

TĪKLA GAIDĪŠANAS LAIKA SAMAZINĀŠANA, IZMANTOJOT PĀRKLĀJUMA TĪKLUS UN TUNELĒŠANU



LATVIJAS UNIVERSITĀTE
DATORIKAS
FAKULTĀTE

Autors: Alberts Saulītis, as14081@students.lu.lv
Darba vadītājs: docents Dr. Dat. Leo Trukšāns

Problēma

Tīkla gaidīšanas laiks ir svarīga tīkla sastāvdaļa, kura spēj atstāt negatīvu iespaidu uz aktivitātēm internetā, tomēr interneta pakalpojumu sniedzēji nereti neveic tam optimizāciju.

Pārklājuma tīkli nodrošina iespēju izmantot alternatīvu ceļu interneta pakalpojumu sniedzēju piedāvātajam.

Gaidīšanai laikam optimizēta pārklājuma tīkla izveidei ir nepieciešama iekapsulēšanas protokola un maršrutēšanas algoritma izvēle, tomēr šobrīd nav piemērota pārskata pār iekapsulēšanas protokoliem.

Apskatītās tehnoloģijas

- MPTCP
- Segmentu maršrutēšana
- GRE
- GUE
- IPIP
- VXLAN

Mērķis

Izpētīt un izvēlēties piemērotāko iekapsulēšanas protokolu, kuru var izmantot, lai veidotu gaidīšanas laikam optimizētu pārklājuma tīklu.

Uzdevumi

- Apskatīt jaunākās tendences pārklājumu tīklos
- Apkopot informāciju par šobrīd aktuāliem iekapsulēšanas protokoliem
- Veikt iekapsulēšanas protokolu salīdzinājumus
- Izvēlēties piemērotāko iekapsulēšanas protokolu

Secinājumi

- Pētījumi koncentrējas uz pielietojumiem akadēmiskos tīklos
- Tīkla aizkaves *Tet* datortīklā ir iespējams paātrināt pat par 30%
- Segmentu maršrutēšana nav efektīva gaidīšanas laika optimizācijai
- Iekapsulēšanai visefektīvāk izmantot var GUE vai GRE protokolu

Strukturāla tīkla aizkave praksē

