

Komisija za studije drugog stepena Elektrotehničkog fakulteta u Beogradu na svojoj sednici održanoj 21.08.2012. godine imenovala nas je u Komisiju za pregled i ocenu master rada dipl. inž. Aleksandra Rakića pod naslovom „Storidž sistem za potrebe Univerziteta u Beogradu”. Nakon pregleda dobijenih materijala Komisija podnosi sledeći

## IZVEŠTAJ

### Biografski podaci

Aleksandar Rakić je rođen 9. juna 1985. godine u Beogradu. Odrastao je u Valjevu, gde je 2004. godine završio Valjevsku gimnaziju. Na Elektrotehnički fakultet u Beogradu se upisao 2004. godine, odsek za Računarsku tehniku i informatiku. Diplomirao je na Elektrotehničkom fakultetu 1. oktobra 2010. godine, sa prosečnom ocenom na ispitima 7.82, na diplomskom 10. Tema diplomskog rada, „Internet prezentacija vaterpolo kluba Valis“ rađena je iz predmeta Programiranje internet aplikacija kod doc. dr Boška Nikolića. Master studije na Elektrotehničkom fakultetu u Beogradu je upisao u oktobru 2010.

### Podaci o master radu

Master rad dipl. inž. Aleksandra Rakića sadrži 103 stranu teksta, zajedno sa slikama i dodacima. Rad sadrži 7 glava, uvod, zaključak i spisak literature. U uvodu su opisani predmet i cilj rada. Ukratko je opisan problem, njegov kontekst i predloženo rešenje. Pored toga predočen je i opis metodike izrade master rada.

Glava 1, Hard Disk, detaljno govori o istorijatu, komponentama, principu rada, tolerantnosti na greške i tipovima interfejsa hard diskova. Ovde su opisani i visoko performantni SSD drajvovi bazirani na *flash* tehnologiji.

Glava 2, Redundantan niz nezavisnih diskova RAID, detaljno objašnjava sve postojeće tipove RAID zaštite disk drajvova u RAID nizu.

Glava 3, Storidž sistem tehnologije, detaljno opisuje tri tipa storidž sistema koji se mogu sresti i o transportnim protokolima koje oni koriste za interkonekciju sa serverima.

Glava 4, Funkcionalnosti storidž sistema, objašnjava neke od najnaprednijih tehnologija koje moderni storidž sistemi imaju ugrađene u svoj kod kako bi iz svojih hardverskih kapaciteta izvukli maksimalne performanse i iskorišćenje resursa.

Glava 5, Serverska virtualizacija na hardverskom nivou, objašnjava pojam i osnovne koncepte ovog tipa virtualizacija.

Glava 6, Hardverska Klasterizacija, govori o ovom pojmu klasterizacije, o modovima rada i o naprednim funkcionalnostima koje hardverska klasterizacija donosi.

Glava 7, Realizacija server-storidž sistema, predstavlja demonstraciju rešenja savremenog storidž sistema za potrebe Univerziteta u Beogradu, odnosno potrebe svih njenih članica. U ovom delu daje se detaljan prikaz opreme i konfiguracije sistema sa strane servera, SAN mreže i storidž sistema.

Zaključak, daje najvažnije informacije o tome šta je urađeno, šta su doprinosi master rada i kakvi su mogući pravci za budući razvoj i unapređenja rešenja.

Spisak literature sadrži 17 referenci na knjige, publikacije i veb sajtove.

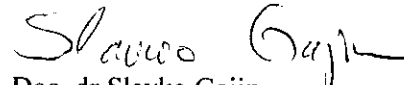
### Zaključak

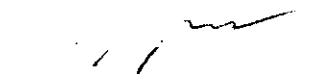
U ovom master radu kandidat razmatra problem kreiranja skalabilnog redundantnog i performantnog server-storidž sistema za potrebe Univerziteta u Beogradu. Pri tome se detaljno prikazuju sve raspoložive tehnologije preko kojih se do tog rešenja može doći. Zatim predlaže najoptimalnije rešenje koje omogućava kreiranje server-storidž sistema otpornog na sve vrste hardverskih otkaza. Opšta ocena je da predloženo rešenje koristi najnovije tehnologije realizacije virtuelnih storidž sistema i u svemu zadovoljava preliminarna očekivanja i postavljene ciljeve. Rešenje je takođe skalabilno i pruža mogućnosti za njegova dalja unapređenja i proširenja.

Na osnovu gore navedenog, Komisija predlaže Nastavno-naučnom veću Elektrotehničkog fakulteta u Beogradu da prihvati rad „Storidž sistem za potrebe Univerziteta u Beogradu“ dipl. inž. Aleksandra Rakića kao master rad i odobri javnu usmenu odbranu.

Beograd, 9.9.2013.

Članovi Komisije:

  
Doc. dr Slavko Gajin

  
Prof. dr Zoran Jovanović