



INTERNET PAMETINIH UREĐAJA

prof. dr Dejan S. Aleksić

Prirodno-matematički fakultet, Niš

04. INSTALACIJA I PODEŠAVANJE MOSQUITTO SERVERA NA UBUNTU OS

INSTALACIJA UBUNTU SERVER-A

- Za izradu praktičnih vežbi iz predmeta Internet pametnih uređaja neophodno je instalirati neku verziju/distribuciju Linux OS.
- U nastavku biće objašnjena instalacija i korišćenje Ubuntu Server Linux distribucije koju možete preuzeti sa:
<https://ubuntu.com/download/server>
- Za instalaciju možete koristiti neku virtuelnu mašinu.

<https://www.vmware.com/products/workstation-player/workstation-player-evaluation.html>

INSTALACIJA MOSQUITTO MQTT SERVERA

- *Ažuriranje liste paketa*

Proverite da li je vaša lista paketa ažurirana izvršavanjem komande:

```
sudo apt update
```

- *Instalacija Mosquitto-a*

Instalirajte Mosquitto broker komandom:

```
sudo apt install -y mosquitto
```

Tokom instalacije, Mosquitto servis će se automatski pokrenuti.

INSTALACIJA MOSQUITTO MQTT SERVERA

- *Omogućavanje i pokretanje servisa*

Mosquitto bi trebalo da se automatski pokrene nakon instalacije, ali možete se uveriti da radi izvršavanjem komande:

```
sudo systemctl status mosquitto
```

- Ako nije pokrenut, možete ga pokrenuti komandom:

```
sudo systemctl start mosquitto
```

- Omogućavanje pokretanja Mosquitto-a pri boot-ovanju sistema

```
sudo systemctl enable mosquitto
```

TESTIRANJE MOSQUITTO MQTT SERVERA

- *Instaliranje mosquito client dela*

```
sudo apt-get install mosquitto-clients
```

- *Testiranje Mosquitto-a*

Možete testirati da li Mosquitto radi tako što ćete se pretplatiti na test temu. Otvorite dva terminalna prozora, i u jednom se pretplatite na test temu:

```
mosquitto_sub -h localhost -t test/topic
```

- U drugom terminalu, pošaljite poruku na isti topic:

```
mosquitto_pub -h localhost -t test/topic -m "Zdravo"
```

Treballi biste videti poruku u prvom terminalu gde ste se pretplatili.

INSTALACIJA MOSQUITTO MQTT SERVERA

- Sada imate Mosquitto instaliran i pokrenut na vašem Ubuntu sistemu.
- Možete dalje konfigurirati Mosquitto prema vašim potrebama, kao što su podešavanje autentifikacije ili izmena konfiguracionog fajla.

PODEŠAVANJE LOZINKE I PRISTUPA

Da biste postavili lozinku za Mosquitto server, možete koristiti opciju za autentifikaciju korisnika.

Mosquitto podržava različite metode autentifikacije, a jedna od njih je korišćenje korisničkih imena i lozinki.

PODEŠAVANJE LOZINKE I PRISTUPA

- Treba najpre generisati kriptovani fajl koji sadrži podatke o korisničkom imenu i lozinki.
- Možete koristiti alate kao što je `mosquitto_passwd` za generisanje enkriptovane lozinke.
- Treba preći na folder
`/etc/mosquitto`
a zatim kucati
`sudo mosquitto_passwd -c /etc/mosquitto/passwd <usr_name>`
a zatim se unese željena lozinka. (alex, alexa123)

PODEŠAVANJE LOZINKE I PRISTUPA

- Mosquitto “čita“ konfiguracione podatke sa sledeće putanje:
`/etc/mosquitto/conf.d`
- Treba najpre kreirati fajl default.conf na toj putanji:
`sudo nano /etc/mosquitto/conf.d/default.conf`

i u njega upisati sledeći sadržaj:

```
allow_anonymous false
password_file /etc/mosquitto/passwd
listener 1883
```

- Nakon toga treba restartovati Mosquitto server

```
sudo systemctl restart mosquitto
```

„OTVARANJE“ PORTA NA FIREWALL-U

- Kao prvo da vidimo status firewall-a (obično nije aktivan):
`sudo ufw status`
- Treba dozvoliti i ssh pristup:
`sudo ufw allow ssh`
- Treba dozvoliti pristup portu 1883 od spolja:
`sudo ufw allow 1883`
- a zatim i aktivirati ufw
`sudo ufw enable`
- a zatim proveriti status:
`sudo ufw status`

„OTVARANJE“ PORTA NA FIREWALL-U

- Treba proveriti mogućnost pristupa Mosquitto MQTT serveru korišćenjem nekog MQTT clijenta npr. MQTTX koga možete preuzeti sa sledeće adrese:

<https://mqttx.app/>