za korisnike	Stabilnost i sigurnost sustava naročito u periodima velikog opterećenja (prilikom provođenja državne mature, kreiranja upisnih lista, prilikom upisa nove godine, zaključivanja ocjena te ispisa svjedodžbi).
Osnovne poslovne aktivnosti koje tim provodi	<ul style="list-style-type: none"> <li>- sistemsko održavanje</li> <li>- nadzor sustava</li> <li>- backup</li> <li>- testovi performansi</li> <li>- održavanje klusterskih servisa</li> <li>- održavanje sustava za raspodjelu opterećenja (load-balancing)</li> <li>- održavanje SAN sustava.</li> </ul>
Očekivani iskoraci i promjene u planskom razdoblju	<ul style="list-style-type: none"> <li>- migracija sustava na novu hardversku opremu</li> <li>- nadogradnja operativnih sustava i ostale softverske podrške</li> <li>- proširenje kapaciteta usluge</li> <li>- poboljšanje praćenja performansi (pogotovo u periodima velikog opterećenja)</li> <li>- nabava dodatnih licenci za Microsoft SQL Server kao kritične komponente sustava</li> <li>- razmatranje efikasnijih metoda sigurnosne pohrane podataka - backup.</li> </ul>

Troškovi usluge	- licence za Microsoft SQL Server - troškovi održavanja sustava za raspodjelu opterećenja.
Tim	Služba sistemske podrške, vanjski partneri
URL	
Kontakt	ris@carnet.hr

Naziv usluge	<b>3.3.1.8 Office 365 @skole.hr</b>
Svrha i kratki opis usluge	Omogućuje besplatan pristup rastućem broju Office 365 aplikacija u oblaku koristeći AAI@EduHr korisnički račun. Neke od usluga su: - elektronička pošta Exchange Online (50 GB po korisniku) uz naprednu anti-spam i anti-malware zaštitu - pohrana i zajedničko korištenje datoteka OneDrive for Business (5 TB po korisniku) - stvaranje i uređivanje Word, Excel, PowerPoint i OneNote putem mrežnih preglednika Office Online - mrežne konferencije Skype for Business - instalacija Office aplikacija Word, Excel, PowerPoint i OneNote na klijentska desktop, tablet i mobilna računala.
Kategorija usluge	Javna usluga
Korisnici usluge	Obrazovne institucije i njeni zaposlenici, učitelji, nastavnici i učenici koji posjeduju AAI@EduHr korisnički račun na @skole.hr domeni.
Osnovni rezultati važni za korisnike	Stabilnost, visoka dostupnost sustava.
Osnovne poslovne aktivnosti koje tim provodi	- sistemsko održavanje operativnog sustava - nadzor sustava - backup - održavanje federacije s AAI@EduHr autentifikacijskim sustavom - usklađivanje s AAI@EduHr @skole.hr imenikom korisnika - prijava potencijalnih problema i njihovo rješavanje u koordinaciji s Microsoftom
Očekivani iskoraci i promjene u planskom razdoblju	- zamjena postojećeg portala novim baziranim na novim verzijama Office 365 API-a - bolja integracija s AAI@Edu.hr imenikom - migracija portala na novu hardversku i softversku opremu.

Troškovi usluge	-
Tim	Služba sistemske Podrške, Služba razvoja informacijskih servisa
URL	<a href="http://office365.skole.hr">office365.skole.hr</a>
Kontakt	ris@carnet.hr

Naziv usluge	<b>3.3.1.9 HUSO – Hosting usluga za osnovne i srednje škole</b>
Svrha i kratki opis usluge	Usluga je namijenjena osnovnim i srednjim školama te njihovim djelatnicima i učenicima. HUSO predstavlja niz servisa za škole i djelatnike koji su centralizirani na CARNET-ovoj središnjoj infrastrukturi: elektroničku poštu, mrežno sjedište, autorizacijsku infrastrukturu, webmail za djelatnike i učenike, centralizirani sustav upravljanja sadržajem mrežnih stranica.



Kategorija usluge	Javna usluga
Korisnici usluge	Škole.
Osnovni rezultati važni za korisnike	- stabilna i jednostavna usluga virtualne prisutnosti na internetu - okosnica autorizacijske infrastrukture za školstvo.
Osnovne poslovne aktivnosti koje tim provodi	- održavanje usluge, poslužitelja i pripadajućih informacija na mrežnim stranicama CARNET-a - nadzor poslužitelja i servisa.
Očekivani iskoraci i promjene u planskom razdoblju	- planiranje za prelazak na Wordpress CMS
Troškovi usluge	Održavanje hardvera.
Tim	Služba systemske podrške, Služba za razvoj usluga, Služba za korisnike
URL	<a href="https://www.carnet.hr/usluga/hosting-usluga-za-skole/">https://www.carnet.hr/usluga/hosting-usluga-za-skole/</a>
Kontakt	ris@carnet.hr

Naziv usluge	<b>3.3.1.10 Sistemsko održavanje LMS sustava</b>
Svrha i kratki opis usluge	Learning Management platforma na kojoj korisnici mogu izraditi i pohranjivati online tečajeve te izvoditi online nastavu.
Kategorija usluge	Javna usluga
Korisnici usluge	Učenici, nastavnici, akademska zajednica.
Osnovni rezultati važni za korisnike	- osigurati stabilan rad sustava - osigurati dostatne resurse - učiniti sustav maksimalno skalabilnim - prilagođavati sustav potrebama korisnika.
Osnovne poslovne aktivnosti koje tim provodi	- razvoj i prilagodba sustava prema potrebama korisnika - nadogradnja sustava - backup - praćenje dostupnosti i opterećenja - testiranje performansi sustava.
Očekivani iskoraci i promjene u planskom razdoblju	- objedinjavanje više LMS sustava u jedan - nadogradnja hardvera - prebacivanje u clustersku arhitekturu - povezivanje s repozitorijem obrazovnih materijala.
Troškovi usluge	Honorari suradnika.
Tim	Služba systemske podrške, Služba za internetske servise, Služba za razvoj usluga, Loomen tim
URL	<a href="https://loomen.carnet.hr">https://loomen.carnet.hr</a>
Kontakt	loomen@carnet.hr

Naziv usluge	<b>3.3.1.11 Javni poslužitelj</b>
Svrha i kratki opis usluge	Usluga je namijenjena širem krugu korisnika koji ne mogu ostvariti svoju virtualnu prisutnost na internetu na drugi način.
Kategorija usluge	Javna usluga
Korisnici usluge	<ul style="list-style-type: none"> <li>- djelatnici, studenti, vanjski suradnici i gosti visokoškolskih ustanova i znanstvenih instituta, ako ustanova još nije priključena u CARNET-ovu računalnu mrežu</li> <li>- znanstvenici upisani u Upisnik znanstvenika Ministarstva znanosti i obrazovanja koji nisu zaposlenici ustanove članice CARNET-a</li> <li>- osobe s prebivalištem na nerazvijenim ili nedovoljno razvijenim otocima Republike Hrvatske, a čiji status je definiran zakonom</li> <li>- učenici ili studenti u inozemstvu (s prebivalištem u RH)</li> <li>- predstavnici institucija koje se financiraju iz državnog proračuna, a korisnički račun im je potreban za obavljanje posla</li> <li>- osobe s pismenom dozvolom člana Upravnog vijeća CARNET-a, ravnatelja, zamjenika ravnatelja ili pomoćnika ravnatelja CARNET-a i Povjerenstva.</li> </ul>
Osnovni rezultati važni za korisnike	Stabilna i besplatna usluga virtualne prisutnosti na internetu. Virtualna prisutnost uključuje elektronički identitet, adresu elektroničke pošte, DNS hosting uslugu te sustav za upravljanje sadržajem i izradu mrežnih stranica.
Osnovne poslovne aktivnosti koje tim provodi	<ul style="list-style-type: none"> <li>- razvoj sustava</li> <li>- nadogradnje u skladu s potrebama korisnika</li> <li>- korisnička podrška</li> <li>- systemska podrška</li> <li>- nadzor poslužitelja i servisa.</li> </ul>
Očekivani iskoraci i promjene u planskom razdoblju	
Troškovi usluge	Honorari suradnika.
Tim	Služba systemske podrške, Služba za internetske servise, Helpdesk
URL	<a href="https://www.carnet.hr/usluga/javni-posluzitelj/">https://www.carnet.hr/usluga/javni-posluzitelj/</a>
Kontakt	public-dev@carnet.hr

Naziv usluge	<b>3.3.1.12 e-Građani mToken</b>
Svrha i kratki opis usluge	Vjerodajnica razine sigurnosti 3. Sastoji se od mobilne i poslužiteljske aplikacije. Mobilna aplikacija služi za generiranje jednokratnih lozinki pomoću kojih korisnik pristupa javnim elektroničkim uslugama.
Kategorija usluge	Javna usluga
Korisnici usluge	Svi građani Republike Hrvatske stariji od 16 godina.
Osnovni rezultati važni za korisnike	Elektronički identitet u sustavu NIAS kojim se omogućava siguran pristup javnim e-uslugama.
Osnovne poslovne aktivnosti koje tim provodi	<ul style="list-style-type: none"> <li>- razvoj i održavanje aplikativne podrške - tri mobilne aplikacije (Android, iOS, Windows), poslužiteljska aplikacija za administraciju vjerodajnice, poslužiteljska aplikacija za krajnje korisnike</li> <li>- podrška korisnicima</li> <li>- udomljavanje usluge.</li> </ul>

Očekivani iskoraci i promjene u planskom razdoblju	- unaprjeđenje usluge u skladu sa smjernicama korisnika - usklađivanje usluge s e-IDAS kriterijima.
Troškovi usluge	Honorari suradnika.
Tim	Služba za razvoj usluga, Služba systemske podrške, Podrška korisnicima
URL	<a href="https://www.carnet.hr/usluga/e-gradani-mtoken/">https://www.carnet.hr/usluga/e-gradani-mtoken/</a>
Kontakt	eg-mtoken@carnet.hr

<b>Naziv usluge</b>	<b>3.3.1.13 e-Dnevnik</b>
Svrha i kratki opis usluge	e-Dnevnik je mrežna aplikacija za vođenje razredne knjige u elektroničkom obliku, razvija se i održava unutar CARNET-a.
Kategorija usluge	Javna usluga
Korisnici usluge	Učenici, nastavnici, profesori, djelatnici škola i roditelji.
Osnovni rezultati važni za korisnike	Razvoj novih funkcionalnosti, održavanje sustava, stabilan i siguran rad.
Osnovne poslovne aktivnosti koje tim provodi	- funkcionalne nadogradnje usluge prema zahtjevima i prioritetima Ministarstva znanosti i obrazovanja te krajnjih korisnika - održavanje i nadogradnje sustava koje osiguravaju stabilan i siguran rad.
Očekivani iskoraci i promjene u planskom razdoblju	- razvoj prema potrebama korisnika - daljnje povećanje broja škola koje su uvele e-Dnevnik.
Troškovi usluge	Honorari suradnika.
Tim	Razvojni tim - Služba za razvoj usluga, Služba systemske podrške
URL	<a href="http://www.carnet.hr/e-dnevnik">http://www.carnet.hr/e-dnevnik</a>
Kontakt	razus@carnet.hr

<b>Naziv usluge</b>	<b>3.3.1.14 DNS sustav za .hr vršnu domenu</b>
Svrha i kratki opis usluge	Systemsko održavanje DNS poslužitelja za potrebe .hr vršne domene i aplikativna podrška radu Registra .hr domena.
Kategorija usluge	Javna usluga
Korisnici usluge	CARNET, registrari, pravne i fizičke osobe korisnici domena.
Osnovni rezultati važni za korisnike	Stabilan i siguran rad sustava.
Osnovne poslovne aktivnosti koje tim provodi	- systemsko održavanje sustava - održavanje DNS servisa - nadzor primarnih i sekundarnih DNS poslužitelja - dogovor s partnerima u svijetu oko konfiguracije sekundarnih poslužitelja - praćenje međunarodnih preporuka (IANA) - razvoj i održavanje aplikacije u skladu s poslovanjem Registra .hr domena - podrška korisnicima.

Očekivani iskoraci i promjene u planskom razdoblju	Prilagodba promjenama u pravilniku.
Troškovi usluge	
Tim	Registar .hr domena, Služba za razvoj usluga, Služba systemske podrška, CARNET helpdesk.
URL	<a href="http://registrar.carnet.hr">registrar.carnet.hr</a> , <a href="https://www.domene.hr">https://www.domene.hr</a>
Kontakt	registrar@carnet.hr

Naziv usluge	<b>3.3.1.15 Aplikacija za provjeru brzine pristupa internetu</b>
Svrha i kratki opis usluge	Alat za provjeru kvalitete internet veze.
Kategorija usluge	Javna usluga
Korisnici usluge	Svi korisnici usluga pristupa internetu u Republici Hrvatskoj.
Osnovni rezultati važni za korisnike	Mogućnost provjere kvalitete internet veze.
Osnovne poslovne aktivnosti koje tim provodi	Održavanje i razvoj.
Očekivani iskoraci i promjene u planskom razdoblju	
Troškovi usluge	Honorari suradnika.
Tim	Služba za razvoj usluga, Služba systemske podrške, Mrežni odjel
URL	<a href="http://bwmclient.carnet.hr/">http://bwmclient.carnet.hr/</a>
Kontakt	hakometar@carnet.hr

Naziv usluge	<b>3.3.1.16 e-Upitnik</b>
Svrha i kratki opis usluge	Sustav za izradu i provođenje online upitnika baziran na LimeSurvey platformi.
Kategorija usluge	Javna usluga
Korisnici usluge	Ministarstvo uprave kao glavni koordinator, sva ostala zainteresirana tijela državne uprave.
Osnovni rezultati važni za korisnike	Jednostavno provođenje upitnika i prikupljanje rezultata.
Osnovne poslovne aktivnosti koje tim provodi	Implementacija i održavanje sustava, podrška korisnicima, hosting.
Očekivani iskoraci i promjene u planskom razdoblju	Integracije za potrebe e-Škola.
Troškovi usluge	Honorari suradnika.

Tim	Služba za razvoj usluga, Služba systemske podrške
URL	<a href="http://e-upitnik.gov.hr">e-upitnik.gov.hr</a>
Kontakt	RazUs@carnet.hr

Naziv usluge	<b>3.3.1.17 Sustav za upravljanje sadržajem (CARNET-ova mrežna sjedišta)</b>
Svrha i kratki opis usluge	Razvoj i održavanje CMS-a za CARNET-ova mrežna sjedišta (intwww.carnet.hr, www.carnet.hr, www.skole.hr, www.edu.hr, e-knjiznica.skole.hr, www.eduknjizara.hr, drzavnamatura.skole.hr, cuc.carnet.hr 2010. - 2015.).
Kategorija usluge	Javna usluga
Korisnici usluge	CARNET
Osnovni rezultati važni za korisnike	Stabilan i siguran rad sustava.
Osnovne poslovne aktivnosti koje tim provodi	<ul style="list-style-type: none"> <li>- održavanje aplikacije</li> <li>- systemsko održavanje sustava</li> <li>- klasterski servisi</li> <li>- nadzor web servisa i replikacije baze podataka</li> <li>- testiranje sustava.</li> </ul>
Očekivani iskoraci i promjene u planskom razdoblju	Pripreme za zamjenu Strixa Wordpresom.
Troškovi usluge	Honorari suradnika.
Tim	Služba za razvoj usluga, Služba systemske podrške
URL	<a href="http://www.carnet.hr">www.carnet.hr</a>
Kontakt	cms@carnet.hr

Naziv usluge	<b>3.3.1.18 CARNET mToken</b>
Svrha i kratki opis usluge	Mobilna aplikacija za sigurno korištenje CARNET-ovih usluga upotrebom jednokratnih lozinki.
Kategorija usluge	Javna usluga
Korisnici usluge	Svi korisnici CARNET-a.
Osnovni rezultati važni za korisnike	Stabilnost rada aplikacije, pravovremene izmjene u skladu s potrebama korisnika.
Osnovne poslovne aktivnosti koje tim provodi	Održavanje i nadogradnja aplikacije.
Očekivani iskoraci i promjene u planskom razdoblju	Prilagodba za nove verzije Androida i iOS-a.
Troškovi usluge	Honorari suradnika.
Tim	Služba za razvoj usluga

URL [aplikacija dostupna putem GooglePlay servisa, Apple App Storea i Windows Phone Storea](#)

Kontakt RazUs@carnet.hr

### Naziv usluge **3.3.1.19 Baza podataka o ustanovama članicama (SZC baza)**

Svrha i kratki opis usluge Strukturirani prikaz podataka o ustanovama članicama CARNET-a i njima pridruženim resursima.

Kategorija usluge Interna usluga

Korisnici usluge CARNET

Osnovni rezultati važni za korisnike Stabilnost i sigurnost usluge.

Osnovne poslovne aktivnosti koje tim provodi Razvoj i održavanje baze u skladu s potrebama korisnika.

Očekivani iskoraci i promjene u planskom razdoblju

Troškovi usluge Honorari suradnika

Tim Služba za razvoj usluga, Služba systemske podrške, Odjel podrške korisnicima, Odjel mrežne infrastrukture

URL [Scz.carnet.hr](http://Scz.carnet.hr)

Kontakt szk@carnet.hr

### Naziv usluge **3.3.1.20 Aplikacija za osobne domene**

Svrha i kratki opis usluge Omogućavanje korisnicima da na jednom mjestu registriraju svoju form.hr/iz.hr domenu te izrade vlastitu mrežnu stranicu koja će biti smještena na CARNET-ovim poslužiteljima.

Kategorija usluge Javna usluga

Korisnici usluge Sve fizičke osobe u Republici Hrvatskoj i strane fizičke osobe s boravištem u RH.

Osnovni rezultati važni za korisnike Stabilnost i sigurnost usluge.

Osnovne poslovne aktivnosti koje tim provodi Održavanje i nadogradnja CMS-a, promocija usluge.

Očekivani iskoraci i promjene u planskom razdoblju

Troškovi usluge Honorari vanjskih suradnika.

Tim Tim Registra .hr domena, Služba za razvoj usluga

URL [www.from.hr](http://www.from.hr)

Kontakt registrar@dns.hr

Naziv usluge	<b>3.3.1.21 CARNET delta - Analitika učenja i rudarenje obrazovnih podataka</b>
Svrha i kratki opis usluge	<p>Informacijski sustav za analitiku učenja i rudarenje obrazovnih podataka (eng. Learning Analytics and Educational Data Mining) CARNET delta obuhvaća mjerenje, prikupljanje, analizu i izvještavanje o podacima učenika i njihovim kontekstima radi razumijevanja učenja i okoline u kojoj se učenje događa. Analitikom se učenja koristi za predviđanja, personalizacije i intervencije u slučaju potrebe pomoći učenicima, vizualizacije informacija o učenju i stvaranja sustava za predviđanje uspjeha studenata.</p> <p>Kako bi se dobili egzaktni pokazatelji utjecaja različitih parametara primjene IKT-a i e-učenja na proces učenja, profesionalni razvoj korisnika projekta i razvoj digitalne zrelosti škola, projektom će biti obuhvaćena i analitika učenja (LA). Analitika podataka dat će niz informacija iz dubinske analize podataka i tragova podataka koje su korisnici ostavili u njihovoj interakciji s drugima, s informacijama i tehnologijom, a rezultati će se upotrijebiti za unapređenje procesa učenja i poučavanja uz IKT.</p>
Kategorija usluge	Javna i interna usluga
Korisnici usluge	<p>Krajnji korisnici: učenici, nastavnici, profesori, roditelji, znanstvenici, ostali korisnici s AAI@EduHr identitetom, e-Građani.</p> <p>Institucionalni korisnici: škole, ministarstva, druge javne institucije.</p>
Osnovni rezultati važni za korisnike	<p>Analitikom učenja će se koristiti i za utjecaj na donositelje odluka za određivanje smjernica obrazovnih reforma.</p> <p>Zamišljen kao centralna aplikacija obrazovnoga sustava, CARNET delta (sustav za analitika učenja i rudarenja obrazovnih podataka) je namijenjen svim tipovima korisnika koji su povezani s obrazovanjem. Bilo da je riječ o učeniku, roditelju, nastavniku, ravnatelju ili djelatniku u Ministarstvu, CARNET delta nudi set funkcionalnosti izrađenih posebno za potrebe svakoga korisnika. Analizom podataka iz obrazovnoga sustava, usluga CARNET delta putem aplikacije za korisnike učenicima i nastavnicima omogućuje kvalitetno praćenje njihova rada, ravnateljima uvid u rad nastavnika, a depersonalizirani podaci iz sustava omogućuju izradu detaljnih izvještaja na temelju kojih se izrađuju strategije za unaprjeđenje školstva u cjelini.</p>
Osnovne poslovne aktivnosti koje tim provodi	Mjerenje, prikupljanje, analiza i izvještavanje o podacima učenika i njihovim kontekstima.
Očekivani iskoraci i promjene u planskom razdoblju	
Troškovi usluge	
Tim	Tiim Službe za upravljanje podacima, ostali odjeli
URL	
Kontakt	
Naziv usluge	<b>3.3.1.22 IGF (Internet Governance Forum/Forum o upravljanju internetom)</b>

Svrha i kratki opis usluge	<p>U suradnji s HAKOM-om, Ministarstvom mora, prometa i infrastrukture, Ministarstvom vanjskih i europskih poslova, Ministarstvom uprave, FER-om, Pravnim fakultetom Sveučilišta u Zagrebu, Ericsson Nikolom Teslom, HUP-om, HROpenom i UN MAG-om (Multistakeholder Advisory Group) identificirati teme upravljanja internetom koje su važne Hrvatskoj (kao npr. aspekti zaštite osobnih podataka/GDPR, medijska pismenost i problem lažnih vijesti, sigurnost djece na internetu), uključiti i osnažiti korisnike interneta za sudjelovanje u ključnim temama upravljanja internetom važnim za njihovo poslovanje i život, pomoći donosiocima odluka u kreiranju stava ili javne politike o pitanjima povezanim s upravljanjem internetom.</p> <p>Forum o upravljanju internetom (IGF) globalna je inicijativa koja djeluje pod okriljem UN-a s idejom da na jednom mjestu okupi sve zainteresirane da ravnopravno sudjeluju u diskusiji o pitanjima važnim za upravljanje internetom. Sudjelovanje CARNeta u IGF-u je važno i jasno nas pozicionira kao značajnog partnera u procesima upravljanja internetom u RH, regiji i globalno.</p>
----------------------------	--

Kategorija usluge	Javna usluga
Korisnici usluge	Korisnici interneta
Osnovni rezultati važni za korisnike	<ul style="list-style-type: none"> <li>- održan godišnji CRO-IGF forum s ključnim temama upravljanja internetom važnim za RH</li> <li>- izvješća s Foruma s porukama i zaključcima</li> <li>- globalna IGF konferencija.</li> </ul>
Osnovne poslovne aktivnosti koje tim provodi	<ul style="list-style-type: none"> <li>- sastanci CRO-IGF organizacijskog odbora i priprema godišnjeg foruma</li> <li>- sastanci UN MAG-a (multistakeholder advisory group) – stručnog tijela koje uz UN-ov IGF sekretarijat savjetuje generalnog tajnika UN-a o pitanjima upravljanja internetom</li> <li>- sudjelovanje u stručnim skupovima povezanim uz neku od tema upravljanja internetom, kao npr. radna skupina SDURDD-a za analizu nepoželjnog komuniciranja na internetu.</li> </ul>
Očekivani iskoraci i promjene u planskom razdoblju	Priprema CRO-IGF-a 2019.
Troškovi usluge	Ljudski rad, logistička podrška – hostanje weba i mailing liste, povremeno korištenje dvorane za održavanje CRO-IGF foruma
Tim	
URL	<a href="https://www.carnet.hr/projekt/forum-o-upravljanju-internetom/">https://www.carnet.hr/projekt/forum-o-upravljanju-internetom/</a>
Kontakt	cro-igf@carnet.hr

### 3.4 Odjel za Nacionalni CERT

#### 3.4.1 Usluge

Naziv usluge	<b>3.4.1.1 Posredovanje u obradi incidenata</b>
Svrha i kratki opis usluge	Posredovanje u obradi incidenata je osnovna usluga svakog CERT-a pa tako i hrvatskog Nacionalnog CERT-a. Obrada incidenata odnosi se na koordinaciju i rješavanje incidenata u slučajevima kada je barem jedna strana (napadač ili žrtva) u Republici Hrvatskoj.
Kategorija usluge	Javna usluga



1. Prema Zakonu o kibernetičkoj sigurnosti:

- - davatelji ključnih usluga iz sektora:
  - - bankarstva
  - infrastrukture financijskog tržišta
  - digitalne infrastrukture
  - dijela poslovnih usluga za državna tijela.

Korisnici usluge

- davatelji digitalnih usluga

2. Prema Zakonu o informacijskoj sigurnosti

- - davatelji hosting usluga i usluga pristupa internetu (ISP)
- svi korisnici javnih informacijskih sustava i korisnici interneta u Republici Hrvatskoj, uključivo i korisnici CARNET-a.

Korisnici CARNET-a i svi ostali korisnici interneta tj. javnih informacijskih sustava u RH.

Osnovni rezultati važni za korisnike	- analiza incidenta - smjernice i naputci o postupanju - uklanjanje malicioznih sadržaja iz internetskog prostora u RH kada je to moguće
Osnovne poslovne aktivnosti koje tim provodi	- prikupljanje podataka o incidentu - analiza podataka o incidentu - kontakti s ostalim CERT-ovima (nacionalnim i međunarodnim), ISP-ovima, davateljima hosting usluga i krajnjim korisnicima - uklanjanje malicioznog sadržaja s interneta unutar .hr domene i/ili HR IP adresnog prostora
Očekivani iskoraci i promjene u planskom razdoblju	- povećanje broja osoba uslijed znatog povećanja obveza temeljem Zakona o kibernetičkoj sigurnosti
Troškovi usluge	Plaće zaposlenih, putni troškovi, troškovi ugovora, honorari agenata i suradnika.
Tim	Služba za obradu incidenata
URL	<a href="http://www.cert.hr">www.cert.hr</a>
Kontakt	ncert@cert.hr

Naziv usluge	<b>3.4.1.2 Abuse služba CARNET mreže</b>
Svrha i kratki opis usluge	Svrha usluge je operativno rješavanje abuse prijave koje se odnose na povredu prihvatljivog korištenja CARNET mreže, kao što su povreda autorskih prava i zaražena računala koja šalju neželjenu poštu te ostali abuse upiti koji se ne rješavaju putem Odjela za podršku korisnicima te se upućuju na rješavanje Nacionalnom CERT-u, Službi za obradu incidenata. U teže prijave ubrajaju se DDOS napadi, sve vrste kompromitiranja poslužitelja u CARNET-u i članicama CARNET-a.
Kategorija usluge	Javna i interna usluga
Korisnici usluge	Svi korisnici CARNET mreže.
Osnovni rezultati važni za korisnike	Riješene abuse prijave i otklonjeno neprimjereno korištenje CARNET-ove mreže
Osnovne poslovne aktivnosti koje tim provodi	Reaktivno postupanje po prijavama.

Očekivani iskoraci i promjene u planskom razdoblju	Nacionalni CERT sudjeluje u implementaciji Abuse modula u CRM sustav te ga uspješno koristi u rješavanju Abuse incidenata. Nacionalni CERT predstavlja drugu razinu rješavanja Abuse incidenata dok prvu razinu obavlja Odjel za podršku korisnicima.
Troškovi usluge	Uvođenje Abuse modula u CRM sustav - 40.000,00 kuna. Plaće zaposlenika u obradi Abuse incidenata na drugoj razini.
Tim	Služba za sigurnost usluga i infrastrukture Služba za obradu incidenata
URL	
Kontakt	ncert@cert.hr

Naziv usluge	<b>3.4.1.3 Izdavanje elektroničkih certifikata - TCS</b>
Svrha i kratki opis usluge	TCS – usluga izdavanja elektroničkih certifikata, realizirana je u suradnji s TERENA-om i DigiCertom s ciljem omogućavanja uspostavljanja sigurnih kanala komunikacije i potvrde vjerodostojnosti davatelja usluge. Usluga obuhvaća izdavanje niza različitih certifikata specijaliziranih za određene primjene kao što su: EV certifikati, poslužiteljski certifikati, klijentski certifikati, Grid certifikati, certifikati za potpisivanje programskog koda te certifikati za potpisivanje dokumenata.
Kategorija usluge	Javna usluga
Korisnici usluge	Punopravne članice CARNET mreže.
Osnovni rezultati važni za korisnike	<ul style="list-style-type: none"> <li>- izdani poslužiteljski elektronički certifikati za pojedinačni servis</li> <li>- izdani poslužiteljski elektronički certifikati za neograničen broj domena (wildcard certifikati)</li> <li>- omogućeno uspostavljanje sigurnih kanala komunikacije bez naknade</li> <li>- certifikati priznati od strane većine proizvođača programske podrške</li> </ul>
Osnovne poslovne aktivnosti koje tim provodi	<ul style="list-style-type: none"> <li>- uključivanje zainteresiranih korisnika u postupak predregistracije</li> <li>- održavanje registra imenovanih TCS predstavnika</li> <li>- odgovaranje na korisničke upite i rješavanje problema</li> <li>- podržavanje aplikacije za upravljanje certifikatima</li> <li>- prema potrebi kontaktiranje s TERENA-om i DigiCertom</li> </ul>
Očekivani iskoraci i promjene u planskom razdoblju	Populariziranje usluge te uvođenje podsjetnika o isteku certifikata.
Troškovi usluge	Ugovor s GEANT-om tj. DigiCert-om. Plaće zaposlenih.
Tim	Služba za sigurnost usluga i infrastrukture
URL	
Kontakt	ncert@cert.hr
Naziv usluge	<b>3.4.1.4 Izdavanje sigurnosnih preporuka</b>

Svrha i kratki opis usluge	Osnovna funkcija ove usluge je pravovremeno upozoriti korisnike interneta o otkrivenim ranjivostima operativnih sustava, programskih paketa i mrežne opreme te specificirati način otklanjanja ranjivosti.
Kategorija usluge	Javna usluga
Korisnici usluge	Svi ostali korisnici interneta i informacijskih sustava u Republici Hrvatskoj, korisnici CARNET mreže.
Osnovni rezultati važni za korisnike	Pravovremeno informiranje o otkrivenim propustima.
Osnovne poslovne aktivnosti koje tim provodi	Prikupljanje informacija o sigurnosnim preporukama vezanima uz operativne sustave i softverske pakete, kreiranje sažetka preporuka te distribucija preporuka putem mrežnog sjedišta i mailing lista.
Očekivani iskoraci i promjene u planskom razdoblju	Redizajn usluge na način da se preporuke strukturiraju prema području i važnosti kako bi korisnici primali obavijesti za njima relevantne stvari.
Troškovi usluge	Plaće zaposlenih, putni troškovi, troškovi ugovora, honorari agenata i suradnika.
Tim	Služba za obradu incidenata
URL	<a href="http://www.cert.hr">www.cert.hr</a>
Kontakt	ncert@cert.hr

Naziv usluge	<b>3.4.1.5 Mrežno sjedište Nacionalnog CERT-a (<a href="http://www.cert.hr">www.cert.hr</a>)</b>
Svrha i kratki opis usluge	Osnovna svrha mrežnog sjedišta Nacionalnog CERT-a je diseminacija svih informacija s kojima Nacionalni CERT raspolaže ili ih generira.
Kategorija usluge	Javna usluga
Korisnici usluge	Svi ostali korisnici interneta u RH, CARNET-ovi korisnici.
Osnovni rezultati važni za korisnike	<ul style="list-style-type: none"> <li>- pravovremeno informiranje o prijetnjama na internetu</li> <li>- podizanje razine svijesti javnosti o sigurnosti na internetu</li> <li>- diseminacija svih informacija vezanih uz kibernetičku sigurnost</li> <li>- informiranje o aktivnostima i projektima Nacionalnog CERT-a</li> </ul>
Osnovne poslovne aktivnosti koje tim provodi	Ažuriranje podataka prikazanih na mrežnom sjedištu na dnevnoj bazi.
Očekivani iskoraci i promjene u planskom razdoblju	
Troškovi usluge	Plaće zaposlenih, putni troškovi, troškovi ugovora, honorari agenata i suradnika.
Tim	Služba za obradu incidenata
URL	<a href="http://www.cert.hr">www.cert.hr</a>
Kontakt	ncert@cert.hr

Naziv usluge	<b>3.4.1.6 Mrežno sjedište Antibot portala (<a href="http://www.antibot.hr">www.antibot.hr</a>)</b>
--------------	---

Svrha i kratki opis usluge	Portal koji sadrži sigurnosne alate za detekciju i čišćenje malicioznog koda instaliranog na računalima krajnjih korisnika interneta u RH. Portal sadrži i druge sigurnosne alate te više vrsta skenera pomoću kojih je moguće otkriti ranjivosti mrežnog preglednika ili ugroženost mrežnog sjedišta.
Kategorija usluge	Javna usluga
Korisnici usluge	Svi korisnici interneta u RH.
Osnovni rezultati važni za korisnike	Smanjenje broja botova, odnosno računala zaraženih malicioznim kodom.
Osnovne poslovne aktivnosti koje tim provodi	Periodičko ažuriranje sadržaja portala, odgovaranje na poruke e-pošte.
Očekivani iskoraci i promjene u planskom razdoblju	Redovitije objave na portalu.
Troškovi usluge	Plaće zaposlenih, putni troškovi, troškovi ugovora, honorari agenata i suradnika.
Tim	Služba za analitiku i forenziku
URL	<a href="http://www.antibot.hr">http://www.antibot.hr</a>
Kontakt	ncert@cert.hr

Naziv usluge	<b>3.4.1.7 Provjera ranjivosti</b>
Svrha i kratki opis usluge	<p>Svrha provjera ranjivosti javnih sustava izvan CARNET mreže i sustava članica CARNET-a je pronalaženje ranjivosti na poslužiteljima koji su javno dostupni preko interneta. Na temelju pisanog zahtjeva korisnika u dogovoreno vrijeme se inicira provjera ranjivosti specijaliziranim alatima, a korisniku se šalju rezultati dobiveni tim alatima.</p> <p>Sveobuhvatna usluga provjere ranjivosti je automatizirana i odnosi se na sve članice CARNET-a. Distribucija rezultata je pomoću mrežnog sučelja za svakog korisnika.</p>
Kategorija usluge	Javna i interna usluga
Korisnici usluge	<p>Korisnici CARNET-a i korisnici interneta u RH koji posjeduju vlastitu mrežno-poslužiteljsku infrastrukturu te članice koje imaju potpisan ugovor o korištenju usluge.</p> <p>Korisnici koji nisu članovi CARNET-a mogu zatražiti provjeru ranjivosti izvan sustava provjere ranjivosti članica CARNET-a.</p>
Osnovni rezultati važni za korisnike	Rezultat je važan za naručitelja provjere i odnosi se na otkrivene ranjivosti njegovog sustava. Provjera je važna i za ostale korisnike interneta jer smanjuje mogućnost instalacije malvera na poslužitelj, a s time i njegove daljnje distribucije po internetu.
Osnovne poslovne aktivnosti koje tim provodi	Provjera ranjivosti operativnog sustava i web poslužitelja specijaliziranim i automatiziranim alatima.
Očekivani iskoraci i promjene u planskom razdoblju	Smanjeni broj ranjivosti kod korisnika i opće povećanje sigurnosti kibernetičkog prostora u RH.
Troškovi usluge	Godišnje licence za specijalizirane alate. Plaće zaposlenih, putni troškovi, troškovi ugovora, honorari agenata i suradnika.
Tim	Služba za sigurnost usluga i infrastrukture

URL [https://www.cert.hr/provjera\\_ranjivosti/](https://www.cert.hr/provjera_ranjivosti/)

Kontakt [ncert@cert.hr](mailto:ncert@cert.hr)

### Naziv usluge **3.4.1.8 Podizanje svijesti o sigurnosti na internetu i kibernetičkim prijetnjama**

Svrha i kratki opis usluge

Podizanje svijesti je jedna od proaktivnih usluga Nacionalnog CERT-a. Pod ovom uslugom se podrazumijeva sljedeće:

- planiranje i provedba kampanja podizanja svijesti o kibernetičkoj sigurnosti
- organiziranje događanja povodom Europskog mjeseca kibernetičke sigurnosti posvećenih temama uspostavljanja i održavanja kibernetičke higijene pojedinaca i organizacija
- objava tehničkih dokumenata, sigurnosnih alata i novosti iz područja kibernetičke sigurnosti i sigurnosti na internetu
- diseminacija informacija o računalno-sigurnosnim prijetnjama putem društvenih mreža
- izdavanje i objavljivanje brošura i e-brošura
- predavanja i radionice
- sudjelovanje na konferencijama u svojstvu predavača.

Kategorija usluge Javna usluga

Korisnici usluge Svi korisnici interneta i informacijskih sustava u RH.

Osnovni rezultati važni za korisnike

- povećana svijest korisnika o sigurnosti na internetu i o kibernetičkim prijetnjama
- smanjenje mogućnosti instalacije lažnih sigurnosnih alata kod krajnjih korisnika interneta i informacijskih sustava

Osnovne poslovne aktivnosti koje tim provodi

- priprema i pisanje dokumenata i novosti
- priprema, izrada i izdavanje brošura i e-brošura
- priprema i realizacija predavanja i radionica
- test alata i programske podrške u laboratoriju, opis alata za objavu na mrežnim stranicama te izrada tehničkih dokumenata

Očekivani iskoraci i promjene u planskom razdoblju

-

Troškovi usluge

Plaće zaposlenih, putni troškovi, troškovi ugovora, honorari agenata i suradnika. Troškovi ugovora o suradnji u području diseminacije. Troškovi kampanje podizanja svijesti o kibernetičkoj sigurnosti, organizacije događanja posvećenih temama kibernetičke sigurnosti tijekom Europskog mjeseca kibernetičke sigurnosti.

Tim Služba za obradu incidenata

URL [www.cert.hr](http://www.cert.hr)

Kontakt [ncert@cert.hr](mailto:ncert@cert.hr)

### Naziv usluge **3.4.1.9 Inteligentni sustav ranog upozorenja i sustavi za prikupljanje informacija**

Svrha i kratki opis usluge

Svrha usluge je reaktivno prikupljanje informacija o incidentima koji su registrirani u hrvatskom IP adresnom prostoru ili na .hr domeni, te njihova distribucija i statistička obrada. Sustav se sastoji od modularnih skripti i grafičkog sučelja za upravljanje.

Kategorija usluge Interna usluga

Mjesečni izvještaji o registriranim incidentima (uključujući ZKS) šalju se:

- UVNS
- MORH
- MUP
- SOA
- OTKKS
- ZSIS.

Korisnici usluge

Prijave o registriranim malicioznom sadržaju šalju se:

- ISP
- registrari domena
- pružatelji usluga udomljavanja internetskih stranica
- krajnji korisnici interneta u RH
- MUP
- ZSIS
- financijski sektor (banke, i sl.)
- strani CERT-ovi.

Osnovni rezultati važni za korisnike

Svakodnevno prikupljanje podataka o incidentima u RH, izrada mjesečnih i godišnjih izvještaja te distribucija informacija o incidentima. Prikupljanje podataka o svim vrstama kompromitacija javnih poslužitelja u RH.

Osnovne poslovne aktivnosti koje tim provodi

Reaktivno postupanje po pronalaženju incidenta u koji su uključeni korisnici u RH.

Očekivani iskoraci i promjene u planskom razdoblju

-

Troškovi usluge

-

Tim

Služba za obradu incidenata

URL

Kontakt

ncert@cert.hr

Naziv usluge

**3.4.1.10 URL monitor - praćenje kompromitiranih mrežnih poslužitelja**

Svrha i kratki opis usluge

URL monitor je vlastito razvijeni programski alat koji periodički uspostavlja vezu s kompromitiranim računalom, bilježi sve promjene i njegov status. Pomoću URL monitor alata uspostavlja se kontrola i nadzor nad neriješenim incidentima koji se odnose na promijenjeni izgled mrežnih sjedišta (eng. web defacement).

Kategorija usluge

Interna usluga

Korisnici usluge

Nacionalni CERT

Osnovni rezultati važni za korisnike

Skraćeno vrijeme kompromitacije malicioznih poslužitelja u RH i poslužitelja izvan RH koji su vezani uz incident.

Osnovne poslovne aktivnosti koje tim provodi

Primjena alata i daljnje povezivanje s ticketing sustavom RTIR.

Očekivani iskoraci i promjene u planskom razdoblju

Implementacija i integracija alata s ostalim postojećim alatima i novoplaniranim alatima i sustavima.

Troškovi usluge

Plaće zaposlenih, honorari agenata i suradnika.

Tim	Služba za sigurnost usluga i infrastrukture Služba za obradu incidenata
URL	
Kontakt	ncert@cert.hr

Naziv usluge	<b>3.4.1.11 Forenzički laboratorij</b>
Svrha i kratki opis usluge	Laboratorij za forenziku zloćudnog softvera s potrebnim alatima za otkrivanje prisutnosti i funkcionalnosti zloćudnog koda.
Kategorija usluge	Interna usluga
Korisnici usluge	Nacionalni CERT, tijela državne uprave, organizatori kibernetičkih vježba na EU i HR razini.
Osnovni rezultati važni za korisnike	Otkrivene funkcionalnosti zloćudnog koda u smislu pronalaženja daljnjih tragova.
Osnovne poslovne aktivnosti koje tim provodi	- rad s forenzičkim alatima u realnim situacijama - korištenje alata u vježbama - analiza i forenzika na kompleksim kibernetičkim incidentima
Očekivani iskoraci i promjene u planskom razdoblju	- usavršavanje postupka forenzike - upotreba automatiziranih alata za otkrivanje funkcionalnosti zloćudnog koda (sandbox) - nadogradnja laboratorija s alatima za ICS sustave
Troškovi usluge	Plaće zaposlenih, troškovi opreme i licenci, troškovi ugovora, honorari agenata i suradnika.
Tim	Služba za sigurnost usluga i infrastrukture Služba za obradu incidenata
URL	
Kontakt	ncert@cert.hr

Naziv usluge	<b>3.4.1.12 Provjera ranjivosti kritičnih informacijskih servisa i mrežnih uređaja u jezgri CARNET mreže</b>
Svrha i kratki opis usluge	Usluga provjere ranjivosti kritičnih informacijskih servisa i mrežnih uređaja u jezgri CARNET mreže ima za cilj povećanje sigurnosti CARNET-ovih usluga.
Kategorija usluge	Interna usluga
Korisnici usluge	CARNET
Osnovni rezultati važni za korisnike	- upisivanje rezultata provjere u ticketing sustav za CARNET-ove servise - suradnja s kolegama na otklanjanju pronađenih ranjivosti
Osnovne poslovne aktivnosti koje tim provodi	- dogovaranje i provođenje testiranja kritičnih informacijskih servisa i mrežnih uređaja u jezgri CARNET mreže - izrada izvještaja - koordinacija i suradnja kod otklanjanja otkrivenih sigurnosnih propusta i ranjivosti - održavanje sustava i programske podrške potrebnih za provođenje testiranja

Očekivani iskoraci i promjene u planskom razdoblju	Unaprjeđenje postupka provjere, veća automatizacija.
Troškovi usluge	Plaće zaposlenih, putni troškovi, troškovi ugovora, honorari agenata i suradnika. Licenca za alate.
Tim	Služba za sigurnost usluga i infrastrukture
URL	
Kontakt	ncert@cert.hr

Naziv usluge	<b>3.4.1.13 Sigurnosno testiranje (penetracijsko testiranje)</b>
Svrha i kratki opis usluge	Penetracijsko testiranje novih CARNET-ovih usluga s ciljem osiguravanja veće sigurnosti usluga. Penetracijsko testiranje se obavlja periodički ili prema dogovoru tj. potrebi. Ovom uslugom su obuhvaćeni i vanjski sustavi koji pristupaju sustavu e-Matice, a sve sukladno odluci nadležnog ministarstva.
Kategorija usluge	Interna usluga
Korisnici usluge	CARNET i vanjski korisnici koji koriste CARNET-ove usluge, tvrtke koje rade na razvoju aplikacija koje pristupaju sustavu e-Matice.
Osnovni rezultati važni za korisnike	- detaljan izvještaj s popisom pronađenih ranjivosti, načinima njihovog iskorištavanja i uputama za njihovo otklanjanje - suradnja s kolegama na otklanjanju pronađenih ranjivosti
Osnovne poslovne aktivnosti koje tim provodi	- koordinacija, priprema i realizacija penetracijskog testiranja - izrada izvještaja - koordinacija u rješavanju otkrivenih sigurnosnih propusta i ranjivosti - održavanje sustava i programske podrške potrebnih za penetracijska testiranja
Očekivani iskoraci i promjene u planskom razdoblju	- unaprjeđenje postupka provjere - veća automatizacija - edukacija djelatnika za kvalitetnije provođenje postupka penetracijskog testiranja
Troškovi usluge	Plaće zaposlenih, putni troškovi, troškovi ugovora o suradnji, honorari agenata i suradnika. Licenca za programsku podršku, alate i infrastrukturu.
Tim	Služba za sigurnost usluga i infrastrukture
URL	
Kontakt	ncert@cert.hr

Naziv usluge	<b>3.4.1.14 DNSBL sustav za blokiranje neželjene pošte</b>
--------------	--



Svrha i kratki opis usluge

Nacionalni CERT je razvio sustav DNSBL (eng. Domain name server blacklist) ili RBL sustav (eng. Real time blacklist) koji je prvenstveno namijenjen korisnicima u Hrvatskoj i omogućava im smanjivanje količine neželjene pošte (eng. spam). Svrha DNSBL liste je smanjivanje količine neželjene pošte koju šalju pošiljatelji iz Hrvatske i regije (tzv. spameri), a koji često nisu obuhvaćeni poznatim globalnim listama. DNSBL sustav sastoji se od dvije zasebne liste od kojih se jedna sastoji od IP adresa, a drugu čine domene prikupljene iz polja pošiljatelja (eng. from) poruka neželjene pošte (eng. Right Hand Side Blacklist).

Kategorija usluge	Javna usluga
Korisnici usluge	Korisnici CARNET mreže i svi ostali korisnici interneta tj. javnih informacijskih sustava u RH.
Osnovni rezultati važni za korisnike	Smanjenje količine neželjene elektroničke pošte.
Osnovne poslovne aktivnosti koje tim provodi	Održavanje sustava, praćenje i izvještavanje o trendovima pojave poruke neželjene pošte na hrvatskom govornom području i regionalno.
Očekivani iskoraci i promjene u planskom razdoblju	Kreiranje liste indikatora i sustava izvještavanja.
Troškovi usluge	Plaće zaposlenih, putni troškovi, troškovi ugovora, honorari agenata i suradnika.
Tim	Služba za obradu incidenata Služba za sigurnost usluga i infrastrukture.
URL	<a href="https://www.cert.hr/dnsbl2/">https://www.cert.hr/dnsbl2/</a>
Kontakt	ncert@cert.hr

Naziv usluge	<b>3.4.1.15 Alat za otkrivanje izmijenjenih web stranica (webdefacement)</b>
Svrha i kratki opis usluge	Usluga je namijenjena za otkrivanje izmijenjenih web stranica od strane napadača. Alat otkriva potpise napadača (webdefacement signatures) koji se pohranjuju u bazu izmijenjenih web stranica i služi za učenje o ovoj vrsti napada. Poznavanje potpisa napadača omogućava otkrivanje i zaštitu od budućih sličnih napada na web poslužiteljima.
Kategorija usluge	Interna usluga
Korisnici usluge	Korištenje alata je javno dostupno i objavljeno na GitHub.com. Na nacionalnoj razini uz CARNET kao primarnog korisnika usluga kreirana je i za ISP - pružatelje internetskih usluga i pružatelje usluga udomljavanja internet stranica (hosting provider) krajnje korisnike .hr domena i hrvatskog IP adresnog prostora.
Osnovni rezultati važni za korisnike	Smanjen broj izmijenjenih web stranica .hr domena i hrvatskog IP adresnog prostora uzrokovanih napadom. Kreirana baza potpisa napadača (webdefacement signatures).
Osnovne poslovne aktivnosti koje tim provodi	Periodička provjera web stranica .hr domena i hrvatskog IP adresnog prostora. Periodičko izvještavanje o bazi izmijenjenih web stranica i potpisima napadača (webdefacement signatures). Održavanje usluge.
Očekivani iskoraci i promjene u planskom razdoblju	Daljnji razvoj usluge i prilagodba za potrebe ISP - pružatelja internetskih usluga i pružatelja usluga udomljavanja internet stranica (hosting provider) u Hrvatskoj.
Troškovi usluge	Plaće zaposlenih, putni troškovi, troškovi ugovora, honorari agenata i suradnika.

Tim	Služba za sigurnost usluga i infrastrukture Služba za obradu incidenata
URL	<a href="https://github.com/HR-CERT/Web-Defacement-Detection-Tool">https://github.com/HR-CERT/Web-Defacement-Detection-Tool</a>
Kontakt	ncert@cert.hr

Naziv usluge	<b>3.4.1.16 Alat za diseminaciju informacija o ranjivostima (CVE Search)</b>
Svrha i kratki opis usluge	Alat za automatizaciju informacija o novopronađenim ranjivostima koji omogućava pohranjivanje i pretraživanje otkrivenih ranjivosti različitih računalnih proizvoda (operativni sustavi, aplikacije, biblioteke i sl.). Usluga uključuje obavještanje korisnika putem personalizirane poruke elektronske pošte prema njihovim odabranim interesima.
Kategorija usluge	Javna usluga
Korisnici usluge	Prvenstveno za korisnike iz Hrvatske koji prate preporuke o računalnoj sigurnosti i prijavljeni su na sustav preporuka koji izdaje Nacionalni CERT.
Osnovni rezultati važni za korisnike	Bolja informiranost korisnika o novootkrivenim ranjivostima. Korisnici dobivaju personalizirane poruke elektronske pošte koje sadrže u jednoj poruci sve informacije o ranjivostima za koje su se predbilježili na sustavu preporuka Nacionalnog CERT-a. Korisnici mogu pretraživati informacije o pojedinim ranjivostima na web stranici cert.hr. Mogućnost pretraživanja je otvorena platforma za sve korisnike i posjetitelje web stranice.
Osnovne poslovne aktivnosti koje tim provodi	Održavanje i redovna kontrola funkcioniranja sustava i sadržaja baze. Nadogradnja sustava izradom top lista najranjivijih konfiguracija, najkritičnije dnevne ranjivosti i praćenje statistike korištenja usluge.
Očekivani iskoraci i promjene u planskom razdoblju	Nadogradnja sustava izradom top lista najranjivijih konfiguracija, najkritičnije dnevne ranjivosti i praćenje statistike korištenja usluge.
Troškovi usluge	Plaće zaposlenih, putni troškovi, honorari agenata i suradnika.
Tim	Služba za sigurnost usluga i infrastrukture
URL	<a href="https://cve.cert.hr/">https://cve.cert.hr/</a>
Kontakt	ncert@cert.hr

Naziv usluge	<b>3.4.1.17 PiXi - Nacionalna platforma za razmjenu računalno-sigurnosnih prijetnji i incidenata</b>
Svrha i kratki opis usluge	PiXi je Platforma za prikupljanje, analizu i razmjenu podataka o računalno-sigurnosnim prijetnjama i incidentima. Radi se o servisu za zajedničko korištenje s ciljem unaprjeđenja razmjene podataka o računalno-sigurnosnim incidentima na nacionalnoj i europskoj razini. Uspostava i korištenje PiXi platforme doprinosi osiguravanju veće razine sigurnosti u kibernetičkom prostoru, odnosno zaštiti od računalnih ugroza sigurnosti javnih informacijskih sustava u Republici Hrvatskoj te postizanju ciljeva Nacionalne strategije kibernetičke sigurnosti.
Kategorija usluge	Javna i interna usluga

Korisnici usluge	<p>Uz Nacionalni CERT korisnike usluge trenutno čini uži interesni krug u kojem se nalaze svi dionici unutar Republike Hrvatske koji brinu za sigurnost informacijskih sustava svojih ustanova ili tijela za koja su nadležni. Trenutno su to predstavnici Zavoda za sigurnost informacijskih sustava – ZSIS, Ministarstva unutarnjih poslova - MUP, Ministarstva obrane - MORH, Hrvatske agencije za nadzor financijskih usluga - HANFA, Hrvatske udruge banaka - HUB, Hrvatske narodne banke - HNB, Hrvatske agencije za mrežne djelatnosti - HAKOM te predstavnici akademske zajednice, fakulteta u sastavu Sveučilišta u Zagrebu: Fakultet elektrotehnike i računarstva i Fakultet organizacije i informatike.</p> <p>S obzirom na osjetljivost informacija i izgradnju povjerenja među dionicima ovaj interesni krug će s vremenom rasti.</p>
Osnovni rezultati važni za korisnike	Korisnici na temelju dobivenih informacija mogu preventivno djelovati i spriječiti pojavu računalno-sigurnosnih incidenata. Dok je krajnji cilj je povećanje razine sigurnosti Hrvatskog internetskog prostora pravovremenim dijeljenjem informacija o detektiranim prijetnjama i incidentima.
Osnovne poslovne aktivnosti koje tim provodi	Razvoj, održavanje i redovna kontrola funkcioniranja sustava.
Očekivani iskoraci i promjene u planskom razdoblju	U narednom razdoblju planira se dodavanje funkcionalnosti za prijavu značajnih incidenata prema "Zakonu o kibernetičkoj sigurnosti operatora ključnih usluga i davatelja digitalnih usluga", dodavanje novih izvora informacija te poboljšanom prikazu statističkih podataka.
Troškovi usluge	Plaće zaposlenih, putni troškovi, honorari suradnika.
Tim	Služba za sigurnost usluga i infrastrukture
URL	<a href="https://centralno.pixi.cert.hr/">https://centralno.pixi.cert.hr/</a>
Kontakt	ncert@cert.hr

## 3.5 Odjel za podršku korisnicima

### 3.5.1 Usluge

Naziv usluge	<b>3.5.1.1 Služba za korisnike - Helpdesk za CARNET-ove usluge i Helpdesk za podršku obrazovnom sustavu</b>
Svrha i kratki opis usluge	Pružanje osnovne tehničke podrške korisnicima i pružanje osnovnih obavijesti o CARNET-u i njegovim aktualnim javnim aktivnostima i akcijama. Pružanje podrške ustanovama članicama CARNET-a.
Kategorija usluge	Javna usluga
Korisnici usluge	Korisnici CARNET-ovih usluga i servisa, ustanove članice, koordinatori, sistem inženjeri, administratori imenika i resursa.
Osnovni rezultati važni za korisnike	<ul style="list-style-type: none"> <li>- pravovremene i korisne informacije vezane uz CARNET-ove usluge, servise, aktivnosti i akcije te pružanje osnovne tehničke podrške</li> <li>- odgovaranje na upite korisnika</li> <li>- zadovoljstvo korisnika CARNET-om i suradnjom sa Službom za korisnike</li> </ul>

Osnovne poslovne aktivnosti koje tim provodi	<ul style="list-style-type: none"> <li>- pružanje osnovne tehničke podrške korisnicima</li> <li>- pružanje osnovnih obavijesti o CARNET-u i njegovim aktualnim javnim aktivnostima i akcijama putem više kanala komunikacije</li> <li>- pružanje podrške ustanovama članicama i imenovanim osobama</li> <li>- vođenje evidencije o članicama</li> <li>- regulacija pravnih odnosa</li> <li>- razvoj suradnje s članicama</li> </ul>
--	---

Očekivani iskoraci i promjene u planskom razdoblju	<ul style="list-style-type: none"> <li>- testiranje i implementacija novih funkcionalnih nadogradnji u CRM</li> <li>- implementacija chata u CRM kao novog kanala komunikacije s korisnicima</li> <li>- pilotiranje implementacije umjetne inteligencije u procese pružanja korisničke podrške (Chatbot)</li> <li>- implementacija CRM-a u sve odjele CARNET-a i edukacija korisnika</li> <li>- objava novog Wikideska na Wordpressu za korisnike helpdeska za CARNET-ove usluge</li> </ul>
--	---

Troškovi usluge	Honorari članova Helpdesk tima, oprema za agente, održavanje i nadogradnje CRM sustava.
-----------------	---

Tim	Služba za korisnike
-----	---------------------

URL	<a href="https://www.carnet.hr/sluzba-za-podrsku-korisnicima/">https://www.carnet.hr/sluzba-za-podrsku-korisnicima/</a>
-----	---

Kontakt	helpdesk@carnet.hr i helpdesk@skole.hr
---------	--

### Naziv usluge **3.5.1.2 Podrška radu Vijeća korisnika CARNET-a**

Svrha i kratki opis usluge	Organizacija sastanaka i podrška u radu.
----------------------------	--

Kategorija usluge	Javna usluga
-------------------	--------------

Korisnici usluge	Članovi Vijeća korisnika, posebno Predsjedništva.
------------------	---

Osnovni rezultati važni za korisnike	Odgovoriti na zahtjeve članova te organizirati sastanke Predsjedništva i sjednice Vijeća.
--------------------------------------	---

Osnovne poslovne aktivnosti koje tim provodi	Organizacija prijevoza, rezervacija dvorana.
--	--

Očekivani iskoraci i promjene u planskom razdoblju	Ne očekuju se iskoraci, već Predsjedništvo nastavlja sa standardnim aktivnostima.
--	---

Troškovi usluge	Putni troškovi članova PVK.
-----------------	-----------------------------

Tim	Služba za korisnike
-----	---------------------

URL	<a href="https://www.carnet.hr/vijece-korisnika/">https://www.carnet.hr/vijece-korisnika/</a>
-----	---

Kontakt	pvk@carnet.hr
---------	---------------

### Naziv usluge **3.5.1.3 Domene.hr**

Svrha i kratki opis usluge

- upravljanje registracijom .hr domena
- pružanje podrške korisnicima prilikom registriranja domena, dodatnih zahtjeva i arbitražnih postupaka
- koordiniranje poslova s Povjerenstvom za upravljanje domenom .hr, registrarima, medijima i drugim uključenim i zainteresiranim stranama
- predlaganje unaprjeđenja u upravljanju Registrom .hr domena

•

Kategorija usluge	Javna usluga
Korisnici usluge	Sve pravne i privatne osobe u RH.
Osnovni rezultati važni za korisnike	- dostupan Registar .hr domena - dostupna podrška korisnicima.
Osnovne poslovne aktivnosti koje tim provodi	- upravljanje registracijom .hr domena - pružanje podrške korisnicima prilikom registriranja domena, dodatnih zahtjeva i arbitražnih postupaka - koordiniranje poslova s Povjerenstvom za upravljanje domenom .hr, registrarima, medijima i drugim uključenim i zainteresiranim stranama - predlaganje unaprjeđenja u upravljanju registrom .hr domena
Očekivani iskoraci i promjene u planskom razdoblju	- unaprjeđenje suradnje s registrarima kroz nove aktivnosti - redizajn from.hr mrežnog sjedišta - usklađivanje sa Zakonom i Uredbom o kibernetičkoj sigurnosti kroz osiguravanje tehničkih i organizacijskih mjera za postizanje visoke razine kibernetičke sigurnosti operatora ključnih usluga. Riječ je o mjerama za upravljanje rizicima te mjerama za sprječavanje i ublažavanje učinaka incidenata na sigurnost mrežnih i informacijskih sustava. - suradnja s tijelima državne uprave kroz konzultacije i edukacije iz područja upravljanja domenskim prostorom - usklađivanje s novim direktivama i uredbama Europske unije
Troškovi usluge	Honorari vanjskih suradnika, članova Povjerenstva, arbitara, članstva u međunarodnim organizacijama, plaće zaposlenih te putni troškovi.
Tim	Registar.hr domena
URL	<a href="http://domene.hr">domene.hr</a>
Kontakt	helpdesk@carnet.hr

Naziv usluge	<b>3.5.1.4 Usluga 3u1 za From.hr domene</b>
Svrha i kratki opis usluge	Usluga koja CARNET-ovim korisnicima omogućuje kreiranje vlastite mrežne stranice putem jednostavnog CMS sustava (Wordpress) te smještaj stranice na CARNET-ovim poslužiteljima s ciljem predstavljanja korisnika, njihovih hobija i interesa u nekomercijalne svrhe. Usluga je besplatna za korisnike .from.hr domena.
Kategorija usluge	Javna usluga
Korisnici usluge	Svi građani s osobnim identifikacijskim brojem (OIB).
Osnovni rezultati važni za korisnike	Funkcionalni sustav koja omogućuje registraciju i smještaj web stranica.

Osnovne poslovne aktivnosti koje tim provodi

Očekivani iskoraci i promjene u planskom razdoblju Redizajn web sjedišta

Troškovi usluge

Tim

URL <http://from.hr/usluga-3u1/>

Kontakt helpdesk@carnet.hr

**Naziv usluge 3.5.1.5 NISPUŠ**

Svrha i kratki opis usluge Nacionalni informacijski sustav prijava i upisa u srednje škole (NISpuSŠ) je središnji informacijsko-administracijski servis putem kojeg učenici koji planiraju nastavak školovanja u srednjoškolskim ustanovama prijavljuju upis u obrazovne programe, odnosno srednju školu.

Kategorija usluge Javna usluga

Korisnici usluge Učenici osnovnih i srednjih škola, srednje i osnovne škole.

Osnovni rezultati važni za korisnike Funkcionalna aplikacija koja omogućuje jednostavnu provedbu upisa.

Osnovne poslovne aktivnosti koje tim provodi

- koordinacija aktivnosti sa svim dionicima u procesu upisa - Ministarstvo znanosti i obrazovanja, Središnji prijavni ured pri Agenciji za visoko obrazovanje, King ICT, Fakultet elektrotehnike i računarstva, Agencija za odgoj i obrazovanje, osnivači, Uredi državne uprave
- koordinacija s timom za podršku korisnicima

Očekivani iskoraci i promjene u planskom razdoblju

- novi postupak registracije učenika izvan obrazovnog sustava RH (bez papirnato registracijskog obrasca)
- novi postupak evidencije upisnih povjerenstva škola (bez papirnato imenovanja)
- kontinuirana unaprijeđenja sustava

Troškovi usluge - troškovi ugovora za održavanje i nadogradnju aplikacije, honorari agenata koji pružaju korisničku podršku

Tim Centri potpore

URL [upisi.hr](http://upisi.hr)

Kontakt helpdesk@skole.hr

**Naziv usluge 3.5.1.6 e-Matica**

Svrha i kratki opis usluge e-Matica je centralizirani sustav Ministarstva znanosti i obrazovanja koji služi za unos najvažnijih podataka o učenicima i djelatnicima osnovnih i srednjih škola.

Kategorija usluge Javna usluga

Korisnici usluge Osnovne i srednje škole u RH, MZO.

Osnovni rezultati važni za korisnike	Fukcionalna i pouzdana aplikacija.
Osnovne poslovne aktivnosti koje tim provodi	<ul style="list-style-type: none"> <li>- koordinacija aktivnosti s nadležnim Ministarstvom znanosti i obrazovanja</li> <li>- koordinacija aktivnosti s King ICT-om</li> <li>- vođenje brige o zahtjevima korisnika i MZO-a te planiranje nadogradnji i usklađivanja prioriteta u skladu s mogućnostima</li> <li>- koordinacija svih poslova vezanih uz pristup aplikaciji od strane trećih strana (ZET, HŽ, Jadrolinija i sl.)</li> <li>- koordinacija s timom podrške korisnicima</li> </ul>
Očekivani iskoraci i promjene u planskom razdoblju	<ul style="list-style-type: none"> <li>- dorada evidencije učenika plesnih škola</li> <li>- nadogradnja i mapiranje šifrnika radnih mjesta</li> <li>- nadogradnja šifrnika infrastrukture</li> <li>- izrada sučelja za dodjeljivanje ovlasti korisnicima web servisa</li> <li>- prebacivanje korisnika sa starog web servisa na novi</li> <li>- kontinuirana nadogradnje sustava prema potrebama i zahtjevima korisnika sustava</li> </ul>
Troškovi usluge	Plaće zaposlenih u Centrima potpore, troškovi ugovora za nadogradnje i održavanje aplikacije, honorari agenata koji pružaju korisničku podršku.
Tim	Centri potpore
URL	<a href="http://matice.mzos.hr">matice.mzos.hr</a>
Kontakt	helpdesk@skole.hr

Naziv usluge	<b>3.5.1.7 e-Dnevnik</b>
Svrha i kratki opis usluge	<p>e-Dnevnik je mrežna aplikacija za vođenje razredne knjige u elektroničkom obliku. Uz postojeće funkcionalnosti razredne knjige u papirnatom obliku, aplikacija sadrži i izvještaje koji omogućavaju dodatne analize pri pedagoškom praćenju učenika. Time je razrednicima, nastavnicima i pedagoškom osoblju omogućen jednostavniji način izrade različitih izvještaja o ocjenama i izostancima.</p> <p>Pristup aplikaciji imaju ravnatelji škola te nastavno i stručno osoblje. Predmetni nastavnici imaju pristup samo podacima o svom predmetu, dok razrednici imaju pristup svim podacima o učenicima svog razreda. Ravnatelji i stručno osoblje imaju ovlasti pregleda podataka na razini škole.</p>
Kategorija usluge	Javna usluga
Korisnici usluge	Osnovne i srednje škole u RH, učenici i roditelji.
Osnovni rezultati važni za korisnike	U potpunosti funkcionalna aplikacija.
Osnovne poslovne aktivnosti koje tim provodi	<ul style="list-style-type: none"> <li>- koordinacija aktivnosti s razvojnim timom</li> <li>- analiza korisničkih zahtjeva za novim funkcionalnostima</li> <li>- koordinacija aktivnosti s timom korisničke podrške</li> <li>- održavanje edukacija za korisnike</li> </ul>
Očekivani iskoraci i promjene u planskom razdoblju	<ul style="list-style-type: none"> <li>- objava redizajniranog sučelja za učenike i roditelje</li> <li>- prilagodbe sučelja za umjetničke škole</li> <li>- prelazak na novi web servis za povezivanje s e-Maticom</li> <li>- uvođenje novih funkcionalnosti prema zahtjevima korisnika</li> </ul>

Troškovi usluge	Plaće zaposlenih u Centrima potpore, putni troškovi, honorari agenata koji pružaju korisničku podršku.
Tim	Centri potpore
URL	<a href="https://www.carnet.hr/e-dnevnik">https://www.carnet.hr/e-dnevnik</a>
Kontakt	helpdesk@skole.hr

Naziv usluge	<b>3.5.1.8 Javno računalo</b>
--------------	-------------------------------

Svrha i kratki opis usluge	Sustav putem kojeg veći broj pojedinaca, zaposlenih u različitim ustanovama, odnosno zaposlenih u ustanovama izvan sustava Ministarstva znanosti i obrazovanja za osobne, nekomercijalne potrebe koristi mrežne usluge i mrežne informacijske servise CARNET-a i druge resurse dostupne putem elektroničkog identiteta u sustavu AAl@EduHr. Putem Javnog poslužitelja se također otvaraju i gostujući informacijski servisi nekomercijalne prirode za potrebe organizacija, institucija, projekata ili drugih interesnih cjelina ili grupa, koji doprinose unaprjeđenju informacijskog prostora Republike Hrvatske.
----------------------------	---

Kategorija usluge	Javna usluga
-------------------	--------------

Korisnici usluge	Pravne osobe (udruge, grupe, društva, projekti čiji sadržaji za objavu doprinose unaprjeđenju informacijskog prostora Republike Hrvatske te ako su nekomercijalni i u skladu s općim humanitarnim i civilizacijskim normama) i fizičke osobe (znanstvenici, stanovnici e-Otoka, studenti u inozemstvu, iznimke po odluci ravnatelja).
------------------	---

Osnovni rezultati važni za korisnike	<p>Pristup mrežnim uslugama i informacijskim servisima.</p> <p>Za pravne osobe to su:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- CMS - mrežni prostor u unificiranom sustavu za sve korisnike (WordPress)</li> <li>- aliasi - definiranje aliasa za korisnike</li> <li>- DNS - definiranje domene kroz sustav.</li> </ul> <p>Za fizičke osobe dostupni servisi su:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- LDAP - elektronički identitet</li> <li>- e-pošta - elektronička adresa i prostor.</li> </ul>
--------------------------------------	--

Osnovne poslovne aktivnosti koje tim provodi	Razvoj sustava, nadogradnje u skladu s potrebama korisnika, korisnička podrška, systemska podrška.
--	--

Očekivani iskoraci i promjene u planskom razdoblju	Ne očekuju se iskoraci.
--	-------------------------

Troškovi usluge	Honorari agenata koji pružaju korisničku podršku.
-----------------	---

Tim	CARNET-ov Helpdesk (HD-CN tim), Odjel računalne infrastrukture i servisa
-----	--

URL	<a href="https://pubadm.carnet.hr/default/login">https://pubadm.carnet.hr/default/login</a>
-----	---

Kontakt	public-dev@carnet.hr
---------	----------------------

Naziv usluge	<b>3.5.1.9 CARNET sigma</b>
--------------	-----------------------------



Centralizirani, jedinstveni i standardizirani sustav za informatizaciju poslovanja i praćenje poslovnih procesa u školama. Baziran je na proračunskom računovodstvu i poslovanju korisnika gdje je u jednom sustavu objedinjen računovodstveni i administrativni dio poslovnih procesa škole.

Osnovne značajke i ciljevi uvođenja sustava CARNET sigma kao jedinstvenoga rješenja su:

Svrha i kratki opis usluge

- učinkovito i transparentno upravljanje školom
- jednostavnije praćenje zakonskih regulativa
- škola kao korisnik ne brine o tehničkome rješenju
- rješenje bazirano na tehnologijama otvorenoga koda, čime se garantira održivost sustava
- uvid osnivača škola i nadležnih institucija u zbirne podatke o poslovanju škola, čime će se osigurati transparentnija i povoljnija javna nabava te praćenje kadrovske politike
- osigurana tehnička i korisnička podrška školama kao krajnjim korisnicima.

Kategorija usluge	Javna usluga
Korisnici usluge	Škole
Osnovni rezultati važni za korisnike	Funkcionalan sustav i podrška
Osnovne poslovne aktivnosti koje tim provodi	<ul style="list-style-type: none"> <li>- pružanje korisničke podrške školama</li> <li>- edukacija djelatnika na školama</li> <li>- pomoć pri prelasku sa starog poslovnog rješenja na CARNET sigma</li> <li>- komunikacija s osnivačima škola</li> <li>- predlaganje novih nadogradnji</li> <li>- testiranje sustava</li> </ul>
Očekivani iskoraci i promjene u planskom razdoblju	<ul style="list-style-type: none"> <li>- nove nadogradnje sustava u skladu s potrebama korisnika</li> <li>- povezivanje s riznicama osnivača</li> <li>- uključivanje novih škola (sve škole iz Varaždinske županije)</li> </ul>
Troškovi usluge	Sredstva za održavanje i razvoj usluge osigurana kroz e-Škole projekt.
Tim	Centri potpore
URL	<a href="https://www.carnet.hr/usluga/sigma/">https://www.carnet.hr/usluga/sigma/</a>
Kontakt	centri.potpore@carnet.hr

Naziv usluge	<b>3.5.1.10 AERO</b>
Svrha i kratki opis usluge	<p>Sustav za upravljanje pametnim sensorima (UPS) se sastoji od Cloud i web aplikacije za pametno praćenje osnovnih indikatora kvalitete zraka u školama, koja uključuje osnovne funkcionalnosti za prihvati i prikaz podataka sa senzora:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- temperature</li> <li>- vlage</li> <li>- CO2</li> </ul>
Kategorija usluge	Javna usluga
Korisnici usluge	Škole
Osnovni rezultati važni za korisnike	- razvijen sustav za praćenje osnovnih parametara kvalitete zraka u učionicama

Osnovne poslovne aktivnosti koje tim provodi	<ul style="list-style-type: none"> <li>- podrška korisnicima</li> <li>- nadogradnje sustava u skladu s potrebama korisnika</li> <li>- sistemska podrška</li> <li>- edukacija korisnika</li> </ul>
--	---

Očekivani iskoraci i promjene u planskom razdoblju	<ul style="list-style-type: none"> <li>- migracija sustava na CARNET infrastrukturu</li> <li>- nadogradnje sustava u skladu s potrebama korisnika</li> <li>- razvoj mobilne aplikacije za Android i iOS mobilne uređaje te prilagodba za Windows mobilne uređaje</li> </ul>
--	---

Troškovi usluge	- nadogradnje sustava prema planu iz budžeta programa e-Škole
-----------------	---

Tim	Služba za korisnike, Odjel računalne infrastrukture i servisa
-----	---

URL	<a href="https://ups.e-skole.hr/">https://ups.e-skole.hr/</a>
-----	---

Kontakt	szc@carnet.hr
---------	---------------

Naziv usluge	<b>3.5.1.11 MDM</b>
--------------	---------------------

Svrha i kratki opis usluge	Sustav za centralizirano upravljanje korisničkim tabletima u školama
----------------------------	--

Kategorija usluge	Javna usluga
-------------------	--------------

Korisnici usluge	Škole
------------------	-------

Osnovni rezultati važni za korisnike	Sustav putem kojeg škole mogu upravljati tabletima na način da na njih instaliraju aplikacije udaljenim putem, profili za restrikcije, spajanje na bežičnu mrežu škole, automatizacijski poslovi te kreiranje grupa.
--------------------------------------	--

Osnovne poslovne aktivnosti koje tim provodi	<ul style="list-style-type: none"> <li>- podrška korisnicima</li> <li>- edukacija korisnika</li> <li>- testiranje uređaja</li> <li>- testiranje aplikacija</li> <li>- izrada uputa</li> </ul>
--	---

Očekivani iskoraci i promjene u planskom razdoblju	- nadogradnja sustava u skladu s potrebama korisnika
--	--

Troškovi usluge	
-----------------	--

Tim	Centri potpore
-----	----------------

URL	<a href="http://mdm.skole.hr/roaming_login">mdm.skole.hr/roaming_login</a>
-----	--

Kontakt	centri.potpore@carnet.hr
---------	--------------------------

Naziv usluge	<b>3.5.1.12 upitnik.carnet.hr</b>
--------------	-----------------------------------

Svrha i kratki opis usluge	Sustav za izradu i provođenje online upitnika baziran na LimeSurvey platformi.upitnik u Limesurveyu
----------------------------	---

Kategorija usluge	Interna usluga
-------------------	----------------

Korisnici usluge	CARNET
------------------	--------

Osnovni rezultati važni za korisnike	Jednostavno provođenje upitnika i prikupljenje rezultata.
Osnovne poslovne aktivnosti koje tim provodi	- administriranje kreiranja upitnika i anketa na stranicama za potrebe CARNET-a - pružanje podrške pri izradi i provedbi upitnika
Očekivani iskoraci i promjene u planskom razdoblju	- nadogradnje sustava u skladu sa zahtjevima korisnika te internim kapacitetima za mogući razvoj
Troškovi usluge	Rad zaposlenika
Tim	Centri potpore
URL	<a href="http://upitnik.carnet.hr">upitnik.carnet.hr</a>
Kontakt	centri.potpore@carnet.hr

Naziv usluge	<b>3.5.1.13 e-upitnik</b>
Svrha i kratki opis usluge	Sustav za izradu i provođenje online upitnika baziran na LimeSurvey platformi
Kategorija usluge	Javna usluga
Korisnici usluge	Razna ministarstva, državne agencije i tijela državne uprave
Osnovni rezultati važni za korisnike	Jednostavno provođenje upitnika i prikupljenje rezultata.
Osnovne poslovne aktivnosti koje tim provodi	- administriranje kreiranja upitnika i anketa na stranicama za potrebe CARNET-a - pružanje podrške pri izradi i provedbi upitnika
Očekivani iskoraci i promjene u planskom razdoblju	- nadogradnje sustava u skladu sa zahtjevima korisnika
Troškovi usluge	Rad zaposlenika
Tim	Centri potpore, CARNET-ov Helpdesk i Odjel računalne infrastrukture i servisa
URL	<a href="http://e-upitnik.gov.hr">e-upitnik.gov.hr</a>
Kontakt	centri.potpore@carnet.hr

Naziv usluge	<b>3.5.1.14 Kvalificirani elektronički potpis - RA ured</b>
--------------	---

Kvalificirani elektronički potpis sukladno eIDAS uredbi Europskog parlamenta i Vijeća ima jednak pravni učinak kao vlastoručni potpis, a CARNET ga uvodi s ciljem digitalne transformacije poslovnih procesa škole. Elektronički potpis donosi brojne prednosti te je njegovim korištenjem razmjena e-dokumenata između škole, osnivača i CARNET-a znatno jednostavnija.

Svrha i kratki opis usluge

CARNET je Registracijsko tijelo (RA) te pruža usluge registracije osoba odnosno provjerava identitete i identifikacijske podatke osobe temeljem kojih izdaje, obnavlja, opoziva i suspendira certifikate. CA označava Certifikacijsko tijelo, a za navedene certifikate to je Agencija za komercijalnu djelatnost – AKD. AKD je kvalificirani pružatelj usluga s odobrenjem kvalificiranog statusa. Sukladno navedenom, CARNET omogućava potpisivanje elektroničkih dokumenata kvalificiranim elektroničkim potpisom za sve osobe koje posjeduju valjanu iskaznicu s kvalificiranim certifikatima.

Kategorija usluge

Javna i interna usluga

Korisnici usluge

- CARNET zaposlenici
- ravnatelji osnovnih i srednjih škola
- osnivači škola

Osnovni rezultati važni za korisnike

- svaki korisnik identificiran i posjeduje karticu s certifikatima kojom može digitalno potpisivati dokumente
- razvijena aplikacija za digitalno potpisivanje dokumenata

Osnovne poslovne aktivnosti koje tim provodi

- identifikacija korisnika
- naručivanje izrade kartica
- opoziv kartica
- administracija vezano uz odgovorne osobe na ustanovama
- pokretanje potpisnih tijekova
- korisnička podrška

Očekivani iskoraci i promjene u planskom razdoblju

- nadogradnja aplikacije u skladu s potrebama korisnika

Troškovi usluge

Tim

Služba za korisnike, Odjel računalne infrastrukture i servisa

URL

[potpis.carnet.hr](https://potpis.carnet.hr)

Kontakt

szc@carnet.hr

Naziv usluge

**3.5.1.15 CARNET-ovi mobilni timovi**

Svrha i kratki opis usluge

CARNET-ovi mobilni timovi su distribuirana tehnička podrška na terenu namijenjena školama uključenim u program e-Škole. Mobilni timovi su produžena ruka CARNET-ove Službe za korisnike, a provode proaktivnu i reaktivnu podršku školama na terenu. Mobilni timovi su regionalno rasprostranjeni po RH tako da su suradnici locirani u Zagrebu, Rijeci, Osijeku i Splitu.

Kategorija usluge

Javna usluga

Korisnici usluge

- Škole
- Ravnatelji
- Stručnjaci za tehničku podršku
- e-Škole koordinatori

Osnovni rezultati važni za korisnike	<ul style="list-style-type: none"> <li>- pravovremene i korisne informacije vezane uz program e-Škole</li> <li>- pružanje osnovne tehničke podrške (reaktivni posjeti)</li> <li>- prikupljanje povratnih informacija korisnika na terenu</li> <li>- odgovaranje na upite korisnika</li> </ul>
Osnovne poslovne aktivnosti koje tim provodi	<ul style="list-style-type: none"> <li>- rješavanje upita drugog nivoa vezanih uz projektne aktivnosti te korištenje infrastrukture dobivene kroz program e-Škole</li> <li>- pružanje osnovne tehničke podrške korisnicima na terenu</li> <li>- pružanje osnovnih obavijesti o programu e-Škole i CARNET-u</li> <li>- prikupljanje povratnih informacija od korisnika u svrhu praćenja provedbe projektnih aktivnosti</li> <li>- prikupljanje povratnih informacija od korisnika u svrhu praćenja kvalitete provedbe projektnih aktivnosti</li> </ul>
Očekivani iskoraci i promjene u planskom razdoblju	Kreirati internu bazu znanja.
Troškovi usluge	Honorari suradnika, putni troškovi nastali prilikom posjeta školi.
Tim	Mobilni timovi, Služba za korisnike
URL	
Kontakt	mobilni-timovi@carnet.hr

Naziv usluge	<b>3.5.1.16 Sustav za korisnike</b>
Svrha i kratki opis usluge	Sustav za korisnike zamišljen je kao self care korisnički portal koji će ustanovama i korisnicima omogućiti personalizirani uvid u podatke o CARNET-ovim uslugama i projektima te projektne aktivnostima u sklopu programa „e-Škole“. Sustav će također omogućiti centralnu podršku korisničkim zahtjevima i tijekom rješavanja uz funkcionalnosti digitalno potpisanih dokumenata.
Kategorija usluge	Javna usluga
Korisnici usluge	<ul style="list-style-type: none"> <li>- korisnici iz sustava osnovnoškolskog, srednjoškolskog i visokoškolskog obrazovanja</li> <li>- osnivači škola</li> </ul>
Osnovni rezultati važni za korisnike	- razvijen Sustav za korisnike
Osnovne poslovne aktivnosti koje tim provodi	- osmišljavanje svrhe, ciljeva, elemenata i funkcionalnosti Sustava
Očekivani iskoraci i promjene u planskom razdoblju	<ul style="list-style-type: none"> <li>- provedba istraživanja potreba korisnika</li> <li>- izrada i objava dokumentacije za nadmetanje</li> <li>- izgradnja Sustava za korisnike</li> </ul>
Troškovi usluge	Troškovi razvoja Sustava za korisnike koji su financirani iz programa e-Škole.
Tim	Tim za razvoj Sustava za korisnike (Odjel za podršku korisnicima i Odjel za računalnu infrastrukturu i servise)
URL	
Kontakt	

### 3.6 Odjel za podršku obrazovanju

## 3.6.1 Usluge

Naziv usluge	<b>3.6.1.1 Portal za škole</b>
Svrha i kratki opis usluge	Portal za škole zamišljen je kao središnje mjesto informiranja nastavnika, učenika i škola, kao mjesto za razmjenu znanja i za promociju CARNET-ovih usluga za škole. Sadržaj portala podijeljen je u 5 glavnih cjelina: Informator, Superobrazovatelji, Štreberi i kampanjci, Iz škola i Adresar.
Kategorija usluge	Javna usluga
Korisnici usluge	Učitelji, nastavnici, učenici, svi članovi obrazovne zajednice.
Osnovni rezultati važni za korisnike	Izvor korisnih informacija za nastavnike, učenike i škole i polazišno mjesto do drugih online i klasičnih izvora informacija, mjesto razmjene primjera dobre prakse, savjeta, kontakata, školskih novina, vijesti iz škola i školstva.
Osnovne poslovne aktivnosti koje tim provodi	<ul style="list-style-type: none"> <li>- održavanje i ažuriranje postojećih sadržaja i unos novih (osmišljavanje, pretraživanje, komunikacija, pisanje, uređivanje, unos)</li> <li>- prikupljanje školskih novina</li> <li>- održavanje i razvoj sadržaja, strukture i vizuala portala</li> <li>- promocija</li> <li>- praćenje školstva, trendova i tehnologija</li> <li>- Facebook stranica portala</li> <li>- suradnja s partnerima i suradnicima</li> <li>- komunikacija s korisnicima i pružanje podrške.</li> </ul>
Očekivani iskoraci i promjene u planskom razdoblju	- obrada novih tema vezanih uz školstvo
Troškovi usluge	Honorari redovnim i vanjskim suradnicima, prijevod tekstova, nabava stručnih knjiga
Tim	skole.hr tim, RazUs, nCERT
URL	<a href="https://www.skole.hr">https://www.skole.hr</a>
Kontakt	portal@carnet.hr

Naziv usluge	<b>3.6.1.2 Loomen</b>
Svrha i kratki opis usluge	Moodle platforma na kojoj nastavnici s fakulteta i iz škola mogu izraditi i pohraniti svoje online tečajeve te izvoditi online nastavu.
Kategorija usluge	Javna usluga
Korisnici usluge	Nastavnici, učenici, akademska zajednica.
Osnovni rezultati važni za korisnike	<ul style="list-style-type: none"> <li>- udomljavanje online tečajeva korisnika</li> <li>- podrška u uspostavi tečajeva korisnika i izvođenju online nastave</li> <li>- podrška u upotrebi gotovih tečajeva</li> <li>- razvoj i održavanje sustava Loomen</li> </ul>
Osnovne poslovne aktivnosti koje tim provodi	<ul style="list-style-type: none"> <li>- razvoj i prilagodba Moodle alata prema potrebama korisnika</li> <li>- otvaranje praznih tečajeva</li> <li>- udomljavanje online tečajeva korisnika</li> <li>- pružanje podrške u primjeni tečajeva u nastavi</li> <li>- administracija sustava</li> </ul>



Svrha i kratki opis usluge  
Libar je usluga koja korisnicima omogućuje jednostavnu izradu, objavu i korištenje digitalnih materijala primjenjivih u nastavi. Usluga se sastoji od dva dijela: mrežne aplikacije pomoću koje nastavnici izrađuju svoj sadržaj te mobilne aplikacije namijenjene preuzimanju i čitanju sadržaja na mobilnim uređajima.

Kategorija usluge  
Javna usluga

Korisnici usluge  
Nastavnici, učenici, akademska zajednica.

Osnovni rezultati važni za korisnike  
Ovom uslugom nastoji se motivirati nastavnike na izradu vlastitog sadržaja prilagođenog potrebama nastave i učenika te omogućiti razvoj sadržaja za predmete koji nemaju adekvatnu stručnu literaturu (npr. strukovne škole, tehničke škole). Usluga korisnicima omogućava jednostavan pristup i pregledavanje sadržaja neovisno o mjestu pristupa te potiče implementaciju tehnologije u nastavi. Usluga ujedno pruža mogućnost suradnje nastavnika kao i međusobno dijeljenje i korištenje sadržaja.

Osnovne poslovne aktivnosti koje tim provodi  
- administracija i održavanje mrežne aplikacije  
- korisnička podrška (druga razina)

Očekivani iskoraci i promjene u planskom razdoblju  
Gašenje usluge zbog razvijanja drugih, funkcionalno sličnih sustava kroz sljedeću fazu projekta e-Škole.

Troškovi usluge

Tim  
Libar tim, Loomen tim, nCERT, RIS

URL  
<https://libar.carnet.hr>

Kontakt  
helpdesk@carnet.hr

Naziv usluge  
**3.6.1.5 e-Lektire**

Svrha i kratki opis usluge  
Portal eLektire sadrži cjelovita djela hrvatskih i stranih pisaca s popisa školske lektire i šire.

Kategorija usluge  
Javna usluga

Svi iz sustava obrazovanja koji posjeduju AAI@EduHr elektronički identitet i svi koji otvore korisnički račun na portalu eLektire.

Korisnici usluge

Osnovni rezultati važni za korisnike  
Trenutno se na portalu eLektire nalazi 359 e-knjiga od čega je u okviru pilot projekta e-Škole izrađeno 40 novih e-lektira, a 32 postojeće e-lektire obogaćene su dodatnim sadržajima. E-lektire su dostupne u web formatu, pdf formatu, epub formatu i Brailleovom digitalnom formatu, što korisnicima omogućava pronalaženje najprikladnijeg načina za čitanje, preuzimanje i ispis djela. E-lektire su popraćene i dodacima kao što su bilješke o piscu i djelu, zanimljivosti i napomene. Zahvaljujući pilot projektu e-Škole 52 e-lektire prate i audiomamci, a od ostalih sadržaja tu su literarni kvizovi, motivacija prije čitanja, metodički instrumentarij, poticaji za daljnji rad, rječnici, zvučne knjige i dvije e-lektire u obliku građe lagane za čitanje.



Osnovne poslovne aktivnosti koje tim provodi	<ul style="list-style-type: none"> <li>- održavanje portala</li> <li>- implementacija sadržaja na portal</li> <li>- edukacija o sadržajima (radionice i prezentacije na skupovima)</li> <li>- promocija</li> </ul>
Očekivani iskoraci i promjene u planskom razdoblju	<ul style="list-style-type: none"> <li>- nadogradnja postojećih sadržaja multimedijom</li> <li>- obnova autorskih prava za naslove kojima su istekla autorska prava</li> <li>- povezivanje sadržaja e-lectira s audio sadržajima HRT-a dostupnim na CARNET Meduzi</li> <li>- finaliziranje migracije s postojećeg na novi redizajnirani portal eLektire</li> </ul>
Troškovi usluge	Autorska prava za dio naslova, migracija dijela sadržaja sa starog portala, nadogradnja postojećih sadržaja multimedijom.
Tim	e-lectire tim, programeri, sistemci, multimedija
URL	<a href="https://lektire.skole.hr">https://lektire.skole.hr</a>
Kontakt	helpdesk@carnet.hr
<b>Naziv usluge</b>	<b>3.6.1.6 Radionice, događanja, online tečajevi (MOOC i dr.) i drugi oblici stručnog usavršavanja</b>
Svrha i kratki opis usluge	Održavanje i organizacija radionica, online tečajeva, predavanja i drugih oblika stručnog usavršavanja s ciljem diseminacije znanja, CARNET-ovih sadržaja i usluga te razmjene informacija i iskustava s korisnicima.
Kategorija usluge	Javna usluga
Korisnici usluge	Akadska i obrazovna zajednica.
Osnovni rezultati važni za korisnike	Stjecanje novih znanja, vrijednosti i vještina, razmjena informacija i iskustava. Organizacija okruglih stolova, stručnih skupova, online tečajeva i radionica s ciljem diseminacije znanja CARNET-ovih stručnjaka, promocije CARNET-ovih usluga te podizanja svijesti i kompetencija u obrazovnoj i akademskoj zajednici RH.
Osnovne poslovne aktivnosti koje tim provodi	<ul style="list-style-type: none"> <li>- organizacija i logistika radionica, okruglih stolova, online tečajeva i drugih skupova</li> <li>- priprema i izrada sadržaja i materijala za polaznike</li> <li>- koordinacija webinaru svih CARNET-ovih odjela</li> <li>- promocija</li> <li>- vođenje radionica s područja podrške obrazovanju</li> </ul>
Očekivani iskoraci i promjene u planskom razdoblju	Nove radionice, predavanja, stručni skupovi, online tečajevi, okrugli stolovi i ljetne ili zimske škole u sklopu Scientix, CRISS i drugih projekata, koje će se sadržajem nadovezivati na online sadržaje i usluge te koje će omogućiti diseminaciju znanja članova tima stečenu kroz redovne i izvanredne aktivnosti (npr. suradnja s institucijama uključenih u obrazovanje nastavnika, rad na EU projektima).
Troškovi usluge	Honorari suradnika i vanjskih predavača, oprema i pribor za događanja uživo, putni troškovi.
Tim	OPO tim, tim događanja, EU ured
URL	<a href="http://www.carnet.hr/edukacija">http://www.carnet.hr/edukacija</a>
Kontakt	e-obrazovanje@carnet.hr

Naziv usluge	<b>3.6.1.7 Savjetodavna i edukacijska podrška drugim ustanovama i tijelima javne uprave pri implementaciji e-učenja</b>
Svrha i kratki opis usluge	CARNET-ov Odjel za podršku obrazovanju prepoznat je kao referalno mjesto za e-učenje i implementaciju digitalnih tehnologija u obrazovni proces. Uz obrazovne i akademske ustanove, sve se veći broj ustanova, agencija i tijela javne uprave CARNET-u javlja tražeći savjetodavnu podršku i edukaciju za svoje djelatnike na temu uvođenja e-učenja u svoje obrazovne i druge procese. Uspostavom ove usluge potvrđeno je što se sve ustanovama može ponuditi od strane CARNET-a, što omogućava planiranje resursa i aktivnosti.
Kategorija usluge	Javna usluga
Korisnici usluge	Ustanove iz obrazovne i akademske zajednice, javne ustanove, državne agencije, javna uprava i javne tvrtke, obrazovne ustanove.
Osnovni rezultati važni za korisnike	<ul style="list-style-type: none"> <li>- diseminacija informacija i znanja o e-učenju te općenito korištenju digitalnih tehnologija u obrazovanju</li> <li>- pomoć pri uvođenju e-učenja na ustanovu, osmišljavanju obrazovnih programa putem e-učenja te njegove primjene za edukaciju djelatnika i korisnika neke ustanove</li> <li>- oodizanje kompetencija ustanova i tijela javne uprave i drugih za planiranje i korištenje digitalnih tehnologija u vlastitim obrazovnim aktivnostima</li> </ul>
Osnovne poslovne aktivnosti koje tim provodi	<ul style="list-style-type: none"> <li>- savjetovanje zainteresiranih korisnika o e-učenju i njegovoj implementaciji u obrazovni proces</li> <li>- osmišljavanje i izvođenje obrazovnih aktivnosti prema dogovoru s pojedinim korisnicima</li> <li>- uskladiti aktivnosti s aktivnostima na II. fazi projekta e-Škole</li> </ul>
Očekivani iskoraci i promjene u planskom razdoblju	Uspostava modela savjetovanja, po potrebi i ovisno o uvjetima osmišljavanje i izvođenje radionica, online tečajeva i drugih oblika obrazovanja za zainteresirane korisnike.
Troškovi usluge	Ljudski resursi, putni troškovi
Tim	Odjel za podršku obrazovanju
URL	-
Kontakt	edukacija@carnet.hr

Naziv usluge	<b>3.6.1.8 Istraživanja utjecaja IKT-a u obrazovanju</b>
Svrha i kratki opis usluge	Svrha usluge je provoditi manja i veća istraživanja, samostalno i u suradnji s vanjskim partnerima i suradnicima kojima bi se utvrđivao posredni i neposredni utjecaj primjene digitalnih tehnologija u različitim aspektima odgojno-obrazovnog procesa.
Kategorija usluge	Interna usluga
Korisnici usluge	Šira javnost, CARNET, MZO, AZOO, ASOO, obrazovne i akademske ustanove, istraživačke ustanove, istraživačka zajednica.
Osnovni rezultati važni za korisnike	Prezentirani rezultati istraživanja i, ukoliko je primijenjivo na vrstu rezultata, preporuke za njihovu daljnju primjenu.
Osnovne poslovne aktivnosti koje tim provodi	<ul style="list-style-type: none"> <li>- praćenje svjetskih istraživanja o utjecaju IKT na obrazovanje i izvještavanje o njima</li> <li>- provođenje istraživanja</li> <li>- izvještavanje</li> <li>- suradnja s istraživačkom zajednicom, akademskim i istraživačkim ustanovama</li> </ul>

Očekivani iskoraci i promjene u planskom razdoblju	<ul style="list-style-type: none"> <li>- samostalno istraživati CARNET-ove usluge koje promiču primjenu tehnologije u obrazovanju (Loomen, e-Dnevnik, Učionice budućnosti), tj. njihove učinke na korisnike, mogućnosti poboljšanja i druge moguće utjecaje njihove primjene</li> <li>- koordinirati aktivnosti dobavljača i partnera na istraživanjima na projektu e-Škole</li> <li>- u suradnji s istraživačkim ustanovama koje se bave procesom i sustavom obrazovanja provesti istraživanje komplementarno e-Školama, koje će doprinijeti CARNET-ovom poznavanju obrazovnog okruženja i dionika u njemu te omogućiti donošenje informiranih odluka o uvođenju digitalnih tehnologija u odgojno-obrazovni proces</li> </ul>
Troškovi usluge	Honorari vanjskih suradnika, CARNET-ovi ljudski resursi, putni troškovi, troškovi organizacije okupljanja sudionika u istraživanju (npr. za fokus grupe i sl.), troškovi nabave usluge istraživanja putem javne nabave.
Tim	Služba za istraživanje i razvoj e-učenja (Odjel za podršku obrazovanju)
URL	
Kontakt	istrazivanja@carnet.hr
<b>Naziv usluge</b>	<b>3.6.1.9 Poslijediplomski specijalistički studij "E-učenje u obrazovanju i poslovanju"</b>
Svrha i kratki opis usluge	Predloženim poslijediplomskim specijalističkim studijem u trajanju od tri semestra zainteresiranima će se ponuditi mogućnost obrazovanja u području e-učenja, koje će biti akreditirano od Sveučilišta u Zagrebu.
Kategorija usluge	Javna usluga
Korisnici usluge	Učitelji, nastavnici, profesori i drugi obrazovni djelatnici sa završenim visokim obrazovanjem, a zainteresirani za usavršavanje u području e-učenja.
Osnovni rezultati važni za korisnike	<ul style="list-style-type: none"> <li>- stečeno znanje o e-učenju i vještine praktične primjene e-učenja</li> <li>- poslijediplomska specijalistička diploma.</li> </ul>
Osnovne poslovne aktivnosti koje tim provodi	<p>Nositelj studija je FOI, koji na sebe preuzima organizacijske, administrativne, promotivne i druge slične aktivnosti. Zaposlenici CARNET-a u izvođenju studija sudjeluju u dvije moguće uloge:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- kao suradnici na pojedinim kolegijima, autori kurikuluma i materijala za učenje te predavači</li> <li>- tehnička i programska podrška za pojedine potrebe kao što su neki softverski paketi dostupni putem e-Laboratorija, potencijalno sustav Loomen, sustav za webkonferencije (Adobe Connect) i dr.</li> </ul>
Očekivani iskoraci i promjene u planskom razdoblju	Početak studija i upis prve generacije polaznika. Istovremeno će se raditi na provjeri i potrebnom osvježavanju sadržaja pojedinih kolegija.
Troškovi usluge	Troškovi rada CARNET-ovih zaposlenika
Tim	ELA tim, Moodle tim, tim e-Laboratorija, tim multimedije
URL	
Kontakt	ela@carnet.hr
<b>Naziv usluge</b>	<b>3.6.1.10 Učionice budućnosti</b>

Svrha i kratki opis usluge

U suradnji s partnerima iz industrije (npr. Samsung i Microsoft) CARNET potiče opremanje učionica na odabranim školama koje su se istakle naprednim korištenjem digitalnih tehnologija u obrazovanju, naprednim i otvorenim razmišljanjem, agilnim kolektivom i kvalitetnom upravom. Oprema najčešće uključuje – tablet računala za učenike barem jednog razreda te njihovog nastavnika, pametni ekran koji omogućava i videokonferencijsko spajanje s udaljenim lokacijama te sustav za upravljanje učionicom (CMS) koji nastavniku omogućava da po potrebi upravlja uređajima učenika. Ponekad se uz tablete doniraju i pripadajuće tipkovnice, kolica za punjenje tableta te bežična mreža u odabranoj prostoriji. Za nastavno osoblje škole organiziraju se potrebne edukacije za korištenje donirane opreme.

Kategorija usluge: Javna usluga

Korisnici usluge: Učitelji, nastavnici, ravnatelj, stručni suradnici, učenici i njihovi roditelji u školi odabranoj za projekt.

Osnovni rezultati važni za korisnike

- opremanje škola digitalnim tehnologijama i promicanje njihovog korištenja u učenju i poučavanju
- umrežavanje opremljenih škola
- edukacija za korištenje donirane tehnologije

Osnovne poslovne aktivnosti koje tim provodi

- komunikacija s partnerima i školama
- koordinacija aktivnosti
- edukacija korisnika
- po potrebi i u skladu s mogućnostima uspostava temeljne infrastrukture na odabranoj ustanovi (bežična mreža)
- promotivne i diseminacijske aktivnosti

Očekivani iskoraci i promjene u planskom razdoblju

- jedna do dvije škole opremljene digitalnim tehnologijama i pametnim uređajima, ovisno o potrebama i mogućnostima
- uključivanje šireg kruga partnera u aktivnosti

Troškovi usluge: Putni troškovi, ljudski resursi, po potrebi i u skladu s mogućnostima mrežna oprema u učionici u kojoj se instalira donirana oprema.

Tim: Odjel za podršku obrazovanju, Ured ravnatelja, Odjel za podršku korisnicima, po potrebi Odjel mrežne infrastrukture

URL: <https://www.carnet.hr/projekt/ucionica-buducnosti>

Kontakt: edukacija@carnet.hr

**Naziv usluge: 3.6.1.11 Digitalna pristupačnost**

Svrha i kratki opis usluge

Definiranje, razvoj i primjena Smjernica za osiguravanje digitalne pristupačnosti mrežnih stranica i programskih rješenja za pokretne uređaje u CARNET-u, uključujući javnu nabavu usluga i sadržaja te interni razvoj usluga i sadržaja. Testiranje digitalne pristupačnosti. Savjetovanje za implementaciju i unaprjeđenje digitalne pristupačnosti. Podizanje svijesti i edukacija o pristupačnosti u CARNET-u. Razvoj mreže testera pristupačnosti. Osiguravanje provedbe Zakona o pristupačnosti mrežnih stranica i programskih rješenja za pokretne uređaje u CARNET-u.

Kategorija usluge: Javna i interna usluga

Korisnici usluge: CARNET-ovi djelatnici i partneri na razvoju usluga i projekata, krajnji korisnici CARNET-ovih usluga, druga tijela javnog sektora RH

Osnovni rezultati važni za korisnike	<ul style="list-style-type: none"> <li>- digitalno pristupačn(ij)e CARNET-ove mrežne stranice i aplikacije osobama s invaliditetom</li> <li>- jasno definirane smjernice i zahtjevi za osiguravanje digitalne pristupačnosti, temeljeni na W3C WAI standardima i smjernicama, oblikovani u javno dostupan dokument odobren od tijela odgovornih za nadzor nad primjenom Zakona (Povjerenik za informiranje) i podnošenje izvještaja Europskoj komisiji (SDURDD)</li> <li>- informirani i educirani CARNET-ovi djelatnici i partneri koji rade na razvoju CARNET-ovih usluga i projekata</li> <li>- organizirana mreža vanjskih stručnih suradnika za potrebe testiranja digitalne pristupačnosti i područje korištenja pomoćne tehnologije</li> </ul>
Osnovne poslovne aktivnosti koje tim provodi	<ul style="list-style-type: none"> <li>- izrada, ažuriranje, implementacija i popularizacija CARNET-ovih Smjernica za osiguravanje digitalne pristupačnosti</li> <li>- održavanje prezentacija i edukacija o primjeni standarda pristupačnosti</li> <li>- organizacija testiranja i evaluacije pristupačnosti digitalnih sadržaja koje CARNET izrađuje samostalno ili u suradnji s ustanovama i tvrtkama partnerima</li> <li>- izrada obrazaca za testiranje pristupačnosti</li> <li>- pisanje izvjava o pristupačnosti CARNET-ovih mrežnih sjedišta i aplikacija temeljenih na rezultatima testiranja</li> <li>- angažiranje stručnih suradnika za testiranje pristupačnosti, komunikacija i administrativni poslovi vezani uz njihov angažman</li> <li>- suradnja sa Središnjim državnim uredom za razvoj digitalnog društva, Povjerenikom za informiranje i drugim partnerima na implementaciji Zakona o pristupačnosti u RH</li> <li>- podizanje svijesti o važnosti digitalne pristupačnosti</li> </ul>
Očekivani iskoraci i promjene u planskom razdoblju	<ul style="list-style-type: none"> <li>- razvoj / širenje mreže suradnika za testiranje pristupačnosti kroz suradnju s krovnim udrugama osoba s invaliditetom, kao i provedbom postupka javne nabave za osiguravanje usluga testiranja digitalne pristupačnosti u projektu e-Škole</li> <li>- verifikacija CARNET-ovih Smjernica za osiguravanje digitalne pristupačnosti od strane Europske komisije kao temelja za izradu programa osposobljavanja djelatnika tijela javnog sektora RH i drugih relevantnih dionika za njihovu primjenu pri izradi i održavanju sadržaja i funkcionalnosti mrežnih stranica i programskih rješenja za pokretne uređaje</li> </ul>
Troškovi usluge	Honorari vanjskim stručnim suradnicima, osobama s invaliditetom, za testiranje pristupačnosti
Tim	Tim za pristupačnost, tim CARNET-ovih razvojnih inženjera
URL	<a href="https://www.carnet.hr/pristupacnost/">https://www.carnet.hr/pristupacnost/</a>
Kontakt	helpdesk@carnet.hr

Naziv usluge	<b>3.6.1.12 Edutorij</b>
Svrha i kratki opis usluge	Edutorij je repozitorij digitalnih obrazovnih materijala nastao u sklopu pilot-projekta e-Škole. Namijenjen je pohrani sadržaja od strane nastavnika, škola, učenika, izdavača, CARNET-a, ali i svih drugih pripadnika hrvatske obrazovne zajednice.
Kategorija usluge	Javna usluga
Korisnici usluge	Nastavnici, učenici, zaposlenici škola, studenti, profesori i znanstvenici, zaposlenici akademskih ustanova, roditelji, izdavači, građani RH.
Osnovni rezultati važni za korisnike	Putem Edutorija svi korisnici mogu na jednostavan i standardiziran način pohranjivati, pretraživati, preuzimati i razmjenjivati obrazovne materijale. Omogućena je izrada i razmjena nastavničkih priprema. Sustav omogućuje centralizirano pretraživanje materijala na više različitih načina, od kojih valja izdvojiti pretraživanje po predmetnom kurikulumu i nastavnom planu i programu. Razvijena je i REST API komponenta sustava koja omogućuje integraciju vanjskih sustava s Edutorijem s ciljem slanja materijala i njihovih metapodataka u Edutorij.

Osnovne poslovne aktivnosti koje tim provodi

- pregled i administracija materijala
- održavanje i uređivanje sadržajnog dijela sustava
- pomoć i podrška korisnicima (pojedincima, ustanovama, izdavačima)
- edukacija korisnika
- promocija sustava
- planiranje i provedba nabave za održavanje, daljnji razvoj i nadogradnju sustava
- provođenje ugovora za održavanje, daljnji razvoj i nadogradnju sustava; nadzor izvođača

Očekivani iskoraci i promjene u planskom razdoblju

- suradnja s relevantnim ustanovama iz hrvatskog obrazovnog sustava i identifikacija njihovih potreba od Edutorija
- usklađivanje mogućnosti Edutorija sa Zakonom u udžbenicima
- planiranje daljnjeg razvoja sustava

Troškovi usluge Podrška, održavanje i daljnji razvoj usluge.

Tim Edutorij tim, RazUs, nCERT, sys, helpdesk prvi nivo podrške

URL <http://edutorij.e-skole.hr>

Kontakt helpdesk@skole.hr

### Naziv usluge **3.6.1.13 e-Laboratorij**

Svrha i kratki opis usluge e-Laboratorij je portal koji korisnicima pruža informacije o digitalnim alatima i sustavima koji se mogu primjenjivati u nastavi, ali i općenito u sustavu obrazovanja. Usluga e-Laboratorij podrazumijeva istraživanje, testiranje i selekciju dostupnih digitalnih alata za korištenje u nastavi i drugim procesima koji se odvijaju u školi (izvannastavne aktivnosti, stručno usavršavanje nastavnika, neki aspekti poslovanja škole i slično).

Kategorija usluge Javna usluga

Korisnici usluge Prvenstveno nastavnici i profesori, ali i svi ostali koji u svom radu primjenjuju digitalne alate i sustave.

Osnovni rezultati važni za korisnike

Recenzije digitalnih alata i sustava grupirani su u nekoliko kategorija s obzirom na njihovu namjenu:

- komunikacija i kolaboracija
- ankete/kvizovi
- multimedija
- sustavi za e-učenje i dr.

Obrazovne aktivnosti za korisnike, kao što su radionice i prezentacije.

Osnovne poslovne aktivnosti koje tim provodi

- istraživanje, testiranje i selekcija dostupnih digitalnih alata za korištenje u nastavi i drugim procesima koji se odvijaju u školi
- izrada i objava recenzija za izabrane alate.

Očekivani iskoraci i promjene u planskom razdoblju

- planirano dodavanje nove kategorije u kojoj će korisnici (nastavnici) e-Laboratorija moći podijeliti svoje primjere dobre prakse, tj. načine na koje koriste alate objavljene na stranicama e-Laboratorija.
- nadogradnja sustava na novu verziju Wordpressa i njegova optimizacija

Troškovi usluge Troškovi servera i njegovog održavanja.

Tim Tim Službe za obrazovne tehnologije, RIS

URL <https://www.carnet.hr/usluga/e-laboratorij/>

Kontakt	e-laboratorij@carnet.hr
<b>Naziv usluge</b>	<b>3.6.1.14 Baltazar</b>
Svrha i kratki opis usluge	Digitalizirana video arhiva obrazovnih materijala Zagreb filma kao zasebni paket na portalu Meduza.
Kategorija usluge	Javna usluga
Korisnici usluge	Svi CARNET-ovi korisnici i CARNET-ove ustanove članice, prvenstveno učenici i nastavnici.
Osnovni rezultati važni za korisnike	Mogućnost autoriziranog pristupa (uz AAI@Edu.hr elektronički identitet) digitalnim obrazovnim materijalima iz područja medijske kulture, što je naročito bitno za održavanje nastave u školama.
Osnovne poslovne aktivnosti koje tim provodi	Održavanje dostupnosti materijala.
Očekivani iskoraci i promjene u planskom razdoblju	
Troškovi usluge	-
Tim	Meduza tim, Tim za web produkciju i strategiju (OPO)
URL	<a href="https://meduza.carnet.hr/index.php/media/videos?pack=353">https://meduza.carnet.hr/index.php/media/videos?pack=353</a>
Kontakt	produkcija@carnet.hr
<b>Naziv usluge</b>	<b>3.6.1.15 CMS (Classroom management sustav)</b>
Svrha i kratki opis usluge	Sustav za upravljanje učionicom i nastavom, odnosno uređajima koji se na nastavi koriste izrađen u sklopu projekta e-Škole.
Kategorija usluge	Javna usluga
Korisnici usluge	Škole, nastavnici i učenici osnovnih i srednjih škola u Republici Hrvatskoj.
Osnovni rezultati važni za korisnike	Mogućnost prezentacije sadržaja s nastavničkog uređaja na učeničke i obratno, nadzor i upravljanje učeničkim uređajima, mogućnost pristupa materijalima za učenike s udaljene lokacije.
Osnovne poslovne aktivnosti koje tim provodi	<ul style="list-style-type: none"> <li>- pregled i administracija sustava</li> <li>- pomoć i podrška korisnicima (pojedincima, ustanovama)</li> <li>- planiranje i provedba razvoja i nadogradnje sustava</li> <li>- komunikacija s potencijalnim dobavljačima.</li> </ul>
Očekivani iskoraci i promjene u planskom razdoblju	Održavanje usluge u redovitom radu.
Troškovi usluge	Troškovi serverskih kapaciteta. Podrška za uslugu kroz Helpdesk CARNET-a.
Tim	CMS tim, nCERT, sys, helpdesk prvi nivo podrške

URL

Kontakt helpdesk@skole.hr

Naziv usluge **3.6.1.16 EMA**

Svrha i kratki opis usluge Aplikacija za prijavu školovanja za CARNET-ove korisnike, ali i druge korisnike koji čine dio sustava obrazovanja. Aplikaciju će koristiti CARNET za obrazovne aktivnosti u sklopu svojih usluga i projekata, ali i druge agencije i ustanove u sustavu.

Kategorija usluge Javna i interna usluga

Korisnici usluge CARNET-ovi korisnici, CARNET, agencije i ustanove u sustavu znanosti i obrazovanja, Ministarstvo znanosti i obrazovanja, korisnici drugih ustanova u sustavu znanosti i obrazovanja.

Osnovni rezultati važni za korisnike - mogućnost jednostavnog pregleda svih edukacija koje im stoje na raspolaganju na jednom centralnom mjestu  
- prijava za sudjelovanje u tim edukacijama  
- ustanovama u sustavu znanosti i obrazovanja mogućnost pregleda korisnika i edukacija koje im pružaju te posječnosti edukacijskih programaOsnovne poslovne aktivnosti koje tim provodi - pregled i administracija sustava  
- održavanje i uređivanje sadržajnog dijela sustava  
- pomoć i podrška korisnicima (pojedincima, ustanovama)  
- promocija sustava  
- planiranje i provedba razvoja i nadogradnje sustava  
- komunikacija s potencijalnim dobavljačima

Očekivani iskoraci i promjene u planskom razdoblju Manje nadogradnje aplikacije uključujući povezivanje s NIAS-om.

Troškovi usluge Troškovi održavanja aplikacije.

Tim Odjel za podršku obrazovanju, RazUs, nCERT, sys, helpdesk prvi nivo podrške

URL <http://ema.e-skole.hr>

Kontakt helpdesk@skole.hr

## 3.7 Ured ravnatelja

### 3.7.1 Usluge

Naziv usluge **3.7.1.1 Vođenje ureda ravnatelja**

Svrha i kratki opis usluge Administrativni i ostali poslovi po nalogu i za potrebe ravnatelja.

Kategorija usluge Interna usluga

Korisnici usluge Ravnatelj, zaposlenici i suradnici CARNET-a, poslovni partneri, korisnici CARNET-a.

Osnovni rezultati važni za korisnike Redovne aktivnosti Ureda ravnatelja



Osnovne poslovne aktivnosti koje tim provodi	<ul style="list-style-type: none"> <li>- odgovaranje na telefonske pozive u Uredu ravnatelja</li> <li>- zaprimanje pošte</li> <li>- primanje stranaka</li> <li>- organizacija sastanka za potrebe ravnatelja</li> <li>- reprezentacija za potrebe sastanka s ravnateljem</li> <li>- prikupljanje dokumentacije po nalogu ravnatelja</li> <li>- odgovaranje na službene mailove/dopise po nalogu ravnatelja</li> <li>- rezervacija poslovnog prostora za ravnateljeve sastanke</li> <li>- informiranje ravnatelja i zaposlenika</li> </ul>
Očekivani iskoraci i promjene u planskom razdoblju	-
Troškovi usluge	Troškovi putovanja Ureda ravnatelja, reprezentacija.
Tim	Administrativni tim podrške ravnatelju
URL	<a href="http://www.carnet.hr">www.carnet.hr</a>
Kontakt	ured@carnet.hr

Naziv usluge	<b>3.7.1.2 Uruđžbiranje ulaznih i izlaznih dokumenata</b>
Svrha i kratki opis usluge	Uruđžbiranje ulaznih i izlaznih dokumenata.
Kategorija usluge	Interna usluga
Korisnici usluge	Zaposlenici CARNET-a.
Osnovni rezultati važni za korisnike	<ul style="list-style-type: none"> <li>- evidencija ulaznih i izlaznih dokumenata po odjelima, servisima/projektima te datumu zaprimanja</li> <li>- evidencija ugovora u tekućoj godini.</li> </ul>
Osnovne poslovne aktivnosti koje tim provodi	<ul style="list-style-type: none"> <li>- dodjeljivanje ulaznih/izlaznih brojeva dokumentima i ugovorima</li> <li>- evidencija ulaznih i izlaznih dokumenata po odjelima, servisima/projektima te datumu zaprimanja</li> <li>- evidencija ugovora u tekućoj godini</li> <li>- arhiviranje dokumenata.</li> </ul>
Očekivani iskoraci i promjene u planskom razdoblju	-
Troškovi usluge	-
Tim	Administrativni tim podrške ravnatelju
URL	<a href="https://intwww.carnet.hr/poslovanje/urudzbeni">https://intwww.carnet.hr/poslovanje/urudzbeni</a>
Kontakt	urudzbeni@carnet.hr

Naziv usluge	<b>3.7.1.3 Puzzle</b>
Svrha i kratki opis usluge	CARNET puzzle – redovna okupljanja zaposlenika i stalnih suradnika.
Kategorija usluge	Interna usluga

Korisnici usluge	Zaposlenici i stalni suradnici CARNET-a.
Osnovni rezultati važni za korisnike	Okupljanje zaposlenika i stalnih suradnika zbog informiranja o novim projektima, poslovnim događanjima, planiranim iskoracima i realizaciji poslova.
Osnovne poslovne aktivnosti koje tim provodi	- dogovor oko prezentacija koje će se održavati - suradnja s tehničkom podrškom - rezervacija i organizacija prostora.
Očekivani iskoraci i promjene u planskom razdoblju	-
Troškovi usluge	Putni troškovi
Tim	Puzzle tim
URL	<a href="https://intwww.carnet.hr/organizacija/puzzle">https://intwww.carnet.hr/organizacija/puzzle</a>
Kontakt	puzzle@carnet.hr

Naziv usluge	<b>3.7.1.4 Sastanci CEC-a</b>
Svrha i kratki opis usluge	Organizacija sastanaka CEC-a.
Kategorija usluge	Interna usluga
Korisnici usluge	Članovi CEC-a i zaposlenici CARNET-a.
Osnovni rezultati važni za korisnike	Donošenje odluka i zadataka te distribucija istih.
Osnovne poslovne aktivnosti koje tim provodi	- organizacija sastanaka CEC-a - administrativno vođenje zapisnika - evidencija i prikupljanje potrebne dokumentacije - obavještanje zaposlenika o odlukama i zadacima.
Očekivani iskoraci i promjene u planskom razdoblju	-
Troškovi usluge	
Tim	CEC tim
URL	<a href="https://intwww.carnet.hr/organizacija/ustrojstvo/cec">https://intwww.carnet.hr/organizacija/ustrojstvo/cec</a>
Kontakt	cec@carnet.hr

Naziv usluge	<b>3.7.1.5 Organizacija službenih putovanja</b>
Svrha i kratki opis usluge	Organizacija službenih putovanja.
Kategorija usluge	Interna usluga
Korisnici usluge	Zaposlenici i suradnici CARNET-a.
Osnovni rezultati važni za korisnike	Osigurani putni dokumenti (karte, voucheri, police zdravstvenog osiguranja...) i putni nalog.

Osnovne poslovne aktivnosti koje tim provodi	<ul style="list-style-type: none"> <li>- komunikacija s putnicima i putnom agencijom</li> <li>- rezervacija prijevoza (zrakoplovne karte i službena vozila) i smještaja</li> <li>- rogovaranje plaćanja kotizacije</li> <li>- posredovanje u pribavljanju viza</li> <li>- dostava putnih dokumenata putnicima</li> <li>- izdavanje putnih naloga.</li> </ul>
--	--

Očekivani iskoraci i promjene u planskom razdoblju

-

Troškovi usluge

Troškovi za prijevoz, smještaj, kotizacije, izdavanje viza, police putnih zdravstvenih osiguranja.

Tim

Tim službenih putovanja

URL

[https://intwww.carnet.hr/poslovanje/prijava\\_putovanja](https://intwww.carnet.hr/poslovanje/prijava_putovanja)

Kontakt

putovanja@carnet.hr

Naziv usluge

**3.7.1.6 Sjednice Upravnog vijeća**

Svrha i kratki opis usluge

Organizacija sastanaka Upravnog vijeća.

Kategorija usluge

Interna usluga

Korisnici usluge

Članovi Upravnog vijeća, ravnatelj i zaposlenici CARNET-a.

Osnovni rezultati važni za korisnike

Donošenje odluka i zadataka, prihvaćanje planova i izvještaja o realizaciji istih.

Osnovne poslovne aktivnosti koje tim provodi

- organizacija sastanaka Upravnog vijeća
- administrativno vođenje zapisnika
- pisanje odluka, evidencija i prikupljanje potrebne dokumentacije
- obavještanje zaposlenika o odlukama i zadacima
- ažuriranje podataka i objavljivanje dokumenata na mrežnoj stranici

Očekivani iskoraci i promjene u planskom razdoblju

-

Troškovi usluge

Naknada za rad u Upravnom vijeću CARNET-a, reprezentacija

Tim

UV tim

URL

<http://www.carnet.hr/uv>

Kontakt

uv@carnet.hr

Naziv usluge

**3.7.1.7 Interno mrežno sjedište (Interni web)**

Svrha i kratki opis usluge

Interno mrežno sjedište predstavlja središnje mjesto za objavu i razmjenu informacija te na jednom mjestu okuplja sve alate i aplikacije relevantne za komunikaciju odjela, službi, i projektnih timova, kao i interno poslovanje CARNET-a.

Kategorija usluge

Interna usluga

Korisnici usluge

Djelatnici i suradnici CARNET-a.

Osnovni rezultati važni za korisnike	- pružanje informacija važnih za svakodnevno poslovanje - stabilan i siguran rad aplikacija obuhvaćenih internim mrežnim sjedištem
Osnovne poslovne aktivnosti koje tim provodi	- izrada i ažuriranje sadržaja - administracija korisnika i interna podrška korisnicima
Očekivani iskoraci i promjene u planskom razdoblju	Pokretanje novoga internog mrežnog sjedišta. Kreiranje i ažuriranje relevantnog sadržaja koji će doprinijeti većoj transparentnosti organizacije, promociji nove vizije, misije i vrijednosti, potaknuti učenje, razmjenu znanja i iskustava.
Troškovi usluge	
Tim	Ured za komunikacije
URL	<a href="http://intwww.carnet.hr">intwww.carnet.hr</a>
Kontakt	komunikacije@carnet.hr

Naziv usluge	<b>3.7.1.8 Interna administrativna podrška provođenju EU projekata u CARNET-u</b>
Svrha i kratki opis usluge	Svrha usluge interne podrške provođenju EU projekata u CARNET-u jest izgradnja internih kapaciteta za povlačenje europskih sredstava za ključne i razvojne usluge CARNET-a. Sastoji se od uključivanja u nacionalna i međunarodna partnerstva i projekte, izgradnje administrativnih kapaciteta za sudjelovanje u strukturnim i drugim programima financiranja te administracije projektnih aktivnosti, omogućujući na taj način certificiranje i povlačenje EU sredstava u CARNET-u.
Kategorija usluge	Interna usluga
Korisnici usluge	CARNET ustanova, odjeli, djelatnici i usluge; dugoročno i korisnici CARNET-a (ustanove članice i pojedinačni korisnici).
Osnovni rezultati važni za korisnike	Redovni izvještaji po projektima koji su u provođenju, uključujući zahtjeve za nadoknadom sredstava, ali i druge interne izvještaje po potrebi Uprave.
Osnovne poslovne aktivnosti koje tim provodi	- administracija strateških EU projekata (e-Škole) kao i ostalih projekata financiranih sredstvima ESIF-a, EGP-a i Norveškog financijskog instrumenta - suradnja s provedbenim tijelima EU fondova (DEFKO, SAFU), te nadležnim upravljačkim tijelima (ARPA, MRMS, MRRFEU) kao i odjelima unutar CARNET-a
Očekivani iskoraci i promjene u planskom razdoblju	Uspostava sustava upravljanja kvalitetom na strateškim EU projektima (e-Škole).
Troškovi usluge	Službena putovanja, dnevnice, edukacije djelatnika.
Tim	Ured ravnatelja / Ured za EU projekte
URL	<a href="http://www.carnet.hr/o_carnetu/eu_projekti">http://www.carnet.hr/o_carnetu/eu_projekti</a>
Kontakt	eu-ured@carnet.hr

Naziv usluge	<b>3.7.1.9 Programiranje i suradnja s upravljačkim tijelima EK i međunarodni projekti</b>
--------------	---

Svrha i kratki opis usluge Svrha ove usluge jest pravovremeno i adekvatno uključivanje CARNET-a u referentne okvire, strateške i programske dokumente nužne na međunarodnoj i nacionalnoj razini u svrhu osiguranja sufinanciranja željenih usluga i iskoraka CARNET-a kroz ESIF te ostale izvore financiranja. Uključuje izradu i suradnju u nastajanju potrebnih strateških dokumenata, te razvoj i suradnju na međunarodnim EU projektima.

Kategorija usluge	Javna i interna usluga
Korisnici usluge	Ustanova CARNET, posredno i ustanove korisnici CARNET-a, posebno akademska zajednica.
Osnovni rezultati važni za korisnike	<ul style="list-style-type: none"> <li>- uključenost CARNET-a u ključne strateške inicijative i dokumente važne za osiguranje EU sufinanciranja</li> <li>- uključivanje u rad Tematskih radnih skupina za izradu operativnih programa za razdoblje 2021-27.</li> <li>- uključivanje u radne skupine za izradu dokumenata u vezi sa strateškim planiranjem</li> <li>- uključivanje CARNET-a u nove međunarodne inovacijske projekte.</li> </ul>
Osnovne poslovne aktivnosti koje tim provodi	<ul style="list-style-type: none"> <li>- suradnja s Jaspersom, Europskom komisijom i tijelima u sustavu upravljanja i kontrole ESIF-a (MRMS, MRRFEU, MZO i ostala relevantna TDU)</li> <li>- izvještavanje o provedbi operativnih programa (2014-20.) i vezanim strategijama (mjere koje se tiču CARNET-a)</li> <li>- sudjelovanje u programiranju operativnih programa u okviru financijske perspektive 2021.-2027.</li> <li>- praćenje novih i prijava na natječaja iz fondova Programa zajednice (centralizirani programi upravljani iz Brisela), te provođenje istih.</li> <li>- priprema strateških projekata u okviru sljedeće financijske perspektive 2021.-2027.</li> </ul>
Očekivani iskoraci i promjene u planskom razdoblju	<ul style="list-style-type: none"> <li>- rad na projektnoj dokumentaciji u vezi sa strateškim projektima predloženim za financiranje u okviru ESIF 2021.-2027.</li> <li>- članstvo u Tematskim radnim skupinama za programiranje operativnih programa nakon 2020.</li> <li>- upoznavanje s ostalim mogućnostima financiranja projektnih prijedloga</li> </ul>
Troškovi usluge	Službena putovanja, dnevnice, konzultantske usluge, usluge lekture i prijevoda.
Tim	Ured ravnatelja / Ured za EU projekte
URL	<a href="http://www.carnet.hr/o_carnetu/eu_projekti">http://www.carnet.hr/o_carnetu/eu_projekti</a>
Kontakt	eu-ured@carnet.hr

**Naziv usluge 3.7.1.10 Provođenje programa sigurnosti nad kritičnim uslugama u CARNET-u**

Svrha i kratki opis usluge Implementacija programa sigurnosti (sigurnosne politike i pratećih pravilnika) nad kritičnim uslugama u CARNET-u, kako bi se osiguralo da svi dijelovi informacijskog sustava kritičnih CARNET-ovih usluga budu usklađeni s najboljim sigurnosnim praksama.

Kategorija usluge	Interna usluga
Korisnici usluge	Djelatnici, suradnici CARNET-a i vanjski partneri.
Osnovni rezultati važni za korisnike	Upute, smjernice i pomoć za usklađivanje s preporukama programa sigurnosti.

Osnovne poslovne aktivnosti koje tim provodi - praćenje usklađivanja kritičnih usluga CARNET-a s programom sigurnosti  
- po potrebi pomoć pri otklanjanju uočenih odstupanja.

Očekivani iskoraci i promjene u planskom razdoblju

-

Troškovi usluge

-

Tim

Savjetnik za informacijsku sigurnost, Nacionalni CERT

URL

<https://intwww.carnet.hr>

Kontakt

sigurnost@carnet.hr

Naziv usluge

**3.7.1.11 Međunarodna suradnja**

Svrha i kratki opis usluge

Svrha usluge Međunarodna suradnja je sudjelovanje u međunarodnim projektima i radnim skupinama te razmjena znanja i iskustava s kolegama iz međunarodnih akademskih i istraživačkih mreža, stjecanje novih znanja i upoznavanje s trendovima, suradnja s međunarodnim organizacijama i članstva u međunarodnim organizacijama.

Kategorija usluge

Javna usluga

Korisnici usluge

Djelatnici i suradnici CARNET-a, znanstvenoistraživačka i obrazovna zajednica u RH, ostale akademske mreže u Europi, međunarodne organizacije kojih je CARNET član, građani RH (posredno kroz rezultate projekata).

Osnovni rezultati važni za korisnike

- paneuropska gigabitna mreža (GEANT) i usluge proizašle iz projekta na korištenje akademskoj i obrazovnoj zajednici u RH
- informiranost o aktivnostima drugih akademskih mreža u Europi te razmjena znanja i iskustava s drugim mrežama
- prepoznatljivost u krugovima ostalih europskih akademskih mreža
- prepoznatljivost u krugovima navedenih međunarodnih organizacija
- dovođenje međunarodnih skupova u Hrvatsku
- informiranost o IKT trendovima u svijetu

Osnovne poslovne aktivnosti koje tim provodi

- sudjelovanje i administracija projekta GEANT4-3
- sudjelovanje u projektima i aktivnostima radnih skupinama europskih akademskih mreža
- sudjelovanje u radu međunarodnih organizacija kojih je CARNET član (GEANT Association, RIPE, CENTR, FIRST, TI)
- članarine međunarodnih organizacija

Očekivani iskoraci i promjene u planskom razdoblju

- uključivanje u rad još više radnih skupina međunarodnih organizacija i projekata u kojima CARNET sudjeluje
- više suradnje s ostalim NREN-ovima u Europi

Troškovi usluge

Članarine, putni troškovi, dnevnice, poštarina.

Tim

Ured za komunikacije - Međunarodna suradnja, tim koji sudjeluje na projektu GEANT

URL

<https://www.carnet.hr/medunarodna-suradnja/>

Kontakt

int@carnet.hr

Naziv usluge	<b>3.7.1.12 Članarine međunarodnih organizacija</b>
Svrha i kratki opis usluge	CARNET je član nekoliko međunarodnih organizacija i strukovnih udruga kojima plaća godišnju članarinu određenu prema tarifama tih organizacija.
Kategorija usluge	Javna usluga
Korisnici usluge	CARNET, međunarodne organizacije i udruge.
Osnovni rezultati važni za korisnike	Kroz participiranje u članarinama međunarodnih organizacija, CARNET potpomaže rad tih organizacija i sudjeluje u kreiranju njihovih planova i osnovnih smjernica rada.
Osnovne poslovne aktivnosti koje tim provodi	Plaćanje članarina organizacijama GEANT Association, RIPE, CENTR, FIRST, TI.
Očekivani iskoraci i promjene u planskom razdoblju	-
Troškovi usluge	Članarine
Tim	Ured za komunikacije, Tim međunarodne suradnje
URL	<a href="https://www.carnet.hr/medunarodna-suradnja/">https://www.carnet.hr/medunarodna-suradnja/</a>
Kontakt	int@carnet.hr

Naziv usluge	<b>3.7.1.13 Suradnja s organizacijom GEANT Association</b>
Svrha i kratki opis usluge	<p>GEANT Association je organizacija koja je nastala 2014. spajanjem dviju europskih organizacija koje su okupljale akademske i istraživačke mreže na brojnim projektima. Riječ je o organizacijama TERENA (Trans-European Research and Education Networking Association) i DANTE (Delivery of Advanced Network Technology to Europe).</p> <p>CARNET je od 1993. bio aktivni član trans-europske udruge akademskih i istraživačkih mreža pod nazivom TERENA koja je okupljala više od 30 europskih zemalja s ciljem stvaranja platforme za razvoj informacijske i mrežne infrastrukture unutar europske akademske i istraživačke zajednice.</p> <p>CARNET je usko surađivao i s organizacijom DANTE čija je djelatnost bila izgradnja brze paneuropske mreže za europsku akademsku i istraživačku zajednicu kroz administriranje i vođenje projekta GEANT, Prva generacija mreže GEANT pokrenuta je 2001. godine, a tijekom 2020. godine nastavit će se projekt GEANT4-3.</p>
Kategorija usluge	Javna usluga
Korisnici usluge	CARNET, akademske mreže članice GEANT Association.
Osnovni rezultati važni za korisnike	<ul style="list-style-type: none"> <li>- rezultati projekata GEANT4-3</li> <li>- rezultati rada radnih skupina GEANT-a i njihova primjena u CARNET zajednici</li> <li>- rezultati rada Glavne skupštine GEANT Association u smislu strategije i smjernica</li> </ul>
Osnovne poslovne aktivnosti koje tim provodi	<ul style="list-style-type: none"> <li>- korespondencija i razmjena informacija kroz praćenje lista</li> <li>- sudjelovanje u radnim paketima na projektima GEANT4-3</li> <li>- sudjelovanje u radu GEANT Association GA (General Assembly)</li> </ul>
Očekivani iskoraci i promjene u planskom razdoblju	Veći broj djelatnika u što više radnih skupina navedenih projekata.

Troškovi usluge	Putni troškovi, dnevnice, poštarina i kotizacija.
Tim	Ured za komunikacije, Tim međunarodne suradnje
URL	<a href="https://www.carnet.hr/medunarodna-suradnja/">https://www.carnet.hr/medunarodna-suradnja/</a>
Kontakt	int@carnet.hr

**Naziv usluge** **3.7.1.14 CARNET-ova konferencija za korisnike – CUC**

**Svrha i kratki opis usluge**

Konferencija je već 21 godinu mjesto okupljanja CARNET-ovih korisnika i suradnika, uključujući nastavnike u osnovnim i srednjim školama, profesore na fakultetima, CARNET-ove sistem inženjere i koordinate, članove znanstveno-istraživačke zajednice, kao i informatičke stručnjake i gospodarstvenike iz područja informacijsko-komunikacijske tehnologije (IKT). Predstavlja platformu za razmjenu informacija, znanja i iskustava te razvoj suradnje osoba koje imaju doticaj s IKT-om, prvenstveno internetom, te s njim povezanim naprednim oblicima korištenja, primarno u edukaciji, koristeći moderne pedagoške pristupe. Pokroviteljstvo tradicionalno pružaju Ministarstvo znanosti i obrazovanja i Ured Predsjednice RH te na taj način iskazuju potporu djelovanju CARNET-a u poticanju primjene informacijskih i komunikacijskih tehnologija u hrvatskom društvu.

**Kategorija usluge** Javna usluga

**Korisnici usluge**

CARNET-ovi korisnici - ravnatelji i nastavnici u osnovnim i srednjim školama, profesori na fakultetima, administratori imenika i resursa te administratori e-dnevnika, sistem inženjeri i koordinatori, znanstvenici, informatički stručnjaci i gospodarstvenici, šira javnost i (posredno) društvo u cjelini.

**Osnovni rezultati važni za korisnike**

- edukacija CARNET-ovih korisnika unutar obrazovne i akademske zajednice
- razmjena informacija, znanja, iskustva, ideja među sudionicima konferencije
- predstavljanje CARNET-ovih usluga
- upoznavanje s djelovanjem ustanove

**Osnovne poslovne aktivnosti koje tim provodi**

Organizacijski odbor provodi sve organizacijske aktivnosti organizacije konferencije te se prema potrebi proširuje pridruženim članovima. Organizacijske aktivnosti uključuju:

- budžetiranje
- osmišljavanje kreativnog koncepta otvaranja i zatvaranja
- osmišljavanje neformalnih aktivnosti
- poslove konferencijskog tajništva
- marketinške aktivnosti
- odnose s javnošću
- suradnju s partnerima i sponzorima
- pružanje tehničke podrške
- koordinaciju i logističku podršku

**Očekivani iskoraci i promjene u planskom razdoblju**

- prilagodba programa zahtjevima korisnika
- dodatno tehničko unaprjeđenje otvaranja i zatvaranja konferencije
- dodatno unaprjeđenje konferencijske aplikacije i orijentacija prema konceptu "bez papira"
- analiza odgovora sudionika konferencije i prilagodba traženome
- sklapanje većeg broja partnerstava

**Troškovi usluge**

Troškovi puta, smještaja i prehrane, usluge informiranja i izrada promotivnih materijala, honoriranje suradnika (programski odbor, pozvani predavači), troškovi vanjskih dobavljača zaduženih za podršku konferenciji (najam prostora i opreme), usluge prijevoda, troškovi potrošnog materijala.



Tim	Ured za komunikacije - CUC tim
URL	<a href="http://cuc.carnet.hr/">http://cuc.carnet.hr/</a>
Kontakt	cuc@carnet.hr; cuc-oc@carnet.hr, komunikacije@carnet.hr

Naziv usluge	<b>3.7.1.15 Koordinacija informiranja i odnosa s javnošću</b>
--------------	---

Svrha i kratki opis usluge	<p>Koordinacija informiranja i odnosa s javnošću obuhvaća pravovremenu komunikaciju sa zainteresiranim dionicima, medijima i široj javnosti vezanu uz CARNET-ove planove, aktivnosti, usluge i projekte.</p> <p>Usluga uključuje redovite kontakte s medijima, pripremu objava i drugih sadržaja za medije i druge dionike, osmišljavanje i organizaciju različitih komunikacijskih aktivnosti, komunikaciju na društvenim mrežama te podršku odjelima za odnose s javnošću Ministarstva znanosti i obrazovanja te drugih ustanova i partnera.</p>
----------------------------	--

Kategorija usluge	Javna i interna usluga
-------------------	------------------------

Korisnici usluge	Mediji, donositelji odluka, postojeći i potencijalni korisnici CARNET-ovih usluga, šira javnost.
------------------	--

Osnovni rezultati važni za korisnike	Korisnici putem komunikacijskih aktivnosti dobivaju relevantne informacije o uslugama i aktivnostima CARNET-a te mogućnost dvosmjerne komunikacije.
--------------------------------------	---

Osnovne poslovne aktivnosti koje tim provodi	<ul style="list-style-type: none"> <li>- proaktivna i reaktivna komunikacija s medijima</li> <li>- pripremanje objava i drugih sadržaja za medije, slanje objava i poruka korištenjem svih kanala (mailing liste, CARNET-ove javne mrežne stranice, portal e-Škole i portal za škole, društvene mreže)</li> <li>- organizacija javnih događanja, konferencija, briefinga i drugih događanja za medije, praćenje medijskog sadržaja, izrada godišnjeg izvješća, kreiranje newslettera, diseminacija pilot projekta e-Škole, kontinuirana suradnja s medijima</li> <li>- kreiranje sadržaja i komunikacija na društvenim mrežama Facebook i Twitter; praćenje interesa, komentara i mišljenja korisnika zabilježenih stranicama CARNET-a na društvenim mrežama; praćenje trendova vezanih uz društvene mreže na internetu; praćenje broja korisnika usluge, organiziranje aktivnosti s ciljem poticanja povećanja broja pratitelja CARNET-ovih kanala na društvenim mrežama</li> <li>- podrška drugim timovima u komunikaciji na društvenim mrežama (npr. CERT, Portal za škole)</li> <li>- sudjelovanje u javnim nabavama za EU projekte u segmentu diseminacije i vidljivosti</li> </ul>
--	--

Očekivani iskoraci i promjene u planskom razdoblju	<ul style="list-style-type: none"> <li>- provođenje strategije interne i eksterne komunikacije</li> <li>- dodatno poboljšanje suradnje s medijima</li> <li>- pokretanje novoga internog mrežnog sjedišta</li> <li>- unaprjeđenje komunikacije na društvenim mrežama kreiranjem sadržaja u skladu s trendovima u online komunikaciji</li> </ul>
--	--

Troškovi usluge	Reprezentacija za događanja za medije, kampanje i oglašavanje na društvenim mrežama, savjetodavne usluge.
-----------------	---

Tim	Ured za komunikacije - tim za odnose s javnošću
-----	---

URL	<a href="http://www.carnet.hr">www.carnet.hr</a>
-----	--

Kontakt	press@carnet.hr
---------	-----------------

Naziv usluge	<b>3.7.1.16 Organizacija događanja</b>
Svrha i kratki opis usluge	Organizacija događanja jedan je od komunikacijskih alata kojim se postiže veća vidljivost ustanove. Usluga organizacije događanja obuhvaća organizaciju javnih i internih događanja te pružanje podrške ostalim odjelima unutar CARNET-a u organizaciji internih događanja.
Kategorija usluge	Javna i interna usluga
Korisnici usluge	Ustanova CARNET, korisnici, mediji, ostali zainteresirani dionici, šira javnost.
Osnovni rezultati važni za korisnike	- organizacija različitih događanja (CUC, interna konferencija, interne radionice, konferencije i druga događanja za medije, događanja u sklopu EU projekata i međunarodne suradnje, ostala događanja) - podrška događanjima (radionice, webinar, radni sastanci)
Osnovne poslovne aktivnosti koje tim provodi	Tim zadužen za organizaciju događanja provodi sve aktivnosti vezane za organizaciju i pružanje podrške događanjima: - traženje, odabir i rezervaciju prostora - nabavu ili rezervaciju opreme - traženje, odabir i suradnju s dobavljačima (catering, produkcija, brendiranje i sl.) - pripremu akreditacija, promotivnih i ostalih potrebnih materijala - koordinaciju svih aktivnosti.
Očekivani iskoraci i promjene u planskom razdoblju	Jačanje kapaciteta tima za organizaciju događanja
Troškovi usluge	Troškovi najma prostora i nabave/najma opreme, raznih dobavljača (osvježenja, promotivni materijali), honorari suradnika.
Tim	Ured za komunikacije - tim za događanja
URL	
Kontakt	komunikacije@carnet.hr

Naziv usluge	<b>3.7.1.17 Marketing i promocija CARNET-a</b>
Svrha i kratki opis usluge	Promocija s ciljem upoznavanja javnosti s ustanovom CARNET i uslugama koje pruža, s posebnim naglaskom na poticanje uporabe informacijsko-komunikacijske tehnologije. Vizualno oblikovanje identiteta i promoviranje CARNET-a te CARNET-ovih usluga, s ciljem povećanja broja aktivnih korisnika i obujma korištenja usluga. Marketinška podrška drugim servisima u osmišljavanju, oblikovanju i prezentiranju usluge/projekta.
Kategorija usluge	Javna usluga
Korisnici usluge	Ustanove i pojedinci iz sustava školstva, akademske i znanstvene zajednice te šira javnost, tvrtke i ustanove-partneri na zajedničkim projektima i uslugama, CARNET-ovi servisni i projektni timovi, ustanova CARNET.
Osnovni rezultati važni za korisnike	Prezentacija rada ustanove CARNET. Svjesnost i informiranost o djelatnostima i uslugama CARNET-a te poticaj korisnicima za njihovo korištenje.

Osnovne poslovne aktivnosti koje tim provodi

- promotivna podrška događanjima; dizajn i tisak promotivnih materijala - koordinacija između naručitelja (voditelji odjela u CARNET-u), dizajnera i dobavljača (tiskara, dobavljač promotivnih materijala)
- osmišljavanje i vođenje promotivnih akcija
- savjetodavne usluge voditeljima odjela, servisa i projekata iz područja marketinških komunikacija
- distribucija osnovnog korporativnog promomaterijala
- participiranje u procesu javnih nabava vezanih za promotivne aktivnosti
- sudjelovanje u drugim timovima u aktivnostima vezanima uz marketing
- troškovi razvoja novog vizualnog identiteta, dizajna, tiska, nabavke i distribucije promotivnih materijala

Očekivani iskoraci i promjene u planskom razdoblju	- daljnja implementacija novog vizualnog identiteta CARNET-a i podbrandova DOMENE.hr i CERT.hr - marketinška podrška novim uslugama i projektima - osiguravanje resursa za obavljanje povjerenih poslova i zadataka - izrada promo-dokumentarnih filmova
Troškovi usluge	Troškovi daljnje implementacije novog vizualnog identiteta, dizajna, tiska, nabavke i distribucije promotivnih materijala.
Tim	Ured za komunikacije - marketing
URL	<a href="http://www.carnet.hr">www.carnet.hr</a>
Kontakt	marketing@carnet.hr

Naziv usluge	<b>3.7.1.18 OCRE projekt - Open Clouds for Research Environments</b>
Svrha i kratki opis usluge	Svrha projekta je motivirati i poticati primjenu komercijalnih digitalnih usluga (IaaS, SaaS i PaaS cloud usluga) prema europskoj istraživačkoj zajednici.
Kategorija usluge	Javna i interna usluga
Korisnici usluge	Ustanove članice CARNET-a
Osnovni rezultati važni za korisnike	Pružanje pristupa komercijalnim digitalnim uslugama CARNET-ovim članicama bez provođenja postupaka javne nabave, koji je napravljen na razini EU.
Osnovne poslovne aktivnosti koje tim provodi	Pružanje pravnih usluga kao Third Party.
Očekivani iskoraci i promjene u planskom razdoblju	Povećanje broja korisnika navedenih usluga.
Troškovi usluge	Troškovi se financiraju kroz projekt, nema dodatnih troškova za CARNET. Ugovori s vanjskim dobavljačima.
Tim	Ured za komunikacije, Tim međunarodne suradnje
URL	
Kontakt	int@carnet.hr

Naziv usluge	<b>3.7.1.19 CARNET-ovo mrežno sjedište</b>
--------------	--

Svrha i kratki opis usluge	Predstavljanje ustanove CARNET i njezinih aktivnosti svim zainteresiranim dionicima na hrvatskom i engleskom jeziku.
Kategorija usluge	Javna usluga
Korisnici usluge	CARNET-ovi korisnici, partneri, donositelji odluka, mediji, opća javnost.
Osnovni rezultati važni za korisnike	Lako dostupne relevantne i pravovremene informacije o CARNET-u, njegovim uslugama i aktivnostima.
Osnovne poslovne aktivnosti koje tim provodi	<ul style="list-style-type: none"> <li>- održavanje i ažuriranje svih segmenata mrežnog sjedišta</li> <li>- izrada sadržaja u suradnji s vlasnicima usluga unutar CARNET-a</li> <li>- objava novosti o CARNET-u</li> </ul>
Očekivani iskoraci i promjene u planskom razdoblju	- unaprjeđenje upravljanja sadržajem
Troškovi usluge	Prijevodni tekstova, kupovina fotografija.
Tim	Ured za komunikacije - Uredništvo javnoga weba
URL	<a href="http://www.carnet.hr">www.carnet.hr</a>
Kontakt	urednistvo@carnet.hr

Naziv usluge	<b>3.7.1.20 WWW.HR</b>
Svrha i kratki opis usluge	<p>"WWW.HR - početna stranica Hrvatske" obuhvaća skup servisa koji su ulazna točka u hrvatski internetski prostor, a koji se pod pokroviteljstvom CARNET-a rade na Zavodu za telekomunikacije Fakulteta elektrotehnike i računarstva (FER) Sveučilišta u Zagrebu. Uz informacije o pretraživanjima, posjetima i popularnosti mrežnih sjedišta hrvatskog domenskog prostora nad kojima je moguće provesti dubinsku analizu, ove mrežne stranice doprinose promidžbi Republike Hrvatske na internetu, kao i promidžbi digitalnih tehnologija i korištenju interneta u Republici Hrvatskoj.</p>
Kategorija usluge	Javna usluga
Korisnici usluge	Svi korisnici interneta u RH i svijetu.
Osnovni rezultati važni za korisnike	<p>Objedinjeni osnovni podaci o Hrvatskoj, s naglaskom na aktualnosti i specifičnosti Hrvatske, uz sve relevantne informacije poveznica na ona mrežna sjedišta hrvatskog internetskog prostora koja to najbolje opisuju i iza kojih stoje znanja, procedure, uputstva i propisi nadležnih institucija RH.</p> <p>Službeni i ažurni katalog WWW poslužitelja u Hrvatskoj.</p>
Osnovne poslovne aktivnosti koje tim provodi	<ul style="list-style-type: none"> <li>- vođenje ugovora</li> <li>- suradnja i planiranje razvoja zajedno s izvođačem</li> <li>- nadzor izvođača koji održava sadržaj i servis, te uvodi tehnička poboljšanja</li> </ul>
Očekivani iskoraci i promjene u planskom razdoblju	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ažuriranje i obogaćivanje sadržaja</li> <li>- organizacija mreže suradnika i suradničkih institucija za izradu i ažuriranje sadržaja</li> <li>- ažuriranje i održavanje sustava za upravljanje sadržajem mrežnog sjedišta</li> <li>- ažuriranje i održavanje kataloga mrežnih poslužitelja</li> <li>- promoviranje mrežnog sjedišta</li> </ul>
Troškovi usluge	Ugovor s dobavljačem za održavanje i daljnji razvoj sustava

Tim	Ured za komunikacije
URL	<a href="http://www.hr">www.hr</a>
Kontakt	komunikacije@carnet.hr

Naziv usluge	<b>3.7.1.21 CARNET-ova interna konferencija - CIC</b>
Svrha i kratki opis usluge	Interna konferencija za zaposlenike i suradnike CARNET-a organizira se u svrhu jačanja kapaciteta i suradnje CARNET-ovog tima s ciljem postizanja što veće kohezije i efikasnosti u ostvarenju strategije ustanove.
Kategorija usluge	Interna usluga
Korisnici usluge	CARNET-ovi zaposlenici i suradnici.
Osnovni rezultati važni za korisnike	Unaprjeđenje suradnje među kolegama i odjela, bolje upoznavanje kolega iz različitih odjela, poboljšanje efikasnosti interne komunikacije CARNET-a.
Osnovne poslovne aktivnosti koje tim provodi	<ul style="list-style-type: none"> <li>- osmišljavanje koncepta</li> <li>- budžetiranje</li> <li>- pružanje tehničke podrške</li> <li>- koordinacija i logistička podrška</li> </ul>
Očekivani iskoraci i promjene u planskom razdoblju	- prilagodba koncepta daljnjem radu na ostvarenju strategije ustanove
Troškovi usluge	Prijevoz, smještaj, prehrana, honorar za vanjskog predavača, troškovi uredskog materijala.
Tim	Ured za komunikacije
URL	
Kontakt	komunikacije@carnet.hr

## 4 Pregled CARNET-ovih projekata

Naziv projekta	<b>4.1 AMED - Advancing higher education in Maldives through E-learning Development</b>
Svrha i kratki opis projekta	Cilj projekta je potpora modernizaciji, pristupačnosti i internacionalizaciji visokog obrazovanja u državi Maldivi poboljšanjem razine kompetencija i vještina sveučilišnih nastavnika razvojem novog i inovativnog obrazovnog programa na području e-učenja. Specifični ciljevi: Razvoj i pilotiranje novog studijskog programa usmjerenog na korištenje ICT-a u obrazovanju; Uspostavljanje institucionalnog okvira za e-učenje na Nacionalnom sveučilištu Maldivi - osposobljavanje osoblja, poboljšanje ICT infrastrukture i (re) organizacija odjela za pružanje podrške e-učenju; Promicanje novih oblika poučavanja i učenja na Maldivima, posebice strateška uporaba otvorenog i fleksibilnog učenja, cjeloživotno učenje, virtualna mobilnost, otvoreni obrazovni resursi i bolje iskorištavanje IKT potencijala temeljenih na najboljim praksama EU-a. U 2020-oj dovršit će se započeti studijski program te razviti e-Learning Roadmap kao strateški okvir razvoja e-učenja na sveučilištu.
Kategorija usluge	Javna usluga
Korisnici usluge	Sveučilišni nastavnici i osoblje za podršku Sveučilišta Maldivi. Partneri na projektu (FOI, UOC, CARNET).
Osnovni rezultati važni za korisnike	<ul style="list-style-type: none"> <li>- novi studijski program za sveučilišne nastavnike o korištenju IKT-a u obrazovanju</li> <li>- strateške smjernice za razvoj e-učenja na sveučilištu (e-Learning Roadmap)</li> <li>- studijski posjet i konferencijski sastanak u Varaždinu/ Zagrebu</li> <li>- studijski posjet i konferencijski sastanak na Maldivima</li> </ul>
Vremenski okvir projekta	Trajanje projekta: 36 mjeseci Početak: siječanj 2019.
Preduvjeti	Nastavak dobre suradnje među partnerima.
Rizici	Kašnjenje izvještavanja EK i/li evaluacije izvještaja, te posljedično pomak u realizaciji financiranja i aktivnostima.
Resursi	Konzultantski tim u CARNET-u.
Kontakt	Dragana Kupres

Naziv projekta	<b>4.2 Centar kompetencija (CEKOM) za kibernetičku sigurnost upravljačkih sustava</b>
Svrha i kratki opis projekta	Temeljna svrha CEKOM-a za kibernetičku sigurnost upravljačkih sustava vođena je potrebama industrije kako bi se razvila učinkovita rješenja te podigao kapacitet poslovnog sektora s krajnjim ciljem uspješne komercijalizacije razvijenih rješenja u području kibernetičke sigurnosti upravljačkih sustava. Partneri na projektu će razviti prototip sigurnosnog sustava kao skup metodologija, alata i usluga primjenjivih u području aktivnog upravljanja kibernetičkom sigurnošću upravljačkih sustava. Navedeno će se neposredno odraziti i na unapređenje sigurnosti nacionalne kritične infrastrukture. CARNET će sudjelovati u opremanju specijaliziranog laboratorija Nacionalnog CERT-a, definiranju metodologije specifične za utvrđivanje ranjivosti specifičnih za ICS sustave, dogradnji honeypot mreže i specijaliziranom školovanju vezanom uz ICS sustave. Nacionalni CERT sudjeluje u projektu kao jedan od partnera dok je nositelj projekta CS Computer Systems.
Kategorija usluge	Javna i interna usluga
Korisnici usluge	Članovi CEKOM konzorcija, kritična infrastruktura u RH temeljena na ICS sustavima.

Osnovni rezultati važni za korisnike	<ul style="list-style-type: none"> <li>- razvoj kompetencija Nacionalnog CERT-a o ICS sustavima</li> <li>- izrada metodologije provjere ranjivosti kojom bi se koristili članovi CEKOM-a u svrhu zaštite kritične infrastrukture</li> <li>- izgrađena honeypot mreže za ICS sustave</li> </ul>
Vremenski okvir projekta	36 mjeseci
Preduvjeti	Odobranje prijavljenog projekta od strane Središnje agencije za financiranje i ugovaranje programa i projekata Europske unije.
Rizici	Provedba projekta sa zakašnjenjem i promjene u ljudskim i provedbenim resursima u međuvremenu.
Resursi	34 čovjek/mjeseci kroz 2 godine
Kontakt	ncert@cert.hr

Naziv projekta	<b>4.3 CyberExchange</b>
Svrha i kratki opis projekta	<p>Svrha projekta je jačanje znanja (know-how) i sposobnosti uključenih nacionalnih i vladinih timova za odgovor na računalno-sigurnosne incidente (CSIRT / CERTs) kroz poboljšanu prekograničnu suradnju.</p> <p>Projektom se žele postići specifični ciljevi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- povećanje znanja i sposobnosti pojedinih članova timova za sigurnost i olakšavanje suradnje kroz njihovo sudjelovanje u razmjeni osoblja u obliku kraćih studijskih posjeta među uključenim nacionalnim i vladinim CSIRT / CERT,</li> <li>- povećanje razine zrelosti pojedinih CSIRT / CERT-ova u odnosu na nove softverske alate. Ovak će se cilj ostvariti promicanjem i razmjnom podataka o softverskim alatima razvijenim od strane pojedinih CSIRT-ova / CERT-ova koji su korisnici CEF-a programa - CEF-TC-2016-3 i CEF-TC-2017-2,</li> <li>- povećanje prekogranične i međusektorske suradnje između CSIRT / CERT-a koji sudjeluju u projektu kroz uključivanje u "team building" aktivnosti vezane uz računalnu sigurnost,</li> <li>- razmjena informacija o aktivnostima podizanja svijesti koje provode korisnici CEF programa iz područja računalne sigurnosti i Safer Internet Centers.</li> </ul>
Kategorija usluge	Javna usluga
Korisnici usluge	Primarni korisnici projekta su zaposlenici Nacionalnog CERT-a, a sekundarni korisnici su CARNET mreža i njene članice te svi korisnici u nadležnosti Nacionalnog CERT-a.
Osnovni rezultati važni za korisnike	<p>Povećano znanje i kapaciteti Nacionalnog CERT-a i poboljšana prekogranična suradnja s deset partnerskih institucija i organizacija koje se bave računalnom sigurnošću iz devet europskih država koje čine projektni konzorcij kroz sudjelovanje predstavnika Nacionalnog CERT-a u programu razmjene osoblja. Povećana zrelost Nacionalnog CERT-a o korištenju najmanje pet važnih softverskih alata poput IntelMQ i route hijack monitoring.</p> <p>Za krajnje korisnike povećana je responzivnost Nacionalnog CERT-a na prijave o incidentima i povećana razina zaštite od mogućih incidenata.</p>
Vremenski okvir projekta	Dvogodišnji projekt - 1. 11. 2018. - 31. 10. 2020.
Preduvjeti	Obučavanje zaposlenika Nacionalnog CERT-a za osmišljavanje i provođenje sigurnosnih vježbi.

Rizici	Fluktuacija kadrova što otežava organiziranje timova i podjelu odgovornosti i obveza unutar odjela.
Resursi	Polu radnog vremena jednog zaposlenika Nacionalnog CERT-a i jedan suradnik na vrijeme trajanja projekta.
Kontakt	ncert@cert.hr

Naziv projekta	<b>4.4 DOTS... Development of Transversal Skills in STEM</b>
Svrha i kratki opis projekta	<p>Projekt "DOTS...Development of transversal skills in STEM" provodi se u okviru Erasmus+programa. Opći cilj projekta je unaprjeđenje transversalnih vještina kako STEM nastavnika, tako i drugih nastavnika i trenera za inovativne pristupe poučavanju.</p> <p>Specifični ciljevi DOTS projekta su:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- razvoj metoda, materijala i alata za koji podržavaju učenje i poučavanje transversalnih vještina</li> <li>- osposobljavanje nastavnika za primjenu razvijenih metoda, alata i materijala u nastavi.</li> </ul> <p>Projektom se žele obuhvatiti visoko motivirani nastavnici za koje će se provesti niz treninga za trenere kako bi ih se osposobilo da stečena znanja diseminiraju dalje u svojim sredinama. Također, kroz projekt, nastavnicima će se omogućiti razmjena primjera dobre prakse različitih europskih zemalja i šire međunarodne zajednice. U sklopu projekta razvio bi se i interaktivan priručnik te kutija sa materijalima koja je potrebna za aktivnosti koje se uvode u obrazovni proces kako bi omogućili drugačiji pristup za objašnjavanje nekih znanstvenih fenomena u fizici, matematici, kemiji i biologiji.</p>
Kategorija usluge	Javna usluga
Korisnici usluge	STEM nastavnici Partneri na projektu
Osnovni rezultati važni za korisnike	Toolkit (interaktivni priručnik za nastavnike) Toolbox
Vremenski okvir projekta	36 mjeseci 1.9.2019. - 31.08.2021

Preduvjeti	Potpisan ugovor između CARNET-a i Agencija za mobilnost i programe EU, te partnerski ugovor između CARNET-a i ostalih partnera.
Rizici	Potencijalna ne suradnja partnera na projektu koja može uzrokovati kašnjenje različitih projektnih faza i potencijalne financijske korekcije.
Resursi	Projektni tim u CARNET-u (CP, Ured za EU projekte)
Kontakt	centri.potpore@carnet.hr

Naziv projekta	<b>4.5 e-Pula</b>
Svrha i kratki opis projekta	Izgradnja optičke infrastrukture u suradnji s Gradom Pulom za potrebe povezivanja ustanova članica CARNET-a u CARNET mrežu te lokacija gradskih ustanova u mrežu grada Pule.



Kategorija usluge	Javna usluga
Korisnici usluge	Sve ustanove članice CARNET-a na području grada Pule, sve lokacije gradskih ustanova.
Osnovni rezultati važni za korisnike	- povezivanje ustanova članica CARNET-a na CARNET mrežu optičkom infrastrukturom u vlasništvu CARNET-a čime se omogućuje operativno brži i fleksibilniji rast i razvoj CARNET mreže prema potrebama članica - ušteda na najmu prijenosnih kapaciteta.
Vremenski okvir projekta	12 mjeseci
Preduvjeti	Provedba postupka nabave za izgradnju optičke infrastrukture u Gradu Puli.
Rizici	Nemogućnost tehničke realizacije.
Resursi	Tim: Odjel mrežne infrastrukture, Odjel za podršku poslovanju ustanove, Ured ravnatelja Troškovi: Izgradnja optičke mreže, održavanje izgrađene optičke mreže, nabava aktivne mrežne opreme.
Kontakt	mreza@carnet.hr

Naziv projekta	<b>4.6 e-Rijeka</b>
Svrha i kratki opis projekta	Izgradnja optičke infrastrukture u suradnji s Gradom Rijekom za potrebe povezivanja ustanova članica CARNET-a u CARNET mrežu te lokacija ustanova Grada u mrežu Grada Rijeke.
Kategorija usluge	Javna usluga
Korisnici usluge	Sve ustanove članice CARNET-a na području grada Rijeke, sve lokacije ustanova Grada.
Osnovni rezultati važni za korisnike	- povezivanje ustanova članica CARNET-a na CARNET mrežu optičkom infrastrukturom u vlasništvu CARNET-a čime se omogućuje operativno brži i fleksibilniji rast i razvoj CARNET mreže, prema potrebama članica - ušteda na najmu prijenosnih kapaciteta.
Vremenski okvir projekta	12 mjeseci
Preduvjeti	Provedba postupka nabave za izgradnju optičke infrastrukture u Gradu Rijeci.
Rizici	Nemogućnost tehničke realizacije.
Resursi	Tim: Odjel mrežne infrastrukture, Odjel za podršku poslovanju ustanove Troškovi: Izgradnja optičke mreže, održavanje izgrađene optičke mreže, nabava aktivne mrežne opreme.
Kontakt	mreza@carnet.hr

Naziv projekta	<b>4.7 e-Škole: Razvoj sustava digitalno zrelih škola (II. faza)</b>
----------------	--



Preduvjeti	<ul style="list-style-type: none"> <li>- završen projektni plan, evaluacija pilot projekta i studija izvedivosti velikog projekta</li> <li>- financijska sredstva EU i sufinanciranje iz državnog proračuna</li> <li>- ostvarena podrška na razini države, Vlade i nadležnih ministarstava (MRRFEU, MFIN, MZO, itd.) Podrška MZO-a i drugih ključnih ministarstava</li> <li>- odobrenje Sažetka operacije, otvaranje Poziva za dostavu projektnih prijava</li> <li>- kvalitetna suradnja s partnerima na projektu</li> <li>- osnaživanje ljudskih resursa i nova zapošljavanja</li> <li>- funkcioniranje računovodstva projekta, pravne službe, administracije projekta i uredan tijek procesa javne nabave, praćenje plana provedbe projekta i plana nabave</li> <li>- pravovremeni i točni inputi o provedbi projekta i troškovima, postojanje adekvatne dokumentacije, redovita i pravovremena povratna informacija od upravljačkih tijela.</li> </ul>
Rizici	<p>Odsustvo preduvjeta, a prvenstveno:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- izostanak administrativnih preduvjeta za prijavu projekta</li> <li>- financijska i sektorska podrška nadležnog ministarstva</li> <li>- kašnjenje provedbe aktivnosti u odnosu na provedbeni plan</li> <li>- žalbe na postupke javne nabave i ostala kašnjenja u odnosu na plan nabave</li> <li>- nedostupnost dokumentacije i potrebnih informacija</li> <li>- izostanak političke volje i podrške ključnih partnera u Vladi i ministarstvima</li> <li>- problematična suradnja s partnerima i nemogućnost postizanja dogovora oko zajedničkih interesa</li> <li>- neusklađenost HR zakona i računovodstva s EU zakonima i računovodstvom</li> <li>- nedovoljna politička volja za promjenama potrebne legislative i različitih pravilnika</li> <li>- nepripremljenost ustanova za planiranje i provođenje strukturnih fondova, spori odziv koordinirajućih ministarstava, netransparentnost planiranja</li> </ul>
Resursi	<p>Svi djelatnici CARNET-a uključeni su u projekt.</p> <p>Organizacijska struktura projekta: voditeljica projekta, projektni tim, tim voditelja elemenata, koordinatori elemenata, voditelji podelemenata, timovi podelemenata odnosno elemenata.</p> <p>Partneri.</p>
Kontakt	e-skole@carnet.hr

Naziv projekta	<b>4.8 GÉANT4-3</b>
Svrha i kratki opis projekta	<p>CARNET sudjeluje u međunarodnom projektu GÉANT4-3 koji je započeo u siječnju 2019. godine. Predstavlja treću fazu četvrte generacije GÉANT projekta, u trajanju od tri godine. Europska unija podržava i financira navedeni projekt putem posebnog istraživačkog i tehnološko-razvojnog programa „Horizon 2020“, ukupno trajanje projekta je sedam godina, a sudjeluje 40 partnera, većinom europskih NREN-ova.</p> <p>CARNET sudjeluje u ovim radnim skupinama na projektu:</p> <p>WP1 - Project Management          WP2 - Marketing Communications and Events          WP3 - User and Stakeholder Engagement          WP4 - Online Services Development and Delivery          WP5 - Trust and Identity          WP6 - Network Technologies and Services Development          WP8 - Security          WP9 - Operations Support</p> <p>CARNET sudjeluje u GÉANT-ovim SIG (Special Interest Group) aktivnostima, formiranim kao mjesta razmjene znanja, ideja i najbolje prakse u specifičnim područjima.</p>
Kategorija usluge	Javna usluga
Korisnici usluge	Ustanove članice CARNET-a, CARNET-ovi korisnici, ostala ministarstva, prvenstveno sudionici projekta, šira znanstvenoistraživačka zajednica u Europi i svijetu.

Osnovni rezultati važni za korisnike	Razvoj i nadogradnja paneuropske gigabitne mreže za neograničeni pristup svim resursima znanja, kreacije, inovacije i učenja, razvoj naprednih softverskih rješenja, sigurnosnih politika i drugih usluga koje su na raspolaganju znanstvenicima u Hrvatskoj, Europi i svijetu.
Vremenski okvir projekta	Do kraja 2021. godine.
Preduvjeti	Raspoloživo vrijeme djelatnika za rad na projektu, oprema za rad, sredstva za putne troškove potrebne za sudjelovanje na radnim sastancima i konferencijama.
Rizici	Manjak raspoloživog vremena djelatnika za rad na projektu, kašnjenje u izvršenju i isporuci rezultata projekta, kašnjenje završnog financiranja od strane Europske komisije, izostanak predviđenog financiranja CARNET-u kao partneru projekta od strane Europske komisije.
Resursi	Trošak angažmana djelatnika, amortizacije opreme, putni troškovi i dnevnice
Kontakt	int@carnet.hr

Naziv projekta	<b>4.9 Grow2CERT - Povećanje zrelosti Nacionalnog CERT-a za čvršću suradnju u zajednici kibernetičke sigurnosti</b>
Svrha i kratki opis projekta	<p>Svrha projekta je povećanje pripravnosti Nacionalnog CERT-a i integracija dodatnih komponenti na Nacionalnoj platformi PiXi (Platforma za prikupljanje, analizu i razmjenu podataka o računalno-sigurnosnim prijetnjama i incidentima) zbog omogućavanja interakcije s MeliCERTes sustavom kao mehanizmom za suradnju na EU razini.</p> <p>Provedba projekta će doprinijeti usklađivanju Platforme PiXi sa Zakonom o kibernetičkoj sigurnosti operatora ključnih usluga i davatelja digitalnih usluga kojim je preuzeta Direktiva 2016/1148 Europskog parlamenta i Vijeća od 6. srpnja 2016. godine o mjerama za visoku zajedničku razinu sigurnosti mrežnih i informacijskih sustava širom Unije (tzv. NIS Direktiva).</p> <p>Usklađivanjem će se omogućiti uključivanje operatora ključnih usluga i davatelja digitalnih usluga u prikupljanje i razmjenu informacija o računalno-sigurnosnim incidentima i prijetnjama putem PiXi platforme. Projektom je predviđen i nastavak aktivnosti Nacionalnog CERT-a s ciljem podizanja svijesti opće javnosti o kibernetičkoj sigurnosti i održavanju kibernetičke higijene putem digitalne kampanje, objava na društvenim mrežama i organiziranja događanja posvećenih temama kibernetičke sigurnosti.</p> <p>Projekt se sastoji od osam glavnih aktivnosti:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Nastavak razvoja Nacionalne platforme PiXi za prikupljanje, analizu i razmjenu podataka o računalno-sigurnosnim prijetnjama i incidentima te priprema za nove interakcije i korištenje MeliCERTes komponenti</li> <li>2. Aktivnosti podizanja svijesti o kibernetičkoj sigurnosti</li> <li>3. Podizanje razine zrelosti Nacionalnog CERT-a prema SIM3 modelu (Security Incident Management Maturity Model)</li> <li>4. Povećanje kapaciteta osoblja Nacionalnog CERT-a i drugih nacionalnih tijela koja sudjeluju u implementaciji mjera kibernetičke sigurnosti</li> <li>5. Organizacija sastanka zajednice europskih CERT/CSIRT-ova „CSIRT Network“ tijekom predsjedanja Europskom unijom i navedenom zajednicom</li> <li>6. Nadogradnja i podizanje kibernetičke sigurnosti kritične CARNET infrastrukture u vidu sigurnosnih uređaja i aplikacija</li> <li>7. Upravljanje projektom</li> <li>8. Komunikacija i vidljivost projekta.</li> </ol>
Kategorija usluge	Javna i interna usluga

Korisnici usluge CARNET, svi korisnici interneta i informacijskih sustava u RH, davatelji internetskih usluga u RH, nacionalni, europski i svjetski CERT i CSIRT timovi. Primarne korisnike predstavljaju operatori ključnih usluga i davatelji digitalnih usluga koji će biti izravno uključeni u aktivnosti projekta.

Osnovni rezultati važni za korisnike

- nadogradnja Platforme PiXi za razmjenu informacija o prijetnjama i incidentima i nove interakcije s MeliCERTes platformom
- povećana razina svijesti javnosti o kibernetičkoj sigurnosti svih korisnika interneta
- povećana razina zrelosti Nacionalnog CERT-a temeljem SIM3 kriterija
- povećani kapaciteti djelatnika Nacionalnog CERT-a i predstavnika drugih institucija koje sudjeluju u provedbi mjera kibernetičke sigurnosti
- organiziran sastanak CSIRT Network-a u Hrvatskoj tijekom predsjedanja mrežom
- povećana razina sigurnosti CARNET mreže i usluga

Vremenski okvir projekta Projekt traje dvije godine od 1.11. 2019. do 31.10. 2021.

Preduvjeti

Rizici

- kašnjenja u procesima javne nabave
- kašnjenje u izvršenju pokazatelja i ciljeva
- manjak djelatnika Nacionalnog CERT-a uslijed odlazaka i nemogućnosti zapošljavanja novih specijalista
- fluktuacija kadrova što otežava organiziranje timova i podjelu odgovornosti i obveza unutar odjela

Resursi

- CARNET-ovo sufinanciranje u iznosu od 25% koje će uglavnom biti kroz rad CARNET-ovih zaposlenika
- 2 čovjeka punog radnog vremena za vrijeme trajanja projekta

Kontakt [ncert@cert.hr](mailto:ncert@cert.hr)

Naziv projekta **4.10 HR-ZOO**

Svrha i kratki opis projekta HR-ZOO projekt koordinira i vodi Sveučilišni računski centar (Srce), a CARNET je jedan od partnera na projektu. Odjel mrežne infrastrukture vodi jednu projektnu aktivnost na HR-ZOO projektu (PA4 - MREŽNA POVEZANOST WAN), a cilj te aktivnosti je osigurati povezanost svih HR-ZOO sjedišta preko WAN/MAN linkova i unaprjeđenje CARNET mreže.

Kategorija usluge Javna usluga

Korisnici usluge Ustanova CARNET i svi korisnici CARNET-ove infrastrukture i usluga, znanstvene i visokoobrazovne ustanove, znanstvenici i istraživači.

Osnovni rezultati važni za korisnike

- značajno unapređenje jezgre CARNET mreže
- osiguravanje mrežne povezanosti između središta te uređenje i opremanje sjedišta HR-ZOO

Vremenski okvir projekta Od 1. srpnja 2017. do 1. rujna 2021.

Preduvjeti

Rizici Nemogućnost tehničke realizacije.

Resursi Tim: Odjel mrežne infrastrukture

Kontakt mreza@carnet.hr

Naziv projekta

#### 4.11 Provedba Zakona o kibernetičkoj sigurnosti operatora ključnih usluga i davatelja digitalnih usluga

Tijekom 2019. Nacionalni CERT započinje provedbu Zakona i Uredbe koje su donijeli Hrvatski sabor i Vlada a čime se proširuje djelokrug djelovanja Nacionalnog CERT-a. Hrvatski sabor je na sjednici održanoj 6. srpnja 2018. donio Zakon o kibernetičkoj sigurnosti operatora ključnih usluga i davatelja digitalnih usluga (Narodne novine br. 64/2018 od 18. srpnja 2018.). Vlada Republike Hrvatske je na sjednici održanoj 26. srpnja 2018. donijela Uredbu o kibernetičkoj sigurnosti operatora ključnih usluga i davatelja digitalnih usluga (Narodne novine br. 68/2018).

Svrha i kratki opis projekta

Tijekom 2019. Nacionalni CERT provodi svoju ulogu u Zakonu kao nadležni CSIRT za pet sektora (bankarstvo, infrastruktura financijskog tržišta, digitalna infrastruktura, poslovne usluge za državna tijela, davatelji digitalnih usluga), te donosi "Okvir dobrih praksi za usklađivanje operatora ključnih usluga s mjerama Zakona o kibernetičkoj sigurnosti operatora ključnih usluga i davatelja digitalnih usluga i provođenje ocjene sukladnosti" kao Tehničko tijelo za ocjenu sukladnosti definirano Zakonom.

Tijekom 2020. slijedi nastavak provedbe navedenog Zakona i Uredbe i to u ulozu nadležnog CERTa za pet sektora te tehničkog tijela za ocjenu suglasnosti.

Kategorija usluge

Javna usluga

Korisnici usluge

CARNET, Nacionalni CERT, UVNS, SDURDD, HANFA, HNB, operatori ključnih usluga iz četiti sektora, davatelji digitalnih usluga

Osnovni rezultati važni za korisnike

Obrada incidenata i smjernice iz djelokruga djelovanja Nacionalnog CERT-a.

Vremenski okvir projekta

12 mjeseci

Preduvjeti

-

Rizici

Nedostatak ljudskih resursa.

Resursi

- 12 čovjek mjeseca

Kontakt

ncert@cert.hr

Naziv projekta

#### 4.12 Informatizacija procesa i uspostava cjelovite elektroničke usluge upisa u odgojne i obrazovne ustanove

Svrha i kratki opis projekta

Cilj projekta je uspostava kompleksnih elektroničkih usluga prema korisnicima odgojno-obrazovnih institucija, a obuhvaća upis u vrtiće, upise u osnovne i srednje škole i prijama u učeničke domove, prijavu i provedbu ispita državne mature te prijave na visokoškolske ustanove, odnosno evidenciju o upisu i praćenje obrazovanja odraslih i evidenciju o ključnim podacima o školama, učenicima i djelatnicima u centralnoj evidenciji. Ovaj sustav će omogućiti krajnjim korisnicima korištenje javnih usluga upisa bez dodatnih administrativnih obveza.

Kategorija usluge

Javna usluga

Korisnici usluge

Zaposlenici u državnoj i javnoj upravi (na nacionalnoj i regionalnoj razini) te građani RH kao krajnji korisnici rezultata ovog projekta.

Osnovni rezultati važni za korisnike	<p>U konačnici: Jednostavan, transparentan i brz upis u željenu ustanovu bez nepotrebnih administrativnih poslova koji se mogu izbjeći korištenjem već postojećih podataka iz sustava koje koristi Ministarstvo uprave (MU) ili Ministarstvo znanosti i obrazovanja (MZO).</p> <p>2019.:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- snimanje poslovnih procesa koje je potrebno informatizirati</li> <li>- izrada idejne arhitekture sustava, tehničke i korisničke specifikacije</li> <li>- provedba javne nabave za izradu cjelovitog programskog rješenja.</li> </ul>
Vremenski okvir projekta	2019. - 2022.
Preduvjeti	<ul style="list-style-type: none"> <li>- predana projektna prijava, potpisani partnerski ugovori, potpisan grant ugovor za projekt (osigurana financijska sredstva EU i sufinanciranje iz državnog proračuna)</li> <li>- ostvarena podrška na razini države, Vlade i nadležnih ministarstava (MU, MRRFEU, MFIN, MZO, MRMS)</li> <li>- kvalitetna suradnja s partnerima na projektu</li> <li>- osnaživanje ljudskih resursa i nova zapošljavanja</li> <li>- funkcioniranje računovodstva projekta, pravne službe, administracije projekta i uredan tijek procesa javne nabave, praćenje plana provedbe projekta i plana nabave</li> <li>- pravovremeni i točni inputi o provedbi projekta i troškovima, postojanje adekvatne dokumentacije, redovita i pravovremena povratna informacija od upravljačkih tijela</li> <li>- integracija sa vanjskim sustavima</li> </ul>
Rizici	<p>Odsustvo preduvjeta, a prvenstveno:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- kašnjenje provedbe aktivnosti u odnosu na provedbeni plan</li> <li>- žalbe na postupke javne nabave i ostala kašnjenja u odnosu na plan nabave</li> <li>- nedostupnost dokumentacije i potrebnih informacija</li> <li>- raspored isporuka samih podsustava (kroz detaljan projektni plan) će biti usuglašen između partnera projekta i izvođača nakon potpisa ugovora za izradu cjelokupnog programskog rješenja</li> <li>- velik broj dionika procesa koji nisu primarno u nadležnosti sustava obrazovanja predstavlja rizik uspješnosti suradnje i korištenja sustava u skladu s definiranim procesima</li> <li>- integracije sa vanjskim sustavima</li> <li>- rizici vezani uz trajanje postupka javne nabave (pitanja ponuditelja, mogućnost žalbe)</li> </ul>
Resursi	Djelatnici CARNET-a, partneri (MU, MZO)
Kontakt	
Naziv projekta	<b>4.13 Kvalificirani digitalni potpis</b>
Svrha i kratki opis projekta	<p>Implementacija funkcionalnosti za potpisivanje ugovora kvalificiranim elektroničkim potpisom. Funkcionalnost potpisa će se integrirati u sklopu postojećeg CARNET-ovog CRM sustava. Ideja je omogućiti CARNET-u i još dvjema stranama upravljanje procesom potpisivanja ugovora. Ugovori se kao dokumenti moraju moći dohvatiti od strane djelatnika CARNET-a, ali i djelatnika drugih institucija koje su u formalno pravnom odnosu sa CARNET-om. Prilikom dohvaćanja ugovora, isti će biti prikazan korisniku te će postojati akcija potpisivanje, a koja će pozvati AKD-ov servis za digitalno potpisivanje te izvršiti digitalni potpis dokumenta. Kvalificirani elektronički potpis, sukladno eIDAS uredbi Europskog parlamenta i Vijeća (EU 910/2014), ima jednak pravni učinak kao vlastoručni potpis.</p>
Kategorija usluge	Interna usluga
Korisnici usluge	Djelatnici i suradnici CARNET-a i CARNET-ovi partneri i suradnici.
Osnovni rezultati važni za korisnike	Smanjenje dokumentacije u papirnatom obliku i ubrzanje procesa potpisa dokumenata

Vremenski okvir projekta	Prvi kvartal 2019. godine.
Preduvjeti	Implementacija novog CRM sustava, kroz koji će dokumenti biti dostupni za potpis i pohranjivani.
Rizici	Integracija više sustava (AKD, CRM, Portal za korisnike). Distribucija i administracija velikog broja e-ID kartica
Resursi	Djelatnici Odjela za računalnu infrastrukturu i servise i Odjela za podršku korisnicima. Angažman vanjskog partnera na implementaciji usuge.
Kontakt	ris@carnet.hr

Naziv projekta	<b>4.14 Lokalna povezivanja ustanova članica</b>
Svrha i kratki opis projekta	Povezivanje ustanova članica CARNET-a na neku od već spojenih ustanova CARNET-a u neposrednoj blizini.
Kategorija usluge	Javna i interna usluga
Korisnici usluge	Ustanove članice CARNET-a, svi CARNET-ovi korisnici, ostala ministarstva spojena na CARNET mrežu temeljem odluka Vlade Republike Hrvatske.
Osnovni rezultati važni za korisnike	- povezivanje ustanova CARNET-a lokalnom instalacijom na već spojenu ustanovu na CARNET mrežu, čime se omogućuje operativno brži i fleksibilniji rast i razvoj CARNET mreže prema potrebama članica - ušteda na najmu prijenosnih kapaciteta.
Vremenski okvir projekta	12 mjeseci
Preduvjeti	Provedba postupka nabave za lokalna povezivanja ustanova na CARNET mrežu.
Rizici	Nemogućnost tehničke realizacije.
Resursi	Tim: Odjel mrežne infrastrukture, Odjel za podršku poslovanju ustanove, Odjel za podršku korisnicima Troškovi: Izvođenje lokalne instalacije, nabava aktivne mrežne opreme.
Kontakt	mreza@carnet.hr

Naziv projekta	<b>4.15 Nacionalna strategija kibernetičke sigurnosti</b>
Svrha i kratki opis projekta	Krajem 2015. godine je donesena Nacionalna strategija kibernetičke sigurnosti u kojoj je Nacionalni CERT jedan od nositelja provedbe deset točaka akcijskog plana strategije.  Tijekom 2019. Ured vijeća za nacionalnu sigurnost pokrenuo je izradu nove nacionalne strategije. Nacionalni CERT je u radnim skupinama za izradu nove strategije.  Tijekom 2020. godine, nakon finalnog donošenja strategije, kreće provedba mjera iz Akcijskog plana za provedbu Nacionalne strategije kibernetičke sigurnosti i ispunjavanje ciljeva iste te izvještavanje prema Uredu vijeća za nacionalnu sigurnost.
Kategorija usluge	Javna i interna usluga
Korisnici usluge	Svi korisnici interneta u Republici Hrvatskoj.



Osnovni rezultati važni za korisnike	Podizanje ukupne kibernetičke sigurnosti na sustavima, podizanje razine svijesti o sigurnosti na internetu, poboljšana razmjena podataka, poboljšani sustavi za prikupljanje podataka o incidentima.
Vremenski okvir projekta	1 godine
Preduvjeti	- adekvatni ljudski resursi - suradnja sa ZSIS-om
Rizici	Nedovoljni ljudski resursi.
Resursi	- 18 čovjek mjeseca
Kontakt	ncert@cert.hr

Naziv projekta	<b>4.16 Otvoreni podaci u CARNET-u</b>
Svrha i kratki opis projekta	Uspostaviti sustav usklađivanja CARNET-ovih usluga (postojećih i budućih) sa zakonskom regulativom vezanom uz Zakon o pravu na pristup informacijama, posebno odredbe koje se tiču prava na ponovnu uporabu informacija.
Kategorija usluge	Javna i interna usluga
Korisnici usluge	CARNET, korisnici CARNET-a, građani RH
Osnovni rezultati važni za korisnike	Na lako pretraživ način objavljene informacije koje posjeduje CARNET prezentirati na način da su dostupne za ponovnu uporabu, zajedno s metapodacima, u strojno čitljivom i otvorenom obliku, u skladu s otvorenim standardima
Vremenski okvir projekta	1 godina
Preduvjeti	
Rizici	
Resursi	Voditelj projekta zajedno s kontakt osobama za otvaranje podataka pojedine usluge
Kontakt	

Naziv projekta	<b>4.17 Platforma za razmjenu informacija o incidentima i statističku analizu</b>
Svrha i kratki opis projekta	Nacionalni CERT nastavlja s radom na razvoju platforme koja će služiti za razmjenu informacija o incidentima relevantnih hrvatskih entiteta koji djeluju na kibernetičkom prostoru. Cilj platforme je razmijenjena informacija, analiza prikupljenih i razmijenjenih informacija te izrada izvještaja. Takva analiza i izvještaji dat će potpuniji uvid u stanje kibernetičke sigurnosti u RH te ukazati na trendove na temelju kojih će se moći proaktivno djelovati i time podići kibernetičku sigurnost. Isto tako cilj radih skupina je razviti suradnju između relevantnih korisnika interneta.
Kategorija usluge	Javna i interna usluga

Korisnici usluge	<ul style="list-style-type: none"> <li>- CARNET</li> <li>- davatelji usluga pristupa internetu</li> <li>- banke i financijske institucije</li> <li>- članovi Hrvatske gospodarske komore i velike tvrtke</li> <li>- MUP</li> <li>- pravosuđe</li> <li>- nacionalni, europski i svjetski CERT-ovi</li> </ul>
------------------	---

Osnovni rezultati važni za korisnike	<ul style="list-style-type: none"> <li>- potpuniji izvještaji o stanju kibernetičke sigurnosti u RH</li> <li>- indikatori o trendovima u cilju preventivnog djelovanja</li> <li>- razmjena podataka o aktualnim incidentima</li> </ul>
--------------------------------------	--

Vremenski okvir projekta	3,5 godine
--------------------------	------------

Preduvjeti	<ul style="list-style-type: none"> <li>- uspostava radne skupine - konzorcija koji će biti korisnici usluge i koji će sudjelovati na definiciji taksonomije i definiranju zahtjeva za platformu</li> <li>- zapošljavanje programera</li> </ul>
------------	--

Rizici	<ul style="list-style-type: none"> <li>- neslaganja radne skupine - konzorcija</li> <li>- manjak djelatnika Nacionalnog CERT-a uslijed odlazaka i nemogućnosti zapošljavanja novih djelatnika specijalista</li> </ul>
--------	---

Resursi	- 96 čovjek mjeseca
---------	---------------------

Kontakt	ncert@cert.hr
---------	---------------

#### Naziv projekta **4.18 Scientix 4**

Svrha i kratki opis projekta	<p>Scientix 4 je nastavak Scientix 3 projekta koji se bavi popularizacijom STEM predmeta kod nastavnika diljem Europe. CARNET u sklopu projekta djeluje kao Nacionalna kontakt točka te je zadužen za provedbu slijedećih aktivnosti:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Organizacija radionica za STEM nastavnike</li> <li>2. Organizacija i održavanje Fokus grupa s dionicima u obrazovnom procesu</li> <li>3. Održavanje webinarima za nastavnike</li> <li>4. Pripreme i organizacija Znanstvenog piknika</li> <li>5. Uređivanje mrežnih stranica projekta</li> <li>6. Diseminacije aktivnosti kroz CARNET-ove komunikacijske kanale</li> <li>7. Administracije projekta (financijsko vođenje).</li> </ol>
------------------------------	---

Kategorija usluge	Javna usluga
-------------------	--------------

Korisnici usluge	STEM nastavnici osnovnih i srednjih škola.
------------------	--

Osnovni rezultati važni za korisnike	<ul style="list-style-type: none"> <li>- radionice i webinarima za STEM nastavnike</li> <li>- razvijeni sadržaji (tečajevi, nastavni materijali) na Scientix portalu</li> </ul>
--------------------------------------	---

Vremenski okvir projekta	1.1.2020 - 1.1.2022
--------------------------	---------------------

Preduvjeti	Projekt je u procesu odobravanja od EK.
------------	---

Rizici	Predfinanciranje
--------	------------------

Resursi	Sredstva iz projekta
---------	----------------------

Kontakt	scientix@carnet.hr
---------	--------------------

#### Naziv projekta **4.19 Sudjelovanje u vježbama**

Svrha i kratki opis projekta	<p>1. Nacionalna vježba "Kibernetički štit" - MORH Uvježbavanje sposobnosti za kibernetičku obranu na nacionalnoj razini te koordinacije prilikom odgovora na kibernetičke prijetnje i incidente u skladu s nacionalnim zakonima.</p> <p>2. NATO vježba Cyber Coalition CC je međunarodna vojna vježba u kojoj sudjeluju članice NATO-a i partnerske zemlje. - svrha vježbe je uvježbavanje sposobnosti NATO-vih tijela za kibernetičku obranu NATO-vih mreža u skladu s međunarodnim zakonima - uvježbavanje sposobnosti nacionalnih tijela za kibernetičku obranu te koordinacije prilikom odgovora na kibernetičke prijetnje i incidente u skladu s nacionalnim i međunarodnim zakonima - koordinacija sudjelovanja HR privatnog sektora i akademske zajednice u vježbi.</p> <p>3. NATO vježba upravljanja krizama NATO simulacijska vježba upravljanja krizama ima za cilj vježbanje procesa savezničkih konzultacija i procedura odlučivanja Sjeveroatlantskog ugovora.</p> <p>4. ENISA vježba EuroSOPEX EuroSOPEX je vježba na razini Europske unije u kojoj se planiraju scenariji iz stvarnih situacija u kojima se provježbavaju procedure za kooperaciju između kibernetičkih autoriteta Europske unije. Vježba se planira tako da: - bude organizirana u sesijama s grupama u kojima su članice - bude ciljana i ponovljiva - uključuje provjeru komunikacije - uključuje stvarne platforme i suradnju koje se koriste u svakodnevnom poslu.</p> <p>Konkretni ciljevi: - treniranje o situacijskoj svijesti, dijeljenje informacija i upotreba dogovorenih alata u okviru CSIRT mreže - razumijevanje uloga i odgovornosti u kontekstu EU-CSOP (EU Cyber Standard Operation Procedures) - identifikacija nedostataka u EU-CSOP-u.</p> <p>5. ENISA vježba CyberEurope CyberEurope je vježba na razini Europske unije u kojoj se planiraju scenariji iz stvarnih situacija u kojima se provježbava sposobnost odgovora na kibernetičke incidente.</p> <p>Konkretni ciljevi: - omogućiti europskoj zajednici iz područja kibernetičke sigurnosti daljnje jačanje njenih sposobnosti za prepoznavanje i rješavanje prijetnji velikog razmjera te omogućiti bolje razumijevanje širenja prekograničnog incidenta - jačati kapacitete u rješavanju tehničkih i netehničkih incidenata - vježbati medijsku komunikaciju u krizi - provjeriti interne planove kontinuiteta poslovanja i planove za krizno upravljanje.</p>
------------------------------	---

Kategorija usluge	Interna usluga
Korisnici usluge	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nacionalni CERT</li> <li>- MORH</li> <li>- NATO</li> <li>- NATO članice</li> <li>- tvrtke iz gospodarskog sektora</li> <li>- akademska zajednica</li> <li>- ENISA</li> <li>- EU CERT-ovi</li> <li>- CSIRT Network</li> </ul>

Osnovni rezultati važni za korisnike	<p>CMX, CC, Kibernetički štit:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- veća sposobnost u obradi i reakcijama na incidente</li> <li>- bolja suradnja s relevantnim tijelima u RH</li> <li>- uvježbane procedure rješavanja i reagiranja na kibernetičke incidente</li> <li>- poboljšane kompetencije i znanja sudionika vježbe</li> <li>- podignuta razina suradnje tijela i institucija unutar NATO koalicije</li> <li>- uvid u potrebne revizije procedura i postupaka u kriznim situacijama</li> <li>- uvježbane procedure rješavanja i reagiranja na kibernetičke incidente</li> <li>- poboljšane kompetencije i znanja sudionika vježbe</li> <li>- podignuta razina suradnje tijela i institucija unutar Europske unije</li> <li>- podignuta razina suradnje s tijelima iz gospodarskog sektora i akademske zajednice.</li> </ul> <p>SOPEX:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- uočeni nedostaci u procedurama (EU-CSOP) i nadopunjene procedure u postupanjima</li> <li>- poboljšana situacijska svijest, dijeljenje informacija i upotreba dogovorenih alata u okviru CSIRT mreže</li> <li>- podignuta razina suradnje tijela i institucija unutar Europske unije</li> <li>- poboljšano razumijevanje uloga i odgovornosti u kontekstu EU-CSOP (EU Cyber Standard Operation Procedures).</li> </ul> <p>CyberEurope:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- uočeni nedostaci u procedurama rješavanja incidenata u krizi i izmjena istih</li> <li>- podignuta razina suradnje tijela i institucija unutar Europske unije</li> <li>- ojačana znanja u području rješavanja tehničkih incidenata (malware analiza, forenzika).</li> </ul>
Vremenski okvir projekta	1,5 godina
Preduvjeti	<ul style="list-style-type: none"> <li>- sudjelovanje na planskim konferencijama i sastancima</li> <li>- financijska sredstva za putovanja na planske konferencije</li> </ul>
Rizici	<ul style="list-style-type: none"> <li>- nedostatak ljudskih resursa zbog odljeva kadrova</li> <li>- neadekvatno sudjelovanje s manjim brojem ljudi</li> <li>- nesudjelovanje na planskim konferencijama radi manjka financijskih sredstava</li> <li>- nesudjelovanje na planskim sastancima i videokonferencijama radi drugih obveza</li> <li>- neadekvatan protok informacija uslijed zakonskih ograničenja razmjene klasificiranih podataka</li> </ul>
Resursi	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kibernetički štit : 1 čovjek mjeseca</li> <li>- Cyber Coalition : 3 čovjek mjeseca</li> <li>- CMX : 3 čovjek mjeseca</li> <li>- EuroSOPEX : 1 čovjek mjeseca</li> <li>- CyberEurope : 4 čovjek mjeseca</li> <li>- UKUPNO : 12 čovjek mjeseca</li> </ul>
Kontakt	ncert@cert.hr

Naziv projekta	<b>4.20 Usklađivanje CARNET-ovih usluga s GDPR-om</b>
Svrha i kratki opis projekta	Koordinacija usklađivanja CARNET-ovih internih i javnih usluga, u kojima se obrađuju osobni podaci, s Općom uredbom o zaštiti podataka Europskog parlamenta i Vijeća (GDPR) i Zakonom o provedbi Opće uredbe o zaštiti podataka.
Kategorija usluge	Interna usluga
Korisnici usluge	CARNET, nadležne agencije.
Osnovni rezultati važni za korisnike	Usklađenost s GDPR uredbom i Zakonom o provedbi Opće uredbe.
Vremenski okvir projekta	Predviđeni završetak je u prosincu 2019.

Preduvjeti	Dostupna tumačenja pojedinih općenitih odredbi Opće uredbe i Zakona.
Rizici	Nedostatak prakse (pravosudne, implementacijske, i dr.) može otežati, usporiti i produljiti odvijanje projekta.
Resursi	Vlado Pribolšan, Gabrijela Bagarić i Jurica Vratarić (uži tim projekta), GDPR koordinatori po odjelima, vlasnici usluga, CARNET-ovi zaposlenici koji rade na razvoju i pružanju usluga, dobavljači, konzultanti.
Kontakt	gdpr@carnet.hr

Naziv projekta	<b>4.21 Znanstveni piknik</b>
Svrha i kratki opis projekta	Znanstveni piknik je trodnevno događanje čiji je glavni cilj popularizirati znanost među širom populacijom s posebnim fokusom na učenike i nastavnike. Okosnica događanja su interaktivni znanstveno-edukativni pokusi, znanstveni show program, kratke prezentacije i edukativne radionice uz umjetničko-zabavni program. CARNET je jedan od organizatora Znanstvenog piknika s posebnim fokusom na pozivanje škola i učenika iz cijele Hrvatske da sudjeluju na pikniku u ulozi izlagača ili u ulozi posjetitelja što im omogućava jedan drugačiji, zanimljiviji i zabavniji pogled na znanost.
Kategorija usluge	Javna usluga
Korisnici usluge	Škole, nastavnici, učenici, roditelji, različite udruge
Osnovni rezultati važni za korisnike	- popularizacija znanosti kod djece i nastavnika
Vremenski okvir projekta	Trodnevno događanje jednom u godini.
Preduvjeti	
Rizici	Rizik koji je prisutan i na koji se nemože utjecati je vremenska prognoza. Kako se događanje odvija na otvorenom, a najavi se obično 3 mjeseca unaprijed u slučaju nepovolje vremenske prognoze događanje se mora odgoditi na alternativni prije dogovoreni termin.
Resursi	CARNET Piknik tim (sastavljen od volontera iz različitih odjela)
Kontakt	znanstveni-piknik@carnet.hr

Naziv projekta	<b>4.22 Podrška ostvarenju jednakih mogućnosti u obrazovanju za učenike s teškoćama u razvoju</b>
Svrha i kratki opis projekta	Svrha projekta je unapređenje obrazovanja učenika s teškoćama u razvoju i smanjenje digitalnog jaza kroz osiguravanje dostupnosti asistivnih tehnologija temeljenih na informacijsko-komunikacijskim tehnologijama, te njenih adekvatnih i svrsishodnih primjena u obrazovnom radu s učenicima s teškoćama u razvoju.
Kategorija usluge	Javna usluga
Korisnici usluge	Centri za odgoj i obrazovanje u RH

Osnovni rezultati važni za korisnike	<ul style="list-style-type: none"><li>- opremanje Centara za odgoj i obrazovanje digitalnim asistivnim tehnologijama</li><li>- edukacija odgojno-obrazovnih djelatnika u Centarima za odgoj i obrazovanje za korištenje nabavljene opreme u obrazovnom radu s učenicima i jačanje njihovih kompetencija u područjima posebne pedagogije</li><li>- podizanje svijesti o korisnosti primjene asistivnih tehnologija u obrazovanju učenika s teškoćama u razvoju i diseminacija primjera dobre prakse</li></ul>
Vremenski okvir projekta	<ul style="list-style-type: none"><li>- trajanje je 36 mjeseci</li><li>- početak projekta se očekuje najranije u travnju 2020.</li></ul>
Preduvjeti	<ul style="list-style-type: none"><li>- odobrenje projekta od nadležnih institucija i potpisivanje Ugovora o dodjeli bespovratnih sredstava</li></ul>
Rizici	<ul style="list-style-type: none"><li>- spremnost COO-ova za sudjelovanje u projektnim aktivnostima</li><li>- osiguravanje podrške osnivača COO-ova</li><li>- pravovremena provedba javne nabave</li><li>- dovoljni kapaciteti za implementaciju svih predviđenih projektnih aktivnosti</li></ul>
Resursi	<p>Ljudski:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- uži projektni tim: djelatnici iz OPO i EU ureda</li><li>- uska suradnja s: Uredom za komunikaciju, OPK, RISS, CERT</li><li>- podrška pravne službe, računovodstva i drugih CN odjela i timova</li><li>- vanjski projektni partneri:</li></ul> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Edukacijsko-rehabilitacijski fakultet</li><li>2. Laboratorij za asistivne tehnologije i potpomognutu komunikaciju (ICT-AAC) pri Fakultetu elektrotehnike i računarstva,</li><li>3. Grad Reykjavik – Odjel za obrazovanje i mlade.</li></ol> <p>Financijski:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- 85 % sredstava financira se iz fondova Europskog gospodarskog područja i Norveških fondova</li><li>- 15 % sredstava iz CN budžeta (dio i budžeta hrvatskih partnera).</li></ul>
Kontakt	egp@carnet.hr

## 5 Suradnja s državnom i javnom upravom

Naziv usluge	<b>5.1 Suradnja s Ministarstvom za demografiju, obitelj, mlade i socijalnu politiku</b>
Svrha i kratki opis usluge	Suradnja s Ministarstvom za demografiju, obitelj, mlade i socijalnu politiku na poticanju primjene informacijske i komunikacijske tehnologije za potrebe sustava socijalne skrbi u Republici Hrvatskoj.
Kategorija usluge	Javna usluga
Korisnici usluge	Ministarstvo za demografiju, obitelj, mlade i socijalnu politiku, Centri za socijalnu skrb, Obiteljski centri, Vlada Republike Hrvatske, svi stanovnici Republike Hrvatske.
Osnovni rezultati važni za korisnike	Uspostava i održavanje računalno-komunikacijske infrastrukture za povezivanje lokacija Ministarstva za demografiju, obitelj, mlade i socijalnu politiku (centri za socijalnu skrb) u svoju mrežu, te za udomljavanje usluga ključnih za rad djelatnika Centara za socijalnu skrb i Obiteljskih centara, poput usluge SocSkrb. Uspostavljena mrežna povezanost 146 lokacija Ministarstva za demografiju, obitelj, mlade i socijalnu politiku na CARNET mrežu.
Osnovne poslovne aktivnosti koje tim provodi	Održavanje uspostavljene računalno-komunikacijske infrastrukture za potrebe MDOMSP.
Očekivani iskoraci i promjene u planskom razdoblju	Ovisno o potrebama i raspoloživim sredstvima, povezivanje novih lokacija, povećanje brzina postojećih veza, unaprjeđivanje računalno-komunikacijske infrastrukture.
Troškovi usluge	Najam prijenosnih kapaciteta, održavanje računalno-komunikacijske infrastrukture, rad djelatnika.
Tim	Odjel mrežne infrastrukture, Odjel računalne infrastrukture i servisa, Odjel za podršku poslovanju ustanove i Odjel za podršku korisnicima.
URL	
Kontakt	
Naziv usluge	<b>5.2 Suradnja s Ministarstvom zdravstva</b>
Svrha i kratki opis usluge	Povezivanje lokacija Hrvatskog zavoda za zdravstveno osiguranje, Hrvatskog zavoda za transfuzijsku medicinu, Hrvatskog zavoda za hitnu medicinu, Hrvatskog zavoda za javno zdravstvo i Ministarstva zdravstva u jedinstvenu mrežu preko CARNET mreže.
Kategorija usluge	Javna usluga
Korisnici usluge	HZZO, HRZTM, HZJZ, HZHM, MIZ, posredno i svi građani RH.
Osnovni rezultati važni za korisnike	Uspostava i održavanje računalno-komunikacijske infrastrukture za povezivanje lokacija Hrvatskog zavoda za zdravstveno osiguranje, Hrvatskog zavoda za hitnu medicinu, Hrvatskog zavoda za javno zdravstvo, Hrvatskog zavoda za transfuzijsku medicinu i Ministarstva zdravstva u jedinstvenu mrežu preko CARNET mreže. Uspostavljena mrežna povezanost 686 lokacija Ministarstva zdravstva na CARNET mrežu.
Osnovne poslovne aktivnosti koje tim provodi	Povezivanje, održavanje i nadzor računalno-komunikacijske infrastrukture za potrebe lokacija Hrvatskog zavoda za zdravstveno osiguranje, Hrvatskog zavoda za hitnu medicinu, Hrvatskog zavoda za javno zdravstvo, Hrvatskog zavoda za transfuzijsku medicinu i Ministarstva zdravstva.

Očekivani iskoraci i promjene u planskom razdoblju	Ovisno o potrebama i raspoloživim sredstvima, povezivanje novih lokacija, povećanje brzina postojećih veza, unaprjeđivanje računalno-komunikacijske infrastrukture.
Troškovi usluge	Najam prijenosnih kapaciteta, održavanje računalno-komunikacijske infrastrukture, rad djelatnika.
Tim	Odjel mrežne infrastrukture, Odjel za podršku poslovanju ustanove i Odjel za podršku korisnicima.
URL	
Kontakt	

Naziv usluge	<b>5.3 Suradnja s Ministarstvom rada i mirovinskog sustava</b>
Svrha i kratki opis usluge	Povezivanje lokacija Hrvatskog zavoda za mirovinsko osiguranje u jedinstvenu mrežu zavoda preko CARNET mreže.
Kategorija usluge	Javna usluga
Korisnici usluge	HZMO, Vlada RH i posredno svi građani RH
Osnovni rezultati važni za korisnike	- povezivanje lokacija Hrvatskog zavoda za mirovinsko osiguranje u jedinstvenu računalno-komunikacijsku mrežu - uspostavljena mrežna povezanost 124 lokacije Hrvatskog zavoda za mirovinsko osiguranje na CARNET mrežu
Osnovne poslovne aktivnosti koje tim provodi	Povezivanje lokacija Hrvatskog zavoda za mirovinsko osiguranje u jedinstvenu računalno-komunikacijsku mrežu preko CARNET mreže te održavanje i nadzor uspostavljene infrastrukture.
Očekivani iskoraci i promjene u planskom razdoblju	Ovisno o potrebama i raspoloživim sredstvima, povezivanje novih lokacija, povećanje brzina postojećih veza, unaprjeđivanje računalno-komunikacijske infrastrukture.
Troškovi usluge	Najam prijenosnih kapaciteta, održavanje računalno-komunikacijske infrastrukture, rad djelatnika.
Tim	Odjel mrežne infrastrukture, Odjel za podršku poslovanju ustanove i Odjel za podršku korisnicima.
URL	
Kontakt	

Naziv usluge	<b>5.4 Suradnja s Ministarstvom zaštite okoliša i energetike</b>
Svrha i kratki opis usluge	Povezivanje lokacija Ministarstva zaštite okoliša i energetike u jedinstvenu računalno-komunikacijsku mrežu preko CARNET mreže te uspostava i održavanje računalne infrastrukture za potrebe MZOE informacijskih servisa na virtualnoj infrastrukturi CARNET-a.
Kategorija usluge	Javna usluga
Korisnici usluge	Djelatnici i korisnici MZOE, Vlada RH i svi građani koji pristupaju uslugama MZOE.



Osnovni rezultati važni za korisnike	- pouzdanost i visokodostupnost usluge. 24-satna podrška dežurnih timova CARNET-a - uspostavljena mrežna povezanost 27 lokacija Ministarstva zaštite okoliša i energetike na CARNET mrežu.
Osnovne poslovne aktivnosti koje tim provodi	Uspostava, nadzor i održavanje povezanosti lokacija MZOE na računalno-komunikacijsku infrastrukturu putem CARNET mreže te sistemsko održavanje sustava.
Očekivani iskoraci i promjene u planskom razdoblju	Ovisno o potrebama i raspoloživim sredstvima, povezivanje novih lokacija, povećanje brzina postojećih veza, unaprjeđivanje računalno-komunikacijske infrastrukture.
Troškovi usluge	Najam prijenosnih kapaciteta, održavanje računalno-komunikacijske infrastrukture, rad djelatnika.
Tim	Odjel mrežne infrastrukture, Odjel računalne infrastrukture i servisa, Odjel za podršku poslovanju ustanove i Odjel za podršku korisnicima.
URL	
Kontakt	

Naziv usluge	<b>5.5 Suradnja s Ministarstvom obrane</b>
Svrha i kratki opis usluge	- zajedničko korištenje svjetlovodne infrastrukture CARNET-a u gradu Splitu u okviru projekta e-Split - sporazum o suradnji na području kibernetičke sigurnosti - sudjelovanje na kibernetičkim vježbama CMX, CyberCoalition, Paukova mreža.
Kategorija usluge	Javna usluga
Korisnici usluge	Ministarstvo obrane Republike Hrvatske, Vlada RH te posredno građani RH.
Osnovni rezultati važni za korisnike	- povezivanje lokacija Ministarstva obrane u privatnu računalno-komunikacijsku mrežu - jačanje kompetencija na području kibernetičke suradnje i zajedničko rješavanja incidenata
Osnovne poslovne aktivnosti koje tim provodi	- suradnja s Ministarstvom obrane u segmentu održavanja uspostavljene infrastrukture - koordinacija i suradnja u vježbama i rješavanju incidenata
Očekivani iskoraci i promjene u planskom razdoblju	
Troškovi usluge	Održavanje uspostavljene infrastrukture, rad djelatnika.
Tim	Odjel mrežne infrastrukture i Nacionalni CERT
URL	
Kontakt	
Naziv usluge	<b>5.6 Suradnja s Ministarstvom unutarnjih poslova</b>

Svrha i kratki opis usluge

- zajedničko korištenje svjetlovodne infrastrukture CARNET-a u gradu Splitu u okviru projekta e-Split
- suradnja na području kibernetičke sigurnosti o obliku rješavanja incidenata, izdavanja preporuka i upozorenja i preventivnog djelovanja i podizanja svijesti.

Kategorija usluge

Javna usluga

Korisnici usluge

Ministarstvo unutarnjih poslova Republike Hrvatske, Vlada RH te posredno građani RH.

Osnovni rezultati važni za korisnike

- povezivanje lokacija Ministarstva unutarnjih poslova u privatnu računalno-komunikacijsku mrežu
- rješavanje incidenata iz područja kaznenog i prekršajnog prava.

Osnovne poslovne aktivnosti koje tim provodi

- suradnja s Ministarstvom unutarnjih poslova u segmentu održavanja uspostavljene infrastrukture.
- analiza i forenzika informacijskih sustava i podataka povezanih s rješavanjem kibernetičkih incidenata i prekršaja

Očekivani iskoraci i promjene u planskom razdoblju

Troškovi usluge

Održavanje uspostavljene infrastrukture, rad djelatnika.

Tim

Odjel mrežne infrastrukture i Nacionalni CERT

URL

Kontakt

Naziv usluge

**5.7 Suradnja s Ministarstvom uprave**

Svrha i kratki opis usluge

Zajedničko korištenje svjetlovodne infrastrukture CARNET-a u gradu Splitu u okviru projekta e-Split.

Kategorija usluge

Javna usluga

Korisnici usluge

Ministarstvo uprave, Vlada RH, posredno svi korisnici Ministarstva uprave.

Osnovni rezultati važni za korisnike

- povezivanje lokacija Ministarstva u privatnu računalno-komunikacijsku mrežu
- održavanje uspostavljene infrastrukture

Osnovne poslovne aktivnosti koje tim provodi

Održavanje i nadzor uspostavljene infrastrukture

Očekivani iskoraci i promjene u planskom razdoblju

Troškovi usluge

Održavanje uspostavljene infrastrukture, ljudski rad

Tim

Odjel mrežne infrastrukture

URL

Kontakt

Naziv usluge	<b>5.8 Suradnja s Uredom vijeća za nacionalnu sigurnost</b>
Svrha i kratki opis usluge	- rad na transpozicijskom aktu EU NIS direktive - rad u Nacionalnom vijeću kibernetičke sigurnosti
Kategorija usluge	Javna i interna usluga
Korisnici usluge	Ured Vijeća za nacionalnu sigurnost.
Osnovni rezultati važni za korisnike	- povratne informacije i izvještaji iz domene djelovanja Nacionalnog CERT-a - stručni komentari i prijedlozi u radnim skupinama
Osnovne poslovne aktivnosti koje tim provodi	- sudjelovanje u radnim skupinama - izvještavanje
Očekivani iskoraci i promjene u planskom razdoblju	
Troškovi usluge	Ljudski angažman
Tim	- djelatnici Nacionalnog CERT-a - savjetnik za informacijsku sigurnost
URL	
Kontakt	

Naziv usluge	<b>5.9 Suradnja sa Zavodom za sigurnost informacijskih sustava (ZSIS)</b>
Svrha i kratki opis usluge	Suradnja na području kibernetičke sigurnosti u obliku rješavanja incidenata, izdavanja preporuka i upozorenja i preventivnog djelovanja i podizanja svijesti
Kategorija usluge	Interna usluga
Korisnici usluge	- Zavod za sigurnost informacijskih sustava - svi korisnici interneta u RH
Osnovni rezultati važni za korisnike	- riješeni incidenti - razmjena informacija o incidentima - rana upozorenja i preporuke
Osnovne poslovne aktivnosti koje tim provodi	- koordinacija rješavanja incidenata, razmjena informacija o incidentima i prijetnjama
Očekivani iskoraci i promjene u planskom razdoblju	-
Troškovi usluge	Rad djelatnika Nacionalnog CERT-a.
Tim	Služba za obradu incidenata, Služba za analitiku i forenziku
URL	
Kontakt	

## 6 Plan ljudskih resursa

Za ostvarenje navedenih usluga i projekata bit će angažirani ljudski resursi - zaposlenici CARNET-a te stalni i povremeni vanjski suradnici.

### 6.1 Zaposlenici CARNET-a

Na dan 01.01.2020. u CARNET-u su stalno ili na određeno vrijeme zaposleni ljudi prema sljedećem rasporedu:

#### I URED RAVNATELJA

Ravnatelj	Goran Kezunović
Zamjenik ravnatelja	Andrijana Prskalo Maček
Tajnica ureda ravnatelja	Lidija Korša
Savjetnik za informacijsku sigurnost	Vlado Pribolšan
Savjetnik za suradnju s javnom upravom	Darko Parić
Voditelj projekata	Dragana Kupres
	Petra Gajšak
	Zdenka Zec
Suradnik	

#### URED ZA ADMINISTRACIJU I VOĐENJE EU PROJEKATA

Voditelj Ureda za EU projekte	Vlatka Marčan
Voditelj EU projekata	Albert Novak
Ekspert	Juraj Bilić
Specijalist	Vesna Milanović Trapo
	Andrea Pandurović Ugrin
Stručni suradnik	Dragana Janeš
	Maja Rakić
Administrator EU projekata	Lana Lučin
	Mirela Miličević

#### URED ZA KOMUNIKACIJE

Voditelj Ureda za komunikacije	Ana Smoljo
Koordinator međunarodne suradnje	Goran Škvarč
Koordinator za višemedijske tehnologije	Hrvoje Lisac
Stručni suradnik	Petra Premerl
	Maja Petrović
Suradnik	Anja Korda
Suradnik I.	Nino Čosić

#### II ODJEL ZA PODRŠKU POSLOVANJU USTANOVE

Pomoćnik ravnatelja za poslovanje ustanove	Ivan Šabić
Voditelj računovodstva i financija	Zrinka Grizelj
Voditelj pravnih poslova	Ivana Jelačić
Glavni računovođa	Ana Savanović-Gorišek
Koordinator materijalnog poslovanja	Slaven Grbeša
Viši stručni suradnik za pravne poslove	Gabrijela Bagarić
Viši stručni suradnik za kadrovske poslove	Tatjana Elezović
Stručni suradnik za pravne poslove	Mia Pavlica
Viši referent za financijsko računovodstvo - I.	Hrvoje Smoljić
Računovođa	Sara Vuković
Suradnik	Josip Mršić Bobanović
Administrator kadrovskih poslova	Ivana Pranjić
Viši referent za financijsko računovodstvo	Jadranka Mijač
Vozač / dostavljač	Bojan Jurgec

#### III ODJEL MREŽNE INFRASTRUKTURE

Pomoćnik ravnatelja za mrežnu infrastrukturu	Bojan Schmidt
Voditelj službe	Damir Regvart
	Ivan Tolić

Ekspert	Irena Vasilj Peršić
Mrežni ekspert	Ivica Markulin
Mrežni specijalist	Silvije Milišić
	Ivan Barun
	Marijo Tolić
Mrežni specijalist I	Eldis Mujarić
	Saša Davidović
	Lidija Jakovčić
	Davor Francetić
Mrežni inženjer I	Filip Harapin
	Darko Vasilj
	Marjan Doko
	Josip Ramić
	Mirna Ljubić Tustonjić
Mrežni inženjer II.	Goran Bencarić
	Zorana Bradvica
	Mate Erceg
Mrežni tehničar	Borna Pozojević
	Mateja Hajda
	Tomislav Hodalj
	Vedran Antolović
Mrežni tehničar	Jelena Toma
	Ivan Štampar
Mrežni operater	Danijel Kovačić
	Dražana Vladić
	Nenad Knežević
Mrežni operater I	Marija Emšo
IV ODJEL RAČUNALNE INFRASTRUKTURE I SERVISA	
Pomoćnik ravnatelja za računalnu infrastrukturu i servise	Miro Capan
Voditelj internetskih usluga	Ante Kušpilić
Voditelj razvoja usluga	Bojan Mauser
Ekspert računalnih sustava	Davor Vujević
Voditelj službe za upravljanje podacima	Jurica Vratarić
Specijalist računalne infrastrukture	Ivan Capan
	Miroslav Ivančević
Analitičar	Nataša Glavor
Specijalist računalnih sustava I	Ljubomir Hrboka
	Boris Brdarić
	Emil Marmelić
	Luka Mlinarić
	Ivana Fastić-Pajk
Specijalist računalnih sustava II	Tihana Žuljević
	Predrag Vujasinović
	Vjekoslav Smolčić
Specijalist računalnih sustava	Ruđer Michael Rapajić
Inženjer računalnih sustava III	Damir Banić
Viši tehničar	Ivan Bencarić
	Iva Čabrić
	Toni Pralas
Viši tehničar I	Ivan Mandić
	Marin Milović
	Robert Hojanić
Sistemska administrator I	Marijan Milovec
	Marin Lučić

Sistemski administrator

Stjepan Mikulić  
Željko Boroš  
Đivo Milić

#### V ODJEL ZA NACIONALNI CERT

Pomoćnik ravnatelja za Nacionalni CERT  
Voditelj odjela za sigurnost usluga i infrastrukture  
Ekspert za računalnu sigurnost  
Specijalist za računalnu sigurnost I

Tomislav Štivojević  
Marko Stanec  
Marko Marić  
Zoran Vlah  
Tomislav Gotovac  
Renato Kačera  
Tomislav Protega  
Vlatka Mišić  
Zvonimir Bošnjak  
Josip Papratović  
Svan Hlača  
Mislav Major  
Davor Slavica  
Petar Bertok

Inženjer za računalnu sigurnost I  
Inženjer za računalnu sigurnost II  
Inženjer za računalnu sigurnost III

Viši tehničar

Tehničar za računalnu sigurnost

#### VI ODJEL ZA PODRŠKU KORISNICIMA

Pomoćnik ravnatelja za podršku korisnicima  
Voditelj podrške korisnicima  
Voditelj centara potpore  
Voditelj DNS-a  
Voditelj projekata  
Specijalist  
Stručni suradnik I

Barbara Kolarek  
Tihomir Markulin  
Tina Marković  
Anamarija Sorić Ćustić  
Radovan Kovačević  
Matija Žabić  
Mihael Vugrinec  
Iva Kovač  
Davor Leopold  
Domagoj Markotić  
Antonia Strunje  
Žaklina Šupica  
Tomislav Selanac  
Sandra Mijač  
Ana Orlović Kovačević  
Zvonimir Mance  
Petar Josipović  
Ivan Marčinko  
Tomislav Rožić

Voditelj tima  
Stručni suradnik II

Suradnik I

Suradnik II

Suradnik

#### VII ODJEL ZA PODRŠKU OBRAZOVANJU

Pomoćnik ravnatelja za podršku obrazovanju  
Voditelj istraživanja i razvoja e-učenja  
Voditelj obrazovnih tehnologija  
Voditelj podrške e-obrazovanju  
Ekspert

Branka Vuk  
Jasna Tingle  
Gordana Jugo  
Aleksandra Mudrić Ribić  
Renata Ivanković  
Mirta Janeš  
Renata Šimunko  
Gordana Benat  
Mirela Carev  
Ivica Matotek  
Jasminka Maravić  
Martina Hribar  
Marijana Pezelj  
Sanda Starešina

Voditelj projekata

Specijalist I

Specijalist II

Robert Majetić  
Maja Quien  
Vedrana Vojković Estatiev  
Lucija Dejanović

Stručni suradnik I

Branko Maljevac

Stručni suradnik II

Jasna Jović

Ljerka Čulina

Suradnik

Mojca Makovac

Marina Nikolić

Tomislav Negulić

Administrativni suradnik

Marin Režić

Daria Jandrečić

Suradnik

Ivana Vugdelija Tičarić

Lucija Mjeda

Audrey Milardović