

Számítógép-architektúrák – 1. vizsga

2010. 05. 19.

1. feladat (1 pont)

Mit tud a DMA-kezelésről? (DMA fogalma, megvalósítása 8085 rendszerben, hogyan értesül a processzor a DMA megtörténtéről, 1 és 2 ciklusú DMA, memóriából memóriába történő átvitelrel kapcsolatos kérdések, DMA vezérlő felprogramozásakor nagy vonalakban mit kell megadni, stb.)

2. feladat (1,5 pont)

Illesszen 8085 mikroprocesszorhoz 4kB EPROM-ot a 0000h címre, 8kB RAM-ot pedig a 2000h címre. (Az EPROM-ot a későbbiekben nem fogjuk bővíteni, a RAM-ot esetleg igen!) Illesszen továbbá egy 2 címmel rendelkező output perifériát az 1Eh (és 1Fh) címre. A periféria státuszregisztere az alacsonyabb, adatregisztere a magasabb címen található. A státuszregiszter legfelső bitjének 0 értéke jelzi, hogy a periféria adatregiszterébe új adatot írhatunk.

3. feladat (1,5 pont)

Az előző feladatban megadott rendszerrel 5000 byte adatot kell kivinnie, ami a 2000h címtől van a memóriában. Készítsen először folyamatábrát, majd írja meg a programot 8085 assembly nyelven!

4. feladat (1 pont)

Mit tud a cache tárolóról? (Feladata, működése, cache vezérlési megoldások, cache hierarchia, stb.)

5. feladat (1 pont)

Mutassa be a CISC és RISC szervezés jellemzőit, előnyeit, hátrányait!

Számítógép-architektúrák – 1. vizsga

2010. 05. 19.

1. feladat (1 pont)

Mit tud a DMA-kezelésről? (DMA fogalma, megvalósítása 8085 rendszerben, hogyan értesül a processzor a DMA megtörténtéről, 1 és 2 ciklusú DMA, memóriából memóriába történő átvitelrel kapcsolatos kérdések, DMA vezérlő felprogramozásakor nagy vonalakban mit kell megadni, stb.)

2. feladat (1,5 pont)

Illesszen 8085 mikroprocesszorhoz 4kB EPROM-ot a 0000h címre, 8kB RAM-ot pedig a 2000h címre. (Az EPROM-ot a későbbiekben nem fogjuk bővíteni, a RAM-ot esetleg igen!) Illesszen továbbá egy 2 címmel rendelkező output perifériát az 1Eh (és 1Fh) címre. A periféria státuszregisztere az alacsonyabb, adatregisztere a magasabb címen található. A státuszregiszter legfelső bitjének 0 értéke jelzi, hogy a periféria adatregiszterébe új adatot írhatunk.

3. feladat (1,5 pont)

Az előző feladatban megadott rendszerrel 5000 byte adatot kell kivinnie, ami a 2000h címtől van a memóriában. Készítsen először folyamatábrát, majd írja meg a programot 8085 assembly nyelven!

4. feladat (1 pont)

Mit tud a cache tárolóról? (Feladata, működése, cache vezérlési megoldások, cache hierarchia, stb.)

5. feladat (1 pont)

Mutassa be a CISC és RISC szervezés jellemzőit, előnyeit, hátrányait!