

prosinac 2024.

CARNET

Plan rada **CARNET-a** za 2025. 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
 - 3.9.1 Usluge
- 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 akademska i istraživačka 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, obrazovanja i mladih. 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 čvorišta 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 elektroničkih komunikacija i ovlasti za upravljanje nacionalnim domenskim prostorom, koju je CARNET-u dodijelila nadležna međunarodna organizacija.

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 akademska 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).

1.2 Vizija i misija ustanove CARNET

CARNET, kao središnja ustanova u sustavu obrazovanja i znanosti Republike Hrvatske, usmjeren 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 **izvršnost, 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 davatelja 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 2x100 Gb/s. Veza prema drugim davateljima 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 akademske 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, mirovinskoga sustava, obitelji i socijalne politike te Ministarstva gospodarstva CARNET spaja njihove lokacije na CARNET mrežu, ali korisnicima nisu dostupne sve usluge koje su omogućene matičnim korisnicima iz Ministarstva znanosti, obrazovanja i mladih.

Neki CARNET-ovi servisi, poput usluga domena, CERT-a i CARNET HUB-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 cjelovita djela hrvatskih i stranih pisaca s popisa obvezne školske lektire i šire
- **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.
 - **Digitalni obrazovni sadržaji (DOS-ovi) za učenike** namijenjeni su za aktivno učenje na inovativan, učinkovit, motivirajući i individualno prilagođen način, a karakterizira ih multimedijalnost i interaktivnost. Dostupno je 98 DOS-ova za 22 predmeta od 5. razreda osnovne škole do 4. razreda opće gimnazije koji su recenzirani i temeljeni na kurikulumu nastavnih predmeta.
 - **Scenariji poučavanja** - materijali za nastavnike u kojima su ponuđene inovativne i maštovite ideje kako provesti nastavne aktivnosti suvremenim pedagoškim metodama uz primjenu odgovarajućih digitalnih sadržaja i alata. Dostupno je 1440 scenarija poučavanja za nastavne predmete te 350 scenarija poučavanja za međupredmetne teme sa 119 pripadajućih interaktivnih sadržaja.
 - **EduBlic** - kratki digitalni sadržaji (do 10 minuta) za samostalno učenje i razvoj digitalnih kompetencija za provedbu suvremenog obrazovanja podržanog digitalnom tehnologijom
 - **Edukativni videosadržaji** - videosadržaji za samoučenje za stjecanje i razvoj digitalnih kompetencija
- **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 mjerenje, 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)
- **CN MultiLab** - usluga koja u pokaznim laboratorijima i multimedijalnim studijima omogućuje testiranje, demonstraciju i primjenu tehnološke opreme i programskih rješenja u obrazovnom okruženju.
- **CN MultiLab aplikacija za rezervaciju resursa** – nudi korisnicima jednostavno i učinkovito planiranje, rezervaciju i upravljanje dostupnim resursima unutar CN MultiLaba.

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 ctrl** - aplikacija za upravljanje školskom mrežom. CARNET ctrl namijenjena je jednostavnom upravljanju najmodernijom mrežnom opremom u školama kroz unificirano korisničko sučelje.

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.
- **Obrazovanje korisnika** - razvoj digitalnih kompetencija CARNET-ovih korisnika, usluge 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 AAI@EduHr identiteta (putem kojeg korisnici dobivaju pristup ostalim CARNET-ovim uslugama) te izrada mrežnih stranica svim školama
- **Javni poslužitelj** - računalni sustav putem kojeg veći broj pojedinaca, zaposlenih u različitim institucijama, odnosno zaposlenih u institucijama izvan sustava koje financira Ministarstvo znanosti i obrazovanja, koristi mrežne usluge i servise CARNET-a
- **mToken** - aplikacija za dvofaktorsku autentikaciju koja služi za pristup CARNET-ovim aplikacijama koje iziskuju višu razinu sigurnosti pristupa
- **MDM** - sustav za centralizirano upravljanje korisničkim tabletima u školama
- **Microsoft Download Center** - središnje mjesto za preuzimanje Microsoftovog softvera za osnovne i srednje škole
- **Nadzor za ustanove** - usluga nadzora za ustanove članice kojom se omogućava automatsko nadziranje raznovrsnih događaja na računalno-mrežnoj infrastrukturi ustanove i obavješćavanje 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 sustava 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 multimedijskog 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
- **CARNET podcast** - platforma za povezivanje dionika obrazovanja, tehnologije i industrije. Teme poput digitalne transformacije, popularizacije znanosti i EdTech inovacija osnažit će zajednicu praktičara i stvarati inspirativne sadržaje za svu zainteresiranu javnost. Dostupan na Portalu za digitalno obrazovanje i tehnologije u nastajanju te CARNET-ovoj Meduzi kao i drugim relevantnim podcast streaming platformama, podcastu će se jednostavno moći pristupiti te će biti omogućena interakcija kako bi se ojačale veze između obrazovnog i industrijskog sektora.
- **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 nepoćudnoga 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 incidenata** - 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 financijskog tržišta, 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 incidenata sa znatnim učinkom prema Zakonu o kibernetičkoj sigurnosti** - Nacionalna platforma za prikupljanje, analizu i razmjenu podataka o kibernetičkim prijetnjama i incidentima - Obavješćavanje na temelju i razmjena podataka o kibernetičkim prijetnjama i incidentima između nadležnih tijela Zakona putem nacionalne platforme za prikupljanje, analizu i razmjenu podataka o kibernetičkim prijetnjama i incidentima, kao jedinstvene ulazne točke za obavješćavanje o kibernetičkim prijetnjama i incidentima.
- **CERT iffy** - servis za provjeru internetskih trgovina.
- **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 nekoj 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.
- **Financijska potpora trećim stranama za unaprjeđenje kibernetičke sigurnosti** - NKS raspisuje pozive za dodjelu bespovratnih sredstava za projekte iz područja unaprjeđenja kibernetičke sigurnosti.

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.
- **CN HUB** pružat će podršku za virtualna i fizička umrežavanja obrazovne, znanstvene i gospodarske zajednice kroz savjetovanja i zajedničku izgradnju znanja.
 - **CN MultiLab** - usluga koja korisnicima omogućuje učinkovito upoznavanje, korištenje i testiranje dostupnih tehnoloških resursa uz kontinuiranu tehničku podršku, obuke i savjetovanja s ciljem osnaživanja u području primjene digitalnih tehnologija i razvoja njihovih digitalnih kompetencija.
 - **Portal za digitalno obrazovanje i tehnologije u nastajanju** je središnje mjesto za razmjenu znanja među visokim učilištima, obrazovnim institucijama, industrijom i istraživačkim centrima na temu primjene digitalnih tehnologija u nastajanju u obrazovanju. Portal kroz pristup obrazovnim sadržajima. Kroz raznovrsne članke, vijesti, intervjue, podcaste te pristup primjerima dobre prakse i najnovijim trendovima Portal će poticati inovacije i suradnju unutar obrazovnog sektora te osnažiti sveučilišno osoblje u primjeni digitalnih obrazovnih tehnologija u nastajanju.

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. U Uredu ravnatelja djeluju i tri samostalna pomoćnika ravnatelja - pomoćnik ravnatelja za informacijsku sigurnost (CISO), pomoćnik ravnatelja za kontrolu kvalitete i procese poslovanja i pomoćnik ravnatelja za međunarodnu suradnju.

Sektorima upravlja Izvršno povjerenstvo CARNET-a koje čine:

- **ravnatelj** (Hrvoje Puljiz)
- **zamjenik ravnatelja** (Ivan Šabić)
- **pomoćnici ravnatelja** (Gabrijela Bagarić, Andreja Bekavac, Juraj Bilić, Nataša Glavor, Tomislav Gotovac, Mirna Ljubić Tustonjić, Tihomir Markulin, Aleksandra Mudrinić Ribić, Darko Parić 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 interese osnivača CARNET-a, Vlade Republike Hrvatske. Članove Upravnog vijeća imenuje ministar znanosti, obrazovanja i mladih. 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 Pavičin, Ministarstvo znanosti, obrazovanja i mladih
- Katarina Matasić, Ministarstvo znanosti, obrazovanja i mladih
- Ivica Markulin, Hrvatska akademska i istraživačka mreža – CARNET, predstavnik zaposlenih.

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

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

2.1 Organizacija rada po 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 dvije službe te dva samostalna odjela:

- Služba za upravljanje projektima
- Služba za unaprjeđenje poslovanja i poslovnu analitiku
- 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 tehnoloških rješenja za sustave te kontinuirano unaprjeđenje 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 akademskih mreža u Europi, sudjelovanju u radu međunarodnih organizacija koje okupljaju nacionalne, obrazovne, akademske i istraživačke mreže. Pored toga, CARNET potiče uključivanje hrvatske akademske zajednice u međunarodne projekte iz područja istraživanja i primjene informacijskih tehnologija te daje koordinacijsku potporu sudjelovanju CARNET-ovih zaposlenika u međunarodnim projektima.

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
- Ljudski potencijali i kadrovski poslovi
- Poslovi nabave
- Financije i računovodstvo
- Vozni park
- Skladišni poslovi
- Interna tehnička i sistemska podrška.

Pravni poslovi uključuju poslove izrade i kontrole zakonske utemeljenosti ugovora i postupanja, praćenje propisa, davanje stručne pomoći u tumačenju propisa, pripremu i izradu općih akata, prijavu i upise u sudske i druge registre i upisnike.

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.

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

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 financijske 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 povezivanja 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), cjelokupni nadzor svih produkcijskih uređaja, servisa i veza u CARNET mreži, eskalaciju poteškoća s povezanosti ustanove članice i ostalih ustanova ministarstava davatelju telekomunikacijske usluge te terenske poslove.

Sektor mrežne infrastrukture uključen je u sljedeće projekte:

- međunarodni projekt GÉANT 5-2
- CARNET SDDC (Software-defined data center)
- CDU (Centar dijeljenih usluga)
- e-Sveučilišta

- CroQCI
- BrAln.

Planirani iskoraci za 2025. godinu:

- pojačana dinamika podizanja pristupnih brzina ustanova iz visokoobrazovnog sustava, kao preduvjet za njihovo uključivanje u projekt e-Sveučilišta;
- povezivanje ustanova koje trenutačno nisu povezane na CARNET mrežu;
- pojačana dinamika podizanja pristupnih brzina ustanova iz sustava osnovnoga i srednjega školstva (eksplozivni porast potrošnje kapaciteta veza zbog implementacije velike količine IT opreme kroz projekt e-Škole);
- pronalaženje novih rješenja za ustanove na području "bijelih zona" (zone izvan komercijalnoga interesa);
- tehnološka i financijska optimizacija postojećih pristupnih veza;
- poboljšanje uvjeta na CARNET čvorištima;
- 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
- prelazak na novi nadzorni sustav CARNET mreže.

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 sistemске 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), NISpuSŠ (Nacionalni informacijski sustav prijave i upisa u srednje škole), Nacionalni informacijski sustav upisa u osnovne škole, Nacionalni informacijski sustav obrazovanja odraslih, e-Matica, Upisi u dječje vrtiće, Informacijski sustav prijave i upisa u učeničke domove, Portal Obrazovanja, IFIS (Integrirani financijski informacijski sustav), e-Dnevnik (elektronska razredbena knjiga), CARNET id usluga za srednje i osnovne škole, sustav filtriranja nepoćudnog 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 sistemске 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)
- NISpuSŠ (Nacionalni informacijski sustav prijave i upisa u srednje škole)
- Nacionalni informacijski sustav upisa u osnovne škole
- Nacionalni informacijski sustav obrazovanja odraslih
- e-Matica
- Upisi u dječje vrtiće
- Informacijski sustav prijave i upisa u učeničke domove
- Portal Obrazovanja
- Sustav filtriranja nepoćudnih 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 udomljavanja 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). 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-Građani mToken, Javni poslužitelj, upravljanje sadržajem za mrežne stranice škola, razvoj

aplikacije za upravljanje registrom .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 cjelovitost 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 ekrana, 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 incidenata 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 financijskog tržišta
 - digitalne infrastrukture
 - dijela poslovnih usluga za državna tijela.
- davatelji digitalnih usluga.

2. Prema Zakonu o informacijskoj sigurnosti

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

Nacionalni CERT je organiziran u dvije službe: Služba za obradu 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 dnevnčkih 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 incidenata 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 financijske 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 Registrom .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
 - **Registar .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 i Tim za naprednu podršku uslugama i projektima. 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, chatbota 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 izdavanje 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 dječje 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-Građani mToken, MDM, e-Domovi:

- 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 domene
- koordinira aktivnosti Povjerenstva za upravljanje domenom .hr
- surađuje s registrarima 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
- prati regulatorni okvir iz područja upravljanja domenskim prostorom
- sudjeluje u radu europskog udruženja registara nacionalnih vršnih domena pod nazivom CENTR (Council of European National Top-Level 11 Domain Registries) i međunarodne organizacije ICANN (Internet Corporation for Assigned Names and Numbers).

Odsjek za unaprjeđenje 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 cjelovitost 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. U okviru sustava CARNET privatnost izgrađena je platforma za brzu komunikaciju putem poruka - Informativka. Odsjek brine o nadogradnji Informativke, diseminaciji i podršci korisnicima.

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

Iskoraci sektora u 2025. godini:

Služba za korisnike:

- implementacija umjetne inteligencije u optimizaciji poslovnih procesa korisničke podrške
- proširenje podrške putem chatbota na nove usluge
- implementacija novih funkcionalnosti u aplikaciji CARNET info i CARNET e-Potpis
- organizacija edukacija o CARNET-ovim uslugama za školske administratore.

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:
 - nadogradnje nove e-Matice
 - prebacivanje vanjskih ustanova na novi web servis
 - produkcija nove e-Matice
- Upisi u dječje vrtiće:
 - uključanje 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:
 - uključanje 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 MZOM i potrebama korisnika
 - edukacije i webinar za korisnike
- CARNET mToken:
 - prilagodbe Android verzije i izrada nove iOS verzije aplikacije
- e-Građani mToken:
 - prilagodbe Android verzije i izrada nove iOS verzije aplikacije.

Odsjek za unaprjeđenje obrazovnih procesa tijekom 2025. 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 podsustav Informativka (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 Zakona i Uredbe 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 2025. godine planiraju se nadogradnje sustava CARNET info koji će korisnicima omogućiti personalizirani pristup CARNET-ovim uslugama i projektima.

2.1.7 Sektor podrške obrazovanju

Osnaživanje i podrška akademskoj i 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 svrsishodno i učinkovito korištenje digitalnih tehnologija u proces učenja i poučavanja. Aktivnosti Sektora usmjerene su na osnaživanje obrazovne i akademske zajednice s ciljem njezinog digitalnog sazrijevanja, kroz kontinuiranu podršku, umrežavanje i edukaciju o načinima implementacije tehnologija u nastajanju i online sadržaja u proces učenja i poučavanja te kroz kontinuirana istraživanja i implementaciju obrazovnih tehnologija prikladnih za hrvatski obrazovni kontekst.

Naša je misija donositi informirane odluke na temelju istraživanja.

Inspirirati, osnaživati i obrazovati digitalno kompetentne nastavnike i stvarati digitalno zrele obrazovne ustanove. Pružati podršku u pripremi i održavanju mješovite nastave i nastave na daljinu. Izgradnjom koncepata za adaptivno učenje razvijati obrazovne tehnologije prilagođene svakom pojedincu te stvarati preduvjete za sinergiju obrazovanja, akademije i tržišta rada. Stremimo stvaranju izvan okvira, kako bismo živjeli u otvorenom i humanom tehnološki naprednom društvu.

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 multimedijских sadržaja korisnicima je omogućen pristup kvalitetnim recenziranim sadržajima koji svrsishodno 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 nacrti i odabira metodologije pojedinog istraživanja, Odjel je usmjeren 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 konceptata e-učenja

Odjel

za razvoj konceptata 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 nacrti 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 konceptata 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. Za potrebe adaptacije i personalizacije e-učenja, odjel razvija sustav virtualnog asistenta i sustav za analitiku učenja. Zbog izrazite potrebe, sustav za analitiku učenja obuhvatit će i funkcionalnosti koje i nadilaze primarne funkcionalnosti sustava za analitiku učenja, a odnose se na funkcionalnosti vezane uz predikciju zdravstvenih rizika učenika te razvoj tržišta rada, demografije i općenito gospodarstva u RH. Odjel za razvoj konceptata e-učenja obuhvaća Odsjek za analitiku učenja i Odsjek za analizu konceptata e-učenja. Odjel usko surađuje sa stručnjacima/kinjama i stručnim timovima iz područja informacijske tehnologije, osnovnoškolskog, srednjoškolskog i visokog obrazovanja, pedagogije, andragogije, psihologije, edukacijske rehabilitacije i metodike nastave.

Služba za razvoj i implementaciju e-obrazovanja

Aktivnosti Službe za razvoj i implementaciju e-obrazovanja usmjerene 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, webinar, virtualne radionice, e-tečajevi i dr. omogućeno je stjecanje kompetencija i osnaživanje CARNET-ovih korisnika/ca za svrsishodnu 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 najprimjerenije oblike obrazovanja.

Odjel za integraciju inovacija

Odjel za integraciju inovacija zadužen je za usklađivanje 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 unapređenje 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 tehnologije 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, webinarima 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 poučavanja u online i kombiniranom okruženju.

Planirani iskoraci:

- sudjelovanje u provođenju BrAIIn 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 mjesta 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"
- unaprjeđenje funkcionalnosti platformi za učenje, organizaciju nastave, prijavu na stručna usavršavanja te platformi i alata za izradu i distribuciju sadržaja
- promocija i podizanje svijesti o važnosti digitalne pristupačnosti
- daljnje otvaranje sadržaja koje CARNET nudi i za koje je 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 vertikalnu obrazovanja.

Osnivanje, razvoj i aktivna prisutnost Sektora, u okviru dodijeljenih ovlasti, ima za cilj pozicionirati CARNET-a kao nezaobilaznog institucionalnog dionika u inicijativama RH u području inovacija u digitalnim tehnologijama popraćeno aktivnostima osnaživanja vlastitih resursa, umrežavanja i suradnje s relevantnim javnim i privatnim akterima. Fokuseranje 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 akademska 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 2025. godine kontinuirano raditi na razvoju i uspostavi usluga Nacionalnog koordinacijskog središta za industriju, tehnologiju i istraživanja u području kibernetičke sigurnosti, u uskoj suradnji s relevantnim dionicima kroz analizu stanja i definiranje potreba po sektorima kao podlogu za nacionalnu dodjelu sredstava trećim stranama. Također, nastavit će se sa savjetodavnim aktivnostima te organizacijom edukacijskih aktivnosti u vezi s temama iz područja kibernetičke sigurnosti, a organizirati će se i konferencija koja će uključiti relevantne sudionike i teme iz ovog područja.

Glavne aktivnosti NKS-a tijekom 2025. godine podijeljene su u sljedeće glavne cjeline:

- upravljanje NKS-om
- uspostava Projektnog tima za projekt Deploying Croatian National Coordination Centre, financiran sredstvima programa Digitalna Europa (DEP)
- poticanje učlanjenja različitih organizacija, institucija i tvrtki u članstvo te izgradnja Zajednice nacionalnih subjekata
- upravljanje financijskim sredstvima Europske komisije (EK-a) za potrebe jačanja nacionalnih kapaciteta i kompetencija u području kibernetičke sigurnosti (financijska potpora trećim stranama)
- jačanje nacionalnih kapaciteta u području pripreme i prijave projektnih prijedloga za financiranje sredstvima programa Digitalna Europa i Obzor Europa
- promocija, razvoj i unaprjeđenje znanja, kompetencija i vještina u području kibernetičke sigurnosti kao jedne od digitalnih kompetencija
- suradnja i partnerstvo s različitim dionicima
- promocija, komunikacija i vidljivost u vezi s kibernetičkom sigurnosti

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	Redovne aktivnosti Ureda ravnatelja
Osnovne poslovne aktivnosti koje tim provodi	- 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	- 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 uz područja interesa i djelovanja.

Kategorija usluge Interna usluga

Korisnici usluge Svi djelatnici CARNET-a.

Osnovni rezultati važni za korisnike

- transparentnost organizacije
- stjecanje novih znanja i vještina
- upoznavanje s posebnim dostignućima
- poticanje interne komunikacije.

Osnovne poslovne aktivnosti koje tim provodi

- koordinacija s drugim sektorima unutar CARNET-a vezana uz teme
- suradnja s tehničkom podrškom
- rezervacija i organizacija prostora
- priprema materijala
- vođenje Puzzle.

Očekivani iskoraci i promjene u planskom razdoblju

- povećanje interaktivnosti
- povećanje broja tema, odnosno broja tematskih Puzzle.

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 Interna usluga

Korisnici usluge	Članovi CEC-a i zaposlenici CARNET-a.
Osnovni rezultati važni za korisnike	Donošenje odluka i zadataka te distribucija istih.
Osnovne poslovne aktivnosti koje tim provodi	- organizacija sastanaka CEC-a - administrativno vođenje zapisnika - evidencija i prikupljanje potrebne dokumentacije - obavještanje zaposlenika o odlukama i zadacima.
Očekivani iskoraci i promjene u planskom razdoblju	-
Troškovi usluge	
Tim	CEC tim
URL	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	Interna 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	Interna 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	- organizacija sastanaka Upravnog vijeća - administrativno vođenje zapisnika - pisanje odluka, evidencija i prikupljanje potrebne dokumentacije - obavještanje zaposlenika o odlukama i zadacima - ažuriranje podataka i objavljivanje dokumenata na mrežnoj stranici.
Očekivani iskoraci i promjene u planskom razdoblju	-
Troškovi usluge	Naknada za rad u Upravnom vijeću CARNET-a, reprezentacija.
Tim	UV tim
URL	http://www.carnet.hr/uv
Kontakt	uv@carnet.hr

Naziv usluge	3.1.1.7 Interno mrežno sjedište (intranet)
Svrha i kratki opis usluge	Interno mrežno sjedište je središnje mjesto za objavu i razmjenu informacija te na jednom mjestu okuplja sve alate i aplikacije relevantne za komunikaciju sektora, službi i projektnih timova, kao i druge interne aktivnosti CARNET-a.
Kategorija usluge	Interna usluga
Korisnici usluge	Svi CARNET-ovi djelatnici.
Osnovni rezultati važni za korisnike	- 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	- osmišljavanje, izrada i ažuriranje sadržaja - uvođenje novih rubrika - administracija korisnika i interna podrška korisnicima.
Očekivani iskoraci i promjene u planskom razdoblju	Komuniciranje sadržaja koji će unaprijediti transparentnost organizacije i međusektorsku suradnju.
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 Priprema i provedba EU projekata u CARNET-u
--------------	--

Svrha i kratki opis usluge	Priprema i provedba EU projekata u CARNET-u podrazumijeva izgradnju internih kapaciteta za povlačenje europskih sredstava za ključne i razvojne usluge CARNET-a. Sastoji se od uključivanja u nacionalna i međunarodna partnerstva i projekte, izgradnju 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	Interna 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	- priprema i provedba strateških EU projekata - administracija strateških EU projekata kao i ostalih projekata financiranih sredstvima EU - suradnja s tijelima Europske komisije, provedbenim tijelima EU fondova (DEFCO, SAFU) te nadležnim upravljačkim tijelima (ARPA, MRMS, MRRFEU) kao i sektorima unutar CARNET-a.
Očekivani iskoraci i promjene u planskom razdoblju	
Troškovi usluge	Službena putovanja, dnevnice, edukacije djelatnika.
Tim	Ured ravnatelja / Služba za upravljanje projektima / Odjel za pripremu i provedbu EU projekata
URL	https://www.carnet.hr/tema/eu-programi-i-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 sufinanciranja željenih usluga i iskoraka CARNET-a kroz ESIF te ostale izvore financiranja. Uključuje izradu i suradnju u nastajanju potrebnih strateških dokumenata te razvoj i suradnju na međunarodnim EU projektima.
Kategorija usluge	Javna i interna usluga
Korisnici usluge	Ustanova CARNET, posredno i ustanove korisnici CARNET-a, posebno akademska zajednica.
Osnovni rezultati važni za korisnike	- uključenost CARNET-a u ključne strateške inicijative i dokumente važne za osiguranje EU sufinanciranja - uključivanje u rad Tematskih radnih skupina za izradu operativnih programa - 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 (2021-27.) i vezanim strategijama (mjere koje se tiču CARNET-a) - sudjelovanje u programiranju operativnih programa u okviru sljedeće financijske perspektive - praćenje novih i prijava na natječaja iz fondova Programa unije (centralizirani programi upravljani iz Bruxellesa) te provođenje istih - priprema strateških projekata u okviru sljedeće financijske perspektive.
--	---

Očekivani iskoraci i promjene u planskom razdoblju	- upoznavanje s ostalim mogućnostima financiranja projektnih prijedloga.
Troškovi usluge	Službena putovanja, dnevnice, konzultantske usluge, usluge lekture i prijevoda.
Tim	Ured ravnatelja / Služba za upravljanje projektima / Odjel za pripremu i provedbu EU projekata
URL	https://www.carnet.hr/tema/eu-programi-i-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 pomoć pri otklanjanju uočenih odstupanja.
Očekivani iskoraci i promjene u planskom razdoblju	-
Troškovi usluge	-
Tim	Sektor za 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	- paneuropska gigabitna mreža (GEANT) i usluge proizašle iz projekta stavljene na korištenje akademskoj i obrazovnoj zajednici u RH - informiranost o aktivnostima drugih akademskih mreža u Europi te razmjena znanja i iskustava s drugim mrežama - prepoznatljivost u krugovima ostalih europskih akademskih mreža - prepoznatljivost u krugovima navedenih međunarodnih organizacija - dovođenje međunarodnih skupova u Hrvatsku - informiranost o IKT trendovima u svijetu.
Osnovne poslovne aktivnosti koje tim provodi	- sudjelovanje i administracija projekta GEANT5-2 - povezivanje hrvatskih ustanova u okviru EuroHPC projekta kroz HyperCON ugovor, kao dio GEANT konzorcija - ispunjavanje GEANT Compendiuma - sudjelovanje u projektima i aktivnostima radnih skupinama europskih akademskih mreža - prezentacija CARNET-a na TNC2025 i MOSTART 2025 međunarodnim konferencijama - popularizacija OCRE projekta i objedinjenih nabava na razini EU kroz taj projekt - sudjelovanje u radu međunarodnih organizacija kojih je CARNET član (GEANT Association, RIPE, CENTR, FIRST, TI) - članarine međunarodnih organizacija.
Očekivani iskoraci i promjene u planskom razdoblju	- uključivanje u rad još više radnih skupina međunarodnih organizacija i projekata u kojima CARNET sudjeluje, s naglaskom na umjetnu inteligenciju - više suradnje s ostalim NREN-ovima u Europi - podrška hrvatskoj zajednici i institucijama u Bosni i Hercegovini i na Kosovu
Troškovi usluge	Članarine, troškovi usluga, putni troškovi, dnevnice, poštarina.
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/međunarodna-suradnja/
Kontakt	int@carnet.hr

Naziv usluge	3.1.1.13 Suradnja s organizacijom GEANT Association
Svrha i kratki opis usluge	GEANT Association je organizacija koja je nastala 2014. spajanjem dviju europskih organizacija koje su okupljale akademske i istraživačke mreže na brojnim projektima. Riječ je o organizacijama TERENA (Trans-European Research and Education Networking Association) i DANTE (Delivery of Advanced Network Technology to Europe). 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 akademske i istraživačke zajednice. 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. Pokreću se i aktivnosti vezane uz planiranje projekta GEANT5-2, koji kreće s radom 1. siječnja 2025. godine.
Kategorija usluge	Javna usluga
Korisnici usluge	CARNET, akademske mreže članice GEANT Association.
Osnovni rezultati važni za korisnike	- rezultati projekata GEANT5-1 i GEANT5-2 - rezultati rada radnih skupina GEANT-a i njihova primjena u CARNET zajednici - rezultati rada Glavne skupštine GEANT Association u smislu strategije i smjernica
Osnovne poslovne aktivnosti koje tim provodi	- korespondencija i razmjena informacija kroz praćenje lista - sudjelovanje u radnim paketima na projektima GEANT5-1 - sudjelovanje u radu GEANT Association GA (General Assembly) - priprema za povezivanje hrvatskih ustanova u okviru EuroHPC projekta kroz HyperCON ugovor (ako ga GEANT dobije, znat će se u Q1 2025).
Očekivani iskoraci i promjene u planskom razdoblju	- veći broj djelatnika i suradnika CARNET-a koji radi na projektu GEANT5-2, u što više radnih skupina navedenih projekata. - povezivanje hrvatskih ustanova u okviru EuroHPC projekta kroz HyperCON ugovor (ako ga GEANT dobije, znat će se u Q1 2025).
Troškovi usluge	Putni troškovi, dnevnice, poštarina i kotizacija.
Tim	Ured ravnatelja - Pomoćnik ravnatelja za međunarodnu suradnju
URL	https://www.carnet.hr/međunarodna-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 2025. 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, obrazovanja i mladih.
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 koncepta konferencija - prilagodba programa zahtjevima korisnika - dodatno tehničko unaprjeđenje konferencije - dodatno unaprjeđenje 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 u Uredu ravnatelja i sektor podrške poslovanju ustanove
URL	http://cuc.carnet.hr/
Kontakt	cuc@carnet.hr; komunikacije@carnet.hr
Naziv usluge	3.1.1.15 Koordinacija interne i eksterne komunikacije

Koordinacija interne i eksterne komunikacije obuhvaća pravovremenu komunikaciju sa svim dionicima vezanu uz CARNET-ove planove, aktivnosti, usluge i projekte.

Interna komunikacija obuhvaća aktivnosti komunikacije sa zaposlenicima te razvoja korporativne kulture.

Svrha i kratki opis usluge

Eksterna komunikacija uključuje redovite kontakte s medijima i relevantnim dionicima, 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, obrazovanja i mladih te drugih ustanova i partnera.

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

- interni i eksterni dionici putem komunikacijskih aktivnosti i različitih platformi dobivaju relevantne informacije o CARNET-ovim uslugama i aktivnostima
- mogućnost dvosmjernе 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 i internih 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, NKS)
- sudjelovanje u javnim nabavama za EU projekte u segmentu diseminacije i vidljivosti
- organizacija događanja
- interna komunikacija.

Očekivani iskoraci i promjene u planskom razdoblju

- izrada nove strategije interne i eksterne komunikacije
- daljnje unaprjeđenje interne komunikacije
- dodatno poboljšanje suradnje s medijima
- unaprjeđenje komunikacije na društvenim mrežama.

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 internih i javnih događanja te pružanje podrške ostalim sektorima unutar CARNET-a u organizaciji događanja, s ciljem komunikacije različitih aktivnosti unutar i izvan ustanove te upravljanja reputacijom ustanove.

Kategorija usluge

Javna i interna usluga

Korisnici usluge

CARNET-ovi djelatnici, korisnici, mediji, zainteresirani dionici, šira javnost.

Osnovni rezultati važni za korisnike

- organizacija i/ili priprema sadržaja internih i eksternih događanja (interna konferencija, interne radionice, posjeti predstavnika različitih organizacija i institucija, konferencije i druga eksterna događanja, događanja u okviru EU projekata i međunarodne suradnje)
- podrška događanjima u organizaciji drugih sektora (izrada prezentacija i drugih potrebnih materijala).

Osnovne poslovne aktivnosti koje tim provodi

- provođenje javne nabave za prostor i tehničku opremu, catering, brendiranje i sl. te suranju s dobavljačima
- osmišljavanje programa događanja - samostalno i u suradnji s drugim sektorima
- pripremu akreditacija, promotivnih i ostalih potrebnih materijala
- pripremu materijala za govornike, goste i medije
- koordinaciju svih aktivnosti.

Očekivani iskoraci i promjene u planskom razdoblju

Povećanje opsega posla s obzirom na planirana događanja u Sektoru Nacionalno koordinacijsko središte za industriju, tehnologiju i istraživanja u području kibernetičke sigurnosti.

Troškovi usluge

Troškovi javne nabave, 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 digitalne tehnologije. Vizualno oblikovanje identiteta i promoviranje CARNET-a i CARNET-ovih usluga, s ciljem povećanja broja aktivnih korisnika i obujma korištenja usluga. Marketinška podrška drugim servisima u osmišljavanju, oblikovanju i prezentiranju usluge/projekta.

Kategorija usluge

Javna usluga

Korisnici usluge

Ustanove i pojedinci iz sustava školstva, akademske i znanstvene zajednice te šira javnost, tvrtke i ustanove-partneri na zajedničkim projektima i uslugama, CARNET-ovi servisni i projektni timovi, svi CARNET-ovi djelatnici.

Osnovni rezultati važni za korisnike

- prezentacija rada CARNET-a
- svjesnost i informiranost o djelatnostima i uslugama CARNET-a te poticaj korisnicima za njihovo korištenje.

Osnovne poslovne aktivnosti koje tim provodi

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

Očekivani iskoraci i promjene u planskom razdoblju

- nastavak digitalizacije promotivnih aktivnosti uz smanjenje tiskanih materijala i smanjenje ugljičnog otiska.

Troškovi usluge

Troškovi dizajna, tiska, nabavke i distribucije promotivnih materijala.

Tim

Samostalni odjel za komunikacije, Sektor podrške poslovanju ustanove

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

- 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

- unaprjeđenje upravljanja sadržajem
- unaprjeđenje tehničkih funkcionalnosti web stranice.

Troškovi usluge

Prijevozi 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

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 stoje znanja, procedure, uputstva i propisi nadležnih institucija RH.

Službeni i ažurni katalog WWW poslužitelja u Hrvatskoj.

Osnovne poslovne aktivnosti koje tim provodi

- 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

- 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 međusektorske suradnje. Cilj konferencije je unaprjeđenje interne komunikacije 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 i sadržaja
- 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	Sektor podrške poslovanju ustanove, Samostalni odjel za komunikacije
URL	
Kontakt	komunikacije@carnet.hr

Naziv usluge	3.1.1.21 Usklađivanje CARNET-ovih usluga s GDPR-om
Svrha i kratki opis usluge	Koordinacija usklađivanja 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	- metodologija za usklađivanje CARNET-ovih usluga s GDPR-om i jedinstveno mjesto za vlasnike usluga za dokumentiranje usklađenosti njihovih usluga s GDPR-om - GDPR kuharica s opisom osnovnih pojmova, 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 pomoć pri ostvarivanju svojih GDPR prava - jedinstvena kontakt točka za vlasnike CARNET-ovih usluga za konzultacije oko usklađivanja 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	- informiranje, savjetovanje i konzultiranje zaposlenika CARNET-a o usklađivanju s GDPR-om - praćenje stupnja usklađenosti 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	Javni: https://www.carnet.hr/zastita-osobnih-podataka/
Kontakt	Javni: zop@carnet.hr

Naziv usluge	3.1.1.22 Upravljanje projektima
Svrha i kratki opis usluge	Razvoj metodologije upravljanja projektima s ciljem standardizacije i optimizacije projektnih aktivnosti u CARNET-u. Uspostava portfelja projekata omogućuje praćenje i usklađivanje projektnih prioriteta na razini institucije te učinkovito upravljanje resursima.
Kategorija usluge	Interna usluga

Korisnici usluge	Voditelji i članovi projektnih timova Odgovorne osobe za strateško upravljanje Zaposlenici uključeni u projektne aktivnosti
Osnovni rezultati važni za korisnike	Standardizirana metodologija upravljanja projektima Uspostavljen i održavan portfelj projekata Povećana transparentnost projektnih aktivnosti
Osnovne poslovne aktivnosti koje tim provodi	Razvoj i unaprjeđenje metodologije upravljanja projektima Praćenje i koordinacija projekata kroz portfelj Edukacija zaposlenika o korištenju projektnih alata Izrada izvještaja o statusu projekata za upravu
Očekivani iskoraci i promjene u planskom razdoblju	Početak korištenja i šire primjene metodologije na razini cijele institucije
Troškovi usluge	
Tim	
URL	
Kontakt	Hrvoje Smoljić
Naziv usluge	3.1.1.23 Kontroling
Svrha i kratki opis usluge	Razvoj i implementacija sustava kontrolinga u poslovanje CARNET-a radi osiguravanja transparentnog praćenja, analize i optimizacije poslovnih procesa. Implementacija naprednih analitika i izvještajnog sustava PowerBI omogućuje donošenje informiranih odluka temeljenih na podacima.
Kategorija usluge	Interna usluga
Korisnici usluge	Uprava CARNET-a Voditelji sektora i službi Zaposlenici uključeni u analitičke procese
Osnovni rezultati važni za korisnike	Sustav kontrolinga integriran u poslovanje Napredne analitike za praćenje poslovanja PowerBI sustav za automatizirano izvještavanje Definirani i praćeni novi KPI-evi i OKR-ovi
Osnovne poslovne aktivnosti koje tim provodi	Razvoj koncepta kontrolinga i provedba u poslovanje Izrada i održavanje izvještaja u PowerBI sustavu Definiranje i praćenje novih ključnih pokazatelja uspješnosti (KPI) Provedba obuka zaposlenika o korištenju izvještajnog sustava
Očekivani iskoraci i promjene u planskom razdoblju	Implementacija PowerBI sustava u poslovanje CARNET-a Proširenje kapaciteta izvještavanja i dodavanje novih analitika
Troškovi usluge	
Tim	
URL	
Kontakt	Miro Đuzel

Naziv usluge	3.1.1.24 Upravljanje procesima i upravljanje kvalitetom
Svrha i kratki opis usluge	Uspostava sustava upravljanja rizicima na razini institucije kako bi se povećala učinkovitost, transparentnost i sigurnost poslovnih aktivnosti u CARNET-u. Upravljanje kvalitetom usmjereno je na kontinuirano unapređenje usluga i operativnih poslova.
Kategorija usluge	Interna usluga
Korisnici usluge	Zaposlenici odgovorni za procese i kvalitetu Uprava i voditelji službi
Osnovni rezultati važni za korisnike	Donošenje politike upravljanja rizicima Definirani i revidirani rizici na razini institucije Standardizacija poslovnih procesa radi optimizacije i kvalitete
Osnovne poslovne aktivnosti koje tim provodi	Identifikacija poslovnih procesa Revizija postojećih rizika i definiranje novih na temelju analiza Praćenje i unapređenje procesa upravljanja kvalitetom
Očekivani iskoraci i promjene u planskom razdoblju	Uspostava sustava upravljanja rizicima Unaprjeđenje procesa poslovanja
Troškovi usluge	
Tim	
URL	
Kontakt	Branimir Buntak

Naziv usluge	3.1.1.25 Nadogradnja ERP sustava CN Riznica
Svrha i kratki opis usluge	Podizanje CARNET-ovog ERP sustava na višu programsku verziju radi povećanja kibernetičke sigurnosti i omogućavanja korištenja naprednih funkcionalnosti poput integriranih dashboarda, sustava za kolaboraciju, internih wiki-ja i naprednog praćenja zaposlenika.
Kategorija usluge	Interna usluga
Korisnici usluge	Zaposlenici CARNET-a Službe financija, ljudskih resursa, nabave
Osnovni rezultati važni za korisnike	Povećana razina kibernetičke sigurnosti ERP sustava Razvoj novih funkcionalnosti, poboljšanje postojećih funkcionalnosti
Osnovne poslovne aktivnosti koje tim provodi	Priprema za nadogradnju ERP sustava na višu verziju Implementacija novih funkcionalnosti i integracija sa spreadsheets Edukacija zaposlenika o korištenju novih modula ERP sustava Suradnja s vanjskim dobavljačima za prilagodbu sustava potrebama CARNET-a
Očekivani iskoraci i promjene u planskom razdoblju	Uspješna nadogradnja ERP sustava CN Riznica na novu verziju
Troškovi usluge	
Tim	
URL	

Kontakt	Hrvoje Smoljić
---------	----------------

Naziv usluge	3.1.1.26 Sustav za e-učenje u CDU
--------------	--

Svrha i kratki opis usluge	CARNET-ova usluga "Sustav za e-učenje CDU" omogućit će sveobuhvatan pristup učenju na daljinu kroz cjelovito online okruženje. Platforma će omogućavati pohađanje i otvaranje tečajeva, provjeru stečenih znanja, predaju i kontrolu zadaće, evidenciju prisutnosti i komunikacijsku platformu. "Sustav za e-učenje u CDU" temeljit će se na najnovijoj inačici najpopularnijeg sustava 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. Zbog specifične ciljne skupine i zahtjeva za spajanje usluge u Centar dijeljenih usluga - CDU, za autorizaciju korisnika će se koristiti NIAS prijava, a za autentifikaciju administratora tečajeva koristit će se e-Ovlaštenja infrastruktura za autentifikaciju korisnika.
----------------------------	--

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

Korisnici usluge	Krajnji korisnici usluge su svi zaposlenici tijela državne i javne uprave kojima će se omogućiti kontinuirano profesionalno usavršavanje.
------------------	---

Osnovni rezultati važni za korisnike	Kreiranje novih tečajeva od strane administratora u tijelima državne i javne uprave Jednostavan i intuitivan pristup obrazovnim sadržajima kroz prilagođeno korisničko sučelje Robustan način autorizacije i autentifikacije korisnika Osiguravanje jednostavnog upravljanja tečajevima za administratore u državnoj i javnoj upravi
--------------------------------------	---

Osnovne poslovne aktivnosti koje tim provodi	Aktivnosti razvoja usluge Podrška administratorima tečajeva Podrška tijelima državne i javne uprave za uspostavljanje pristupa sustavu Administracija sustava
--	--

Očekivani iskoraci i promjene u planskom razdoblju	Puštanje sustava u produkciju Udomljavanje tečajeva Implementacija novih dodataka koje će određena tijela državne i javne uprave zahtijevati
--	--

Troškovi usluge

Tim	Ivica Matotek, Mirela Carev, Ruđer Michael Rapajić, Branimir Buntak
-----	---

URL

Kontakt	Branimir Buntak
---------	-----------------

Naziv usluge	3.1.1.27 Uspostava sustava upravljanja kibernetičkom sigurnošću
--------------	--

Svrha i kratki opis usluge	Usklađivanje CARNET-a i akademskih i istraživačkih institucija visokog obrazovanja sa standardima informacijske sigurnosti odnosno provođenje aktivnosti vezanih uz rješavanje cjelovitog sustava upravljanja kibernetičkom sigurnošću.
----------------------------	---

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

Korisnici usluge	CARNET Akademske i istraživačke institucije iz sustava znanosti i visokog obrazovanja
------------------	--

Osnovni rezultati važni za korisnike	Snimka postojećeg stanja IKT-a i informacijske sigurnosti s GAP analizom u odnosu na NIS2 i nacionalne standarde Usklađivanje procesa s najboljim europskim praksama u kibernetičkoj sigurnosti Izrada mape informacijskih i sigurnosnih rizika te plan aktivnosti za njihovo upravljanje Uspostava funkcija prema ENISA-inom okviru vještina kibernetičke sigurnosti Razvoj i unaprjeđenje politika kibernetičke sigurnosti i podrška u njihovoj provedbi Podrška pri implementaciji nove regulative (NIS2, Zakon o kibernetičkoj sigurnosti)
Osnovne poslovne aktivnosti koje tim provodi	Analiza postojećeg stanja informacijske sigurnosti u CARNET-u i relevantnim institucijama Identifikacija rizika i prijedlog mjera za njihovo upravljanje u skladu s međunarodnim standardima Izrada preporuka za usklađivanje sustava i procesa s NIS2 regulativom Savjetovanje i podrška u razvoju CSIRT funkcije za sektor obrazovanja Koordinacija dionika i izvješćivanje o napretku projekta
Očekivani iskoraci i promjene u planskom razdoblju	Izrada snimke postojećeg stanja i GAP analize Uvođenje procesa upravljanja informacijskim rizicima u skladu s međunarodnim standardima Prilagodba CSIRT funkcije novoj regulativi Usvajanje i primjena novih sigurnosnih politika u sektoru obrazovanja
Troškovi usluge	
Tim	Pomoćnik ravnatelja za informacijsku sigurnost (CISO)
URL	
Kontakt	tomislav.gotovac@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	- 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	- 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 usklađivanje 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	Pružanje pravne podrške.
Osnovne poslovne aktivnosti koje tim provodi	- 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	- 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 Kadrovski poslovi**

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.

Osnovne poslovne aktivnosti koje tim provodi

- 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.

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 kadrovski@carnet.hr

Naziv usluge **3.2.1.5 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	- 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	3.2.1.6 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	
Troškovi usluge	- 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	3.2.1.7 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	3.2.1.8 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 strojarско-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	3.2.1.9 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	

Naziv usluge	3.2.1.10 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	- 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	3.2.1.11 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	Individulani 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	3.2.1.12 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	kadrovski@carnet.hr

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	- 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 - povećanje brzine postojeće veze sukladno potrebama ustanove - promjena tehnologije sukladno potrebama ustanove i ovisno o postojećoj infrastrukturi pružatelja telekomunikacijskih usluga i promjenama na tržištu - 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	- 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 - pronalaženje novih rješenja za ustanove na području "bijelih zona" (zone izvan komercijalnoga interesa).
Troškovi usluge	- 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 Registar adresnog prostora IPv4 i IPv6
Svrha i kratki opis usluge	Kao Local Internet Registry (LIR) pri RIPE-u, CARNET je zadužen za dodjelu i administriranje adresnog prostora IPv4 i IPv6 za svoje članice.
Kategorija usluge	Javna usluga
Korisnici usluge	Ustanove članice CARNET-a, svi CARNET-ovi korisnici, 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	Ispravno funkcioniranje CARNET mreže.
Osnovne poslovne aktivnosti koje tim provodi	- nadzor i održavanje pristupnog dijela CARNET mreže (nadogradnja opreme) - cjelokupni nadzor svih produkcijskih 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, zadataka i zahtjeva.
Troškovi usluge	
Tim	Sektor mrežne infrastrukture
URL	www.carnet.hr
Kontakt	mreza@carnet.hr

Naziv usluge	3.3.1.5 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	3.3.1.6 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	Ispravno funkcioniranje okosnice i mrežnih usluga u okosnici CARNET mreže.
Osnovne poslovne aktivnosti koje tim provodi	- 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	- nadogradnja okosnice novim kapacitetima i resursima - implementacija novih funkcionalnosti u okosnici CARNET mreže.
Troškovi usluge	- nabava aktivne mrežne opreme - održavanje aktivne mrežne opreme.
Tim	Sektor mrežne infrastrukture
URL	
Kontakt	mreza@carnet.hr

Naziv usluge	3.3.1.7 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	- 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	- održavanje agregata i UPS-ova - nabava i zamjena baterija - nabava novih UPS-ova i agregata.
Tim	Sektor mrežne infrastrukture
URL	
Kontakt	mreza@carnet.hr

Naziv usluge	3.3.1.8 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.
Osnovne poslovne aktivnosti koje tim provodi	- 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	3.3.1.9 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	3.3.1.10 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	- 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

Naziv usluge	3.3.1.11 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	- 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

Naziv usluge	3.3.1.12 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	- 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	- računalno-komunikacijska oprema - licence.
Tim	Sektor mrežne infrastrukture, Sektor računalne infrastrukture i servisa
URL	
Kontakt	mreza@carnet.hr

Naziv usluge	3.3.1.13 CARNET ctrl
	Aplikacija za upravljanje školskom mrežom – CARNET ctrl namijenjena je jednostavnom upravljanju najmodernijom mrežnom opremom u školama kroz unificirano korisničko sučelje.
Svrha i kratki opis usluge	CARNET ctrl putem API sučelja komunicira s vanjskim sustavima za upravljanje i nadzor mreže - dohvaća podatke o performansama mreže škole i konfiguracijske postavke mrežnih uređaja te istim putem omogućava korisnicima izmjenu konfiguracije na mrežnim uređajima.
Kategorija usluge	Javna i interna usluga
Korisnici usluge	- 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	- 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	- praćenje ispravnosti rada aplikacije - komunikacija s izvršiteljem Ugovora o nabavi usluge održavanja (redovna koordinacija i prijava poteškoća) - komunikacija s drugim Sektorima (unutar CARNET-a) za potrebe izmjena i nadogradnji unutar aplikacije CARNET ctrl.

Očekivani iskoraci i promjene u planskom razdoblju	- preventivno i korektivno održavanje - nadogradnja sustava
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	Udomljavanje informacijskih servisa, među ostalim za nekoliko ministarstava, kod kojih je primarna potreba iznimno visoka dostupnost te performanse u periodima velikog opterećenja. Sastoji se od sustava: - NISpVU - Nacionalni informacijski sustav prijave na visoka učilišta - NISpuSŠ - Nacionalni informacijski sustav prijave i upisa u srednje škole - Maticе - 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 financijski informacijski sustav (IFIS).
Kategorija usluge	Javna usluga
Korisnici usluge	Djelatnici ministarstava, sveučilišta i škole. 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	- održavanje i nadogradnje sustava koje osiguravaju stabilan i siguran rad - nadzor sustava - backup - testovi performansi - održavanje klusterskih 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	- 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	- 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

Svrha i kratki opis usluge

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

- infrastruktura podatkovnog 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 cjelokupne infrastrukture
- Storage Area Network (SAN) infrastrukture - virtualizirana i visoko redundantna infrastruktura 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.

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 systemske 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 nepoćudnoga 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 nepoćudnoga 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 nepoćudnih 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 systemske podrške

URL

Kontakt

Naziv usluge

3.4.1.4 DNS sustav za .hr vršnu domenu

Svrha i kratki opis usluge

CARNET od 1993. godine upravlja nacionalnom domenom Republike Hrvatske (.hr). Zaduženje za upravljanje CARNET-u dodijelila je međunarodna organizacija ICANN (Internet Corporation for Assigned Names and Numbers) koja je zadužena za upravljanje globalnim domenskim internetskim prostorom. Sve .hr domene registriraju se u skladu s Pravilnikom o ustrojstvu i upravljanju vršnom nacionalnom internetskom domenom.

Za potrebe upravljanja nacionalnim domenama CARNET je razvio namjensku mrežnu aplikaciju za upravljanje vršnom domenom i podršku radu Registra .hr domena, te nabavlja, upravlja i održava sve potrebne sistemske komponente DNS sustava za potrebe funkcioniranja .hr vršne domene.

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

- 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

Registar .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 .from.hr

Svrha i kratki opis usluge

Svim korisnicima .from.hr domena CARNET je omogućio kreiranje vlastite web stranice putem mrežnog upravljačkog sustava te smještaj tih stranica na CARNET-ovim poslužiteljima.

Sadržaj stranice treba biti vezan za predstavljanja samih korisnika, njihovih hobija i interesa u nekomercijalne svrhe.

Usluga je omogućava 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. e-Dnevnik za učenike je aplikacija koja učenicima omogućuje pregled ocjena, izostanaka i bilježaka koje su nastavnici upisali u e-Dnevnik. Osim inačice za računala, razvijena je i mobilna aplikacija kako bi se učenicima omogućila dostupnost i pregled u svakome trenutku.
Kategorija usluge	Javna usluga
Korisnici usluge	Učenici, nastavnici, profesori, djelatnici škola i roditelji.
Osnovni rezultati važni za korisnike	Razvoj novih funkcionalnosti, održavanje sustava, stabilan i siguran rad.
Osnovne poslovne aktivnosti koje tim provodi	- funkcionalne nadogradnje usluge prema zahtjevima i prioritetima Ministarstva znanosti i obrazovanja te krajnjih korisnika - održavanje i nadogradnje sustava koje osiguravaju stabilan i siguran rad - ekspertna podrška u radu i korištenju aplikacije.
Očekivani iskoraci i promjene u planskom razdoblju	- 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 systemske podrške
URL	http://www.carnet.hr/e-dnevnik
Kontakt	razus@carnet.hr

Naziv usluge	3.4.1.7 Središnji sistemski internet servisi
Svrha i kratki opis usluge	Središnje systemske internet servise čini niz sistemskih usluga koje ustanove članice dobivaju CARNET članstvom. Usluge nisu uvjet za povezanost na internet, no korisnicima omogućavaju olakšano korištenje usluga na koje su navikli. Središnje systemske internet servise čine: - proxy RADIUS poslužitelji - autentikacija, autorizacija, accounting za pristup CARNET-ovim mrežnim uslugama - NTP - poslužitelj točnog vremena - anonimni FTP poslužitelj - repozitorij besplatnih aplikacija i operativnih sustava za potrebe CARNET-ovih korisnika, ali i šire - usenet poslužitelji - mail relay poslužitelji - središnji rekurzivni DNS poslužitelji - središnji Webmail za ustanove članice - sustav za filtriranje nepoćudnih sadržaja.

Kategorija usluge	Javna usluga
Korisnici usluge	Svi CARNET-ovi korisnici ili zainteresirani korisnici interneta.
Osnovni rezultati važni za korisnike	- visoka dostupnost poslužitelja - stabilnost - točno vrijeme - sprječavanje neprikladnog korištenja i zlouporabe (SPAM) mail sustava - kvalitetna kategorizacija i blokiranje nepoćudnih sadržaja.
Osnovne poslovne aktivnosti koje tim provodi	- 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	- 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 nepoćudnih sadržaja.
Troškovi usluge	Održavanje sustava za filtriranje nepoćudnih 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	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: - 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	Učenici i djelatnici osnovnih i srednjih škola u Republici Hrvatskoj.
Osnovni rezultati važni za korisnike	- stabilna i jednostavna usluga virtualne prisutnosti na internetu - okosnica autorizacijske infrastrukture za školstvo.
Osnovne poslovne aktivnosti koje tim provodi	- održavanje usluge, poslužitelja i pripadajućih informacija na mrežnim stranicama CARNET-a - nadzor poslužitelja i servisa.
Očekivani iskoraci i promjene u planskom razdoblju	- nadogradnja usluge s novim funkcionalnostima i jednostavnijim poslovnim procesom za škole
Troškovi usluge	Održavanje hardvera i usluge naprednog održavanja te nadogradnje sustava

Tim	Služba sistemske podrške, Služba za razvoj usluga, Služba za korisnike
URL	https://www.carnet.hr/usluga/carnet-id/
Kontakt	ris@carnet.hr

Naziv usluge	3.4.1.9 Upravljanja javnim oblakom: Microsoft 365 za škole.hr
Svrha i kratki opis usluge	Microsoft 365 za škole je usluga koja omogućuje obrazovnim institucijama i njezinim zaposlenicima, nastavnicima i učenicima besplatan pristup Microsoft 365 alatima sa škole.hr korisničkim računom. Omogućava se besplatan pristup velikom broju Office 365 aplikacija u oblaku putem škole.hr korisničkog računa. Neke od usluga su: - elektronička pošta Exchange Online (50 GB po korisniku) uz naprednu anti-spam i anti-malware zaštitu - pohrana i zajedničko korištenje datoteka OneDrive for Business - stvaranje i uređivanje Word, Excel, PowerPoint i OneNote putem mrežnih preglednika Office Online - mrežni video razgovori i konferencije - instalacija Office aplikacija Word, Excel, PowerPoint i OneNote na klijentski desktop, tablet i mobilna računala. CARNET 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.
Osnovne poslovne aktivnosti koje tim provodi	- nadzor sustava - održavanje federacije s AAI@EduHr autentifikacijskim sustavom - usklađivanje 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 škole.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 škole.hr domeni, uz prethodnu aktivaciju usluge. CARNET 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.
Osnovne poslovne aktivnosti koje tim provodi	- nadzor sustava - održavanje federacije s AAI@EduHr autentifikacijskim sustavom - usklađivanje 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 systemske podrške
URL	https://www.carnet.hr/en/usluga/google-workspace/
Kontakt	helpdesk@carnet.hr

Naziv usluge	3.4.1.11 Sistemsko održavanje LMS sustava CARNET Loomen baziranom na Moodle platformi
Svrha i kratki opis usluge	CARNET Loomen cjelovit Learning Management sustav (LMS) - 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.
Kategorija usluge	Javna usluga
Korisnici usluge	Učenici, nastavnici, akademska zajednica.
Osnovni rezultati važni za korisnike	- osigurati stabilan rad sustava - osigurati dostatne resurse - učiniti sustav maksimalno skalabilnim - prilagođavati sustav potrebama korisnika.
Osnovne poslovne aktivnosti koje tim provodi	- razvoj i prilagodba sustava prema potrebama korisnika - nadogradnja sustava - backup - praćenje dostupnosti i opterećenja - testiranje performansi sustava.
Očekivani iskoraci i promjene u planskom razdoblju	- objedinjavanje više LMS sustava u jedan - nadogradnja hardvera - prebacivanje u arhitekturu računarstva u oblaku - povezivanje s repozitorijem obrazovnih materijala.
Troškovi usluge	Honorari suradnika.
Tim	Služba systemske 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. Mobilna aplikacija služi za generiranje jednokratnih lozinki pomoću kojih korisnik pristupa javnim elektroničkim uslugama. e-Građani mToken je vjerodajnica značajne razine sigurnosti, koja korisnicima omogućuje elektroničku autentikaciju za pristup sustavu e-Građani. Sastoji se od mobilne i poslužiteljske aplikacije. Mobilna aplikacija služi za generiranje jednokratnih lozinki pomoću kojih korisnik pristupa javnim elektroničkim uslugama. S obzirom na to da je mToken vjerodajnica značajne razine sigurnosti, namijenjena je pristupu javnim elektroničkim uslugama u sklopu projekta e-Građani, koje za pristup zahtijevaju vjerodajnice i niske i značajne razine sigurnosti.
Kategorija usluge	Javna usluga
Korisnici usluge	Svi građani Republike Hrvatske stariji od 16 godina.
Osnovni rezultati važni za korisnike	Elektronički identitet u sustavu NIAS kojim se omogućava siguran pristup javnim e-uslugama.
Osnovne poslovne aktivnosti koje tim provodi	- 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	- održavanja i unaprjeđenje usluge u skladu sa smjernicama korisnika - usklađivanje usluge s e-IDAS kriterijima.
Troškovi usluge	Honorari suradnika.
Tim	Služba za razvoj usluga, Služba systemske podrške, Podrška korisnicima
URL	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	CARNET mToken je aplikacija za generiranje jednokratnih lozinki potrebnih za određene CARNET-ove usluge. mToken se može koristiti umjesto fizičkog tokena, a prednosti su veći stupanj sigurnosti i jednostavnije korištenje
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	https://mtoken.carnet.hr : aplikacija je dostupna putem GooglePlay servisa, Apple App Storea i Windows Phone Storea
Kontakt	RazUs@carnet.hr

Naziv usluge	3.4.1.14 Sustav za udomljavanje vanjskih mrežnih sjedišta/stranica
--------------	---

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

Svrha i kratki opis usluge	Sustav trenutno posluhuje: - 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 udomljavanje. Korisnici pojedinih udomljenih mrežnih sjedišta su: učenici, učitelji ili profesori, imenovani administratori resursa u sklopu Hosting usluge za osnovne i srednje škole te CARNET sistem inženjeri 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 systemske podrške
URL	-
Kontakt	ris@carnet.hr

Naziv usluge	3.4.1.15 Javni poslužitelj
--------------	-----------------------------------

CARNET-ov javni poslužitelj računalni je sustav kojim se veći broj pojedinaca, zaposlenih u različitim ustanovama za osobne, nekomercijalne potrebe mogu koristiti mrežnim uslugama i mrežnim informacijskim servisima CARNET-a i drugim resursima dostupnima putem elektroničkoga identiteta u sustavu AAI@EduHr. Dostupne usluge za fizičke osobe AAI@EduHr – elektronički identitet i e-pošta – elektronička adresa i prostor.

Svrha i kratki opis usluge

Na Javnome poslužitelju također se nalaze i brojni gostujućim informacijski servisi koji doprinose unapređenju informacijskog prostora Republike Hrvatske. Takvi su servisi nekomercijalne prirode, a otvaraju se za potrebe organizacija, institucija, projekata ili drugih interesnih cjelina ili skupina.

Dostupne usluge za gostujuće servise su:

CMS – mrežni prostor u unificiranome sustavu za sve korisnike (WordPress)

e-mail aliasi – definiranje e-mail aliasa za korisnike

DNS – definiranje domene preko sustava.

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 središnju autentikaciju krajnjih korisnika mrežnih aplikacija kroz više metoda autentikacije za aplikacije koje podržavaju OAuth2 protokol.

Kategorija usluge

Javna i interna usluga

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

Osnovne poslovne aktivnosti koje tim provodi

- 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 systemske 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

Osnovne poslovne aktivnosti koje tim provodi

- nadogradnje i aplikativno održavanje
- sistemsko održavanje
- nadzor sustava
- backup.

Očekivani iskoraci i promjene u planskom razdoblju

Troškovi usluge

Tim Služba za razvoj, Služba systemske 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 središnja mrežna aplikacija putem koje 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	- olakšavanje svakodnevnog rada - prikupljanje informacija - automatizacija procesa - transparentnije poslovanje ustanove.
Osnovne poslovne aktivnosti koje tim provodi	- 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	- izrada novih aplikacija prema potrebi - pilotiranje kolaboracijskih alata temeljenih na otvorenom kodu (kao alternativa Office365 usluzi) - pilotiranje internih alata na platformama otvorenom koda - stabilnost, visoka pouzdanost, dostupnost i performanse sustava.
Troškovi usluge	
Tim	Služba za razvoj usluga, Služba systemske podrške
URL	
Kontakt	ris@carnet.hr

Naziv usluge	3.4.1.21 Sustav za smještaj i 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 - klasterski 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 (SZC baza)
Svrha i kratki opis usluge	Strukturirani prikaz podataka o ustanovama članicama CARNET-a i njima pridruženim resursima.
Kategorija usluge	Interna usluga
Korisnici usluge	CARNET
Osnovni rezultati važni za korisnike	Stabilnost i sigurnost usluge.
Osnovne poslovne aktivnosti koje tim provodi	Razvoj i održavanje baze u skladu s potrebama korisnika.
Očekivani iskoraci i promjene u planskom razdoblju	
Troškovi usluge	Honorari suradnika
Tim	Služba za razvoj usluga, Služba 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)
Svrha i kratki opis usluge	Niz usluga namijenjenih CARNET sistem inženjerima. Usluga se sastoji od: - sys.backup usluge (udaljena sigurnosna pohrana podataka) - 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 dojava 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	Olakšati svakodnevno održavanje IT infrastrukture na ustanovi.

Osnovne poslovne aktivnosti koje tim provodi	- održavanje usluge - komunikacija s korisnicima usluge (sys.backup, sys.dns, sys.monitor) - briga o sigurnosnim zakrpama - 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	- integracija servisa s budućim Portalom za korisnike (sys.backup, sys.dns, sys.vpu, sys.mon) - proširenje potrebnih kapaciteta za sys.backup - migracija na novi hardver (sys.dns) - pilotiranje novog ticketing sustava (sys.help) - dodavanje novih funkcionalnosti za finiju regulaciju obavješćavanja (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 Postupanje s računalno-sigurnosnim incidentima
--------------	---

Svrha i kratki opis usluge

Postupanje s računalno-sigurnosnim incidentima je osnovna usluga svakog CERT-a pa tako i hrvatskog Nacionalnog CERT-a temeljem Zakona o informacijskoj sigurnosti. Obrada incidenata odnosi se na koordinaciju i rješavanje incidenata u slučajevima kada je barem jedna strana (napadač ili žrtva) u Republici Hrvatskoj.

Kategorija usluge

Javna usluga

1. Prema Zakonu o kibernetičkoj sigurnosti:

- - davatelji ključnih usluga iz sektora:
 - - bankarstva
 - infrastrukture financijskog tržišta
 - dijela digitalne infrastrukture
 - sektora istraživanja
 - sektora sustav obrazovanja

Korisnici usluge

- davatelji digitalnih usluga

2. Prema Zakonu o informacijskoj sigurnosti

- - davatelji hosting usluga i usluga pristupa internetu (ISP)
- svi korisnici javnih informacijskih sustava i korisnici interneta u Republici Hrvatskoj

Korisnici CARNET-ovih usluga i servisa

Osnovni rezultati važni za korisnike

- analiza incidenta
- smjernice i naputci o postupanju
- uklanjanje malicioznih sadržaja iz internetskog prostora u RH kada je to moguće.

Osnovne poslovne aktivnosti koje tim provodi

- prikupljanje podataka o incidentu
- analiza podataka o incidentu
- kontakti s ostalim CERT-ovima (nacionalnim i međunarodnim), ISP-ovima, davateljima hosting usluga i krajnjim korisnicima
- uklanjanje malicioznog sadržaja s interneta unutar .hr domene i/ili HR IP adresnog prostora.

Očekivani iskoraci i promjene u planskom razdoblju

- povećanje broja osoba uslijed znatnog povećanja obveza temeljem Zakona o kibernetičkoj sigurnosti i DORA uredbe
- uvođenje novih alata kao pomoć u procesiranju podataka.

Troškovi usluge

Plaće zaposlenih, putni troškovi, troškovi ugovora, honorari agenata i suradnika

Tim

Tim za obradu incidenata

URL

www.cert.hr

Kontakt

ncert@cert.hr

Naziv usluge

3.5.1.2 Abuse služba CARNET mreže

Svrha i kratki opis usluge

Svrha usluge je operativno rješavanje abuse prijave koje se odnose na povredu prihvatljivog korištenja CARNET mreže, kao što su povreda autorskih prava i zaražena računala koja šalju neželjenu poštu te ostali abuse upiti koji se ne rješavaju putem 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	Plaće 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 korištenja usluge opisani su u dokumentu CDA0059 https://certifikati.carnet.hr/static/docs/CDA0059.pdf
Osnovni rezultati važni za korisnike	- 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 predregistracije - 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	- 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	Plaće 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	- povećana svijest korisnika o sigurnosti na internetu i o kibernetičkim prijetnjama - smanjenje mogućnosti instalacije lažnih sigurnosnih alata kod krajnjih korisnika interneta i informacijskih sustava.
Osnovne poslovne aktivnosti koje tim provodi	- priprema i pisanje dokumenata i novosti - priprema, izrada i izdavanje brošura i e-brošura - priprema i realizacija predavanja i radionica - test alata i programske podrške u laboratoriju, opis alata za objavu na mrežnim stranicama te izrada tehničkih dokumenata.
Očekivani iskoraci i promjene u planskom razdoblju	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	Plaće zaposlenih, putni troškovi, troškovi ugovora, honorari agenata i suradnika. Troškovi ugovora o suradnji u području diseminacije. Troškovi kampanje podizanja svijesti o kibernetičkoj sigurnosti, organizacije događanja posvećenih temama kibernetičke sigurnosti tijekom Europskog mjeseca kibernetičke sigurnosti.
Tim	Tim za podizanje svijesti i savjetovanje o sigurnosnim politikama
URL	https://www.cert.hr/ ; https://www.naivci.hr/
Kontakt	ncert@cert.hr; ecsm@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 mjesečnih i godišnjih izvještaja te distribucija informacija o incidentima. Prikupljanje podataka o svim vrstama kompromitacija javnih poslužitelja u RH.
Osnovne poslovne aktivnosti koje tim provodi	Reaktivno postupanje po pronalaženju incidenta u koji su uključeni korisnici u RH.
Očekivani iskoraci i promjene u planskom razdoblju	
Troškovi usluge	Plaće 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	Unaprijeđenje postupka provjere, veća automatizacija.

Troškovi usluge	Plaće 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. Radi se o sustavima razvijenim u CARNET-u ili za CARNET. Ovom uslugom su obuhvaćeni i vanjski sustavi koji pristupaju sustavu e-Matice, a sve sukladno odluci nadležnog ministarstva.
Kategorija usluge	Interna usluga
Korisnici usluge	CARNET i vanjski korisnici koji koriste CARNET-ove usluge, tvrtke koje rade na razvoju aplikacija koje pristupaju sustavu e-Matice.
Osnovni rezultati važni za korisnike	- detaljan izvještaj s popisom pronađenih ranjivosti, načinima njihovog iskorištavanja i uputama za njihovo otklanjanje - suradnja s kolegama na otklanjanju pronađenih ranjivosti.
Osnovne poslovne aktivnosti koje tim provodi	- koordinacija, priprema i realizacija penetracijskog testiranja - izrada izvještaja - koordinacija u rješavanju otkrivenih sigurnosnih propusta i ranjivosti - održavanje sustava i programske podrške potrebnih za penetracijska testiranja.
Očekivani iskoraci i promjene u planskom razdoblju	- unaprjeđenje postupka provjere - veća automatizacija - edukacija djelatnika za kvalitetnije provođenje postupka penetracijskog testiranja.
Troškovi usluge	Plaće zaposlenih, putni troškovi, troškovi ugovora o suradnji, honorari agenata i suradnika. Licenca za programsku podršku, alate i infrastrukturu.
Tim	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 (pronalazak kompromitiranih web sjedišta).
Troškovi usluge	Plaće 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 potpise napadača (webdefacement signatures) koji se pohranjuju u bazu izmijenjenih web stranica i služi za učenje o ovoj vrsti napada. Poznavanje potpisa napadača omogućava otkrivanje i zaštitu od budućih sličnih napada na web poslužiteljima.
Kategorija usluge	Interna usluga
Korisnici usluge	Korištenje alata je javno dostupno i objavljeno na GitHub.com. Na nacionalnoj razini uz CARNET kao primarnog korisnika usluga kreirana je i za ISP - pružatelje internetskih usluga i pružatelje usluga udomljavanja internet stranica (hosting provider) krajnje korisnike .hr domena i hrvatskog IP adresnog prostora.
Osnovni rezultati važni za korisnike	Rana detekcija izmijenjenih web stranica i obavještanje 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 udomljavanja internet stranica (hosting provider) u Hrvatskoj.
Troškovi usluge	Plaće 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 obavješćavanje 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 pretplatu 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 pretplatu 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 funkcioniranja sustava i sadržaja baze. Nadogradnja sustava izradom top lista najranjivijih konfiguracija, najkritičnije dnevne ranjivosti i praćenje statistike korištenja usluge.
Očekivani iskoraci i promjene u planskom razdoblju	Nadogradnja sustava izradom top lista najranjivijih konfiguracija, najkritičnije dnevne ranjivosti i praćenje statistike korištenja usluge. Unaprijediti vizualni izgled angažiranjem vanjske usluge. Proširiti opis usluge na webu.
Troškovi usluge	Plaće 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. Zakonom o kibernetičkoj sigurnosti predviđena je kao centralno mjesto prijave značajnih incidenata za sve kategorizirane subjekte u svim sektorima predviđenim ZKS-om. Također, platformu će koristiti kategorizirani subjekti koji žele temeljem obavješćavanja na dobrovoljnoj osnovi prijavljivati i druge incidente, informacije o prijetnjama i izbjegnutim incidentima.
Kategorija usluge	Javna i interna usluga

Korisnici usluge	Korisnici platforme su uz sve kategorizirane subjekte u sektorima navedenim u Zakonu o kibernetičkoj sigurnosti, nadležna tijela za provedbu zahtjeva kibernetičke sigurnosti, nadležna tijela za provedbu posebnih zakona, nadležni CSIRT-ovi i jedinstvena nacionalna kontaktna točka.
Osnovni rezultati važni za korisnike	Korisnici ispunjavaju svoju zakonsku obvezu obavješćavanja o značajnim incidentima. Nadležni CSIRT-ovi informacije o prijetnjama dijelit će sa subjektima u sektorima iz svoje nadležnosti za koje je prijetnja relevantna. Korisnici na temelju dobivenih informacija mogu preventivno djelovati i spriječiti pojavu računalno-sigurnosnih incidenata. I na taj način povećati razinu sigurnosti Hrvatskog internetskog prostora pravovremenim dijeljenjem informacija o detektiranim prijetnjama i incidentima.
Osnovne poslovne aktivnosti koje tim provodi	Prilagodba PiXi platforme zahtjevima DORA uredbe i Zakonu o kibernetičkoj sigurnosti. Razvoj, održavanje i redovna kontrola funkcioniranja sustava.
Očekivani iskoraci i promjene u planskom razdoblju	U narednom razdoblju planira se nadogradnja PiXi platforme u skladu sa smjernicama koje dolaze od nadležnih tijela za provedbu zahtjeva kibernetičke sigurnosti, nadležnih tijela za provedbu posebnih zakona i nadležnih CSIRT-ova.
Troškovi usluge	Plaće zaposlenih, putni troškovi, honorari suradnika, nabava hw, sw licence.
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 i međunarodnim koordinacijama na tehničkoj, regulatornoj i strateškoj razini
Svrha i kratki opis usluge	Zakonom o kibernetičkoj sigurnosti predviđene su nacionalne koordinacije u području kibernetičke sigurnosti. Rad na provedbi nacionalnog programa upravljanja kibernetičkim krizama, rad na nacionalnoj taksonomiji računalno-sigurnosnih incidenata, izrada smjernica za ujednačavanje i unapređenje stanja provedbe obveze obavješćavanja o značajnim incidentima i obavješćavanje na dobrovoljnoj osnovi, rad na izradi plana nacionalnih kibernetičkih vježbi i nove strategije kibernetičke sigurnosti. Aktivno sudjelovanje u CSIRT Network-u, EU koordinaciji svih nadležnih CSIRT-ova iz država EU članica.
Kategorija usluge	Javna i interna usluga
Korisnici usluge	Zainteresirana javnost, putem javnih izvješća o radu Nacionalnog CERT-a
Osnovni rezultati važni za korisnike	Izvješće o radu Nacionalnog CERT-a

Osnovne poslovne aktivnosti koje tim provodi	Sudjelovati zajedno s drugim dionicima kibernetičke sigurnosti u RH u aktivnostima: - 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 - izrađivati 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

Intenziviranje nacionalne koordinacije u području kibernetičke sigurnosti

Troškovi usluge

- Plaće zaposlenika u odjelu Nacionalnog CERT-a, troškovi puta i smještaja za sudjelovanje na redovnim CSIRT Network sastancima

Tim

NCERT

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.hacknife.hr/>

Očekivani iskoraci i promjene u planskom razdoblju	Osigurati kontinuitet organiziranja i održavanja CTF natjecanja za srednje škole s ciljem popularizacije i usmjeravanja mladih 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	Plaće 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

Naziv usluge	3.5.1.17 Postupanje sa značajnim kibernetičkim incidentima
Svrha i kratki opis usluge	Temeljem Zakona o kibernetičkoj sigurnosti, Nacionalni CERT je nadležan CSIRT za sektore: - bankarstvo, - infrastruktura financijskog tržišta, - digitalna infrastruktura - Registar naziva vršne nacionalne internetske domene, - istraživanje - sustav obrazovanja
Kategorija usluge	Javna usluga
Korisnici usluge	Korisnici usluge su svi kategorizirani subjekti u sektorima pod nadležnošću Nacionalnog CERT-a.
Osnovni rezultati važni za korisnike	- pomoć u primjeni mjera za jačanje otpornosti na kibernetičke prijetnje - analiza incidenta - smjernice i naputci o postupanju - uklanjanje malicioznih sadržaja iz internetskog prostora u RH kada je to moguće.

Osnovne poslovne aktivnosti koje tim provodi

- prati i analizira kibernetičke prijetnje, ranjivosti i incidente i, na njihov zahtjev, pruža pomoć ključnim i važnim subjektima u vezi s praćenjem njihovih mrežnih i informacijskih sustava u stvarnom ili gotovo stvarnom vremenu
- pruža rana upozorenja i najave te informira ključne i važne subjekte, druga nadležna tijela iz ovoga Zakona ili druge relevantne dionike o kibernetičkim prijetnjama, ranjivostima i incidentima, ako je moguće u gotovo stvarnom vremenu
- obrađuje zaprimljene obavijesti o incidentima te, ako to dopuštaju okolnosti, nakon primitka obavijesti o incidentu, dostavlja ključnim i važnim subjektima relevantne informacije u pogledu daljnjeg postupanja, a osobito informacije koje bi mogle pridonijeti djelotvornom rješavanju incidenta
- odgovara na incidente te pruža pomoć ključnim i važnim subjektima, na njihov zahtjev ili uz njihovu suglasnost
- na zahtjev ključnih i važnih subjekata provodi proaktivno skeniranje mrežnih i informacijskih sustava ključnih i važnih subjekata, radi otkrivanja ranjivosti s potencijalno značajnim učinkom
- prikuplja i analizira računalne forenzičke podatke i provodi dinamičku analizu rizika i incidenata u sektorima za koje je nadležan te izrađuje pregled situacije o stanju u sektoru u pogledu kibernetičke sigurnosti
- donosi smjernice za ujednačavanje i unapređenje stanja provedbe obveze obavješćavanja o značajnim kibernetičkim incidentima i dobrovoljnim mehanizama prijave
- u suradnji s nadležnim tijelom za provedbu zahtjeva kibernetičke sigurnosti, određuje prekogranične i međusektorske učinke značajnih incidenata
- surađuje s drugim CSIRT-ovima na nacionalnoj i međunarodnoj razini
- sudjeluje u radu CSIRT mreže
- pruža uzajamnu pomoć u skladu sa svojim kapacitetima i kompetencijama drugim članovima CSIRT mreže, na njihov zahtjev
- surađuje i, prema potrebi, razmjenjuje relevantne informacije sa sektorskim ili međusektorskim zajednicama ključnih i važnih subjekata uspostavljenih na temelju sporazuma o dobrovoljnoj razmjeni informacija o kibernetičkoj sigurnosti
- surađuje s relevantnim dionicima iz privatnog sektora te u svrhu uspostave takve suradnje promiče donošenje i primjenu zajedničkih ili normiranih praksi, planova za kategorizaciju i taksonomiju u odnosu na postupanje s incidentima, upravljanje kibernetičkim krizama i koordinirano otkrivanje ranjivosti
- pridonosi uvođenju i korištenju alata za sigurnu razmjenu informacija
- sudjeluje u provedbi istorazinskih ocjenjivanja koja se provode sukladno metodologiji koju su utvrdile Skupina za suradnju, Europska komisija i ENISA
- sudjeluje u provedbi samoocjena stanja kibernetičke sigurnosti koja se provode na nacionalnoj razini

Očekivani iskoraci i promjene u planskom razdoblju

Troškovi usluge

Tim

URL

Kontakt

Naziv usluge

3.5.1.18 CERT Iffy

Svrha i kratki opis usluge

Online servis za provjeru imaju li internetske trgovine obilježja lažne web trgovine.

Kategorija usluge

Javna usluga

Korisnici usluge

Svi korisnici Interneta.

Osnovni rezultati važni za korisnike

Informacija sadrži li upisana web adresa obilježja lažne web trgovine.

Osnovne poslovne aktivnosti koje tim provodi	Održava sustav, unaprijeđuje logiku sustava, nadopunjuje bazu
Očekivani iskoraci i promjene u planskom razdoblju	Daljnje unaprijeđenje servisa.
Troškovi usluge	Plaće zaposelnika, honorari suradnike, računalni resursi potrebni za rad servisa
Tim	
URL	https://iffy.cert.hr/
Kontakt	iffy@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	- odgovoreni upiti korisnika - otklonjeni problemi korisnika pri korištenju usluga - unaprjeđenje usluge.
Osnovne poslovne aktivnosti koje tim provodi	- obavješćavanje 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	- implementacija umjetne inteligencije u optimizaciji poslovnih procesa korisničke podrške - proširenje podrške putem chatbota na nove usluge - rad na unaprjeđenju procesa i na ujednačenom procesu kontrole kvalitete
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	- 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	- dostupan, stabilan, siguran i napredan sustav - dostupna podrška svim dionicima i zainteresiranim subjektima
Osnovne poslovne aktivnosti koje tim provodi	- 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 - praćenje i primjena regulative iz područja upravljanja domenskim prostorom - međunarodna suradnja kroz sudjelovanje u radu organizacija CENTR i ICANN.

Očekivani iskoraci i promjene u planskom razdoblju

- 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 Zakona i Uredbe o kibernetičkoj sigurnost
- 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
- izrada novog web sjedišta
- 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

Registar.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	Informacijski sustav za analitiku učenja i rudarenje obrazovnih podataka (eng. Learning Analytics and Educational Data Mining) CARNET delta obuhvaća mjerenje, prikupljanje, analizu i izvještavanje o podacima učenika i njihovim kontekstima radi razumijevanja učenja i okoline u kojoj se učenje događa. Analitikom se učenja koristi za predviđanja, personalizacije i intervencije u slučaju potrebe pomoći učenicima, vizualizacije informacija o učenju i stvaranju sustava za predviđanje uspjeha studenata. Kako bi se dobili egzaktni pokazatelji utjecaja različitih parametara primjene IKT-a i e-učenja na proces učenja, profesionalni razvoj korisnika projekta i razvoj digitalne zrelosti škola, projektom će biti obuhvaćena i analitika učenja (LA). Analitika podataka dat će niz informacija iz dubinske analize podataka i tragova podataka koje su korisnici ostavili u njihovoj interakciji s drugima, s informacijama i tehnologijom, a rezultati će se upotrijebiti za unapređenje procesa učenja i poučavanja uz IKT.
Kategorija usluge	Javna i interna usluga
Korisnici usluge	Krajnji korisnici: učenici, nastavnici, profesori, roditelji, znanstvenici, ostali korisnici s AAI@EduHr identitetom, e-Građani. Institucionalni korisnici: škole, ministarstva, druge javne institucije.
Osnovni rezultati važni za korisnike	Analitika učenja će se koristiti i za utjecaj na donositelje odluka za određivanje smjernica obrazovnih reforma. Zamišljen kao centralna aplikacija obrazovnoga sustava, CARNET delta (sustav za analitiku učenja i rudarenja obrazovnih podataka) je namijenjen svim tipovima korisnika koji su povezani s obrazovanjem. Bilo da je riječ o učeniku, roditelju, nastavniku, ravnatelju ili djelatniku u ministarstvu, CARNET delta nudi set funkcionalnosti izrađenih posebno za potrebe svakoga korisnika. Analizom podataka iz obrazovnoga sustava, usluga CARNET delta putem aplikacije za korisnike učenicima i nastavnicima omogućuje kvalitetno praćenje njihova rada, ravnateljima uvid u rad nastavnika, a depersonalizirani podaci iz sustava omogućuju izradu detaljnih izvještaja na temelju kojih se izrađuju strategije za unaprjeđenje školstva u cjelini.
Osnovne poslovne aktivnosti koje tim provodi	Mjerenje, 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	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.
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 doradivati i izmjenjivati te dodavati nove.
Osnovne poslovne aktivnosti koje tim provodi	- 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	- 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 unaprjeđenju informacijskog prostora Republike Hrvatske.
Kategorija usluge	Javna usluga
Korisnici usluge	Pravne osobe (udruge, grupe, društva, projekti čiji sadržaji za objavu doprinose unaprjeđenju informacijskog prostora Republike Hrvatske 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	Pristup mrežnim uslugama i informacijskim servisima. Za pravne osobe to su: - CMS - mrežni prostor u unificiranom sustavu za sve korisnike (WordPress) - aliasi - definiranje aliasa za korisnike - DNS - definiranje domene kroz sustav. Za fizičke osobe dostupni servisi su: - 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, systemska podrška.
Očekivani iskoraci i promjene u planskom razdoblju	Ne očekuju se iskoraci.
Troškovi usluge	Honorari agenata koji pružaju korisničku podršku.
Tim	CARNET-ov Helpdesk, 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 napretku 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	- podrška korisnicima - nadogradnja sustava u skladu s potrebama korisnika - sistemska podrška - edukacija korisnika.
Očekivani iskoraci i promjene u planskom razdoblju	- 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	helpdesk@skole.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 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	upitnik.carnet.hr
Kontakt	upitnik@carnet.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	- ne očekuju se iskoraci
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-Pечат - 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 dekani 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 web baze znanja za korisnike projekta e-Sveučilišta
--	--

Troškovi usluge	Putni troškovi nastali prilikom posjeta ustanovama, honorari 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	• Roditelji (kao skrbnici/staratelji djece koji predaju zahtjev za upis), djeca (posredno, kao oni koji se upisuju u osnovnu školu), MZOM
Osnovni rezultati važni za korisnike	• 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

- Praćenje provedbe ugovora s dobavljačima, planiranje nadogradnji i raspis specifikacija, kontrola isporučevina i testiranje, suradnja s MZOM, školama, osnivačima i drugim dionicima, suradnja s Helpdeskom (edukacija, podrška agentima), pripreme za provođenje upisa na godišnjoj razini (intenzivna suradnja s MZOM), 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

- 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

- Ustanove za obrazovanje odraslih, MZOM, ASOO

Osnovni rezultati važni za korisnike

- 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 MZOM).

Osnovne poslovne aktivnosti koje tim provodi

- praćenje provedbe ugovora s dobavljačima, planiranje nadogradnji i raspis specifikacija, kontrola isporučevina i testiranje, suradnja s MZOM, ustanovama, ASOO i drugim dionicima, suradnja s Helpdeskom (edukacija, podrška agentima), 2nd level podrška za sve korisnike sustava, prezentacija sustava.

Očekivani iskoraci i promjene u planskom razdoblju

- nadogradnje sustava kako bi se, između ostalog, proširio opseg obuhvaćenih procesa

Troškovi usluge

- 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 Maticne 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, MZOM), 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 i mladih, 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 nadogradnji novog sustava te koordinacije s dobavljačima i MZOM.
Očekivani iskoraci i promjene u planskom razdoblju	Nadogradnje nove e-Matice, prebacivanje vanjskih ustanova na novi web servis, produkcija nove e-Matice
Troškovi usluge	• nadogradnje i održavanje sustava financiraju se iz projekta 'Cjelovita informatizacija sustava odgoja i obrazovanja'

Tim	Centri potpore
URL	https://matice.mzo.hr/
Kontakt	helpdesk@skole.hr

Naziv usluge	3.6.1.18 Upisi u dječje vrtiće
Svrha i kratki opis usluge	• 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	- 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) - MZOM (nisu krajnji korisnici)
Osnovni rezultati važni za korisnike	Funkcionalan sustav i podrška
Osnovne poslovne aktivnosti koje tim provodi	pružanje korisničke podrške, nadograđivanje i testiranje sustava, komunikacija s dionicima (SDURDD, MZOM), 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 dohвата 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 mjesta 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, MZOM - 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 MZOM i drugim dionicima. Suradnja s helpdeskom (edukacija, podrška agentima), pripreme za provođenje upisa na godišnjoj razini (intenzivna suradnja s MZOM), 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 (NISpuŠŠ)

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 prijavljuju sa svojim AAI@EduHr ili @upisi.hr korisničkim podacima, dok se roditelji prijavljuju 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 upravni odjeli, MZOM

Osnovni rezultati važni za korisnike

funkcionalna aplikacija koja omogućuje jednostavnu provedbu upisa u srednju školu

Osnovne poslovne aktivnosti koje tim provodi

- praćenje provedbe ugovora s dobavljačima, planiranje nadogradnji i raspis specifikacija, kontrola isporučevina i testiranje, suradnja s MZOM, SPU, AZOO, HŠSS, uredi državne uprave i drugim dionicima. Suradnja s Helpdeskom (edukacija, podrška agentima), pripreme za provođenje upisa na godišnjoj razini (intenzivna suradnja s MZOM), 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	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 isporučenosti i testiranje, suradnja s MZOM i drugim dionicima
Očekivani iskoraci i promjene u planskom razdoblju	prilagodba servisa u svrhu boljeg korisničkog iskustva
Troškovi usluge	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
Svrha i kratki opis usluge	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. 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	Osnovne i srednje škole u RH, učenici i roditelji.
Osnovni rezultati važni za korisnike	u potpunosti funkcionalna aplikacija

Osnovne poslovne aktivnosti koje tim provodi

- 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

- razvoj web i mobilne aplikacije prema zahtjevima MZOM i potrebama korisnika
- edukacije i webinar i za korisnike

Troškovi usluge

- Plaće 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

- 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

- U potpunosti funkcionalna aplikacija koja korisnicima omogućava prijavu na određene CARNET-ove usluge.

Osnovne poslovne aktivnosti koje tim provodi

- koordinacija aktivnosti s razvojnim timom
- analiza korisničkih zahtjeva za novim funkcionalnostima
- koordinacija aktivnosti s timom korisničke podrške

Očekivani iskoraci i promjene u planskom razdoblju

- prilagodbe Android verzije i izrada nove iOS verzije aplikacije

Troškovi usluge

- Plaće 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	Vjerodajnica značajne razine sigurnosti. Sastoji se od mobilne i poslužiteljske aplikacije. Mobilna aplikacija služi za generiranje jednokratnih lozinki pomoću 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	- koordinacija aktivnosti s razvojnim timom - analiza korisničkih zahtjeva za novim funkcionalnostima - koordinacija aktivnosti s timom korisničke podrške
Očekivani iskoraci i promjene u planskom razdoblju	Prilagodbe Android verzije i izrada nove iOS verzije aplikacije.
Troškovi usluge	Plaće zaposlenika, honorari agenata koji pružaju korisničku podršku.
Tim	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	- 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 elektroničkog 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.

- Nalazi se hijerarhija škola, razreda, razrednih odjeljenja, kombiniranih razrednih odjeljenja i odgojno obrazovnih skupina

Svrha i kratki opis usluge

- 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 rolom 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 2025). Unutar podsustava Privola uspostavljeno je administratorsko sučelje u kojemu je administracija dozvoljena na setu podataka (hijerarhije) kroz implicitnu role koju pojedinac ima u školskom sustavu (npr. ravnatelj škole) ili kroz dodijeljenu rolu (npr. ravnatelj je zaposleniku škole dodijelio rolu za administraciju na razini škole).

U okviru sustava CARNET privatnost izgrađena je platforma za komunikaciju - Informativka.

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 isporučenosti 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 koje provodi CARNET
Tim	tim za upravljanje podacima u Sektoru nacionalnih servisa i podrške
URL	
Kontakt	upravljanje.podacima@carnet.hr

Naziv usluge	3.6.1.30 e-Domovi: Sustav za vođenje pedagoške dokumentacije u učeničkim domovima
Svrha i kratki opis usluge	omogućiti svim učeničkim domovima u nadležnosti Ministarstva obrazovanja, znanosti i mladih besplatno i kvalitetno vođenje pedagoške dokumentacije u elektroničkom obliku, a prvenstveno Dnevnika rada odgojne skupine u učeničkom domu čiji je sadržaj propisan člankom 8. Pravilnika o pedagoškoj dokumentaciji i evidenciji te javnim ispravama u školskim ustanovama
Kategorija usluge	Javna usluga
Korisnici usluge	djelatnici učeničkih domova MZOM
Osnovni rezultati važni za korisnike	funkcionalna aplikacija za vođenje pedagoške dokumentacije u elektroničkom obliku
Osnovne poslovne aktivnosti koje tim provodi	praćenje provedbe ugovora s dobavljačima, planiranje nadogradnji i raspis specifikacija, kontrola isporučenosti i testiranje, suradnja s MZOM i drugim dionicima.
Očekivani iskoraci i promjene u planskom razdoblju	Puštanje aplikacije u produkciju.
Troškovi usluge	nadogradnje i održavanje sustava financiraju se iz proračuna
Tim	Centri potpore
URL	e-domovi.carnet.hr
Kontakt	helpdesk@skole.hr

3.7 Sektor podrške obrazovanju

3.7.1 Usluge

Naziv usluge	3.7.1.1 CARNET HUB
Svrha i kratki opis usluge	Tijekom naredne četiri godine, CARNET HUB će pridonijeti većoj prepoznatljivosti i učinkovitosti CARNET-ovih usluga kroz suradnju sa strateškim radnim skupinama. Aktivnosti će obuhvatiti savjetovanja, izgradnju znanja, povezivanje i usmjeravanje javnih obrazovnih politika, a realizirat će se putem virtualnih i fizičkih susreta. Fokus će biti na razvoju digitalnih kompetencija korisnika, s naglaskom na kreativnost, inovativnost, umjetnu inteligenciju i kibernetičku sigurnost. Razvijene usluge uključuju: savjetovanja za unapređenje nastave uz digitalnu tehnologiju, korištenje podataka iz obrazovnih sustava, pronalaženje inovativnih partnera, razvoj digitalnih sadržaja, te razvoj digitalne, kibernetičke i AI pismenosti; izgradnju znanja kroz učenje iz različitih perspektiva (obrazovne, znanstvene, gospodarske, umjetničke zajednice), demonstraciju novih tehnologija (VR, AR, AI), kraće obrazovne programe, te tematsku mapu postojećih resursa; povezivanje, umrežavanje i suradnju kroz umrežavanje obrazovne, znanstvene i gospodarske zajednice, povezivanje projekata, istraživanja i rezultata, te stvaranje kreativnih prostora za suradnju; strategije i akcije kroz savjetodavne usluge za upravljanje temeljem podataka, praćenje provedbe strateških akcija, te izradu novih okvira i smjernica; stvaranje zajednica praktičara kroz inovacije u obrazovnim procesima, razvoj novih modela nastave i prototipa, te obrazovnih ekosustava. CARNET HUB omogućit će integraciju obrazovnih, znanstvenih i gospodarskih resursa, čime će dodatno unaprijediti obrazovne procese i pripremiti korisnike za digitalno doba.
Kategorija usluge	Javna usluga
Korisnici usluge	Svim građanima i pravnim subjektima unutar Republike Hrvatske.
Osnovni rezultati važni za korisnike	- povezivanje korisnika s ključnim dionicima - aktivno sudjelovanje u razvoju usluga važnih za digitalnu transformaciju društva - izgradnja znanja u sukreciji s ključnim dionicima - unapređenje digitalnih kompetencija i digitalne transformacije društva
Osnovne poslovne aktivnosti koje tim provodi	- podrška - savjetovanje - organizacija događanja edukacija - suradnja s gospodarskim sektorom, obrazovnom i akademskom zajednicom - demonstracija tehnologija u nastajanju i programskih rješenja - popularizacija znanosti
Očekivani iskoraci i promjene u planskom razdoblju	- uspostava cjelovite usluge za digitalnu transformaciju CARNET HUB - izgradnja interesnih strateških grupa - otvaranja prema korisnicima i aktivna uloga u djelovanju CARNET HUB-a
Troškovi usluge	- troškovi organizacije događanja - putni troškovi
Tim	Svi CARNET-ovi sektori
URL	
Kontakt	hub@carnet.hr

Naziv usluge	3.7.1.2 CN MultiLab - usluga pokaznih laboratorija i multimedijjskih studija
--------------	---

U okviru projekta e-Sveučilišta CARNET je uspostavio uslugu pokaznih laboratorija i multimedijских studija za naprednu obrazovnu tehnologiju putem kojih je korisnicima iz obrazovnog sektora, ali i šire, omogućeno upoznavanje, korištenje i testiranje tehnološke opreme i programskih rješenja s ciljem osnaživanja u području primjene digitalnih tehnologija i razvoja digitalnih kompetencija. Strateški raspoređeni MultiLabovi na lokacijama povezanim sa Sveučilišnim centrima uz podršku CARNET-ovih čvorišta, služiti će kao regionalna središta za izlaganje tehnološke opreme i programskih rješenja koja imaju primjenu u obrazovnom okruženju.

Svrha i kratki opis usluge

Fokus je na organiziranju događaja i stvaranju mreže stručnjaka i izvora znanja povezujući tako dionike iz različitih sektora, uključujući dobavljače tehnologija i tehnoloških usluga te kreatore obrazovnih politika omogućujući suradnju i partnerstva, razmjenu stručnosti i zajedničko rješavanje izazova u obrazovnom kontekstu. Na taj način izgrađujemo centre koji služe kao svojevrsni katalizatori za izgradnju suvremenijeg obrazovnog ekosustava koji ne samo potiču izgradnju zajednice učenja, već i povezuju javni i realni sektor s krajnjim ciljem povećanja konkurentnosti na tržištu rada. Putem strukturiranih savjetodavnih aktivnosti i usluga podrške, treninga i izlaganja novim tehnologijama (pokazivanjem primjene u obrazovnom okruženju), cilj nam je podići svijest o potencijalu tehnologije ali i izazovima, podupirući sustav povratnih informacija između obrazovanja i industrijskog sektora. U okviru usluge uključen je niz strukturiranih informativnih aktivnosti i javnih događanja s ciljem povećanja dosega na širu zajednicu i relevantne dionike.

Kategorija usluge

Javna usluga

Korisnici usluge

Svi članovi obrazovne zajednice.

Osnovni rezultati važni za korisnike

- mjesto upoznavanja s naprednom obrazovnom tehnologijom
- stjecanje i razvijanje digitalnih kompetencija
- mjesto susreta, umrežavanja i stvaranja digitalne obrazovne zajednice

Osnovne poslovne aktivnosti koje tim provodi

- Pokazni laboratoriji i multimedijска studija služe kao središnje mjesto za demonstraciju i primjenu napredne obrazovne tehnologije. Kroz strukturirane informativno-obrazovne aktivnosti tim potiče povezivanje obrazovnog sektora s tržištem rada te širu primjenu suvremenih tehnoloških rješenja u obrazovanju:
 - Demonstracije s primjenom (Showroom) - prikaz konkretne primjene napredne obrazovne tehnologije u nastavi, učenju i administraciji, uključujući praćenje razvoja tehnologije i opreme koja se može koristiti u edukacijske svrhe. Distributeri tehnoloških rješenja primjenjivih u obrazovnim procesima, inovativni i novoosnovani startupi i poduzetnici bit će pozvani da izlože i demonstriraju korištenje svojih proizvoda unutar pokaznih laboratorija.
 - Najam resursa- uz korištenje aplikacije, korisnicima se pruža mogućnost testiranja i korištenja tehnološke opreme u obrazovnim kontekstima te istraživanja njezinih značajki i stjecanja dubljeg razumijevanja upotrebe u nastavnom procesu
 - Umrežavanje - organizacija informativno-obrazovnih aktivnosti, razmjena iskustava i stvaranje zajednice učenja te umrežavanje u nove projekte, čime se potiče suradnja između obrazovnog sektora i drugih dionika
 - Konzultacije, poduka i podrška - pružanje kontinuirane tehničke podrške, mentorstva i obuka prilagođenih potrebama korisnika za učinkovitu primjenu tehnoloških rješenja u obrazovanju.
 - Diseminacijske aktivnosti: kroz organizaciju javnih događanja, izložbi i panel diskusija te povećanje utjecaja aktivnosti na širu zajednicu ova inicijativa ima za cilj postati svojevrsna platforma koja bi dionicima omogućila da predstave svoja inovativna tehnološka rješenja s naglaskom na njihovu potencijalnu primjenu u obrazovnom sektoru.

Očekivani iskoraci i promjene u planskom razdoblju	- Novi projekti proizašli iz informativno-edukativnih aktivnosti: razvijat će se novi projekti temeljem rezultata informativnih i edukativnih događanja, usmjerenih na primjenu naprednih tehnologija te poboljšanje obrazovnih procesa. - Dodatno umrežavanje dionika obrazovnog ekosustava: proširit će se mreža suradnje među obrazovnim institucijama, partnerima i stručnjacima, što će omogućiti veću razmjenu iskustava i inovacija te integraciju novih rješenja u obrazovni sektor. - Povezivanje javnog i realnog sektora u segmentu obrazovanja: očekuje se jačanje suradnje između obrazovnog sektora i tržišta rada, čime će se povećati konkurentnost korisnika na tržištu rada i osigurati relevantne vještine potrebne za digitalno doba.
Troškovi usluge	Troškovi usluge CN MultiLaba uključuju troškove organizacije diseminacijskih aktivnosti poput Dana otvorenih vrata ili predstavljanja projektnih rezultata, gostujućih stručnjaka i predavača te troškove vezane uz održavanje i upravljanje resursima u prostorijama CN MultiLaba.
Tim	Odjel za integraciju inovacija i ostali odjeli Sektora za podršku obrazovanju, Odjel multimedije, Sektor nacionalnih servisa i podrške, Sektor računalne infrastrukture i servisa, Sektor - Nacionalni CERT, Samostalni odjel za komunikacije, Služba za projekte Europske unije
URL	-
Kontakt	e-obrazovanje-služba@carnet.hr

Naziv usluge	3.7.1.3 Edutorij
Svrha i kratki opis usluge	Edutorij je repozitorij digitalnih obrazovnih materijala nastao u sklopu pilot-projekta e-Škole. Namijenjen je pohrani sadržaja od strane nastavnika, škola, učenika, izdavača, CARNET-a, ali i svih drugih pripadnika hrvatske obrazovne zajednice. Edutorij korisnicima nudi mnoštvo mogućnosti za razmjenu znanja i sadržaja pa tako svi prijavljeni korisnici mogu: - objavljivati i dijeliti vlastite digitalne obrazovne sadržaje - izrada nastavničke pripreme - pretraživati sve dostupne digitalne obrazovne sadržaje na nekoliko načina: koristeći jednostavnu tražilicu, putem naprednog pretraživanja ili kroz strukturu važećeg predmetnog kurikulumu sve do razine odgojno-obrazovnih ishoda - pristupati digitalnim obrazovnim sadržajima te ih preuzimati u skladu s pripadajućom licencom - izrađivati vlastite kolekcije materijala te se uključivati u kolekcije drugih korisnika - kreirati interesne zajednice te sudjelovati u njihovim društvenim aktivnostima - ocjenjivati i komentirati sadržaje - preporučivati digitalne obrazovne sadržaje - odobravanje drugih virtualnih obrazovnih materijala i njihova pohrana
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 nastavnčkih priprema. Unutar sustava je omogućeno odobravanje i pregled virtualnih obrazovnih materijala. Sustav omogućuje centralizirano pretraživanje materijala za osnovne i srednje škole po predmetnom kurikulumu. Također, u sustavu je uvedena nova kategorizacija za visoka učilišta prema Pravilniku o znanstvenim i interdisciplinarnim područjima, poljima i granama te umjetničkom području, poljima i granama.
Osnovne poslovne aktivnosti koje tim provodi	- provođenje ugovora za nadogradnju i održavanje trenutnog sustava - komunikacija i nadzor dobavljača - pomoć i podrška korisnicima (pojedincima, ustanovama, izdavačima) - edukacija korisnika - administracija sustava - diseminacija sustava
Očekivani iskoraci i promjene u planskom razdoblju	- uspostaviti potpuno funkcionalan i unaprijeđen sustav s implementiranim svim nadograđenim funkcionalnostima, popratnom tehničkom dokumentacijom i educiranim korisnicima - provođenje novog ugovora za nadogradnju, održavanje i redizajn sustava u skladu s potrebama akademske zajednice.
Troškovi usluge	- ugovor za nadogradnju
Tim	Edutorij tim, Sektor računalne infrastrukture i servisa, Sektor - Nacionalni CERT, Helpdesk prvi nivo podrške
URL	https://edutorij.carnet.hr/
Kontakt	helpdesk@skole.hr

Naziv usluge	3.7.1.4 e-Laboratorij
Svrha i kratki opis usluge	e-Laboratorij je mrežni portal na kojemu se objavljuju 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. 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. Posjetitelji portala imaju i mogućnost predlaganja alata ili interaktivnoga sadržaja za koji žele da se testira i recenzira na e-Laboratoriju. e-Laboratorij nastavnicima i drugim korisnicima, koji su uključeni u područje e-učenja, olakšava odabir odgovarajućih alata za rad.
Kategorija usluge	Javna usluga
Korisnici usluge	Prvenstveno nastavnici i profesori, ali i svi ostali koji u svom radu primjenjuju digitalne alate i sustave.

Osnovni rezultati važni za korisnike	Recenzije digitalnih alata i sustava grupirani su u nekoliko kategorija s obzirom na njihovu namjenu: - komunikacija i kolaboracija - ankete/kvizovi - multimedija - sustavi za e-učenje i dr. Obrazovne aktivnosti za korisnike, kao što su radionice i prezentacije.
Osnovne poslovne aktivnosti koje tim provodi	- istraživanje, testiranje i selekcija dostupnih digitalnih alata za korištenje u nastavi i drugim procesima koji se odvijaju u školi - izrada i objava recenzija za izabrane alate. - stavljanje fokusa na opise alata koji se baziraju na umjetnoj inteligenciji i njihovu primjenu u nastavi.
Očekivani iskoraci i promjene u planskom razdoblju	- redizajn sučelja i strukture - nadogradnja infrastrukture - promjena kategorizacije - suradnja s autorima CUC-a i autorima iz CARNET-a - nastavak izgradnje zajednice autora sadržaja iz redova nastavnika
Troškovi usluge	Troškovi servera i njegovog održavanja. Troškovi autorskih članaka
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	3.7.1.5 EMA
Svrha i kratki opis usluge	Aplikacija za organizaciju i praćenje edukacije – EMA je centralno mjesto za prijavu svih korisnika iz osnovnoškolskog i srednjoškolskog sustava na stručna usavršavanja u organizaciji: • CARNET-a - 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) - Ministarstvo znanosti, obrazovanja i mladih (MZOM). Svrha aplikacije je omogućiti svim zainteresiranim polaznicima stručnih usavršavanja iz osnovnoškolskog i srednjoškolskog sustava pretraživanje, prijavu i preuzimanje potvrda sa stručnih usavršavanja. 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.
Kategorija usluge	Javna i interna usluga
Korisnici usluge	CARNET-ovi korisnici, CARNET, agencije i ustanove u sustavu znanosti i obrazovanja, Ministarstvo znanosti i obrazovanja, korisnici drugih ustanova u sustavu znanosti i obrazovanja.

Osnovni rezultati važni za korisnike	- mogućnost jednostavnog pregleda svih edukacija koje im stoje na raspolaganju na jednom centralnom mjestu - prijava za sudjelovanje u tim edukacijama - ustanovama u sustavu znanosti i obrazovanja mogućnost pregleda korisnika i edukacija koje im pružaju te posjećenosti edukacijskih programa.
Osnovne poslovne aktivnosti koje tim provodi	- pregled i administracija sustava - održavanje i uređivanje sadržajnog dijela sustava - pomoć i podrška korisnicima (pojedincima, ustanovama) - promocija sustava - planiranje i provedba razvoja i nadogradnje sustava - komunikacija s potencijalnim dobavljačima.
Očekivani iskoraci i promjene u planskom razdoblju	Manje nadogradnje sustava u skladu s potrebama korisnika Podrška i treninzi 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	3.7.1.6 Istraživanja primjene digitalnih tehnologija 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 utvrđivao posredni i neposredni učinak primjene digitalnih tehnologija u različitim aspektima odgojno-obrazovnog procesa.
Kategorija usluge	Interna usluga
Korisnici usluge	Šira javnost, CARNET, MZO, AZOO, ASOO, obrazovne i akademske ustanove, istraživačke ustanove, istraživačka zajednica
Osnovni rezultati važni za korisnike	Prezentirani rezultati istraživanja i 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 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.

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.

Svrha i kratki opis usluge

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.

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 stoje 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, državni i javni službenici.

Osnovni rezultati važni za korisnike

- udomljavanje online tečajeva korisnika
- podrška u uspostavi tečajeva korisnika i izvođenju online nastave
- razvoj i održavanje sustava Loomen.

Osnovne poslovne aktivnosti koje tim provodi

- razvoj i prilagodba Moodle alata prema potrebama korisnika
- otvaranje praznih tečajeva
- udomljavanje online tečajeva korisnika
- pružanje podrške u primjeni tečajeva u nastavi
- administracija sustava.

Očekivani iskoraci i promjene u planskom razdoblju

- implementacija novih dodataka u skladu s potrebama sustava i korisnika
- priprema i održavanje radionica za korisnike u svrhu optimalnijeg korištenja novog sustava i primjene najnovijih mogućnosti
- razvoj mogućnosti za primjenu umjetne inteligencije

Troškovi usluge

Troškovi serverskih kapaciteta

Troškovi održavanja

Tim	Loomen tim, RIS tim
-----	---------------------

URL

<https://loomen.carnet.hr>

Kontakt

loomen@carnet.hr

Naziv usluge	3.7.1.8 Obrazovanje korisnika - obrazovni sadržaji i aktivnosti za razvoj digitalnih kompetencija
Svrha i kratki opis usluge	Izrada obrazovnih sadržaja, organizacija i provedba radionica, webinar, e-tečajeva, predavanja i drugih oblika stručnog usavršavanja s ciljem pružanja podrške razvoju digitalnih kompetencija obrazovne, akademske, 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	Akadska 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	- organizacija obrazovnih aktivnosti i događanja (radionica, webinar, 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 webinar svih CARNET-ovih odjela - diseminacija.
Očekivani iskoraci i promjene u planskom razdoblju	U 2025. godini Služba za razvoj i implementaciju e-obrazovanja će nastaviti s provedbom radionica i webinar za nastavnike/ce u osnovnim i srednjim školama uključenim u eksperimentalnu provedbu kurikulum izvannastavne aktivnosti za osnovne škole, odnosno fakultativnog predmeta za srednje škole "Umjetna inteligencija: od koncepta do primjene", u sklopu projekta BrAln. Kroz 2025. godinu bit će provedena predavanja, radionice i webinar za nastavno, upravljačko i IT osoblje na visokim učilištima uključenim u projekt e-Sveučilišta, iz područja izrade i primjene multimedije i digitalnih nastavnih sadržaja u nastavi, planiranja i provedbe hibridne i online nastave te iz područja kibernetičke sigurnosti i odgovornog korištenja digitalnih tehnologija. Ujedno će za navedena područja biti izrađeni i obrazovni sadržaji za samoučenje u obliku videolekcija i interaktivnih mikrolekcija kao i e-tečaj o kibernetičkoj sigurnosti. U sklopu projekta e-Sveučilišta će u 2025. godini biti izrađena četiri jednogodišnja programa obrazovanja: Upravljanje digitalizacijom obrazovne ustanove, E-učenje u visokom obrazovanju, Dizajniranje nastave uz podršku digitalne tehnologije, Umjetna inteligencija i odgovorna integracija digitalne tehnologije u obrazovanje, a koji će se nakon projekta održavati u sklopu CARNET Akademije. U planu je povezivanje i ostvarivanje suradnje s različitim ekspertima kroz CARNET HUB za potrebe kontinuiranog praćenja razvoja obrazovnih tehnologija i novih vrsta obrazovnih sadržaja i aktivnosti te uvođenje inovacija u CARNET-ove programe obrazovanja.
Troškovi usluge	Putni troškovi za potrebe praćenja provedbe obrazovnih aktivnosti te za sastanke s ekspertima kroz ostvarivanje suradnje u sklopu CARNET HUB-a.
Tim	EDU tim, Samostalni odjel za komunikacije, Služba za projekte EU, Sektor nacionalnih servisa i podrške, Sektor računalne infrastrukture i servisa, Sektor - Nacionalni CERT.
URL	https://www.carnet.hr/usluga/carnetove-edukacije/
Kontakt	edu-sluzba@carnet.hr
Naziv usluge	3.7.1.9 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
Korisnici usluge	Svi iz sustava obrazovanja koji posjeduju AAI@EduHr elektronički identitet i svi koji otvore korisnički račun na portalu e-lektire.
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	3.7.1.10 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	- 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	- obrada novih tema vezanih uz školstvo
--	---

Troškovi usluge	Honorari redovnim i vanjskim suradnicima, prijevod tekstova
-----------------	---

Tim	skole.hr tim, nCERT
-----	---------------------

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

Kontakt	portal@carnet.hr
---------	------------------

Naziv usluge	3.7.1.11 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, nabava lekture i prijevoda te izrada sadržaja za Portal.
--	--

Očekivani iskoraci i promjene u planskom razdoblju	- izrađen portal u WordPress-u - portal je izvor kvalitetnog i relevantnog sadržaja - kroz raznovrsne članke, vijesti, intervju te podcaste, Portal potiče inovacije i suradnju unutar obrazovnog sektora
--	---

Troškovi usluge	Honorari vanjskih suradnika, CARNET-ovi ljudski resursi
-----------------	---

Tim	Sektor za podršku obrazovanju (uže uredništvo) i predstavnici drugih CARNET-ovih sektora (šire uredništvo)
-----	--

URL	
-----	--

Kontakt	sluzba-doss-owner@carnet.hr
Naziv usluge	3.7.1.12 Analitika učenja
Svrha i kratki opis usluge	Analitika učenja (eng. Learning analytics) odnosi se na prikupljanje, analizu i interpretaciju podataka o procesu učenja s ciljem poboljšanja obrazovnog procesa. Podrazumijeva različite tehnike i alate za praćenje učeničkih navika kao što su način učenja, motivacija, napredak, interakcija s nastavnim sadržajem, poteškoće u učenju i slično. Cilj analitike učenja je detektirati obrasce učenja, prepoznati potrebe učenika te unaprijediti nastavne metode i strategije.
Kategorija usluge	Javna usluga
Korisnici usluge	Korisnici usluge analitika učenja su svi dionici obrazovnog sustava (učenici, nastavnici, roditelji, stručne službe, ravnatelji, AZOO, ASOO, AMPEU, NCVVO, MZOM), visokog školstva te ministarstva i institucije vezane za tržište rada (ministarstvo gospodarstva, hrvatski zavod za zapošljavanje).
Osnovni rezultati važni za korisnike	- Predikcija rizika u odgoju i obrazovanju učenika - Predikcija zdravstvenih rizika učenika - Doprinos strateškom razvoju odgojno-obrazovnog sustava na mikro i makro razini - Pristup personaliziranim savjetima za akademski razvoj
Osnovne poslovne aktivnosti koje tim provodi	- Izrada strategije analitike učenja - Analiza potreba - formiranje radnih skupina svih dionika o-o sustava, provođenje intervjua sa predstavnicima institucija, - Prikupljanje svih trenutno dostupnih varijabli koje utječu na analitiku učenja (e-matica, loomen, edutorij, e-dnevnik, data...) - Suradnja s timovima/voditeljima gore navedenih usluga - Osmišljavanje i testiranje prediktivnih modela te prilagodba (Znanstvena) diseminacija rezultata uživo (konferencije) i pisano (znanstveni radovi) - Razvoj sustava za personalizirano učenje bazirano na podacima iz LA - Razvoj sustava za akademsko i poslovno usmjeravanje bazirano na podacima iz LA
Očekivani iskoraci i promjene u planskom razdoblju	Nakon provedenog ispitivanja potreba svih uključenih institucija i skupina korisnika, CARNET će ih obraditi i klasificirati te pristupiti detektiranju podataka i sustava potrebnih za realizaciju novih funkcionalnosti sustava CARNET Data. Uz kontinuiranu diseminaciju i poticanje primjene sustava za analitiku učenja, navedeni ciklus će se kontinuirano ponavljati. Iskoraci se očituju u objedinjavanju potreba svih ustanova relevantnih za razvoj odgoja, obrazovanja te zdravog načina života učenika i studenata te za usmjeravanje profesionalnog razvoja zaposlenika u obrazovnom sustavu RH.
Troškovi usluge	Honorari stručnjaka u području analitike učenja i troškovi organizacije cjelodnevnih radionica.
Tim	Odjel za razvoj koncepata e-učenja, Sektor za podršku obrazovanju, Sektor nacionalnih servisa i podrške, Sektor računalne infrastrukture i servisa, Sektor podrške poslovanju ustanove, predstavnici CARNET-a, predstavnici svih ustanova relevantnih za analitiku učenja, vanjski stručnjaci za analitiku učenja.
URL	

Kontakt	szik@carnet.hr
Naziv usluge	3.7.1.13 Sustav virtualnog asistenta
Svrha i kratki opis usluge	Svrha virtualnog asistenta u učenju je pružiti napredan alat učenicima/ama, roditeljima, nastavnom osoblju, stručnim službama škola, ravnateljima/cama i drugim dionicima obrazovnog sustava kako bi učenici ostvarivali odgojno obrazovne ishode predmetnih kurikuluma na što višoj razini te kako bi se postigao dublji i bolji uvid u postignuća učenica i učenika.
Kategorija usluge	Javna usluga
Korisnici usluge	učenici, nastavnici, ravnatelji, stručne službe i drugi dionici obrazovnog sustava.
Osnovni rezultati važni za korisnike	Virtualni asistent će svakom učeniku omogućiti plan učenja zasnovan na tome kako uči, što zna i koje su njegove vještine i interesi. Ovakav oblik personaliziranog učenja učeniku će pružiti mogućnost da se više angažira te preuzme inicijativu i kontrolu nad svojim učenjem. Cilj personaliziranog učenja je omogućiti učenicima koji postižu dobre rezultate da napreduju brže, dok će istovremeno učenici koji ne postižu dobre rezultate brže dobiti pomoć i podršku koja im je potrebna.
Osnovne poslovne aktivnosti koje tim provodi	- vođenje ugovora za razvoj i implementaciju virtualnog asistenta u nastavi - suradnja s dobavljačem - kooordinacija tima - kontinuirano praćenje razvoja sustava - testiranje sustava
Očekivani iskoraci i promjene u planskom razdoblju	- izrada i implementacija 1. faze razvoja virtualnog asistenta - testiranje razvijenih funkcionalnosti - povezivanje sa sustavom pametnih preporuka - povezivanje sa DOS-evima
Troškovi usluge	prema planu javne nabave
Tim	Odjel za razvoj koncepata e-učenja(SZIK), Sektor računalne infrastrukture i servisa (RISS), UX tim, Sektor podrške obrazovanju (SPO), Sektor za umjetnu inteligenciju, Sektor nacionalnih servisa i potpore
URL	
Kontakt	szik@carnet.hr
Naziv usluge	3.7.1.14 Poslijediplomski specijalistički studij "E-učenje u obrazovanju i poslovanju"

Poslijediplomskim specijalističkim studijem u trajanju od tri semestra zainteresiranima se nudi mogućnost obrazovanja u području e-učenja, koje je akreditirano na Sveučilištu u Zagrebu. Ovaj inovativni poslijediplomski specijalistički studij nudi cjelovitu 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, multimedijski sustavi i sl.), pedagogije, strateškog planiranja i izrade strateškog plana za uvođenje e-učenja, organiziranja obrazovnih sadržaja i aktivnosti te ostalih potrebnih kompetencija.

STUDIJSKI SE IZVODI U SURADNJI:

Svrha i kratki opis usluge

- 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 cjeloživotnom 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 akademske 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	Upis treće generaciju polaznika. Revizija programa.
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	3.7.1.15 Savjeti i edukacija za uvođenje e-učenja

Svrha i kratki opis usluge

CARNET-ov Sektor podrške obrazovanju nudi savjetodavnu i edukativnu podršku ustanovama zainteresiranim za uvođenje e-učenja.

Ustanove zainteresirane za sustavno uvođenje e-učenja trebaju strateški isplanirati aktivnosti kojima će to realizirati kako bi e-učenje što bolje integrirale u svoj cjelokupan rad. To uključuje donošenje odluka povezanih s infrastrukturom, ljudskim resursima, obrazovanjem osoblja te uz pedagoške i metodičke paradigme na koje će se oslanjati obrazovanje koje ustanova nudi.

U procesu donošenja odluka CARNET-ov Sektor podrške obrazovanju može ponuditi uslugu savjetovanja, a tijekom procesa obrazovanja osoblja nudi specijalizirane radionice oblikovane prema specifičnim potrebama određene ustanove. Radionice obuhvaćaju područja upravljanja e-učenjem, osmišljavanja i izrade nastavnih materijala te vođenja online nastave. Uobičajeno je trajanje edukacijskih radionica jedan dan po temi, no trajanje je fleksibilno i ovisi o potrebama naručitelja edukacije.

Kategorija usluge

Javna usluga

Korisnici usluge

Svim građanima i pravnim subjektima unutar Republike Hrvatske.

Osnovni rezultati važni za korisnike

Spremnost za uvođenje e-učenja i provedbu nastavne podržane digitalnim tehnologijama.

Osnovne poslovne aktivnosti koje tim provodi

- savjetovanje za uvođenje e-učenja
- edukacija o planiranju i provedbi nastave podržane digitalnim tehnologijama prilagođena potrebama korisnika

Očekivani iskoraci i promjene u planskom razdoblju

- savjetovanje i edukacija prema potrebama korisnika

Troškovi usluge

Tim

URL

<https://www.carnet.hr/usluga/savjeti-i-edukacija-za-uvodenje-e-ucenja/>

Kontakt

edu-sluzba@carnet.hr

Naziv usluge

3.7.1.16 Koncepti inteligentnih sustava za adaptivno učenje

Svrha i kratki opis usluge

Svrha usluge "Koncepti inteligentnih sustava za adaptivno učenje" je implementacija i podrška personaliziranom pristupu u procesu učenja. Razvoj i primjena ovih koncepata, uz korištenje umjetne inteligencije omogućit će učenicima prilagodbu svog učenja vlastitom predznanju, stilu učenja, osobinama, potrebama i interesima, a adaptivni sustavi pratit će napredak učenika u stvarnom vremenu i prilagođavati sadržaj i metode njihovim trenutnim potrebama.

Kategorija usluge

Javna usluga

Korisnici usluge

učenici, nastavnici, roditelji, ravnatelji, stručni suradnici, MZOM

Osnovni rezultati važni za korisnike

personalizacija učenja, povećana angažiranost, praćenje napretka, pristupačnost, podrška za različite stilove učenja, personalizacija nastave, ušteda vremena, poboljšana analitika, profesionalni razvoj, poboljšana učinkovitost, bolje donošenje odluka, povećana transparentnost, optimizacija resursa.

Osnovne poslovne aktivnosti koje tim provodi

- analiza koncepata e-učenja, s naglaskom na inteligentne sustave za adaptivno učenje pomoću UI
- razvoj koncepata e-učenja, s naglaskom na inteligentne sustave za adaptivno učenje pomoću UI
- izrada uputa i smjernica za primjenu UI u obrazovanju
- angažiranje i koordinacija vanjskih stručnjaka za adaptivno učenje i primjenu umjetne inteligencije u učenju i poučavanju
- vođenje CARNET-ovog tima za pedagoško-psihološke aspekte primjene UI u obrazovanju
- diseminacija informacija o inteligentnim sustavima za adaptivno učenje pomoću UI

Očekivani iskoraci i promjene u planskom razdoblju

- daljnji razvoj koncepta za adaptivno učenje za učenike
- razvoj koncepta za adaptivno učenje za odrasle polaznike

Troškovi usluge

honorari stručnjaka i troškovi organizacije cjelodnevnih radionica

Tim

vanjski stručnjaci za adaptivno učenje i primjenu umjetne inteligencije u učenju i poučavanju, djelatnici Odjela za razvoj koncepata e-učenja

URL

Kontakt

szik@carnet.hr

Naziv usluge

3.7.1.17 Digitalna pristupačnost

Svrha i kratki opis usluge

Osiguravanje digitalne pristupačnosti mrežnih stranica i programskih rješenja za pokretne uređaje u CARNET-u. Razvoj i primjena Smjernica za osiguravanje digitalne pristupačnosti. Testiranje digitalne pristupačnosti. Savjetovanje za implementaciju i unapređenje 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

Osobe s invaliditetom, CARNET-ovi djelatnici i partner na razvoju sluga i projekata, krajnji korisnici CARNET-ovih usluga, druga tijela javnog sektora RH.

Osnovni rezultati važni za korisnike

- 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 smjericama, 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 pomoćne tehnologije

- Osnovne poslovne aktivnosti koje tim provodi
- ažuriranje, implementacija i popularizacija CARNET-ovih Smjernica za osiguravanje digitalne pristupačnosti
 - održavanje prezentacija i edukacija o primjeni standarda pristupačnosti
 - organizacija testiranja i evaluacije pristupačnosti digitalnih sadržaja koje CARNET izrađuje samostalno ili u suradnji s ustanovama i tvrtkama partnerima izrada obrazaca za testiranje pristupačnosti
 - izrada 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

- širenje mreže suradnika za testiranje pristupačnosti kroz suradnju s krovnim udrugama osoba s invaliditetom i pojedincima i provedbom postupka javne nabave za osiguravanje usluga testiranja digitalne pristupačnosti
- objavljena Izjava o pristupačnosti za svako CARNET-ovo mrežno sjedište i aplikaciju
- podizanje svijesti o digitalnoj pristupačnosti i praćene primjera dobre prakse kroz izlaganja i sudjelovanja na stručnim skupovima, sastancima i drugim događajima

Troškovi usluge

honorari stručnjaka/testera za pristupačnost

Tim

Sektor za podršku obrazovanja - povjerenstvo za pristupačnost

URL

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

Kontakt

szik@carnet.hr

Naziv usluge

3.7.1.18 Kreativni DOS studio – savjeti i edukacija za izradu te primjenu digitalnih obrazovnih sadržaja

Svrha i kratki opis usluge

Aktivnosti u okviru studija obuhvatit će savjetovanje i podršku u području izrade i primjene digitalnih obrazovnih sadržaja, izgradnju znanja te osnivanje stručne radne skupine koja će definirati smjernice i kriterije za izradu kvalitetnih i inovativnih digitalnih obrazovnih sadržaja. Fokus će biti na razvoju digitalnih kompetencija korisnika u primjeni i izradi inovativnih i kvalitetnih digitalnih obrazovnih sadržaja, s naglaskom na kreativnost, inovativnost i primjenu tehnologija u nastajanju.

Uz uslugu savjetovanja, nudit će se i specijalizirane radionice na temu izrade i primjene digitalnih obrazovnih sadržaja. Aktivno će se raditi na poticanju povezivanja, umrežavanja i suradnje obrazovne, znanstvene i gospodarske zajednice na temu digitalnih obrazovnih sadržaja.

Kategorija usluge

Javna usluga

Korisnici usluge

Svim građanima i pravnim subjektima unutar Republike Hrvatske.

Osnovni rezultati važni za korisnike	- unapređenje digitalnih kompetencija vezanih za primjenu i izradu digitalnih obrazovnih sadržaja - povezivanje korisnika međusobno i s ključnim dionicima - izgradnja znanja u sukreaciji - dostupnost jasnih smjernica i kriterija za izradu digitalnih obrazovnih sadržaja
Osnovne poslovne aktivnosti koje tim provodi	- podrška - savjetovanje - održavanje edukacije te organizacija događanja i edukacija - koordinacija stručne radne skupine i aktivno sudjelovanje u njenom radu - suradnja s gospodarskim sektorom, obrazovnom i akademskom zajednicom - demonstracija tehnologija u nastajanju i programskih rješenja
Očekivani iskoraci i promjene u planskom razdoblju	- korisnicima je dostupna podrška, savjetovanje i edukacija za primjenu i izradu digitalnih obrazovnih sadržaja - definirane su smjernice i kriteriji za izradu digitalnih obrazovnih sadržaja - izrađeni prototipovi digitalnih obrazovnih sadržaja
Troškovi usluge	- troškovi organizacije događanja - troškove organizacije diseminacijskih aktivnosti - troškovi gostujućih stručnjaka i predavača te - troškovi vezani uz izradu prototipova inovativnih digitalnih obrazovnih sadržaja (honorari stručnjaka)
Tim	Sektor za podršku obrazovanju
URL	
Kontakt	dos@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 uspostavlja se usuglašeni okvir koji će olakšati upravljanje digitalnom transformacijom visokih učilišta. Uspostavom usluge DMaaS omogućuje se visokim učilištima praćenje vlastitog napretka te lakše uočavanje svojih slabih i jakih strana i time kvalitetnije praćenje postignuća i planiranje potrebnih promjena. Uspostavljeni sustav omogućit će samovrednovanje visokih učilišta, te vanjska vrednovanja po istom modelu.
Kategorija usluge	Javna usluga
Korisnici usluge	Visoka učilišta i njihovi djelatnici - uprave, nastavnici, IT službe i studenti, te 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 plana i provođenje pilot samovrednovanja i 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

Prvi očekivani iskorak u planskom razdoblju je puštanje u produkciju Informacijskog sustava digitalne zrelosti visokih učilišta, prema modelu koji je razvilo Povjerenstvo za digitalnu zrelost, a koji uključuje prikupljanje podataka od četiri vrste dionika: uprave, IT službi, nastavnika i studenata u sklopu 2 vrste vrednovanja: samovrednovanja i vanjskog vrednovanja visokih učilišta.
Drugi očekivani iskorak je pilot provođenje samovrednovanja i vanjskog vrednovanja visokih učilišta u minimalno 10 % visokih učilišta.
Treći planirani iskorak je organizacija i provođenje Ljetne škole digitalne zrelosti.

Troškovi usluge

- testiranje i održavanje informacijskog sustava
- organizacija i provođenje Ljetne škole digitalne zrelosti
- koordinacija i provođenje vanjskog vrednovanja
- plaće i putni troškovi zaposlenika i partnera koji rade na aktivnostima razvoja i provođenja usluge.

Tim

CARNET-ova Služba za razvoj i istraživanje, Sektor za umjetnu inteligenciju, 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 partnerima iz akademske zajednice i privrede uspostavljen je Centar za primjenu umjetne inteligencije.

Kategorija usluge

Javna i interna usluga

Korisnici usluge

- CARNET ustanova i djelatnici
- akademska zajednica i privreda.

Osnovni rezultati važni za korisnike

- podizanje internih kompetencija za korištenje i primjenu umjetne inteligencija 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 rada Centra za primjenu umjetne inteligencije - 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 kasnijem proširivanjem na akademsku zajednicu i studente - izrada analize i mogućnosti opremanja ili najma računalnih sustava potrebnih za istraživanje i razvoj UI-a - izrada web sjedišta Centra - izrada prototipa UI savjetnika za digitalnu transformaciju visokih učilišta baziranog na uspostavljenom modelu digitalne zrelosti visokih učilišta i podacima samoprocjene - usuglašavanje aktivnosti na izradi Hrvatskog jezičnog modela i početak rada na njegovoj izradi - 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.
--	---

Očekivani iskoraci i promjene u planskom razdoblju	- podizanje internih kompetencija primjene UI-a - proširivanje suradnje s akademskom zajednicom i privredom na području primjene UI-a i obrazovanja: Razvoj i uspostava specijalističkog studija za primjenu umjetne inteligencije u javnim uslugama, u suradnji sa sveučilištima u Osijeku i Puli - osiguravanje računalnih resursa potrebnih za istraživanje i razvoj primjene UI-a - prikupljeni, obrađeni i dokumentirani podaci za treniranje Hrvatskog jezičnog modela - izrađen prototip UI savjetnika za digitalnu transformaciju visokih učilišta
--	--

Troškovi usluge	- opremanje prostora Centra - nabavka opreme za rad Centra - plaće i putni troškovi zaposlenika koji rade na aktivnostima Centra - najam računalni resursa i usluga za potrebe rada Centra
-----------------	---

Tim	Služba za razvoj i istraživanje, Sektor za umjetnu inteligenciju
-----	--

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, nadopunjenih 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 Razvoj i implementacija naprednih infrastrukturnih upravljačkih sustava
Svrha i kratki opis usluge	Dizajn, razvoj, testiranje i implementacija infrastrukturnih upravljačkih sustava korištenjem naprednih tehnologija kako bi se pojednostavio i automatizirao nadzor i upravljanje udaljenih elemenata sustava.
Kategorija usluge	Interna usluga
Korisnici usluge	Zaposlenici CARNET-a i ustanove povezane na CARNET mrežu.
Osnovni rezultati važni za korisnike	- Unaprijeđenje trenutnih infrastrukturnih upravljačkih sustava - Korištenje mrežnih programabilnih sučelja za automatizaciju nadzora i upravljanja - Agilnije otklanjanje poteškoća - Bolja vidljivost tehničkih parametara vezanih za rad CARNET infrastrukture.
Osnovne poslovne aktivnosti koje tim provodi	- Dizajn, razvoj, testiranje i implementacija infrastrukturnih upravljačkih sustava korištenjem naprednih tehnologija - Analiza poslovnih zahtjeva za automatizaciju nadzora i upravljanja udaljenih elemenata sustava - Prilagodba podataka s izvorišnih sustava - Praćenje trendova razvoja sustava i primjena promjena u postojećim sustavima.
Očekivani iskoraci i promjene u planskom razdoblju	- Uspostava konceptualnog modela infrastrukturnog upravljačkog sustava - Razvoj i testiranje prototipa u uspostavljenom virtualiziranom okruženju - Implementacija infrastrukturnog upravljačkog sustava u QCI okruženju
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

3.9.1 Usluge

Naziv usluge	3.9.1.1 Financijska potpora trećim stranama za projekte u području unaprijeđenja kibernetičke sigurnosti
--------------	---

Svrha i kratki opis usluge

Sukladno Uredbi (EU) 2021/887 Europskog parlamenta i Vijeća, čl.7 je definirano da Nacionalni koordinacijski centar provodi posebna djelovanja za koje je Stručni centar dodijelio bespovratna sredstva, među ostalim pružanjem financijske potpore trećim stranama u skladu s člankom 204. Financijske uredbe pod uvjetima navedenima u dotičnim sporazumima o dodjeli bespovratnih sredstava.

Ugovor o dodjeli bespovratnih sredstava za projekt Deploying Croatian National Coordination Centre, financiran sredstvima programa Digitalna Europa (DEP), predviđa tzv. kaskadno financiranje odnosno objavu i provedbu nacionalnih poziva za dodjelu bespovratnih sredstava dionicima za aktivnosti usmjerene na unaprjeđenje kibernetičke sigurnosti.

Kategorija usluge

Javna usluga

Korisnici usluge

- broj provedenih projekata
- poduzeća: osobito malo i srednje poduzetništvo te novoosnovana poduzeća
- akademska i istraživačka zajednica
- civilno društvo
- građanstvo

Osnovni rezultati važni za korisnike

- broj provedenih projekata
- dodijeljena sredstva

Osnovne poslovne aktivnosti koje tim provodi

- uspostava procesa i procedura u vezi dodjele sredstava, provedbe ugovora i ostalih aspekata financijske potpore
- razrada i objava poziva za dodjelu sredstava
- odabir i ugovaranje projekata
- praćenje provedbe ugovorenih projekata i izvještavanje

Očekivani iskoraci i promjene u planskom razdoblju

- uspostava procesa i procedura u vezi dodjele sredstava, provedbe ugovora i ostalih aspekata financijske potpore
- razrada i objava poziva za dodjelu sredstava
- odabir i ugovaranje projekata u okviru prve faze dodjele sredstava
- praćenje provedbe ugovorenih projekata i izvještavanje

Troškovi usluge

3.940.000,00 eura

Tim

Andrea Pandurović Ugrin
Karlo Vugrinec
Dora Kozjak Ibrulj
Antonija Matić
Renata Šimunko

URL

Kontakt

nks-tim@carnet.hr

4 Pregled CARNET-ovih projekata

Naziv projekta	4.1 Centar kompetencija (CEKOM) za kibernetičku sigurnost upravljačkih sustava
Svrha i kratki opis projekta	Ugovor je, kao korisnik, potpisao CS Computer Systems d.o.o. u ime cijelog partnerstva koje uključuje partnere iz poslovnog sektora - KONČAR – Inženjering za energetiku i transport d.d. Hrvatski operator prijenosnog sustava d.o.o. te partnere znanstveno-istraživačke institucije - Hrvatska akademska i istraživačka mreža – CARNET – Sektor - Nacionalni CERT Sveučilište u Zagrebu – Fakultet elektrotehnike i računarstva. 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. 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 unaprjeđenje sigurnosti nacionalne kritične infrastrukture. 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.
Kategorija usluge	Javna i interna usluga
Korisnici usluge	Članovi CEKOM konzorcija, kritična infrastruktura u RH temeljena na ICS sustavima.
Osnovni rezultati važni za korisnike	Specifični ciljevi CEKOM-a za kibernetičku sigurnost upravljačkih sustava su: -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. - 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	Ukupni prihvatljivi troškovi projekta iznose 25.586.937,08 HRK dok EU udio financiranja projekta iznosi 17.506.537,44 HRK. Razdoblje provedbe projekta je od 1. srpnja 2020. do 1. srpnja 2023. godine.
Preduvjeti	
Rizici	Provedba 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	- 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	Provedba postupka nabave za izgradnju optičke infrastrukture u gradu Puli.
Rizici	Nemogućnost tehničke realizacije.
Resursi	Tim: Sektor mrežne infrastrukture, djelatnici CARNET-ovih regionalnih čvorišta, Sektor podrške poslovanju ustanove, Sektor nacionalnih servisa i podrške. Troškovi: izgradnja optičke mreže, održavanje izgrađene optičke mreže, nabava aktivne mrežne opreme.
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	- 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	Provedba postupka nabave za izgradnju optičke infrastrukture u gradu Rijeci.
Rizici	Nemogućnost tehničke realizacije.
Resursi	Tim: Sektor mrežne infrastrukture, djelatnici CARNET-ovih regionalnih čvorišta, Sektor podrške poslovanju ustanove, Sektor nacionalnih servisa i podrške. Troškovi: izgradnja optičke mreže, održavanje izgrađene optičke mreže, nabava aktivne mrežne opreme.
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	- povezivanje ustanova članica CARNET-a lokalnom instalacijom na već spojeni 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	Provedba postupka nabave za lokalna povezivanja ustanova na CARNET mrežu.
Rizici	Nemogućnost tehničke realizacije.
Resursi	Tim: Sektor mrežne infrastrukture, djelatnici CARNET-ovih regionalnih čvorišta, Sektor podrške poslovanju ustanove, Sektor nacionalnih servisa i podrške. Troškovi: izvođenje lokalne instalacije, nabava aktivne mrežne opreme.
Kontakt	mreza@carnet.hr

Naziv projekta	4.5 GÉANT5-2
Svrha i kratki opis projekta	CARNET sudjeluje u međunarodnom projektu GÉANT5-2 koji je započeo u siječnju 2025. godine. Predstavlja petu generaciju GÉANT projekta, u trajanju od 28 mjeseci. 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. CARNET sudjeluje u ovim radnim skupinama na projektu: WP1 - Project Management WP4 - Online Services Development and Delivery WP5 - Trust and Identity WP6 - Network Technologies and Services Development WP8 - Security WP9 - Operations Support. CARNET sudjeluje u GÉANT-ovim SIG (Special Interest Group) aktivnostima, formiranim kao mjesta razmjene znanja, ideja i najbolje prakse u specifičnim područjima. Sveučilišni računski centar - Srce sudjeluje u WP5 kao CARNET-ov Third Party.
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 traje do kraja lipnja 2027. 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 i trošak završne vanjske revizije projekta.
Kontakt	geant@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
----------------	------------------------------------

Svrha i kratki opis projekta	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 incidenata - vježbati medijsku komunikaciju u krizi - provjeriti interne planove kontinuiteta poslovanja i planove za krizno upravljanje.

Kategorija usluge

Interna usluga

Korisnici usluge

- Nacionalni CERT
- MORH
- NATO
- članice NATO-a
- tvrtke iz privatnog sektora
- akademska zajednica
- ENISA
- EU CERT-ovi
- CSIRT Network.

	CMX, CC, Kibernetički štit: - 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 akademske zajednice.
Osnovni rezultati važni za korisnike	SOPEX: - uočeni nedostaci u procedurama (EU-CSOP) i nadopunjene procedure u postupanjima - poboljšana situacijska svijest, dijeljenje informacija i upotreba dogovorenih alata u okviru CSIRT mreže - podignuta razina suradnje tijela i institucija unutar Europske unije - poboljšano razumijevanje uloga i odgovornosti u kontekstu EU-CSOP (EU Cyber Standard Operation Procedures). CyberEurope: - uočeni nedostaci u procedurama rješavanja incidenata u krizi i njihova izmjena - podignuta razina suradnje tijela i institucija unutar Europske unije - ojačana znanja u području rješavanja tehničkih incidenata (malware analiza, forenzika).
Vremenski okvir projekta	1,5 godina
Preduvjeti	- sudjelovanje na planskim konferencijama i sastancima - financijska sredstva za putovanja na planske konferencije.
Rizici	- nedostatak ljudskih resursa zbog odljeva kadrova - neadekvatno sudjelovanje s manjim brojem ljudi - nesudjelovanje na planskim konferencijama radi manjka financijskih sredstava - nesudjelovanje na planskim sastancima i videokonferencijama radi drugih obveza - neadekvatan protok informacija uslijed zakonskih ograničenja razmjene klasificiranih podataka.
Resursi	- 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 osuvremenjivanja 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	Osuвременjivanje 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 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.
------------------	---

Osnovni rezultati važni za korisnike	1) Opremanje i servisi: - 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 i pametne telefone u prostorima za učenje i ostalim prostorima za rad i boravak. Sastoji se od pasivne mreže (žice) i pripadajuće aktivne opreme - opremanje IT osoblja na ustanovama - opremanje hibridnih i multimedijских predavaonica projekcijskim zaslonima, interaktivnim zaslonima, audio ozvučenjima te ostalom opremom - opremanje pokaznih laboratorija - 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). - servisi za podršku informatizaciji visokih učilišta - sustav za smještaj video materijala - korištenje alata za izradu DOS-eva - Edutorij - korištenje platforme knjižničnih usluga u oblaku mrežnog okruženja i programskih dodataka za NSK i visokoškolske/znanstvene knjižnice 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 na edukacijama ICT osoblja i različitih skupina korisnika na VU - izgradnja zajednice praktičara i međusobnog povezivanja korisnika s različitih visokih učilišta s ciljem razmjene znanja i iskustava vezano za primjenu digitalnih tehnologija u obrazovanju i poslovanju, uključujući interaktivni web portal za digitalno obrazovanje - korištenje sadržaja (modula) cjelovitog programa obrazovanja - natjecanja studenata te edukacija studenata u području kibernetičke sigurnosti - Organizirana događanja u sklopu projekta - godišnje korisničke konferencije - korisnička podrška u vidu mobilnog tima koji je nadležan za pisanu, telefonsku i terensku podršku 4) Sustav i vrednovanje digitalne zrelosti.
--------------------------------------	--

Vremenski okvir projekta 21. ožujka 2022. - 31. prosinca 2025.

Preduvjeti

Rizici - Kratak vremenski okvir provedbe projekta
- Dulje trajanje postupaka javne nabave

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

Kontakt e-sveucilista-uzi-tim@carnet.hr

Naziv projekta	4.11 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 konzorcij 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, nadopunjenih 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 usklađena 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 zrelih 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 2026.
Preduvjeti	- osigurani izvori financiranja iz programa Digitalna Europa i Nacionalnog plana oporavka i otpornosti 2021.-2026. - uspješna suradnja članova CroQCI konzorcija
Rizici	- kašnjenja u pripremi gradivnih blokova koja uzrokuju kašnjenja u uspostavi sustava upravljanja ključevima i primjene studije slučajeva - svjetlo vodi u topologiji konceptualne mreže imaju neadekvatne karakteristike - funkcionalna validacija veze optičkog zemaljskog terminala je ograničena
Resursi	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. 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.
Kontakt	croqci-administracija@carnet.hr

Naziv projekta	4.12 Cjelovita informatizacija sustava odgoja i obrazovanja
----------------	--

Svrha i kratki opis projekta

Cilj projekta je unaprijediti sustav praćenja funkcioniranja 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 vertikalu u sustavu odgoja i obrazovanja te unaprijediti kompetencije i pružiti podršku zaposlenima u sustavu odgoja i obrazovanja za korištenje usluga koje su unaprijeđene ili novo razvijene u okviru operacije.

Kategorija usluge

Javna usluga

Korisnici usluge

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.

Osnovni rezultati važni za korisnike

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 unaprijeđenim i novim uslugama
- kontinuirana podrška korisnicima.

Vremenski okvir projekta

1. rujna 2023. - 1. rujna 2029.

Preduvjeti

Rizici

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

Resursi

Projektni tim u CARNET-u.
Partneri: MZO, AZVO, SDURDD.
ESF sufinanciranje 85%, nacionalno sufinanciranje 15%.

Kontakt

cisoo-pt@carnet.hr

Naziv projekta

4.13 Primjena digitalnih tehnologija temeljenih na umjetnoj inteligenciji u obrazovanju (BrAln)

Svrha i kratki opis projekta

Projekt ima za cilj unaprijediti kvalitetu i produljiti vrijeme koje učenici provode u obrazovnom procesu kroz integraciju digitalnih tehnologija, uspostavu personaliziranog pristupa učenju i razvoj kurikulumu iz digitalnih tehnologija u nastajanju. Kroz projekt će se osigurati podrška obrazovnim radnicima u primjeni umjetne inteligencije u obrazovanju te jačanje kapaciteta za podizanje kompetencija učenika. Glavne projektne aktivnosti usmjerene su na razvoj kompetencija učenika kroz istraživanja i kurikule, implementaciju sustava pametnih preporuka u CARNET-ov ekosustav, automatizaciju nadzora mreže (AIOps), unaprjeđenje kibernetičke sigurnosti te edukacije u primjeni umjetne inteligencije u obrazovanju.

Kroz projekt se pruža podrška odgojno-obrazovnim radnicima u primjeni digitalnih tehnologija temeljenih na umjetnoj inteligenciji u obrazovanju uz jačanje programskih, kadrovskih, mrežnih i sigurnosnih kapaciteta u svrhu podizanja kompetencija učenika uz personalizirani pristup.

Kategorija usluge

Javna usluga

Korisnici usluge

- 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 virtualni asistent;
 - 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. - 1. rujna 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

Naziv projekta

4.14 Umjetna inteligencija za inkluzivno obrazovanje u sklopu Erasmus+KA1, School Education financiranja

Svrha i kratki opis projekta

Zbog ubrzanog razvoja umjetne inteligencije, otvorenih etičkih pitanja i uloge osjetljivih skupina ovim projektom želimo kroz jačanje kompetencija zaposlenika CARNET-a unaprijediti obrazovne prakse, poboljšati interne procese i podršku korisnicima.

Kategorija usluge

Interna usluga

Korisnici usluge	17 zaposlenika CARNET-a
Osnovni rezultati važni za korisnike	Osnaživanjem obrazovnih stručnjaka, učenika i učitelja u smjeru primjene AI alata cilj nam je promicati inkluzivnost u obrazovnom sustavu u smjeru dubljeg razumijevanja etične i održive primjene umjetne inteligencije te poticanja personaliziranih obrazovnih iskustava.
Vremenski okvir projekta	31.12.2024.-29.06.2026.
Preduvjeti	Visokomotivirani zaposlenici
Rizici	Nedostatak vremena i viša sila.
Resursi	Projektno financiranje
Kontakt	int@carnet.hr

Naziv projekta	4.15 Uspostava hrvatskog Nacionalnog koordinacijskog središta - Deploying Croatian National Coordination Center
Svrha i kratki opis projekta	Cilj projekta je podržati uspostavu hrvatskog Nacionalnog koordinacijskog središta koji će u okviru Mreže NCC-ova pridonijeti ostvarenju ciljeva ECCC-a. Postići će se sljedeći ciljevi: - uspostaviti jaku Zajednicu za kibernetičku sigurnost i postati njihova nacionalna kontaktna točka, pružajući informacije i znanje kroz niz aktivnosti, potičući članove zajednice na regionalnu i međunarodnu suradnju na projektima financiran sredstvima EU; - kroz financijsku potporu trećim stranama omogućiti hrvatskim tvrtkama i drugim ključnim dionicima korištenje potpore za jačanje njihovog znanja o kibernetičkoj sigurnosti, infrastrukture, procesa i posljedično njihove kibernetičke otpornosti kroz povećanje stupanja njihove kibernetičke zrelosti; - promicanje i širenje važnih rezultata rada NKS-a ali i cijele Mreža drugih NCC-ova i ECCC, razvijati suradnju i sinergiju s relevantnim nacionalnim tijelima koja donose politike vezane uz kibernetičku sigurnost; - podrška uspostavi veza između naprednih rješenja iz područja kibernetičke sigurnosti i raznih industrija zainteresiranih za implementaciju visokotehnoških rješenja, čime se osigurava implementacija učinkovitih najmodernijih rješenja u cijelom europskom gospodarstvu.
Kategorija usluge	Javna i interna usluga
Korisnici usluge	-NKS -razne industrije -poduzeća: osobito malo i srednje poduzetništvo te novoosnovana poduzeća -akademska i istraživačka zajednica -civilno društvo -građanstvo
Osnovni rezultati važni za korisnike	-uspostavljena Zajednice -obavljeni pozivi za kaskadno financiranje -pružena podrška u pripremi projektnih prijedloga (DEP, Obzor) -uspješno provedeni projekti -razvijen edukacijski plan -aktivnosti diseminacije i vidljivosti
Vremenski okvir projekta	1.1.2025.-31.12.2028.
Preduvjeti	nema

Rizici	-osiguranje visoka kvaliteta i relevantnost Plana edukacija -niski odaziv potencijalnih prijavitelja na pozive za financijsku potporu trećim stranama -uspostava platforme za Zajednicu -izmjene legislativnog okvira
--------	--

Resursi	NKS tim DEP
---------	----------------

Kontakt	nks-tim@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	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. CARNET je Uredbom određen pružateljem usluga CDU-a.
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	
Očekivani iskoraci i promjene u planskom razdoblju	CARNET, kao pružatelj dijeljenih usluga kroz CDU i kao proračunski korisnik, treba planirati financiranje troškova i zapošljavanje kroz sustav Državne riznice, a ne naplatom putem cjenika.
Troškovi usluge	
Tim	Hrvoje Puljiz Ivan Šabić Branimir Buntak
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	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. Uspostavljena mrežna povezanost 796 lokacija Ministarstva zdravstva na CARNET mrežu.

Osnovne poslovne aktivnosti koje tim provodi	Povezivanje, održavanje i nadzor računalno-komunikacijske infrastrukture za potrebe lokacija Hrvatskog zavoda za zdravstveno osiguranje, Hrvatskog zavoda za hitnu medicinu, Hrvatskog zavoda za javno zdravstvo, Hrvatskog zavoda za transfuzijsku medicinu, 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 284 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 zaštite okoliša i zelene tranzicije
--------------	---

Svrha i kratki opis usluge	Povezivanje lokacija Ministarstva zaštite okoliša i zelene tranzicije u jedinstvenu računalno-komunikacijsku mrežu preko CARNET mreže te uspostava i održavanje računalne infrastrukture za potrebe MZOZT informacijskih servisa na virtualnoj infrastrukturi CARNET-a.
Kategorija usluge	Javna usluga
Korisnici usluge	Djelatnici i korisnici MZOZT, 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 šest lokacija Ministarstva zaštite okoliša i zelene tranzicije na CARNET mrežu.
Osnovne poslovne aktivnosti koje tim provodi	Uspostava, nadzor i održavanje povezanosti lokacija MZOZT 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 NATO kibernetičkim vježbama CMX, CyberCoalition
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 pravosuđa, uprave i digitalne transformacije

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 pravosuđa, uprave i digitalne transformacije, Vlada RH, posredno svi korisnici Ministarstva.

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
- suradnja na provedbi zakonskih odredbi koje se odnose na uređivanje kibernetičke i informacijske 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, izdavanja preporuka i upozorenja i preventivnog djelovanja i podizanja svijesti.

Kategorija usluge Interna usluga

Korisnici usluge - Zavod za sigurnost informacijskih sustava
- svi korisnici interneta u RH.

Osnovni rezultati važni za korisnike - riješeni incidenti
- razmjena informacija o incidentima
- rana upozorenja i preporuke.

Osnovne poslovne aktivnosti koje tim provodi - koordinacija rješavanja incidenata, razmjena informacija o incidentima i prijetnjama.

Očekivani iskoraci i promjene u planskom razdoblju	-
Troškovi usluge	Rad djelatnika Nacionalnog CERT-a.
Tim	Služba za obradu incidenata, Služba za analitiku i forenziku.
URL	
Kontakt	

6 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 2025. u CARNET-u su stalno ili na određeno vrijeme zaposleni ljudi prema sljedećem rasporedu:

Ravnatelj	Hrvoje Puljiz
Informatički tehničar - tajnica ravnatelja	Lidija Korša
<u>I. URED RAVNATELJA</u>	
Zamjenik ravnatelja	Ivan Šabić
Pomoćnik ravnatelja ustanove za informacijsku sigurnost (CISO)	Tomislav Gotovac
Pomoćnik ravnatelja ustanove za kontrolu kvaliteta i procese poslovanja	Andreja Bekavac
Pomoćnik ravnatelja ustanove za kontrolu kvaliteta i procese poslovanja	Goran Škvarč
Pomoćnik ravnatelja ustanove za unutarnju reviziju	
<u>SAMOSTALNI ODJEL ZA KOMUNIKACIJE</u>	
Voditelj odjela	Ana Smoljo
<u>ODSJEK ZA MARKETING</u>	
Voditelj odsjeka	
Viši savjetnik 2	Anja Korda
Viši informatičar	
Informatički tehničar	
<u>ODSJEK ZA ODNOS E S JAVNOŠĆU</u>	
Voditelj odsjeka	Anja Raić Škarić
Savjetnik	Maja Petrović
Suradnik	
Viši informatičar	Dragan Lakičević (e-Sveučilišta)
Viši informatičar	Ivan Križić (e-Sveučilišta)
Informatički tehničar	Zdenka Zec
<u>SLUŽBA ZA UPRAVLJANJE PROJEKTIMA</u>	
Voditelj službe	Dragana Janeš
<u>ODJEL ZA PRIPREMU I PROVEDBU EU PROJEKATA</u>	
Voditelj odjela	Maja Mladineo
<u>ODSJEK ZA PRIPREMU PROJEKATA</u>	
Voditelj odsjeka	Vesna Milanović Trapo
Viši savjetnik 2	Ena Pereš (Brain)
Savjetnik	Tatjana Nikolić (e-Sveučilišta)
Suradnik	Karlo Vugrinec
Viši informatičar	Dora Kozjak Ibrulj
Viši informatičar	Luka Korša
Informatički tehničar	
<u>ODSJEK ZA PROVEDBU PROJEKATA</u>	
Voditelj odsjeka	
Viši savjetnik 2	Maja Rakić
Savjetnik	Viktorija Livančić (Brain)
Suradnik	
Viši informatičar	
Informatički tehničar	
<u>ODJEL ZA UPRAVLJANJE PORTFELJEM PROJEKATA</u>	
Voditelj odjela	Andrea Pandurović Ugrin
Viši savjetnik 2	Anamarija Lolić (Brain)
Savjetnik	

Suradnik

Viši informatičar

Informatički tehničar

SLUŽBA ZA UNAPREŠENJE POSLOVANJA I POSLOVNU ANALITIKU

Voditelj službe

Miro Đuzel

ODJEL ZA UPRAVLJANJE KVALITETOM I UNAPREĐENJE POSLOVANJA

Voditelj odjela

Lucija Ramljak

Viši savjetnik 2

Branimir Buntak

Savjetnik

Suradnik

Viši informatičar

Informatički tehničar

ODJEL ZA KONTROLING I POSLOVNU ANALITIKU

Voditelj odjela

Hrvoje Smoljić

Viši savjetnik 2

Sanja Kasa Klobučar

Savjetnik

Suradnik

Viši informatičar

Informatički tehničar

SEKTOR POSLOVANJA USTANOVE

Pomoćnik ravnatelja ustanove

Gabrijela Bagarić

SLUŽBA ZA NABAVU I POSLOVE ODRŽAVANJA USTANOVE

Voditelj odjela

Manuela Markulin

Viši savjetnik 2

Viši savjetnik 2

Suradnik

Viši informatičar

Jelena Pletikapa

Informatički tehničar

Bojan Jurgec

Informatički tehničar

Anamarija Barić (e-Sveučilišta)

ODJEL ZA ODRŽAVANJE USTANOVE

Voditelj odjela

Luka Vuković

Viši savjetnik 2

Antonio Prljević (e-Sveučilišta)

Viši savjetnik 2

Savjetnik

Suradnik

Viši informatičar

Mateja Buriša (e-Sveučilišta)

Informatički tehničar

Nino Ćosić

SLUŽBA ZA PRAVNE POSLOVE I LJUDSKE POTENCIJALE

Voditelj službe

ODJEL ZA LJUDSKE POTENCIJALE

Voditelj odjela

ODSJED ZA KADROVSKE POSLOVE

Voditelj odsjeka

Tatjana Elezović

Viši savjetnik 2

Ivana Pranjić

Savjetnik

ODSJED ZA LJUDSKE POTENCIJALE

Voditelj odsjeka

Anja Galeković

Viši savjetnik 2

Suradnik

Viši informatičar

Davor Leipold

ODJEL PRAVNIH POSLOVA

Voditelj odjela

Filip Vukušić

ODSJED ZA OPĆE PRAVNE POSLOVE

Voditelj odsjeka

Radovan Kovačević

Viši savjetnik 2

Viši savjetnik 2	
Savjetnik	
<i>ODSJEK ZA NORMATIVNE PRAVNE POSLOVE</i>	
Voditelj odsjeka	Iva Šimunović
Viši savjetnik 2	
Savjetnik	
Suradnik	
<i><u>SLUŽBA ZA RAČUNOVODSTVO I FINANCije</u></i>	
Voditelj službe	Marina Kosanović
<i>ODJEL ZA RAČUNOVODSTVO</i>	
Voditelj odjela	
<i>ODSJEK ZA SKLADIŠNO POSLOVANJE</i>	
Voditelj odsjeka	Slaven Grbeša
Viši savjetnik 2	
Savjetnik	
Suradnik	
Viši informatičar	
Informatički tehničar	
<i>ODSJEK ZA OPĆE RAČUNOVODSTVENE POSLOVE</i>	
Voditelj odsjeka	Audrej Milardović (e-Sveučilišta) Sara Vuger (e-Sveučilišta) / Katarina Besprska (e-Sveučilišta)
Viši savjetnik 2	
Suradnik	
Viši Informatičar	Marko Anđelić (e-Sveučilišta)
<i>ODJEL ZA FINANCije</i>	
Voditelj odjela	Zrinka Grizelj
Viši savjetnik 2	
Viši savjetnik 2	
Savjetnik	
Suradnik	
Viši informatičar	Jadranka Mijač
Informatički tehničar	Lana Anđelović (e-Sveučilišta)
 <i>SEKTOR MREŽNE INFRASTRUKTURE</i>	
Pomoćnik ravnatelja ustanove	Mirna Ljubić Tustonjić
<i><u>SLUŽBA ZA ODRŽAVANJE MREŽE</u></i>	
Voditelj službe	Marijo Tolić
<i>ODJEL ZA MREŽNI OPERATIVNI CENTAR</i>	
Voditelj odjela	Lidija Jakovčić
<i>ODSJEK ZA MREŽNU TEHNIČKU PODRŠKU</i>	
Voditelj odsjeka	David Mikšik Eldis Mujarić Darko Kljajić (e-Sveučilišta) Vedran Antolović Borna Zebec (e-Sveučilišta) Kristijan Aleksić (CROQCi)
Viši savjetnik 2	
Savjetnik	
Viši informatičar	
Viši informatičar	
Viši informatičar	
<i>ODSJEK ZA ANALIZU PERFORMANSI MREŽE</i>	
Voditelj odsjeka	Marjan Doko
Viši savjetnik 2	
Suradnik	
Informatički tehničar	Dinko Kolčić (Brain)
<i>ODJEL ZA PODRŠKU PROJEKTIMA</i>	
Voditelj odjela	
Viši savjetnik 2	
Savjetnik	Antonia Jukica (Brain)
Suradnik	
Viši informatičar	Matija Hemen (e-Sveučilišta)

SLUŽBA ZA MREŽNE SERWISEVoditelj službe

Ivan Tolić

ODJEL ZA MREŽNU OKOSNICU

Voditelj odjela

Goran Bencarić

ODSJEK ZA TRANSPORT I SERWISE NA RUBU OKOSNICE

Voditelj odsjeka

Mate Erceg

Viši savjetnik 2

Savjetnik

Suradnik

Viši informatičar

Ivan Štampar

Informatički tehničar

ODSJEK ZA SIGURNOST OKOSNICE

Voditelj odsjeka

Marija Emšo

Viši savjetnik 2

Viši savjetnik 2

Savjetnik

Suradnik

Viši informatičar

Matteo Petrović (e-Sveučilišta)

Informatički tehničar

ODJEL ZA NADZORNO UPRAVLJAČKE SUSTAVE

Voditelj odjela

ODSJEK ZA ADMINISTRACIJU NADZORNO-UPRAVLJAČKIH SUSTAVA

Voditelj odsjeka

Josip Ramić

Viši savjetnik 2

Suradnik

Informatički tehničar

ODSJEK ZA RAZVOJ NADZORNO-UPRAVLJAČKIH SUSTAVA

Voditelj odsjeka

Daniel Zima

Savjetnik

Suradnik

Viši informatičar

ODJEL ZA ISTRAŽIVANJE I RAZVOJ

Voditelj odjela

Silvije Milišić

Viši savjetnik 2

Savjetnik

Suradnik

Viši informatičar

Informatički tehničar

ODJEL ZA MREŽU PODATKOVNIH CENTARA

Voditelj odjela

Tomislav Hodalj

Viši savjetnik 2

Suradnik

Viši informatičar

Informatički tehničar

SLUŽBA ZA PRISTUPNU MREŽNU INFRASTRUKTURUVoditelj službe

Irena Vasilj Peršić

ODJEL ZA MREŽNU POVEZANOST

Voditelj odjela

Ivica Markulin

Viši savjetnik 2

Jelena Čović

Viši savjetnik 2

Mateja Hajda

Savjetnik

Monika Graša (e-Sveučilišta)

Savjetnik

Tihana Tešanović (e-Sveučilišta)

Suradnik

Viši informatičar

Informatički tehničar

Informatički tehničar

ODJEL ZA TESTIRANJE PRISTUPNIH TEHNOLOGIJA

Voditelj odjela

Viši savjetnik 2

Savjetnik

Suradnik

Viši informatičar

Informatički tehničar

Informatički tehničar

Davor Francetić

Mladen Cvrković (e-Sveučilišta)

SEKTOR RAČUNALNE INFRASTRUKTURE I SERVISA

Pomoćnik ravnatelja ustanove

SLUŽBA ZA INFRASTRUKTURNE PROJEKTE I MULTIMEDIJU

Voditelj službe

ODJEL ZA INFRASTRUKTURNE PROJEKTE

Voditelj odjela

ODSJEK ZA PRIPREMU PROJEKATA

Voditelj odsjeka

Viši savjetnik 2

Savjetnik

Viši informatičar

ODSJEK ZA REALIZACIJU PROJEKATA

Voditelj odsjeka

Viši savjetnik 2

Suradnik

Viši informatičar

ODJEL ZA MULTIMEDIJU

Voditelj odjela

ODSJEK ZA MULTIMEDIJSKU PRODUKCIJU

Voditelj odsjeka

Viši savjetnik 2

Savjetnik

Informatički tehničar

ODSJEK ZA MULTIMEDIJSKU OPREMU

Voditelj odsjeka

Viši savjetnik 2

Viši informatičar

Informatički tehničar

ODJEL ZA IT REVIZIJU

Voditelj odjela

ODSJEK ZA INTERNU IT REVIZIJU

Voditelj odsjeka

Viši savjetnik 2

Savjetnik

Savjetnik

ODSJEK ZA REVIZIJU DOBAVLJAČA

Voditelj odsjeka

Viši savjetnik 2

Viši savjetnik 2

Informatički tehničar

SLUŽBA ZA RAZVOJ USLUGA

Voditelj službe

ODJEL ZA RAZVOJ USLUGA

Voditelj odjela

ODSJEK ZA PLANIRANJE I ARHITEKTURU SUSTAVA

Voditelj odsjeka

Darko Parić

Ivana Fastić-Pajk

Miro Capan

Ivica Matotek

Antun Matija Filipović

Lea Alagić (e-Sveučilišta)

Tomislav Negulić

Davor Vujević

Hrvoje Lisac

Luka Mlinarić

Ivan Augušan (CISOO)

Martin Mišić (CISOO)

Bojan Mauser

Tihana Žuljević

Viši savjetnik 2	
Savjetnik	
Informatički tehničar	Marko Muhvić (e-Sveučilišta)
<i>ODSJER ZA RAZVOJ USLUGA</i>	
Voditelj odsjeka	Vjekoslav Smolčić
Viši savjetnik 2	Vlaho Bonačić
Suradnik	
Viši informatičar	Igor Krznar (e-Sveučilišta)
<i>ODJEL ZA ODRŽAVANJE USLUGA</i>	
Voditelj odjela	
<i>ODSJER ZA ODRŽAVANJE USLUGA</i>	
Voditelj odsjeka	Damir Banić
Viši savjetnik 2	
Viši informatičar	Marin Milović
Viši informatičar	Marijan Milovec
<i>SLUŽBA ZA INFRASTRUKTURU</i>	
Voditelj službe	
<i>ODJEL ZA INFRASTRUKTURNE OPERACIJE I MREŽNU SIGURNOST</i>	
Voditelj odjela	
<i>ODSJER ZA INFRASTRUKTURNE OPERACIJA</i>	
Voditelj odsjeka	Saša Davidović
Viši savjetnik 2	Ivan Čuže
Savjetnik	Martina Trutin (CISOO)
Viši informatičar	Ivan Bencarić
<i>ODSJER ZA MREŽNU SIGURNOST</i>	
Voditelj odsjeka	Ilija Stipetić
Viši savjetnik 2	
Viši savjetnik 2	Damir Lukić
Viši informatičar	
<i>ODJEL ZA PRODUKCIJSKU INFRASTRUKTURU</i>	
Voditelj odjela	Emil Marmelić
<i>ODSJER ZA RAZVOJ INFRASTRUKTURE</i>	
<u>Voditelj odsjeka</u>	Miroslav Ivančević
Viši savjetnik 2	
Savjetnik	
Savjetnik	
<i>ODSJER ZA ODRŽAVANJE INFRASTRUKTURE</i>	
Voditelj odsjeka	Krešimir Šodan
Viši savjetnik 2	
Viši savjetnik 2	
Informatički tehničar	Željko Boroš
Informatički tehničar	Danijel Đurak (Brain)
<i>ODJEL ZA UPRAVLJANJE KVALITETOM</i>	
Voditelj odjela	Ruđer Michael Rapajić
<i>ODSJER ZA UPRAVLJANJE KVALITETOM</i>	
Voditelj odsjeka	Mirko Lovričević
Viši savjetnik 2	
Savjetnik	
Savjetnik	
<i>ODSJER ZA TESTIRANJE</i>	
Voditelj odsjeka	
Viši savjetnik 2	
Viši savjetnik 2	
Informatički tehničar	
<i>ODJEL ZA SUKLADNOST</i>	
Voditelj odjela	Ljubomir Hrboka

ODSJEK ZA IT UPRAVLJANJE

Voditelj odsjeka

Viši savjetnik 2

Savjetnik

Savjetnik

ODSJEK ZA IT STRATEGIJU

Voditelj odsjeka

Viši savjetnik 2

Viši savjetnik 2

Informatički tehničar

Dražana Vladić

Đivo Milić

SEKTOR NACIONALNI CERT

Pomoćnik ravnatelja ustanove

Nataša Glavor

SLUŽBA ZA OBRADU KIBERNETIČKIH INCIDENATA I UPRAVLJANJE SIGURNOSTI

Voditelj službe

Vlatka Jajetić

ODJEL ZA UPRAVLJANJE KIBERNETIČKIM INCIDENTIMA

Voditelj odjela

ODSJEK ZA OBRADU KIBERNETIČKIH INCIDENATA

Voditelj odsjeka

Filip Omazić

Viši savjetnik 2

Viši informatičar

Dona Lolić

ODSJEK ZA SIGURNOSNO OPERATIVNI CENTAR

Voditelj odsjeka

Bruno Varga

Savjetnik

Viši informatičar

Informatički tehničar

Informatički tehničar

Toni Vugdelija

Ivana Rajić

ODJEL ZA UPRAVLJANJE KIBERNETIČKOM SIGURNOSTI

Voditelj odjela

Marina Dimić Vugec

ODSJEK ZA EDUKACIJU I INFORMIRANJE O KIBERNETIČKOJ SIGURNOSTI

Voditelj odsjeka

Žaklina Šupica

Viši savjetnik 2

Savjetnik

Viši informatičar

ODSJEK ZA ANALITIKU PODATAKA IZ PODRUČJA KIBERNETIČKE SIGURNOSTI

Voditelj odsjeka

Viši savjetnik 2

Šime Mikecin

Savjetnik

Suradnik

Jakov Đogić

Suradnik

Jakov Kiš (e-Sveučilišta)

Filip Pirija-Benaković (e-Sveučilišta)

ODJEL ZA IZRADU I SAVJETOVANJE O SIGURNOSNIM POLITIKAMA

Voditelj odjela

Ivana Jelačić

Viši savjetnik 2

Savjetnik

Suradnik

Viši informatičar

SLUŽBA ZA RAZVOJ I SIGURNOST USLUGA I INFRASTRUKTURE

Voditelj službe

ODJEL ZA SIGURNOST USLUGA I INFRASTRUKTURE

Voditelj odjela

Svan Hlača

ODSJEK ZA OFENZIVNI TIM

Voditelj odsjeka

Viši savjetnik 2

Savjetnik

Savjetnik

Savjetnik <i>ODSJJEK ZA DEFENZIVNI TIM</i>	
Voditelj odsjeka	Zoran Vlah
Viši savjetnik 2	
Savjetnik	
Viši informatičar <i>ODJEL ZA RAZVOJ I ODRŽAVANJE USLUGA</i>	
Voditelj odjela	Renato Kačera
<i>ODSJJEK ZA RAZVOJ I ODRŽAVANJE PiXi PLATFORME</i>	
Voditelj odsjeka	
Suradnik	
Viši informatičar	Marko Goluban
Viši informatičar	Petar Bertok
<i>ODSJJEK ZA RAZVOJ I ODRŽAVANJE NCERT SERVISA I APLIKACIJA</i>	
Voditelj odsjeka	
Viši savjetnik 2	
Savjetnik	
Viši informatičar <i>ODJEL ZA RAZVOJ I ODRŽAVANJE DRUGIH SERVISA I APLIKACIJA</i>	
Voditelj odjela	Goran Kezunović
Viši savjetnik 2	
Viši savjetnik 2	
Savjetnik	
Suradnik	Dunja Ivković
Suradnik	Ivan Birtić (CRoQCi)
<i>SEKTOR NACIONALNIH SERVISA I PODRŠKE</i>	
Pomoćnik ravnatelja ustanove	Tihomir Markulin
<u><i>SLUŽBA NACIONALNIH SERVISA</i></u>	
Voditelj službe	Jurica Vratarić
<i>ODJEL REGISTRAR.HR DOMENA</i>	
Voditelj odjela	Anamarija Sorić Ćustić
Viši savjetnik 2	Sandra Mijač
Viši savjetnik 2	Ivana Dugandžić
Suradnik	
Viši informatičar	Filip Kušević
Viši informatičar	Vilim Kladnički
Informatički tehničar <i>ODJEL CENTRI POTPORE</i>	
Voditelj odjela	Petra Gajšak
<i>ODSJJEK DRŽAVNI INFORMACIJSKI SUSTAV ODGOJA I OBRAZOVANJA (DISOO)</i>	
Voditelj odsjeka	Ivan Marčinko
Viši savjetnik 2	Iva Kovač Šagolj
Savjetnik	
Informatički tehničar	Petar Josipović
<i>ODSJJEK ZA UNAPREĐENJE OBRAZOVNIH PROCESA</i>	
Voditelj odsjeka	Petra Premerl
Viši savjetnik 2	Dominik Bilušćević
Suradnik	Martina Radočaj
Suradnik	Petra Pandža (e-Sveučilišta)
Viši informatičar	Ivana Vugdelija Tičarić
Viši informatičar	Matea Malčić (Brain)
Viši informatičar	Lana Makovec (CISOO)
Informatički tehničar <u><i>SLUŽBA ZA KORISNIKE</i></u>	Luka Kancir (e-Sveučilišta)

Voditelj službe
ODJEL HELPDESK
 Voditelj odjela
 Viši savjetnik 2
 Savjetnik
 Savjetnik

Suradnik
 Suradnik
 Suradnik
 Viši informatičar
 Viši informatičar
 Viši informatičar
 Viši informatičar
 Viši informatičar
 Viši informatičar
 Informatički tehničar
 Informatički tehničar
 Informatički tehničar
ODJEL ZA ČLANICE

Voditelj odjela
 Viši savjetnik 2
 Viši savjetnik 2
 Savjetnik
 Suradnik
 Viši informatičar
 Informatički tehničar
 Informatički tehničar

SEKTOR PODRŠKE OBRAZOVANJU

Pomoćnik ravnatelja ustanove
SLUŽBA ZA ISTRAŽIVANJE I RAZVOJ DIGITALNIH OBRAZHOVNIH TEHNOLOGIJA U NASTAJANJU
 Voditelj službe
ODJEL ZA ISTRAŽIVANJE DIGITALNIH TEHNOLOGIJA U OBRAZOVANJU
 Voditelj odjela
ODSJEK ZA RAZVOJ
 Voditelj odsjeka
 Viši savjetnik 2
 Viši savjetnik 2
 Suradnik
 Viši informatičar
ODSJEK ZA ISTRAŽIVANJE
 Voditelj odsjeka
 Viši savjetnik 2
 Savjetnik
 Informatički tehničar
ODJEL ZA RAZVOJ KONCEPATA E-UČENJA
 Voditelj odjela
ODSJEK ZA ANALITIKU UČENJA
 Voditelj odsjeka
 Viši savjetnik 2
 Viši savjetnik 2
 Suradnik
 Informatički tehničar
ODSJEK ZA ANALIZU KONCEPATA E-UČENJA
 Voditelj odsjeka

Barbara Pinculić
 Tina Marković
 Patricia Pavlović
 Nikolina Čujić
 Marija Vlasteličić (e-Sveučilišta)
 Josip Mršić Bobanović (e-Sveučilišta)
 Karolina Tretinjak (CISOO)
 Dora Jakopić (CISOO)
 Klara Mikolčić (e-Sveučilišta)
 Maris Đaković (e-Sveučilišta)
 Lea Vugrinec (Brain)
 Tea Lucija Ivić (Brain)
 Matea Turčić (CISOO)
 Valentino Munić (CISOO)
 Tibor Agić

Matija Žabić
 Antonia Strunje

Domagoj Markotić

Aleksandra Mudrinić Ribić

Ljerka Čulina

Jasminka Maravić

Martina Hribar
 Marina Nikolić
 Mirka Baničević Čelar (e-Sveučilišta)

Klara Bilić Meštrić
 Robert Majetić
 Sara Barba (Brain)

Renata Ivanković

Jasna Jović
 Dora Jelaković
 Luka Bulian (Brain)
 Mirna Babić (Brain)

Sandra Starešina

Viši savjetnik 2	Daria Jandrečić / Tvrtko Pleić
Viši savjetnik 2	
Savjetnik	Dominik Igrec
Savjetnik	Pavla Mačkić (e-Sveučilišta)
Viši informatičar	
<u>SLUŽBA ZA RAZVOJ I IMPLEMENTACIJU E-OBRAZOVANJA</u>	
Voditelj službe	Mirta Janeš
<i>ODJEL ZA INTEGRACIJU INOVACIJA</i>	
Voditelj odjela	Mojca Makovac
<i>ODSJEK ZA PODRŠKU E-OBRAZOVANJU</i>	
Voditelj odsjeka	Marijana Pezelj
Viši savjetnik 2	Lucija Mjeda
Suradnik	
Informatički tehničar	
<i>ODSJEK ZA KOORDINACIJU USLUGA</i>	
Voditelj odsjeka	Sanja Vakanjac Ivezić (Brain)
Viši savjetnik 2	
Viši informatičar	
<i>ODJEL ZA RAZVOJ I PODRŠKU OBRAZOVNIM TEHNOLOGIJAMA</i>	
Voditelj odjela	Gordana Jugo
<i>ODSJEK ZA PODRŠKU OBRAZOVNIM SUSTAVIMA</i>	
Voditelj odsjeka	Marin Režić
Viši savjetnik 2	Branko Maljevac
Informatički tehničar	
<i>ODSJEK ZA RAZVOJ OBRAZOVNIH SUSTAVA</i>	
Voditelj odsjeka	
Viši savjetnik 2	Ana Milas
Viši savjetnik 2	Andi Bašić (e-Sveučilišta)
Viši informatičar	Matea Ježić (e-Sveučilišta)
<i>ODSJEK ZA PODRŠKU KORISNICIMA SUSTAVA</i>	
Voditelj odsjeka	Mirela Carev
Savjetnik	
Suradnik	Ana Gavran
Suradnik	Sven Orlić Babić
SEKTOR ZA UMJETNU INTELIGENCIJU	
Pomoćnik ravnatelja sektora	Juraj Bilić
<u>SLUŽBA ZA RAZVOJ I ISTRAŽIVANJE</u>	
Voditelj službe	Dragana Kupres
<i>ODJEL ZA ISTRAŽIVANJE I RAZVOJ UMJETNE INTELIGENCIJE</i>	
Voditelj odjela	Albert Novak
Voditelj odjela	Luka Rajčić (Brain)
Viši savjetnik 2	
Savjetnik	
Suradnik	Rikard Orlić (Brain)
Viši informatičar	
<i>ODJEL ZA ISTRAŽIVANJE I RAZVOJ NOVIH TEHNOLOGIJA</i>	
Voditelj odjela	Jasna Tingle
Viši savjetnik 2	
Savjetnik	
Suradnik	
Viši informatičar	
<i>SLUŽBA ZA PRIMJENU I INTEGRACIJU TEHNOLOGIJE</i>	
Voditelj službe	Bojan Schmidt
<i>ODJEL ZA PRIMJENU I INTEGRACIJU UMJETNE INTELIGENCIJE</i>	
Voditelj odjela	

ODSJEK ZA PRIMJENU UMJETNE INTELIGENCIJE

Voditelj odsjeka
Viši savjetnik 2
Savjetnik
Suradnik

Viši informatičar

ODSJEK ZA INTEGRACIJU UMJETNE INTELIGENCIJE

Voditelj odsjeka
Voditelj odsjeka
Viši savjetnik 2
Savjetnik
Suradnik
Viši informatičar

Mirela Funjak
Kristijan Zimmer
Kristina Pernarčić (CRoQCi)

Ana Orlović Kovačević

ODJEL ZA PRIMJENU NOVIH TEHNOLOGIJA

Voditelj odjela
Viši savjetnik 2
Savjetnik
Suradnik
Viši informatičar

Matko Mužević

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

Pomoćnik ravnatelja ustanove

Vlatka Marčan

SLUŽBA ZA STRUČNE POSLOVE NKS-a

Voditelj službe

Vlado Pribolšan

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

Voditelj odjela

ODSJEK ZA PRIPREMU I PROVEDBU PROGRAMA EDUKACIJE U PODRUČJU KIBERNETIČKE SIGURNOSTI

Voditelj odsjeka
Viši savjetnik 2
Suradnik

Renata Šimunko

Viši informatičar

Informatički tehničar

ODSJEK ZA PROVEDBU AKTIVNOSTI INFORMIRANJA I VIDLJIVOSTI

Voditelj odsjeka
Viši savjetnik 2
Suradnik

Viši informatičar

Informatički tehničar

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

Voditelj odjela

Viši savjetnik 2

Savjetnik

Karla Lojen

Suradnik

Viši informatičar

Informacijski tehničar

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

Voditelj službe

Antonija Matić

ODJEL ZA PROVEDBU POSTUPAKA DODJELE FINACIJSKE POTPORE (TREĆIM STRANAMA)

Voditelj odjela

Viši savjetnik 2

Savjetnik

Sandra Špoljarić

Suradnik

Viši informatičar

Informacijski tehničar

ODJEL ZA PRAĆENJE PROVEDBE FINANCIRANIH OPERACIJA / AKTIVNOSTI I IZVJEŠĆIVANJE

Voditelj odjela

Viši savjetnik 2

Savjetnik

Suradnik

Viši informatičar

Informatički tehničar

Željko Marčinko