

Kommunikációs hálózatok

VoIP mérés

Bevezető a méréshez

Németh Krisztián

BME TMIT

2024. 03. 03.

v1.1



Áttekintés

E bevezető dokumentumban még a mérés megkezdése előtt két egyszerű kérdést szeretnénk tisztázni.

1. Miért ilyen ez a mérés?

2020 előtt az akkor Kommunikációs hálózatok 2 c. tantárgyban egy hagyományos labormérésben a hallgatók feladata egy laborban egy telefonközpont használata, programozásának megértése volt. Ezt a koviddal járó karantén alatt át kellett dolgozzuk távolléti mérésre, melyben mindenki magának készített egy telefonközpontot. A kovid lecsengésével visszatérhettünk az egyetemre, azonban a mérés átdolgozása olyan jól sikerült, és a hallgatók visszajelzése olyan pozitív volt, hogy meghagytuk a mérést távollétinek.

A 2022 őszén felmenő rendszerben bevezetett új mérnökinformatikus BSc tantervben – 2024 tavaszától – a korábbi Kommunikációs hálózatok 1 és Kommunikációs hálózatok 2 immár egy tárgyként fut. Ez azzal a kellemetlenséggel jár, hogy e mérés elvégzésekor a hallgatók még nem feltétlen végezték el az első jelenléti mérést („TCP/IP protocol stack vizsgálata”), és előadáson sem hallottak az Wiresharkról, TCP/IP-ről részletesen.

2. Hogyan kezdjem el a mérést?

Szüksége lesz bizonyos alapismeretekre elsősorban a következő témakörökben:

- TCP/IP
- Wireshark szoftver használata

Mindebben sokat segít, ha e mérés előtt elvégzi a „Helyi hálózatok (LAN)” otthoni mérését. Ha ez megvan, akkor jöhet a VoIP mérés!

A **Segédlet** még egy régebbi méréshez készült, és mostanra sajnos eléggé elavult. Főleg az a baj vele, hogy az Asterisknek már az 1.16-os verzióját használjuk, illetve nem használjuk a "chan_sip" modult, amiről részletesen ír a doksi. Emiatt főleg az RTP-ről szóló részt ajánlom csak átolvasásra, ill. a bevezetőt az Asteriskhez. Fussák át, mi minden van itt leírva, és ha a mérés során elakadnak, lehet, hogy itt találnak segítséget. Összességében azonban ezeknek egy része elhangzik előadáson, egy másik része benne van a mérési utasításban, így *ne túl sok időt töltsenek e fájjal!*

A **Jegyzőkönyv** a legfontosabb. Abban vannak a feladatok és a megoldáshoz szükséges információk java része is.

A **Troubleshooting Guide** a hibalehárítási útmutató. Ha valami nem megy, olvassa el, mielőtt segítséget kérne! Ez a doksi is nagyon fontos! Ez a mérés sok hibalehetőséget tartalmaz, de én ezt igazából előnynek tartom: segít abban, hogy megtanulják a módszeres hibakeresést. Ha gond van, kezdjék a hibakeresést e dokumentum átolvasásával!

Az **Asterisk_OpenWrt17.07.7.ova** akkor fog kelleni, ha nem csinálják meg az 1/a jelű IMSc feladatokat. A Jegyzőkönyvből mindez érthetővé válik.

Jó munkát!