



e-škole
USPOSTAVA SUSTAVA RAZVOJA
DIGITALNO ZRELIH ŠKOLA
(PILOT PROJEKT)



CARNET

HRVATSKA AKADEMSKA I ISTRAŽIVAČKA MREŽA
CROATIAN ACADEMIC AND RESEARCH NETWORK

NARUČITELJ:

Naziv:	Hrvatska akademska i istraživačka mreža - CARNET
Sjedište:	Josipa Marohnića 5, Zagreb
OIB:	58101996540
Telefon br.:	01/6661-616
Telefaks br.:	01/6661-615
Internetska adresa:	www.carnet.hr
Adresa elektroničke pošte:	e-skole-nabava@carnet.hr
Datum:	15.05.2017.
Red. broj upita:	2.

Predmet nabave: Nabava visokodostupnog sustava za upravljanje API pozivima u pilot projektu "e-Škole: Uspostava sustava razvoja digitalno zrelih škola (pilot projekt)"

Ev.broj:02-17-MV-OP

Predmet: Objašnjenje vezano za Dokumentaciju o nabavi

Pitanje br. 1:

Koji je očekivani broj API-a odnosno aplikacija koje će biti upravljane rješenjem te broj zahtjeva po danu prema navedenim API-ma?

Odgovor:

Naručitelj u Dodatku 1 - Opis predmeta nabave navodi da nabava obuhvaća i usluge instalacije, konfiguracije i testiranja sustava na lokaciji naručitelja a u sklopu konfiguracije i testiranja predviđeno je migracija četiri produkcijska API servisa na nabavljeni sustav u direktnom načinu rada (eng. Pass-through mode) i kreiranje jednog novog API servisa na sustavu koji se oslanja na dva API servisa na pozadinskom sustavu. Dodatno, naručitelj je planirao uključiti u kratkoročnom razdoblju oko 10 informacijskih sustava i aplikacija koji će za međusobnu komunikaciju koristiti API-je - dio koji je već izgrađen i koji se koriste, a dio koji će se razvijati za potrebe integracija.

Osim navedenog, dio aplikacija sa svojim API-jima komunicira s više drugih aplikacija/sustava pa trenutno samo iz sustava e-Matica moguće je dohvatiti podatke putem web servisa iz 10 drugih sustava a u kratkom razdoblju broj će porasti na preko 20. Očekivani broj API-ja koji će se upravljati rješenjem je više destaka a s tim u vezi je Naručitelj u "Tehničkoj specifikaciji", u tablici "1.1. Osnovne karakteristike cjelovitog sustava (uključuje i odnosi se na sve tri komponente sustava)", u dijelu "Zajedničke karakteristike cjelovitog sustava" naveo propusnost sustava od minimalno 5 000 upita u sekundi što bi trebalo biti dovoljno za vršna opterećenja koja sustav za upravljanje API-jima treba podržati bez značajnog umanjenja kvalitete usluge.

Pitanje br. 2:

U Tehničkoj dokumentaciji spominju se mnogi elementi infrastrukture (hardverska redundancija, HSM, zaštita od zlonamjernog koda, security gateway itd), za koje je razumno pretpostaviti da korisnik već ima implementirano i investirano. S obzirom na to, smatramo da dupliciranje ovih elemenata u zasebni «silos», bez razmatranja iskorištavanja tih postojećih elemenata infrastrukture, nije učinkovito iz perspektive ukupne cijeno koštanja (TCO). U tom smislu, jesu li sve tražene karakteristike jednakovrijedne? Odnosno, ako ponuđeno rješenje ne zadovoljava neku od karakteristika, isključuje li to automatski potencijalnog ponuditelja?

Odgovor:

U Dokumentaciji o nabavi u "Podacima o predmetu nabave", točka "2.1. Opis predmeta nabave" navedeno je da je predmet nabave visoko-dostupan (redundantni) sustav za upravljanje API pozivima, koje u naravi predstavlja cjelovito rješenje koje obuhvaća sklopovlje, programsku podršku i sve potrebne licence za rad sustava, a isto je detaljnije opisano u točki 8.2. Opis predmeta nabave.

Naručitelj trenutno posjeduje niz sustava koji između sebe, ali i prema drugim (vanjskim) sustavima komuniciraju međusobno putem raznih web tehnologija za razmjenu podataka putem API poziva. Neki od tih sustava se smatraju kritičnim sustavima, ne samo u smislu javnih servisa Naručitelja već i servisima koji su od ključne važnosti za državnu informatičku infrastrukturu direktno ili indirektno kroz druge servise. Putem sustava za upravljanje API pozivima, a između navedenih sustava Naručitelja i drugih sustava, razmjenjivat će se između ostalog i osobni podaci maloljetnih osoba (učenika) i zaštiti tih podataka nužno je posvetiti dodatnu pažnju u smislu nadzora nad prikupljanjem, obradom i korištenjem osobnih podataka u Republici Hrvatskoj. Stoga je važno da ponuđeno rješenje bude cjelovito kako bi se garantirala sigurnost osjetljivih podataka koji se razmjenjuju.

Važno je naglasiti da Naručitelj ne posjeduje neke od navedenih komponenata poput HSM modula koji je, kod sustava poput ovoga koji je predmet nabave, važan sastavni dio cjelovitog rješenja.

Slijedom navedenog, ukoliko ponuđeno rješenje ne zadovoljava neku od karakteristika propisanih ovom Dokumentacijom o nabavi, ponuda ponuditelja biti će odbijena.

Pitanje br. 3:

Što se smatra «Upravljanje životnim ciklusom politika», posebno karakteristika «Podrška za grananje politika («branching»)», stranica 7., redni broj 1 Tehničke specifikacije?

Odgovor:

U Tehničkoj specifikaciji (Prilog 1. Dokumentacije o nabavi) Naručitelj u tablici "1.2. Sustav za preusmjeravanje API poziva (eng. API Gateway)" u dijelu "Upravljanje životnim ciklusom politika" navodi karakteristike koje ponuđeni proizvod treba imati a vezano uz politike (eng. policy, pl. policies) koji se koriste za preusmjeravanje API poziva. Svaki informacijski sustav koristi pravila i procedure za postupanje koje se objedinjuju u politike, a politike nisu statične i one se mijenjaju kroz vrijeme prema potrebama sustava i korisnika pa tada govorimo o životnom ciklusu (eng. life cycle) politika. Za sustav koji je predmet ove nabave važno je da se različitim korisnicima mogu dodijeliti ovlasti na različitim razinama pristupa za svaki API posebno koristeći politike na način da se one granaju (eng. branching), odnosno da se one mogu primjenjivati na svakom API posebno, a istodobno se životnim ciklusom politika upravlja na jednom mjestu.

Pitanje br. 4:

Prilog 1. Dokumentaciji o nabavi, ev.broj: 2-17-MV-OP, stranica 6/34, navedena je stavka WebSocket MQ. Pretpostavljamo da je to greška i da ste mislili na WebSphere MQ, s obzirom da je WebSocket druga tehnologija i već je navedena u tablici prije ove stavke. Molimo pojašnjenje.

Odgovor:

U Prilogu 1. Dokumentacije o nabavi, ev.broj: 2-17-MV-OP, na 6. stranici u dijelu podrška protokola umjesto WebSocket MQ treba pisati WebSphere MQ, rješenje koje služi za slanje i primanje poruka između distribuiranih sustava.

Molimo vidjeti 1.Izmjenu Dokumentacije o nabavi.

Pitanje br. 5:

Prilog 1. Dokumentaciji o nabavi, ev.broj: 2-17-MV-OP, stranica 8/34, u točka 13 navedeno je sljedeće: „Podršku za WADL, Swagger, WSDL i RAML kao standarde za definiranje API-eva“. Molimo vas pojašnjenje što se želi postići s ovim zahtjevom.

Odgovor:

U Tehničkoj specifikaciji (Prilog 1. Dokumentacije o nabavi) Naručitelj u tablici "1.2. Sustav za preusmjeravanje API poziva (eng. API Gateway)" u dijelu "Upravljanje životnim ciklusom politika" točka 13 traži da ponuđeno rješenje ima podršku za

- RAML, RESTful API Modeling Language
- WSDL, Web Services Definition Language
- Swagger, open source framework za RESTful API-je
- WADL, Web Application Description Language

Navedene jezike/specifikacije/standarde za opisivanje i korištenje API-ja Naručitelj traži jer će u sustav za upravljanje API pozivima koji je predmet nabave uključiti informacijske sustave i njihove API-je koji koriste upravo navedene tehnologije.



Ovlašteni predstavnik Naručitelja:
Ivan Šabić