

Temeljem članaka 200. i 202. Zakona o javnoj nabavi (Narodne novine br. 120/16, dalje u tekstu: ZJN 2016), u vezi s točkom 1. Dokumentacije o nabavi u otvorenom postupku javne nabave, Napredni računalni, spremišni i mrežni resursi za potrebe projekta Hrvatski znanstveni i obrazovni oblak (HR-ZOO), E-VV: 7-01/2021-IM, Naručitelj Sveučilišni računski centar, Josipa Marohnića 5, 10 000 Zagreb, ovime objavljuje:

II. Pojašnjenje dokumentacije

Naručitelj je dana 18. lipnja 2021. zaprimio zahtjeve za pojašnjenjem Dokumentacije o nabavi od zainteresiranih gospodarskih subjekata koji sadrže sljedeće upite:

1. Upit gospodarskog subjekta

U zahtjevima je navedeno kako firewalli trebaju moći dekriptirati 8Gbps.

Radi li se o dekripciji prometa iz Carneta/Interneta prema serverima koji će se nalaziti u HR-ZOO oblaku? Ako da, u tom slučaju je naša preporuka da se SSL dekripcija prebaci na reverse proxy-e i/ili load balancere i da se implementiraju WAF-ovi (Web Application Firewalli). SSL dekripcija značajno opterećuje firewalla (padovi u performansama su između 60% i 90%, ovisno o količini i vrsti prometa koji se treba dekriptirati), a firewalli sa svojim IPS-om nisu u mogućnosti prepoznati napredne i kompleksne web napade te adekvatno zaštititi servere.

U smjeru od korisnika prema Internetu, SSL dekripcijom se dobije uvid u korisnički promet i u toj opciji firewalli prepoznaju napade i maliciozni promet.

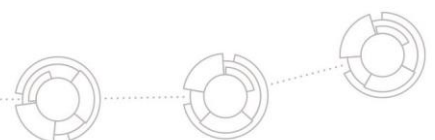
Zahtjev za 8Gbps dekriptiranog prometa će jako povećati cijenu firewalla, uz upitnu isplativost takve investicije. Kvalitetnije i bolje rješenje je „manji“ firewall koji će dekriptirati manju količinu SSL prometa ukoliko će biti potrebno i da se za terminaciju SSL konekcija i zaštitu servera koriste load balanceri s WAF licencama.

Odgovor naručitelja:

Naručitelj je postavio zahtjev u skladu s pretpostavljenim potrebama u dekripciji SSL prometa kojemu je izvor ili odredište u HR-ZOO, za pretpostavljeno vrijeme korištenja predmetne opreme.

2. Upit gospodarskog subjekta

Zainteresirani gospodarski subjekt traži pojašnjenja Dokumentacije o nabavi za otvoreni postupak javne nabave i to vezano za Prilog 2. Grupa II. Funkcionalna specifikacija_20210601, kako slijedi:



1. UPIT ZA POJAŠNJENJE

Molimo Vas točan iznos backend i frontend bekap kapaciteta, a vezano za poglavlje 5.3 Sustav za sigurnosnu pohranu podataka.

2. UPIT ZA POJAŠNJENJE

Molimo Vas pojašnjenje podrške automatskog i ručnog failover i failbacka, a vezano za poglavlje 5.3 Sustav za sigurnosnu pohranu podataka.

3. UPIT ZA POJAŠNJENJE

Molimo Vas pojašnjenje multitenancy funkcionalnosti, te na kojoj razini i koje funkcionalnosti od bekap infrastrukture se očekuje, a sve vezano za poglavlje 5.3 Sustav za sigurnosnu pohranu podataka.

4. UPIT ZA POJAŠNJENJE

Molimo Vas pojašnjenje s koje pristupne točke se izvodi bekap datotečnog spremišta ukupnog frontend kapaciteta 2.400 TB te uključuje li objektne (S3) podatke, a sve vezano za poglavlje 5.3 Sustav za sigurnosnu pohranu podataka.

5. UPIT ZA POJAŠNJENJE

Molimo Vas odgovor na pitanje je li prihvatljivo HCI rješenje sa neovisno izvedenim procesorskim i storage resursima, a vezano za poglavlje 3. Infrastruktura za visoko skalabilno računarstvo (HSC).

6. UPIT ZA POJAŠNJENJE

Molimo Vas odgovor na pitanje koji je odnos repliciranih/ne repliciranih podataka odnosno sadrži li svaki klaster 300TB lokalnih i 300TB remote podataka, a vezano za poglavlje 3. Infrastruktura za visoko skalabilno računarstvo (HSC).

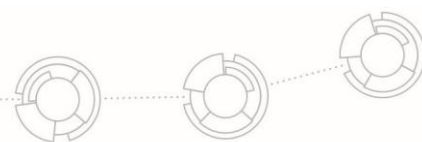
Odgovor naručitelja:

1. Odgovor na upit:

Backend kapacitet sustava za sigurnosnu pohranu je najmanje 3,2 PB po sjedištu bez uračunatih tehnologija redukcije podataka, kako je i navedeno u Prilogu 2. Grupe II. Funkcionalnoj specifikaciji u poglavlju 5.3.1. u buletu 6. Isporučeni backend kapacitet mora omogućiti sigurnosnu pohranu sljedeće količine podataka (frontend kapacitet): $3,2 \text{ PB} + 30 \times (5\% \times 3,2 \text{ PB}) = 8 \text{ PB}$ gdje je vrijeme čuvanja (retention period) 30 dana, a dnevna promjena je procijenjena na 5% inicijalne količine podataka za sigurnosnu pohranu koja iznosi 3,2 PB i koja će, prema procjeni naručitelja, sadržavati 90% nestrukturiranih podataka i 10% strukturiranih podataka.

2. Odgovor na upit:

Sustav za sigurnosnu pohranu ima primarnu (sjedište HR-ZOO ZG1) i sekundarnu (sjedište HR-ZOO ST) lokaciju. Naručitelj traži da u slučaju ispada primarne lokacije, sustav na



sekundarnoj lokaciji automatski preuzme sve funkcije sustava za sigurnosnu pohranu podataka te da se nakon oporavka primarne lokacije te funkcije vrate na sustav smješten na primarnoj lokaciji. Isti ovaj proces Naručitelj mora moći pokrenuti i ručno.

3. Odgovor na upit:

U funkcionalnosti "multitenancy" Naručitelj traži da svaki korisnik sustava za sigurnosnu pohranu podataka pristupa i upravlja samo podacima, tj. resursima koji su mu dani na raspolaganje. Administratori sustava za sigurnosnu pohranu moraju moći pristupati i upravljati svim resursima, sveučilišni administratori moraju moći pristupati i upravljati resursima koji su dodijeljeni njihovom sveučilištu na raspolaganje i korištenje, institucionalni administratori moraju moći pristupati i upravljati resursima koji su dodijeljeni njihovoj instituciji na raspolaganje i korištenje, a pojedinačni korisnici moraju moći pristupati i upravljati resursima koji su dodijeljeni njima na raspolaganje i korištenje.

4. Odgovor na upit:

Sigurnosna pohrana dijela datotečnog spremišta ukupnog frontend kapaciteta 2400 TB mora se izvoditi iz sjedišta gdje je smještena primarna komponenta sustava za sigurnosnu pohranu podataka (sjedište HR-ZOO ZG1), a za vrijeme failovera (vidi odgovor pod 2.) iz sjedišta gdje je smještena sekundarna komponenta sustava za sigurnosnu pohranu podataka (sjedište HR-ZOO ST) .

5. Odgovor na upit:

Hyperconverged infrastruktura podrazumijeva da HCI čvorovi sadržavaju i compute i spremišne i mrežne resurse (sve istovremeno). Kako će spremišni resursi biti raspoređeni unutar specificiranih HCI čvorova, ovisi o rješenju Ponuditelja, odnosno dozvoljeno je da software-defined spremišni dio infrastrukture bude koncentriran u jednom dijelu HCI čvorova. ako Ponuditelj smatra da je takvo rješenje optimalno.

6. Odgovor na upit:

Iskoristiv prostor od ukupno 600 TB preko cijelog rastegnutog klastera podrazumijeva po 300 TB iskoristivo na svakom sjedištu.

U slučaju ispada cijelog jednog sjedišta, svi virtualni poslužitelji i s jednog i s drugog sjedišta moraju biti aktivni na preostalom funkcionalnom sjedištu.

Članovi stručnog povjerenstva za javnu nabavu

