

## KOMISIJI ZA STUDIJE II STEPENA ELEKTROTEHNIČKOG FAKULTETA U BEOGRADU

Komisija za studije II stepena, Elektrotehničkog fakulteta u Beogradu, na svojoj sednici održanoj 10.09.2013. godine imenovalo nas je u Komisiju za pregled i ocenu master rada kandidata Nataše Jovanović (broj indeksa 10/3216), pod naslovom „Analiza zloupotreba i problema privatnosti servisa za društveno umrežavanje“. Komisija je pregledala master rad i podnosi sledeći izveštaj:

### IZVEŠTAJ

#### **I Biografski podaci o kandidatu**

Nataša (Dragan) Jovanović rođena je u Beogradu 07. februara 1985. godine. Završila je osnovnu školu „Duško Radović“, a zatim i Prvu beogradsku Gimnaziju u Beogradu. Diplomirala je na Odseku za Računarsku tehniku i informatiku 2010. godine i stekla zvanje diplomiranog inženjera elektrotehnike. Iste godine upisala se na master studije, modul Računarska tehnika i informatika, na Elektrotehničkom fakultetu u Beogradu. Ispite na master studijama položila je sa prosečnom ocenom 8.60. Zaposlena je u firmi „Telekom Srbija“, gde radi kao inženjer odgovoran za eksploataciju i održavanje IP/MPLS mreže.

#### **II Osnovni podaci o radu**

U poslednjih pet godina broj korisnika interneta na globalnom nivou se gotovo udvostručio, uglavnom zahvaljujući postepenom smanjivanju cene prenosa podataka i dostupnosti interneta za mobilne uređaje. Sličan trend prate i servisi za društveno umrežavanje koje po poslednjim istraživanjima koristi preko polovine svih korisnika interneta, a jedna desetina svetske populacije koristi Fejsbuk, najpopularniji servis za društveno umrežavanje. Iz godine u godinu raste prosečno vreme koje, u toku dana, korisnici provode za računarnom deleći i pregledajući sadržaje koje ovi servisi nude, privatno, poslovno ili zbog obrazovanja. Međutim, postoji veliki problem narušavanja privatnosti korisnika kao i zloupotreba kako u privatnom tako i u poslovnom okruženju. Potencijal za unapređenje poslovanja je usko povezan sa porastom broja korisnika pa se iz istog razloga prevare u poslovnom okruženju uglavnom dešavaju korisnicima koji servis koriste u privatne svrhe.

Predmet izučavanja ovog master rada su najčešći načini zloupotrebe servisa za društveno umrežavanje i problem narušavanja privatnosti. Servisi za društveno umrežavanje predstavljaju korak napred u premeštanju gotovo svih aspekata života u virtuelno okruženje počevši od obrazovanja i vaspitanja, preko zaposlenja, druženja, pronalaženja partnera, zabave do unapređenja poslovanja. Oni u velikoj meri olakšavaju i ubrzavaju mnoge procese, premošćavaju geografsku udaljenost i društvene barijere. Upravo zato raste njihova popularnost i broj korisnika. Potencijal za unapređenje poslovanja je usko povezan sa porastom broja korisnika jer povećava vidljivost kompanija, uglavnom onih koje se bave prodajom roba i usluga, kod potencijalnih kupaca a istovremeno smanjuje troškove. Međutim metode koje se koriste otvaraju mogućnost zloupotreba podataka ako oni dospeju u pogrešne ruke i mogu ozbiljno ugroziti privatnost korisnika servisa.

Na žalost, svako unapređenje može da se iskoristi i za brojne zloupotrebe, što je i ovde slučaj. Porastom broja korisnika, raste i verovatnoća da će pokušaj zloupotrebe dati rezultate i napadaču doneti materijalnu ili nematerijalnu korist na štetu naivnog korisnika.

### **III Analiza rada**

Master rad kandidata Nataše Jovanović ima 50 stranica teksta, sastoji se iz šest poglavlja, sadrži 31 sliku i spisak literature.

U prvoj uvodnoj glavi izneti su podaci o slici interneta u poslednjih 5 godina i prikazane su teorijske osnove funkcionisanja servisa za društveno umrežavanje kao komunikacija između klijentskog softvera – internet pregledača i servera na kome se nalazi servis.

U drugom poglavlju opisan je način programiranja servisa za društveno umrežavanje kao internet aplikacija. Opisani su jezici koji se koriste za pravljenje interaktivnog okruženja i šta sve mora da postoji kako bi se opsluživale sve akcije korisnika.

U tečaj glavi je opisan razvoj servisa za društveno umrežavanje od početka do danas. Akcenat je na mogućim upotrebama i koristima od servisa za društveno umrežavanje. Predstavljani su neki najrelevantniji servisi i analiziran njihov rad uz poređenje sa drugim servisima slične ili iste namene.

U četvrtoj glavi su analizirani problemi koji se tiču upotrebe servisa za društveno umrežavanje u privatnom okruženju. Opisani su najčešći načini zloupotrebe, u koju svrhu se koriste i kako ih prepoznati i izbeći. Takođe, analiziran je i problem ugrožavanja privatnosti što od strane servisa, aplikacija trećih lica u okviru servisa, ali i od samih korisnika, koje su to greške koje korisnici najčešće prave i kako se ti problemi mogu predupređiti.

Peta glava bavi se upotrebom servisa za društveno umrežavanje u poslovnom okruženju. Analiza se bavi načinima oglašavanja pomoću servisa, upoređivanjem sa drugim metodama oglašavanja ali i optimizacijom oglašavanja uvođenjem ciljanog marketinga, koji koristi tehnologije slanja kolačića za skupljanje podataka i mašinskog učenja za njihovo najbolje iskorišćenje. Upoređeni su načini korišćenja ovih tehnologija kod nekoliko najrelevantnijih servisa ali i analiza načina zloupotrebe i narušavanju privatnosti koja proističe iz samog načina upotrebe ovih tehnologija.

Šesta glava sadrži preporuke čijom primenom se u velikoj meri može smanjiti pa čak i izbeći narušavanje privatnosti. Opisano je kako se mogu izbeći prevare koje često imaju materijalne posledice.

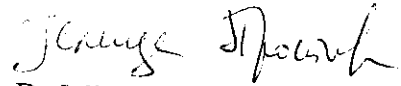
### **IV Zaključak i predlog**

Kandidat Nataša (Dragan) Jovanović je, nakon analize problema privatnosti i zloupotreba servisa za društveno umrežavanje, najpre ukazala na sve potencijalne opasnosti upotrebe ovih servisa, a zatim predložila i dala pregled potencijalnih rešenja i načina da se problemi izbegnu. Servisi za društveno umrežavanje donose mnogobrojna poboljšanja u svakodnevni život korisnika, unapređuju i ubrzavaju komunikaciju i doprinose bržem širenju ideja, nalaženju posla, povećanju prihoda. Međutim njihovom nepažljivom upotrebom šteta može biti veća nego korist.

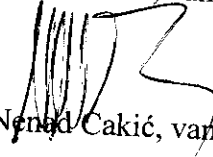
Na osnovu svega izloženog članovi Komisije predlažu Nastavno-naučnom veću Elektrotehničkog fakulteta u Beogradu da prihvati master rad kandidata Nataše Jovanović pod naslovom „Analiza zloupotreba i problema privatnosti servisa za društveno umrežavanje“ kao master rad i odobri njegovu usmenu odbranu.

U Beogradu, 23.09.2013. godine

Članovi Komisije



Dr Jelica Protić, van. prof.



Dr Nenad Cakić, van. prof.