

Komisija za studije drugog stepena Elektrotehničkog fakulteta u Beogradu na svojoj sednici održanoj 18.08.2011. godine imenovala nas je u Komisiju za pregled i ocenu master rada dipl. inž. Marka Stojkovića pod naslovom „Implementacija i analiza metoda za zaštitu komunikacije u okviru RADIUS protokola na „Radiator“ platformi“. Nakon pregleda dobijenih materijala Komisija podnosi sledeći

IZVEŠTAJ

Biografski podaci

Marko Stojković je rođen 1983. godine u Užicu, živeo u Arilju. Završio je osnovnu školu „Stevan Čolović“ u Arilju. Pohađao je Matematičku gimnaziju u Beogradu i završio je sa odličnim uspehom.

Na osnovne studije na Elektrotehničkom fakultetu u Beogradu upisao se 2002. godine. Osnovne studije na smeru računarska tehnika i informatika završio je 2010. godine, sa prosečnom ocenom 7,31 i ocenom 10 na diplomskom radu sa temom „Implementacija H.323 GK-a u Akademske mreži Srbije“, na kome je mentor bio Prof. Dr. Slavko Gajin i stekao zvanje diplomirani inženjer elektrotehnike i računarstva.

Na master studije na Elektrotehničkom fakultetu u Beogradu, na smeru za računarsku tehniku i informatiku, upisao se 2010. godine.

Za vreme studiranja radio je na raznim poslovima vezanim za informatičku struku kod nekoliko poslodavaca iz Beograda.

Podaci o master radu

Master rad dipl. inž. Marka Stojkovića sadrži 47 strana teksta, zajedno sa slikama. Rad sadrži 6 glava, spisak literature i 4 priloga. Spisak literature sadrži 10 referenci.

Glava 1 Predstavlja uvod u kome su opisani: problem, motivacija i cilj rada. Ukratko su predstavljena moguća rešenja (RADIUS preko TCP i RADIUS preko TLS). Pored toga dat je i kratak uvid u to šta je to Eduroam zajednica i kako su ove tehnologije primenjene u njoj.

Glava 2, Opis tehnologije, prvo daje pregled *Transport Layer Security* (TLS) protokola, sa posebnim osvrtom na TLS *handshake* protokol. Zatim su opisani nedostaci RADIUS protokola. Dat je i pregled RadSec protokola gde su predstavljeni najčešći načini korišćenja i osobine ovog protokola. Na kraju je dat pregled implementacija RadSec protokola i odabrana jedna koja će se koristiti za testiranje test okruženja.

Glava 3, Opis rešenja, sadrži detaljan opis strukture test okruženja i njegovu implementaciju. Test okruženje sadrži dva RadSec servera i alat za testiranje. Opisano je na koji način bi trebalo podesiti svaku instancu u test okruženju da bi se na najbolji način mogle prikazati prednosti RadSec protokola. Date su smernice i uputstva za instalaciju svake instance u test okruženju. Prikazano je uputstvo za generisanje digitalnih sertifikata potrebnih za uspostavljanje TLS sesije. Predstavljena je i do detalja objašnjena kompletna konfiguracija svake instance u test okruženju.

Glava 4, Demonstracija rešenja, sadrži analizu rada implementiranog test okruženja. Odabrani alat za testiranje je eapol test. Prikazani su rezultati testova pri konfiguraciji sistema koja koristi TLS protokol (RADIUS preko TLS-a). Pokazana je razmena poruka pri TLS *handshake* protokolu i postupak autentifikacije korisnika. U postupku autentifikacije prikazan je postupak razmene RADIUS zahteva između instanci u test okruženju, kao i sadržaj tih zahteva.

Glava 5, Analiza rešenja, daje kritički pogled na rešenje. Predstavlja njegove dobre i loše strane. Takođe je predstavljen uticaj primene RadSec protokola sa TLS protokolom za zaštitu komunikacije na performanse sistema.

Glava 6, Zaključak rada, daje osnovne i najvažnije informacije o tome šta je urađeno, sta su doprinosi master rada i kakvi su planovi za budući razvoj i unapređenja rešenja.

Zaključak

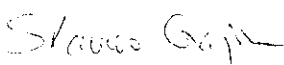
U ovom master radu kandidat razmatra problem zaštite komunikacije u okviru RADIUS protokola. Zatim su predstavljeni sistemi zaštite i njihova implementacija koja će se koristiti za testiranje u test okruženju. Sve ovo ima za cilj predstavljanje odabrane implementacije RadSec protokola za zaštitu i njeno testiranje radi kasnijeg upoređivanja rezultata sa drugim implementacijama.

Na osnovu gore navedenog, Komisija predlaže Nastavno-naučnom veću Elektrotehničkog fakulteta u Beogradu da prihvati rad „Implementacija i analiza metoda za zaštitu komunikacije u okviru RADIUS protokola na „Radiator“ dipl. inž. Marka Stojkovića kao master rad i odobri javnu usmenu odbranu.

Beograd, 23.09.2013.

Članovi Komisije:


Prof. dr. Zoran Jovanović


Doc. dr Slavko Gajin