



CARNET

Plan rada CARNET-a za 2024. 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 računalna infrastruktura
 - 1.5 CARNET-ovi korisnici
 - 1.6 CARNET-ove usluge
 - 1.6.1 Promotori digitalnog obrazovanja
 - 1.6.2 Pristup internetu
 - 1.6.3 Edukacija i savjetovanja
 - 1.6.4 Internetske usluge
 - 1.6.5 Komunikacija i suradnja
 - 1.6.6 Računalna sigurnost
 - 1.6.7 Pomoć i podrška
- 2 Organizacija
 - 2.1 Organizacija rada po sektorima
 - 2.1.1 Ured ravnatelja
 - 2.1.2 Sektor podrške poslovanju ustanove
 - 2.1.3 Sektor mrežne infrastrukture
 - 2.1.4 Sektor računalne infrastrukture i servisa
 - 2.1.5 Sektor - Nacionalni CERT
 - 2.1.6 Sektor nacionalnih servisa i podrške
 - 2.1.7 Sektor podrške obrazovanju
 - 2.1.8 Sektor za umjetnu inteligenciju
 - 2.1.9 Sektor - Nacionalno koordinacijsko središte za industriju, tehnologiju i istraživanja u području kibernetičke sigurnosti
- 3 Pregled planiranih usluga po sektorima
 - 3.1 Ured ravnatelja
 - 3.1.1 Usluge
 - 3.2 Sektor podrške poslovanju ustanove
 - 3.2.1 Usluge
 - 3.3 Sektor mrežne infrastrukture
 - 3.3.1 Usluge
 - 3.4 Sektor računalne infrastrukture i servisa
 - 3.4.1 Usluge
 - 3.5 Sektor - Nacionalni CERT
 - 3.5.1 Usluge
 - 3.6 Sektor nacionalnih servisa i podrške
 - 3.6.1 Usluge
 - 3.7 Sektor podrške obrazovanju
 - 3.7.1 Usluge
 - 3.8 Sektor za umjetnu inteligenciju
 - 3.8.1 Usluge
 - 3.9 Sektor - Nacionalno koordinacijsko središte za industriju, tehnologiju i istraživanja u području kibernetičke sigurnosti
- 4 Pregled CARNET-ovih projekata
- 5 Suradnja s državnom i javnom upravom
- 6 Upravljanje ljudskim resursima
 - 6.1 Zaposlenici CARNET-a

1 Uvodne napomene

Hrvatska akademski i istraživački mreža - CARNET javna je ustanova koja djeluje u području digitalne tehnologije i njezine primjene u obrazovanju. CARNET je nastao 1991. godine kao projekt tadašnjeg Ministarstva znanosti i tehnologije Republike Hrvatske. Godine 1995. Vlada Republike Hrvatske zasebnom je Uredbom osnovala CARNET kao središnju ustanovu za informatičko-informacijsku infrastrukturnu djelatnost u obrazovanju i znanosti. Republika Hrvatska, kao osnivač, ostvaruje prava nad ustanovom putem Ministarstva 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 okviru 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, znanstveno-istraživačke te ostale ustanove po odluci osnivača, međusobno u jedinstveni informacijski sustav
- povezivanje CARNET mreže s međunarodnim mrežama
- razvoj i izgradnja informacijskih čvorista i mreža
- provedba informatizacije sustava osnovnog i srednjeg obrazovanja, kroz planiranje, razvoj, organizaciju, provedbu i praćenje ključnih aspekata informatizacije, u suradnji s ministarstvom nadležnim za obrazovanje i znanost
- poslovi iz nadležnosti nacionalnog tijela za prevenciju i zaštitu od računalnih ugroza sigurnosti javnih informacijskih sustava u Republici Hrvatskoj
- promocija informacijskih tehnologija
- ostali poslovi iz područja informacijskih znanosti
- izdavanje časopisa i periodičnih publikacija
- ostala izdavačka djelatnost
- pružanje savjeta o računalnoj opremi (hardware)
- ostale djelatnosti povezane s računalima
- izrada i pribavljanje programske opreme (software)
- izrada i upravljanje bazama podataka
- edukacija (obavljanje i organizacija edukativnih djelatnosti)
- projektiranje i izgradnja u području informacijskih tehnologija
- projektiranje telekomunikacijskih sustava.

Ostale djelatnosti CARNET-a su:

- organiziranje seminara, konferencija i sl.
- organiziranje i ostvarivanje potpore korisnicima
- savjetovanje korisnika iz područja djelovanja.

Prema Statutu čl. 11.: U okviru djelatnosti CARNET-a koja se odnosi na poslove iz nadležnosti nacionalnog tijela za prevenciju i zaštitu od računalnih ugroza sigurnosti javnih informacijskih sustava u Republici Hrvatskoj, CARNET je ovlašten obavljati poslove utvrđene propisima kojima se uređuje područje informacijske sigurnosti u Republici Hrvatskoj.

Prema Statutu čl. 12.: CARNET je ovlašten upravljati vršnom nacionalnom internetskom domenom Republike Hrvatske („.hr domenom“) temeljem zakonske ovlasti koja proizlazi iz propisa kojima se uređuje područje električnih komunikacija i ovlasti za upravljanje nacionalnim domenskim prostorom, koju je CARNET-u dodijelila nadležna međunarodna organizacija.

1.2 Vizija i misija ustanove CARNET

CARNET, kao središnja ustanova u sustavu obrazovanja i znanosti Republike Hrvatske, usmjerjen je na primjenu digitalnih tehnologija 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. U skladu s time, CARNET-ova **vizija** glasi:

Tehnologija po mjeri čovjeka.

Misija CARNET-a, koja obuhvaća sve aspekte njegovog djelovanja i služi kao temelj za strateško planiranje, je:

Razvojem inovacija, napredne infrastrukture i usluga osnažujemo i povezujemo obrazovnu i znanstveno-istraživačku zajednicu te štitimo digitalni prostor i identitet Republike Hrvatske.

Vrijednosti CARNET-a, koje oblikuju njegov svakodnevni pristup i odnos prema kolegama, korisnicima te ostalim dionicima, uključuju **izvrsnost, inovativnost, povjerenje, otvorenost i učinkovitost**.

1.3 CARNET mrežna infrastruktura

Osnovna djelatnost CARNET-a uključuje razvoj, izgradnju i održavanje računalno-komunikacijske mreže.

CARNET mreža predstavlja privatnu mrežu namijenjenu hrvatskoj akademskoj i znanstveno-istraživačkoj zajednici, kao i ustanovama u sustavu osnovnog i srednjoškolskog obrazovanja. Iako CARNET posjeduje dio svoje mrežne infrastrukture, većinu vodova unajmljuje od različitih davaljelaca telekomunikacijskih usluga. CARNET mreža je primjer WAN mreže putem koje se CARNET-ove ustanove diljem Hrvatske povezuju u kompaktnu informacijsko-komunikacijsku cjelinu.

Kao podatkovna mreža, CARNET primarno podržava prijenos podataka koristeći TCP/IP protokole. 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.

Povezanost CARNET mreže s internetom ostvarena je kroz suradnju s paneuropskom istraživačkom mrežom GÉANT. Trenutačna brzina povezanosti prema GÉANT mreži je 100 Gb/s. Veza prema drugim davaljelima internet usluge u Hrvatskoj ostvarena je kroz mjesto razmjene internetskog prometa u Hrvatskoj - CIX.

Na nacionalnoj razini, CARNET mreža povezuje kako veće tako i manje gradove u Hrvatskoj, uključujući i brojna mjesta na otocima. Veći sveučilišni centri (Dubrovnik, Osijek, Pula, Rijeka, Slavonski Brod, Split, Varaždin, Zadar, Zagreb) povezani su vezama u rasponu od 2 Gb/s do 100 Gb/s, dok su za manje centre osigurane veze brzina od 1 Gb/s do 10 Gb/s. Infrastruktura je posebno napredna u gradovima kao što su Zagreb, Split, Rijeka i Osijek, gdje fakulteti i znanstvene ustanove ostvaruju povezanost 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 10 Gb/s.

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

1.4 CARNET računalna infrastruktura

CARNET-ova računalna infrastruktura raspoređena je kroz nekoliko podatkovnih centara u Hrvatskoj s ciljem osiguranja povećane skalabilnosti, neophodne za podršku stalno rastućoj primjeni digitalnih tehnologija u obrazovanju širom zemlje. Podatkovni centri temelje se na tehnologiji softverski definiranih podatkovnih centara (SDDC), što omogućava postizanje:

- veće skalabilnosti i pojednostavljenja raspodjele radnog opterećenja između lokalnih podatkovnih centara i onih u oblaku
- omogućavanja neprekidnog pristupa učenicima, nastavnicima i roditeljima do usluga i edukativnih materijala
- smanjenja vremena pružanja usluga u podatkovnom centru
- smanjenja vremena upravljanja informacijskim tehnologijama
- postavljanja temelja za hibridnu strategiju u oblaku za veću IT učinkovitost.

Implementacija SDDC rješenja uključuje više od 70 poslužitelja, koji su smješteni i povezani na dvije lokacije odnosno dva neovisna silosa - DC Jastrebarsko i CARNET-ov podatkovni centar u Osijeku, kao i instalaciju virtualizacijske i spremišne infrastrukture bazirane na tehnologijama otvorenog koda te tri kontejnerske okoline za razvoj, test i produkciju aplikacija.

Na infrastrukturi podatkovnih centara, CARNET upravlja s više od stotinu mrežnih aplikacija, namijenjenih za više od 500.000 korisnika.

1.5 CARNET-ovi korisnici

Primarni korisnici CARNET-ovih usluga su ustanove iz područja znanosti i visokog obrazovanja, kao i ustanove osnovnog i srednjoškolskog obrazovanja. Trenutno, CARNET ima 301 ustanovu članicu iz akademске i istraživačke zajednice na 570 lokacija, i 1383 ustanova članica iz obrazovnog sustava spojenih na 2647 lokacija. Među CARNET-ovim članicama razlikuju se 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).

Osim ustanova, korisnici CARNET-ovih usluga uključuju i pojedince, odnosno učenike, nastavnike, studente, profesore, znanstvenike i zaposlenike u ustanovama članicama CARNET-a koji posjeduju valjani elektronički identitet u sustavu AAI@EduHr.

Na osnovu sporazuma s različitim ministarstvima, poput Ministarstva zdravstva, Ministarstva rada i mirovinskoga sustava, obitelji i socijalne politike te Ministarstva gospodarstva i održivog razvoja CARNET spaja njihove lokacije na CARNET mrežu, ali korisnicima nisu dostupne sve usluge koje su omogućene matičnim korisnicima iz Ministarstva znanosti i obrazovanja.

Neki CARNET-ovi servisi, poput usluga domena i CERT-a, dostupni su svim građanima i pravnim subjektima unutar Republike Hrvatske.

1.6 CARNET-ove usluge

CARNET pruža svoje usluge korisnicima opisanim u prethodnom poglavlju pod nazivom 'CARNET-ovi korisnici'

Da bi koristili većinu CARNET-ovih usluga, korisnici moraju imati elektronički identitet u sustavu AAI@EduHr. Ovaj elektronički identitet, koji je virtualni identitet na CARNET mreži, dodjeljuje se pojedinačnim korisnicima iz ustanova koje su članice CARNET-a.

Slijedi pregled usluga koje CARNET pruža, podijeljenih na različite kategorije:

1.6.1 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 škole.hr** - internetski portal za nastavnike, učenike i škole s korisnim informacijama za obrazovnu zajednicu
- **e-lektire** - internetski portal koji sadrži cijelovita 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 maštvite 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 data** - informacijski sustav za analitiku učenja i rudarenje obrazovnih podataka (eng. Learning Analytics and Educational Data Mining) CARNET data obuhvaća mjerjenje, prikupljanje, analizu i izvješćivanje o podacima učenika i njihovim kontekstima radi razumijevanja učenja i okoline u kojoj se učenje događa
- **Digitalna zrelost** za školski sustav (e-Škole) i visoko obrazovanje (e-Sveučilišta).

1.6.2 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 operaterima.
- **CARNET metar** - alat kojim korisnici CARNET mreže mogu izmjeriti dostupnu brzinu prijenosa podataka, od i prema okosnici CARNET mreže.

1.6.3 Edukacija i savjetovanja

- **CARNET-ova konferencija za korisnike CUC** - konferencija za korisnike digitalnih tehnologija u obrazovanju organizirana s ciljem diseminacije znanja i iskustava te upoznavanja s novim tehnologijama i trendovima
- **Poslijediplomski specijalistički studij "E-učenje u obrazovanju i poslovanju"** - poslijediplomski specijalistički studij osmišljen kao rezultat interdisciplinarnog istraživanja i praktične primjene znanja potrebnih specijalistima za istraživanje, planiranje, uvođenje, primjenu, savjetovanje i analizu primjene digitalnih tehnologija u različitim oblicima obrazovanja odnosno e-učenju. Nositelj studija je Fakultet organizacije i informatike, dok je suorganizator Filozofski fakultet Sveučilišta u Zagrebu. Studij se izvodi u suradnji s CARNET-om.
- **Program "Digitalne kompetencije u obrazovanju"** - program cjeloživotnog obrazovanja namijenjen nastavnicima u osnovnim i srednjim školama, kao i drugim pojedincima, koji žele steći, unaprijediti ili usavršiti digitalne kompetencije potrebne za rad u nastavi. Nositelj programa je Filozofski fakultet Sveučilišta Josipa Juraja Strossmayera u Osijeku, a uz FFOS, izvoditelj programa je i CARNET.
- **Obrazovanje nastavnika** - usluga pružanja podrške nastavnicima u odabiru optimalnih nastavnih metoda i programskih rješenja koja doprinose kvalitetnijem procesu poučavanja
- **Savjeti i edukacija za uvođenje e-učenja** - savjetodavna i edukativna podrška ustanovama zainteresiranim za uvođenje e-učenja.

1.6.4 Internetske usluge

- **AERO** - Sustav za upravljanje pametnim senzorima 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, omogućava 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
- **CARNET id** - usluga u okviru koje se omogućava otvaranje besplatnih e-adresa, elektroničkog AA@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 dvo faktorsku autentifikaciju 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 omogućava automatsko nadziranje raznovrsnih događaja na računalno-mrežnoj infrastrukturi ustanove i obavještavanje sistem inženjera o nastalim događajima

- **CARNET sigma** - centralizirani, jedinstveni i standardizirani sustav za informatizaciju poslovanja i praćenje poslovnih procesa u školama
- **CARNET data** - centralna aplikacija obrazovnog sustav RH za analitike učenja i rudarenje obrazovnih podataka
- **CARNET privatnost** - informacijski sustav kojim se upravlja GDPR zahtjevima i privolama, a kao podloga za te funkcionalnosti i sastavni dio istog jest informacijski MDM podsustav za upravljanje podacima
- **CARNET info** - sustav za korisnike kao *self care* portal koji pruža personaliziranu mogućnost centralizirane korisničke podrške, upravljanje korisničkim računima, funkcionalnosti digitalno potpisanih dokumenata i uvid u statistike korištenja određenih CARNET-ovih usluga
- **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.

1.6.5 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 multimedijiskog sadržaja uživo putem interneta
- **CARNET Meduza** - prilagodba snimljenih audio i video materijala te njihovo postavljanje na mrežne stranice sustava
- **Microsoft 365** - besplatna Microsoft 365 usluga i alati koji omogućuju suradnju i komunikaciju između svih sudionika u obrazovnom sustavu
- **Google Workspace for Education** - besplatna usluga koju čini skup alata za učenje na daljinu, suradnju i komunikaciju između sudionika u obrazovnom sustavu
- **News** - razmjena poruka te komunikacija putem interneta između većeg broja korisnika

1.6.6 Računalna sigurnost

- **Zaštita CARNET mreže** - Zaštita CARNET mreže od DDOS napada i drugih sigurnosnih prijetnji
- **Upravljanje sigurnosnim servisima i infrastrukturom** - podrazumijeva upravljanje sustavom za sigurnosni nadzor i upravljanje aplikacijskim prometom (koji opslužuje više različitih servisa od nacionalne važnosti, gdje je imperativ 24/7 dostupnost servisa kao i pojačana sigurnost tih informacijskih servisa), sustavom za filtriranje nepočudnoga sadržaja, i povezanom infrastrukturom i aplikacijama
- **Abuse služba CARNET mreže** - zaprima i obrađuje prijave vezane uz sigurnosne incidente i zloupotrebu CARNET-ovih resursa
- **Elektronički certifikati** - izdavanje elektroničkih poslužiteljskih certifikata potpisanih od strane root CA (Certification Authority), priznatog od većine popularnih klijentskih programa (web preglednika)
- **Posredovanje u rješavanju kibernetičkih incidenta** - prikupljanje i analiza podataka vezanih uz kibernetičke incidente u kojima je barem jedna uključena strana iz RH za korisnike CARNET-ovih usluga i servisa, za korisnike javnih informacijskih sustava u RH, davatelje ključnih usluga i sektora bankarstva, infrastrukture finansijskog tržista, digitalne infrastrukture, dijela poslovnih usluga za državna tijela i davatelje digitalnih usluga
- **Provjera ranjivosti** - provjera sigurnosnog stanja računala i drugih uređaja spojenih na Internet za ustanove članice CARNET-a i za vlasnike internetskih usluga te usluga masivne provjere ranjivosti škola priključenih na mrežnu infrastrukturu CARNET-a
- **Sigurnosna provjera aplikacija i sustava** - penetracijsko testiranje CARNET-ovih usluga i svih aplikacija koje pristupaju e-Matici, s ciljem postizanja veće sigurnosti usluga i sustava e-Matica
- **Provjera ranjivosti kritičnih informacijskih servisa i mrežnih uređaja u jezgri CARNET mreže** - Usluga provjere ranjivosti kritičnih CARNET-ovih informacijskih servisa i mrežnih uređaja u jezgri CARNET mreže u cilju povećanja otpornosti CARNET-a na kibernetičke prijetnje
- **CERT spamblok** - Svrha sustava je smanjivanje količine neželjene pošte koju šalju pošiljatelji (spammeri) iz Hrvatske i regije, a koji često nisu obuhvaćeni poznatim globalnim listama.
- **CERT CVE** - automatizirano informiranje o novopronađenim ranjivostima koje omogućava pohranjivanje i pretraživanje otkrivenih ranjivosti različitih računalnih proizvoda (operativni sustavi, aplikacije, biblioteke i sl.)
- **PiXi - Nacionalna platforma za prijavu incidenta sa znatnim učinkom prema ZKS-u** - Platforma služi za izvještavanje o incidentima sa znatnim učinkom na pružanje ključnih usluga koje pružaju operatori ključnih usluga i davatelji digitalnih usluga prema Zakonu o kibernetičkoj sigurnosti operatora ključnih usluga i davatelja digitalnih usluga i Uredbe za provedbu navedenog Zakona.
- **Natjecanja iz područja kibernetičke sigurnosti** - Usluga uključuje organizaciju i provedbu natjecanja iz područja kibernetičke sigurnosti za učenike srednjih škola i studente. Natjecanje je u obliku CTF-a (Capture the Flag), a cilj je širenje svijesti o važnosti primjene sigurnosnih mjera te izbjegavanje i ispravljanje mogućih sigurnosnih propusta u programskom kôdu, postavkama ili nekom drugoj komponenti računalnog sustava.
- **Edukacija i podizanje svijesti o sigurnosti na internetu i kibernetičkim prijetnjama** - planiranje i provedba kampanja podizanja svijesti o kibernetičkoj sigurnosti kroz organiziranje događanja posvećenih temama uspostavljanja i održavanja kibernetičke higijene pojedinaca i organizacija, objavu tehničkih dokumenata, sigurnosnih alata i novosti iz područja kibernetičke sigurnosti i sigurnosti na internetu, održavanja predavanja i radionica
- **Mrežno sjedište Nacionalnog CERT-a www.cert.hr** - Internet sjedište na kojem Nacionalni CERT informira javnost o djelovanju, uslugama i objavljuje važna upozorenja.

1.6.7 Pomoć i podrška

- **Helpdesk** - putem kontakt centra, pružanje podrške pri korištenju CARNET-ovih usluga i aplikacija, kao i podrška korisnicima pri provođenju CARNET-ovih projekata i aktivnosti u svrhu što boljeg korisničkog iskustva.
- **CARNET Debian** - distribucija Debian GNU/Linux operativnog sustava prilagođenog potrebama CARNET članica
- **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 prate najvažnija zbivanja u svijetu informacijskih tehnologija vezanih uz poslove i interese sistemaca
- **sys.backup** - usluga namijenjena visokoškolskim ustanovama koja sistem inženjerima omogućava obavljanje postupka udaljenog sigurnosnog arhiviranja podataka.

2 Organizacija

Prema Pravilniku o unutarnjem ustrojstvu i načinu rada, ustanova CARNET organizirana je kroz sljedeće sektore:

- Sektor podrške poslovanju ustanove
- Sektor mrežne infrastrukture
- Sektor računalne infrastrukture i servisa
- Sektor - Nacionalni CERT
- Sektor nacionalnih servisa i podrške
- Sektor podrške obrazovanju
- Sektor za umjetnu inteligenciju
- Sektor - Nacionalno koordinacijsko središte za industriju, tehnologiju i istraživanja u području kibernetičke sigurnosti.

Poseban sektor čini **Ured ravnatelja**.

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

Sektorima upravlja Izvršno povjerenstvo CARNET-a koje čine:

- **ravnatelj** (Hrvoje Puljiz)
- **zamjenik ravnatelja** (Juraj Bilić)
- **pomoćnici ravnatelja** (Nataša Glavor, Tihomir Markulin, Aleksandra Mudrinić Ribić, Darko Parić, Ivan Šabić i Goran Škvarč).

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 5. svibnja 2021. godine, ministar znanosti i obrazovanja, prof. dr. sc. Radovan Fuchs, imenovao je Hrvoja Puljiza ravnateljem CARNET-a na razdoblje od četiri godine.

CARNET-om upravlja **Upravno vijeće**, koje zastupa interes 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
- Božo Pavičić, Ministarstvo znanosti i obrazovanja
- Katarina Matasić, Ministarstvo znanosti i obrazovanja
- Ivica Markulin, Hrvatska akademска 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 sektorima

2.1.1 Ured ravnatelja

Ured ravnatelja poseban je sektor CARNET-a koji rukovodi, koordinira i organizira poslovanje ustanove. Uredom rukovode ravnatelj i zamjenik ravnatelja CARNET-a dok pomoćnici ravnatelja koordiniraju i organiziraju poslovanje ostalih sektora i ključnih segmenata djelovanja ustanove. 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 o urednom i pravilnom korištenju imovine i sredstava za rad te poduzima mjere za utvrđivanje odgovornosti za povrede službene dužnosti određene zakonom.

U Uredu ravnatelja djeluju četiri pomoćnika ravnatelja:

- pomoćnik ravnatelja za informacijsku sigurnost
- pomoćnik ravnatelja za kontrolu kvalitete i procesa poslovanja
- pomoćnik ravnatelja za međunarodnu suradnju
- pomoćnik ravnatelja za unutarnju reviziju.

Ured obuhvaća i jednu službu te dva samostalna odjela:

- Služba za projekte Europske unije
- Samostalni odjel za komunikacije
- Samostalni odjel za ljudske potencijale.

Pri Uredu ravnatelja koordiniraju se sljedeće aktivnosti:

- koordiniranje informacijske sigurnosti
- koordiniranje poslova s javnom upravom
- kontrola kvalitete i procesa poslovanja
- međunarodna suradnja
- unutarnja revizija
- vođenje i koordiniranje projekata financiranih iz fondova Europske unije
- odnosi s javnošću
- godišnja konferencija za korisnike
- marketinške aktivnosti i potpora događanjima
- upravljanje ljudskim resursima i kadrovski poslovi
- posebni informacijski servisi i aktivnosti vezane uz posebne programe.

Koordinacija informacijske sigurnosti uključuje nadzor i upravljanje programom informacijske sigurnosti u CARNET-u, odnosno nadzor organizacije, provedbe i učinkovitosti propisanih mjera i standarda informacijske sigurnosti. Važan dio aktivnosti čine koordinacija, edukacija i savjetovanje u provedbi mjera i standarda informacijske sigurnosti za područja sigurnosti podataka, informacijskih sustava te sigurnosti poslovne suradnje.

Kontrola kvalitete i procesa poslovanja obuhvaća upravljanje sustavima i sudjelovanje u donošenju standarda, planova i tehničkih rješenja za sustave te kontinuirano unapređenje sustava ustanove.

Koordiniranje poslova s javnom upravom uključuje strateško planiranje, zagovaranje te aktivno sudjelovanje u projektima koji unapređuju integraciju tehnologije kako bi poboljšali obrazovanje, istraživanje i inovacije unutar zemlje. CARNET djeluje kao ključna veza između akademske zajednice, istraživačkih institucija i javne uprave kako bi unaprijedio opću digitalnu infrastrukturu i krajolik dijeljenja znanja u Hrvatskoj. To uključuje zagovaranje politika za implementaciju najsuvremenijih tehnologija u obrazovanje, istraživanje i inovacije te sudjelovanje u razvoju strategija i inicijativa koje koriste ekspertizu CARNET-a kako bi poboljšale učinkovitost javnih usluga. Dodatno, CARNET sudjeluje u suradničkim projektima usmjerenim na rješavanje digitalnih izazova u obrazovanju, poput platformi za e-učenje, kibernetičku sigurnost i upravljanje podacima.

Ured ravnatelja koordinira i **poslove međunarodne suradnje** ustanove te sudjeluje u nizu međunarodnih aktivnosti. Riječ je o praćenju aktivnosti drugih akademske mreže 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.

Unutarnja revizija i kontrola procjenjuje adekvatnost, učinkovitost i djelotvornost sustava unutarnjih kontrola te osigurava potrebnu razinu sigurnosti kako bi omogućila provođenje procesa upravljanja rizicima, kontrola i upravljanja poslovanjem. Dodatno, unutarnja revizija obavlja reviziju svih programa, projekata, aktivnosti i poslovnih procesa te daje stručno mišljenje i preporuke za poboljšanje sustava unutarnjih kontrola.

Vođenje i koordiniranje projekata financiranih iz fondova Europske unije i drugih međunarodnih izvora financiranja 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.

Odnosi s javnošću CARNET-a obuhvaćaju izradu i provedbu komunikacijskih strategija, projekata i aktivnosti s ciljem osvještavanja različitih javnosti o radu ustanove te osiguravanja dostupnosti informacija u skladu sa Zakonom o pravu na pristup informacijama.

Marketinške aktivnosti i potpora događanjima CARNET-a uključuju vizualno oblikovanje i produkciju različitih materijala te promociju ustanove i njezinih usluga.

CARNET-ova konferencija za korisnike - CUC je najveća obrazovna konferencija u Hrvatskoj. Trenutačno, CARNET organizira godišnju konferenciju za korisnike iz osnovnih i srednjih škola te konferenciju za sudionike iz akademske zajednice. Konferencije su središnje mjesto razmjene znanja i iskustava u korištenju digitane tehnologije u obrazovanju.

Upravljanje ljudskim resursima i kadrovski poslovi 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 strateških ciljeva kroz razvoj individualnih sposobnosti svakog zaposlenika.

2.1.2 Sektor podrške poslovanju ustanove

Sektor podrške poslovanju ustanove obuhvaća zajedničke službe potrebne za rad svih sektora CARNET-a.

Unutar ovog sektora obavljaju se sljedeći poslovi:

- Pravni poslovi
- Poslovni nabave
- Financije i računovodstvo
- Vozni park
- Skladišni poslovi

- Interna tehnička i sistemska podrška.

Pravni poslovi uključuju poslove izrade i kontrole zakonske uteviljenosti 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.

Poslovi nabave uključuju sudjelovanje u postupcima javnih i jednostavnih nabava te izradu ugovora o javnoj nabavi (roba, usluga i radova) po provedenom postupku te obavljanje ostalih poslova iz svog djelokruga rada (izrada i izmjene plana nabave, te praćenje realizacije).

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 finansijskih izvještaja i konsolidiranih finansijskih izvještaja u skladu s finansijsko-računovodstvenim propisima, vođenje knjigovodstvenih evidencijskih, blagajničko poslovanje te poslove obračuna i isplate plaća, drugog dohotka, autorskih honorara te obavljanje ostalih poslova iz svog djelokruga rada.

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.

2.1.3 Sektor mrežne infrastrukture

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

Sektor mrežne infrastrukture organiziran je u tri službe:

- Mrežni servisi
- Pristupna mrežna infrastruktura
- Održavanje mreže.

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

Služba za održavanje mreže 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), cijelokupni nadzor svih produkcijskih uređaja, servisa i veza u CARNET mreži te eskalaciju poteškoća s povezanosti ustanove članice i ostalih ustanova ministarstava davatelju telekomunikacijske usluge.

Sektor mrežne infrastrukture uključen je u sljedeće projekte:

- međunarodni projekt GÉANT 5-1
- CARNET SDDC (Software-defined data center)
- CDU (Centar dijeljenih usluga)
- e-Sveučilišta
- CroQCI
- BrAln.

Planirani iskoraci za 2024. godinu:

- pojačana dinamika podizanja pristupnih brzina ustanova iz MZO sustava
- iznalaženje novih rješenja za ustanove na području "bijelih zona" (zone izvan komercijalnoga interesa)
- tehnološka i finansijska optimizacija postojećih pristupnih veza
- razvoj novih funkcionalnosti nadzorno upravljačkih sustava baziranih na tehnologijama otvorenog koda
- nadogradnje u okosnici CARNET mreže

- implementacija novih SDN funkcionalnosti
- nadogradnja sustava za zaštitu okosnice CARNET mreže
- sudjelovanje u uspostavi eksperimentalne kvantne komunikacijske infrastrukture.

2.1.4 Sektor računalne infrastrukture i servisa

Sektor računalne infrastrukture i servisa obavlja poslove vezane su uz razvoj i održavanje središnje računalne i podatkovne infrastrukture, podršku za multimedijalne i video konferencijske usluge, pružanje sistemske potpore ustanovama članicama i razvoj usluga.

Poslovi koji se obavljaju unutar Sektora računalne infrastrukture i servisa su:

- briga o nizu administrativnih i tehničkih usluga koje CARNET pruža svojim ustanovama članicama
- pružanje usluge sistemskog održavanja CARNET-ovih javnih servisa kao što su NISpVU (Nacionalni informacijski sustav prijave na visoka učilišta), NISpuSS (Nacionalni informacijski sustav prijava i upisa u srednje škole), IFIS (Integrirani financijski informacijski sustav), e-Dnevnik (elektronska razredbena knjiga), CARNET id (Hosting usluga za srednje i osnovne škole), sustav filtriranja nepočudnog sadržaja za učenike osnovnih i srednjih škola, kao i druge interne računalne sustave koje CARNET koristi u svom poslovanju
- pružanje usluge videokonferencije i multimedijalne usluge
- projektiranje, razvoj, održavanje aplikativnih rješenja koja su značajna komponenta brojnih CARNET-ovih usluga, provodi se revizija i daje se podrška ostalim odjelima u procesu osmišljavanja, razvoja, održavanja usluga iz njihove domene djelovanja.

Sektor računalne infrastrukture i servisa organiziran je u tri službe:

- Služba za infrastrukturu
- Služba za razvoj usluga
- Služba za infrastrukturne projekte i multimediju

Služba za infrastrukturu pruža usluge održavanja i unaprjeđivanja sistemske infrastrukture CARNET-ovih javnih servisa kao što su:

- e-Dnevnik (elektronska razredbena knjiga)
- CARNET id (upravljanje imenikom, elektroničkom poštom i mrežnim stranicama osnovne i srednje škole)
- NISpVU (Nacionalni informacijski sustav prijave na visoka učilišta)
- NISpuSS (Nacionalni informacijski sustav prijava i upisa u srednje škole)
- Sustav filtriranja nepočudnih sadržaja za učenike osnovnih i srednjih škola
- IFIS (Integrirani financijski informacijski sustav)
- interne računalne sustave koje CARNET koristi u svom poslovanju.

Služba također pruža usluge udobljavanja raznih informacijskih servisa od nacionalne važnosti, kao i za nekoliko ministarstava Republike Hrvatske.

Pored navedenih usluga tu su i Helpdesk za sistem inženjere (sys.help), usluga virtualnih poslužitelja za ustanove članice (VPU), izrada i održavanje portala za sistem inženjere (sys.portal), usluga udaljene sigurnosne pohrane podataka (sys.backup), usluga upravljanja domenama članica (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 eksperata u međunarodnim projektima kao što je GÉANT 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-Gradani mToken, Javni poslužitelj, upravljanje sadržajem za mrežne stranice škola, razvoj aplikacije za upravljanje registarom .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 infrastrukturne projekte i multimediju definira i osigurava standardizaciju kvalitete CARNET-ovih ključnih usluga na tehničkoj razini, resurse potrebne za njihovu realizaciju, smjernice za integraciju s 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 cjeleovitost i kvaliteta tehničke izvedbe projekata i stalnih servisa namijenjenih krajnjim korisnicima. Služba u suradnji s ostalim CARNET-ovim sektorima razvija, definira, uspostavlja, održava i unaprjeđuje ključne CARNET-ove internetske 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.

U dijelu aktivnosti vezanih uz multimediju, služba obavlja usluge uspostave i održavanja videokonferencija, webinara i ostalih multimedijalnih usluga za kolaboraciju putem mreže, primjerice korištenjem zajedničke radne ploče, porukama, dijeljenja sadržaja ekranu, prozora ili pojedinih aplikacija, prijenosa govora i slike, anketa i drugih kolaboracijskih mogućnosti.

2.1.5 Sektor - 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 kibernetičkih prijetnji javnih informacijskih sustava u Republici Hrvatskoj. Jedna od njegovih glavnih zadaća je usklađivanje postupanja u slučaju kibernetičkih incidenta na javnim informacijskim sustavima u Republici Hrvatskoj ili u drugim zemljama i organizacijama kada su povezani s IP adresnim ili domenskim prostorom Republike Hrvatske.

Rad i organizacija Nacionalnog CERT-a određena je i propisana 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 operatora ključnih usluga i davatelja digitalnih usluga.

Korisnici Nacionalnog CERT-a su :

1. Prema Zakonu o kibernetičkoj sigurnosti

- davatelji ključnih usluga iz sektora:
 - bankarstva
 - infrastrukture finansijskog 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 kibernetičkih incidenata i upravljanje sigurnošću i Služba za razvoj i sigurnost usluga i infrastrukture. Unutar ove dvije službe, ustrojeni su odjeli na sljedeći način:

- **Služba za obradu kibernetičkih incidenata i upravljanje sigurnošću**
 - Odjel za upravljanje kibernetičkim incidentima
 - Odjel za upravljanje kibernetičkom sigurnošću
- **Služba za razvoj i sigurnost usluga i infrastrukture**
 - Odjel za sigurnost usluga i infrastrukture
 - Odjel za razvoj i održavanje servisa
 - Odjel za razvoj i održavanje drugih servisa i aplikacija

Služba za obradu kibernetičkih incidenata i upravljanje sigurnošću bavi se obradom i rješavanjem kibernetičkih incidenata. Služba radi i na obradi zbirnih podataka i pripremi izvještaja te na podizanju svijesti o kibernetičkoj sigurnosti. Služba se bavi upravljanjem sustavom za prikupljanje, analizu i korelaciju dnevničkih zapisa i povećanju vidljivosti anomalija u mrežnom prometu CARNET organizacije. Služba se također bavi aktivnostima podizanja svijesti i edukacije, sudjelovanjem u radu za kibernetičku sigurnost relevantnih tijela na nacionalnoj, europskoj i međunarodnoj razini, predlaže i sudjeluje u definiranju zakonske nacionalne regulative te priprema prijedloge internih akata.

Služba za razvoj i sigurnost usluga i infrastrukture radi na tome da sigurnost bude implementirana "by design" u usluge razvijene u CARNET-u ili za CARNET. Također, provodi dubinske provjere sigurnosti (penetracijska testiranja) CARNET-ovih usluga prije puštanja u produkciju, a kasnije periodički prema procjeni kritičnosti usluge. Služba se bavi izdavanjem elektroničkih poslužiteljskih certifikata, te provjerama ranjivosti mreža i uređaja spojenih na Internet u ustanovama članicama CARNET-a. Važan dio aktivnosti službe je sigurnost vršnog nacionalnog .hr domenskog prostora. Znatni resursni službe usmjereni su na daljnji razvoj i prilagodbu nacionalne platforme PiXi za prijavu incidenata sa znatnim učinkom prema Zakonu o kibernetičkoj sigurnosti operatora ključnih usluga i davatelja digitalnih 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 iz 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 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)
- 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 incidenta u RH
- Abuse služba CARNET mreže.

Nacionalni CERT sudjeluje s drugim sektorima 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) i njegova prilagodba zahtjevima novih regulativa - novog Zakona o kibernetičkoj sigurnosti, DORA Uredbi koja dodatno regulira finansijske sektore
- kampanje podizanja svijesti o kibernetičkoj sigurnosti
- jačanje međusektorske suradnje nacionalnih regulatornih tijela i tijela odgovornih za područje informacijske sigurnosti
- planiranje projekata u programskom razdoblju 2023.- 2024. kroz program DEP DIGITAL Europe - Cybersecurity Work Programme 2023-2024
- sudjelovanje u partnerskim nacionalnim i europskim projektima u području kibernetičke sigurnosti
- sudjelovanje u kibernetičkim vježbama
- daljnje jačanje otpornosti na kibernetičke prijetnje CARNET organizacije, korisnika CARNET-ovih usluga i ustanova spojenih na CARNET mrežu.

2.1.6 Sektor nacionalnih servisa i podrške

Sektor nacionalnih servisa i podrške osigurava informiranje o CARNET-ovim uslugama, načinima i uvjetima njihovog korištenja te pruža pomoć kod poteškoća. U okviru Sektora koordiniraju se svi poslovi vezani uz ključne informacijske sustave u osnovnom i srednjem školstvu. Sektor upravlja i Registrrom .hr domena.

Sektor nacionalnih servisa i podrške organiziran je u dvije službe i četiri odjela:

- **Služba nacionalnih servisa**
 - **Centri potpore**
 - Odsjek za Državni informacijski sustav odgoja i obrazovanja (DISOO)
 - Odsjek za unaprijeđenje obrazovnih procesa
 - **Registrar .hr domena**
- **Služba za korisnike**
 - **Helpdesk**
 - **Odjel za članice**

Služba za korisnike pruža podršku pri korištenju CARNET-ovih usluga i aplikacija u sustavu odgoja i obrazovanja u svrhu što boljeg korisničkog iskustva. U okviru službe djeluje Helpdesk s kontakt centrom, zatim regionalno distribuirani Mobilni timovi koji pružaju terensku podršku ustanovama te Odjel za ustanove članice. Služba pruža informacije o CARNET-ovim uslugama i projektima, kao i upute za korištenje, tehničku podršku te pomoć pri poteškoćama. Podrška se pruža putem elektroničke pošte, telefona, CARNET Info korisničkog portala i regularne pošte.

Aktivnosti Službe za korisnike su:

- podrška korisnicima pri korištenju CARNET-ovih usluga
- podrška korisnicima za ključne informacijske sustave u sustavu odgoja i obrazovanja (NISpuSŠ, e-Matica i e-Dnevnik)
- testiranje aplikacija za koje se pruža podrška te sastavljanje prijedloga njihovih nadogradnji
- izrada korisničkih uputa
- upravljanje odnosima s korisnicima
- obavještanje korisnika putem distribucijskih mailing lista i Viber zajednice
- provedba ispitivanja zadovoljstva korisnika
- pružanje podrške radu Vijeća korisnika CARNET-a
- uređivanje pravnih odnosa članica
- vođenje baze podataka o ustanovama članicama
- vođenje RA ureda za izдавanje certifikata za digitalni potpis
- rješavanje posebnih zahtjeva članica.

Odjel Centri potpore koordinira sljedeće poslove na sustavima Nacionalni informacijski sustav upisa u osnovne škole, Nacionalni informacijski

sustav obrazovanja odraslih, e-Matica, Upisi u djeće vrtiće, CARNET sigma, Informacijski sustav prijava i upisa u učeničke domove, Aplikacija za odabir udžbenika, Nacionalni informacijski sustav prijava i upisa u srednje škole (NISpuSŠ), Portal Obrazovanja, e-Dnevnik, CARNET mToken, e-Gradi mToken, MDM:

- planiranje nadogradnji i raspis specifikacija
- praćenje provedbe ugovora s dobavljačima
- kontrola isporučevina i testiranje
- razvoj sustava i uključivanje novih korisnika
- edukacija za korisnike sustava
- koordinacija vanjskih i internih dionika uključenih u nadogradnje sustava i pružanje druge razine podrške.

Odjel Registar .hr domena

- upravlja Registrom .hr domena i registrira besplatne .hr i .from.hr domene
- koordinira aktivnosti Povjerenstva za upravljanje domenom .hr
- surađuje s registratorima naplatnih .hr domena
- koordinira arbitražne postupke
- surađuje s tijelima državne uprave, jedinicama lokalne samouprave i drugim tijelima
- pruža podršku korisnicima prilikom registriranja domena, dodatnih zahtjeva i arbitražnih postupaka
- predlaže unaprjeđenja u upravljanju Registrom .hr domena
- sudjeluje u radu europskog udruženja registara nacionalnih vršnjih domena pod nazivom CENTR (Council of European National Top-Level Domain Registries) i međunarodne organizacije ICANN (Internet Corporation for Assigned Names and Numbers).

Odsjek za unaprijeđenje obrazovnih procesa:

Odsjek za upravljanje podacima definira postupke, procedure i standarde za upravljanje podacima informacijskih računalnih sustava i servisa o kojima brine i upravlja CARNET. Dio poslova je upravljanje CARNET-ovim analitičkim ekosustavom koji se od visokodostupnog sustava za pohranu i analizu strukturiranih i nestrukturiranih podataka, informacijskog sustava za analitiku učenja i rudarenje obrazovnih podataka te korisničke aplikacije CARNET data. Odsjek brine o organizaciji i obradi podataka s ciljem da svojim aktivnostima osigura kvalitetu, pouzdanost i integritet podatka te kvalitetu i cjelevitost izrađenih analiza i izvještaja.

Odsjek brine i o sustavu CARNET privatnost. Sustav CARNET privatnost je informacijski sustav kojim se upravlja GDPR zahtjevima i privolama, a kao podloga za te funkcionalnosti i sastavni dio istog jest informacijski MDM podsustav za upravljanje podacima.

Poslovi Odsjeka uključuju i suradnju na CARNET-ovim projektima koji uključuju obradu podataka (CISOO, BrAln) i korištenje umjetne intelektualne vlasti u obrazovanju (BrAln).

Iskoraci sektora u 2024. godini:

Služba za korisnike:

- nadogradnja CRM sustava za upravljanje odnosima s korisnicima
- implementacija novih funkcionalnosti u aplikaciji CARNET e-Potpis
- uspostava Znanstveno-popularnog inkubatora
- aktivnosti povezivanja i jačanje zajednice praktičara CARNET sistem inženjera i CARNET koordinatora u akademskoj zajednici.

Odjel Centri potpore:

- Nacionalni informacijski sustav upisa u osnovne škole:
 - značajne nadogradnje sustava
 - provođenje elektroničkih upisa djece u osnovne škole na razini cijele RH
- e-Matica:
 - razvoj i nadogradnje nove e-Matice
 - prebacivanje vanjskih ustanova na novi web servis
 - produkcija nove e-Matice
- Upisi u djeće vrtiće:
 - uključenje većeg broja vrtića za sudjelovanje u sustavu
 - značajne nadogradnje sustava
 - povezivanja s vanjskim sustavima zbog dohvata podataka kako bi se olakšala razmjena dokumentacije
- CARNET sigma:
 - uključenje novih škola u sustav
 - nove nadogradnje sukladno potrebama škola i objedinjavanje procesa kako bi se olakšale trenutne aktivnosti u sustavu
 - radionice sa školama zbog prikupljanja prijedloga novih nadogradnji
- Nacionalni informacijski sustav prijava i upisa u srednje škole (NISpuSŠ):
 - prilagodba aplikacije sukladno izmjeni Pravilnika o upisu u srednju školu
 - kontinuirano unaprjeđenje sustava
- e-Dnevnik:
 - razvoj web i mobilne aplikacije prema zahtjevima MZO i potrebama korisnika
 - edukacije i webinari za korisnike
- CARNET mToken:
 - prilagodbe Android verzije i izrada nove iOS verzije aplikacije
- e-Gradi mToken:

- prilagodbe Android verzije i izrada nove iOS verzije aplikacije.

Odsjek za unaprijeđenje obrazovnih procesa tijekom 2024. godine planira nadogradnje sustava CARNET data i sustava CARNET privatnost. Sustav CARNET data nadograđivat će se novim izvorima podataka, novim izvještajima i analizama te novim funkcionalnostima u dijelu sustava za analitike učenja dostupne na data.e-skole.hr. Nadogradnje sustava CARNET privatnost i svih njegovih povezanih podsustava novim funkcionalnostima uključuju i komunikacijsku platformu za CARNET i obrazovni sustav u RH.

Odjel Registar .hr domena:

- unaprjeđenje suradnje s registrarima kroz nove aktivnosti i funkcionalnosti aplikacije Registra
- unaprjeđenje aplikativnog, poslužiteljskog i sigurnosnog segmenta sustava u cilju osiguranja visoke razine kibernetičke sigurnosti i usklađivanja sa zadanim uvjetima iz NIS2 direktive i Zakona o kibernetičkoj sigurnosti
- izrada mape informacijskih i sigurnosnih rizika i procesa upravljanja rizicima
- priprema za certificiranje iz područja informacijske sigurnosti
- suradnja s tijelima državne uprave kroz konzultacije i edukacije iz područja upravljanja domenskim prostorom
- usklađivanje s novim direktivama i uredbama Europske unije.

Tijekom 2024. godine planiraju se nadogradnje sustava CARNET info koji će korisnicima omogućiti personalizirani pristup CARNET-ovim uslugama i projektima.

2.1.7 Sektor podrške obrazovanju

Osnalaživanje i podrška obrazovnoj zajednici za integraciju i primjenu digitalnih tehnologija u poslovnim i obrazovnim procesima.

Sektor podrške obrazovanju kroz sustavnu edukaciju, razvoj digitalnih obrazovnih sadržaja, obrazovnih usluga i servisa i inovativnih pristupa osnažuje obrazovnu i akademsku zajednicu za svrshodno i učinkovito korištenje digitalnih tehnologija u proces učenja i poučavanja. Aktivnosti Sektora usmjerene su na osnaživanje obrazovne zajednice s ciljem njezinog digitalnog sazrijevanja, kroz kontinuiranu podršku, umrežavanje i edukaciju o načinima implementacije tehnologije i online sadržaja u proces učenja i poučavanja te kroz kontinuirana istraživanja i implementaciju obrazovnih tehnologija prikladnih za hrvatski obrazovni kontekst.

Sektor podrške obrazovanju organiziran je u dvije Službe i četiri Odjela:

- Služba za istraživanje i razvoj digitalnih obrazovnih tehnologija u nastajanju
- Odjel za istraživanje digitalnih tehnologija u obrazovanju
- Odjel za razvoj koncepata e-učenja
- Služba za razvoj i implementaciju e-obrazovanja
- Odjel za integraciju inovacija
- Odjel za razvoj i podršku obrazovnim tehnologijama

Služba za istraživanje i razvoj digitalnih obrazovnih tehnologija u nastajanju

Aktivnosti službe za istraživanje i razvoj digitalnih obrazovnih tehnologija u nastajanju usmjerene su na istraživanje, razvoj i implementaciju inovativnih digitalnih obrazovnih sadržaja. Kroz razvoj različitih vrsta obrazovnih interaktivnih i multimedijskih sadržaja korisnicima je omogućen pristup kvalitetnim recenziranim sadržajima koji svrshodno podržavaju proces učenja. Na temelju tog iskustva, a uz praćenja tehnologija u nastajanju cilj je korisnicima ponuditi kvalitetne i inovativne digitalne obrazovne sadržaje koje bismo razvijali u smjeru podržavanja personaliziranog učenja, praćenja postignuća korisnika i prilagođavanja sadržaja prema individualnim potrebama korisnika. Služba će se baviti i aktivnostima testiranja i evaluacija digitalnih obrazovnih platformi i sustava kako bi se osigurala njihova funkcionalnost, sigurnost i intuitivnost korisničkog sučelja. Uz navedeno obrazovat će se korisnici za samostalnu izradu digitalnih obrazovnih sadržaja te će se izraditi portala za digitalno obrazovanje i tehnologije u nastajanju koji će biti ključno središte informacija, znanja i povezivanja korisnika u području suvremenog obrazovanja u digitalnom okruženju.

Odjel za istraživanje digitalnih tehnologija u obrazovanju

Odjel za istraživanje digitalnih tehnologija u obrazovanju istražuje primjenu digitalnih tehnologija namijenjenih obrazovanju praćenjem razvoja i trendova te ispitivanjem potreba CARNET-ovih korisnika/ca te dionika/ca. Na temelju zaključaka, preporuka i smjernica izvedenih iz rezultata provedenih istraživanja pruža podršku pri usmjeravanju CARNET-ovih projekata i servisa te podiže svijest o svjetskim trendovima na području primjene tehnologije u obrazovanju. Pri osmišljavanju nacrta i odabira metodologije pojedinog istraživanja, Odjel je usmjerjen na kombiniranje metodoloških pristupa i instrumenata prikupljanja podataka, a pri postavljanju istraživačkih pitanja podržava interdisciplinarno proučavanje društvenih promjena uzrokovanih primjenom digitalnih tehnologija.

U okviru svoga djelovanja Odjel surađuje s domaćim i međunarodnim istraživačkim ustanovama koje istražuju djelovanje digitalnih tehnologija na transformaciju i unapređenje obrazovnih ustanova, kao i na djelatnike/ce, učenike/ce, studente/ice te ostale dionike/ce sustava odgoja, obrazovanja i znanosti.

Odjel za razvoj koncepata e-učenja

Odjel

za razvoj koncepata e-učenja proučava razvoj i primjenu tehnologija e-učenja u obrazovanju, s posebnim naglaskom na alate umjetne inteligencije koji se primjenjuju ili se mogu primjenjivati za učenje i poučavanje. Temeljem recentnih spoznaja, rezultata istraživanja i primjera iz prakse, Odjel stvara nove ideje, metode i nacrte za implementaciju umjetne inteligencije u proces obrazovanja, vodeći pri tom brigu o etičkim aspektima. Primarno se u svom radu bavi adaptivnim učenjem. Adaptivno je ono učenje koje prilagođava nastavne sadržaje, metode i aktivnosti individualnim potrebama i mogućnostima učenika/ca, čime unapređuje proces učenja. Prednosti adaptivnog učenja ujedno su i ciljevi Odjela za razvoj koncepata e-učenja, a oni obuhvaćaju: maksimalno postizanje ishoda učenja svakog/e učenika/ce, s naglaskom na učenike/ce s teškoćama i darovite učenike/ce; povećanje efikasnosti i efektivnosti učenja; povećanje motivacije i angažmana učenika/ca; jačanje

inkluzivnosti obrazovanja individualiziranim pristupom pružanja podrške u učenju te brzina i dostupnost pružanja podrške u učenju i poučavanju. Odjel za razvoj koncepata e-učenja obuhvaća Odsjek za analitiku učenja i Odsjek za analizu koncepata e-učenja. Odjel usko surađuje sa stručnjacima/kinjama i stručnim timovima iz područja informacijske tehnologije, osnovnoškolskog i srednjoškolskog obrazovanja, pedagogije, psihologije, edukacijske rehabilitacije i metodike nastave.

Služba za razvoj i implementaciju e-obrazovanja

Aktivnosti Službe za razvoj i implementaciju e-obrazovanja usmjerenе su na razvoj digitalnih kompetencija obrazovne, akademske, ali i šire zajednice. Kroz razvoj različitih vrsta obrazovnih sadržaja za samoučenje te provedbu različitih oblika obrazovnih aktivnosti kao što su radionice, webinari, virtualne radionice, e-tečajevi i dr. omogućeno je stjecanje kompetencija i osnaživanje CARNET-ovih korisnika/ca za svršishodnu primjenu digitalnih tehnologija u poslovnim i obrazovnim procesima. Uz razvoj digitalnih kompetencija, obrazovne aktivnosti imaju za cilj i diseminaciju znanja u području e-učenja, CARNET-ovih sadržaja i usluga te razmjenu informacija i iskustava s korisnicima. Služba prati istraživanja i trendove vezane za razvoj suvremenih pristupa učenju i poučavanju uz podršku digitalnih tehnologija kao i trendove u obrazovanju odraslih kako bi svojim korisnicima ponudila najprimjerene oblike obrazovanja.

Odjel za integraciju inovacija

Odjel za integraciju inovacija zadužen je za usklajivanje novih ideja, tehnologija i procesa s postojećim poslovnim i obrazovnim modelima i strukturama. Glavna svrha odjela je olakšati pristup naprednoj tehnologiji te biti podrška inovacijama unutar obrazovnog sustava kako bi se potaknula konkurentnost i unaprijedili obrazovni procesi. Odjel kontinuirano radi na promociji inovativnih programskih rješenja i ostvarenju njihovog potencijala u znanstveno-nastavnom okruženju kao podlozi za unaprjeđenje suvremenog obrazovnog ekosustava koji potiče daljnju inovaciju i rast. Ključne aktivnosti Odjela uključuju evaluaciju inovativnih ideja i tehnologija, identifikaciju mogućih izazova ili prepreka u njihovoj integraciji te osmišljavanje strategija za njihovo implementiranje u postojeće nastavne procese. Također, Odjel za integraciju inovacija intenzivno surađuje s ostalim sektorima unutar CARNET-a kako bi se osiguralo da predložena rješenja odgovaraju specifičnim zahtjevima djelatnosti i potrebama korisnika. U nadležnosti odjela je i organizacija informativno - obrazovnih aktivnosti i edukacija s ciljem osvještavanja o mogućnostima digitalne obrazovne tehnologija u kontekstu njihove primjene u području obrazovanja, ali i za stjecanje digitalnih kompetencija potrebnih za život i rad u digitalnom dobu.

Odjel za razvoj i podršku obrazovnim tehnologijama

Odjel za razvoj i podršku obrazovnim tehnologijama promiče inovativne pristupe učenju i poučavanju uz primjenu digitalne tehnologije u hrvatskoj obrazovnoj i akademskoj zajednici. Naša svrha je pružiti podršku i resurse koji omogućavaju napredak obrazovanja kroz učinkovitu integraciju tehnologije. Naše aktivnosti uključuju:

- praćenje najnovijih tehnoloških trendova u području obrazovnih tehnologija
- razvoj i implementacija aplikacija i platformi koje podržavaju učenje, poučavanje, dostupnost obrazovnih sadržaja i stručno usavršavanje nastavnika/ca
- konstantno unaprjeđenje aplikacija i platformi u skladu s povratnim informacijama i potrebama korisnika/ca i tehnološkim razvojem
- pružanje savjetodavnih usluga obrazovnim institucijama u vezi s implementacijom ponuđenih tehnoloških rješenja
- tehnička podrška za nastavno osoblje pri korištenju ponuđenih tehnoloških rješenja
- promoviranje inovativnih digitalnih alata i praksi primjene obrazovnih tehnologija
- održavanje radionica, webinara i predavanja za nastavno osoblje o primjeni obrazovnih tehnologija s fokusom na ponuđena tehnološka rješenja
- suradnja s obrazovnim institucijama, udrugama, projektima i nastavnicima kako bi se omogućila provedba različitih aktivnosti uz primjenu tehnologije kao što su obrazovanje, stručno usavršavanje, natjecanja i slično.

Pored toga **Sektor podrške obrazovanju** sudjelovanjem na projektima financiranim iz EU sredstava nastoji pridonijeti razmjeni iskustva i diseminaciji znanja u području primjene digitalnih tehnologija u obrazovanju te poučavanju u online i kombiniranom okruženju.

Planirani iskoraci:

- sudjelovanje u provođenju BrAln projekta; specifično u osvještavanju i edukaciji svih ključnih dionika/ca u obrazovanju o relevantnim temama iz područja umjetne inteligencije; rad na istraživačkim aktivnostima s partnerskim organizacijama u cilju ispitivanja stanja i potreba iz područja utjecaja digitalnih tehnologija na dobrobit djece i mladih; sudjelovanje u razvoju modela pametnih preporuka
- sudjelovanje u provođenju projekta e-Sveučilišta - razvoj programa obrazovanja za razvoj digitalnih kompetencija nastavnog i upravljačkog osoblja na visokim učilištima za provedbu hibridne nastave i primjenu digitalnih tehnologija u obrazovanju i poslovanju; razvoj i provedba obrazovanja nastavnog, upravljačkog i IT osoblja na visokim učilištima o kibernetičkoj sigurnosti, pripremi i snimanju obrazovnih videozapisa, izradi digitalnih nastavnih materijala, provedbi hibridne nastave i dr., razvoj portala za digitalno obrazovanje kao centralnog mjeseta za informiranje o trendovima i primjerima dobre prakse primjene digitalnih tehnologija u obrazovanju, za pristup digitalnim nastavnim materijalima i drugim resursima za podršku implementaciji digitalnih tehnologija u učenje i poučavanje, za pristup dostupnim obrazovnim sadržajima i aktivnostima za razvoj digitalnih kompetencija i sl.; pokretanje usluge pokaznih laboratorija za naprednu obrazovnu tehnologiju te druge aktivnosti
- THECUC je konferencija koju organizira i provodi CARNET u sklopu projekta e-Sveučilišta, a čiji je cilj doprinijeti transformaciji visokog

obrazovanja u Hrvatskoj kroz implementaciju i razvoj digitalne nastavne infrastrukture, digitalnih alata i kompetencija. Konferencija će se održavati tijekom trajanja projekta e-Sveučilišta a promicat će sustavni pristup digitalnoj transformaciji i njen doprinos fleksibilnom i inovativnom obrazovanju. Integriranjem organizacijskih, upravljačkih, infrastrukturnih i obrazovnih razvojnih kategorija, digitalna transformacija može uskladiti nacionalne i europske politike visokog obrazovanja

- sudjelovanje u provođenju aktivnosti drugih nacionalnih projekata na području obrazovanja kao što je projekt "Cjelovita informatizacija sustava odgoja i obrazovanja" i drugi
- personalizirani pristup obrazovnim dionicima u svrhu razvoja vlastitih digitalnih kompetencija
- provođenje projekta "Podrška ostvarenju jednakih mogućnosti u obrazovanju za učenike/ce s teškoćama u razvoju"
- unapređenje 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 moguće korištenje bez autorizacije, promocija otvorenih obrazovnih sadržaja i principa otvorenog pristupa kroz CARNET-ove usluge, istraživanja, aktivnosti i projekte
- uspostava suradnje s istraživačkim ustanovama koje se bave procesom i sustavom obrazovanja u Hrvatskoj i inozemstvu.

2.1.8 Sektor za umjetnu inteligenciju

Sektor za umjetnu inteligenciju u CARNET-u osnovan je s ciljem pružanja podrške podizanju konkurentnosti, kvalitete i relevantnosti obrazovnog sustava RH u digitalnom dobu. Svrha Sektora je podržati istraživanje, razvoj, primjenu i integraciju UI rješenja i novih tehnologija koji mogu unaprijediti digitalne kompetencije korisnika i djelatnika obrazovnog sustava i povezane procese učenja i poučavanja, doprinijeti razvoju obrazovne infrastrukture i povezanih resursa kako bi se što adekvatnije pratili izazovi aktualnih i budućih tehnoloških promjena te posljedično donosiocima odluka omogućile pravovremene i relevantne informacije, koje se mogu koristiti za praćenje trendova kroz cijelu vertikalu obrazovanja.

Osnivanje, razvoj i aktivna prisutnost Sektora, u okviru dodijeljenih ovlasti, ima za cilj pozicionirati CARNET-a kao nezaobilaznog institucionalnog dionika u incijativama RH u području inovacija u digitalnim tehnologijama popraćeno aktivnostima osnaživanja vlastitih resursa, umrežavanja i suradnje s relevantnim javnim i privatnim akterima. Fokusiranje na projektne izvore financiranja koji odgovaraju razvojnim planovima CARNET-a u području istraživanja i integracije UI, posljedično će podržati kontinuiranu i adekvatnu primjenu iste i u obrazovni sustav RH.

Sektor umjetne inteligencije organiziran je u dvije službe i četiri odjela:

1. Služba za razvoj i istraživanje
 - 1.1. Odjel za istraživanje i razvoj UI
 - 1.2. Odjel za istraživanje i razvoj novih tehnologija
2. Služba za primjenu i integraciju tehnologija
 - 2.1. Odjel za primjenu i razvoj UI
 - 2.2. Odjel za primjenu novih tehnologija

2.1.9 Sektor - Nacionalno koordinacijsko središte za industriju, tehnologiju i istraživanja u području kibernetičke sigurnosti

Vlada Republike Hrvatske je na sjednici održanoj 25. listopada 2023. donijela Odluku o određivanju Nacionalnog koordinacijskog središta za industriju, tehnologiju i istraživanja u području kibernetičke sigurnosti kojom se određuje Hrvatska akademski i istraživačka mreža – CARNET za obavljanje poslova Nacionalnog koordinacijskog središta za industriju, tehnologiju i istraživanja u području kibernetičke sigurnosti (NKS) u Republici Hrvatskoj. Isto je u CARNET-u ustrojeno 1. prosinca 2023. godine novim Pravilnikom o unutarnjem ustrojstvu i načinu rada. Pravni temelj za to je Uredba (EU) 2021/887 Europskog Parlamenta i Vijeća od 20. svibnja 2021. o osnivanju Europskog stručnog centra za industriju, tehnologiju i istraživanja u području kibernetičke sigurnosti i mreže nacionalnih koordinacijskih centara (Uredba).

Danas kada je većina stanovništva povezana na internet svakodnevni život ljudi i gospodarstva sve više ovisi o digitalnim tehnologijama te postaju sve izloženiji ozbiljnim kibernetičkim incidentima. To naglašava potrebu za otpornošću, jačanjem tehnoloških i industrijskih sposobnosti te za upotrebu visokih standarda i cjelovitih rješenja u području kibernetičke sigurnosti, koji obuhvaćaju ljude, proizvode, postupke i tehnologiju.

Nacionalno koordinacijsko središte za industriju, tehnologiju i istraživanja u području kibernetičke sigurnosti osnovano je s ciljem objedinjavanja stručnih znanja i jačanja sposobnosti u obrani od kibernetičkih prijetnji. Jedna od zadaća je i poticanje ulaganja u kibernetičku sigurnost kao i prihvaćanje i primjena ključnih tehnologija te poticanje i olakšavanje sudjelovanja gospodarstva, osobito novoosnovanih poduzeća i MSP-ova, akademskih obrazovnih i istraživačkih zajednica i drugih dionika na nacionalnoj razini u prekograničnim projektima i u djelovanjima u području kibernetičke sigurnosti koja se financiraju putem programa Europske Unije. Sukladno Direktivi, NKS će u svom djelovanju predstavljati RH u Mreži nacionalnih koordinacijskih centara i imati svog predstavnika u Europskom stručnom centru.

NKS djeluje kao sektor unutar CARNET-a i ima svog pomoćnika ravnatelja kao i Upravljački odbor koji se sastoji od predstavnika institucija temeljem Odluke Vlade Republike Hrvatske o određivanju Nacionalnog koordinacijskog središta za industriju, tehnologiju i istraživanja u području kibernetičke sigurnosti (NN 125/23).

CARNET će tijekom 2024. godine kontinuirano raditi na ustroju Nacionalnog koordinacijskog središta za industriju, tehnologiju i istraživanja u području kibernetičke sigurnosti te ustrojiti Upravljački odbor, provesti analizu stanja i potreba po sektorima kao podlogu za nacionalno programiranje grantova, akreditirati se pri EK te započeti savjetodavne aktivnosti i poslove odobravanja grantova te organizirati konferenciju na temu kibernetičke sigurnosti.

Glavne aktivnosti NKS-a tijekom 2024. godine podijeljene su u sedam glavnih cjelina:

- upravljanje NKS-om
- upravljanje finansijskim sredstvima europske komisije (EK-a) za potrebe jačanja nacionalnih kapaciteta i kompetencija u području kibernetičke sigurnosti
- jačanje nacionalnih kapaciteta u području kibernetičke sigurnosti
- promocija, razvoj i unaprjeđenje znanja, kompetencija i vještina u području kibernetičke sigurnosti kao jedne od digitalnih kompetencija
- suradnja i partnerstvo s različitim dionicima
- zagovaranje tema iz područja kibernetičke sigurnosti u javnom prostoru
- promocija, komunikacija i vidljivost NKS-a.

3 Pregled planiranih usluga po sektorima

U nastavku je dan pregled usluga i projekata CARNET-a planiranih po sektorima. 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 Ured ravnatelja

3.1.1 Usluge

Naziv usluge	3.1.1.1 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	<p>Redovne aktivnosti Ureda ravnatelja</p> <ul style="list-style-type: none"> - odgovaranje na telefonske pozive u Uredu ravnatelja - zaprimanje pošte - primanje stranaka - organizacija sastanka za potrebe ravnatelja - reprezentacija za potrebe sastanka s ravnateljem - prikupljanje dokumentacije po nalogu ravnatelja - odgovaranje na službene mailove/dopise po nalogu ravnatelja - rezervacija poslovnog prostora za ravnateljeve sastanke - informiranje ravnatelja i zaposlenika.
Očekivani iskoraci i promjene u planskom razdoblju	
Troškovi usluge	Troškovi putovanja Ureda ravnatelja, reprezentacija.
Tim	Administrativni tim podrške ravnatelju
URL	www.carnet.hr
Kontakt	ured@carnet.hr
Naziv usluge	3.1.1.2 Urudžbiranje ulaznih i izlaznih dokumenata
Svrha i kratki opis usluge	Urudžbiranje ulaznih i izlaznih dokumenata.
Kategorija usluge	Interna usluga
Korisnici usluge	Zaposlenici CARNET-a.
Osnovni rezultati važni za korisnike	<ul style="list-style-type: none"> - evidencija ulaznih i izlaznih dokumenata po sektorima, servisima/projektima te datumu zaprimanja - evidencija ugovora u tekućoj godini.

Osnovne poslovne aktivnosti koje tim provodi

- dodjeljivanje ulaznih/izlaznih brojeva dokumentima i ugovorima
- evidencija ulaznih i izlaznih dokumenata po sektorima, servisima/projektima te datumu zaprimanja
- evidencija ugovora u tekućoj godini
- arhiviranje dokumenata.

Očekivani iskoraci i promjene u planskom razdoblju

Troškovi usluge

Tim	Administrativni tim podrške ravnatelju
-----	--

URL	https://intwww.carnet.hr/poslovanje/urudzbeni
-----	---

Kontakt	urudzbeni@carnet.hr
---------	---------------------

Naziv usluge **3.1.1.3 Puzzle**

Svrha i kratki opis usluge

CARNET puzzle – redovna okupljanja svih djelatnika CARNET-a. Na CARNET puzzlama predstavljaju se informacije važne da djelovanje ustanove, novosti, ostvarenja i planovi za nadolazeći period. Uz "velike" Puzzle na kojima sudjeluju svi djelatnici, organiziraju se i "tematske" Puzzle posvećene odabranoj temi, a sudjelovanje je vezano ud područja interesa i djelovanja.

Kategorija usluge	Interni usluga
-------------------	----------------

Korisnici usluge	Svi djelatnici CARNET-a.
------------------	--------------------------

Osnovni rezultati važni za korisnike	<ul style="list-style-type: none"> - transparentnost organizacije - poticanje interne komunikacije.
--------------------------------------	---

Osnovne poslovne aktivnosti koje tim provodi

- dogovor o temama koje će se prezentirati
- suradnja s tehničkom podrškom
- rezervacija i organizacija prostora
- priprema materijala
- vođenje Puzzli.

Očekivani iskoraci i promjene u planskom razdoblju

- povećanje interaktivnosti
- povećanje broja tema.

Troškovi usluge	Putni troškovi
-----------------	----------------

Tim	Samostalni odjel za komunikacije
-----	----------------------------------

URL

Kontakt	komunikacije@carnet.hr
---------	------------------------

Naziv usluge **3.1.1.4 Sastanci CEC-a**

Svrha i kratki opis usluge

Organizacija sastanaka CEC-a.

Kategorija usluge	Interni usluga
-------------------	----------------

Korisnici usluge

Članovi CEC-a i zaposlenici CARNET-a.

Osnovni rezultati važni za korisnike

Donošenje odluka i zadatka te distribucija istih.

Osnovne poslovne aktivnosti koje tim provodi

- organizacija sastanaka CEC-a
- administrativno vođenje zapisnika
- evidencija i prikupljanje potrebne dokumentacije
- obaveštavanje zaposlenika o odlukama i zadacima.

Očekivani iskoraci i promjene u planskom razdoblju

-

Troškovi usluge

Tim

CEC tim

URL

<https://intwww.carnet.hr/organizacija/ustrojstvo/cec>

Kontakt

cec@carnet.hr

Naziv usluge

3.1.1.5 Organizacija službenih putovanja

Svrha i kratki opis usluge

Organizacija službenih putovanja.

Kategorija usluge

Interni usluga

Korisnici usluge

Zaposlenici i suradnici CARNET-a.

Osnovni rezultati važni za korisnike

Osigurani putni dokumenti (karte, voucheri, police zdravstvenog osiguranja...) i putni nalozi.

Osnovne poslovne aktivnosti koje tim provodi

- komunikacija s putnicima i putnom agencijom
- rezervacija prijevoza (zrakoplovne karte i službena vozila) i smještaja
- dogovaranje plaćanja kotizacije
- posredovanje u pribavljanju viza
- dostava putnih dokumenata putnicima
- izdavanje putnih naloga.

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

Kontakt

putovanja@carnet.hr

Naziv usluge

3.1.1.6 Sjednice Upravnog vijeća

Svrha i kratki opis usluge

Organizacija sastanaka Upravnog vijeća.

Kategorija usluge

Interni usluga

Korisnici usluge	Članovi Upravnog vijeća, ravnatelj i zaposlenici CARNET-a.
Osnovni rezultati važni za korisnike	Donošenje odluka i zadataka, prihvatanje planova i izvještaja o realizaciji istih.
Osnovne poslovne aktivnosti koje tim provodi	<ul style="list-style-type: none"> - organizacija sastanaka Upravnog vijeća - administrativno vođenje zapisnika - pisanje odluka, evidencija i prikupljanje potrebne dokumentacije - obavještavanje zaposlenika o odlukama i zadacima - ažuriranje podataka i objavljanje 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	3.1.1.7 Interno mrežno sjedište (intranet)
Svrha i kratki opis usluge	Interni mrežni 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 te druge interne aktivnosti CARNET-a.
Kategorija usluge	Interna usluga
Korisnici usluge	Svi CARNET-ovi djelatnici.
Osnovni rezultati važni za korisnike	<ul style="list-style-type: none"> - pružanje informacija važnih za svakodnevno poslovanje - poticanje interne komunikacije putem različitih formata - stabilan i siguran rad aplikacija obuhvaćenih internim mrežnim sjedištem.
Osnovne poslovne aktivnosti koje tim provodi	<ul style="list-style-type: none"> - osmišljavanje, izrada i ažuriranje sadržaja - administracija korisnika i interna podrška korisnicima.
Očekivani iskoraci i promjene u planskom razdoblju	Uvođenje novih rubrika te komuniciranje sadržaja koji će doprinijeti većoj transparentnosti organizacije i unaprjeđenju međuodjelne suradnje.
Troškovi usluge	Održavanje i nadogradnja intraneta.
Tim	Samostalni odjel za komunikacije
URL	https://in.carnet.hr/
Kontakt	in@carnet.hr
Naziv usluge	3.1.1.8 Interna administrativna podrška provođenju EU projekata u CARNET-u

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 tako certificiranje i povlačenje EU sredstava u CARNET-u.

Kategorija usluge

Interni usluga

Korisnici usluge

CARNET ustanova, sektori, 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 finansiranih sredstvima ESIF-a, EGP-a i Norveškog finansijskog instrumenta
- suradnja s provedbenim tijelima EU fondova (DEFCO, SAFU) te nadležnim upravljačkim tijelima (ARPA, MRMS, MRRFEU) kao i sektorima unutar CARNET-a.

Uspostava sustava upravljanja kvalitetom na strateškim EU projektima (e-Škole).

Očekivani iskoraci i promjene u planskom razdoblju

Troškovi usluge

Službena putovanja, dnevnice, edukacije djelatnika.

Tim

Ured ravnatelja / Ured za EU projekte

URL

http://www.carnet.hr/o_carnetu/eu_projekti

Kontakt

eu-ured@carnet.hr

Naziv usluge

3.1.1.9 Programiranje i suradnja s upravljačkim tijelima EK i međunarodni projekti

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 sufinciranja željenih usluga i iskoraka CARNET-a kroz ESIF te ostale izvore finansiranja. 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 akademска zajednica.

Osnovni rezultati važni za korisnike

- uključenost CARNET-a u ključne strateške inicijative i dokumente važne za osiguranje EU sufinciranja
- uključivanje u rad Tematskih radnih skupina za izradu operativnih programa za razdoblje 2021-27.
- uključivanje u radne skupine za izradu dokumenata u vezi sa strateškim planiranjem
- uključivanje CARNET-a u nove međunarodne inovacijske projekte.

Osnovne poslovne aktivnosti koje tim provodi

- suradnja s Jaspersom, Europskom komisijom i tijelima u sustavu upravljanja i kontrole ESIF-a (MROSP, MRRFEU, MZO i ostala relevantna TDU)
- izvještavanje o provedbi operativnih programa (2014-20.) i vezanim strategijama (mjere koje se tiču CARNET-a)
- sudjelovanje u programiranju operativnih programa u okviru finansijske perspektive 2021.-2027.
- praćenje novih i prijava na natječaja iz fondova Programa unije (centralizirani programi upravljeni iz Bruxellesa) te provođenje istih
- priprema strateških projekata u okviru sljedeće finansijske perspektive 2021.-2027.

Očekivani iskoraci i promjene u planskom razdoblju

- rad na projektnoj dokumentaciji u vezi sa strateškim projektima predloženim za financiranje u okviru ESIF 2021.-2027.
- članstvo u Tematskim radnim skupinama za programiranje operativnih programa nakon 2020.
- upoznavanje s ostalim mogućnostima financiranja projektnih prijedloga.

Troškovi usluge

Službena putovanja, dnevnice, konzultantske usluge, usluge lekture i prijevoda.

Tim

Ured ravnatelja / Ured za EU projekte

URL

http://www.carnet.hr/o_carnetu/eu_projekti

Kontakt

eu-ured@carnet.hr

Naziv usluge

3.1.1.10 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 pomoći 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

3.1.1.11 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, znanstveno-istraživačka 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	<ul style="list-style-type: none"> - 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	<ul style="list-style-type: none"> - sudjelovanje i administracija projekta GEANT5-1 - pokretanje projekta GN5-2 - popunjavanje GEANT Compendium - 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	<ul style="list-style-type: none"> - 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, troškovi usluga, putni troškovi, dnevnice, poštارина.
Tim	Ured ravnatelja - Pomoćnik ravnatelja za međunarodnu suradnju.
URL	https://www.carnet.hr/međunarodna-suradnja/
Kontakt	int@carnet.hr
Naziv usluge	3.1.1.12 Članarine međunarodnih organizacija
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 ravnatelja - Pomoćnik ravnatelja za međunarodnu suradnju
URL	https://www.carnet.hr/medunarodna-suradnja/
Kontakt	int@carnet.hr

Naziv usluge	3.1.1.13 Suradnja s organizacijom GEANT Association
--------------	--

Svrha i kratki opis usluge	<p>GEANT Association je organizacija koja je nastala 2014. spajanjem dviju europskih organizacija koje su okupljale akademске 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 transeuropske 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 akademске 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 trenutačno je u tijeku projekt GEANT5-1 koji završava 31.12.2024. godine i ide na nezavisnu vanjsku reviziju. U siječnju 2024. godine radi se i izvještaj za Period 1. Pokreće se i aktivnosti vezane uz planiranje projekta GEANT5-2, koji kreće s radom 1. siječnja 2025. godine.</p>
----------------------------	--

Kategorija usluge	Javna usluga
Korisnici usluge	CARNET, akademске mreže članice GEANT Association.
Osnovni rezultati važni za korisnike	<ul style="list-style-type: none"> - rezultati projekata GEANT5-1 - rezultati rada radnih skupina GEANT-a i njihova primjena u CARNET zajednici - rezultati rada Glavne skupštine GEANT Association u smislu strategije i smjernica - planiranje GEANT5-2 projekta.

Osnovne poslovne aktivnosti koje tim provodi	<ul style="list-style-type: none"> - korespondencija i razmjena informacija kroz praćenje lista - sudjelovanje u radnim paketima na projektima GEANT5-1 - sudjelovanje u radu GEANT Association GA (General Assembly).
--	---

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 ravnatelja - Pomoćnik ravnatelja za međunarodnu suradnju
URL	https://www.carnet.hr/medunarodna-suradnja/
Kontakt	int@carnet.hr

Naziv usluge	3.1.1.14 CARNET-ova konferencija za korisnike – CUC
--------------	--

Svrha i kratki opis usluge

CARNET-ova konferencija za korisnike - CUC okuplja CARNET-ove korisnike i suradnike. Konferencija predstavlja platformu za razmjenu informacija, znanja i iskustava te poticanje suradnje vezane uz korištenje digitalnih tehnologija u obrazovanju, koristeći moderne pedagoške pristupe. U 2024. godini CARNET će organizirati dvije konferencije - za korisnike iz osnovnih i srednjih škola te za korisnike iz visokog obrazovanja. Konferencije se tradicionalno održavaju pod pokroviteljstvom Ministarstva znanosti i obrazovanja.

Kategorija usluge

Javna usluga

Korisnici usluge

CARNET-ovi korisnici - ravnatelji, učitelji i nastavnici u osnovnim i srednjim školama, rektori, dekani, 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

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

Osnovne poslovne aktivnosti koje tim provodi

Organizacijski odbor provodi sve organizacijske aktivnosti:

- kreiranje koncepta konferencije u suradnji s Programskim odborom
- budžetiranje
- osmišljavanje otvaranja i zatvaranja
- osmišljavanje neformalnih aktivnosti
- marketinške aktivnosti
- odnose s javnošću
- suradnju s partnerima i izlagačima
- pružanje tehničke podrške
- koordinaciju i logističku podršku
- vođenje dijela programa.

Očekivani iskoraci i promjene u planskom razdoblju

- prilagodba koncepcata konferencija
- prilagodba programa zahtjevima korisnika
- dodatno tehničko unapređenje konferencije
- dodatno unapređenje konferencijske aplikacije
- 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), troškovi potrošnog materijala. Troškovi konferencijske platforme u slučaju održavanja online konferencije.

Tim

Samostalni odjel za komunikacije

URL

<http://cuc.carnet.hr/>

Kontakt

cuc@carnet.hr; komunikacije@carnet.hr

Naziv usluge

3.1.1.15 Koordinacija informiranja i odnosa s javnošću

Svrha i kratki opis usluge

Koordinacija informiranja i odnosa s javnošću obuhvaća pravovremenu komunikaciju sa zainteresiranim dionicima, medijima i širom javnosti vezanu uz CARNET-ove planove, aktivnosti, usluge i projekte.

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, kao i podršku odjelima za odnose s javnošću Ministarstva znanosti i obrazovanja te drugih ustanova i partnera.

Uz eksternu, usluga uključuje i aktivnosti interne komunikacije te organizaciju događanja.

Kategorija usluge

Javna i interna usluga

Korisnici usluge

Mediji, donositelji odluka, postojeći i potencijalni korisnici CARNET-ovih usluga, CARNET-ovi djelatnici, šira javnost.

Osnovni rezultati važni za korisnike

- dionici putem komunikacijskih aktivnosti i različitih platformi dobivaju relevantne informacije o CARNET-ovim uslugama i aktivnostima
- mogućnost dvosmjerne komunikacije.

Osnovne poslovne aktivnosti koje tim provodi

- proaktivna i reaktivna komunikacija s medijima
- pripremanje objava i drugih sadržaja za medije, slanje objava i poruka korištenjem svih kanala (mailing liste, CARNET-ove javne mrežne stranice i portal za škole, društvene mreže, newsletter)
- organizacija javnih događanja, konferencija, briefinga i drugih događanja za medije, praćenje medijskog sadržaja, izrada godišnjeg izvješća, kreiranje newslettera, diseminacija EU projekata, kontinuirana suradnja s medijima
- kreiranje sadržaja i komunikacija na društvenim mrežama Facebook, X i LinkedIn; praćenje interesa, komentara i mišljenja korisnika zabilježenih na CARNET-ovim profilima 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
- podrška drugim sektorima u komunikaciji na društvenim mrežama (npr. Nacionalni CERT, Portal za škole)
- sudjelovanje u javnim nabavama za EU projekte u segmentu diseminacije i vidljivosti
- organizacija događanja
- interna komunikacija.

Očekivani iskoraci i promjene u planskom razdoblju

- ažuriranje i provođenje strategije interne i eksterne komunikacije
- unaprjeđenje interne komunikacije
- dodatno poboljšanje suradnje s medijima
- unaprjeđenje komunikacije na društvenim mrežama kreiranjem sadržaja u skladu s trendovima u online komunikaciji.

Troškovi usluge

Reprezentacija za događanja za medije, kampanje i oglašavanje na društvenim mrežama.

Tim

Samostalni odjel za komunikacije, Odsjek za odnose s javnošću

URL

www.carnet.hr

Kontakt

press@carnet.hr

Naziv usluge

3.1.1.16 Organizacija događanja

Svrha i kratki opis usluge	Usluga organizacije događanja obuhvaća organizaciju javnih i internih događanja te pružanje podrške ostalim odjelima unutar CARNET-a u organizaciji događanja, s ciljem komunikacije različitih aktivnosti unutar i izvan ustanove.
----------------------------	---

Kategorija usluge	Javna i interna usluga
Korisnici usluge	CARNET-ovi djelatnici, korisnici, mediji, ostali zainteresirani dionici, šira javnost.
Osnovni rezultati važni za korisnike	<ul style="list-style-type: none"> - organizacija internih i eksternih događanja (interna konferencija, interne radionice, posjeti predstavnika domaćih i stranih organizacija i institucija, konferencije i druga eksterna događanja, događanja u okviru EU projekata i međunarodne suradnje) - podrška događanjima (radionice, radni sastanci).

Osnovne poslovne aktivnosti koje tim provodi	<p>Tim zadužen za organizaciju događanja provodi sve aktivnosti vezane za organizaciju i pružanje podrške događanjima:</p> <ul style="list-style-type: none"> - traženje, odabir i rezervaciju prostora, odnosno odabir platforme u slučaju održavanja online događanja - 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	Reorganizacija tima s obzirom na povećanje opsega aktivnosti.
Troškovi usluge	Troškovi najma prostora i nabave/najma opreme, raznih dobavljača (osvježenja, promotivni materijali), honorari suradnika.

Tim	Samostalni odjel za komunikacije
-----	----------------------------------

URL

Kontakt	komunikacije@carnet.hr
---------	------------------------

Naziv usluge	3.1.1.17 Marketing i promocija CARNET-a
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 prezentiraju 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, svi CARNET-ovi djelatnici.
Osnovni rezultati važni za korisnike	<ul style="list-style-type: none"> - 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 tisk 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.

Očekivani iskoraci i promjene u planskom razdoblju	- daljnja digitalizacija promotivnih aktivnosti uz smanjenje tiskanih materijala i smanjenje uglijičnog otiska.
Troškovi usluge	Troškovi dizajna, tiska, nabavke i distribucije promotivnih materijala.
Tim	Samostalni odjel za komunikacije, Odsjek za marketing
URL	www.carnet.hr
Kontakt	marketing@carnet.hr

Naziv usluge	3.1.1.18 CARNET-ovo mrežno sjedište
--------------	--

Svrha i kratki opis usluge
Predstavljanje ustanove CARNET, njezinih usluga i projekata te drugih 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, projektima i aktivnostima.
Osnovne poslovne aktivnosti koje tim provodi	<ul style="list-style-type: none"> - održavanje i ažuriranje svih segmenata mrežnog sjedišta - izrada sadržaja u suradnji s vlasnicima usluga unutar CARNET-a - objava novosti o CARNET-u.
Očekivani iskoraci i promjene u planskom razdoblju	<ul style="list-style-type: none"> - unaprjeđenje upravljanja sadržajem - unaprjeđenje tehničkih funkcionalnosti web stranice.
Troškovi usluge	Prijevodi tekstova, kupovina fotografija.
Tim	Samostalni odjel za komunikacije, Uredništvo javnoga weba
URL	www.carnet.hr
Kontakt	urednistvo@carnet.hr

Naziv usluge	3.1.1.19 WWW.HR
--------------	------------------------

Svrha i kratki opis usluge

"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 Hrvatskoj.

Kategorija usluge	Javna usluga
Korisnici usluge	Svi korisnici interneta u Hrvatskoj i svijetu.
Osnovni rezultati važni za korisnike	<p>Objedinjeni osnovni podaci o Hrvatskoj, s naglaskom na aktualnosti i specifičnosti Hrvatske, uz sve relevantne informacije s poveznicama na ona mrežna sjedišta hrvatskog internetskog prostora koja to najbolje opisuju i iza kojih stoe 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"> - vođenje ugovora - suradnja i planiranje razvoja zajedno s izvođačem - nadzor izvođača koji održava sadržaj i servis te uvodi tehnička poboljšanja.
Očekivani iskoraci i promjene u planskom razdoblju	<ul style="list-style-type: none"> - dodatno obogaćivanje sadržaja - ažuriranje i održavanje sustava za upravljanje sadržajem mrežnog sjedišta - ažuriranje i održavanje kataloga mrežnih poslužitelja - promoviranje mrežnog sjedišta.
Troškovi usluge	Ugovor s dobavljačem za održavanje i daljnji razvoj sustava.
Tim	Samostalni odjel za komunikacije
URL	www.hr
Kontakt	komunikacije@carnet.hr

Naziv usluge	3.1.1.20 CARNET-ova interna konferencija - CIC
Svrha i kratki opis usluge	Interna konferencija za CARNET-ove djelatnike organizira se u svrhu jačanja kapaciteta i suradnje CARNET-ovih djelatnika. Cilj konferencije je kontinuirano unaprjeđenje interne komunikacije i međusektorske suradnje, a time i efikasnosti u ostvarenju strategije ustanove.
Kategorija usluge	Interna usluga
Korisnici usluge	CARNET-ovi djelatnici.
Osnovni rezultati važni za korisnike	Detaljnije upoznavanje djelatnika sa strategijom i planovima za razvoj ustanove, predstavljanje ključnih novosti i aktivnosti, unaprjeđenje suradnje među sektorima, poboljšanje efikasnosti interne komunikacije CARNET-a.

Osnovne poslovne aktivnosti koje tim provodi

- osmišljavanje koncepta
- budžetiranje
- organizacija aktivnosti
- pružanje tehničke podrške
- koordinacija i logistička podrška
- vođenje dijela programa.

Očekivani iskoraci i promjene u planskom razdoblju	- kreiranje koncepta u skladu s glavnim strateškim odrednicama ustanove.
Troškovi usluge	Prijevoz, smještaj, prehrana, honorar za vanjske predavače, troškovi uredskog materijala.
Tim	Samostalni odjel za komunikacije
URL	

Naziv usluge	3.1.1.21 Uskladivanje CARNET-ovih usluga s GDPR-om
Svrha i kratki opis usluge	Koordinacija uskladivanja CARNET-ovih internih i javnih usluga u kojima se obrađuju osobni podaci s Općom uredbom o zaštiti podataka Europskog parlamenta i Vijeća i Zakonom o provedbi Opće uredbe o zaštiti podataka (nadalje GDPR).
Kategorija usluge	Javna i interna usluga
Korisnici usluge	Korisnici CARNET-ovih usluga, vlasnici CARNET-ovih usluga i ostali zaposlenici CARNET-a, nadležne državne institucije.
Osnovni rezultati važni za korisnike	<ul style="list-style-type: none">- metodologija za uskladivanje CARNET-ovih usluga s GDPR-om i jedinstveno mjesto za vlasnike usluga za dokumentiranje uskladenosti njihovih usluga s GDPR-om- GDPR kuharica s opisom osnovnih pojmoveva, principa dizajniranja i implementacije usluga, načelima obrade osobnih podataka, mjera tehničke i integrirane zaštite te CARNET-ove GDPR metodologije- jedinstvena kontakt točka za korisnike CARNET-ovih usluga (ispitanike) koji trebaju pomoći pri ostvarivanju svojih GDPR prava- jedinstvena kontakt točka za vlasnike CARNET-ovih usluga za konzultacije oko uskladivanja njihovih usluga s GDPR-om- jedinstvena kontakt točka za zaposlenike CARNET-a za konzultacije oko provedbe GDPR-a- jedinstvena kontakt točka za nadzorno tijelo.

Osnovne poslovne aktivnosti koje tim provodi	<ul style="list-style-type: none">- informiranje, savjetovanje i konzultiranje zaposlenika CARNET-a o uskladivanju s GDPR-om- praćenje stupnja uskladenosti s GDPR-om- rješavanje korisničkih upita te, prema potrebi, kontaktiranje drugih CARNET-ovih službi- suradnja s nadzornim tijelom.
--	--

Očekivani iskoraci i promjene u planskom razdoblju	Revizija GDPR kuharice.
Troškovi usluge	
Tim	Vlado Pribolšan, Gabrijela Bagarić, Jurica Vratarić
URL	<u>Javni: https://www.carnet.hr/zastita-osobnih-podataka/</u>
Kontakt	Javni: zop@carnet.hr

Naziv usluge	3.1.1.22 Interne edukacije
Svrha i kratki opis usluge	Kontinuirani razvoj i usavršavanje različitih kompetencija svih CARNET-ovih djelatnika kroz interne edukacije.

Kategorija usluge	Interna usluga
Korisnici usluge	Svi djelatnici CARNET-a.
Osnovni rezultati važni za korisnike	Povećati stupanj znanja i korištenja različitih vještina i sposobnosti CARNET-ovih djelatnika.
Osnovne poslovne aktivnosti koje tim provodi	<ul style="list-style-type: none"> - osmišljavanje koncepta internih edukacija - organizacija aktivnosti - pružanje tehničke podrške - koordinacija i logistička podrška - vođenje i kreiranje dijela programa po potrebi
Očekivani iskoraci i promjene u planskom razdoblju	Razvoj potencijala djelatnika CARNET-a.
Troškovi usluge	
Tim	Samostalni odjel za ljudske potencijale, Odsjek za ljudske potencijale
URL	www.carnet.hr
Kontakt	hr@carnet.hr

Naziv usluge	3.1.1.23 E-dosjei
Svrha i kratki opis usluge	Interna virtualna baza dokumenata svih zaposlenika CARNET-a.
Kategorija usluge	Interna usluga
Korisnici usluge	Svi zaposlenici CARNET-a.
Osnovni rezultati važni za korisnike	Sigurnost dokumentacije, jednom kada zaposlenik popuni svoj e-dosje sa svim potrebnim dokumentima nema potrebe donositi nove preslike za eventualne buduće potrebe.
Osnovne poslovne aktivnosti koje tim provodi	Skeniranje, sortiranje i čuvanje dokumenata u e-dosjeima.
Očekivani iskoraci i promjene u planskom razdoblju	Uvijek aktualna i dostupna baza dokumenata svih zaposlenika CARNET-a.
Troškovi usluge	

Tim	Samostalni odjel za ljudske potencijale, Odsjek za kadrovske poslove
URL	www.carnet.hr
Kontakt	kadrovska@carnet.hr

Naziv usluge	3.1.1.24 Savjetovanje
Svrha i kratki opis usluge	Savjetovanje i individualne konzultacije svakog zaposlenika CARNET-a koji iskaže za tim potrebu ili želju.
Kategorija usluge	Interna usluga

Korisnici usluge	Svi zaposlenici CARNET-a.
Osnovni rezultati važni za korisnike	Osjećaj pripadnosti i sigurnosti kao dio tima CARNET-a.
Osnovne poslovne aktivnosti koje tim provodi	Individualni razgovori po potrebi. Dodatni razgovori po potrebi s ostatkom tima i voditeljima.
Očekivani iskoraci i promjene u planskom razdoblju	Biti uvijek dostupni za savjet i podršku svim zaposlenicima CARNET-a.
Troškovi usluge	
Tim	Samostalni odjel za ljudske potencijale, Odsjek za ljudske potencijale.
URL	www.carnet.hr
Kontakt	hr@carnet.hr
Naziv usluge	3.1.1.25 Kadrovske poslove
Svrha i kratki opis usluge	- kadrovska evidencija sukladno propisima
Kategorija usluge	Interna usluga
Korisnici usluge	Svi zaposlenici CARNET-a.
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. - provođenje odluka upravljačkog tijela vezanih za zaposlenike - izrada pojedinačnih akata (ugovori, odluke, rješenja i dr.) iz radnih odnosa - organiziranje, pohranjivanje i ažuriranje osobne dokumentacije i propisane evidencije za radnike (matičnu knjigu i dr.) - unos podataka o radnicima u ERP - prijavljivanje i odjavljivanje radnika na mirovinsko i zdravstveno osiguranje - prikupljanje dokumentacije.
Osnovne poslovne aktivnosti koje tim provodi	
Očekivani iskoraci i promjene u planskom razdoblju	
Troškovi usluge	- troškovi objave natječaja - troškovi usluge sistematskog pregleda
Tim	Samostalni odjel za ljudske potencijale, Odsjek za kadrovske poslove
URL	https://intwww.carnet.hr/
Kontakt	kadrovske@carnet.hr

3.2 Sektor podrške poslovanju ustanove

3.2.1 Usluge

Naziv usluge	3.2.1.1 Financije i računovodstvo
--------------	--

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"> - financiranje CARNET-a planira se neposredno iz državnog proračuna Republike Hrvatske - unutarnji i vanjski financijski izvještaji o poslovanju ustanove - uredno podmirivanje obveza prema dobavljačima, vanjskim suradnicima i zaposlenicima.
Osnovne poslovne aktivnosti koje tim provodi	<ul style="list-style-type: none"> - izrada financijskog plana CARNET-a, kao i njegove izmjene i dopune tijekom godine - izrada financijskih i statističkih izvješća sukladno važećim zakonskim propisima - redovito praćenje i primjena računovodstvenih i drugih propisa - knjiženje poslovnih promjena u Glavnoj knjizi i svim Zakonom propisanim pomoćnim knjigama, redovito usklajivanje obveza i potraživanja - vođenje potrebnih evidencija i izrada financijskih izvješća po odobrenim projektima - slanje zahtjeva za isplatu sredstava CARNET-u u skladu s odobrenim Državnim proračunom tekuće godine - vođenje knjiga ulaznih i izlaznih računa - knjige osnovnih sredstava i ostalih računovodstvenih evidencija, obračun plaća i ostalih rashoda za zaposlene, praćenje promjena vezanih uz plaće.
Očekivani iskoraci i promjene u planskom razdoblju	Nadogradnja CN Riznice
Troškovi usluge	Troškovi nadogradnje postojećeg ERP-a (CN Riznica)
Tim	Financijsko-računovodstveni tim
URL	https://in.carnet.hr/
Kontakt	racunovodstvo@carnet.hr

Naziv usluge	3.2.1.2 Pravni poslovi
Svrha i kratki opis usluge	Redoviti pravni poslovi.
Kategorija usluge	Interna usluga
Korisnici usluge	Zaposlenici CARNET-a.
Osnovni rezultati važni za korisnike	<p>Pružanje pravne podrške.</p> <ul style="list-style-type: none"> - rješavanje pravnih predmeta u prvom stupnju iz djelokruga CARNET-a - sudjelovanje u izradi nacrtu prijedloga pravilnika i drugih propisa iz djelokruga CARNET-a - primjena zakonskih i drugih propisa, osiguravanje pravovremenog izvršavanja svih prava i obveza ustanove prema njenim zaposlenicima u skladu sa zakonskim i drugim propisima - izrada općih akata CARNET-a.
Očekivani iskoraci i promjene u planskom razdoblju	Ažuriranje internih procedura i pripadajućih akata.
Troškovi usluge	Odvjetnički troškovi.
Tim	Pravni tim

URL	https://intwww.carnet.hr/
-----	---

Kontakt	pravna@carnet.hr
---------	------------------

Naziv usluge	3.2.1.3 Poslovi nabave
--------------	-------------------------------

Svrha i kratki opis usluge	Planiranje i provođenje postupaka javne i jednostavne nabave. Izrada i izmjene plana nabave, praćenje realizacije.
----------------------------	---

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"> - planiranje javne nabave - izrada dokumentacije o nabavi (DoN) i druge potrebne dokumentacije - provođenje postupaka javne nabave - evidencija postupaka javne nabave - izrada izvješća za nadležne ustanove sukladno važećem Zakonu o javnoj nabavi - postupci i provođenje jednostavne nabave. |
|--|--|

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	https://in.carnet.hr/
-----	---

Kontakt	nabava@carnet.hr
---------	------------------

Naziv usluge	3.2.1.4 Skladišni poslovi
--------------	----------------------------------

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"> - prijem opreme - skladištenje, čuvanje i izdavanje opreme korisniku uz izdavanje sve popratne dokumentacije - praćenje primjene propisa o skladišnom poslovanju i ostalih propisa vezanih uz postupak skladištenja opreme - ažuriranje i održavanje u sustavu matični slog materijala, mjesta zaduženja, definiranje grupe i tipova materijala u sustavu - izrada i kontrola reversa, organiziranje kvalitativnog i kvantitativnog preuzimanja opreme - priprema za popis imovine, vođenje brige o čuvanju i skladištenju dokumentacije. |
|--|--|

Očekivani iskoraci i promjene u planskom razdoblju	
--	--

Troškovi usluge Troškovi skladištenja arhivskih dokumenata i implementacija eArhive u poslovanje.

Tim Skladišni poslovi

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

Kontakt skladiste@carnet.hr

Naziv usluge **3.2.1.5 Vozni park**

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
- servisiranje i održavanje voznog parka
- vođenje rezervacija i izrada pratećih izvještaja o korištenju službenih vozila
- praćenje korištenja leasinga i odnosi prema pružatelju leasinga
- odvoženje i dovoženje službene pošte.

Očekivani iskoraci i promjene u planskom razdoblju

- održavanje postojećeg voznog parka, osiguranje
- operativni leasing za nova vozila
- INA kartice
- troškovi čišćenja vozila
- trošak poštanskih usluga.

Tim

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

Kontakt vozni@carnet.hr

Naziv usluge **3.2.1.6 Interna tehnička podrška**

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
- brzina reakcije i sigurnost računala koje koriste zaposlenici CARNET-a
- dostupnost internih resursa potrebnih za redovan rad zaposlenika CARNET-a.

Osnovne poslovne aktivnosti koje tim provodi
- instalacije računala, mobitela, priprema aplikacija za računala po pojedinim grupama korisnika
- održavanje poslužitelja koji sadrže interne servise potrebne za redovan rad zaposlenika CARNET-a.

Očekivani iskoraci i promjene u
planskom razdoblju

Troškovi usluge - održavanje fotokopirnih aparata
- održavanje klimatskih sustava.

Tim ITS tim

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

Kontakt its@carnet.hr

Naziv usluge **3.2.1.7 Redovno održavanje CARNET čvorišta**

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, elektroinstalacija, 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 Osijek)
- troškovi održavanja
- troškovi čišćenja
- režijski troškovi.

Tim Vanjski izvršitelji

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

Kontakt

Naziv usluge **3.2.1.8 Zaštita na radu i zaštita od požara**

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 <https://www.carnet.hr>

Kontakt

3.3 Sektor mrežne infrastrukture

3.3.1 Usluge

Naziv usluge	3.3.1.1 Stalna veza
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 operaterima.
Kategorija usluge	Javna usluga
Korisnici usluge	Ustanove članice CARNET-a, svi CARNET-ovi korisnici, ostale ustanove ministarstava povezane na CARNET mrežu na temelju odluka Vlade.
Osnovni rezultati važni za korisnike	Povezivanje ustanova članica CARNET-a i ostalih ustanova 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"> - ispitivanje mogućnosti za povezivanje lokacija CARNET-ovih članica i ostalih ustanova ministarstava na CARNET mrežu - priprema i realizacija ugovora vezanih uz najam telekomunikacijskih kapaciteta i vodova - odabir i priprema uređaja za povezivanje ustanove na CARNET mrežu (pristupni uređaji, uređaji u sklopu okosnice CARNET mreže) - spajanje ustanove, preseljenje veze, odspajanje ustanove - ažuriranje podataka o povezanosti ustanove na CARNET mrežu - definiranje potreba za nabavu aktivne mrežne opreme, sudjelovanje u provođenju postupka nabave.
Očekivani iskoraci i promjene u planskom razdoblju	<ul style="list-style-type: none"> - pojačana dinamika povezivanja ustanova i podizanja pristupnih brzina spojenosti škola - pojačana dinamika povezivanja ustanova i podizanja pristupnih brzina spojenosti fakulteta - povezivanje svih nespojenih lokacija ustanova članica i ostalih ustanova ministarstava - optimizacija veza kojima su ustanove trenutno povezane na CARNET mrežu - pronaalaženje novih rješenja za ustanove na području "bijelih zona" (zone izvan komercijalnoga interesa).
Troškovi usluge	<ul style="list-style-type: none"> - najam prijenosnih kapaciteta i vodova - nabava aktivne mrežne opreme.

Tim	Sektor mrežne infrastrukture, djelatnici CARNET-ovih regionalnih čvorišta, Sektor podrške poslovanju ustanove, Sektor nacionalnih servisa i podrške.
-----	--

URL <https://www.carnet.hr/usluga/stalna-veza/>

Kontakt mreza@carnet.hr

Naziv usluge 3.3.1.2 Registrozadatelj 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, ostale ustanove ministarstava povezane na CARNET mrežu na temelju odluke Vlade.

Osnovni rezultati važni za korisnike Mogućnost korištenja internetskih usluga na temelju dodijeljenog adresnog prostora.

Osnovne poslovne aktivnosti koje tim provodi - planiranje i dodjela adresnog prostora
- ažuriranje dodijeljenog adresnog prostora u internoj bazi podataka
- ažuriranje dodijeljenog adresnog prostora podataka u RIPE bazi
- praćenje i obrada zahtjeva ustanova za adresnim prostorom.

Očekivani iskoraci i promjene u planskom razdoblju Optimizacija adresnog prostora.

Troškovi usluge - članarina za RIPE.

Tim Sektor mrežne infrastrukture

URL

Kontakt mreza@carnet.hr

Naziv usluge 3.3.1.3 Vlastito izgrađena svjetlovodna mreža

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, ostale ustanove ministarstava povezane na CARNET mrežu na temelju odluka 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

- ispitivanje mogućnosti za povezivanje lokacija CARNET-ovih članica i ostalih ustanova ministarstava na CARNET mrežu
- priprema i realizacija ugovora vezanih za izgradnju optičke mrežne infrastrukture
- odabir i priprema uređaja za povezivanje ustanove na CARNET mrežu (pristupni uređaji, uređaji u sklopu okosnice CARNET mreže)
- spajanje ustanove, preseljenje veze, odspajanje ustanove
- ažuriranje podataka o povezanosti ustanove na CARNET mrežu
- definiranje potreba za nabavu aktivne mrežne opreme, sudjelovanje u provođenju postupka nabave.

Očekivani iskoraci i promjene u planskom razdoblju

Širenje vlastito izgrađene svjetlovodne mrežne infrastrukture u većim gradovima u RH.

Troškovi usluge

- izgradnja svjetlovodne mreže
- najam EKI
- održavanje već izgrađene svjetlovodne mreže.

Tim

Sektor mrežne infrastrukture, djelatnici CARNET-ovih regionalnih čvorišta, Sektor podrške poslovanju ustanove, Sektor nacionalnih servisa i podrške.

URL

<https://www.carnet.hr/carnet/carnet-infrastruktura/>

Kontakt

mreza@carnet.hr

Naziv usluge

3.3.1.4 Mrežni operativni centar

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 sektori CARNET-a, ustanove članice CARNET-a, svi CARNET-ovi korisnici, ostale ustanove ministarstava povezane na CARNET mrežu na temelju odluka Vlade Republike Hrvatske.

Osnovni rezultati važni za korisnike

Ispравno funkcioniranje CARNET mreže.

Osnovne poslovne aktivnosti koje tim provodi

- nadzor i održavanje pristupnog dijela CARNET mreže (nadogradnja opreme)
- cijelokupni nadzor svih proizvodnih uređaja, servisa i veza u CARNET mreži
- eskalacija poteškoća s povezanosti ustanove davatelju telekomunikacijske usluge
- primanje, obrada i odgovaranje na upite korisnika
- suradnja s drugim službama u Sektoru mrežne infrastrukture i drugim sektorima.

Očekivani iskoraci i promjene u planskom razdoblju

- povećanje broja osoba za rad u mrežnom operativnom centru
- osnovno i napredno školovanje osoba za rad u mrežnom operativnom centru
- intenziviranje praćenja izvršavanja upita, zadatka i zahtjeva.

Troškovi usluge

Tim

Sektor mrežne infrastrukture

URL

www.carnet.hr

Kontakt

mreza@carnet.hr

Naziv usluge	3.3.1.5 CARNET metar
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	- održavanje alata i web sjedišta za uslugu Bandwidth Metar - praćenje i održavanje statistika posjeta i obavljenih mjerenja - analiza postavljenih zahtjeva korisnika s ciljem poboljšanja sustava.
Očekivani iskoraci i promjene u planskom razdoblju	Optimizacija sustava
Troškovi usluge	
Tim	Sektor mrežne infrastrukture
URL	https://bwm.carnet.hr/
Kontakt	mreza@carnet.hr

Naziv usluge	3.3.1.6 Nadzorno-upravljački sustav CARNET mreže
Svrha i kratki opis usluge	Nadziranje i automatizirano upravljanje CARNET mrežom i mrežnim servisima.
Kategorija usluge	Interna usluga
Korisnici usluge	Svi sektori CARNET-a, posredno svi korisnici i ustanove povezane na CARNET mrežu.
Osnovni rezultati važni za korisnike	- mogućnost nadzora i praćenja rada svih elemenata CARNET mreže - automatizirano upravljanje CARNET mrežom - ispravan rad CARNET mreže.
Osnovne poslovne aktivnosti koje tim provodi	- razvoj novih i održavanje postojećih funkcionalnosti nadzorno-upravljačkih sustava baziranih na tehnologijama otvorenog koda - ažuriranje podataka u nadzornim sustavima - praćenje trendova razvoja sustava i primjena promjena u postojećem sustavu.
Očekivani iskoraci i promjene u planskom razdoblju	- daljnja integracija elemenata sustava te integracija prema vanjskim sustavima - razvoj novih funkcionalnosti sustava.
Troškovi usluge	
Tim	Sektor mrežne infrastrukture
URL	
Kontakt	mreza@carnet.hr

Naziv usluge	3.3.1.7 Mrežne usluge u okosnici CARNET mreže
Svrha i kratki opis usluge	Izgradnja i održavanje okosnice i mrežnih usluga u okosnici CARNET mreže.
Kategorija usluge	Interna usluga
Korisnici usluge	Svi sektori CARNET-a, posredno svi korisnici i ustanove povezane na CARNET mrežu.
Osnovni rezultati važni za korisnike	Ispравно функционирање окоснице и мрежних услуга у окосници CARNET мреже.
Osnovne poslovne aktivnosti koje tim provodi	<ul style="list-style-type: none"> - praćenje rada i opterećenja uređaja i veza u okosnici CARNET mreže - planiranje kapaciteta veza i potrebnih resursa mrežnih uređaja - planiranje, implementacija i optimizacija mrežnih usluga u okosnici CARNET mreže.
Očekivani iskoraci i promjene u planskom razdoblju	<ul style="list-style-type: none"> - nadogradnja okosnice novim kapacitetima i resursima - implementacija novih funkcionalnosti u okosnici CARNET mreže.
Troškovi usluge	<ul style="list-style-type: none"> - nabava aktivne mrežne opreme - održavanje aktivne mrežne opreme.
Tim	Sektor mrežne infrastrukture
URL	
Kontakt	mreza@carnet.hr

Naziv usluge	3.3.1.8 Sustav neprekidnog napajanja u čvorištima CARNET mreže
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 sektori 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"> - praćenje rada i funkcioniranja pojedinih elemenata sustava za neprekidno napajanje električnom energijom u čvorištima CARNET mreže - pomoć službi nabave u izradi tehničke specifikacije za postupak provedbe postupka nabave - priprema i realizacija ugovora nabave sustava.
Očekivani iskoraci i promjene u planskom razdoblju	Obnova dijela postojećeg sustava.
Troškovi usluge	<ul style="list-style-type: none"> - održavanje aggregata i UPS-ova - nabava i zamjena baterija - nabava novih UPS-ova i aggregata.
Tim	Sektor mrežne infrastrukture
URL	
Kontakt	mreza@carnet.hr

Naziv usluge	3.3.1.9 CARPriv
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. - nadzor uspostavljene infrastrukture - izgradnja i održavanje mrežne infrastrukture - širenje CARPriv mreže prema potrebama korisnika i sektora - rješavanje zahtjeva korisnika - sigurnosna zaštita internih mreža - održavanje usluge udaljenog pristupa CARNET mreži i internim resursima za djelatnike i suradnike (VPN).
Očekivani iskoraci i promjene u planskom razdoblju	Nadogradnja interne mreže ustanove CARNET
Troškovi usluge	- nabava aktivne i pasivne mrežne opreme - održavanje mrežne opreme.
Tim	Sektor mrežne infrastrukture
URL	-
Kontakt	carpriv@carnet.hr
Naziv usluge	3.3.1.10 Povezanost CARNET mreže na GÉANT mrežu
Svrha i kratki opis usluge	Povezivanje CARNET mreže s drugim nacionalnim akademskim i istraživačkim mrežama (NREN) Europe u okviru projekta GÉANT.
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	Sektor mrežne infrastrukture
URL	https://www.carnet.hr/carnet/carnet-infrastruktura/
Kontakt	mreza@carnet.hr

Naziv usluge	3.3.1.11 GWS - GÉANT World Service
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	<ul style="list-style-type: none"> - 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	Sektor mrežne infrastrukture
URL	https://www.carnet.hr/carnet/carnet-infrastruktura/
Kontakt	mreza@carnet.hr
<hr/>	
Naziv usluge	3.3.1.12 Povezanost CARNET mreže na CIX
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"> - nadzor i održavanje uspostavljenih veza prema CIX-u - praćenje opterećenja i iskorištenosti postojećih kapaciteta - uspostave novih susjedstava za razmjenu prometa.
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	Sektor mrežne infrastrukture
URL	https://www.carnet.hr/carnet/carnet-infrastruktura/
Kontakt	mreza@carnet.hr
<hr/>	
Naziv usluge	3.3.1.13 Sigurnost CARNET mreže

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"> - praćenje anomalija u mreži i povezane akcije u smjeru minimiziranja učinka napada - osiguravanje funkcionalnosti CARNET mreže i na njoj temeljenih usluga - provođenje softverske i hardverske nadogradnje opreme u CARNET mreži.
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"> - računalno-komunikacijska oprema - licence.
URL	Sektor mrežne infrastrukture, Sektor računalne infrastrukture i servisa
Kontakt	mreza@carnet.hr
Naziv usluge	3.3.1.14 CARNET ctrl
Svrha i kratki opis usluge	Aplikacija za upravljanje školskom mrežom – CARNET ctrl namijenjena je jednostavnom upravljanju najmodernijom mrežnom opremom u školama kroz unificirano korisničko sučelje.
Kategorija usluge	Javna i interna usluga
Korisnici usluge	<ul style="list-style-type: none"> - škole (imenovani stručnjaci tehničke podrške - lokalni administratori) - CARNET (djelatnici Sektora mrežne infrastrukture - globalni administratori) - CARNET (djelatnici ostalih sektora - globalni read-only korisnici).
Osnovni rezultati važni za korisnike	<ul style="list-style-type: none"> - prikaz podataka i konfiguracijskih postavki na aktivnoj mrežnoj opremi implementiranoj u okviru projekta e-Škole - izmjena konfiguracijskih postavki na aktivnoj mrežnoj opremi implementiranoj u okviru projekta e-Škole - prikaz svih ustanova za koje je korisnik nadležan kroz unificirano sučelje, neovisno o fazi implementacije i tehničkom mrežnom rješenju na lokaciji - prikaz podataka o inventuri, nedostupnim uređajima te statistici korištenja aplikacije.
Osnovne poslovne aktivnosti koje tim provodi	<ul style="list-style-type: none"> - praćenje ispravnosti rada aplikacije - komunikacija s izvršiteljem Ugovora o nabavi usluge održavanja (redovna koordinacija i prijava poteškoća) - komunikacija s drugim Sektorma (unutar CARNET-a) za potrebe izmjena i nadogradnji unutar aplikacije CARNET ctrl.

Očekivani iskoraci i promjene u planskom razdoblju	Preventivno i korektivno održavanje
Troškovi usluge	Nabava usluge održavanja
Tim	Sektor mrežne infrastrukture
URL	ctrl.e-skole.hr
Kontakt	helpdesk@skole.hr

3.4 Sektor računalne infrastrukture i servisa

3.4.1 Usluge

Naziv usluge	3.4.1.1 Infrastrukturni servisi za sustave nacionalne važnosti
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"> - NISpVU - Nacionalni informacijski sustav prijave na visoka učilišta - NISpuŠŠ - Nacionalni informacijski sustav prijava i upisa u srednje škole - Matice - sustav za upravljanje standardiziranim skupinama podataka - STEM stipendije - državne stipendije u STEM područjima znanosti - MZO stipendije - sustav državnih stipendija - Informacijski sustav Ministarstva rada, mirovinskoga sustava, obitelji i socijalne politike - Integrirani finansijski informacijski sustav (IFIS).
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"> - održavanje i nadogradnje sustava koje osiguravaju stabilan i siguran rad - nadzor sustava - backup - testovi performansi - održavanje klasterskih servisa - održavanje sustava za raspodjelu opterećenja (load-balancing) - održavanje SAN sustava - ekspertna podrška u radu i korištenju infrastrukture.
Očekivani iskoraci i promjene u planskom razdoblju	<ul style="list-style-type: none"> - migracija sustava na novu hardversku opremu - nadogradnja operativnih sustava i ostale softverske podrške - proširenje kapaciteta usluge - poboljšanje praćenja performansi (pogotovo u periodima velikog opterećenja) - nabava dodatnih licenci za Microsoft SQL Server kao kritične komponente sustava - razmatranje efikasnijih metoda sigurnosne pohrane podataka - backup.
Troškovi usluge	<ul style="list-style-type: none"> - licence za Microsoft SQL Server - troškovi održavanja sustava za raspodjelu opterećenja.
Tim	Služba sistemske podrške, vanjski partneri

URL

Kontakt

ris@carnet.hr

Naziv usluge

3.4.1.2 Održavanje središnje računalne i podatkovne infrastrukture

Središnja računalna i podatkovna infrastruktura je preduvjet za ostvarivanje drugih sustava i/ili usluga, a sastoji se od nekoliko povezanih sustava:

- infrastruktura podatkovog centra CARNET-a je podloga za pružanje svih usluga putem aplikacija, koristi se rješenje softverski definiranog podatkovnog centra (SDDC ili Software-defined data center), čime se smanjuju operativni troškovi, ujednačuje nabava nove opreme, pojednostavljuje proces isporuke usluga korisnicima, a ujedno značajno povećava sigurnost i dostupnost cijelokupne infrastrukture
- Storage Area Network (SAN) infrastrukture - virtualizirana i visoko redundantna infrastrukturna za spremanje podataka kao preduvjet za visoku dostupnost većine drugih usluga
- infrastrukture za sigurnosnu i dugoročnu pohranu podataka - backup sustav.

Implementacija SDDC-a obuhvaća više od 70 poslužitelja, smještenih i povezanih na dvije lokacije, odnosno dva neovisna silosa - Podatkovni centar Križ (PCK) i CARNET-ov podatkovni centar u Osijeku, kao i instalaciju OpenStack i CEPH infrastrukture bazirane na tehnologijama otvorenog koda te tri kontejnerske okoline za razvoj, test i produkciju aplikacija.

Svrha i kratki opis usluge

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 tehnoloških trendova i mogućnosti primjene u središnjoj računalnoj i podatkovnoj infrastrukturi
- 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
- održavanje i ažuriranje sustava za pohranu podataka (backup)
- migracija na novu hardversku i softversku opremu.

Troškovi usluge

Troškovi održavanja i licenci.

Tim

Služba sistemske podrške, partneri s kojima je ugovoreno održavanje

URL

Kontakt

ris@carnet.hr

Naziv usluge

3.4.1.3 Upravljanje sigurnosnim servisima i infrastrukturom

Sigurnosni servisi i infrastruktura sastoje se od:

- sustava za sigurnosni nadzor i upravljanje aplikacijskim prometom
- sustava za filtriranje nepočudnoga sadržaja
- povezane infrastrukture i aplikacija.

Sustav za sigurnosni nadzor i upravljanje aplikacijskim prometom opslužuje više različitih servisa od nacionalne važnosti, gdje je imperativ 24/7 dostupnost servisa kao i pojačana sigurnost tih informacijskih servisa.

Svrha i kratki opis usluge

Sustav za filtriranje nepočudnoga sadržaja onemogućava prikaz mrežnih stranica određene kategorije na pojedinim ili svim računalima u CARNET-ovoj ustanovi članici. Svaka stranica na internetu kategorizirana je s obzirom na sadržaj koji nudi, a promet se filtrira na način odabira kategorija koje se neće prikazivati. Stranice se kontinuirano kategoriziraju, a nove verzije baze podataka automatski se provjeravaju. Na temelju odluke Ministarstva znanosti i obrazovanja sve osnovne i srednje škole u Hrvatskoj koje su spojene na CARNET mrežu automatski su uključene u sustav filtriranja nepočudnih sadržaja. Usluga je dostupna i drugim punopravnim ustanovama članicama CARNET mreže iz akademske zajednice.

Kategorija usluge

Javna i interna usluga

Korisnici usluge

Indirektno svi korisnici CARNET-ovih usluga.

Osnovni rezultati važni za korisnike

Povećana sigurnost korištenja usluga.
Ispunjavanje legislativnih uvjeta.

Osnovne poslovne aktivnosti koje tim provodi

U okviru održavanja provodi se:

- konfiguracija potrebnih virtualnih konteksta svakog servisa
- konfiguracija novih IPv4 i IPv6 virtualnih servisa
- konfiguracija naprednih tehnika za raspodjelu opterećenja
- konfiguracija profila za kontrolu i upravljanje aplikativnim prometom
- izrada profila za perzistenciju korisničkih zahtjeva
- konfiguracija naprednih monitora za nadzor svih pojedinih dijelova sustava
- konfiguracija skripti za upravljanje i manipulaciju aplikativnog prometa s ciljem optimizacije rada servisa
- konfiguracija klijentskog autentikacijskog mehanizma
- konfiguracija sigurnosnih pravila za zaštitu sustava od malicioznih prijetnji.

Očekivani iskoraci i promjene u planskom razdoblju

Troškovi usluge

Troškovi održavanja i nadogradnji

Tim

Služba sistemske podrške

URL

Kontakt

Naziv usluge

3.4.1.4 DNS sustav za .hr vršnu domenu

Svrha i kratki opis usluge

Sistemsko održavanje DNS poslužitelja za potrebe .hr vršne domene, razvoj aplikacije za upravljanje vršnom domenom i 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	<ul style="list-style-type: none"> - sistemsko 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	Registrar .hr domena, Služba za razvoj usluga, Služba sistemske podrška, CARNET Helpdesk.
URL	registrar.carnet.hr , https://www.domene.hr
Kontakt	registrar@carnet.hr
Naziv usluge 3.4.1.5 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
Kontakt	registrar@dns.hr
Naziv usluge 3.4.1.6 e-Dnevnik	
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	<ul style="list-style-type: none"> - funkcionalne nadogradnje usluge prema zahtjevima i prioritetima Ministarstva znanosti i obrazovanja te krajnjih korisnika - održavanje i nadogradnje sustava koje osiguravaju stabilan i siguran rad - ekspertna podrška u radu i korištenju aplikacije.
Očekivani iskoraci i promjene u planskom razdoblju	<ul style="list-style-type: none"> - razvoj mrežne i mobile aplikacije prema potrebama korisnika - daljnje povećanje broja škola koje su uvele e-Dnevnik.
Troškovi usluge	Honorari suradnika.
Tim	Razvojni tim - Služba za razvoj usluga, Služba sistemske podrške
URL	http://www.carnet.hr/e-dnevnik
Kontakt	razus@carnet.hr

Naziv usluge	3.4.1.7 Središnji sistemski internet servisi
Osnovni rezultati važni za korisnike	Središnje sistemske internet servise čini niz sistemskih usluga koje ustanove članice dobivaju CARNEG članstvom. Usluge nisu uvjet za povezanost na internet, no korisnicima omogućavaju olakšano korištenje usluga na koje su navikli.
Osnovne poslovne aktivnosti koje tim provodi	<p>Središnje sistemske internet servise čine:</p> <ul style="list-style-type: none"> - proxy RADIUS poslužitelji - autentikacija, autorizacija, accounting za pristup CARNEG-ovim mrežnim uslugama - NTP - poslužitelj točnog vremena - anonimni FTP poslužitelj - repozitorij besplatnih aplikacija i operativnih sustava za potrebe CARNEG-ovih korisnika, ali i šire - usenet poslužitelji - mail relay poslužitelji - središnji rekursivni DNS poslužitelji - središnji Webmail za ustanove članice - sustav za filtriranje nepočudnih sadržaja.
Korisnici usluge	Svi CARNEG-ovi korisnici ili zainteresirani korisnici interneta.
Očekivani iskoraci i promjene u planskom razdoblju	<ul style="list-style-type: none"> - visoka dostupnost poslužitelja - stabilnost - točno vrijeme - sprječavanje neprikladnog korištenja i zloupotrebe (SPAM) mail sustava - kvalitetna kategorizacija i blokiranje nepočudnih sadržaja.

Osnovne poslovne aktivnosti koje tim provodi	<ul style="list-style-type: none"> - održavanje usluge - komunikacija s korisnicima usluge - nadzor sustava - backup - praćenje opterećenja pojedinih komponenti sustava - dodavanje novih škola u sustav - suradnja s Abuse službom.
Očekivani iskoraci i promjene u planskom razdoblju	<ul style="list-style-type: none"> - održavanje i ažuriranje hardverske infrastrukture - ujednačavanja virtualizacijske platforme za sve sustave - održavanje i ažuriranje sustava za detekcije malware i SPAM poruka - održavanje i ažuriranje sustava za filtriranje nepočudnih sadržaja.
Troškovi usluge	Održavanje sustava za filtriranje nepočudnih sadržaja.

Tim	Služba sistemske podrške
URL	www.carnet.hr
Kontakt	ris@carnet.hr

Naziv usluge	3.4.1.8 CARNET id
Svrha i kratki opis usluge	<p>CARNET id usluga omogućuje upravljanje imenikom, elektroničkom poštom i mrežnim stranicama osnovne i srednje škole i namijenjena je djelatnicima i učenicima. Uključuje niz specifično razvijenih servisa prilagođenih potrebama škole, učenika i djelatnika škola. Servisi su smješteni na središnjoj infrastrukturi i uključuju:</p> <ul style="list-style-type: none"> - sustav elektroničke pošte uključujući webmail za djelatnike i učenike - mrežno sjedište za stranice škola i centralizirani sustav upravljanja sadržajem mrežnih stranica - imenička infrastruktura i autorizacijski servis

Kategorija usluge	Javna usluga
Korisnici usluge	Škole
Osnovni rezultati važni za korisnike	<ul style="list-style-type: none"> - stabilna i jednostavna usluga virtualne prisutnosti na internetu - okosnica autorizacijske infrastrukture za školstvo.
Osnovne poslovne aktivnosti koje tim provodi	<ul style="list-style-type: none"> - održavanje usluge, poslužitelja i pripadajućih informacija na mrežnim stranicama CARNET-a - nadzor poslužitelja i servisa.
Očekivani iskoraci i promjene u planskom razdoblju	<ul style="list-style-type: none"> - migracija sadržaja i usluge prema korisnicima na novu uslugu CARNET omega
Troškovi usluge	Održavanje hardvera i usluge naprednog održavanja sustava
Tim	Služba sistemske podrške, Služba za razvoj usluga, Služba za korisnike
URL	https://www.carnet.hr/usluga/hosting-usluga-za-skole/
Kontakt	ris@carnet.hr

Naziv usluge	3.4.1.9 Upravljanja javnim oblakom: Office 365 za skole.hr
Svrha i kratki opis usluge	<p>Omogućava besplatan pristup rastućem broju Office 365 aplikacija u oblaku koristeći AAI@EduHr korisnički račun. Neke od usluga su:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 klijentski desktop, tablet i mobilna računala. <p>CARNET razvija i održava sustave za aktivaciju i uspostavu korisničkih profila u javnom oblaku.</p>
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.

- sistemsko održavanje operativnog sustava
- nadzor sustava
- održavanje federacije s AAI@EduHr autentifikacijskim sustavom
- uskladivanje s AAI@EduHr @skole.hr imenikom korisnika
- ekspertna podrška u radu i korištenju dostupnih aplikacija
- 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 <https://www.carnet.hr/en/usluga/office-365-for-schools/>

Kontakt ris@carnet.hr

Naziv usluge 3.4.1.10 Upravljanje javnim oblakom: Google Workspace for Education za skole.hr

Svrha i kratki opis usluge Google Workspace for Education uslugu čini skup alata koji omogućavaju nastavnicima i učenicima učenje na daljinu. Google Workspace for Education alatima pristupa se elektroničkim identitetom u sustavu AAI@EduHr na skole.hr domeni, uz prethodnu aktivaciju usluge. CARNEG razvija i održava sustave za aktivaciju i uspostavu korisničkih profila u javnom oblaku.

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.

- sistemsko održavanje operativnog sustava
- nadzor sustava
- održavanje federacije s AAI@EduHr autentifikacijskim sustavom
- uskladivanje s AAI@EduHr @skole.hr imenikom korisnika
- ekspertna podrška u radu i korištenju aplikacija
- prijava potencijalnih problema i njihovo rješavanje u koordinaciji s Googleom.

Očekivani iskoraci i promjene u planskom razdoblju

Troškovi usluge

Tim Služba za razvoj, Služba sistemske podrške

URL <https://www.carnet.hr/en/usluga/google-workspace/>

Kontakt helpdesk@carnet.hr

Naziv usluge	3.4.1.11 Sistemsko održavanje LMS sustava baziranom na Moodle platformi
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	<ul style="list-style-type: none"> - osigurati stabilan rad sustava - osigurati dostaune resurse - učiniti sustav maksimalno skalabilnim - prilagođavati sustav potrebama korisnika.
Osnovne poslovne aktivnosti koje tim provodi	<ul style="list-style-type: none"> - razvoj i prilagodba sustava prema potrebama korisnika - nadogradnja sustava - backup - praćenje dostupnosti i opterećenja - testiranje performansi sustava.
Očekivani iskoraci i promjene u planskom razdoblju	<ul style="list-style-type: none"> - objedinjavanje više LMS sustava u jedan - nadogradnja hardvera - prebacivanje u arhitekturu računarstva u oblaku - povezivanje s repozitorijem obrazovnih materijala.
Troškovi usluge	Honorari suradnika.
Tim	Služba sistemske podrške, Služba za internetske servise, Služba za razvoj usluga, OPO/Loomen tim
URL	https://loomen.carnet.hr
Kontakt	loomen@carnet.hr

Naziv usluge	3.4.1.12 e-Građani mToken
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 električkim uslugama.
Kategorija usluge	Javna usluga
Korisnici usluge	Svi građani Republike Hrvatske stariji od 16 godina.
Osnovni rezultati važni za korisnike	Električni identitet u sustavu NIAS kojim se omogućava siguran pristup javnim e-uslugama.
Osnovne poslovne aktivnosti koje tim provodi	<ul style="list-style-type: none"> - razvoj i održavanje aplikativne podrške - tri mobilne aplikacije (Android, iOS, Windows), poslužiteljska aplikacija za administraciju vjerodajnice, poslužiteljska aplikacija za krajnje korisnike - podrška korisnicima - udomljavanje usluge.
Očekivani iskoraci i promjene u planskom razdoblju	<ul style="list-style-type: none"> - održavanja i unaprjeđenje usluge u skladu sa smjernicama korisnika - usklajivanje usluge s e-IDAS kriterijima.
Troškovi usluge	Honorari suradnika.
Tim	Služba za razvoj usluga, Služba sistemske podrške, Podrška korisnicima

URL	https://www.carnet.hr/usluga/e-gradani-mtoken/
-----	---

Kontakt	eg-mtoken@carnet.hr
---------	---------------------

Naziv usluge	3.4.1.13 CARNET mToken
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	3.4.1.14 Sustav za udruživanje vanjskih mrežnih sjedišta/stranica
Svrha i kratki opis usluge	Sistemsko održavanje sustava na kojem su smještena mrežna sjedišta vanjskih partnera. Sustav trenutno poslužuje: - portal Prometna učilica - portal Suradnici u učenju - portal za distribuciju Microsoft proizvoda - mrežne stranice Nacionalnog vijeća za odgoj i obrazovanje - mrežne stranice Državnog hidrometeorološkog zavoda (DHMZ) - mrežne stranice Festivala znanosti - elektroničku poštu i mrežne stranice Povjerenika za informiranje - portal otvorenih podataka - portal e-Medica - portal Pet za net.
Kategorija usluge	Javna usluga
Korisnici usluge	Ustanove članice i drugi vanjski partneri čiji zahtjevi za resursima nadilaze mogućnosti u okvirima drugih sustava za udruživanje. Korisnici pojedinih udruženih mrežnih sjedišta su: učenici, učitelji ili profesori, imenovani administratori resursa u sklopu Hosting usluge za osnovne i srednje škole te CARNET sistem inženjeri te posebni slučajevi po odluci ravnatelja.
Osnovni rezultati važni za korisnike	- stabilnost - performanse - visoka dostupnost sustava.

Osnovne poslovne aktivnosti koje tim provodi	- sistemsko održavanje operativnog sustava - nadzor sustava - backup - praćenje opterećenja pojedinih komponenti sustava.
Očekivani iskoraci i promjene u planskom razdoblju	- migracija sustava na novu hardversku opremu - nadogradnja operativnih sustava i ostale softverske podrške - proširenje kapaciteta usluge - poboljšanje praćenja performansi udomljenih usluga.
Troškovi usluge	Honorari suradnika.
Tim	Služba sistemske podrške
URL	-
Kontakt	ris@carnet.hr
Naziv usluge	3.4.1.15 Javni poslužitelj
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	- djelatnici, studenti, vanjski suradnici i gosti visokoškolskih ustanova i znanstvenih instituta, ako ustanova još nije priključena u CARNET-ovu računalnu mrežu - znanstvenici upisani u Upisnik znanstvenika Ministarstva znanosti i obrazovanja koji nisu zaposlenici ustanove članice CARNET-a - osobe s prebivalištem na nerazvijenim ili nedovoljno razvijenim otocima Republike Hrvatske, a čiji status je definiran zakonom - učenici ili studenti u inozemstvu (s prebivalištem u RH) - predstavnici institucija koje se financiraju iz državnog proračuna, a korisnički račun im je potreban za obavljanje posla - osobe s pismenom dozvolom člana Upravnog vijeća CARNET-a, ravnatelja, zamjenika ravnatelja ili pomoćnika ravnatelja CARNET-a i Povjerenstva.
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	- održavanje i razvoj sustava - nadogradnje u skladu s potrebama korisnika - korisnička podrška - sistemska podrška, nadzor poslužitelja i servisa.
Očekivani iskoraci i promjene u planskom razdoblju	
Troškovi usluge	Honorari suradnika.
Tim	Služba sistemske podrške, Služba za internetske servise, Helpdesk
URL	https://www.carnet.hr/usluga/javni-posluzitelj/
Kontakt	public-dev@carnet.hr

Naziv usluge	3.4.1.16 Platforma za prijavu korisnika (login.carnet.hr)
Svrha i kratki opis usluge	Login.carnet.hr omogućava autentikaciju korisnika kroz više metoda autentikacije za aplikacije koje podržavaju OAuth2 protokol.
Kategorija usluge	Javna i interna usluga
Korisnici usluge	Korisnici usluge su korisnici aplikacija koje koriste login.carnet.hr za autentikaciju korisnika. Trenutno su podržane ove metode prijave: AAI@EduHr, NIAS, LDAP, mToken, klijentski certifikat, EduID.ba
Osnovni rezultati važni za korisnike	Stabilnost, dostupnost sustava <ul style="list-style-type: none">- nadogradnje i implementacija metoda prijave- aplikativno održavanje- sistemsko održavanje- nadzor sustava- backup.
Očekivani iskoraci i promjene u planskom razdoblju	
Troškovi usluge	
Tim	Služba za razvoj, Služba sistemske podrške
URL	https://login.carnet.hr
Kontakt	razus@carnet.hr
Naziv usluge	3.4.1.17 Sustav jedinstvenih prijava korisnika (sso.carnet.hr, sso.skole.hr)
Svrha i kratki opis usluge	Sustav omogućava autentikaciju @carnet.hr i @skole.hr korisnika za aplikacije koje podržavaju SAML protokol.
Kategorija usluge	Javna i interna usluga
Korisnici usluge	Korisnici usluge su korisnici aplikacija koje koriste sso.carnet.hr (sso.skole.hr) za autentikaciju korisnika. Trenutno su podržani @carnet.hr i @skole.hr korisnici.
Osnovni rezultati važni za korisnike	Stabilnost, dostupnost sustava <ul style="list-style-type: none">- nadogradnje i aplikativno održavanje- sistemsko održavanje- nadzor sustava- backup.
Očekivani iskoraci i promjene u planskom razdoblju	
Troškovi usluge	
Tim	Služba za razvoj, Služba sistemske podrške
URL	https://sso.carnet.hr , https://sso.skole.hr
Kontakt	razus@carnet.hr

Naziv usluge	3.4.1.18 Sustav za odabir udžbenika
Svrha i kratki opis usluge	Aplikacija za odabir udžbenika je centralno mjesto na kojem je moguće kvalitetno i transparentno obaviti proces odabira udžbenika u svim školama Republike Hrvatske.
Kategorija usluge	Javna i interna usluga
Korisnici usluge	Prijaviti se mogu svi školski administratori i nastavnici koji sudjeluju u procesu odabira udžbenika. Prijava se vrši pomoću AAI@EduHr korisničkih podataka.
Osnovni rezultati važni za korisnike	Stabilan i siguran rad sustava.
Osnovne poslovne aktivnosti koje tim provodi	Nadogradnje, održavanje, implementacija pravila odabira, praćenje odabira.
Očekivani iskoraci i promjene u planskom razdoblju	
Troškovi usluge	
Tim	Služba za razvoj usluga, Služba sistemske podrška
URL	https://udzbenici.skole.hr/
Kontakt	helpdesk@carnet.hr

Naziv usluge	3.4.1.19 e-Upitnik
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 sistemske podrške
URL	e-upitnik.gov.hr
Kontakt	RazUs@carnet.hr

Naziv usluge	3.4.1.20 Interne usluge
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	<ul style="list-style-type: none"> - olakšavanje svakodnevnog rada - prikupljanje informacija - automatizacija procesa - transparentnije poslovanje ustanove.
Osnovne poslovne aktivnosti koje tim provodi	<ul style="list-style-type: none"> - održavanje i nadogradnja aplikacija: - godišnji odmori - honorari - školovanja - putovanja - urudžbeni - nabava - imenik djelatnika - indikatori - planiranje proračuna - helpdesk raspored - baza projekata - interni web - centralizirani proxy servis - aplikacija za ispunjavanje godišnjih izvješća ustanova članica - aplikacija za prijavu i recenziranje konferencijskih radova. - izrada novih aplikacija: - održavanje internih sistemskih servisa (mail, DNS, LDAP, autentikacijsko autorizacijska infrastruktura, sustav za nadzor servera i servisa, interni ticketing sustav, file server, syslog server, XMPP server...). - ekspertna podrška u radu i korištenju aplikacija.
Očekivani iskoraci i promjene u planskom razdoblju	<ul style="list-style-type: none"> - izrada novih aplikacija prema potrebi - pilotiranje kolaboracijskih alata temeljenih na otvorenom kodu (kao alternativa Office365 usluzi) - pilotiranje internih alata na platformama otvorenog koda - stabilnost, visoka pouzdanost, dostupnost i performanse sustava.
Troškovi usluge	
Tim	Služba za razvoj usluga, Služba sistemske podrške
URL	
Kontakt	ris@carnet.hr
Naziv usluge	3.4.1.21 Sustav za upravljanje sadržajem (CARNET-ova mrežna sjedišta)
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

- održavanje aplikacije
- sistemsko održavanje sustava
- klasterški servisi
- nadzor web servisa i replikacije baze podataka
- testiranje sustava.

Očekivani iskoraci i promjene u planskom razdoblju

Pripreme za zamjenu Strixa WordPressom.

Troškovi usluge

Honorari suradnika.

Tim

Služba za razvoj usluga, Služba sistemske podrške

URL

www.carnet.hr

Kontakt

cms@carnet.hr

Naziv usluge **3.4.1.22 Baza podataka o ustanovama članicama (SXC 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 sistemske podrške, Sektor nacionalnih servisa i podrške, Sektor mrežne infrastrukture

URL

Scz.carnet.hr

Kontakt

szk@carnet.hr

Naziv usluge **3.4.1.23 Usluge CARNET sistem inženjerima (sys.admin)**

Niz usluga namijenjenih CARNET sistem inženjerima. Usluga se sastoji od:

- sys.backup usluge (udaljena sigurnosna pohrana podataka)
- sys.distro usluge (izrada Linux Debian distribucije namijenjene radu u CARNET okruženju)
- sys.dns usluge (hosting sekundarnog DNS poslužitelja za ustanove članice)
- sys.help usluge (usluga podrške CARNET sistem inženjerima)
- sys.monitor usluge (usluga udaljenog nadzora servisa i dojave putem elektroničke pošte/SMS-a u slučaju poteškoće s radom servisa na poslužitelju)
- sys.portal usluge (portal za sistem inženjere)
- sys.vpu usluge (usluga udomljavanja).

Kategorija usluge

Javna usluga

Korisnici usluge	Sistem inženjeri na ustanovama članicama.
Osnovni rezultati važni za korisnike	Olkšati svakodnevno održavanje IT infrastrukture na ustanovi.
Osnovne poslovne aktivnosti koje tim provodi	<ul style="list-style-type: none"> - održavanje usluge - komunikacija s korisnicima usluge (sys.backup, sys.dns, sys.monitor) - izdavanje nove distribucije i pripadajućih programskih paketa - briga o sigurnosnim zakrpama - testiranje distribucije na hardveru koji je uobičajen na ustanovama (sys.distro) - odgovaranje na upite sistem inženjera i izdavanje preporuka (sys.help) - uređivanje portala, odabir tema i pisanje novih članaka - provođenje anketa (sys.portal) - udomljavanje virtualnih poslužitelja (sys.vpu).
Očekivani iskoraci i promjene u planskom razdoblju	<ul style="list-style-type: none"> - integracija servisa s budućim Portalom za korisnike (sys.backup, sys.dns, sys.vpu, sys.mon) - proširenje potrebnih kapaciteta za sys.backup - nova verzija distribucije bazirana na Debian Buster distribuciji - migracija na novi hardver (sys.dns) - pilotiranje novog ticketing sustava (sys.help) - dodavanje novih funkcionalnosti za finiju regulaciju obaveštavanja (sys.monitor) - dodavanje novih funkcionalnosti za veću interaktivnost korisnika (sys.portal).
Troškovi usluge	Troškovi održavanja i nadogradnje hardvera, troškovi cloud hostinga.
Tim	Služba sistemske podrške
URL	
Kontakt	sysadm@carnet.hr
Naziv usluge	3.4.1.24 Aplikacija za provjeru brzine pristupa internetu
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 sistemske podrške, Sektor mrežne infrastrukture
URL	http://bwmclient.carnet.hr/
Kontakt	hakometar@carnet.hr

3.5 Sektor - Nacionalni CERT

3.5.1 Usluge

Naziv usluge	3.5.1.1 Posredovanje u obradi incidenata
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
	<p>1. Prema Zakonu o kibernetičkoj sigurnosti:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● - davatelji ključnih usluga iz sektora: <ul style="list-style-type: none"> ○ - bankarstva - infrastrukture finansijskog tržišta - digitalne infrastrukture - dijela poslovnih usluga za državna tijela. <p>Korisnici usluge</p> <ul style="list-style-type: none"> - davatelji digitalnih usluga <p>2. Prema Zakonu o informacijskoj sigurnosti</p> <ul style="list-style-type: none"> ● - davatelji hosting usluga i usluga pristupa internetu (ISP) - svi korisnici javnih informacijskih sustava i korisnici interneta u Republici Hrvatskoj <p>Korisnici CARNET-ovih usluga i servisa</p> <p>Osnovni rezultati važni za korisnike</p> <ul style="list-style-type: none"> - analiza incidenta - smjernice i naputci o postupanju - uklanjanje malicioznih sadržaja iz internetskog prostora u RH kada je to moguće. <p>Osnovne poslovne aktivnosti koje tim provodi</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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. <p>Očekivani iskoraci i promjene u planskom razdoblju</p> <ul style="list-style-type: none"> - povećanje broja osoba uslijed znatnog povećanja obveza temeljem Zakona o kibernetičkoj sigurnosti i DORA uredbe - uvođenje novih alata kao pomoć u procesiranju podataka. <p>Troškovi usluge</p> <p>Plaća zaposlenih, putni troškovi, troškovi ugovora, honorari agenata i suradnika</p> <p>Tim</p> <p>Tim za obradu incidenata</p> <p>URL</p> <p>www.cert.hr</p> <p>Kontakt</p> <p>ncert@cert.hr</p>
Naziv usluge	3.5.1.2 Abuse služba CARNET mreže

Svrha i kratki opis usluge

Svrha usluge je operativno rješavanje abuse prijava 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 CARNET-ovog Helpdeska te se upućuju na rješavanje Nacionalnom CERT-u, timu 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. Tijekom iduće godine Abuse služba će se podijeliti na dvije razine podrške. Nacionalni CERT predstavlja drugu razinu rješavanja Abuse incidenata dok prvu razinu obavlja Odjel za podršku korisnicima.
Troškovi usluge	Plaća zaposlenika u obradi Abuse incidenata na drugoj razini.
Tim	Tim za sigurnost usluga i infrastrukture Tim za obradu incidenata
URL	
Kontakt	ncert@cert.hr

Naziv usluge	3.5.1.3 Usluga izdavanja elektroničkih certifikata - TCS
Svrha i kratki opis usluge	Usluga izdavanja elektroničkih certifikata - TCS realizira se u suradnji s GÉANT-om i Sectigom 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. Uvjeti korštenja usluge opisani su u dokumentu CDA0059 https://certifikati.carnet.hr/static/docs/CDA0059.pdf
Osnovni rezultati važni za korisnike	<ul style="list-style-type: none"> - izdani poslužiteljski elektronički certifikati za pojedinačni servis - izdani poslužiteljski elektronički certifikati za neograničen broj domena (wildcard certifikati) - omogućeno uspostavljanje sigurnih kanala komunikacije bez naknade - certifikati priznati od strane većine proizvođača programske podrške.

Osnovne poslovne aktivnosti koje tim provodi

- uključivanje zainteresiranih korisnika u postupak predregistratione
- održavanje registra imenovanih TCS predstavnika
- odgovaranje na korisničke upite i rješavanje problema
- podržavanje aplikacije za upravljanje certifikatima
- prema potrebi kontaktiranje s GÉANT-om i Sectigom.

Očekivani iskoraci i promjene u planskom razdoblju	Daljnja popularizacija usluga i uvođenje podsjetnika o isteku certifikata.
Troškovi usluge	Ugovor s GEANT-om, tj. izdavateljem certifikata (CA). Plaće zaposlenih.
Tim	Tim za sigurnost usluga i infrastrukture
URL	https://certifikati.carnet.hr/
Kontakt	tcs-ra@carnet.hr

Naziv usluge	3.5.1.4 Sigurnosne preporuke
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 tako da se preporuke strukturiraju prema području i važnosti kako bi korisnici primali obavijesti za njima relevantne stvari. Promjena načina upravljanja i objavljivanja preporuka koristeći interno razvijene alate te pružanje usluge kroz web stranicu epsilon.cert.hr.
Troškovi usluge	Plaće zaposlenih, putni troškovi, troškovi ugovora
Tim	Tim za obradu incidenata
URL	www.cert.hr
Kontakt	ncert@cert.hr

Naziv usluge	3.5.1.5 Mrežno sjedište Nacionalnog CERT-a (www.cert.hr)
Svrha i kratki opis usluge	Internet sjedište na kojem Nacionalni CERT informira javnost o djelovanju, uslugama i objavljuje važna upozorenja.
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"> - pravovremeno informiranje o prijetnjama na internetu - podizanje razine svijesti javnosti o sigurnosti na internetu - diseminacija svih informacija vezanih uz kibernetičku sigurnost - informiranje o aktivnostima i projektima Nacionalnog CERT-a.

Osnovne poslovne aktivnosti koje tim provodi	Ažuriranje podataka prikazanih na mrežnom sjedištu na dnevnoj bazi.
Očekivani iskoraci i promjene u planskom razdoblju	U planu je kroz nabavu izraditi novu arhitekturu web-a koja omogućava skalabilnost i dostupnost.
Troškovi usluge	Plaća zaposlenih, putni troškovi, troškovi ugovora, honorari agenata i suradnika.
Tim	Tim za obradu incidenata Tim za podizanje svijesti i savjetovanje o sigurnosnim politikama
URL	www.cert.hr
Kontakt	ncert@cert.hr

Naziv usluge	3.5.1.6 Provjera ranjivosti
Svrha i kratki opis usluge	Nacionalni CERT nudi uslugu Provjere ranjivosti računala i drugih uređaja spojenih na internet. Rezultat ove provjere sadrži listu pronađenih sigurnosnih problema i upute za njihovo rješavanje koji ustanovama članicama mogu pomoći pri uspješnijem održavanju njihovih mreža. Stručnjaci Nacionalnog CERT-a redovne provjere ranjivosti provode korištenjem specijaliziranih alata i samo s određenih računala s istim IP adresama. Rezultati te provjere šalju se odgovornim osobama ustanova u obliku izvještaja koji sadrži listu pronađenih sigurnosnih propusta i upute za njihovo rješavanje koje korisnicima mogu pomoći pri uspješnijem održavanju njihovih mreža.
Kategorija usluge	Javna usluga
Korisnici usluge	Usluga je namijenjena ustanovama članicama CARNET-a. Rezultat ove provjere sadrži listu pronađenih sigurnosnih problema i upute za njihovo rješavanje koji vam mogu pomoći pri uspješnijem održavanju vaših mreža.
Osnovni rezultati važni za korisnike	Rezultat je važan za naručitelja provjere i odnosi se na otkrivene ranjivosti njegovog sustava.
Osnovne poslovne aktivnosti koje tim provodi	Provjera ranjivosti javno dostupnih sustava i servisa specijaliziranim i automatiziranim alatima.
Očekivani iskoraci i promjene u planskom razdoblju	Smanjeni broj ranjivosti kod korisnika i opće povećanje sigurnosti CARNET mreže.
Troškovi usluge	- godišnje licence za specijalizirane alate - plaće zaposlenih - putni troškovi - troškovi ugovora - honorari suradnika.
Tim	Tim za sigurnost usluga i infrastrukture
URL	https://www.cert.hr/provjera_ranjivosti/
Kontakt	provjera.ranjivosti@cert.hr
Naziv usluge	3.5.1.7 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	<ul style="list-style-type: none"> - 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	<ul style="list-style-type: none"> - 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	Nacionalna koordinacija Europskog mjeseca kibernetičke sigurnosti u 2024. Sudjelovanje u radnim skupinama i planiranje sektorskih kampanja i edukacija o kibernetičkoj sigurnosti. Osmišljavanje i provedba edukacija kroz projekte e-Sveučilišta i BrAln te GEANT projekt. Poticanje provedbe istraživanja i praćenja pokazatelja uspješnosti kampanja podizanja svijesti o kibernetičkoj sigurnosti među ciljanim skupinama.
Troškovi usluge	<p>Plaća zaposlenih, putni troškovi, troškovi ugovora, honorari agenata i suradnika. Troškovi ugovora o suradnji u području diseminacije.</p> <p>Troškovi kampanje podizanja svijesti o kibernetičkoj sigurnosti, organizacije događanja posvećenih temama kibernetičke sigurnosti tijekom Europskog mjeseca kibernetičke sigurnosti.</p>
Tim	Tim za podizanje svijesti i savjetovanje o sigurnosnim politikama
URL	https://www.cert.hr/ ; https://www.naicvci.hr/
Kontakt	ncert@cert.hr; ecm@cert.hr

Naziv usluge **3.5.1.8 Inteligentni sustav prikupljanja podataka, upozoravanja te izvještavanja**

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, njihova distribucija i statistička obrada te slanje obrađenih podataka korisnicima, suradnicima i partnerima. 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
- finansijski sektor (banke, i sl.)
- strani CERT-ovi.

Osnovni rezultati važni za korisnike

Svakodnevno prikupljanje podataka o incidentima u RH, izrada mjesecnih 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

Plaća zaposlenih u službi za obradu incidenata

Tim

Tim za obradu incidenata

URL

Kontakt

ncert@cert.hr

Naziv usluge

3.5.1.9 Provjera ranjivosti kritičnih informacijskih servisa i mrežnih uređaja u jezgri CARNET mreže

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 Plaća zaposlenih, putni troškovi, troškovi ugovora, honorari agenata i suradnika.
Licenca za alate.

Tim Tim za sigurnost usluga i infrastrukture

URL

Kontakt sigus@carnet.hr

Naziv usluge **3.5.1.10 Sigurnosna provjera aplikacija i sustava**

Svrha i kratki opis usluge Sigurnosna provjera vrši se penetracijskim testiranjima CARNET-ovih usluga s ciljem osiguravanja veće sigurnosti usluga. Obavlja se 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 iskoriščavanja 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 Plaća zaposlenih, putni troškovi, troškovi ugovora o suradnji, honorari agenata i suradnika.
Licenca za programsku podršku, alate i infrastrukturu.

Tim Tim za sigurnost usluga i infrastrukture

URL

Kontakt sigus@carnet.hr

Naziv usluge **3.5.1.11 CERT spamblok**

Svrha i kratki opis usluge Sustav za blokiranje neželjene pošte prvenstveno je namijenjen korisnicima u Hrvatskoj i omogućava im smanjivanje količine neželjene pošte (eng. spam). Svrha sustava je smanjivanje količine neželjene pošte koju šalju pošiljatelji iz Hrvatske i regije (tzv. spameri), a koji često nisu obuhvaćeni poznatim globalnim listama. 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	Privući korisnike da više koriste uslugu (prvenstveno da CARNET sistem inženjeri koriste na svojim ustanovama). Promovirati uslugu na prezentacijama na kojima je ciljana publika. Razmisliti o povezivanju na alat koji razvija ICENT u sklopu e-Škole projekta (pronalažak kompromitiranih web sjedišta).
Troškovi usluge	Plaća zaposlenih, putni troškovi, troškovi ugovora, honorari agenata i suradnika.
Tim	Tim za razvoj i održavanje servisa
URL	https://www.cert.hr/dnsbl2/
Kontakt	ncert@cert.hr

Naziv usluge	3.5.1.12 Alat za otkrivanje izmijenjenih web stranica (webdefacement)
Svrha i kratki opis usluge	Usluga je namijenjena za otkrivanje izmijenjenih web stranica od strane napadača. Alat otkriva potpis 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 udjelovanja internet stranica (hosting provider) krajnje korisnike .hr domena i hrvatskog IP adresnog prostora.
Osnovni rezultati važni za korisnike	Rana detekcija izmijenjenih web stranica i obavještavanje korisnika. 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 udjelovanja internet stranica (hosting provider) u Hrvatskoj.
Troškovi usluge	Plaća zaposlenih, putni troškovi, troškovi ugovora, honorari agenata i suradnika.
Tim	Tim za sigurnost usluga i infrastrukture Tim za obradu incidenata
URL	https://github.com/CERT-hr/Web-Defacement-Detection-Tool
Kontakt	ncert@cert.hr

Naziv usluge	3.5.1.13 CERT CVE
Svrha i kratki opis usluge	Alat za diseminaciju informacija o ranjivostima - automatizirano informiranje o novopronađenim ranjivostima koje omogućava pohranjivanje i pretraživanje otkrivenih ranjivosti različitih računalnih proizvoda (operativni sustavi, aplikacije, biblioteke i sl.). Usluga uključuje obavještavanje korisnika putem personalizirane poruke elektronske pošte prema njihovim odabranim interesima. Usluga se temelji na CVE (Common Vulnerabilities and Exposures) servisu i dostupna je putem web sučelja. Namijenjena je svim korisnicima, a posebno onima koji rade u području kibernetičke sigurnosti jer na jednom mjestu nudi sažete informacije o poznatim ranjivostima proizvođača i proizvoda, a koristeći pretpлатu korisnici dobivaju obavijesti prema predefiniranim kriterijima na svoju adresu elektroničke pošte.
Kategorija usluge	Javna usluga
Korisnici usluge	Namijenjena je svim korisnicima, a posebno onima koji rade u području kibernetičke sigurnosti jer na jednom mjestu nudi sažete informacije o poznatim ranjivostima proizvođača i proizvoda, a koristeći pretpлатu korisnici dobivaju obavijesti prema predefiniranim kriterijima na svoju adresu elektroničke pošte.
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 funkciranja 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. Unaprijediti vizualni izgled angažiranjem vanjske usluge. Proširiti opis usluge na webu.
Troškovi usluge	Plaća zaposlenih, putni troškovi, honorari agenata i suradnika.
Tim	Tim za razvoj i održavanje servisa
URL	https://cve.cert.hr/
Kontakt	ncert@cert.hr
Naziv usluge	3.5.1.14 PiXi - Nacionalna platforma za razmjenu informacija o računalno-sigurnosnim prijetnjama i incidentima
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 zaštitu od računalnih ugroza sigurnosti javnih informacijskih sustava u Republici Hrvatskoj te postizanju ciljeva Nacionalne strategije kibernetičke sigurnosti. Platforma služi za izvještavanje o incidentima sa znatnim učinkom na pružanje ključnih usluga koje pružaju operatori ključnih usluga i davatelji digitalnih usluga prema Zakonu o kibernetičkoj sigurnosti operatora ključnih usluga i davatelja digitalnih usluga i Uredbe za provedbu navedenog Zakona.
Kategorija usluge	Javna i interna usluga

Korisnici usluge 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 nadležnog CSIRT-a iz Zavoda za sigurnost informacijskih sustava – ZSIS, Ministarstva unutarnjih poslova - MUP, Ministarstva obrane - MORH, Hrvatske agencije za nadzor finansijskih usluga - HANFA, Hrvatske udruge banaka - HUB, Hrvatske narodne banke - HNB, Hrvatske agencije za mrežne djelatnosti - HAKOM, nadležnih sektorskih tijela za pojedine ključne usluge: Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja, Ministarstvo zdravstva, Ministarstvo mora, prometa i infrastrukture, Središnjeg državnog ureda za razvoj digitalnog društva te identificirani operatori ključnih usluga i davatelji digitalnih usluga te predstavnici telekom operatora. S obzirom na osjetljivost informacija i izgradnju povjerenja među dionicima ovaj interesni krug će s vremenom rasti.

Osnovni rezultati važni za korisnike

Korisnici na temelju dobivenih informacija mogu preventivno djelovati i sprječiti pojavu računalno-sigurnosnih incidenata. Obveznici Zakona o kibernetičkoj sigurnosti operatora ključnih usluga i davatelja digitalnih usluga mogu putem platforme prijavljivati incidente za značajnim učinkom. Dok je krajnji cilj povećanje razine sigurnosti Hrvatskog internetskog prostora pravovremenim dijeljenjem informacija o detektiranim prijetnjama i incidentima. Platforma se koristi i za izvještavanje o incidentima sa znatnim učinkom.

Osnovne poslovne aktivnosti koje tim provodi

Razvoj, održavanje i redovna kontrola funkciranja sustava.

Očekivani iskoraci i promjene u planskom razdoblju

U narednom razdoblju planira se nadogradnja PiXi platforme i njena prilagodba zahtjevima NIS2 direktive koja je u procesu transponiranja u novi Zakon o kibernetičkoj sigurnosti te DORA uredbi koja dodatno regulira sektore bankarstva i infrastrukture finansijskog tržista.

Troškovi usluge

Plaća zaposlenih, putni troškovi, honorari suradnika, organizacija događanja za ključne dionike razvoja PiXi platforme i usluge diseminacije informacija o usluzi.

Tim

Tim za razvoj i održavanje servisa

URL

<https://centralno.pixi.cert.hr/>

Kontakt

pixi@cert.hr

Naziv usluge

3.5.1.15 Sudjelovanje u nacionalnim koordinacijama na tehničkoj i strateškoj razini

Zakonom o kibernetičkoj sigurnosti operatora ključnih usluga i davatelja digitalnih usluga (Narodne novine br. 64/2018 od 18. srpnja 2018.). uspostavljene su tehničke i strateške koordinacije na nacionalnoj razini. Tehnička koordinacija - Operativno-tehnička koordinacija za kibernetičku sigurnost (OTKKS) koju koordinira Ministarstvo unutarnjih poslova, ima za cilj okupiti sve dionike koji sudjeluju u jačanju kibernetičke sigurnosti u RH i razmjenjivati informacije o aktualnim prijetnjama te najbolje praske i savjete kako učinkovito odgovoriti na njih.

Svrha i kratki opis usluge

Strateška koordinacija - Nacionalno vijeće za kibernetičku sigurnost (NVKS) koje koordinira Ured vijeća za nacionalnu sigurnost ima za cilj sustavno pratiti i koordinirati provedbu Nacionalne strategije kibernetičke sigurnosti, te raspravljati o svim pitanjima od važnosti za kibernetičku sigurnost, predlagati mjere za unaprjeđenje provođenja Strategije i Akcijskog plana za provedbu mjera, te predlagati izmjene i dopune Strategije i akcijskog plana odnosno donošenje nove Strategije i akcijskih planova, u skladu s novim potrebama.

Kategorija usluge

Javna usluga

Korisnici usluge

Zainteresirana javnost, putem javnih izvješća o radu NVKS-a

Osnovni rezultati važni za korisnike

Izvješće o radu NVKS-a

Osnovne poslovne aktivnosti koje tim provodi

- sustavno pratiti i koordinirati provedbu Nacionalne strategije kibernetičke sigurnosti te raspravljati o svim pitanjima od važnosti za kibernetičku sigurnost
- predlagati mjere za unaprjeđenje provođenja Strategije i Akcijskog plana za provedbu Strategije
- predlagati organiziranje nacionalnih vježbi iz područja kibernetičke sigurnosti
- izrađivati preporuke, mišljenja, izvješća i smjernice u vezi s provedbom Strategije i Akcijskog plana
- predlagati izmjene i dopune Strategije i Akcijskog plana odnosno donošenje nove Strategije i akcijskih planova u skladu s novim potrebama
- razmatrati pitanja bitna za upravljanje u kibernetičkim krizama i predlagati mjere za veću učinkovitost
- razmatrati izvješća o stanju kibernetičke sigurnosti koja mu dostavlja Operativno-tehnička koordinacija
- izrađivati periodične procjene o stanju kibernetičke sigurnosti
- utvrđivati planove postupanja u kibernetičkim krizama
- izradivati programe i planove aktivnosti Operativno-tehničke koordinacije
- pratiti stanje sigurnosti nacionalnog kibernetičkog prostora u svrhu otkrivanja prijetnji koje mogu imati za posljedicu kibernetičku krizu
- izrađivati izvješća o stanju kibernetičke sigurnosti
- predlagati planove postupanja u kibernetičkim krizama
- obavljati druge poslove prema utvrđenim programima i planovima aktivnosti.
- Operativno-tehnička koordinacija obavlja zadaće prema programima, planovima aktivnosti i smjernicama Nacionalnog vijeća

Očekivani iskoraci i promjene u planskom razdoblju

Nacionalna koordinacija kibernetičke sigurnosti regulirat će se novim Zakonom o kibernetičkoj sigurnosti i pripadajućim provedbenim aktima

Troškovi usluge

- Plaća zaposlenika u odjelu Nacionalnog CERT-a

Tim

- TIm za obradu incidenata
- Tim za podizanje svijesti i savjetovanje o sigurnosnim politikama

URL**Kontakt**

ncert@carnet.hr

Naziv usluge**3.5.1.16 Natjecanja iz područja kibernetičke sigurnosti****Svrha i kratki opis usluge**

Usluga uključuje organizaciju i provedbu natjecanja iz područja kibernetičke sigurnosti za učenike srednjih škola i studente. Natjecanju su mogli pristupiti samo prijavljeni timovi (ukupno šest osoba – prijavitelj i pet članova tima) s dobivenim korisničkim podacima za pristup natjecanju. Natjecanje je u obliku CTF-a (Capture the Flag), a cilj je širenje svijesti o važnosti primjene sigurnosnih mjera te izbjegavanje i ispravljanje mogućih sigurnosnih propusta u programskom kôdu, postavkama ili nekoj drugoj komponenti računalnog sustava.

Kategorija usluge

Javna usluga

Korisnici usluge

Pravo sudjelovanja imaju učenici srednjih škola i studenti u Republici Hrvatskoj uz mentorstvo svojih profesora kao prijavitelja tima.

Osnovni rezultati važni za korisnike

Povećanje svijesti, znanja i vještina u području kibernetičke sigurnosti i selekcija za sudjelovanje u EU natjecanju European Cyber Security Challenge.

Osnovne poslovne aktivnosti koje tim provodi

Komunikacija, diseminacija, koordinacija i priprema platforme za natjecanja. Održavanje vježbovne platforme <https://platforma.hacknite.hr/>

Očekivani iskoraci i promjene u planskom razdoblju	Osigurati kontinuitet organiziranja i održavanja CTF natjecanja za srednje škole s ciljem popularizacije i usmjeravanja mlađih za daljnje školovanje i usavršavanje te širenje aktivnosti na visoka učilišta. Proširiti natjecanja i na fakultete i omogućiti studentima da sudjeluju i kvalificiraju se u tim za Europsko natjecanje u kibernetičkoj sigurnosti (ECSC)
Troškovi usluge	Plaća zaposlenika, vanjski suradnici, putni troškovi, troškovi stručnjaka.
Tim	Tim za podizanje svijesti i savjetovanje o sigurnosnim politikama Tim za obradu incidenata
URL	https://platforma.hacknite.hr/
Kontakt	ecsm@cert.hr

3.6 Sektor nacionalnih servisa i podrške

3.6.1 Usluge

Naziv usluge	3.6.1.1 Helpdesk - Kontakt centar
Svrha i kratki opis usluge	U okviru kontakt centra, Helpdesk pruža podršku pri korištenju CARNET-ovih usluga i aplikacija u sustavu odgoja i obrazovanja, kao i podršku korisnicima pri provođenju CARNET-ovi projekata i aktivnosti u svrhu što boljeg korisničkog iskustva.
Kategorija usluge	Javna usluga
Korisnici usluge	Korisnici CARNET-ovih usluga - visokoškolske ustanove, znanstveni instituti, škole, učenički domovi te korisnici .hr domena. Korisnici ključnih informacijskih sustava u sustavu odgoja u obrazovanja: škole, učenički domovi, dječji vrtići, njihovi zaposlenici, učenici i roditelji.
Osnovni rezultati važni za korisnike	<ul style="list-style-type: none"> - odgovoreni upiti korisnika - otklonjeni problemi korisnika pri korištenju usluga - unapređenje usluge.
Osnovne poslovne aktivnosti koje tim provodi	<ul style="list-style-type: none"> - obaveštanje korisnika o CARNET-ovim uslugama, projektima i aktivnostima - pružanje uputa za korištenje usluga - pružanje tehničke podrške - rješavanje poteškoća - izrada korisničkih uputa - testiranje aplikacija za koje se pruža podrška te sastavljanje prijedloga njihovih nadogradnji.
Očekivani iskoraci i promjene u planskom razdoblju	<ul style="list-style-type: none"> - nadogradnja CRM sustava za upravljanje odnosima s korisnicima
Troškovi usluge	Honorari agenata Helpdesk tima, oprema za agente, održavanje i nadogradnje CRM sustava.
Tim	Služba za korisnike
URL	https://www.carnet.hr/sluzba-za-podrsku-korisnicima/
Kontakt	helpdesk@carnet.hr i helpdesk@skole.hr

Naziv usluge	3.6.1.2 Podrška radu Vijeća korisnika CARNET-a
Svrha i kratki opis usluge	Organizacija sastanaka i podrška u radu. Organizacija glasanja za izbor predsjedništva.
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	https://www.carnet.hr/vijece-korisnika/
Kontakt	pvk@carnet.hr

Naziv usluge	3.6.1.3 Domene.hr
Svrha i kratki opis usluge	<ul style="list-style-type: none"> - upravljanje registracijom .hr domena - pružanje podrške korisnicima prilikom registriranja domena, dodatnih zahtjeva i arbitražnih postupaka - koordiniranje poslova s Povjerenstvom za upravljanje domenom .hr, registrarima, tijelima državne uprave, medijima i drugim uključenim i zainteresiranim stranama - koordiniranje arbitražnih postupaka - predlaganje unaprjeđenja u upravljanju Registrom .hr domena - međunarodna suradnja.
Kategorija usluge	Javna usluga
Korisnici usluge	Jedan segment usluge odnosi se na sve pravne i fizičke osobe u RH, a drugi na pravne i fizičke osobe iz EU.
Osnovni rezultati važni za korisnike	<ul style="list-style-type: none"> - dostupan, stabilan, siguran i napredan sustav - dostupna podrška svim dionicima i zainteresiranim subjektima
Osnovne poslovne aktivnosti koje tim provodi	<ul style="list-style-type: none"> - upravljanje Registrom .hr domena i registracija besplatnih .hr i .from.hr domene - pružanje podrške korisnicima prilikom registriranja domena i dodatnih zahtjeva - koordinacija aktivnosti Povjerenstva za upravljanje domenom .hr - suradnja s registrarima naplatnih .hr domena - koordinacija arbitražnih postupaka - suradnja s tijelima državne uprave, jedinicama lokalne samouprave i drugim tijelima - međunarodna suradnja kroz sudjelovanje u radu organizacija CENTR i ICANN.

Očekivani iskoraci i promjene u planskom razdoblju	<ul style="list-style-type: none">● - unaprjeđenje suradnje s registrarima kroz nove aktivnosti i funkcionalnosti aplikacije Registra- unaprjeđenje aplikativnog, poslužiteljskog i sigurnosnog segmenta sustava u cilju osiguranja visoke razine kibernetičke sigurnosti i usklađivanja sa zadanim uvjetima iz NIS2 direktive i Zakona o kibernetičkoj sigurnosti- izrada mape informacijskih i sigurnosnih rizika i procesa upravljanja rizicima- priprema za certificiranje iz područja informacijske sigurnosti- suradnja s tijelima državne uprave kroz konzultacije i edukacije iz područja upravljanja domenskim prostorom- usklađivanje s novim direktivama i uredbama Europske unije.
•	

Troškovi usluge Rješenja za osiguravanje stabilne i sigurne infrastrukture, honorari vanjskih suradnika, članova Povjerenstva, arbitara, članstva u međunarodnim organizacijama, plaće zaposlenih te putni troškovi.

Tim Registrar.hr domena

URL domene.hr

Kontakt helpdesk@carnet.hr

Naziv usluge 3.6.1.4 Usluga 3u1 za from.hr domene

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 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 - podrška korisnicima za korištenje usluge
- osiguravanje stabilne i sigurne infrastrukture, kao i odgovarajućih funkcionalnosti optimalnih za rad usluge.

Očekivani iskoraci i promjene u planskom razdoblju

Troškovi usluge - antispam licenca

Tim

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

Kontakt	helpdesk@carnet.hr
Naziv usluge	3.6.1.5 CARNET-ov analitički ekosustav
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 mjerjenje, prikupljanje, analizu i izvještavanje o podacima učenika i njihovim kontekstima radi razumijevanja učenja i okoline u kojoj se učenje događa. Analiticom se učenja koristi za predviđanja, personalizacije i intervencije u slučaju potrebe pomoći učenicima, vizualizacije informacija o učenju i stvaranju 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 njihovoju 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-Gradani.</p> <p>Institucionalni korisnici: škole, ministarstva, druge javne institucije.</p>
Osnovni rezultati važni za korisnike	<p>Analitika 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 analitiku učenja i rudarenje 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 cijelini.</p>
Osnovne poslovne aktivnosti koje tim provodi	Mjerjenje, prikupljanje, analiza i izvještavanje o podacima učenika i njihovim kontekstima.
Očekivani iskoraci i promjene u planskom razdoblju	Nadogradnja sustava prema zahtjevima krajnjih korisnika, dodavanje novih izvora u podsustav jezera podataka i novih dimenzija i mjera u podsustav skladišta podataka. Izrada novih analiza i izvještaja u BI sustavu.
Troškovi usluge	Plaće zaposlenih u timu za obradu podataka, putni troškovi, honorari agenata koji pružaju korisničku podršku. Sredstva za održavanje i razvoj usluge osigurana su kroz CARNET-ove projekte
Tim	Tim za upravljanje podacima, ostali Sektori (Ured ravnatelja, RIS, NSP,...)
URL	https://www.carnet.hr/usluga/delta/
Kontakt	upravljanje.podacima@carnet.hr

Naziv usluge	3.6.1.6 CARNET-ov virtualni asistent
Svrha i kratki opis usluge	<p>S ciljem povećanja kvalitete korisničke podrške CARNET ima potrebu za nabavom platforme za „chatbot sustav“ (sustav virtualnog asistenta). Namjena „chatbot sustava“ je olakšati korisnicima dobivanje relevantnih informacija vezanih uz pomoć pri korištenju raznih usluga.</p>

Kategorija usluge	Javna usluga
Korisnici usluge	CARNET-ovi krajnji korisnici.
Osnovni rezultati važni za korisnike	Virtualni asistent ima mogućnost vođenja razgovora s korisnicima putem prozora za razgovor na službenoj web stranici i e-poštom. Najčešća pitanja koja korisnici postavljaju operaterima se definiraju kroz korisničke namjere te ih je naknadno moguće dorađivati i izmjenjivati te dodavati nove.
Osnovne poslovne aktivnosti koje tim provodi	<ul style="list-style-type: none"> - koordinacija izgradnje sustava virtualnog asistenta - nadogradnja sustava virtualnog asistenta i njegove baze znanja - koordinacija nadogradnje sustava virtualnog asistenta u smislu integracije s pozadinskim servisima - uspostava podrške za korištenje sustava virtualnog asistenta.
Očekivani iskoraci i promjene u planskom razdoblju	<ul style="list-style-type: none"> - nadogradnja sustava virtualnog asistenta u smislu integracije s pozadinskim servisima - nadogradnja sustava virtualnog asistenta i implementacija sustava virtualnog asistenta u još dvije usluge za koje CARNET pruža podršku - uspostava podrške za korištenje sustava virtualnog asistenta.
Troškovi usluge	Nadogradnja sustava virtualnog asistenta, plaće zaposlenicima u Centrima potpore, honorari suradnicima u Sektoru NSP
Tim	Centri potpore, drugi timovi u Sektoru NSP
URL	
Kontakt	helpdesk@carnet.hr
Naziv usluge	3.6.1.7 Javno računalo
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 i nekomercijalne potrebe koristi mrežne usluge i mrežne informacijske servise CARNET-a i druge resurse dostupne putem elektroničkoga identiteta u sustavu AAI@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 unaprijeđenju informacijskog prostora Republike Hrvatske.
Kategorija usluge	Javna usluga
Korisnici usluge	Pravne osobe (udruge, grupe, društva, projekti čiji sadržaji za objavu doprinose unaprijeđenju informacijskog prostora Republike Hrvatske i ako su nekomercijalne te u skladu s općim humanitarnim i civilizacijskim normama) i fizičke osobe (znanstvenici, stanovnici e-Otoka, studenti u inozemstvu te iznimke po odluci ravnatelja).
Osnovni rezultati važni za korisnike	<p>Pristup mrežnim uslugama i informacijskim servisima. Za pravne osobe to su:</p> <ul style="list-style-type: none"> - CMS - mrežni prostor u unificiranom sustavu za sve korisnike (WordPress) - aliasi - definiranje aliasa za korisnike - DNS - definiranje domene kroz sustav. <p>Za fizičke osobe dostupni servisi su:</p> <ul style="list-style-type: none"> - LDAP - elektronički identitet - e-pošta - elektronička adresa i prostor.
Osnovne poslovne aktivnosti koje tim provodi	Razvoj sustava, nadogradnje u skladu s potrebama korisnika, korisnička podrška, sistemska podrška.

Očekivani iskoraci i promjene u planskom razdoblju	Ne očekuju se iskoraci.
Troškovi usluge	Honorari agenata koji pružaju korisničku podršku.
Tim	CARNET-ov Helpdesk, Sektor računalne infrastrukture i servisa
URL	https://pubadm.carnet.hr/default/login
Kontakt	public-dev@carnet.hr

Naziv usluge	3.6.1.8 Praćenje implementacije aktivnosti projekta e-Škole
Svrha i kratki opis usluge	Kroz sustav za praćenje implementacije projektnih aktivnosti omogućeno je stvaranje projektnog portfelja svake škole i praćenje realizacije aktivnosti na svakoj školi sudionici projekta. Time CARNET kao nositelj projekta ima mogućnost efikasnog praćenja realizacije aktivnosti, a škole mogu dobiti povratne informacije o napreku i instrumente za jačanje potencijalno slabijih rezultata na projektu.
Kategorija usluge	Javna i interna usluga
Korisnici usluge	- CARNET - osnivači škola.
Osnovni rezultati važni za korisnike	Razvijen sustav u sklopu CARNET-ovog CRM-a koji omogućava praćenje svih projektnih aktivnosti na školama.
Osnovne poslovne aktivnosti koje tim provodi	- dovršavanje dodatnih modula u CRM-u za praćenje projektnih aktivnosti - unos i ažuriranje podataka u sustavu.
Očekivani iskoraci i promjene u planskom razdoblju	- razvoj dodatnih funkcionalnosti i održavanje sustava za praćenje implementacije.
Troškovi usluge	- troškovi nadogradnje sustava.
Tim	Tim Sektora NSP i Sektora RIS
URL	suitecrm.carnet.hr
Kontakt	pracenje-implementacije@carnet.hr

Naziv usluge	3.6.1.9 CARNET AERO
Svrha i kratki opis usluge	Sustav za upravljanje pametnim senzorima 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: - temperature - vlage - CO2
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"> - podrška korisnicima - nadogradnja sustava u skladu s potrebama korisnika - sistemska podrška - edukacija korisnika.
Očekivani iskoraci i promjene u planskom razdoblju	<ul style="list-style-type: none"> - uvođenje novih škola u sustav - uvođenje novih senzora (čestice, plinovi...) - proširivanje domene praćenja kakvoće zraka i na vanjske prostore.
Troškovi usluge	- održavanje i nadogradnje sustava
Tim	Služba za korisnike, Sektor računalne infrastrukture i servisa
URL	https://www.carnet.hr/usluga/carnet-aero/
Kontakt	szc@carnet.hr
<hr/>	
Naziv usluge	3.6.1.10 upitnik.carnet.hr
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	<ul style="list-style-type: none"> - 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	<ul style="list-style-type: none"> - nadogradnja sustava na noviju verziju platforme za upravljanje upitnicima - nadogradnja sustava s novim funkcionalnostima - razvoj podrške za interne i vanjske korisnike
Troškovi usluge	Rad zaposlenika, troškovi za implementaciju na sustava na novu platformu
Tim	Služba za korisnike
URL	upitnik.carnet.hr
Kontakt	upitnik@carnet.hr
<hr/>	
Naziv usluge	3.6.1.11 e-upitnik
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 prikupljanje 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

- nadogradnja sustava na noviju verziju platforme za upravljanje upitnicima
- nadogradnja sustava s novim funkcionalnostima
- razvoj podrške za interne i vanjske korisnike

Troškovi usluge Rad zaposlenika, troškovi za implementaciju na sustava na novu platformu

Tim Služba za korisnike

URL e-upitnik.gov.hr

Kontakt upitnik@carnet.hr

Naziv usluge **3.6.1.12 RA ured**

Svrha i kratki opis usluge RA ured je registracijsko tijelo (RA) koje pruža usluge registracije osoba, odnosno provjerava identitete i identifikacijske podatke osobe temeljem kojih izdaje, obnavlja, opoziva i suspendira certifikate.
Certifikacijsko tijelo za navedene certifikate je Agencija za komercijalnu djelatnost , koja je kvalificirani pružatelj usluga s odobrenjem kvalificiranog statusa.
RA ured omogućuje se izdavanje:

- kvalificiranog certifikata za udaljeni elektronički pečat – e-Pečat
- certifikata za udaljeni elektronički potpis – e-Potpis za potpisivanje putem mobilnih telefona
- certifikata za elektronički potpis za fizičke osobe – e-Potpis putem kartice i čitača

Kategorija usluge Javna i interna usluga

Korisnici usluge

- CARNET-ovi zaposlenici
- čelnici visokoškolskih ustanova, CARNET koordinatori i CARNET sistem inženjeri
- ravnatelji osnovnih i srednjih škola
- osnivači škola.

Osnovni rezultati važni za korisnike

- izdani certifikati za kvalificirano elektroničko potpisivanje

Osnovne poslovne aktivnosti koje tim provodi

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

Očekivani iskoraci i promjene u planskom razdoblju

Troškovi usluge - troškovi izdavanja elektroničkih certifikata i troškovi potpisivanja dokumenata

Tim Služba za korisnike

URL

Kontakt szc-l@carnet.hr

Naziv usluge **3.6.1.13 CARNET-ovi mobilni timovi**

Svrha i kratki opis usluge

CARNET-ovi mobilni timovi su distribuirana podrška na terenu namijenjena CARNET-ovim članicama, prije svega visokoškolskim ustanovama u projektu e-Sveučilišta te školama. Mobilni timovi su dio CARNET-ove Službe za korisnike, a provode proaktivnu i reaktivnu podršku pri provođenju projektnih aktivnosti kao i podršku u korištenju CARNET-ovih usluga. Mobilni timovi su regionalno rasprostranjeni, a suradnici su locirani u Zagrebu, Osijeku i Splitu.

Kategorija usluge

Javna usluga

Korisnici usluge

Visokoškolske ustanove
Rektori i dekanii
CARNET koordinatori
CARNET sistem inženjeri
Škole
Ravnatelji
Stručnjaci za tehničku podršku
e-Škole koordinatori

Osnovni rezultati važni za korisnike

- posjete ustanovama u okviru projekta e-Sveučilišta radi upoznavanja s projektnim aktivnostima i njihovim provođenjem
- pružanje osnovne tehničke podrške
- odgovaranje na upite korisnika.

Osnovne poslovne aktivnosti koje tim provodi

- pružanje podrške korisnicima u projektu e-Sveučilišta
- upravljanje odnosima s korisnicima u okviru projekta e-Sveučilišta
- prikupljanje povratnih informacija korisnika na terenu
- praćenje provedbe projektnih aktivnosti na terenu

Očekivani iskoraci i promjene u planskom razdoblju

- - izrada uputa o korištenju CARNET-ovih usluga za ciljane skupine korisnika - "CARNET-ova početnica"
- izrada znanstvenog rada na temu analize posjeta mobilnih timova koji će obuhvatiti analizu terenske podrške školskim ustanovama u projektu e-Škole i daljnju održivost takvog modela podrške
- aktivno uključenje u provedbu projekta e-Sveučilišta

Troškovi usluge

Putni troškovi nastali prilikom posjeta ustanovama, hoborari suradnika.

Tim

Mobilni timovi, Služba za korisnike

URL

Kontakt

mobilni-timovi@carnet.hr

Naziv usluge

3.6.1.14 CARNET info - sustav za korisnike

Svrha i kratki opis usluge

Sustav za korisnike je korisnički portal koji ustanovama i korisnicima omogućava personalizirani uvid u podatke o CARNET-ovim uslugama i projektima te komunikaciju s CARNET-ovim Helpdeskom.

Kategorija usluge

Javna usluga

Korisnici usluge

- korisnici iz sustava osnovnoškolskog i srednjoškolskog obrazovanja
- osnivači škola
- CARNET.

Osnovni rezultati važni za korisnike	- personalizirani uvid u usluge koje korisnik koristi te komunikacija s CARNET-ovim Helpdeskom
Osnovne poslovne aktivnosti koje tim provodi	- izrada prijedloga za unaprjeđenje usluge - suradnja s izvršiteljima ugovora.
Očekivani iskoraci i promjene u planskom razdoblju	- nadogradnje sustava.
Troškovi usluge	Troškovi održavanja i nadogradnje sustava
Tim	Služba za korisnike
URL	
Kontakt	cn-info@carnet.hr
Naziv usluge	3.6.1.15 Nacionalni informacijski sustav upisa u osnovne škole
Svrha i kratki opis usluge	Svrha informacijskog sustava je digitalizirati proces upisa u osnovne škole odnosno omogućiti jednostavan, transparentan i brz upis djece u osnovnu školu. Cilj je smanjenje administrativnog opterećenja roditelja kao i ustanova u sustavu. Usluga je dio portala e-Građani i kao takva predstavlja javnu uslugu dostupnu svim građanima putem NIAS prijave. Sustav je povezan s ostalim sustavima na državnoj infrastrukturi s ciljem da se što manje podataka unosi ručno u sustav. Centralizirano prikupljanje podataka omogućuje informirano donošenje odluka institucijama u sustavu. Elektronički upisi u osnovne škole samo su jedan segment informatizacije vertikale upisa polaznika u odgojno-obrazovne ustanove i njihovog praćenja kroz sve dijelove odgojno-obrazovnog procesa s ciljem sveukupne informatizacije administracije odgojno-obrazovnih procesa i ustanova.
Kategorija usluge	Javna usluga
Korisnici usluge	<ul style="list-style-type: none"> • Roditelji (kao skrbnici/staratelji djece koji predaju zahtjev za upis), djeca (posredno, kao oni koji se upisuju u osnovnu školu)
Osnovni rezultati važni za korisnike	<ul style="list-style-type: none"> • Roditelji predaju zahtjev za upis djeteta bez papira, putem sustava e-Građani. Proces je jednostavan, brz i transparentan. Time je smanjeno administrativno opterećenje građana. Ustanove u sustavu također su administrativno rasterećene i zahvaljujući centraliziranom prikupljanju podataka imaju sve relevantne informacije za donošenje odluka.
Osnovne poslovne aktivnosti koje tim provodi	<ul style="list-style-type: none"> • Praćenje provedbe ugovora s dobavljačima, planiranje nadogradnji i raspis specifikacija, kontrola isporučevina i testiranje, suradnja s MZO, školama, osnivačima i drugim dionicima, priprema nabave, suradnja s Helpdeskom (eduksija, podrška agentima), pripreme za provođenje upisa na godišnjoj razini (intenzivna suradnja s MZO), 2nd level podrška za sve korisnike sustava, prezentacija sustava
Očekivani iskoraci i promjene u planskom razdoblju	Značajne nadogradnje sustava, provođenje elektroničkih upisa djece u osnovne škole na razini cijele RH
Troškovi usluge	<ul style="list-style-type: none"> • nadogradnje i održavanje sustava financiraju se iz projekta 'Cjelovita informatizacija sustava odgoja i obrazovanja'

Tim	Centri potpore
URL	https://osnovne.e-upisi.hr/
Kontakt	helpdesk@skole.hr

Naziv usluge	3.6.1.16 Nacionalni informacijski sustav obrazovanja odraslih
Svrha i kratki opis usluge	Svrha informacijskog sustava je digitalizirati proces predaje i odobrenja zahtjeva za izvođenje obrazovnog programa u ustanovi za obrazovanje odraslih. Cilj je smanjenje administrativnog opterećenja ustanova u sustavu. Usluga je dio portala e-Građani i kao takva je dostupna putem NIAS prijave. Centralizirano prikupljanje podataka i predavanje i odobravanje zahtjeva kao rezultat ima bazu ustanova za obrazovanje odraslih i pripadajućih obrazovnih programa. Nacionalni informacijski sustav obrazovanja odraslih jedan je segment projekta s ciljem sveukupne informatizacije administracije odgojno-obrazovnih procesa i ustanova.
Kategorija usluge	Javna usluga
Korisnici usluge	<ul style="list-style-type: none"> • Ustanove za obrazovanje odraslih, MZO, ASOO
Osnovni rezultati važni za korisnike	<ul style="list-style-type: none"> • predaja elektroničkog zahtjeva za izvođenje obrazovnog programa obrazovanja u ustanovi za obrazovanje odraslih, digitalizacija cijelog postupka odobrenja za sve korisnike u procesu znači smanjenje administrativnog opterećenja, centralni registar svih ustanova za obrazovanje odraslih i programa koje provode (baza za MZO).
Osnovne poslovne aktivnosti koje tim provodi	<ul style="list-style-type: none"> • praćenje provedbe ugovora s dobavljačima, planiranje nadogradnji i raspis specifikacija, kontrola isporučevina i testiranje, suradnja s MZO, ustanovama, ASOO i drugim dionicima, priprema nabave, suradnja s Helpdeskom (eduksacija, podrška agentima), 2nd level podrška za sve korisnike sustava, prezentacija sustava.
Očekivani iskoraci i promjene u planskom razdoblju	<ul style="list-style-type: none"> • nadogradnje sustava kako bi se, između ostalog, proširio opseg obuhvaćenih procesa
Troškovi usluge	<ul style="list-style-type: none"> • nadogradnje i održavanje sustava financiraju se iz projekta 'Cjelovita informatizacija sustava odgoja i obrazovanja'
Tim	Centri potpore
URL	https://nisoo.e-upisi.hr/
Kontakt	helpdesk@skole.hr
Naziv usluge	3.6.1.17 e-Matica

Svrha i kratki opis usluge
Sustav za upravljanje standardiziranim skupinama podataka e-Matica je centralizirani sustav Ministarstva znanosti i obrazovanja koji služi za unos najvažnijih podataka o učenicima i djelatnicima osnovnih i srednjih škola. Aplikacija je zamišljena kao digitalni oblik Matične knjige koja se u školama ručno ispunjava. U novoj e-Matici će se osim škola voditi evidencija podataka o polaznicima i djelatnicima dječjih vrtića.

Kategorija usluge	Javna usluga
Korisnici usluge	Administratori sustava (CARNET, MZO), administratori ustanova i ravnatelji osnovnih i srednjih škola i učeničkih domova, razrednici u osnovnim i srednjim školama. U novoj e-Matici će korisnici biti i dječji vrtići.
Osnovni rezultati važni za korisnike	Funkcionalna i pouzdana aplikacija za evidenciju ustanova, djelatnika i polaznika.
Osnovne poslovne aktivnosti koje tim provodi	Koordinacija svih aktivnosti održavanja i nadogradnji sustava s dobavljačima, koordinacija s nadležnim Ministarstvom znanosti i obrazovanja, koordinacija aktivnosti s timom korisničke podrške, koordinacija svih poslova vezanih uz pristup aplikaciji od strane vanjskih ustanova putem web servisa. Za novu e-Maticu poslovi su vezani uz vođenje i praćenje razvoja novog sustava te koordinacije s dobavljačima i MZO.
Očekivani iskoraci i promjene u planskom razdoblju	Razvoj i nadogradnje nove e-Matice, prebacivanje vanjskih ustanova na novi web servis, produkcija nove e-Matice
Troškovi usluge	Plaća zaposlenika, troškovi ugovora za održavanje sustava, troškovi ugovora za razvoj i nadogradnje nove e-Matice
Tim	Centri potpore
URL	https://mstice.mzo.hr/
Kontakt	helpdesk@skole.hr

Naziv usluge	3.6.1.18 Upisi u dječje vrtiće
Svrha i kratki opis usluge	<ul style="list-style-type: none">• Web aplikacija za prijavu i upis djece u ustanove ranog i predškolskog odgoja i obrazovanja. Omogućuje prijavu roditelja/skrbnika i predaju zahtjeva za djecu koja se upisuju u dječji vrtić koji sudjeluje u upisnom procesu kroz aplikaciju. Sa administratorske strane omogućuje administraciju programa, kapaciteta i kriterija te evaluaciju predanih zahtjeva sa zaključnim kreiranjem upisnih lista.
Kategorija usluge	Javna usluga
Korisnici usluge	<ul style="list-style-type: none">• Roditelji Djelatnici u vrtićima (Upisno povjerenstvo ustanove, Upravno vijeće ustanove, Administrator ustanove, Ravnatelj, Upisno povjerenstvo skupne razine, Administrator kriterija skupne razine) Centralni administrator sustava (nisu krajnji korisnici) Helpdesk (nisu krajnji korisnici) MZO (nisu krajnji korisnici)
Osnovni rezultati važni za korisnike	<ul style="list-style-type: none">• Funkcionalan sustav i podrška

Osnovne poslovne aktivnosti koje tim provodi

pružanje korisničke podrške, nadograđivanje i testiranje sustava, komunikacija s dionicima (SDURDD, MZO), praćenje funkcionalnosti sustava, suradnja s Helpdeskom kao podrškom za upisni proces

Očekivani iskoraci i promjene u planskom razdoblju

- uključenje većeg broja vrtića za sudjelovanje u sustavu, nadogradnje s dijelom predškola, povezivanje s vanjskim sustavima zbog dohvata podataka kako bi se olakšala razmjena dokumentacije

Troškovi usluge

nadogradnje i održavanje sustava financiraju se iz projekta 'Cjelovita informatizacija sustava odgoja i obrazovanja'

Tim

Centri potpore

URL

<https://e-upisi.hr/>

Kontakt

helpdesk@skole.hr

Naziv usluge

3.6.1.19 CARNET sigma

Svrha i kratki opis usluge

Sustav za informatizaciju poslovanja ustanove CARNET sigma je centralizirani, jedinstveni i standardizirani sustav za informatizaciju poslovanja i praćenja poslovnih procesa u školama. Sastoji se od više izdvojenih instanci (Sustav za potpore, CARNET sigma za nastavne potrebe i ERP dio)

Kategorija usluge

Javna usluga

Korisnici usluge

- Škole (CARNET sigma)
Osnivači, gradovi te ostali provoditelji stipendija, učenici i roditelji koji mogu predavati zahtjeve (Sustav za potpore)
Helpdesk (nije krajnji korisnik)
Učenici, nastavnici (CARNET sigma za nastavne potrebe)

Osnovni rezultati važni za korisnike

funkcionalan sustav koji objedinjuje poslovne procese i podrška uz kontinuirane nadogradnje

Osnovne poslovne aktivnosti koje tim provodi

- korisnička podrška korisnicima usluga, edukacije, podrška pri prelasku na sustav, komunikacija s dionicima, nadograđivanje i testiranje sustava

Očekivani iskoraci i promjene u planskom razdoblju

uključenje novih škola, unaprjeđenje sukladno potrebama škola i objedinjavanje procesa kako bi se olakšale trenutne aktivnosti u sustavu, radionice sa školama zbog prikupljanja prijedloga novih nadogradnji

Troškovi usluge

Sredstva su osigurana kroz CARNET proračun

Tim

Centri potpore

URL

<https://sigma.e-skole.hr/>, <https://potpore.e-skole.hr/>, <https://sigma-nastava.e-skole.hr/>

Kontakt

helpdesk@skole.hr

Naziv usluge

3.6.1.20 Informacijski sustav prijava i upisa u učenički dom

Svrha i kratki opis usluge

Informacijski sustav prijava i upisa u učeničke domove je središnji informacijsko-administracijski servis putem kojeg učenici, koji su ostvarili upis u I. razred srednje škole izvan mesta stanovanja, prijavljuju željeni učenički dom. Kandidati se u sustav prijavljuju sa svojim AAI@Edu ili @upisi.hr korisničkim podacima, dok se roditelji prijavljuju putem NIAS sustava. Administratori imaju mogućnost prijave i preko NIAS sustava, ali i s AAI@Edu korisničkim podacima.

Kategorija usluge

Javna usluga

Korisnici usluge

- učenici, osnovne škole, učenički domovi (Centralni administrator sustava, Helpdesk, osnivači, MZO - nisu krajnji korisnici)

Osnovni rezultati važni za korisnike

- funkcionalna aplikacija uz pomoć koje se korisnici upisuju u učeničke domove

Osnovne poslovne aktivnosti koje tim provodi

- praćenje provedbe ugovora s dobavljačima, planiranje nadogradnji i raspis specifikacija, kontrola isporučevina i testiranje, suradnja s MZO i drugim dionicima. Priprema nabave, suradnja s helpdeskom (edukacija, podrška agentima), pripreme za provođenje upisa na godišnjoj razini (intenzivna suradnja s MZO), 2nd level podrška za sve korisnike sustava

Očekivani iskoraci i promjene u planskom razdoblju

izmjene aplikacije sukladno izmjenama Pravilnika i Državnog pedagoškog standarda

Troškovi usluge

nadogradnje i održavanje sustava financiraju se iz projekta 'Cjelovita informatizacija sustava odgoja i obrazovanja'

Tim

- Centri potpore

URL

<https://domovi.e-upisi.hr/>

Kontakt

helpdesk@skole.hr

Naziv usluge

3.6.1.21 Aplikacija za odabir udžbenika

Svrha i kratki opis usluge

Aplikacija za odabir udžbenika je centralno mjesto za odabir udžbenika u svim školama Republike Hrvatske. Prijaviti se mogu svi školski administratori i nastavnici koji sudjeluju u procesu odabira udžbenika. Prijava se vrši pomoću AAI@EduHr korisničkih podataka.

Kategorija usluge

Javna usluga

Korisnici usluge

- Nastavnici u osnovnim i srednjim školama (Centralni administrator sustava, Helpdesk, Ministarstvo znanosti i obrazovanja - nisu krajnji korisnici)

Osnovni rezultati važni za korisnike

odabrani naslovi udžbenika koje će nastavnici koristiti u razdoblju od 4 godine

Osnovne poslovne aktivnosti koje tim provodi

koordinacije s programerima i Ministarstvom znanosti i obrazovanja , priprema aplikacije za odabir i uvoz kataloga

Očekivani iskoraci i promjene u planskom razdoblju

kontinuirane nadogradnje sustava prema zahtjevu MZO-a

Troškovi usluge

plaće zaposlenika u CARNET-u

Tim	Centri potpore i Služba za razvoj usluga
URL	https://udzbenici.skole.hr/
Kontakt	helpdesk@carnet.hr

Naziv usluge	3.6.1.22 Nacionalni informacijski sustav prijava i upisa u srednje škole (NISpuSS)
Svrha i kratki opis usluge	Nacionalni informacijski sustav prijava i upisa u srednje škole je središnji informacijsko-administracijski servis putem kojeg učenici upisuju I. razred srednje škole. Kandidati se u sustav prijavljaju sa svojim AAI@EduHr ili @upisi.hr korisničkim podacima, dok se roditelji prijavljaju putem NIAS sustava. Administratori imaju mogućnost prijave i preko NIAS sustava, ali i s AAI@EduHr korisničkim podacima.
Kategorija usluge	Javna usluga
Korisnici usluge	učenici osnovnih i srednjih škola, roditelji, djelatnici osnovnih i srednjih škola, županijski upravní odjeli, MZO
Osnovni rezultati važni za korisnike	funkcionalna aplikacija koja omogućuje jednostavnu provedbu upisa u srednju školu

Osnovne poslovne aktivnosti koje tim provodi	<ul style="list-style-type: none"> práceanje provedbe ugovora s dobavljačima, planiranje nadogradnji i raspis specifikacija, kontrola isporučevina i testiranje, suradnja s MZO, SPU, AZOO, HŠSS, uredi državne uprave i drugim dionicima. Priprema nabave, suradnja s Helpdeskom (edukacija, podrška agentima), pripreme za provođenje upisa na godišnjoj razini (intenzivna suradnja s MZO), 2nd level podrška za sve korisnike sustava, prezentacija sustava
Očekivani iskoraci i promjene u planskom razdoblju	prilagodba aplikacije sukladno izmjeni Pravilnika o upisu u srednju školu, kontinuirano unaprjeđenje sustava
Troškovi usluge	nadogradnje i održavanje sustava financiraju se iz projekta 'Cjelovita informatizacija sustava odgoja i obrazovanja'
Tim	Centri potpore
URL	https://srednje.e-upisi.hr/
Kontakt	helpdesk@skole.hr

Naziv usluge	3.6.1.23 Portal Obrazovanja
Svrha i kratki opis usluge	<ul style="list-style-type: none"> Portal Obrazovanja je unificirano mjesto za pristup te pregled aktivnih informacija procesa od upisa u ustanove ranog i predškolskog odgoja i obrazovanja, obrazovanja osnovne i srednje škole, upisa u učeničke domove te prijava programa obrazovanja odraslih. Na Portalu je omogućena NIAS te AAI@Edu prijava.
Kategorija usluge	Javna usluga
Korisnici usluge	građani Republike Hrvatske - roditelji, učenici/kandidati

Osnovni rezultati važni za korisnike	Aplikacija koja služi da na jednom mjestu krajnji korisnik ima pristup informacijama koje su grupirane po modulima radi preglednosti sadržaja.
--------------------------------------	--

Osnovne poslovne aktivnosti koje tim provodi	praćenje provedbe ugovora s dobavljačima, planiranje nadogradnji i raspis specifikacija, kontrola isporučevina i testiranje, suradnja s MZO i drugim dionicima
--	--

Očekivani iskoraci i promjene u planskom razdoblju	prilagodba servisa u svrhu boljeg korisničkog iskustva
--	--

Troškovi usluge	<ul style="list-style-type: none">• nadogradnje i održavanje sustava financiraju se iz projekta 'Cjelovita informatizacija sustava odgoja i obrazovanja'
-----------------	--

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

URL	https://portal-obrazovanja.e-upisi.hr/dashboard
-----	---

Kontakt	helpdesk@skole.hr
---------	-------------------

Naziv usluge	3.6.1.24 e-Dnevnik
--------------	---------------------------

e-Dnevnik je mrežna aplikacija za vođenje razredne knjige u elektroničkom obliku. Uz sve 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.

Svrha i kratki opis usluge	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. Učenicima i roditeljima aplikacija omogućava uvid u ocjene, izostanke, raspored ispita i ostale podatke koje su nastavnici upisali u e-Dnevnik.
----------------------------	---

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

Korisnici usluge	<ul style="list-style-type: none">• 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">• koordinacija svih aktivnosti razvoja i održavanja sustava s razvojnim timom analiza korisničkih zahtjeva za novim funkcionalnostima koordinacija aktivnosti s timom korisničke podrške održavanje edukacija za korisnike.
--	---

Očekivani iskoraci i promjene u planskom razdoblju	<ul style="list-style-type: none">• razvoj web i mobilne aplikacije prema zahtjevima MZO i potrebama korisnika edukacije i webinari za korisnike
--	--

Troškovi usluge	<ul style="list-style-type: none">• Plaća zaposlenika, putni troškovi, honorari agenata koji pružaju korisničku podršku.
-----------------	--

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

URL	https://www.carnet.hr/e-dnevnik
-----	---

Kontakt	helpdesk@skole.hr
---------	-------------------

Naziv usluge	3.6.1.25 CARNET mToken
--------------	-------------------------------

Svrha i kratki opis usluge	<ul style="list-style-type: none">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	<ul style="list-style-type: none">U potpunosti funkcionalna aplikacija koja korisnicima omogućava prijavu na određene CARNET-ove usluge.
--------------------------------------	--

Osnovne poslovne aktivnosti koje tim provodi	<ul style="list-style-type: none">koordinacija aktivnosti s razvojnim timomanaliza korisničkih zahtjeva za novim funkcionalnostimakoordinacija aktivnosti s timom korisničke podrške
--	--

Očekivani iskoraci i promjene u planskom razdoblju	<ul style="list-style-type: none">prilagodbe Android verzije i izrada nove iOS verzije aplikacije
--	---

Troškovi usluge	<ul style="list-style-type: none">Plaća zaposlenika, honorari agenata koji pružaju korisničku podršku.
-----------------	--

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

URL	https://www.carnet.hr/usluga/mtoken
-----	---

Kontakt	helpdesk@skole.hr
---------	-------------------

Naziv usluge	3.6.1.26 e-Građani mToken
--------------	----------------------------------

Svrha i kratki opis usluge	<ul style="list-style-type: none">Vjerodajnica značajne razine sigurnosti. Sastoji se od mobilne i poslužiteljske aplikacije. Mobilna aplikacija služi za generiranje jednokratnih lozinki pomoći kojih korisnik pristupa javnim elektroničkim uslugama u sustavu e-Građani upotrebom jednokratnih lozinki.
----------------------------	---

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

Korisnici usluge	Svi građani Republike Hrvatske stariji od 16 godina.
------------------	--

Osnovni rezultati važni za korisnike	U potpunosti funkcionalna aplikacija koja korisnicima omogućava siguran pristup javnim e-uslugama.
--------------------------------------	--

Osnovne poslovne aktivnosti koje tim provodi	<ul style="list-style-type: none"> koordinacija aktivnosti s razvojnim timom analiza korisničkih zahtjeva za novim funkcionalnostima koordinacija aktivnosti s timom korisničke podrške
Očekivani iskoraci i promjene u planskom razdoblju	<ul style="list-style-type: none"> Prilagodbe Android verzije i izrada nove iOS verzije aplikacije.

Troškovi usluge	<ul style="list-style-type: none"> Plaće zaposlenika, honorari agenata koji pružaju korisničku podršku.
-----------------	--

Tim	<ul style="list-style-type: none"> Centri potpore
URL	https://www.carnet.hr/usluga/e-gradani-mtoken
Kontakt	helpdesk@carnet.hr

Naziv usluge	3.6.1.27 MDM
Svrha i kratki opis usluge	Sustav za centralizirano upravljanje korisničkim tabletima u školama
Kategorija usluge	Javna usluga
Korisnici usluge	Osnovne škole u RH
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, kreiranje grupa itd.

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

Očekivani iskoraci i promjene u planskom razdoblju	-
Troškovi usluge	Sredstva za održavanje kroz CARNET proračun
Tim	Centri potpore
URL	mdm.skole.hr
Kontakt	helpdesk@skole.hr

Naziv usluge	3.6.1.28 CARNET e-Potpis
Svrha i kratki opis usluge	CARNET e-Potpis je aplikacija za elektroničko potpisivanje i upravljanje digitalnim dokumentima i sadržajima.
Kategorija usluge	Javna i interna usluga

Korisnici usluge	- visokoškolske ustanove - škole - osnivači škola - CARNET
Osnovni rezultati važni za korisnike	- funkcionalnosti upravljanja i električnog potpisivanja dokumenata
Osnovne poslovne aktivnosti koje tim provodi	- pružanje podrške korisnicima - praćenje zadovoljstva korisnika - provedba javne nabave - praćenje ugovora - izrada prijedloga nadogradnji - testiranja novih nadogradnji - izrada korisničkih uputa
Očekivani iskoraci i promjene u planskom razdoblju	- provedba javne nabave za nadogradnju aplikacije za potrebe visokoškolskih ustanova i uspostava nove usluge u okviru projekta e-Sveučilišta - implementacija novih nadogradnji - izrada CDA dokumenta usluge za škole
Troškovi usluge	- troškovi održavanja i nadogradnje
Tim	Služba za korisnike
URL	potpis.carnet.hr
Kontakt	e-potpis-interna@carnet.hr
Naziv usluge	3.6.1.29 CARNET privatnost

Sustav CARNET privatnost je informacijski sustav za upravljanje GDPR relevantnih zahtjeva Ispitanika, privolama i MDM podacima pojedinaca i ustanova u primarnom i sekundarnom segmentu obrazovnog sustavu RH, korištenjem modernih, automatiziranih i efikasnih koncepata. Sustav CARNET privatnost je informacijski sustav kojim se upravlja GDPR zahtjevima i privolama, a kao podloga za te funkcionalnosti i sastavni dio istog jest informacijski MDM podsustav za upravljanje podacima. Sustav CARNET privatnost se sastoji od sljedećih podsustava:

- MDM (Master Data Management) podsustav – sadrži hijerarhiju osnovnoškolskog i srednjoškolskog obrazovnog sustava s ulogama pojedinaca unutar njega te međusobnim ulogama između pojedinaca
- Privole – Kreiranje privola od strane ovlaštenih zaposlenika škola i CARNET administratora uzimajući u obzir uloge/hijerarhije unutar obrazovnog sustava u RH kao i administracija privola od strane učenika i/ili njihovih roditelja
- Prava Ispitanika – upravljanje zahtjevima Ispitanika nad svim relevantnim CARNET-ovim sustavima koji sadrže osobne podatke Ispitanika

U MDM podsustavu se iz izvornih CARNET sustava (e-Dnevnik, e-Matica, SZC i CARNET data) prikupljaju i hijerarhijski strukturiraju podatci o sudionicima i strukturi osnovnog i srednje obrazovnog sustava u RH.

Svrha i kratki opis usluge

- Nalazi se hijerarhija škola, razreda, razrednih odjeljenja, kombiniranih razrednih odjeljenja i odgojno obrazovnih skupina
- Uloga koje pojedinci imaju unutar hijerarhije obrazovnog sustava u RH npr. ravnatelj škole, razrednik razrednog odjeljenja, učenik jednog ili više razrednih odjeljenja ...
- Međusobne relacije između pojedinaca npr. roditelj/skrbnik – učenik
- Uspostavljen je bazični sustav upravljanja rolama kroz koji je omogućeno da pojedinci dobivaju role od strane hijerarhijski viših nivoa za administratorske aktivnosti na razini škole (npr. ravnatelj škole dodjeljuje rolu za administraciju privola unutar hijerarhije svoje škole zaposleniku škole)

Nad MDM podsustavom je uspostavljen podsustav Privola koji omogućuje ravnateljima, razrednicima, zamjenicima ravnatelja i zaposlenicima s dodijeljenom rolo kreiranje i administraciju privola koja se odnosi na dio hijerarhije školstva nad kojom imaju ingerenciju npr. razrednik može kreirati privole za svoje razredno odjeljenje, a dodatno može (uz roditelja/učenika) i administrirati privole itd. Kroz implementaciju podsustava Privola razvijeni su koncepti grupa u MDM podsustavu na način da postoje zadane grupe koje se kreiraju na početku svake školske godine (npr. razredna odjeljenja, odgojno obrazovne skupine, kombinirana razredna odjeljenja) kao i koncept ad-hoc grupa u koje se mogu nalaziti pojedinci iz različitih dijelova hijerarhije školstva (npr. Informatička olimpijada 2023). Unutar podsustava Privola uspostavljeno je administratorsko sučelje u kojemu je administracija dozvoljena na setu podataka (hijerarhije) kroz implicitnu ulogu koju pojedinac ima u školskom sustavu (npr. ravnatelj škole) ili kroz dodjeljenu ulogu (npr. ravnatelj je zaposleniku škole dodijelio rolu za administraciju na razini škole).

Kategorija usluge	Javna i interna usluga
Korisnici usluge	Krajnji korisnici: učenici, nastavnici, profesori, roditelji, znanstvenici, ostali korisnici s AAI@EduHr identitetom, e-Građani, zaposlenici CARNET-a Institucionalni korisnici: škole, CARNET
Osnovni rezultati važni za korisnike	Sustav CARNET privatnost važan je za upravljanje GDPR relevantnih zahtjeva Ispitanika, privolama i MDM podacima pojedinaca i ustanova u primarnom i sekundarnom segmentu obrazovnog sustavu RH, korištenjem modernih, automatiziranih i efikasnih koncepata. Sustav CARNET privatnost je informacijski sustav kojim se upravlja GDPR zahtjevima i privolama, a kao podloga za te funkcionalnosti i sastavni dio istog jest informacijski MDM podsustav za upravljanje podacima.

Osnovne poslovne aktivnosti koje tim provodi	Praćenje provedbe ugovora s dobavljačima, planiranje nadogradnji i raspis specifikacija, kontrola isporučevina i testiranje, suradnja s MZO, školama, osnivačima i drugim dionicima, priprema nabave, suradnja s helpdeskom (edukacija, podrška agentima), 2nd level podrška za sve korisnike sustava, prezentacija sustava
Očekivani iskoraci i promjene u planskom razdoblju	Nadogradnje sustava i svih njegovih povezanih podsustava sa novim funkcionalnostima koji uključuju i komunikacijsku platformu za CARNET i obrazovni sustav u RH.
Troškovi usluge	nadogradnje i održavanje sustava financiraju se iz projekta koji provodi CARNET
Tim	tim za upravljanje podacima u Sektoru nacionalnih servisa i podrške
URL	
Kontakt	upravljanje.podacima@carnet.hr

3.7 Sektor podrške obrazovanju

3.7.1 Usluge

Naziv usluge	3.7.1.1 Portal škole.hr
Svrha i kratki opis usluge	Portal škole.hr zamišljen je kao središnje mjesto informiranja nastavnika, učenika i škola te mjesto za razmjenu znanja i promociju CARNET-ovih usluga za škole. Sadržaj portala podijeljen je u pet 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, polazište do drugih online i klasičnih izvora informacija, mjesto od povjerenja i 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"> - održavanje i ažuriranje postojećih sadržaja i unos novih (osmišljavanje, pretraživanje, komunikacija, pisanje, uređivanje, unos) - prikupljanje školskih novina - održavanje i razvoj sadržaja, strukture i vizuala portala - promocija - praćenje školstva, trendova i tehnologija - Facebook stranica portala - suradnja s partnerima i suradnicima - komunikacija s korisnicima i pružanje podrške.
Očekivani iskoraci i promjene u planskom razdoblju	<ul style="list-style-type: none"> - obrada novih tema vezanih uz školstvo
Troškovi usluge	Honorari redovnim i vanjskim suradnicima, prijevod tekstova
Tim	skole.hr tim, RazUs, nCERT
URL	https://www.skole.hr
Kontakt	portal@carnet.hr

Naziv usluge	3.7.1.2 Loomen
CARNET Loomen cjelovita je online platforma za učenje na daljinu. CARNET Loomen omogućava pohađanje i otvaranje tečajeva, provjeru stečenih znanja, predaju i kontrolu zadaće, evidenciju prisutnosti i komunikacijsku platformu.	
Svrha i kratki opis usluge	Uz navedeno nudi i brojne druge mogućnosti koje u nekim slučajevima mogu u potpunosti zamijeniti klasičnu učionicu, ali i pružiti mogućnosti koje pri konvencionalnim metodama poučavanja nismo u mogućnosti postići.
CARNET Loomen temelji se na najpopularnijem sustavu za online učenje (LMS, Learning Management System) Moodle. Moodle je softver otvorenog koda, licenciran kao besplatan. Nudi izuzetno bogat izbor alata, dodataka i modula za izradu elektroničkih obrazovnih sadržaja te održavanje nastave na daljinu.	
Osnovni rezultati važni za korisnike	Za sve koji žele proširiti znanje, uvesti inovativan način predavanja, proširiti klasični oblik održavanja nastave i uvesti je u 21. stoljeće, CARNET Loomen idealna je platforma za to. Prilagođen svakomu zaslonu, od pametnih telefona, tableta do prijenosnih i stolnih računala, CARNET Loomen i ekspertiza temeljena na inovativnim pristupima stope na raspolaganju svima u ostvarenju jednako tako inovativnih edukativnih ciljeva.
Kategorija usluge	Javna i interna usluga
Korisnici usluge	Nastavnici, profesori, učenici, studenti, škole, fakulteti i visoka učilišta, ostali AAI@EduHr korisnici
Osnovne poslovne aktivnosti koje tim provodi	- razvoj i prilagodba Moodle alata prema potrebama korisnika - otvaranje praznih tečajeva - udobavljanje online tečajeva korisnika - razvoj i održavanje sustava Loomen. - razvoj i prilagodba Moodle alata prema potrebama korisnika - otvaranje praznih tečajeva - udobavljanje online tečajeva korisnika - pružanje podrške u primjeni tečajeva u nastavi - administracija sustava.
Očekivani iskoraci i promjene u planskom razdoblju	- implementacija novih dodataka - priprema i održavanje radionica za korisnike u svrhu optimalnijeg korištenja novog sustava i primjene najnovijih mogućnosti.
Troškovi usluge	Troškovi serverskih kapaciteta Troškovi održavanja
Tim	Loomen tim, RIS tim
URL	https://loomen.carnet.hr
Kontakt	loomen@carnet.hr
Naziv usluge	3.7.1.3 Portal e-lektire
Svrha i kratki opis usluge	Portal e-lektire 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 e-lektire.

Korisnici usluge

Osnovni rezultati važni za korisnike	Trenutno se na portalu e-lektire nalazi 359 e-knjiga od čega je u okviru pilot programa 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	- održavanje portala - reguliranje autorskih prava za objavljena djela - implementacija sadržaja na portal - edukacija o sadržajima (radionice i prezentacije na skupovima) - promocija.
--	--

Očekivani iskoraci i promjene u planskom razdoblju	- nadogradnja postojećih sadržaja multimedijom - obnova autorskih prava za naslove kojima su istekla autorska prava - povezivanje sadržaja e-lektira s audio sadržajima HRT-a dostupnim na CARNET Meduzi.
--	---

Troškovi usluge	Autorska prava za dio naslova, nadogradnja postojećih sadržaja multimedijom.
-----------------	--

Tim	e-lektire tim, programeri, sistemci, multimedija
-----	--

URL	https://lektire.skole.hr
-----	---

Kontakt	helpdesk@carnet.hr
---------	--------------------

Naziv usluge	3.7.1.4 Obrazovanje korisnika - obrazovni sadržaji i aktivnosti za razvoj digitalnih kompetencija
--------------	--

Svrha i kratki opis usluge	Izrada obrazovnih sadržaja, organizacija i provedba radionica, webinara, e-tečajeva, predavanja i drugih oblika stručnog usavršavanja s ciljem pružanja podrške razvoju digitalnih kompetencija obrazovne, akademiske, ali i šire zajednice. Uz razvoj digitalnih kompetencija, obrazovne aktivnosti imaju za cilj i diseminaciju znanja u području e-učenja, CARNET-ovih sadržaja i usluga te razmjenu informacija i iskustava s korisnicima.
----------------------------	--

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

Korisnici usluge	Akademска i obrazovna zajednica.
------------------	----------------------------------

Osnovni rezultati važni za korisnike	- stjecanje novih znanja, vrijednosti i vještina vezanih za e-učenje, razmjena informacija i iskustava među korisnicima - diseminacija znanja CARNET-ovih stručnjaka - promocija CARNET-ovih sadržaja i usluga - podizanje svijesti i digitalnih kompetencija u obrazovnoj i akademskoj zajednici RH.
--------------------------------------	--

Osnovne poslovne aktivnosti koje tim provodi	<ul style="list-style-type: none"> - organizacija obrazovnih aktivnosti i događanja (radionica, webinara, virtualnih radionica, e-tečajeva i dr.) - priprema i izrada sadržaja i materijala za polaznike edukacija - izrada obrazovnih sadržaja za samoučenje - priprema i provedba obrazovnih aktivnosti i događanja - koordinacija webinara svih CARNET-ovih odjela - diseminacija.
--	---

Očekivani iskoraci i promjene u planskom razdoblju	Nove radionice, predavanja, e-tečajevi, virtualne radionice i webinari, ali i druge vrste obrazovnih aktivnosti i događanja kroz različite projekte koji će se sadržajem nadovezivati na CARNET-ove online sadržaje i usluge te koje će omogućiti diseminaciju znanja članova tima stečenu kroz redovne i izvanredne aktivnosti (npr. suradnja s institucijama uključenim u obrazovanje nastavnika, rad na EU projektima i dr.).
Troškovi usluge	Honorari suradnika i vanjskih predavača, oprema i pribor za događanja uživo, putni troškovi.
Tim	EDU tim, Samostalni odjel za komunikacije, Služba za projekte Europske unije, Sektor nacionalnih servisa i podrške, Sektor računalne infrastrukture i servisa
URL	https://www.carnet.hr/usluga/carnetove-edukacije/
Kontakt	edu-sluzba@carnet.hr

Naziv usluge	3.7.1.5 Pokazni laboratoriji i multimediji studiji
Svrha i kratki opis usluge	CARNET u okviru projekta e-Sveučilišta oprema regionalne pokazne laboratorije za obrazovnu tehnologiju i velike multimediji studije za snimanje putem kojih će korisnicima iz obrazovnog sektora, ali i šire, biti omogućeno upoznavanje i korištenje napredne obrazovne tehnologije te osnaživanje i edukacija u području primjene digitalnih tehnologija i razvoja digitalnih kompetencija. Regionalni edukacijski razvojni centri opremit će se naprednom obrazovnom tehnologijom odnosno digitalnom opremom za kreiranje nastavnog procesa (izrada digitalnih multimediji sadržaja, programiranje, 3D modeliranje, logičko i kritičko promišljanje, izvršavanje problemskih zadataka te interaktivne prezentacije sadržaja). U njima će se provoditi praktična primjena (primjeri dobre prakse) i obrazovne aktivnosti za sve dionike obrazovnog sustava (pokazne prezentacije, demonstracije digitalnih alata i opreme, aktivnosti umrežavanja dionika obrazovnog ekosustava).
Kategorija usluge	Javna usluga
Korisnici usluge	Svi članovi obrazovne zajednice.
Osnovni rezultati važni za korisnike	<ul style="list-style-type: none"> • - mjesto upoznavanja s naprednom obrazovnom tehnologijom • - stjecanje i razvijanje digitalnih kompetencija • - mjesto susreta, umrežavanja i stvaranja digitalne obrazovne zajednice

- - razvoj i opremanje pokaznih laboratorijskih studija za snimanje
- posudba napredne digitalne obrazovne opreme
- provođenje savjetodavnih aktivnosti za korisnike
- provođenje edukacija za korisnike
- pružanje tehničke podrške
- provođenje obrazovno-informativnih aktivnosti (demonstracije i predstavljanja inovativnih digitalnih alata i opreme primjenjivih u edukativnom okruženju)
- organiziranje obrazovno - promotivnih aktivnosti (prezentacije projekata, Dani otvorenih vrata)
- posredništvo između obrazovnog sektora i tržišta rada
- praćenje razvoja digitalne obrazovne tehnologije i aktualne opreme koja se može koristiti u edukacijske svrhe
- komunikacija s partnerima i suradnicima
- diseminacija aktivnosti

Osnovne poslovne aktivnosti koje tim provodi

- - poboljšanje digitalnih kompetencija nastavnog osoblja
- povećanje obima korištenja digitalne obrazovne tehnologije u nastavi
- digitalno osnažena obrazovna zajednica
- dodatno umrežavanje dionika obrazovnog ekosustava
- povezivanje javnog i realnog sektora u segmentu obrazovanja s ciljem povećanja konkurentnosti korisnika na tržištu rada

Troškovi usluge

Tim

Odjel za integraciju inovacija, Odjel multimedije, Sektor računalne infrastrukture i servisa, Sektor - Nacionalni CERT

URL

-

Kontakt

e-obrazovanje-služba@carnet.hr

Naziv usluge

3.7.1.6 Istraživanja utjecaja IKT-a u obrazovanju

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 utvrdio 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 akademске ustanove, istraživačke ustanove, istraživačka zajednica

Osnovni rezultati važni za korisnike

Prezentirani rezultati istraživanja i ako je primjenjivo na vrstu rezultata, preporuke za njihovu daljnju primjenu.

Osnovne poslovne aktivnosti koje tim provodi

- praćenje svjetskih istraživanja o utjecaju IKT na obrazovanje i izvještavanje o njima
- provođenje istraživanja
- izvještavanje
- suradnja s istraživačkom zajednicom, akademskim i istraživačkim ustanovama.

Očekivani iskoraci i promjene u planskom razdoblju	- 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 - koordinirati aktivnosti dobavljača i partnera na istraživanjima na programu e-Škole - 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.
--	---

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	Odjel za razvoj koncepata e-učenja (Sektor podrške obrazovanju)
-----	---

URL

Kontakt	istrazivanja@carnet.hr
---------	------------------------

Naziv usluge	3.7.1.7 Poslijediplomski specijalistički studij "E-učenje u obrazovanju i poslovanju"
<p>Poslijediplomskim specijalističkim studijem u trajanju od tri semestra zainteresiranim se nudi mogućnost obrazovanja u području e-učenja, koje je akreditirano na Sveučilištu u Zagrebu. Ovaj inovativni poslijediplomski specijalistički studij nudi cijelovitu specijalističku edukaciju iz područja e-učenja. Naglasak studija nije samo na teorijsku utemeljenost već i praktičnu primjenu e-učenja kao i popratnih tema iz područja primjene IKT-a (Web 2.0, mobilne tehnologije, multimediji sustavi i sl.), pedagogije, strateškog planiranja i izrade strateškog plana za uvođenje e-učenja, organiziranja obrazovnih sadržaja i aktivnosti te ostalih potrebnih kompetencija.</p>	

Svrha i kratki opis usluge

STUDIJ SE IZVODI U SURADNJI:

- Fakulteta organizacije i informatike (FOI) - FOI je vodeći fakultet u korištenju e-učenja, na kojem se e-učenje primjenjuje i usavršava već više od 20 godina, a cijeloživotnom obrazovanju pridaje se značajna pažnja već više od 40 godina. Na FOI postoji nekoliko laboratorija koji se bave područjem e-učenja, od primjene naprednih tehnologija u obrazovanju do analitike učenja.
- Filozofskog fakulteta u Zagrebu (FFZG) - FFZG od početka svojeg djelovanja ima sustavno obrazovanje iz područja pedagogije, psihologije, didaktike i metodike, a u sklopu Odsjeka za informacijske i komunikacijske znanosti nastavnici istražuju teme iz područja e-učenja.
- Hrvatske akademске i istraživačke mreže CARNET - CARNET ima dugogodišnje iskustvo u provođenju projekata vezanih za e-učenje kao i u izvođenju obrazovnih programa, organiziranju događanja i razvoju digitalnih sadržaja namijenjenih pojedinim skupinama svojih korisnika.

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	- stečeno znanje o e-učenju i vještine praktične primjene e-učenja - završetkom studija stječe se akademski naziv sveučilišni specijalist/sveučilišna specijalistica e-učenja.

Osnovne poslovne aktivnosti koje tim provodi

Nositelj studija je FOI, koji na sebe preuzima organizacijske i administrativne aktivnosti.
Zaposlenici CARNET-a u izvođenju studija sudjeluju:

- kao suradnici na pojedinim kolegijima, autori kurikuluma i materijala za učenje te predavači
- kao članovi Stručnog vijeća studija
- u promotivnim aktivnostima.

Očekivani iskoraci i promjene u planskom razdoblju	Revizija programa za treću generaciju polaznika.
Troškovi usluge	Troškovi rada CARNET-ovih zaposlenika
Tim	pojedinci iz Sektora podrške obrazovanju, Samostalni odjel za komunikacije
URL	https://www.foi.unizg.hr/hr/studiji/posd/spds#euop
Kontakt	ela@carnet.hr

Naziv usluge	3.7.1.8 Učionice budućnosti
Svrha i kratki opis usluge	U suradnji s partnerima iz industrije (npr. Google i Microsoft) CARNET potiče opremanje hibridnih učionica na odabranim ustanovama kako bi se istaknulo korištenje digitalnih tehnologija u obrazovanju, kritičko i otvoreno mišljenje i agilniji pristup nastavnim procesima kroz podršku ulaganja u digitalnu nastavnu infrastrukturu. Napredna obrazovna tehnologija (u učionicama budućnosti) omogućuje inovativni kurikulum i personalizirane nastavne planove te osigurava korisnicima isprobavanje novih programskih rješenja i sudjelovanje u znanstveno – nastavnim inovacijama.
Kategorija usluge	Javna usluga
Korisnici usluge	Svi članovi obrazovne zajednice.
Osnovni rezultati važni za korisnike	<ul style="list-style-type: none"> - opremanje i korištenje digitalnim tehnologijama i promicanje njihovog korištenja u učenju i poučavanju - umrežavanje dionika - edukacija za korištenje tehnologije
Osnovne poslovne aktivnosti koje tim provodi	<ul style="list-style-type: none"> - 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	<ul style="list-style-type: none"> - 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	Sektor za podršku obrazovanju, Ured ravnatelja, Sektor za podršku korisnicima, po potrebi Sektor mrežne infrastrukture.
URL	https://www.carnet.hr/projekt/ucionica-buducnosti
Kontakt	edukacija@carnet.hr

Naziv usluge	3.7.1.9 Digitalna pristupačnost
Svrha i kratki opis usluge	Razvoj i primjena Smjernica za osiguravanje digitalne pristupačnosti mrežnih stranica i programskih rješenja za pokretne uređaje u CARNET-u, uključujući javnu nabavu i interni razvoj usluga i sadržaja. Testiranje digitalne pristupačnosti. Savjetovanje za implementaciju i unaprijeđenje 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"> - digitalno pristupačne CARNET-ove mrežne stranice i aplikacije osobama s invaliditetom - 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) - informirani i educirani CARNET-ovi djelatnici i partneri koji rade na razvoju CARNET-ovih usluga i projekata - organizirana mreža vanjskih stručnih suradnika za potrebe testiranja digitalne pristupačnosti i područje korištenja asistivne tehnologije.
Osnovne poslovne aktivnosti koje tim provodi	<ul style="list-style-type: none"> - ažuriranje, implementacija i popularizacija CARNET-ovih Smjernica za osiguravanje digitalne pristupačnosti - održavanje prezentacija i edukacija o digitalnoj pristupačnosti - organizacija testiranja i evaluacije pristupačnosti digitalnih sadržaja koje CARNET izrađuje samostalno ili u suradnji s ustanovama i tvrtkama partnerima - pisanje izjava o pristupačnosti CARNET-ovih mrežnih sjedišta i aplikacija temeljenih na rezultatima testiranja - planiranje godišnjih potreba, priprema i provedba javnih nabava usluge testiranja pristupačnosti, vođenje ugovora, komunikacija i administrativni procesi - suradnja sa Središnjim državnim uredom za razvoj digitalnog društva, Povjerenikom za informiranje i drugim partnerima na implementaciji Zakona o pristupačnosti u RH - podizanje svijesti o važnosti digitalne pristupačnosti.
Očekivani iskoraci i promjene u planskom razdoblju	<ul style="list-style-type: none"> - proučavanje alata temeljenih na umjetnoj inteligenciji koji služe ili mogu služiti za unaprjeđenje digitalne pristupačnosti, posebno prilikom učenja i poučavanja - razvoj i 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 - implementiranje digitalne pristupačnosti u aktivnosti CARNET-ovih projekata (primjerice e-Sveučilišta, BrAln) - objavljena Izjava o pristupačnosti za svako CARNET-ovo mrežno sjedište i aplikaciju - podizanje svjesnosti o digitalnoj pristupačnosti i praćenje primjera dobre prakse kroz izlaganja i sudjelovanja na stručnim skupovima, sastancima i drugim događanjima.
Troškovi usluge	Troškovi nabave usluge testiranja digitalne pristupačnosti CARNET-ovih mrežnih sjedišta i aplikacija za 2024. godinu.
Tim	Sanda Starešina
URL	https://www.carnet.hr/pristupacnost/
Kontakt	helpdesk@carnet.hr
Naziv usluge	3.7.1.10 Edutorij

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.

Edutorij korisnicima nudi mnoštvo mogućnosti za razmjenu znanja i sadržaja pa tako svi prijavljeni korisnici mogu:

- objavljivati i dijeliti vlastite digitalne obrazovne sadržaje
- pretraživati sve dostupne digitalne obrazovne sadržaje na nekoliko načina: koristeći jednostavnu tražilicu, putem naprednog pretraživanja ili kroz strukturu važećeg nastavnog plana i programa ili predmetnog kurikulumu sve do razine odgojno-obrazovnih ishoda
- pristupati digitalnim obrazovnim sadržajima te ih preuzimati u skladu s pripadajućom licencom
- izradivati vlastite kolekcije materijala te se uključivati u kolekcije drugih korisnika
- kreirati interesne zajednice te sudjelovati u njihovim društvenim aktivnostima
- komunicirati s drugim korisnicima sustava putem poruka
- ocjenjivati i komentirati sadržaje
- preporučivati digitalne obrazovne sadržaje.

Die funkcionalnosti Edutorija dostupan je korisnicima i bez prijave pa tako neprijavljeni korisnici mogu:

- pretraživati repozitorij
 - dobiti rezultate pretraživanja
 - odabrati materijal po izboru i vidjeti njegove metapodatke
 - preuzeti materijale koji imaju status potpuno otvorenih te one koji su u drugim sustavima, a dostupni su za preuzimanje.
- Edutorij pruža nekoliko korisnih mogućnosti samo nastavnicima:
- stručno ocjenjivanje materijala koje su objavili predmetni kolege
 - traženje stručne ocjene za svoje materijale od predmetnih kolega
 - izradu nastavničkih priprema.

Svrha i kratki opis usluge

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 izdvajati pretraživanje po predmetnom kurikulumu i nastavnom planu i programu.

Osnovne poslovne aktivnosti koje tim provodi

- provođenje ugovora za održavanje trenutnog sustava, komunikacija i nadzor izvođača
- pomoći i podrška korisnicima (pojedincima, ustanovama, izdavačima)
- edukacija korisnika
- promocija sustava.

Očekivani iskoraci i promjene u planskom razdoblju

- provođenje novog ugovora za nadogradnju i redizajn u skladu s potrebama akademske zajednice

Troškovi usluge

- provođenje ugovora za proaktivno i adaptivno održavanje trenutnog sustava
- provođenje novog ugovora za nadogradnju i redizajn u skladu s potrebama akademske zajednice.

Tim

Edutorij tim, Sektor računalne infrastrukture i servisa, Sektor - Nacionalni CERT, Helpdesk prvi nivo podrške

URL

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

Kontakt

helpdesk@skole.hr

Naziv usluge	3.7.1.11 e-Laboratorij
Svrha i kratki opis usluge	<p>e-Laboratorij je mrežni portal na kojemu se objavljaju tekstovi o digitalnim alatima i interaktivnim sadržajima. Korisnici mogu na portalu saznati sve o alatima, sustavima i aplikacijama za uporabu na području e-učenja. e-Laboratorij se bavi istraživanjem, testiranjem i odabirom dostupnih digitalnih alata za korištenje u nastavi i drugim procesima koji se odvijaju u školi kao što su izvannastavne aktivnosti, stručno usavršavanje nastavnika, određena područja poslovanja škole i slično.</p> <p>Preko podrubrika Komunikacija i kolaboracija, Ankete/kvizovi, Multimedija, Sustavi za e-učenje, Društvene mreže, Igre, Izrada digitalnoga sadržaja, Mobilne aplikacije i Interaktivni sadržaji čitateljima su dostupni opisi i upute za korištenje mnogobrojnih alata i sadržaja ovisno o njihovoj svrsi.</p> <p>Posjetitelji portala imaju i mogućnost predlaganja alata ili interaktivnoga sadržaja za koji žele da se testira i recenzira na e-Laboratoriju.</p> <p>e-Laboratorij nastavnicima i drugim korisnicima, koji su uključeni u područje e-učenja, olakšava odabir odgovarajućih alata za rad.</p>
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	<p>Recenzije digitalnih alata i sustava grupirani su u nekoliko kategorija s obzirom na njihovu namjenu:</p> <ul style="list-style-type: none"> - komunikacija i kolaboracija - ankete/kvizovi - multimedija - sustavi za e-učenje i dr. <p>Obrazovne aktivnosti za korisnike, kao što su radionice i prezentacije.</p>
Osnovne poslovne aktivnosti koje tim provodi	<ul style="list-style-type: none"> - 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	<ul style="list-style-type: none"> - 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 - proširenje tema uključujući sigurnost i etičke aspekte korištenja tehnologije u nastavi - stavljanje fokusa na opise alata koji se baziraju na umjetnoj inteligenciji i njihovu primjenu u nastavi.
Troškovi usluge	<p>Troškovi servera i njegovog održavanja. Troškovi autorskih članaka</p>
Tim	Voditelj Marin Režić, tim Službe za obrazovne tehnologije, Sektor računalne infrastrukture i servisa
URL	https://e-laboratorij.carnet.hr/
Kontakt	e-laboratorij@carnet.hr
Naziv usluge	3.7.1.12 Baltazar

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 (Sektor podrške obrazovanju)
URL	https://meduza.carnet.hr/index.php/media/videos?pack=353
Kontakt	produkcija@carnet.hr

Naziv usluge	3.7.1.13 CMS (Classroom management sustav)
Svrha i kratki opis usluge	Sustav za upravljanje učionicom i nastavom, odnosno uređajima koji se koriste na nastavi, 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">- pregled i administracija sustava- pomoći i podrška korisnicima (pojedincima, ustanovama)- planiranje i provedba razvoja i nadogradnje sustava- komunikacija s potencijalnim dobavljačima.
Očekivani iskoraci i promjene u planskom razdoblju	Redovno održavanje sustava.
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	3.7.1.14 EMA
Svrha i kratki opis usluge	<p>Aplikacija za organizaciju i praćenje edukacije – EMA je centralno mjesto za prijavu svih korisnika iz osnovnoškolskog i srednjoškolskog sustava na stručna usavršavanja u organizaciji:</p> <ul style="list-style-type: none"> • CARNET-a <ul style="list-style-type: none"> Agencije za odgoj i obrazovanje (AZOO) Agencije za strukovno obrazovanje i obrazovanje odraslih (ASOO) Agencije za mobilnost i programe Europske unije (AMPEU) Nacionalnog centra za vanjsko vrednovanje obrazovanja (NCVVO) Ministarstva znanosti i obrazovanja (MZO). <p>Svrha aplikacije je omogućiti svim zainteresiranim polaznicima stručnih usavršavanja iz osnovnoškolskog i srednjoškolskog sustava pretraživanje, prijavu i preuzimanje potvrda sa stručnih usavršavanja.</p> <p>Svim navedenim institucionalnim korisnicima, kao i ugovorenim dobavljačima usluge organiziranja stručnih usavršavanja, aplikacija omogućuje olakšanu organizaciju i provedbu stručnih usavršavanja te izradu izvještaja za praćenje održanih stručnih usavršavanja i uključenih korisnika.</p>
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	<ul style="list-style-type: none"> - 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 posjećenosti edukacijskih programa.
Osnovne poslovne aktivnosti koje tim provodi	<ul style="list-style-type: none"> - pregled i administracija sustava - održavanje i uređivanje sadržajnog dijela sustava - pomoći 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	Promocija nadograđenog sustava krajnjim korisnicima, podrška za novi sustav za ustanove organizatore
Troškovi usluge	Troškovi održavanja aplikacije.
Tim	Sektor podrške obrazovanju, Sektor - Nacionalni CERT, Sektor računalne infrastrukture i servisa, Helpdesk prvi nivo podrške
URL	http://ema.e-skole.hr
Kontakt	helpdesk@skole.hr
Naziv usluge	3.7.1.15 Portal za digitalno obrazovanje i tehnologije u nastajanju

Svrha i kratki opis usluge

U okviru projekta e-Sveučilišta razvija se interaktivni portal za digitalno obrazovanje namijenjen prvenstveno javnim ustanovama visokog obrazovanja, uključujući sveučilišta, fakultete, veleučilišta i kampuse, ali i kompletnoj obrazovnoj zajednici. Portal će poslužiti kao platforma za objavu stručnih i znanstvenih članaka i podcasta te razmjenu iskustava među visokoškolskim djelatnicima. Također, pružit će podršku sveučilišnim i školskim djelatnicima u implementaciji digitalnih tehnologija, omogućujući im pristup digitalnim alatima, repozitoriju i edukacijama. Portal za digitalno obrazovanje će biti ključno središte informacija, znanja i povezivanja korisnika u području suvremenog obrazovanja u digitalnom okruženju, potičući inovativne pristupe poučavanju i dijalog među visokoškolskim osobljem. Na portalu će se također redovito objavljivati i servisne informacije vezane uz događanja i konferencije povezane s aktivnostima ciljanih skupina čitatelja.

Kategorija usluge	Javna usluga
Korisnici usluge	Nastavno osoblje i stručno osoblje ustanova visokog obrazovanja, nastavno i stručno osoblje osnovnih i srednjih škola te studenti.
Osnovni rezultati važni za korisnike	Pružanje podrške integraciji digitalnih tehnologija kroz izradu platforme za razmjenu znanja kao središta informacija i znanja uz poticanje inovacija u poučavanju i poslovanju.
Osnovne poslovne aktivnosti koje tim provodi	Nabave usluge izgradnje mrežnog sjedišta te nabava i izrada sadržaja za Portal.
Očekivani iskoraci i promjene u planskom razdoblju	
Troškovi usluge	
Tim	Ljerka Čulina, Renata Šimunko, Robert Majetić i Sara Barba
URL	
Kontakt	sluzba-doss-owner@carnet.hr

3.8 Sektor za umjetnu inteligenciju

3.8.1 Usluge

Naziv usluge	3.8.1.1 Digitalna zrelost kao servis - (DMaaS - Digital Maturity as a Service)
Svrha i kratki opis usluge	Digitalna zrelost kao servis (DMaaS) razvija se kao nova CARNET-ova usluga kroz aktivnosti projekta e-Sveučilišta. Razvojem modela digitalne zrelosti visokih učilišta nastojat će se uspostaviti usuglašeni okvir koji bi trebao olakšati upravljanje digitalnom transformacijom visokih učilišta. Uspostavom usluge DMaaS omogućit će se visokim učilištima praćenje vlastitog napretka te lakše uočavanje svojih slabih i jakih strana i time kvalitetnije praćenje postignuća i planiranje potrebnih promjena. Jednom uspostavljeni sustav omogućit će samovrednovanje visokih učilišta, ali i vanjska vrednovanja.
Kategorija usluge	Javna usluga
Korisnici usluge	Visoka učilišta te njihovi djelatnici, nastavnici i studenti, kao i partnerske organizacije CARNET-a.

Osnovni rezultati važni za korisnike	- razvijen model digitalne zrelosti visokih učilišta - uspostavljen sustav samovrednovanja i vanjskog vrednovanja digitalne zrelosti visokih učilišta.
Osnovne poslovne aktivnosti koje tim provodi	- razvoj modela digitalne zrelosti za visoka učilišta - suradnja s ,na javnom pozivu odabranim, visokim učilištima na razvoju modela dz i provođenju pilot vrednovanja - izrada plan i provođenje pilot vanjskog vrednovanja - planiranje i uspostava trajne usluge DMaaS - uspostava informacijskog sustava digitalne zrelosti visokih učilišta - DMaaS - edukacije i događanja u svrhu promicanja DMaaS-a
Očekivani iskoraci i promjene u planskom razdoblju	<ul style="list-style-type: none">● Razvoj Informacijskog sustava digitalne zrelosti visokih učilišta, prema modelu koji razvija Povjerenstvo za digitalnu zrelost, koji uključuje:<ul style="list-style-type: none">○ - prikupljanje podataka od tri vrste dionika: uprave i nenastavno osoblje, nastavnici i studenti- tri vrste vrednovanja: samovrednovanje, tematsko vrednovanje s akreditiranjem (AZVO) i vršnjačko vrednovanje od drugog, zrelijeg visokog učilišta- upravljačku ploču (eng. dashboard) za praćenje razvoja digitalne zrelosti uz uporabu elemenata igračke (eng. gamification)- sustav preporuka za podizanje digitalne zrelosti.
Troškovi usluge	Informacijski sustav (32.000 EUR + PDV)
Tim	CARNET-ova Služba za razvoj i istraživanje u suradnji s Agencijom za znanost i visoko obrazovanje.
URL	
Kontakt	dz-tim@carnet.hr
Naziv usluge	3.8.1.2 Centar za primjenu umjetne inteligencije
Svrha i kratki opis usluge	Radi jačanja internih kapaciteta i suradnje s parterima iz akademске zajednice i privrede planira se uspostaviti Centar za primjenu umjetne inteligencije.
Kategorija usluge	Javna i interna usluga
Korisnici usluge	- CARNET ustanova i djelatnici - akademска zajedница и привреда.
Osnovni rezultati važni za korisnike	- podizanje internih kompetencija za korištenje i primjenu umjetne inteligencije u CARNET-ovim uslugama i poslovanju - suradnja s akademskom zajednicom i privredom na razvijanju zajedničkih programa primjene umjetne inteligencije.

Osnovne poslovne aktivnosti koje tim provodi

- izrada plana za uspostavu Centra za primjenu umjetne inteligencije u suradnji s akademskom zajednicom i privredom
- periodičke interne radionice s temama umjetne inteligencije sa svrhom podizanja svijesti o mogućnostima primjene UI-a i podizanja internih kompetencija o UI-u
- izrada plana i uspostava CARNET Boot Campa za UI, u početku kao interne aktivnosti s kasnjim proširivanjem na akademsku zajednicu i studente
- izrada analize i mogućnosti opremanja ili najma računalnih sustava potrebnih za istraživanje i razvoj UI-a
- analiza postojećih CARNET-ovih usluga (nastavak postojećeg CARNET-ovog projekta) s aspekta automatizacije i standardizacije poslovnih procesa usmjerenih korisnicima
- kontinuirano praćenje CARNET-ovih aktivnosti na području UI-a i novih tehnoloških rješenja te analiza mogućnosti njihovog korištenja za unapređenje CARNET-ovih usluga za korisnike
- pronalazak adekvatnog modela digitalne zrelosti primjene UI za visoko školstvo i njegova prilagođena integracija u novi CARNET-ov model digitalne zrelosti visokih učilišta u projektu e-Sveučilišta
- praćenje javnih politika na području UI-a i uspostava međunarodne suradnje
- sudjelovanje u procesima kreiranja nacionalnih politika na području UI-a
- suradnja unutar GEANT-a na području djelovanja službe s posebnim naglaskom na TF-EDU i TNC24.

Očekivani iskoraci i promjene u planskom razdoblju

- podizanje internih kompetencija primjene UI-a
- uspostava sustava interne edukacije na području UI-a
- upostava suradnje s akademskom zajednicom i privredom na području primjene UI-a
- osiguravanje računalnih resursa potrebnih za istraživanje i razvoj primjene UI-a.

Troškovi usluge

Tim	Služba za razvoj i istraživanje
-----	---------------------------------

URL**Kontakt****Naziv usluge****3.8.1.3 Implementacija mreža sljedeće generacije (non-IP-MPLS, QCI)****Svrha i kratki opis usluge**

Implementacija eksperimentalnih kvantnih komunikacijskih sustava i mreža, nadopunjениh i integriranih s rasponom klasičnih sigurnosnih komunikacijskih tehnologija.

Kategorija usluge

Javna usluga

Korisnici usluge

Ustanove spojene na CARNET mrežu.

Osnovni rezultati važni za korisnike

- povezivanje ustanova na CARNET mrežu eksperimentalnim kvantnim komunikacijskim sustavima i vezama
- podizanje razine sigurnosti razmjene podataka u privatnoj mreži CARNET.

Osnovne poslovne aktivnosti koje tim provodi

- testiranje, razvoj, implementacija i održavanje eksperimentalnih kvantnih komunikacijskih sustava i mreža
- integracija eksperimentalnih mreža s klasičnim sigurnosnim komunikacijskim tehnologijama
- integracija eksperimentalnih mreža s konvencionalnom IP-MPLS privatnom mrežom CARNET.

Očekivani iskoraci i promjene u planskom razdoblju

Implementacija eksperimentalnih kvantnih komunikacijskih sustava i mreža.

Troškovi usluge

Tim	Sektor za umjetnu inteligenciju, Služba za primjenu i integraciju tehnologija
-----	---

URL

Kontakt	NextGen@CARNet.hr
---------	-------------------

Naziv usluge	3.8.1.4 Nove funkcionalnosti sustava za cijelovitu podršku radu CARNet infrastrukture
--------------	--

Svrha i kratki opis usluge
Testiranje, razvoj i implementacija novih funkcionalnosti sustava za cijelovitu podršku radu CARNet infrastrukture (OSS/BSS sustavi) korelacijom višestrukih izvora podataka iz različitih izvora.

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

Korisnici usluge
Svi sektori CARNET-a, posredno svi korisnici i ustanove spojene na CARNET mrežu.

Osnovni rezultati važni za korisnike	<ul style="list-style-type: none">- optimizacija poslovnih procesa (automatizacija) vezanih za upravljanje, nadzor i održavanje CARNet infrastrukture- agilnije otklanjanje poteškoća- bolja vidljivost tehničkih parametara vezanih za rad CARNet infrastrukture.
--------------------------------------	--

Osnovne poslovne aktivnosti koje tim provodi

- testiranje, razvoj i implementacija novih funkcionalnosti sustava za cijelovitu podršku radu CARNet infrastrukture korištenjem tehnologija otvorenog koda i komercijalno razvijenih rješenja s tržišta
- prilagodba podataka s izvorишnih sustava
- praćenje trendova razvoja sustava i primjena promjena u postojećim sustavima.

Očekivani iskoraci i promjene u planskom razdoblju	
--	--

Troškovi usluge

Tim	Sektor za umjetnu inteligenciju, Služba za primjenu i integraciju tehnologija.
-----	--

URL

Kontakt	NextGen@CARNet.hr
---------	-------------------

3.9 Sektor - Nacionalno koordinacijsko središte za industriju, tehnologiju i istraživanja u području kibernetičke sigurnosti

4 Pregled CARNET-ovih projekata

Naziv projekta	4.1 Centar kompetencija (CEKOM) za kibernetičku sigurnost upravljačkih sustava
	<p>Ugovor je, kao korisnik, potpisao CS Computer Systems d.o.o. u ime cijelog partnerstva koje uključuje partnere iz poslovnog sektora</p> <ul style="list-style-type: none"> • KONČAR – Inženjering za energetiku i transport d.d. Hrvatski operator prijenosnog sustava d.o.o. <p>te partnere znanstveno-istraživačke institucije</p> <ul style="list-style-type: none"> • Hrvatska akademski i istraživačka mreža – CARNET – Sektor - Nacionalni CERT Sveučilište u Zagrebu – Fakultet elektrotehnike i računarstva. <p>Centar kompetencija (CEKOM) za kibernetičku sigurnost upravljačkih sustava osnovan je s ciljem povećanja konkurentnosti hrvatskog gospodarstva kroz provedbu aktivnosti istraživanja, razvoja i inovacija poslovnog sektora te suradnje sa znanstveno-istraživačkim institucijama u području kibernetičke sigurnosti upravljačkih sustava.</p>
Svrha i kratki opis projekta	<p>Temeljna svrha projekta 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 unaprijeđenje sigurnosti nacionalne kritične infrastrukture.</p> <p>Opći cilj projekta je poboljšanje inovacijskog okruženja i povećanje aktivnosti istraživanja, razvoja i inovacija kroz provedbu kolaborativnih istraživačko razvojnih projekata poslovnog sektora i organizacija za istraživanje i širenje znanja u sektoru kibernetičke sigurnosti upravljačkih sustava.</p>
Kategorija usluge	Javna i interna usluga
Korisnici usluge	Članovi CEKOM konzorcija, kritična infrastruktura u RH temeljena na ICS sustavima.
Osnovni rezultati važni za korisnike	<p>Specifični ciljevi CEKOM-a za kibernetičku sigurnost upravljačkih sustava su:</p> <ul style="list-style-type: none"> -povećanje i intenziviranje istraživačko-razvojnih aktivnosti u području kibernetičke sigurnosti upravljačkih sustava -stvaranje novih radnih mjesta i doprinos smanjenju broja nezaposlenih u RH -industrijsko istraživanje i eksperimentalni razvoj predmetnog CEKOM-a s ciljem razvoja novih proizvoda/usluga koje su inovacija na globalnom tržištu -povećanje obujma suradnje između poduzetnika i organizacije za istraživanje i širenje znanja, odnosno privatnog i znanstveno istraživačkog sektora. <ul style="list-style-type: none"> - razvoj kompetencija Nacionalnog CERT-a o ICS sustavima - izrada metodologije provjere ranjivosti kojom bi se koristili članovi CEKOM-a u svrhu zaštite kritične infrastrukture - izgrađena honeypot mreža za ICS sustave.
Vremenski okvir projekta	<p>Ukupni prihvatljivi troškovi projekta iznose 25.586.937,08 HRK dok EU udio financiranja projekta iznosi 17.506.537,44 HRK.</p> <p>Razdoblje provedbe projekta je od 1. srpnja 2020. do 1. srpnja 2023. godine.</p>
Preduvjeti	
Rizici	Provjeda projekta sa zakašnjenjem i promjene u ljudskim i provedbenim resursima u međuvremenu.
Resursi	34 čovjek/mjeseci kroz dvije godine
Kontakt	ncert@cert.hr

Naziv projekta	4.2 e-Pula
Svrha i kratki opis projekta	Izgradnja optičke infrastrukture u suradnji s gradom Pulom za potrebe povezivanja ustanova CARNET-a na CARNET mrežu te lokacija gradskih ustanova u mrežu grada Pule.
Kategorija usluge	Javna usluga
Korisnici usluge	Sve ustanove CARNET-a na području grada Pule, sve lokacije gradskih ustanova.
Osnovni rezultati važni za korisnike	<ul style="list-style-type: none"> - povezivanje ustanova CARNET-a na CARNET mrežu vlastito izgrađenom optičkom infrastrukturom čime se omogućuje operativno brži i fleksibilniji rast i razvoj CARNET mreže prema potrebama ustanova - ušteda na najmu prijenosnih kapaciteta.
Vremenski okvir projekta	12 mjeseci
Preduvjeti	Provjeda postupka nabave za izgradnju optičke infrastrukture u gradu Puli.
Rizici	Nemogućnost tehničke realizacije.
Resursi	<p>Tim: Sektor mrežne infrastrukture, djelatnici CARNET-ovih regionalnih čvorista, Sektor podrške poslovanju ustanove, Sektor nacionalnih servisa i podrške.</p> <p>Troškovi: izgradnja optičke mreže, održavanje izgrađene optičke mreže, nabava aktivne mrežne opreme.</p>
Kontakt	mreza@carnet.hr

Naziv projekta	4.3 e-Rijeka
Svrha i kratki opis projekta	Izgradnja optičke infrastrukture u suradnji s gradom Rijekom za potrebe povezivanja ustanova CARNET-a na CARNET mrežu te lokacija gradskih ustanova u mrežu grada Rijeke.
Kategorija usluge	Javna usluga
Korisnici usluge	Sve ustanove CARNET-a na području grada Rijeke, sve lokacije gradskih ustanova.
Osnovni rezultati važni za korisnike	<ul style="list-style-type: none"> - povezivanje ustanova CARNET-a na CARNET mrežu vlastito izgrađenom optičkom infrastrukturom čime se omogućuje operativno brži i fleksibilniji rast i razvoj CARNET mreže, prema potrebama ustanova - ušteda na najmu prijenosnih kapaciteta.
Vremenski okvir projekta	12 mjeseci
Preduvjeti	Provjeda postupka nabave za izgradnju optičke infrastrukture u gradu Rijeci.
Rizici	Nemogućnost tehničke realizacije.
Resursi	<p>Tim: Sektor mrežne infrastrukture, djelatnici CARNET-ovih regionalnih čvorista, Sektor podrške poslovanju ustanove, Sektor nacionalnih servisa i podrške.</p> <p>Troškovi: izgradnja optičke mreže, održavanje izgrađene optičke mreže, nabava aktivne mrežne opreme.</p>
Kontakt	mreza@carnet.hr

Naziv projekta	4.4 Lokalna povezivanja ustanova članica
Svrha i kratki opis projekta	Povezivanje ustanova 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, ostale ustanove ministarstava povezane na CARNET mrežu na temelju odluka Vlade Republike Hrvatske.
Osnovni rezultati važni za korisnike	<ul style="list-style-type: none"> - povezivanje ustanova članica 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	Kontinuirano.
Preduvjeti	Provjeda postupka nabave za lokalna povezivanja ustanova na CARNET mrežu.
Rizici	Nemogućnost tehničke realizacije.
Resursi	<p>Tim: Sektor mrežne infrastrukture, djelatnici CARNET-ovih regionalnih čvorista, Sektor podrške poslovanju ustanove, Sektor nacionalnih servisa i podrške.</p> <p>Troškovi: izvođenje lokalne instalacije, nabava aktivne mrežne opreme.</p>
Kontakt	mreza@carnet.hr

Naziv projekta	4.5 GÉANT5-1
Svrha i kratki opis projekta	<p>CARNET sudjeluje u međunarodnom projektu GÉANT5-1 koji je započeo u siječnju 2023. godine. Predstavlja petu generaciju GÉANT projekta, u trajanju od dvije godine. Europska unija podržava i financira navedeni projekt putem posebnog istraživačkog i tehnološko-razvojnog programa „Horizon Europe“, 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> <ul style="list-style-type: none"> 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>CARNET sudjeluje u GÉANT-ovim SIG (Special Interest Group) aktivnostima, formiranim kao mesta razmjene znanja, ideja i najbolje prakse u specifičnim područjima. Sveučilišni računski centar - Srce sudjeluje u WP5 kao CARNET-ov Third Party.</p>
Kategorija usluge	Javna usluga
Korisnici usluge	Ustanove članice CARNET-a, CARNET-ovi korisnici, ostala ministarstva, prvenstveno sudionici projekta, šira znanstveno-istraživačka 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	Ova faza do 31. prosinca 2024. 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, nabava usluga.
Kontakt	int@carnet.hr

Naziv projekta	4.6 Otvoreni podaci u CARNET-u
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, CARNET-ovi korisnici, 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	Jedna godina
Preduvjeti	
Rizici	
Resursi	Voditelj projekta zajedno s kontakt osobama za otvaranje podataka pojedine usluge.
Kontakt	

Naziv projekta	4.7 Sudjelovanje u vježbama
----------------	------------------------------------

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.

2. NATO vježba Cyber Coalition

Cyber Coalition 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 hrvatskog privatnog sektora i akademske zajednice u vježbi.

3. NATO vježba upravljanja krizama

NATO simulacijska vježba upravljanja krizama ima za cilj vježbanje procesa savezničkih konzultacija i procedura odlučivanja unutar Sjeveroatlantskog ugovora.

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
- uključi stvarne platforme i suradnju.

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.

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.

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 incidenta
- vježbati medijsku komunikaciju u krizi
- provjeriti interne planove kontinuiteta poslovanja i planove za krizno upravljanje.

Svrha i kratki opis projekta**Kategorija usluge****Interna usluga**

- Nacionalni CERT

- MORH

- NATO

- članice NATO-a

Korisnici usluge

- tvrtke iz privatnog sektora

- akademska zajednica

- ENISA

- EU CERT-ovi

- CSIRT Network.

Osnovni rezultati važni za korisnike	<p>CMX, CC, Kibernetički štit:</p> <ul style="list-style-type: none">- veća sposobnost u obradi i reakcijama na incidente- bolja suradnja s relevantnim tijelima u RH- uvježbane procedure rješavanja i reagiranja na kibernetičke incidente- poboljšane kompetencije i znanja sudionika vježbe- podignuta razina suradnje tijela i institucija unutar NATO koalicije- uvid u potrebne revizije procedura i postupaka u kriznim situacijama- uvježbane procedure rješavanja i reagiranja na kibernetičke incidente- poboljšane kompetencije i znanja sudionika vježbe- podignuta razina suradnje tijela i institucija unutar Europske unije- podignuta razina suradnje s tijelima iz gospodarskog sektora i akademiske zajednice.
Vremenski okvir projekta	1,5 godina
Preduvjeti	<ul style="list-style-type: none">- sudjelovanje na planskim konferencijama i sastancima- financijska sredstva za putovanja na planske konferencije.

Rizici	<ul style="list-style-type: none">- nedostatak ljudskih resursa zbog odjiva kadrova- neadekvatno sudjelovanje s manjim brojem ljudi- nesudjelovanje na planskim konferencijama radi manjka finansijskih sredstava- nesudjelovanje na planskim sastancima i videokonferencijama radi drugih obveza- neadekvatan protok informacija uslijed zakonskih ograničenja razmjene klasificiranih podataka.
Resursi	<ul style="list-style-type: none">- Kibernetički štit: jedan čovjek mjeseca- Cyber Coalition: tri čovjek mjeseca- CMX: tri čovjek mjeseca- EuroSOPEX: jedan čovjek mjeseca- CyberEurope: četiri čovjek mjeseca- UKUPNO: 12 čovjek mjeseci

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

Naziv projekta	4.8 Znanstveni piknik
Svrha i kratki opis projekta	Znanstveni piknik je dvodnevno 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 kako bi sudjelovali 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	Dvodnevno događanje jednom u godini.
Preduvjeti	Povoljni vremenski uvjeti kako bi se događanje održalo na otvorenom
Rizici	Rizik koji je prisutan i na koji se ne može utjecati je vremenska prognoza. Kako se događanje odvija na otvorenom, a najavi se u pravilu tri mjeseca unaprijed, u slučaju nepovoljne vremenske prognoze mora se odgoditi na alternativni, ranije dogovoreni termin.
Resursi	CARNET Piknik tim (sastavljen od volontera iz različitih sektora)
Kontakt	znanstveni-piknik@carnet.hr
Naziv projekta	4.9 CARNET Oblak
Svrha i kratki opis projekta	Izgradnja CARNET Cloud Native platforme radi aktivnog i agilnog sudjelovanja zaposlenika u dizajnu, razvoju, implementaciji, migraciji i cjelovitoj prilagodbi CARNET-ovih IT rješenja i procesa sa svrhom osvremenjivanja računalne infrastrukture CARNET-a uspostavom modernog opensource OpenStack/OKD4/Haproxy sustava i migracije svih CARNET-ovih servisa i pripadajućih sustava i alata na CCN platformu, uz izuzeće servisa nacionalni DNS, Alfa LDAP i e-Dnevnik.
Kategorija usluge	Javna i interna usluga
Korisnici usluge	Svi korisnici CARNET-ove infrastrukture: izravno CARNET-ovi djelatnici i partneri koji rade na realizaciji usluga i procesa, posredno svi CARNET-ovi korisnici kao korisnici usluga smještenih na CARNET-ovoj infrastrukturi.
Osnovni rezultati važni za korisnike	Osvremenjivanje računalne infrastrukture CARNET-a uspostavom modernog opensource OpenStack/OKD4/Haproxy sustava. Migracija većine CARNET-ovih pripadajućih sustava i alata na CCN platformu.
Vremenski okvir projekta	Na projektu se kontinuirano radi.
Preduvjeti	Realizacija javnih nabava kojima se osiguravaju tehnički resursi za realizaciju projekta.
Rizici	Manjak ljudskih resursa. Neplanirani zastoji u procesima javne nabave. Prilagodba CARNET-ovih IT rješenja i procesa novoj platformi.
Resursi	Sedam projektnih timova CARNET-ovih djelatnika: Project Managers, OpenStack tim, Kubernetes tim, Up2U tim, e-Dnevnik tim, ID management tim, Security tim.
Kontakt	ris@carnet.hr
Naziv projekta	4.10 Podrška ostvarenju jednakih mogućnosti u obrazovanju za učenike s teškoćama u razvoju (ATTEND)

Svrha projekta je doprinijeti poboljšanju obrazovanja djece s teškoćama u razvoju osiguravanjem pristupa pomoćnoj digitalnoj tehnologiji, kao i adekvatnom i učinkovitom korištenju te tehnologije u obrazovnim aktivnostima djece s teškoćama u razvoju.

Svrha i kratki opis projekta

Projekt se provodi kroz četiri elementa:

- upravljanje projektom
- opremanje ustanova sudionika projekta
- obrazovanje odgojno-obrazovnih djelatnika ustanova sudionika
- vidljivost i podizanje svijesti o izazovima u obrazovnom sustavu vezanim uz stvaranje jednakih mogućnosti za djecu s teškoćama u razvoju.

Kategorija usluge

Javna usluga

Ustanove sudionici:

Centri za odgoj i obrazovanje - ustanove koje provode programe odgoja i obrazovanja isključivo djece s teškoćama u razvoju koja su izvan redovnog sustava obrazovanja.

Korisnici usluge

Krajnji korisnici:

- odgojno-obrazovni djelatnici u centrima
- učenici u centrima
- roditelji i šira javnost.

Osnovni rezultati važni za korisnike

Ustanove sudionici opremljeni pomoćnom digitalnom tehnologijom i nastavno osoblje obrazovano za korištenje pomoćne digitalne tehnologije.

Djeci s teškoćama u ustanovama sudionicima omogućen pristup nabavljenoj opremi. Završena kampanja podizanja svijesti koja promiče inkluzivno obrazovanje djece s teškoćama u razvoju.

Vremenski okvir projekta

1. srpnja 2021. - 30. travnja 2024.

Preduvjeti

- kvalitetna suradnja unutar ustanove (tim + pravna služba + Samostalni odjel za komunikacije + računovodstvo)
- dobra suradnja s partnerima
- dobra komunikacija i suradnja s nadzornim tijelom (MRRFEU).

Rizici

- spremnost COO-ova za sudjelovanje u projektnim aktivnostima
- osiguravanje podrške osnivača COO-ova
- pravovremena provedba javne nabave
- dovoljan kapacitet za provedbu svih aktivnosti predviđenih projektom
- utjecaj epidemije Covid-19 na projektnе aktivnosti: događaji uživo, obrazovanje obrazovnog osoblja, putovanja na sastanke i aktivnosti jačanja kapaciteta, vrijeme potrebno za nabavu opreme
- dostupnost najnovijih verzija opreme za hrvatsko tržiste
- nedovoljno korištenje kupljene opreme u obrazovnim aktivnostima u COO-ovima.

Resursi

ATTEND tim u CARNET-u, Samostalni odjel za komunikacije.

Partneri: ERF, FER i Grad Reykjavik.

Projekt se u 85% financira iz EGP finansijskih mehanizama, preostalih 15% iz proračuna.

Kontakt

attend@carnet.hr

Naziv projekta

4.11 e-Sveučilišta

Svrha i kratki opis projekta

Cilj projekta je digitalna preobrazba visokog obrazovanja (VO) u Republici Hrvatskoj poboljšanjem digitalne nastavne infrastrukture, uvođenjem digitalnih nastavnih alata te osnaživanjem digitalnih kompetencija nastavnika za poučavanje u digitalnom okruženju.

Kategorija usluge

Javna usluga

Korisnici usluge

Javne ustanove visokog obrazovanja: javna visoka učilišta, sveučilišta i sastavnice, veleučilišta, fakulteti, visoke škole.

Pojedinačni korisnici: nastavno osoblje, stručno osoblje ustanova visokog obrazovanja (sistem inženjeri), studenti.

1) Oprema:

- network-LAN – pristup mreži i obrazovnim izvorima za zaposlenike u prostorijama predviđenima za edukaciju studenata uz pouzdanu brzu internetsku vezu koja se sastoji od pasivne mreže (žice), mrežnih priključaka i pripadajuće aktivne opreme
- network-WiFi – pristup mreži za studente koji koriste prijenosna računala, tablete, pametne telefone, u prostorima za učenje i ostalim prostorima za rad i boravak. Sastoje se od pasivne mreže (žice) i pripadajuće aktivne opreme
- opremanje hibridnih i multimedija predavaonica projekcijskim zaslonima, interaktivnim zaslonima, audio ozvučenjima te ostalom opremom
- audio-vizualna i konferencijska oprema koja može podržati korištenje digitalnih izvora tijekom predavanja te oprema koja se može koristiti za snimanje predavanja uživo i hibridne nastave (računalna i video konferencijska oprema – veliki studio, mali (integrirani) studio, hibridne predavaonice, mobilni AV uređaji).

2) Nadogradnja i uspostavljanje Informacijskog sustava evidencija u visokom obrazovanju (ISeVO) te prilagodba postojeće informacijske infrastrukture visokog obrazovanja.

3) Edukacija i podrška:

- savjetodavna i edukacijska potpora partnera
- mogućnost sudjelovanja ustanova VO u eksperimentalnoj provedbi modularnog programa obrazovanja za razvoj digitalnih kompetencija
- izgradnja zajednice praktičara i međusobnog povezivanja korisnika s različitim visokim učilišta s ciljem razmjene znanja i iskustava vezano za primjenu digitalnih tehnologija u obrazovanju i poslovanju, uključujući interaktivni web portal
- korisnička podrška predviđena je u vidu mobilnog tima koji je nadležan za pisanu, telefonsku i terensku podršku.

4) Sustav i vrednovanje digitalne zrelosti.**Vremenski okvir projekta**

22. ožujka 2022. - 31. prosinca 2025.

Preduvjeti

- financiranje iz Nacionalnog plana oporavka i otpornosti 2021. – 2026.
- suradnja partnerskih ustanova (SRCE, AZVO, NSK).

Rizici

- kratak vremenski okvir projekta
- problemi u procesu javne nabave (npr. spori odgovori administrativnih tijela ili potencijalni dugotrajni žalbeni postupci).

Resursi

NPOO financiranje.
Timovi u CARNET-u i partnerskim ustanovama.

Kontakt

e-sveucilista-uzi-tim@carnet.hr

Naziv projekta

4.12 Hrvatska kvantna komunikacijska infrastruktura - CroQCI

Svrha i kratki opis projekta

Hrvatska Vlada je 2019. godine prepoznala važnost uključivanja u područje kvantne komunikacijske infrastrukture (QCI), identificirane kao dugoročno važno područje interesa za EU. Kako bi Hrvatska osigurala svoju uključenost, formiran je konzorij koji se sastoji od glavnih nacionalnih istraživačkih institucija i sveučilišta, ključnih javnih institucija i relevantnih javnih tvrtki. Ova partnerska suradnja omogućila je razvoj projekta s ciljem postavljanja i pilotiranja implementacije naprednih eksperimentalnih kvantnih sustava i komunikacijskih mreža, nadopunjениh i integriranih s nizom klasičnih sigurnosnih tehnologija. Predviđa izgradnju i testiranje uređaja i sustava koji kombiniraju najbolje od kvantnih, klasičnih postkvantnih i kvantno poboljšanih rješenja te praksi. Kako bi se podaci prenosili iznimno sigurno, detaljan dizajn QCI mrežne arhitekture i scenariji primjene razvijeni su sastavljanjem zemaljskih rješenja uz osiguranje ispunjenja preduvjeta za svemirsku komponentu. S obzirom na važnost održivosti rezultata projekta, omogućavanje čvrstih temelja za razvoj i implementaciju nacionalnog QCI-ja, njegova obrazovna komponenta će biti uskladena sa zrelošću tehnologije, sadašnjim i budućim potrebama koje uključuju i EuroQCI inicijative kao i povezane napore za osiguranje strateških digitalnih kapaciteta i infrastrukture EU sveukupno.

Kategorija usluge	Javna usluga
Korisnici usluge	istraživačke ustanove, akademska zajednica, šira javnost
Osnovni rezultati važni za korisnike	S obzirom na njegov dugoročni doprinos političkom cilju područja kvantne komunikacijske infrastrukture (QCI), projekt će omogućiti napredovanje od faze implementacije, prema sastavljanju zrelijih svemirskih i zemaljskih rješenja koja omogućuju ultrasiguran protok informacija i podataka unutar Hrvatske, ali i diljem Europske unije. Projekt pretpostavlja tehnološki napredak kvantnih sustava i mreža te implementaciju kritične infrastrukture i enkripcijskih sustava protiv kibernetičkih prijetnji. Također, on će omogućiti razvoj paneuropske infrastrukture za testiranje i certificiranje za procjenu usklađenosti različitih europskih tehnologija, ubrzanje razvoja rješenja, podršku europskom industrijskom ekosustavu za sigurne QCI tehnologije i osiguranje povjerenja u EuroQCI.
Vremenski okvir projekta	1. siječnja 2023. - 30. lipnja 2025.
Preduvjeti	<ul style="list-style-type: none"> - osigurani izvori financiranja iz programa Digitalna Europa i Nacionalnog plana oporavka i otpornosti 2021.-2026. - uspješna suradnja članova CroQCI konzorcija
Rizici	<ul style="list-style-type: none"> - kašnjenja u pripremi gradivnih blokova koja uzrokuju kašnjenja u uspostavi sustava upravljanja ključevima i primjene studije slučajeva - svjetlovodi u topologiji konceptualne mreže imaju neadekvatne karakteristike - funkcionalna validacija veze optičkog zemaljskog terminala je ograničena
Resursi	<p>Nositelj projekta: CARNET Partneri: Institut Ruđer Bošković, Pomorski centar za elektroniku d.o.o., Sveučilište u Zagrebu Sveučilišni računski centar, Institut za fiziku, Sveučilište u Zagrebu Fakultet elektrotehnike i računarstva, Sveučilište u Zagrebu Fakultet prometnih znanosti, Odašiljači i veze d.o.o. i Ured Vijeća za nacionalnu sigurnost.</p> <p>Projekt se financira iz dva izvora, 50 % vrijednosti projekta financira se iz programa Digitalna Europa, a 50 % iz Nacionalnog plana oporavka i otpornosti 2021.- 2026.</p>
Kontakt	croqci-administracija@carnet.hr
Naziv projekta	4.13 Cjelovita informatizacija sustava odgoja i obrazovanja

Svrha i kratki opis projekta

Cilj projekta je unaprijediti sustav praćenja funkciranja odgojno-obrazovnog sustava i korištenja dostupnih podataka u oblikovanju odgojno-obrazovnih politika putem razvoja i unaprjeđenja sustava elektroničkih usluga, upisnika i evidencija.

Specifični ciljevi projekta su razviti nove te unaprijediti i povezati postojeće elektroničke usluge, upisnike i evidencije kroz cijelu vertikalnu u sustavu odgoja i obrazovanja te unaprijediti kompetencije i pružiti podršku zaposlenima u sustavu odgoja i obrazovanja za korištenje usluga koje su unaprjeđene ili novo razvijene u okviru operacije.

Kategorija usluge

Javna usluga

Nositelj projekta: CARNET

Partneri na projektu: MZO, SDURDD, AZVO

Identificirane ciljane skupine su:

- ustanove u sustavu obrazovanja (ustanove koje obavljaju djelatnost odgoja i obrazovanja, ustanove u sustavu visokog obrazovanja i dr.)
- zaposlenici i suradnici ustanova u sustavu obrazovanja
- zaposlenici javnih tijela i jedinica regionalne i lokalne samouprave
- stručnjaci koji se bave razvojem i provedbom politike odgoja i obrazovanja
- Ministarstvo znanosti i obrazovanja
- javne pravne osobe odgovorne za razvoj i provedbu obrazovnih politika
- djeca, učenici, studenti, polaznici, roditelji.

Korisnici usluge

Ključni rezultati projekta su:

- unaprjeđene i razvijene usluge i upisnici
- razvijen sustav digitalne evidencije izdanih isprava u obrazovanju
- osigurana podržavajuća infrastruktura i sigurnosna testiranja
- edukacija korisnika o unaprjeđenim i novim uslugama
- kontinuirana podrška korisnicima.

Osnovni rezultati važni za korisnike

Vremenski okvir projekta

1. rujna 2023. - 31. kolovoza 2029.

Preduvjeti

- kvalitetna suradnja unutar ustanove
- dobra suradnja s partnerima
- dobra komunikacija i suradnja s nadzornim tijelom.

Rizici

- nemogućnost održavanja rezultata projekta po isteku uslijed nemogućnosti financiranja operativnih troškova od strane države i/ili osnivača
- kašnjenje s donošenjem podzakonskih akata koji će definirati oblik i sadržaj evidencije izdanih isprava o završetku studija
- međuovisnost s aktivnostima drugih komplementarnih projekata (NPOO projekt e-Sveučilišta).

Resursi

Projektни tim u CARNET-u.

Partneri: MZO, AZVO, SDURDD.

ESF sufinanciranje 85%, nacionalno sufinanciranje 15%.

Kontakt

cisoo-pt@carnet.hr

Naziv projekta

4.14 Learning from the Extremes

Svrha i kratki opis projekta

Projekt Learning from the Extremes dio je pripremnih akcija koje imaju za cilj povećati dostupnost obrazovnih alata u područjima i zajednicama s ograničenim pristupom digitalnim tehnologijama i internetu.

Kategorija usluge

Javna usluga

Korisnici usluge	Sudjelovanje u projektu Learning from the Exremes regulirano je europskom hijerarhijskom klasifikacijom kojom se uspostavljaju statističke regije. Republika Hrvatska, kao sljedbenik navedene klasifikacije razvila je nacionalnu klasifikaciju pod nazivom HR NUTS 2021. S obzirom na to da je projekt namijenjen ruralnim područjima u njemu mogu sudjelovati samo škole koje se nalaze u područjima klasificiranim u NUTS 3.
Osnovni rezultati važni za korisnike	<p>Odabir škola na natječaju za financiranje nabave digitalne tehnologije i edukacije zaposlenika. Na provedeno natječaju odabrane su sljedeće škole:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Osnovna škola Rovišće2. Osnovna škola Peršaves3. Srednja škola Ivan Meštrović, Drniš4. Srednja škola Ilok5. Srednja škola Markanton de Dominis, Rab6. Osnovna škola Blato7. Osnovna škola Sveta Marija8. Osnovna škola Ivana Martinovića, Štitar9. Osnovna škola Vođinci
Vremenski okvir projekta	1. veljače 2022. - 31. siječnja 2024.
Preduvjeti	Preduvjeti za sudjelovanje u projektu je geografska smještenost škole u NUTS3 odnosno ruralnom području Republike Hrvatske.
Rizici	Rizik predstavlja eventualno ne provođenje aktivnosti od strane odabralih škola.
Resursi	Learning from the Extremes tim, pravna služba i računovodstvo.
Kontakt	lfe@carnet.hr

Naziv projekta	4.15 Podrška primjeni digitalnih tehnologija u obrazovanju (BrAln)
Svrha i kratki opis projekta	<p>Cilj projekta je doprinijeti kvaliteti i duljini vremena koje učenici provode u odgojno-obrazovnom procesu kroz integraciju digitalnih tehnologija za uspostavu personaliziranog pristupa učenju i poučavanju te kroz razvoj kurikuluma i digitalnog obrazovnog sadržaja iz područja digitalnih tehnologija u nastajanju.</p> <p>Specifični ciljevi projekta:</p> <p>SC 1 – Razvojem kurikuluma i obrazovnog programa te istraživanjem kontinuirano usmjeravati i pratiti utjecaj digitalnih tehnologija na obrazovanje s ciljem podizanja digitalnih kompetencija učenika i nastavnika.</p> <p>SC 2 - Razviti sustav pametnih preporuka koji će omogućiti bolji uvid u postignuća učenika i pridonijeti personaliziranom pristupu razvoju svakog učenika.</p> <p>SC 3 - Automatiziranim sustavom nadzora i upravljanja osigurati visoku dostupnost digitaliziranih obrazovnih usluga kroz efikasnije, dostupnije i održivije upravljanje mrežom i kibernetičkom sigurnošću.</p>
Kategorija usluge	Javna usluga
Korisnici usluge	<ul style="list-style-type: none">- ustanove u sustavu obrazovanja (ustanove koje obavljaju djelatnost odgoja i obrazovanja)- zaposlenici i suradnici ustanova u sustavu obrazovanja- stručnjaci koji se bave razvojem i provedbom politike odgoja i obrazovanja- učenici.

Osnovni rezultati važni za korisnike	Ključni rezultati projekta su: - izrađeni kurikulumi izvannastavne aktivnosti i fakultativnog predmeta za razvoj digitalnih kompetencija učenika - provedeno istraživanje utjecaja tehnologije na dobrobit učenika/ca i mladih - izrađen set digitalnih obrazovnih materijala za nastavnike - razvijen dizajn sustava pametnih preporuka - razvijen sustav pametnih preporuka - razvijena komunikacijska platforma - implementiran AIOps sustav - razvijen sustav automatiziranog rješavanja kibernetičkih incidenata - unaprijeđen sustav za ranu detekciju ranjivosti i mogućih incidenata - razvijen proces obrade incidenata usklađen prema (EU) 2022/2555.
--------------------------------------	---

Vremenski okvir projekta 1. rujna 2023. - 31. kolovoza 2029.

Preduvjeti

Rizici

- nemogućnost održavanja rezultata projekta po isteku uslijed nemogućnosti financiranja operativnih troškova od strane države i/ili osnivača

Resursi

Kontakt

brain-administracija@carnet.hr

5 Suradnja s državnom i javnom upravom

Naziv usluge	5.1 Suradnja sa Središnjim državnim uredom za razvoj digitalnog društva
Svrha i kratki opis usluge	<p>Centar dijeljenih usluga (CDU) uspostavljen je Uredbom Vlade Republike Hrvatske o organizacijskim i tehničkim standardima za povezivanje na državnu informacijsku infrastrukturu (NN 60/2017; dalje u tekstu: Uredba). CDU predstavlja organizacijsko-pravni model pružanja dijeljenih usluga tijelima javnog sektora i drugim korisnicima. Uspostava CDU-a, dogradnja, održavanje i upravljanje je u nadležnosti Središnjeg državnog ureda za razvoj digitalnog društva, kao središnjeg tijela državne uprave za poslove e-Hrvatske.</p> <p>CARNET je Uredbom određen pružateljem usluga CDU-a.</p>
Kategorija usluge	Javna usluga
Korisnici usluge	Korisnici usluga CDU-a su tijela javnog sektora.
Osnovni rezultati važni za korisnike	Objedinjavanje i realizacija državne informacijske infrastrukture.
Osnovne poslovne aktivnosti koje tim provodi	<p>Očekivani iskoraci i promjene u planskom razdoblju</p> <p>CARNET, kao pružatelj dijeljenih usluga kroz CDU i kao proračunski korisnik, treba planira financiranje troškova i zapošljavanje kroz sustav Državne riznice, a ne naplatom putem cjenika.</p>
Troškovi usluge	<p>Tim</p> <p>Hrvoje Puljiz Ivan Šabić Branimir Buntak</p>
URL	https://rdd.gov.hr/projekti-i-eu-projekti/eu-projekti/uspostava-centra-dijeljenih-usluga/1596
Kontakt	Branimir Buntak

Naziv usluge	5.2 Suradnja s Ministarstvom zdravstva
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, Ministarstva zdravstva, zdravstvenih ustanova Ministarstva zdravstva (bolnice i klinike, domovi zdravlja) u jedinstvenu mrežu preko CARNET mreže.
Kategorija usluge	Javna usluga
Korisnici usluge	HZZO, HRZTM, HZJZ, HZHM, MIZ, bolnice, domovi zdravlja, Vlada RH, posredno i svi građani RH.
Osnovni rezultati važni za korisnike	<p>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, Ministarstva zdravstva, zdravstvenih ustanova Ministarstva zdravstva (bolnice i klinike, domovi zdravlja) u jedinstvenu mrežu preko CARNET mreže.</p> <p>Uspostavljena mrežna povezanost 798 lokacija Ministarstva zdravstva na CARNET mrežu.</p>

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, Ministarstva zdravstva, zdravstvenih ustanova Ministarstva zdravstva (bolnice i klinike, domovi zdravlja).

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 Sektor mrežne infrastrukture, Sektor podrške poslovanju ustanove, Sektor nacionalnih servisa i podrške.

URL

Kontakt pmi@carnet.hr

Naziv usluge 5.3 Suradnja s Ministarstvom rada, mirovinskoga sustava, obitelji i socijalne politike

Svrha i kratki opis usluge Povezivanje lokacija Hrvatskog zavoda za mirovinsko osiguranje i Centara za socijalne skrbi u jedinstvenu mrežu zavoda preko CARNET mreže.

Kategorija usluge Javna usluga

Korisnici usluge HZMO, Centri za socijalnu skrb, Vlada RH, posredno i svi građani RH.

Osnovni rezultati važni za korisnike - povezivanje lokacija Hrvatskog zavoda za mirovinsko osiguranje u jedinstvenu računalno-komunikacijsku mrežu
- uspostava i održavanje računalno-komunikacijske infrastrukture za povezivanje lokacija Centara za socijalnu skrb u svoju mrežu te za udomljavanje usluga ključnih za rad djelatnika Centara, poput usluge SocSkrb
- uspostavljena mrežna povezanost 279 lokacija ustanova iz sustava Ministarstva rada, mirovinskoga sustava, obitelji i socijalne politike.

Osnovne poslovne aktivnosti koje tim provodi - povezivanje lokacija Hrvatskog zavoda za mirovinsko osiguranje i Centara za socijalnu skrb u jedinstvenu računalno-komunikacijsku mrežu preko CARNET mreže te održavanje i nadzor uspostavljene infrastrukture
- održavanje uspostavljene računalno-komunikacijske infrastrukture za potrebe lokacija Hrvatskog zavoda za mirovinsko osiguranje i Centara za socijalnu skrb.

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 Sektor mrežne infrastrukture, Sektor računalne infrastrukture i servisa, Sektor podrške poslovanju ustanove, Sektor nacionalnih servisa i podrške.

URL

Kontakt pmi@carnet.hr

Naziv usluge 5.4 Suradnja s Ministarstvom gospodarstva i održivog razvoja

Svrha i kratki opis usluge	Povezivanje lokacija Ministarstva gospodarstva i održivog razvoja u jedinstvenu računalno-komunikacijsku mrežu preko CARNET mreže te uspostava i održavanje računalne infrastrukture za potrebe MINGOR informacijskih servisa na virtualnoj infrastrukturi CARNET-a.
Kategorija usluge	Javna usluga
Korisnici usluge	Djelatnici i korisnici MINGOR, Vlada RH, posredno i svi građani RH.
Osnovni rezultati važni za korisnike	- pouzdanost i visokodostupnost usluge, 24-satna podrška dežurnih timova CARNET-a - uspostavljena mrežna povezanost osam lokacija Ministarstva gospodarstva i održivog razvoja na CARNET mrežu.
Osnovne poslovne aktivnosti koje tim provodi	Uspostava, nadzor i održavanje povezanosti lokacija MINGOR 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	Sektor mrežne infrastrukture, Sektor računalne infrastrukture i servisa, Sektor za podršku poslovanju ustanove i Sektor za podršku korisnicima.
URL	
Kontakt	pmi@carnet.hr

Naziv usluge	5.5 Suradnja s Ministarstvom obrane
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	Sektor mrežne infrastrukture i Sektor - Nacionalni CERT

URL

Kontakt

Naziv usluge

5.6 Suradnja s Ministarstvom unutarnjih poslova

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

Sektor mrežne infrastrukture i Sektor - 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	Sektor mrežne infrastrukture
URL	
Kontakt	
Naziv usluge	5.8 Suradnja s Uredom vijeća za nacionalnu sigurnost
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	5.9 Suradnja sa Zavodom za sigurnost informacijskih sustava (ZSIS)
Svrha i kratki opis usluge	Suradnja na području kibernetičke sigurnosti u obliku rješavanja incidenata, izдавanja 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 forenzu.

URL

Kontakt

6 Upravljanje ljudskim resursima

Za realizaciju svih planiranih usluga i projekata, bit će potrebno angažiranje većeg broja ljudskih resursa, uključujući zaposlenike CARNET-a i vanjske suradnike po potrebi. Odjel za ljudske resurse će kontinuirano, putem povezanih aktivnosti i zadataka, osigurati potreban broj zaposlenika za efikasno poslovanje. Ovaj odjel će biti odgovoran za strukturu radne snage, njihova specifična znanja, vještine i interese, te će ih motivirati za daljnji razvoj u skladu s njihovim sposobnostima i ambicijama, kao i s vizijom i misijom CARNET-a. Stručno savjetovanje, koje će biti uvijek dostupno, imat će za cilj poticanje poželjnih oblika ponašanja, nužnih za uspješno postizanje razvojnih i strateških ciljeva CARNET-a.

6.1 Zaposlenici CARNET-a

Na dan 1. siječnja 2024. u CARNET-u su stalno ili na određeno vrijeme zaposleni ljudi prema sljedećem rasporedu:

Ravnatelj	Hrvoje Puljiz
Stručni referent - tajnica ravnatelja	Lidija Korša
I. URED RAVNATELJA	
Zamjenik ravnatelja	Juraj Bilić
Pomoćnik ravnatelja za međunarodnu suradnju	Goran Škvarč
SLUŽBA ZA PROJEKTE EUROPSKE UNIJE	
Voditelj službe	Vlatka Marčan
ODJEL ZA PRIPREMU PROJEKATA I VREDNOVANJE	
Voditelj odjela	Dragana Janeš
ODSJEK ZA PRIPREMU PROJEKATA	
Voditelj odsjeka	Vesna Milanović Trapo
Viši stručni savjetnik	Ena Pereš (BrAln)
Stručni savjetnik	Tatjana Nikolić (e-Sveučilišta)
Stručni savjetnik	Karlo Vugrinec (e-Sveučilišta)
Stručni savjetnik	Maja Rakić
ODSJEK ZA VREDNOVANJE PROJEKATA	
Viši stručni savjetnik	Viktoria Stanković (e-Sveučilišta)
Stručni savjetnik	Andrea Pandurović Ugrin
ODJEL ZA PRAĆENJE PROVEDBE PROJEKATA I IZVJEŠTAVANJE	
Voditelj odjela	Mirela Funjak
Viši stručni savjetnik	Kristina Pernarčić (CroQCi)
Viši stručni savjetnik	Maja Mladineo (BrAln)
Viši stručni savjetnik	Anamarija Lolić (BrAln)
SAMOSTALNI ODJEL ZA KOMUNIKACIJE	
Voditelj odjela	Ana Smoljo
ODSJEK ZA MARKETING	
Viši stručni savjetnik	Anja Korda
Stručni referent	Nino Čosić
ODSJEK ZA ODNOSE S JAVNOŠĆU	
Stručni savjetnik	Maja Petrović
Stručni suradnik	Ana Orlović Kovačević
Viši informatički referent	Dragan Lakičević (e-Sveučilišta)
Stručni referent	Zdenka Zec
SAMOSTALNI ODJEL ZA LJUDSKE POTENCIJALE	
Voditelj odjela	Lucija Ramljak
ODSJEK ZA KADROVSKE POSLOVE	
Voditelj odsjeka	Tatjana Elezović
Stručni savjetnik	Ivana Pranjić (BrAln)
Stručni suradnik	Anja Galeković (e-Sveučilišta)
Viši informatički referent	Davor Leipold

II. SEKTOR POSLOVANJA USTANOVE

Pomoćnik ravnatelja

Ivan Šabić

SLUŽBA ZA PRAVNE I NABAVNE POSLOVE

Voditelj službe

Gabrijela Bagarić

ODJEL NABAVE

Voditelj odjela

Mia Pavlica

Viši stručni savjetnik

Branimir Buntak

Stručni suradnik

Josip Mršić Bobanović
(e-Sveučilišta)

Viši informatički referent

Jelena Pletikapa (e-Sveučilišta)

Stručni referent

Bojan Jurgec

ODJEL PRAVNICH POSLOVA***ODJEL ZA OPĆE PRAVNE POSLOVE***

Viši stručni savjetnik

Filip Vukušić

ODJEL ZA NORMATIVNE POSLOVE

Viši stručni savjetnik

Iva Šimunović

SLUŽBA ZA RAČUNOVODSTVO I FINANCIJE

Voditelj službe

Marina Kosanović

ODJEL ZA RAČUNOVODSTVO***ODSJEK ZA SKLADIŠNO POSLOVANJE***

Voditelj odsjeka

Slaven Grbeša

Viši stručni savjetnik

Luka Vuković (e-Sveučilišta)

ODSJEK ZA ODRŽAVANJE USTANOVE

Voditelj odsjeka

Radovan Kovačević

ODSJEK ZA OPĆE RAČUNOVODSTVENE POSLOVE

Voditelj odsjeka

Hrvoje Smoljić

Voditelj odsjeka

Audrey Milardović (e-Sveučilišta)

Viši stručni savjetnik

Sara Vuger (e-Sveučilišta)

Viši informatički referent

Marko Andelić (e-Sveučilišta)

ODJEL ZA FINANCIJE

Voditelj odjela

Zrinka Grizelj

Viši informatički referent

Jadranka Mijač

Viši informatički referent

Miro Đuzel (e-Sveučilišta)

Računovodstveni referent

Lana Andelović (e-Sveučilišta)

III. SEKTOR MREŽNE INFRASTRUKTURE***SLUŽBA ZA ODRŽAVANJE MREŽE***

Voditelj službe

Marijo Tolić

ODJEL ZA MREŽNI OPERATIVNI CENTAR

Voditelj odjela

Lidija Jakovčić

ODSJEK ZA MREŽNU TEHNIČKU PODRŠKU

Voditelj odsjeka

Saša Davidović

Viši stručni savjetnik

Eldis Mujarić

Stručni savjetnik

David Mikšik (e-Sveučilišta)

Stručni savjetnik

Darko Kljajić (e-Sveučilišta)

Viši informatički referent

Vedran Antolović

Viši informatički referent	Kristijan Aleksić (CroQCI)
<i>ODSJEK ZA ANALIZU PERFORMANSI MREŽE</i>	
Viši stručni savjetnik	Marjan Doko
Informatički referent	Dinko Kolčić (e-Sveučilišta)
<i>ODJEL ZA PODRŠKU PROJEKTIMA</i>	
Stručni savjetnik	Antonia Jukica (e-Sveučilišta)
Informatički referent	Aleksandar Benčić (e-Sveučilišta)
<u>SLUŽBA ZA MREŽNE SERVISE</u>	
Voditelj službe	Ivan Tolić
<i>ODJEL ZA MREŽNU OKOSNICU</i>	
Voditelj odjela	Goran Bencarić
<i>ODSJEK ZA TRANSPORT I SERVISE NA RUBU OKOSNICE</i>	
Stručni savjetnik	David Mikšik
Viši informatički referent	Ivan Štampar
<i>ODSJEK ZA SIGURNOST OKOSNICE</i>	
Voditelj odsjeku	Marija Emšo
Viši stručni savjetnik	Krešimir Šodan
Viši informatički referent	Matteo Petrović (e-Sveučilišta)
<i>ODJEL ZA NADZORNO UPRAVLJAČKE SUSTAVE</i>	
Voditelj odjela	Mirna Ljubić Tustonjić
<i>ODSJEK ZA ADMINISTRACIJU NADZORNO-UPRAVLJAČKIH SUSTAVA</i>	
Voditelj odsjeka	Josip Ramić
<i>ODSJEK ZA RAZVOJ NADZORNO-UPRAVLJAČKIH SUSTAVA</i>	
Voditelj odsjeka	Daniel Žima
<i>ODJEL ZA ISTRAŽIVANJE I RAZVOJ</i>	
Voditelj odjela	Silvije Milišić
<i>ODJEL ZA MREŽU PODATKOVNIH CENTARA</i>	
Voditelj odjela	Tomislav Hodalj
Viši stručni savjetnik	Dražana Vladić
<u>SLUŽBA ZA PRISTUPNU MREŽNU INFRASTRUKTURU</u>	
Voditelj službe	Irena Vasilj Peršić
<i>ODJEL ZA MREŽNU POVEZANOST</i>	
Voditelj odjela	Ivica Markulin
Viši stručni savjetnik	Jelena Čović
Viši stručni savjetnik	Mateja Hajda
Stručni savjetnik	Monika Graša
<i>ODJEL ZA TESTIRANJE PRISTUPNIH TEHNOLOGIJA</i>	
Voditelj odjela	Davor Francetić
Viši stručni savjetnik	Mate Erceg
Viši informatički referent	Danihel Kovačić
Informatički referent	Robert Ćosić (e-Sveučilišta)

IV. SEKTOR RAČUNALNE INFRASTRUKTURE I SERVISA

Pomoćnik ravnatelja	Darko Parić
<u>SLUŽBA ZA INFRASTRUKTURENE PROJEKTE I MULTIMEDIJU</u>	
Voditelj službe	Ivana Fastić-Pajk
<i>ODJEL ZA INFRASTRUKTURNЕ PROJEKTE</i>	
Voditelj odjela	Miro Capan
<i>ODSJEK ZA PRIPREMU PROJEKATA</i>	
Voditelj odsjeka	Ivica Matotek
<i>ODSJEK ZA REALIZACIJU PROJEKATA</i>	

Voditelj odsjeka

Stručni suradnik

Viši informatički referent

ODJEL ZA MULTIMEDIJU

Voditelj odjela

ODSJEK ZA MULTIMEDIJSKU PRODUKCIJU

Voditelj odsjeka

ODSJEK ZA MULTIMEDIJSKU OPREMU

Voditelj odsjeka

Viši informatički referent

Informatički referent

ODJEL ZA IT REVIZIJU

ODJEL ZA INTERNU IT REVIZIJU

ODSJEK ZA REVIZIJU DOBAVLJAČA

SLUŽBA ZA RAZVOJ USLUGA

Voditelj službe

ODJEL ZA RAZVOJ USLUGA

ODSJEK ZA PLANIRANJE I ARHITEKTURU SUSTAVA

Voditelj odsjeka

Stručni referent

ODSJEK ZA RAZVOJ USLUGA

Voditelj odsjeka

Viši stručni savjetnik

Stručni suradnik

Viši informatički referent

ODJEL ZA ODRŽAVANJE USLUGA

ODSJEK ZA ODRŽAVANJE USLUGA

Voditelj odsjeka

Stručni referent

ODSJEK ZA PODRŠKU KORISNICIMA USLUGA

Voditelj odsjeka

Viši informatički referent

Viši informatički referent

SLUŽBA ZA INFRASTRUKTURU

Voditelj službe

ODJEL ZA INFRASTRUKTURNE OPERACIJE I MREŽNU SIGURNOST

Voditelj odjela

ODSJEK ZA INFRASTRUKTURNE OPERACIJE

Viši stručni savjetnik

Viši informatički referent

Viši informatički referent

ODSJEK ZA MREŽNU SIGURNOST

Voditelj odsjeka

Viši stručni savjetnik

ODJEL ZA PRODUKCIJSKU INFRASTRUKTURU

Voditelj odjela

ODSJEK ZA RAZVOJ INFRASTRUKTURE

Voditelj odsjeka

ODSJEK ZA ODRŽAVANJE INFRASTRUKTURE

Viši stručni savjetnik

Stručni referent

Antun Matija Filipović

Iva Jug (BrAln)

Tomislav Negulić

Davor Vujević

Hrvoje Lisac

Luka Mlinarić

Ivan Auguštan (CISOO)

Martin Mišić (CISOO)

Bojan Mauser

Tihana Žuljević

Muhvić Marko (e-Sveučilišta)

Vjekoslav Smolčić

Vlaho Bonačić

Marko Rezo

Toni Pralas

Robert Hojanić

Zvonimir Mance

Damir Banić

Marin Milović

Marijan Milovec

Tomislav Gotovac

Ivan Barun

Ivan Ćuže

Ivan Bencarić

Martina Trutin (CISOO)

Ilija Stipetić

Damir Lukić

Emil Marmelić

Miroslav Ivančević

Sanja Kasa Klobučar

Željko Boroš

Stručni referent	Danijel Đurak (BrAln)
<i>ODJEL ZA UPRAVLJANJE KVALITETOM</i>	
Voditelj odjela	Ruđer Michael Rapajić
<i>ODSJEK ZA UPRAVLJANJE KVALITETOM</i>	
Voditelj odsjeka	Mirko Lovričević
<i>ODSJEK ZA TESTIRANJA</i>	
<i>ODJEL ZA SUKLADNOST</i>	
Voditelj odjela	Ljubomir Hrboka
<i>ODSJEK ZA IT UPRAVLJANJE</i>	
<i>ODSJEK ZA IT STRATEGIJU</i>	
Stručni referent	Đivo Milić
V. SEKTOR NACIONALNI CERT	
Pomoćnik ravnatelja	Nataša Glavor
<i>SLUŽBA ZA OBRADU KIBERNETIČKIH INCIDENATA I UPRAVLJANJE SIGURNOŠĆU</i>	
Voditelj službe	Vlatka Jajetić
<i>ODJEL ZA UPRAVLJANJE KIBERNETIČKIM INCIDENTIMA</i>	
<i>ODSJEK ZA OBRADU KIBERNETIČKIH INCIDENATA</i>	
Stručni savjetnik	Dona Šeruga
Viši informatički referent	Šime Mikecin
<i>ODSJEK ZA SIGURNOSNO OPERATIVNI CENTAR</i>	
Stručni savjetnik	Bruno Varga
Stručni referent	Toni Vugdelija (e-Sveučilišta)
<i>ODJEL ZA UPRAVLJANJE KIBERNETIČKOM SIGURNOŠĆU</i>	
Voditelj odjela	Marina Dimić Vugec
<i>ODSJEK ZA EDUKACIJU I INFORMIRANJE O KIBERNETIČKOJ SIGURNOSTI</i>	
Voditelj odsjeka	Žaklina Šupica
<i>ODSJEK ZA ANALITIKU PODATAKA IZ PODRUČJA KIBERNETIČKE SIGURNOSTI</i>	
Stručni suradnik	Jakov Đogić
Stručni suradnik	Jakov Kiš (e-Sveučilišta)
<i>ODJEL ZA IZRADU I SAVJETOVANJE O SIGURNOSnim POLITIKAMA</i>	
Voditelj odjela	Ivana Jelačić
Stručni suradnik	Filip Omazić
<i>SLUŽBA ZA RAZVOJ I SIGURNOST USLUGA I INFRASTRUKTURE</i>	
<i>ODJEL ZA SIGURNOST USLUGA I INFRASTRUKTURE</i>	
<i>ODSJEK ZA OFENZIVNI TIM</i>	
Voditelj odsjeka	Mislav Major
<i>ODSJEK ZA DEFENZIVNI TIM</i>	
Voditelj odsjeka	Zoran Vlah
<i>ODJEL ZA RAZVOJ I ODRŽAVANJE SERVISA</i>	
Voditelj odjela	Renato Kaćera
<i>ODSJEK ZA RAZVOJ I ODRŽAVANJE PiXi PLATFORME</i>	
Viši informatički referent	Marko Goluban
Viši informatički referent	Petar Bertok
<i>ODSJEK ZA RAZVOJ I ODRŽAVANJE NCERT SERVISA I APLIKACIJA</i>	
Stručni savjetnik	Željko Marčinko (BrAln)
<i>ODJEL ZA RAZVOJ I ODRŽAVanje DRUGIH SERVISA I APLIKACIJA</i>	
Voditelj odjela	Goran Kezunović

Stručni suradnik
Stručni suradnik

Dunja Ivković
Ivan Birtić (CroQCi)

VI. SEKTOR NACIONALNIH SERVISA I PODRŠKE

Pomoćnik ravnatelja

Tihomir Markulin

SLUŽBA NACIONALNIH SERVISA

Voditelj službe

Jurica Vratarić

ODJEL REGISTAR hr. DOMENA

Voditelj odjela

Anamarija Sorić Ćustić

Viši stručni savjetnik

Sandra Mijač

Viši stručni savjetnik

Ivana Dugandžić

ODJEL CENTRI POTPORE

Voditelj odjela

Petra Gajšak

ODSJEK DRŽAVNI INFORMACIJSKI SUSTAV ODGOJA I OBRAZOVANJA (DISOO)

Voditelj odsjeka

Ivan Marčinko

Viši stručni savjetnik

Iva Kovač Šagolj

Stručni referent

Petar Josipović

ODSJEK ZA UNAPREĐENJE OBRAZOVNIH PROCESA

Voditelj odsjeka

Petra Premerl

Viši stručni savjetnik

Karla Lojen (BrAln)

Stručni suradnik

Petra Pandža (e-Sveučilišta)

Stručni suradnik

Martina Radočaj (BrAln)

Viši informatički referent

Nikolina Brcko (CISOO)

SLUŽBA ZA KORISNIKE

Voditelj službe

Barbara Pinculić

ODJEL HELPDESK

Voditelj odjela

Tina Marković

Viši stručni savjetnik

Patricia Pavlović

Stručni savjetnik

Dominik Bilušković (e-Sveučilišta)

Stručni savjetnik

Marija Vlasteličić (e-Sveučilišta)

Stručni suradnik

Mirna Babić (e-Sveučilišta)

Stručni suradnik

Nikolina Čujić (e-Sveučilišta)

Stručni suradnik

Karolina Tretinjak ((CISOO))

Stručni suradnik

Dora Jakopić (CISOO)

Viši informatički referent

Klara Mikolčić (e-Sveučilišta)

Viši informatički referent

Lea Vugrinec (BrAln)

Viši informatički referent

Sandro Bočkor (BrAln)

Viši informatički referent

Matea Turčić (CISOO)

Viši informatički referent

Valentino Munić (CISOO)

Stručni referent

Tibor Agić (e-Sveučilišta)

ODJEL ZA ČLANICE

Viši stručni savjetnik

Matija Žabić

Viši stručni savjetnik

Antonia Strunjek

Viši informatički referent

Domagoj Markotić

VII. SEKTOR PODRŠKE OBRAZOVANJU

Pomoćnik ravnatelja

Aleksandra Mudrinić
Ribić

SLUŽBA ZA ISTRAŽIVANJE I RAZVOJ DIGITALNIH OBRAZOVNIH TEHNOLOGIJA U NASTAJANJU

Voditelj službe

Ljerka Čulina

ODJEL ZA ISTRAŽIVANJE DIGITALNIH TEHNOLOGIJA U OBRAZOVANJU

Voditelj odjela

Jasminka Maravić

ODSJEK ZA RAZVOJ

Voditelj odsjeka

Martina Hribar

Viši stručni savjetnik

Mirka Baničević Čelar
(LFE)

ODSJEK ZA ISTRAŽIVANJE

Voditelj odsjeka

Klara Bilić Meštrić

Viši stručni savjetnik

Robert Majetić

Stručni savjetnik

Sara Barba (BrAln)

ODJEL ZA RAZVOJ KONCEPATA E-UČENJA

Voditelj odjela

Renata Ivanković

ODSJEK ZA ANALITIKU UČENJA

Voditelj odsjeka

Jasna Jović

Viši stručni savjetnik

Luka Bulian (e-Sveučilišta)

ODSJEK ZA ANALIZU KONCEPATA E-UČENJA

Voditelj odsjeka

Sanda Starešina

Viši stručni savjetnik

Daria Jandrečić

Viši stručni savjetnik

Ana Milas (e-Sveučilišta)

Stručni savjetnik

Dora Jelaković (BrAln)

Viši informatički referent

Dominik Igrec
Ivana Vugdelija Tičarić
(BrAln)

SLUŽBA ZA RAZVOJ I IMPLEMENTACIJU E-OBRAZOVANJA

Voditelj službe

Mirta Janeš

ODJEL ZA INTEGRACIJU INOVACIJA

Voditelj odjela

Mojca Makovac

Voditelj odjela

Nina Pavlović (CISOO)

ODSJEK ZA PODRŠKU E-OBRAZOVANJU

Voditelj odsjeka

Maja Quien Majić
Bojana Lesić /Andi Bašić
Pavla Mačkić
(ATTEND)

Viši stručni savjetnik

Stručni savjetnik

Marijana Pezelj
Lucija Mjeda

ODSJEK ZA INOVACIJE

Voditelj odsjeka

Gordana Jugo

Viši stručni savjetnik

ODSJEK ZA KOORDINACIJU USLUGA

Voditelj odsjeka

Sanja Vakanjac Ivezić
(BrAln)

Viši stručni savjetnik

ODJEL ZA RAZVOJ I PODRŠKU OBRAZOVNIM TEHNOLOGIJAMA

Voditelj odjela

Marin Režić

ODSJEK ZA PODRŠKU OBRAZOVnim SUSTAVIMA

Voditelj odsjeka

Branko Maljevac

Viši stručni savjetnik

ODSJEK ZA RAZVOJ OBRAZOVNIH SUSTAVA

Voditelj odsjeka

Renata Šimunko
Marina Nikolić (BrAln)

Viši stručni savjetnik

ODSJEK ZA PODRŠKU KORISNICIMA SUSTAVA

Voditelj odsjeka

Mirela Carev
Tihana Tešanović (e-Sveučilišta)

Stručni savjetnik

Stručni suradnik

Sven Orlić Babić (e-
Sveučilišta)

VIII. SEKTOR ZA UMJETNU INTELIGENCIJU

SLUŽBA ZA RAZVOJ I ISTRAŽIVANJE

Voditelj službe

Dragana Kupres

ODJEL ZA ISTRAŽIVANJE I RAZVOJ UMJETNE INTELIGENCIJE

Voditelj odjela

Albert Novak

Voditelj odjela

Luka Rajčić (e-
Sveučilišta)

ODJEL ZA ISTRAŽIVANJE I RAZVOJ NOVIH TEHNOLOGIJA

Voditelj odjela

Jasna Tingle

SLUŽBA ZA PRIMJENU I INTEGRACIJU TEHNOLOGIJA

Voditelj službe

Bojan Schmidt

ODSJEK ZA PRIMJENU UMJETNE INTELIGENCIJE

ODSJEK ZA INTEGRACIJU UMJETNE INTELIGENCIJE

Voditelj odsjeka

Kristijan Zimmer (e-
Sveučilišta)

ODJEL ZA PRIMJENU NOVIH TEHNOLOGIJA

Voditelj odjela

Matko Mužević

IX. SEKTOR - NACIONALNO KOORDINACIJSKO SREDIŠTE ZA INDUSTRIJU, TEHNOLOGIJU I ISTRAŽIVANJA U PODRUČJU KIBERNETIČKE SIGURNOSTI (NKS)

SLUBA ZA STRUČNE POSLOVE NKS-a

Voditelj službe

Vlado Pribolšan

ODJEL ZA PODRŠKU STRATEŠKIM I PROVEDBENIM ZADAĆAMA EUROPSKOG STRUČNOG CENTRA ZA INDUSTRIJU, TEHNOLOGIJU I ISTRAŽIVANJA U PODRUČJU KIBERSIGURNOSTI

ODJEL ZA TEHNIČKU I OPERATIVNU PODRŠKU TE KOORDINACIJU DJELOVANJA ZAJEDNICE I MREŽE

SLUŽBA ZA POSLOVE PRUŽANJA FINANSIJSKE POTPORE EUROPSKE UNIJE (TREĆIM STRANAMA)

ODJEL ZA PROVEDBU POSTUPAKA DODJELE FINANSIJSKE POTPORE (TREĆIM STRANAMA)

ODJEL ZA PRAĆENJE PROVEDBE FINANCIRANIH OPERACIJA/AKTIVNOSTI I IZVJEŠĆIVANJE