

Tematika – a tantárgy tartalma

A tantárgy a Számítógép Hálózatok témakörbe enged betekintést. Foglalkozik a Számítógép Hálózatok kialakulásával, evolúciójával illetve azzal, hogy a kliensek közötti adatcserét a különböző hálózati rétegek milyen belső mechanizmusok segítségével valósítják meg.

A kurzus előadásai a következő lépések mentén épülnek fel:

- Az informatika evolúciója, A hálózati szoftver és hardver viszonya
- Az Internet kialakulása és felépítése
- Mobiltelefon hálózatok, NFC rendszerek
- A különböző hivatkozási modellek és a modellek rétegei
 - A fizikai réteg
 - A vezetékes és vezeték nélküli átviteli közegek
 - A digitális moduláció
 - Az adatkapcsolati réteg
 - Hibakezelés, hibajavítás, Hibajelző kódok
 - Adatkapcsolati protokollok
 - Közeg-hozzáférési alréteg
 - Többszörös hozzáférésű protokollok
 - A klasszikus Ethernet MAC protokollja
 - Az IEEE802.3 és az IEEE802.11 evolúciója és keretszerkezete
 - Kapcsolódás az adatkapcsolati rétegben
 - A hálózati réteg
 - Az útválasztás, Torlódáskezelés, A szolgáltatás minősége
 - Hálózatok összekapcsolása
 - IPv4, IPv6
 - Mask, CIDR, NAT, ARP, DHCP
 - A szállítási réteg
 - UDP, RTP, TCP
 - Az alkalmazási réteg
 - URL, DNS

A számonkérés módja:

- Az aláírás feltétele:
A két félévközi ZH sikeres teljesítése, vagy a Pót-ZH teljesítése.
- A vizsga módja:
Írásbeli teszt vizsga a C100 teremben, vagy szóbeli vizsga a B609-es szobában.

Kötelező irodalom:

- Andrew S. Tanenbaum, David J. Wetherall
Számítógép-hálózatok
(Panem / 2013)



Paál Dávid