

Tárgytematika

Mikroprocesszor architektúrák

LGM_AU026_1

Tárgyfelelős neve: dr. Keresztes Péter

Félév: 2014/15/2

Beszámolási forma: Vizsga

Tárgy heti óraszám: 0/0/0

Tárgy féléves óraszám: 15/0/0

OKTATÁS CÉLJA

A mester szintű hallgatók megismerik modern mikroprocesszor architektúrákat

TANTÁRGY TARTALMA

1. Trendek, a technológia és a mikroprocesszorok fejlődése.
2. Architektúra, utasítások kódolása, RISC, pipeline.
3. Cache.
4. Memóriák.
5. Címzés, szegmentálás, lapozás, virtuális memória.
6. Számábrázolás, pontosság, lebegőpontos műveletek.
7. Utasításszintű párhuzamosság, szuperskalár processzorok.
8. Vektorizálás, SIMD.
9. Szubrutinok, megszakítások, elágazáskezelés.
10. Több processzor és több mag használata, OpenMP.
11. Grafikus processzorok és használatuk számolásra, CUDA.
12. CUDA folytatás.
13. Mobil eszközök processzorai.

SZÁMONKÉRÉSI ÉS ÉRTÉKELÉSI RENDSZERE

Vizsga

KÖTELEZŐ IRODALOM

A hallgatók előadáson készített saját jegyzete.