

ORA1

Pisni izpiti iz leta '97

1. Računalnik ima CPE s rekvenco ure 166MHz in potrebuje v povprečju 4 urine periode za vsak

Ukaz. Pri vsaki prekinitvi potrebuje CPE 30 urinih period za shranjevanje stanja v skladu in 30 urinih period za restavriranje stanja iz sklada, poleg tega pa še 40 urinih period za klic prekinitvenega servisnega programa in vračanje iz njega.

Izračunajte MIPS tega računalnika:

- če CPE ne sprejema prekinitev
- če CPE sprejema 2000 prekinitev na sekundo.

2. Mikroprocesor INTEL 80486 ima 32 naslovnih signalov. Odgovorite:

-koliko bitov je dolg njegov programski števec?

-kako velik pomnilnik lahko neposredno naslovi ta mikroprocesor, če je dolžina pomnilniške besede 1 bajt?

3. Kakšna je največja možna velikost glavnega pomnilnika v bajtih, če ima CPE 26 naslovnih signalov, pomnilniška beseda pa je dolga 4 bajte?

4. Pomnilnik ima dolžino pomnilniške besede en bajt. V zaporedne pomnilniške besede od naslova 1000(Dec) dalje, vpišite 32 bitni sestavljeni pomnilniški operand 1FFF1234(Hex)

a)po pravilo tanjšega konca;

b)po pravilu debelejšega konca.

Pa še malo vprašanj iz teorije:

1. Katere načine prenosa po vodilu poznate glede na način določanja začetka in konca prenosa? V

čem so razlike med njimi in kateri je hitrejši?

2. Pri naslovnem prostoru za registre V/I krmilnikov se uporablja več različnih rešitev.

-Naštejte vsaj dva načina in podajte kratek opis!

-Kakšna rešitev je uporabljena pri MOTORLI 68HC11?

-Ali je vrsta rešitve odvisna od procesorja?

3. Kaj omogoča, da glavni pomnilnik nadomestimo s pomnilniško hierarhijo in kaj želimo z

uvodbo pomnilniške hierarhije doseči?