

Sadržaj

1.

Uvod

..... 3

2.

nsArhitektura ns-3

..... 4 2.1. 2.2. 2.3. 2.4. 2.5. 2.6. Core - Jezgro

..... 4 Common - Zajednički

..... 4 Simulator

..... 5 Node (Čvor)

..... 5 Mobility - Mobilost

..... 6 Devices - Ureñaji

..... 6 2.6.1. 2.6.2. 2.6.3. 2.6.4. 2.6.5. 2.6.6. 2.7. 2.8. 2.9. CSMA

..... 6 PointToPoint

6

Emu

..... 6 TapBridge

..... 6 Bridge - Most

7

Wifi

..... 7

InternetStack – Internet stog

7 Routing

- Usmjeravanje

.... 7 Applications - Aplikacije

... 7 2.9.1. 2.9.2. 2.9.3. 2.9.4. OnOffApplication

8 PacketSink

.. 8 UdpEcho

..... 8 V4Ping

.....	8
2.10. Helper - Pomagač	
.....
..... 8	2.11. Contrib
.....
..... 8
1	
ns-3 simulator mreža	
3.	
Protokoli	
.....
..... 9 3.1. 3.2. 3.3. OSI referentni model	
.....
..... 9 Protokoli mrežnog sloja u ns-3 11 Protokoli
.....
transportnog sloja u ns-3	
11	
4. Algoritmi usmjeravanja	
.....
..... 13 4.1. 4.2. Global Routing	
.....
..... 14 OLSR	
.....
..... 14	
5. Veza sa stvarnim svijetom	
.....
..... 15 5.1. 5.2. Načini povezivanja i virtualizacija 16 Modeli mrežnih
.....
ureñaja ns-3 za emulaciju 17
ns- ns6. Razlike izmeñu ns-2 i ns-3	
.....
..... 18	
7. Zaključak	
.....
..... 20	
Dodatak A. Primjeri simulacija	
.....
..... 21	
Literatura	
.....

NAMERNO UKLONJEN DEO TEKSTA.....

Zašto simулirati računarske mreže? Odgovor je vrlo jednostavan. Implementirati fizički neku računarsku mrežu, pogotovo kompleksnu kakve su današnje mreže, i čekati da se desi neki scenario tipa npr. DoS (Denial-ofService) napad, da bi se otkrile slabosti te mreže i njena funkcionalnost u takvim uslovima rada je potpuno ekonomski neopravdano s obzirom na cijenu komponenata takve mreže i održavanja iste.

Drugi razlog za simulaciju je testiranje mrežnih protokola u razvojnoj fazi i dokazivanje poboljšanja u primjeni novih protokola u odnosu na već postojeće[5].

Šta se nalazi u ovom seminarskom radu? U ovom seminarskom radu obrañena je sljedeća tematika:

Arhitektura ns-3, pregled osnovnih komponenata ns-3 i njihova uloga u ns-3 simulacijskoj arhitekturi, te pregled glavnih klasa; ISO/OSI i TCP/IP modeli, protokoli mrežnog i transportnog sloja, te njihova specifična implementacija u ns-3; Algoritmi usmjeravanja implementirani u ns-3 zbog njihove primjene u sve važnijem QoS-u; Veza ns-3 sa stvarnim svijetom, emulacija tj. mogućnost uvođenja simulatora u stvarnu mrežu, šeme povezivanja stvarnih i virtualnih mašina, te povezivanja sa testnim okruženjem; Razlike između ns-2 i ns-3, po čemu je ns-3 bolji, treba li korisnik ns-2 preći na ns-3 i zašto?

-
-
-
-

A šta se nalazi u Dodatku A seminarског rada? U dodatku ovog seminarског rada obraћena su tri primjera korištenja ns-3, demonstrirane su razne mogućnosti programa, pozivanje pomoću parametara iz komandne linije, logiranje i ispis poruka, generiranje pcap datoteka, itd. Obraћeni primjeri kreću od najjednostavnijeg Point to Point linka, preko Ethernet mreže do kombinacije Ethernet i Wifi mreže uz korištenje modela pokretljivosti čvorova u istoj. 3

----- OSTATAK TEKSTA NIJE PRIKAZAN. CEO RAD MOŽETE PREUZETI NA SAJTU. -----

www.maturskiradovi.net

MOŽETE NAS KONTAKTIRATI NA E-MAIL: maturskiradovi.net@gmail.com