

Predmet: Obavijest gospodarskim subjektima prije formalnog početka postupka javne nabave s ciljem prethodnog istraživanja tržišta

Hrvatska akademska i istraživačka mreža – CARNET planira započeti postupak javne nabave **usluge nadogradnje sustava za upravljanje API pozivima** u sklopu II. faze programa „e-Škole: Cjelovita informatizacija procesa poslovanja škola i nastavnih procesa u svrhu stvaranja digitalno zrelih škola za 21. stoljeće“.

Shodno tome, ovim putem sukladno Zakonu o javnoj nabavi (NN 120/16) prije formalnog početka postupka javne nabave sa svrhom provođenja istraživanja tržišta (radi pripreme nabave i informiranja gospodarskih subjekata o svojim planovima i zahtjevima u vezi s nabavom), u nastavku ove obavijesti, CARNET objavljuje zahtjeve vezane za nabavu i isporuku usluge nadogradnje sustava za upravljanje API pozivima.

Radi daljnjeg planiranja i provedbe postupka te izrade dokumentacije o nabavi molimo sve zainteresirane gospodarske subjekte da dostave primjedbe i prijedloge zajedno s troškovnikom i traženim informacijama, sukladno danim zahtjevima najkasnije do 02.08.2021., na adresu elektroničke pošte e-skole-nabava@carnet.hr.

U nastavku ove obavijesti zainteresiranim gospodarskim subjektima dostupni su naručiteljevi zahtjevi.

CARNET će pažljivo analizirati prikupljene informacije putem ovog istraživanja tržišta te temeljem svih dobivenih podataka sastaviti dokumentaciju o nabavi.

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 njime stvara bilo kakav pravni posao/odnos s gospodarskim subjektima koji su u istraživanju sudjelovali.

Kontekst postupka ove javne nabave

Projekt e-Škole dio je sveobuhvatnog programa modernizacije hrvatskog školskog sustava naziva „e-Škole: Cjelovita informatizacija procesa poslovanja škola i nastavnih procesa u svrhu stvaranja digitalno zrelih škola za 21. stoljeće“.

Opći cilj programa e-Škole pridonosi jačanju kapaciteta osnovnoškolskog i srednjoškolskog obrazovnog sustava, s ciljem osposobljavanja učenika za tržište rada, daljnje školovanje i cjeloživotno učenje.

Program e-Škole se provodi kroz sljedeće:

1. Pilot projekt „e-Škole: Uspostava sustava razvoja digitalno zrelih škola (pilot -projekt)" u razdoblju od 1. ožujka 2015. godine do 31. kolovoza 2018. godine u koji je bilo uključeno 151 škola diljem Hrvatske,
2. Veliki projekt koji je planiran u trajanju od 1. rujna 2018. godine do kraja 2022. godine.

Nositelj projekta je Hrvatska akademska i istraživačka mreža - CARNET. Mjerodavno tijelo koje je nadležno CARNET-u je Ministarstvo znanosti i obrazovanja kojemu je nadležna Vlada RH. Projekt se financira sredstvima iz Europskog fonda za regionalni razvoj (EFRR) u sklopu Operativnog programa "Konkurentnost i kohezija" (OPKK) i iz Europskog socijalnog fonda

(ESF) u sklopu Operativnog programa "Učinkoviti ljudski potencijali" (OPULJP) te je iz tog razloga projekt podijeljen na Projekt A (sufinanciran sredstvima EFRR) i Projekt B (sufinanciran sredstvima ESF).

Veliki projekt e-Škole – II. faza programa

Veliki projekt e-Škole i u njemu predviđene aktivnosti razvijaju se na temelju rezultata pilot projekta „e-Škole: Uspostava sustava razvoja digitalno zrelih škola (pilot -projekt)". U sklopu pilot projekta je sudjelovala 151 škola te se isti provodio od 1. ožujka 2015. godine do 31. kolovoza 2018. godine. Predviđeno trajanje provedbe II. faze programa je od 1. rujna 2018. godine do kraja 2022. godine. Predviđena vrijednost velikog projekta je oko 177.500.000,00 eura.

E-Škole su digitalno zrele škole, spojene brзом internet vezom, visoko opremljene adekvatnom IKT opremom te visokom razinom automatizacije poslovnih i edukacijskih procesa. Zaposlenici u takvim školama su digitalno kompetentni, a učenici se potiču i uče da sami postanu digitalno kompetentni. Zaposlenici i učenici svakodnevno koriste IKT opremu u svrhu obrazovanja, uključujući, ali ne i ograničavajući se, na korištenje edukacijskih aplikacija i digitalnih obrazovnih sadržaja, osiguravajući na taj način da današnji učenici postanu konkurentni na tržištu rada sutrašnjice.

Nastavno na navedeno, u digitalno zrelim školama adekvatna uporaba informacijske i komunikacijske tehnologije (IKT) doprinosi sljedećim važnim aspektima: učinkovitom i transparentnom upravljanju školom, razvoju digitalno kompetentnih nastavnika spremnijih za primjenu inovacija u vlastitim pedagoškim praksama, razvoju digitalno kompetentnih učenika spremnijih za nastavak školovanja i konkurentnijima na tržištu rada (indirektni cilj).

Predmet nabave

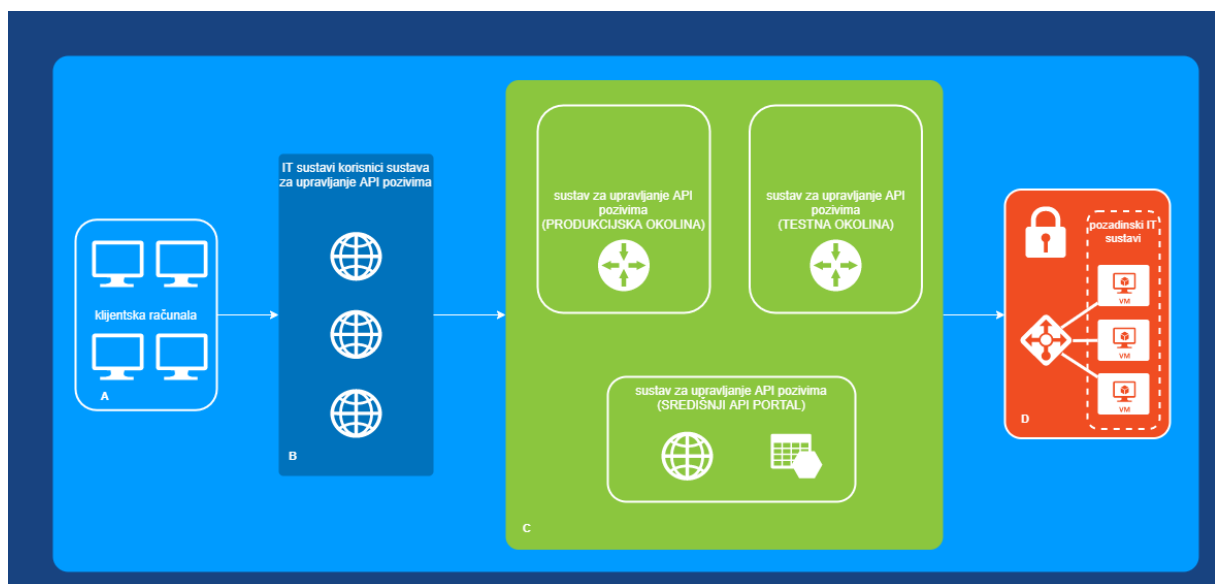
Predmet nabave je nadogradnja visoko-dostupnog (redundantnog) sustava za upravljanje API pozivima, koje u naravi predstavlja uslugu cjelovitog rješenja koje obuhvaća programsku podršku.

U sklopu ove nabave očekuju se od ponuditelja slijedeće usluge i isporuke roba: nadogradnja sustava, instalacija, konfiguracija i testiranje sustava, edukacija za rad sa sustavom, usluga jamstva za ispravnost sustava, usluga održavanja s uključenom uslugom podrške korisniku sustava za cijelo vrijeme ugovorenog roka održavanja.

Nadogradnjom sustava za upravljanje API pozivima u okviru predmetne nabave očekuje se implementacija sustava temeljena na tehnologijama otvorenog koda.

Sustav za upravljanje API pozivima treba biti središnje mjesto za razmjenu podataka putem API poziva (primjerice eng. *API Gateway* ili *API Manager*) putem kojeg će se osigurati jednostavnije upravljanje API pozivima s jednog mjesta, jednostavnije upravljanje pravima pristupa nad pojedinim servisima, povećanje sigurnosti uvođenjem novog sloja među aplikacijama i mogućnost dizajniranja novih API poziva (eng. *API Designer*) na samom sustavu uporabom postojećih pozadinskih sustava bez obzira je li komunikacija s tim sustavima implementirana putem API poziva, razmjenom datoteka ili izvorom podataka iz relacijske baze podataka.

Sastavni dio sustava je i središnji portal (eng. *API Portal*) koji nadogradnjom u okviru ove nabave treba sadržavati informacije o svim dostupnim API pozivima na sustavu, uključujući i informacije o pravima pristupa pojedinoj grupi API poziva za pojedine korisnike ili grupe korisnika.



Slika 1 konceptualni prikaz sustava za upravljanje API pozivima

Na slici 1 prikazan je koncept sustava za upravljanje podacima. Sustav je prikazan u dijelu „C“. Informacijski sustav za upravljanje API pozivima (na slici 1, „C“ dio sheme) spojen je na pozadinske IT sustave (na slici 1, „D“ dio sheme) iz kojih se izlažu podaci prema IT sustavima (na slici 1, „B“ dio sheme) koji koriste API-e putem sustava za upravljanje API pozivima.

Primjeri IT sustava korisnika sustava za upravljanje API pozivima su web aplikacije, razni portali i ostali IT sustavi.

S obzirom da će se sustav koristiti u produkcijskom okruženju, i da predstavlja središnje rješenje za API pristup aplikacijama unutar CARNET-ovih servisa nužno je uspostava visokodostupnog sustava u smislu da sve komponente isporučenog sustava moraju biti visokodostupne.

Sustav za upravljanje API pozivima nadogradnjama predmetne nabave nužno treba sadržavati testnu okolinu i produkcijsku okolinu. Također, Sustav treba biti fleksibilan i skalabilan i koji će biti u mogućnosti implementirati zahtjeve sigurnosne politike i orkestracije.

Nefunkcionalni zahtjevi za Sustav

Sustav za upravljanje API pozivima treba biti:

- temeljen na tehnologijama otvorenog koda,,
- visokodostupan IT sustav,
- fleksibilan i skalabilan,
- u mogućnosti implementirati zahtjeve sigurnosne politike i orkestracije,
- podržavati u potpunosti samostalan rad, tj. svi elementi sustava za redovni rad moraju biti isporučeni bez oslanjanja na udaljene sustave na Internetu.

Funkcionalni zahtjevi za Sustav

Sustav za upravljanje API pozivima treba:

- biti središnje mjesto za razmjenu podataka putem API poziva,
- osigurati jednostavnije upravljanje API pozivima s jednog mjesta,
- osigurati jednostavnije upravljanje pravima pristupa nad pojedinim servisima,
- povećati sigurnost pozadinskih IT sustava
- moći ograničiti (eng. rate-limiting) ili dinamički optimizirati, snižavati propusnost API-a (eng. rate-throttling) po instanci ili servisu
- moći ograničiti pristup ovisno o korisniku ili IP adresi
- moći usmjeravati API promet bazirano na IP adresi i brzini odziva sustava u pozadini
- koristiti najnovije standarde i protokole, te podržavati najnovije tehnologije a vezano uz:
 - kreiranje novih API-ja,
 - integracija podataka,
 - promjene i kontrolu izvođenja API-ja,
 - izrade sigurnosnih politika,
 - izrade dokumentacije i otkrivanje API-ja,
 - objavljivanje API-ja na središnjem mjestu za razmjenu podataka putem API-a.

Tražene isporuke

U sklopu ove nabave očekuju se od ponuditelja slijedeće usluge i isporuke roba:

- nadogradnja sustava,
 - instalacija, konfiguracija i testiranje sustava,
- edukacija za rad sa sustavom,
- usluga jamstva za ispravnost sustava,

- usluga održavanja s uključenom uslugom operativne podrške korisniku sustava za cijelo vrijeme ugovorenog roka održavanja.

Zainteresirani gospodarski subjekt slobodan je dostaviti svoje prijedloge i primjedbe. Temeljem svih dobivenih podataka, CARNET će sastaviti dokumentaciju o nabavi. Dodatna pitanja zainteresirani gospodarski subjekti mogu dostaviti na elektroničku poštu [e-skolenabava@carnet.hr](mailto:eskolenabava@carnet.hr) najkasnije do 02. kolovoza 2021. godine. CARNET će sve informacije koje nastanu temeljem dodatnih pitanja javno objaviti na mrežnim stranicama na isti način kao i ovu obavijest.