

# Selma Sejdinović, dipl. ing. elektrotehnike - Završni magistarski rad

Fakultet/Akademija	FAKULTET ELEKTROTEHNIKE
Tip Rada	Završni magistarski rad
Kandidat, zvanje	Selma Sejdinović, dipl. ing. elektrotehnike
Naziv Teme	Procjena resursa u razvoju platforme za privatni oblak
Rezime/Abstract	<p>Računarstvo u oblaku jedna je od usluga koja je zabilježila veliki rast u području informacijskih tehnologija posljednjih godina. Zasniva se na principu da korisnik za svoje poslovanje iznajmljuje računarske resurse od pružatelja usluga, umjesto da ih kupuje. Prednost korištenja tih usluga je to što korisnik plaća onoliko resursa koliko koristi. Tehno-ekonomska analiza omogućuje korisniku da pomoću raznih parametara koji utiču na potrošnju odluči isplati li mu se više iznajmiti usluge u oblaku ili kupiti vlastite resurse. Računarstvo u oblaku donosi mnogo prednosti kompanijama jer ne moraju graditi internu IT infrastrukturu. Tradicionalan način građenja je previše skup, nefleksibilan i nema mogućnost korištenja visokih resursa. Kao rezultat upotrebe usluge računarstva u oblaku nastala su brojna komercijalna i open source rješenja za upravljanje oblak sistemima. Jedno od tih rješenja je i OpenStack platforma. Danas, više od 200 kompanija širom svijeta se pridružilo razvoju OpenStack projekta, što ga čini atraktivnim rješenjem računarstva u oblaku za hiljade organizacija. OpenStack predstavlja skup softverskih alata za gradnju kao i za upravljanje platformama računarstva u oblaku za javne i privatne oblake, ima jak ekosistem i kontroliše velike računarske, skladišne i mrežne resurse kroz upravljačku ploču. Cilj rada je da se prouči OpenStack i njegovo korištenje u razvoju platforme za privatni oblak. Stotine najvećih svjetskih brendova oslanjaju se na OpenStack, smanjujući troškove na taj način i ubrzavajući poslovni napredak. Korisnici koji traže komercijalnu podršku mogu odabrati različite proizvode i usluge OpenStack-a na tržištu, a što je najvažnije, OpenStack je softver otvorenog koda, što znači da je moguće pristupiti izvornom kodu, izvršiti bilo kakve izmjene ili modifikacije koje su potrebne i slobodno podijeliti ove izmjene sa OpenStack zajednicom. To znači da OpenStack ima koristi od velikog broja programera širom svijeta koji rade zajedno kako bi razvili najsnažniji i najsigurniji proizvod koji mogu. Ovaj rad uključuje uvod u OpenStack, njegovu pozadinu povezanu sa historijom i komponentama. Dalje, ovaj rad se fokusira na problem efektivnog korištenja fizičkih i virtualnih resursa baziranih na OpenStack oblak računarskoj platformi. Osim toga, rad uključuje strukturnu i funkcionalnu analizu platforme za platformu OpenStack. Ovim završnim radom se žele postaviti osnove za razvoj oblak bazirane infrastrukture u smislu procjene resursa ili planiranja resursa za različite potrebe korisnika oblak infrastrukture, prikazati osnovne dijelove, objasniti način funkcionisanja i korištenja OpenStack-a. Navede su kalkulacijske formule za određivanje dodjele CPU, RAM-a, skladišta i mreže. Također je prikazano VMware rješenje sa integriranim OpenStack alatom. Ključne riječi: OpenStack, računarstvo u oblaku, OpenStack servisi, privatni oblak, IaaS, Analiziranje performansi</p>
Datum	12.02.2019
Predsjednik	Dr. sc. Samra Mujačić, vanr. prof., uža naučna obalst Telekomunikacije, Fakultet elektrotehnike Univerziteta u Tuzli
Mentor	Dr. sc. Suad Kasapović, vanr. prof., uža naučna obalst Telekomunikacije, Fakultet elektrotehnike Univerziteta u Tuzli
Član komisije	Dr. sc. Asmir Gogić, doc., uža naučna obalst Telekomunikacije, Fakultet elektrotehnike Univerziteta u Tuzli
Član komisije	-
Član komisije	-
Zamjenski član	-
Dodatni detalji i lokacija	dana 12. 02. 2019. godine, sa početkom u 15,00 sati, u Multimedijskoj sali Univerziteta u Tuzli
Završne Odredbe	Pristup javnosti je slobodan. Rad se može pogledati u Sekretarijatu fakulteta radnim danom od 08 do 14 sati.