

Hrvatska akademska i istraživačka mreža - CARNET

Projekt e-Sveučilišta

Poziv na istraživanje tržišta

Općenito o nabavi

Hrvatska akademska i istraživačka mreža – CARNET planira započeti postupak javne nabave usluge izgradnje mrežnog sjedišta za Portal za digitalno obrazovanje i tehnologije u nastajanju i izrade UI Style Guide za mrežna sjedišta izrađena u sklopu projekta e-Sveučilišta, a sve u sklopu projekta „e-Sveučilišta: Projekt digitalne preobrazbe visokog obrazovanja”.

Krajnji korisnici ovog projekta su javne ustanove visokog obrazovanja: javna visoka učilišta, sveučilišta i sastavnice, veleučilišta, fakulteti, visoke škole i kampusi.

Kroz Portal za digitalno obrazovanje i tehnologije u nastajanju želi se osigurati korisnicima uključenim u projekt, podršku u primjeni suvremenog obrazovanja u digitalnom okruženju i inovativnih načina poučavanja, pristup svim relevantnim informacijama vezanim za primjenu digitalnih tehnologija, pristup digitalnim alatima, digitalnim obrazovnim sadržajima i sustavu za upravljanje učenjem kao i uputama za njihovo korištenje, dok će se izradom UI Style Guide-a postaviti standardi za vizualno oblikovanje mrežnih sjedišta izrađenih u sklopu projekta e-Sveučilišta.

Sukladno Zakonu o javnoj nabavi (NN 120/16, NN114/22) sa svrhom pripreme nabave i informiranja gospodarskih subjekata o svojim planovima i zahtjevima u vezi s nabavom, u nastavku obavijesti CARNET objavljuje zahtjeve vezane za nabavu i isporuku usluge izgradnje mrežnog sjedišta za Portal za digitalno obrazovanje i tehnologije u nastajanju i izradu UI Style Guide-a za mrežna sjedišta izrađena u sklopu projekta e-Sveučilišta.

Radi daljnjeg planiranja i provedbe postupka nabave te izrade Dokumentacije o nabavi molimo sve zainteresirane gospodarske subjekte da dostave primjedbe i prijedloge zajedno s procijenjenom vrijednosti svih troškovničkih stavki koristeći priloženi troškovnik sukladno danim zahtjevima, najkasnije do **18. ožujka 2024. godine**, na adresu elektroničke pošte nabava@carnet.hr.

Prilikom provođenja istraživanja tržišta CARNET će postupati na način da svojim postupcima ne narušava tržišno natjecanje niti krši načela zabrane diskriminacije i transparentnosti.

Rezultati provedenog istraživanja ne obvezuju CARNET niti se stvara bilo kakav pravni posao ili odnos s gospodarskim subjektima koji sudjeluju u istraživanju.

Općenito o projektu e-Sveučilišta

Sukladno Odluci ministra znanosti i obrazovanja od 22. veljače 2022. o utvrđivanju unaprijed određenog prijavitelja za provedbu aktivnosti predviđenih kroz investiciju C.3.1.R2-I1, „Digitalna preobrazba visokog obrazovanja“, Nacionalnog programa oporavka i otpornosti

2021.-2026., Hrvatskoj akademskoj i istraživačkoj mreži - CARNET, dodijeljena je nadležnost nositelja projekta „e-Sveučilišta“. Cilj projekta „e-Sveučilišta“ je omogućiti fleksibilizaciju obrazovanja kroz podršku učinkovitoj digitalnoj preobrazbi i povećanju digitalne zrelosti visokog obrazovanja, fokusiranu na krajnje korisnike, javno obrazovne ustanove u visokom obrazovanju. Predmetnom investicijom planirana su ulaganja u digitalnu nastavnu infrastrukturu i servise, opremu, alate i sadržaje, aktivnosti kibernetičke sigurnosti, unapređenje postojećeg informatičkog sustava i evidencija u visokom obrazovanju te osnaživanje kompetencija nastavnog osoblja za učenje i poučavanje u digitalnom okruženju. Projekt „e-Sveučilišta“ započeo je s provedbom 23. ožujka 2022. dok se završetak svih aktivnosti planira realizirati do kraja 2025. godine.

CARNET provodi projekt e-Sveučilišta s ciljem digitalne preobrazbe visokog obrazovanja (VO) u Republici Hrvatskoj (RH) poboljšanjem digitalne nastavne infrastrukture, uvođenjem digitalnih nastavnih alata te osnaživanjem digitalnih kompetencija nastavnika za poučavanje u digitalnom okruženju. Ulaganjima u mrežnu i računalnu infrastrukturu, opremu za izradu i produkciju audio/video sadržaja te povezane servise (aplikacije, licence i alate podrške) te aktivnosti kibernetičke sigurnosti, osigurat će se ključni preduvjeti za nastavak digitalne preobrazbe ustanova visokog obrazovanja na području cijele RH.

Predmet nabave

Predmet nabave je usluga izgradnje mrežnog sjedišta za Portal za digitalno obrazovanje i tehnologije u nastajanju i izrade UI Style Guide-a za mrežna sjedišta izrađena u sklopu projekta e-Sveučilišta.

Od Izvršitelja se očekuje da:

- izradi UI Style Guide za mrežna sjedišta izrađena u sklopu projekta e-Sveučilišta;
- konceptualno osmisli i oblikuje portal što podrazumijeva definiranje naziva portala, izradu logotipa i slogana portala, razvoj vizualnog dizajna portala temeljenog na UI Style Guide-u, izradu informacijske arhitekture, korisničkog iskustva i modela stranica portala (engl. *wireframe*), uz provođenje *usability* testiranja u fazi izrade korisničkog iskustva;
- izvrši sve funkcionalnosti mrežnog sjedišta i implementira odobreni dizajn u WordPress platformu koju će osigurati Naručitelj.

Predmet nabave je opisan u nastavku, uz navedeni sadržaj Portala za digitalno obrazovanje i tehnologije u nastajanju, koji treba obuhvatiti informacijskom arhitekturom.

Od zainteresiranog gospodarskog subjekta se očekuje da u **Prilogu 1 Troškovnik** navede:

- procjenu roka implementacije u danima,
- jediničnu cijenu po fazama odnosno aktivnostima bez PDV-a, ukupnu cijenu bez PDV-a, PDV i ukupnu cijenu s PDV-om.

Pri dostavljanju primjedbi i prijedloga, upućujemo sve gospodarske subjekte na dostavljanje pitanja, komentara i prijedloga vezanih za zahtjev naveden u Specifikaciji a koji se odnosi na smještanje Portala u sustav za upravljanje sadržajem (CMS, engl. *Content Management System*) koji će Naručitelj osigurati i dati na raspolaganje izvršitelju - WordPress platforma. Pri čemu Izvršitelj neće biti zadužen za programiranje jer će sustav za upravljanje sadržajem

WordPress sadržavati Divi Builder temu i sve dodatke (engl. *plug-in-ove*) koji su potrebni za izvršavanje svih zahtjevanih funkcionalnosti navedenih u Specifikaciji potreba i prema potrebama sadržaja. Sve navedeno je obuhvaćeno u Fazi 2: Izrada funkcionalnog mrežnog sjedišta portala.

Specifikacija predmeta nabave

Općenito o Portalu za digitalno obrazovanje i tehnologije u nastajanju

U kontekstu poticanja digitalne preobrazbe ustanova visokog obrazovanja kroz uvođenje digitalnih nastavnih alata te osnaživanjem digitalnih kompetencija nastavnog osoblja iz sustava visokog obrazovanja za poučavanje u digitalnom okruženju, kreirat će se jedinstvena internetska platforma točnije tematsko mrežno mjesto - **Portal za digitalno obrazovanje i tehnologije u nastajanju** koji će sadržavati pravovremene i relevantne informacije vezane za praćenje trendova u primjeni digitalnih tehnologija u sustavu obrazovanja.

Portal je važan segment u izgradnji zajednice praktičara koji će biti uspostavljen kao središnje mjesto za diseminaciju i razmjenu informacija, znanja, trendova, iskustava te povezivanje korisnika vezano za teme provedbe suvremenog obrazovanja u digitalnom okruženju.

Portal će u prvom redu biti namijenjen djelatnicima visokih učilišta, kao podrška u primjeni digitalnih tehnologija u obrazovanju objavom stručnih i raznih vrsta članaka te pružanje mogućnosti razmjene iskustava i znanja visokoškolskih djelatnika, ali i kroz pristup digitalnim alatima, repozitoriju i sustavu za upravljanje učenjem kao i uputama za njihovo korištenje.

Uz objavu stručnih i informativnih članaka, vijesti i intervjua vezanih za primjenu digitalnih tehnologija i inovativne načine poučavanja, portal će sadržavati audio i video podcast-e gdje će ugostiti stručne sugovornike i obraditi teme iz područja aktualnih primjena digitalnih tehnologija u obrazovanju. Portal će ostvariti suradnju i razmjenu sadržaja s renomiranim portalima, kako u Hrvatskoj tako i u inozemstvu. Putem portala korisnici će se moći informirati o dostupnim nastavnim materijalima i alatima za izradu digitalnih obrazovnih sadržaja te na jednom mjestu pronaći informacije i vijesti o dostupnim edukacijama za osnaživanje digitalnih kompetencija i primjeni dobivene opreme u nastavi, zatim za razvoj digitalnih obrazovnih sadržaja i poučavanje u digitalnom okruženju, edukacije o kibernetičkoj sigurnosti te će im se pružiti podrška kroz demonstracije naprednih obrazovnih tehnologija. Uz pristup CARNET-ovim uslugama, na portalu će biti i zaseban dio posvećen multimedijским laboratorijima na kojem će biti objavljivane sve informacije vezane uz multimediju te koji će pratiti sve informacije i aktivnosti vezane uz primjenu pokaznih laboratorija.

Opći zahtjevi

Izvršitelj u sklopu ovog ugovora treba konceptualno osmisliti i izraditi funkcionalni "Portal za digitalno obrazovanje i tehnologije u nastajanju". Portal treba biti smješten u sustav za upravljanje sadržajem (CMS, engl. *Content Management System*) koji će Naručitelj osigurati i dati na raspolaganje izvršitelju - WordPress platforma. Sustav za upravljanje sadržajem WordPress sadržavat će Divi Builder temu i sve dodatke (engl. *plug-in-ove*) koji su potrebni

za izvršavanje svih zahtjevanih funkcionalnosti navedenih u Specifikaciji potreba i prema potrebama sadržaja portala navedenih u nastavku dokumenta.

Sadržaj portala treba biti javno dostupan svim korisnicima bez prijave, dok se za unos i upravljanje sadržajem treba prijavljivati koristeći AAI@EduHr autentikacijsku i autorizacijsku infrastrukturu sustava znanosti i visokog obrazovanja u Republici Hrvatskoj uz mogućnost izrade lokalnih korisničkih računa. Treba biti omogućeno postavljanje korisničkih i administratorskih uloga vezanih uz upravljanje sustavom.

Izvršitelj treba otvoriti i organizirati stranice, rubrike, kategorije i module na stranicama prema prethodno izrađenoj informacijskoj arhitekturi i modelu stranica, postaviti menuje, mapu mrežnog sjedišta i tražilice.

Na portal će biti potrebno migrirati postojeće mrežno sjedište sys.portal na adresi sysportal.carnet.hr koji treba kao rubrika biti smješten u informacijsku arhitekturu portala.

Izvršitelj treba vizualno oblikovati portal i sve njegove sastavne dijelove (naslovnica, stranice, podstranice, rubrike, module, i sl.) kao i sve vizualne elemente, što uključuje i *usability* testiranje s korisnicima i Naručiteljem i ispravke prema analizi rezultata testiranja.

Dizajn portala treba biti izrađen posebno po mjeri za ovu svrhu (engl. *custom made*), a prema danim potrebama u specifikaciji, moderan i usklađen sa suvremenom praksom dizajna mrežnih stranica. Za potrebe izrade vizualnog dizajna portala, izvršitelj treba najprije izraditi UI Style guide za mrežna sjedišta izrađena u sklopu projekta e-Sveučilišta a koji treba biti temeljen na knjizi grafičkih standarda projekta e-Sveučilišta koje će Naručitelj dostaviti Izvršitelju. UI Style Guide dokumentom će se definirati vizualni standardi i pravila za mrežno sjedište, a ujedno će pomoći dizajnerima i programerima u stvaranju dosljednih i koherentnih korisničkih sučelja i iskustava. UI Style Guide treba minimalno sadržavati sljedeće elemente: tipografija, paleta boja, raspored, komponente - UI elementi, ikone, logo i njegove varijacije, slike, animacije.

Dizajn treba biti responzivan, a sadržaji dostupni čitačima ekrana na svim podržanim platformama.

Pri izradi je potrebno poštivati CARNET-ove Smjernice za osiguravanje digitalne pristupačnosti dostupne na <https://www.carnet.hr/pristupacnost/>.

Portal treba biti usklađen sa sigurnosnim standardima i preporukama. Naručitelj će osigurati testiranje sigurnosti/ranjivosti mrežnog sjedišta, dok će testiranje digitalne pristupačnosti osigurati izvršitelj. Sukladno rezultatima navedenih testiranja izvršitelj i Naručitelj će napraviti sve potrebne ispravke, svaki u domeni svojih aktivnosti, kako bi se dostigla zadovoljavajuća razina sigurnosti i digitalne pristupačnosti. Nakon završetka portala, Izvršitelj treba izraditi tehničku dokumentaciju za izrađeno mrežno sjedište, održati edukaciju CARNET-ovog tima za administriranje i uređivanje novog mrežnog sjedišta.

Nakon stavljanja sustava u produkciju, Izvršitelj treba uspostaviti i osigurati sustav podrške Naručitelju u smislu ispravljanja i otklanjanja svih nedostataka na mrežnom sjedištu koji su rezultat aktivnosti Izvršitelja, kroz razdoblje trajanja ugovora.

Naručitelj može od Izvršitelja tražiti razvoj dodatnih potrebnih funkcionalnosti i vizuala te za potrebe dodatnih dorada Izvršitelj treba osigurati 400 dodatnih čovjek/sati.

Izvršitelj će sve aktivnosti izvoditi u suradnji s Naručiteljem koji će odobravati sve isporuke i imati pravo tražiti izmjene.

Specifikacija potreba i faze izvedbe

FAZA 1: Izrada naziva, logotipa, slogana, UI Style Guide-a, modela stranica i vizualnog dizajna portala

1. **Aktivnost 1.** – Definiranje naziva portala, izrada logotipa i slogana portala
2. **Aktivnost 2.** - Izrada koncepta, informacijske arhitekture, korisničkog iskustva i modela stranica portala (engl. *wireframe*), *usability* testiranje i ispravke
3. **Aktivnost 3.** - Izrada UI Style Guide-a za mrežna sjedišta izrađena u sklopu projekta e-Sveučilišta temeljenog na knjizi grafičkih standarda projekta e-Sveučilišta
4. **Aktivnost 4.** - Izrada UI dizajna svih vrsta stranica i svih elemenata stranica portala (uz nabavu minimalno 750 fotografija s odgovarajuće platforme)

FAZA 2: Izrada funkcionalnog mrežnog sjedišta portala

5. **Aktivnost 5.** - Izvršenje svih funkcionalnosti mrežnog sjedišta u WordPress platformi Naručitelja
 - a. postavljanje sustava, organizacija stranica, rubrika, kategorija i modula na stranicama prema prethodno izrađenom modelu stranica, postavljanje menua, mape mrežnog sjedišta i tražilice
 - i. administratorima portala omogućavanje svega navedenog u budućnosti
 - b. mogućnost upravljanja i unosa tekstualnih sadržaja putem vizualnog editora, popraćenih multimedijским elementima
 - c. mogućnost upravljanja, unosa i reprodukcije audio i video podcast-a; prijenos video sadržaja s platformi poput CARNET Meduze, YouTube-a, itd.
 - d. mogućnost unosa sadržaja koji će se filtrirati prema određenim kriterijima
 - e. omogućavanje jednostavnih anketa i online obrazaca
 - f. mogućnost predlaganja sadržaja za određene korisničke role i odobravanje od strane administratora
 - g. upravljanje dokumentima, multimedijским elementima, online obrascima i anketama
 - h. moduli za: "Na današnji dan" u za prikaz pripadajućeg teksta na određeni datum, "Kalendar" za unos i objavu važnih događaja
 - i. za sve vrste sadržaja: tagovi, dijeljenje putem društvenih mreža, lajkovi, preuzimanje u pdf-u
 - j. RSS za povlačenje sadržaja s drugih sustava
 - k. prikaz popisa ustanova iz CARNET-ove baze - unos dobivenih podataka i prikaz na stranici kroz REST API
 - l. CARNET login za prijavu u sustav
 - m. integracija i migracija postojećeg mrežnog sjedišta sys.portal (sysportal.carnet.hr)
 - n. višezjezičnost - mogućnost prevođenja korisničkog sučelja na engleski jezik
 - o. newsletter - admin sučelje za izradu i slanje newslettera, HTML verzija online

- p. godišnji časopis s odabirom sadržaja
 - q. implementacija alata za prikupljanje, mjerenje i analizu podataka o ponašanju posjetitelja portala
 - r. izrađene sve funkcionalnosti definirane potrebama informacijske arhitekture i UX-a, a za sve koje nisu pokriven standardnim modulima odabrane teme potrebno je predložiti dodatak (engl. *plug-in*) za CMS
6. **Aktivnost 6.** - Implementacija grafičkog dizajna

FAZA 3: Migracija i izrada tehničke dokumentacije, edukacija, usklađivanje sa standardima digitalne pristupačnosti te sigurnosnim standardima i preporukama

- 7. **Aktivnost 7.** - Migracija sadržaja s postojećeg mrežnog sjedišta sys.portal
- 8. **Aktivnost 8.** - Izrada tehničke dokumentacije za izrađeno mrežno sjedište
- 9. **Aktivnost 9.** - Provedba radionica za CARNET-e timove za administraciju i uređivanje portala
- 10. **Aktivnost 10.** - Ispravke na temelju rezultata CARNET-ovog sigurnosnog testiranja (trajanje testiranja: 30 dana)
- 11. **Aktivnost 11.** - Testiranje digitalne pristupačnosti i ispravke na temelju rezultata testiranja

FAZA 4: Podrška i nadogradnja nakon produkcije

- 12. **Aktivnost 12.** - Tehnička podrška - ispravljanje i otklanjanje svih nedostataka koji su rezultat aktivnosti Izvršitelja
- 13. **Aktivnost 13.** - 400 dodatnih sati za dorade

Sadržaj portala koji treba obuhvatiti informacijskom arhitekturom

Organizacija strukture portala odnosi se na raspoređivanje rubrika koje čine okosnicu sadržaja.

Rubrike podrazumijevaju skupine pojedinačnih sadržaja grupiranih po temama, koji će pored samog teksta, sadržavati i određene multimedijske elemente poput fotografija, audio i video isječaka te interaktivnih elemenata.

Rubrike na portalu su fleksibilne na način da se prema potrebi jednostavno mogu otvarati nove i zatvarati postojeće.

Neke od vrsta sadržaja i rubrika (s radnim nazivima) koje će se nalaziti na portalu su sljedeće:

- 1. **Članci/tekstovi s pratećim multimedijskim sadržajima** na teme vezane uz digitalno obrazovanje i tehnologije u nastajanju podijeljeni u nekoliko tematskih rubrika (Digitalna preobrazba sveučilišta (Profesionalni razvoj, Tehnologije u nastajanju i umjetna inteligencija), Upoznavanje s CARNET-ovim uslugama, Sistemci, Podrška studentima, Sigurnost, Multimedijski laboratorij); Vijesti iz područja visokog obrazovanja (Novosti i događanja, Vijesti iz ustanova).
- 2. **Audio i video podcast** na teme vezane uz digitalno obrazovanje i tehnologije u nastajanju podijeljeni u nekoliko tematskih rubrika, uz omogućen unos ključnih

informacija za svaku epizodu, organizaciju epizoda kroz kategorizaciju i jednostavno pretraživanje i filtriranje prema odabranim kategorijama.

3. **CARNET-ove edukacije** - zasebna podstranica namijenjena edukacijama koje organizira CARNET i povezanim sadržajima, na kojem će se objaviti više sekcija i/ili podstranica za edukacije uz mogućnost pretraživanja i filtriranja prema odabranim kategorijama edukacija uz poveznice na CARNET-ove servise EMA, Edutorij, Meduza.
4. **Svelab** - zasebna podstranica s opisima i recenzijama alata čije bi funkcionalnosti mogle biti zanimljive djelatnicima sveučilišta.
5. **Promo boxevi / brzi linkovi na relevantne vanjske izvore podataka** - dio sadržaja na portalu uključuje i prikaz banneri na kojima će biti poveznice na neke od CARNET-ovih usluga i usluga partnera na projektu e-Sveučilišta, npr.:
 - i. Pregled dostupnih edukacija - poveznica na sustav EMA
 - ii. Pristup digitalnim nastavnim materijalima - poveznica na EDUTORIJ
 - iii. Pristup sustavu za upravljanje učenjem - poveznica na MOODLE
 - iv. Alati za izradu digitalnih nastavnih materijala - poveznica na E-LAB
 - v. Pristup online katalozima NSK/AZVO/SRCE uz vizualan prikaz posljednjih objavljenih materijala na sučelju portala
6. **E-Newsletter** - u sklopu portala, zadanom dinamikom, će se izdavati i poseban E-newsletter koji će sadržavati naslove i kratke informacije o najčitanijim objavama, vijesti u kraćem obliku, najave epizoda podcasta te najave općenito.
7. **“Na današnji dan”** u kojem se na određeni datum pokazuje tom danu pripadajući tekst.
8. **Kalendar** za unos i objavu važnih događaja vezanih uz akademsku zajednicu.
9. **Popis fakulteta u RH** (povlačenje iz CARNET-ove baze).
10. **Statične stranice s informacijama** (npr. Kontakt i podrška, Uvjeti korištenja, Obavijest o privatnosti, Izjava o digitalnoj pristupačnosti, O nama, itd.).