



# Számítógép hálózatok

## 1. gyakorlat

Követelmények, tematika

Bevezető

# Bemutakozás

- ▶ Jáнки Zoltán Richárd
- ▶ Weblap: [www.inf.u-szeged.hu/~jankiz](http://www.inf.u-szeged.hu/~jankiz)
- ▶ E-mail cím: [jankiz@inf.u-szeged.hu](mailto:jankiz@inf.u-szeged.hu)
- ▶ Fogadóóra:
  - Dugonics tér 13., I. emelet, 148-as szoba
  - Időpont: egyeztetés szerint (e-mail)



# Motiváció

- ▶ A tantárgy célja betekintést engedni a számítógép hálózatok működésének alapjaiba
- ▶ Ma használt hálózati technológiák hátterének megismerése (***szoftverfejlesztői megközelítés***)



# Követelmények

- ▶ Gyakorlatra járni kötelező
  - Legfeljebb 1 igazolatlan hiányzás megengedett
  - Ennél több hiányzás esetén a gyakorlat nem teljesített
  - Igazolást a legközelebbi olyan gyakorlaton kell bemutatni, amelyiken hallgató meg tud jelenni
- ▶ A gyakorlaton 96 pont érhető el
  - 36 pont szerezhető a gyakorlatokon önállóan megoldott feladatokból – minimum 18 pontot el kell érni
  - 60 pont (30-30) szerezhető a félév végén két egész órás számonkérésből – minimum 30 pontot el kell érni

# Órák menete – Wireshark

- ▶ A félév elejétől kezdve elérhetőek lesznek az órai gyakorlati jegyzetek részletes leírással, példával
- ▶ A gyakorlat elején lesz egy **rövid** közös ismételés
- ▶ Az óra további (nagyobb) részében egy feladatsort kell **önállóan** megoldani, majd óra végén beadni



**Otthon alaposan át kell olvasni a kiadott anyagot és megcsinálni a példákat!**

# Órák menete – Packet Tracer

- ▶ A félév elejétől kezdve elérhetőek lesznek az órai gyakorlati jegyzetek részletes leírással, példával
- ▶ Szeptember végétől elérhető lesz egy videósorozat a gyakorlat anyagáról (gyakorlatvezetői instrukciókkal)
- ▶ A gyakorlat elején rövid közös ismételés (10-15 perc)
- ▶ Az óra további részében önálló feladatmegoldás
- ▶ A feladatmegoldást követően teszt kitöltése Coospace-ben (kb. 30 perc a feladatmegoldással együtt)

# Számonkérések

- ▶ Órai önálló feladatok – 36 pont
  - Mindig az adott heti témakörön lesz a hangsúly, de az anyagok egymásra épülnek
  - Elérendő a fele (18 pont) tetszőleges módon
- ▶ Félév végi számonkérések –  $30 + 30 = 60$  pont
  - Két témakörből lesz egy-egy órai nagyfeladat
    - 2019.10.07. hét
    - 2019.11.18. hét
  - A számonkért anyag a félév során átvett témakörök
  - A kettőből együtt kell elérni 30 pontot



# Pótlás/javítás

- ▶ Utolsó órán lehet pótolni/javítani
  - Pótolható bármelyik nagyszámonkérés, órai feladat, de csak adott idő alatt – csak saját felelősségre
  - Igazolt hiányzás esetén a pótlás során elérhető a maximális pontszám
  - Igazolt hiányzás esetén a pótlást a gyakorlatvezetővel egyeztetett időpontban és helyszínen kell megejteni (soron kívül)





# Gyakorlati jegy

- ▶ A gyakorlat végén a megszerzett pontszámok alapján mindenki gyakorlati jegyet kap.
- ▶ A ponthatárok:
  - $0 - 47,5 \rightarrow 1$
  - $48 - 57,5 \rightarrow 2$
  - $58 - 76 \rightarrow 3$
  - $76,5 - 86 \rightarrow 4$
  - $86,5 - 96 \rightarrow 5$



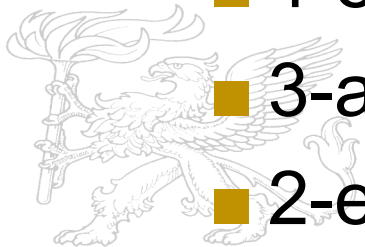
# Tematika

1. Bemutatókozás, követelmények
2. WS: HTTP
3. WS: DNS
4. WS: TCP, UDP
5. WS: ICMP, DHCP
6. Wireshark nagy számonkérés
7. PT: alapok
8. PT: IP-címzés
9. PT: forgalomirányítás (statikus, RIP)
10. PT: NAT
11. PT: VLAN, InterVLAN
12. Packet Tracer nagy számonkérés
13. Javítás, pótlás, szorgalmi anyag



# Előző évi statisztika (saját) - 2014

- ▶ Összesen: 105 hallgató
- ▶ Nagy beadandó:
  - Hibátlan: 15 db
  - Nem felelt meg: 12 db
  - Átlagpontoszám: 20,867 pont (max. 30 pont)
- ▶ Jegyzőkönyvek:
  - Max. pont: 24 db
  - Nem felelt meg: 7 db
  - Átlag: 53,352 pont (max. 70 pont)

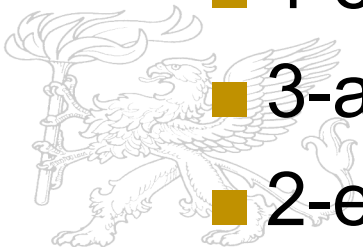


# Előző évi statisztika (saját) - 2014

- ▶ Elért összpontszám:
    - Max. pont: 10 db
    - Átlag: 72,41 pont (max. 100 pont)
  - ▶ Érdemjegyek és teljesítések
    - 5-ös: 30 db
    - 4-es: 20 db
    - 3-as: 32 db
    - 2-es: 10 db
    - 1-es: 13 db
- Teljesítette: 87,62%**  
Nem felelt meg: 12,38%

# Előző évi statisztika (saját) - 2015

- ▶ Összesen: 70 hallgató
- ▶ Nagy beadandó:
  - Hibátlan: 13 db
  - Nem felelt meg: 8 db
  - Átlagpontszám: 21,229 pont (max. 30 pont)
- ▶ Jegyzőkönyvek:
  - Max. pont: 24 db
  - Nem felelt meg: 8 db
  - Átlag: 55,414 pont (max. 70 pont)

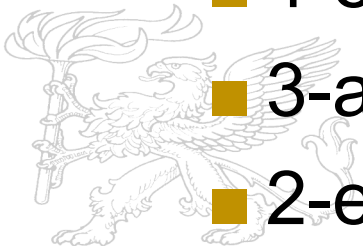


# Előző évi statisztika (saját) - 2015

- ▶ Elért összpontszám:
    - Max. pont: 12 db
    - Átlag: 74,321 pont (max. 100 pont)
  - ▶ Érdemjegyek és teljesítések
    - 5-ös: 30 db
    - 4-es: 9 db
    - 3-as: 19 db
    - 2-es: 3 db
    - 1-es: 9 db
- Teljesítette: 87,14%**  
Nem felelt meg: 12,86%

# Előző évi statisztika (saját) - 2016

- ▶ Összesen: 72 hallgató
- ▶ Nagy beadandó:
  - Hibátlan: 20 db
  - Nem felelt meg: 8 db
  - Átlagpontszám: 22,611 pont (max. 30 pont)
- ▶ Jegyzőkönyvek:
  - Max. pont: 3 db
  - Nem felelt meg: 8 db
  - Átlag: 50,201 pont (max. 70 pont)



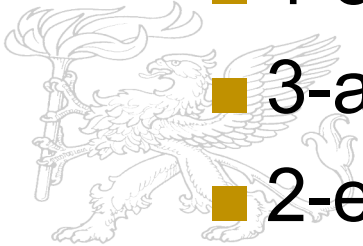
# Előző évi statisztika (saját) - 2016

- ▶ Elért összpontszám:
    - Max. pont: 14 db
    - Átlag: 81,222 pont (max. 100 pont)
  - ▶ Érdemjegyek és teljesítések
    - 5-ös: 45 db
    - 4-es: 4 db
    - 3-as: 9 db
    - 2-es: 5 db
    - 1-es: 9 db
- Teljesítette: 87,5%**  
Nem felelt meg: 12,5%



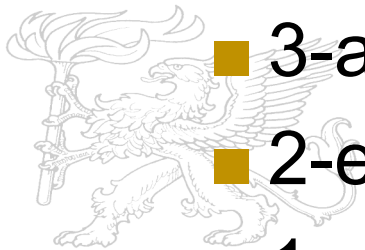
# Előző évi statisztika (saját) – 2017 tavasz

- ▶ Összesen: 71 hallgató
- ▶ Nagy beadandó:
  - Hibátlan: 27 db
  - Nem felelt meg: 9 db
  - Átlagpontoszám: 23,014 pont (max. 30 pont)
- ▶ Jegyzőkönyvek:
  - Max. pont: 4 db
  - Nem felelt meg: 9 db
  - Átlag: 49,549 pont (max. 70 pont)



# Előző évi statisztika (saját) – 2017 tavasz

- ▶ Elért összpontszám:
    - Max. pont: 20 db
    - Átlag: 78,31 pont (max. 100 pont)
  - ▶ Érdemjegyek és teljesítések
    - 5-ös: 35 db
    - 4-es: 8 db
    - 3-as: 17 db
    - 2-es: 2 db
    - 1-es: 9 db
- Teljesítette: 87,32%**  
Nem felelt meg: 12,68%



# Előző évi statisztika (saját) – 2017 ősz

- ▶ Összesen: 85 hallgató
- ▶ Összpontszám:
  - Átlag: 69 pont (max. 100 pont)
- ▶ Érdemjegyek és teljesítések
  - 5-ös: 10 db
  - 4-es: 27 db
  - 3-as: 33 db
  - 2-es: 10 db
  - 1-es: 5 db

**Teljesítette: 94,12%**

Nem felelt meg: 5,88%



# JÖVŐ HÉTEN SZÁMONKÉRÉS!!!



# Intro

- ▶ Nyissuk meg a kiadott w01\_intro.pkt nevű fájlt!
  - Milyen eszközöket látunk?
  - Teszteljük a hálózatot, működik-e a kommunikáció!
  - Nézzük meg egy csomag útját!
- ▶ Nyissuk meg a kiadott w01\_intro.pcap nevű dump fájlt!
  - Milyen adatokat tudunk leolvasni a fő ablakban?
  - Milyen ismerős adatot látunk egy csomagra kattintva?
  - Keressünk rá egy weboldal címére!

