

Államvizsga témakörök

Számítógép-architektúrák (NGM_TA009_1) tárgyhoz

2013. január

- Mikroprocesszoros rendszerek elemei. Mikroprocesszorok felépítése és működése.
- Utasításkészlet (utasításfajták és címzési módok), megszakítások, I/O kezelés, DMA fogalma.
- Memóriaajták, felépítésük, működésük és külső illesztési felületük.
- Memóriabővítés (szóhossz, szószám). Memória és perifériák illesztése processzorhoz.
- Vezérlőegységek fajtái és jellemzői. Mikroprogramozott vezérlőegység felépítése, működése és programozása.
- Assembly nyelvű programozás alapjai.
- Perifériakezelési módszerek (feltétel nélküli, jelzőbites, megszakításos, DMA).
- DMA vezérlő, IT vezérlő illesztése és programozása.
- Tároló kezelési módszerek: tömbkapcsolás, indexelt leképzés, virtuális tárkezelés, cache tároló.
- CISC és RISC szervezés, szuperskalár architektúra, társprocesszor.
- Kis léptékű párhuzamosítás: Harvard architektúra, utasítás pipeline. Vektorprocesszorok. Tömbprocesszorok.

Dr. Lencse Gábor
egyetemi docens