

Kommunikációs hálózatok

Helyi hálózatok mérés

Bevezető a méréshez

Németh Krisztián

BME TMIT

2024. 03. 03.

v1.0



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 kis wifi router programozása volt. A kovidal járó karantén alatt át kellett dolgozzuk távolléti mérésre, és az így is futott pár évig. 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 Ethernetről és a TCP/IP-ről részletesen.

Megjegyezzük, hogy a „TCP/IP protocol stack vizsgálata” c. jelenléti mérés részben átfed e mérés anyagával, bár a megközelítésük elég eltérő. Ezt nem tekintjük problémának: nem árt ezeket az alapvető dolgokat több szempontból is megnézni, könnyebb így megtanulni.

2. Hogyan kezdjem el a mérést?

Szüksége lesz bizonyos alapismeretekre elsősorban a következő témakörökben:

- Ethernet
- TCP/IP
- Wireshark szoftver használata

A „TCP/IP protocol stack vizsgálata” mérés elvégzése mindezt bizonyára megadja, de el lehet kezdeni e mérést anélkül is. A mellékelt „Helyi hálózatok mérés, Segédlet” c. dokumentum, illetve a már sokszor említett „TCP/IP protocol stack vizsgálata” mérés Felkészülési segédlete is segíthet.

Kezdje azzal, hogy a „Helyi hálózatok mérés, Segédlet” dokumentumot megnyitja, és átlapozza, hogy nagyjából lássa, mi van benne. Ezután egyszerűen kezdje el a mérést a Jegyzőkönyv olvasásával, és amikor kell, lapozza fel újra a Segédletet (vagy a TCP/IP mérés segédletét).