

A ZH2 anyaga

Utasítás feldolgozás

Neumann és Harvard architektúra jellemzői

Processzoros busz részei és ezek funkciói

Mi történik interrupt esetén

Programozott státusz lekérdezéses és interrupt-os periféria kezelés jellemzői

Stack memória jellemzői

Beágyazott rendszer és PC (personal computer) jellemzői,

Memória hierarchia, különféle adat tárolók egymáshoz képesti sebessége

Cache működése

Virtuális memória jellemzői

Operációs rendszerek típusai

Operációs rendszerek részei és azok feladatai

Ütemezővel kapcsolatos fogalmak

Lokális hálózattal kapcsolatos fogalmak

- szerver (tipikus szerverek: disz, printer...), felhasználó

- logikai felépítés,

- fizikai felépítés (buszrendszer, többszintű sugaras)

Az OSI modell 5 rétege, az egyes rétegek elnevezése és feladata

Az információ alapegysége néhány rétegnél

- fizikai réteg: bit

- adatkapcsolati réteg: keret (frame)

- hálózati réteg: csomag (packet)

Az Ethernet

- Mely OSI rétegeket valósítja meg: (fizikai, adatkapcsolati)

- MAC address: fizikai eszközt címez meg (egy számítógépben több eszköz is lehet)

Hálózati réteg

- Internet Protocol (IP), IP cím, IPv4, IPv6, számítógépet címez meg

Szállítási réteg

TCP: megbízható adatkapcsolat, az adatfolyamot csomagokra bontja, nem sérülhet csomag, sorszámozott csomagokat küld és mindig választ vár (lassú, de biztonságos)

UDP: csomagvesztés lehet (gyors, de nem megbízható: audio, video adatátvitelre jó)

port cím (TCP-nél és UDP-nél is): (16 bites) programot címez meg

Alkalmazási réteg fogalma

HUB, switch, router jellemzői

Internettel kapcsolatos fogalmak

IP cím részei: Hálózat azonosító, gép azonosító

A részek megkülönböztetése alhálózati maszkkal

Konkrét IP cím és alhálózati maszk értelmezése (hány alhálózati címet képes megkülönböztetni)

Gateway feladata

Csomag küldésének folyamata egy másik lokális hálózatba, adott IP címre

DNS

feladata: szöveges név és IP cím párosítása

A DNS szerverek hierarchikus fa szerkezetbe vannak szervezve (A helyi DNS ismeri a hierarchiában felette álló DNS IP-címét)

Címfordítás funkciója

Proxy szerver funkciója

DHCP funkciója

TCP ütemezés elve

Honlapok működésének elve

Internetes kerső programok működésének elve

Nyilvános kulcsú titkosítás alapelve

Digitális aláírás alapelve

Távoli elérés fogalma

File csere P2P elve