



74470 Sulautetut prosessorisovellukset

Tentti 27.2.2002

Tentissä on 4 kysymystä, joista kustakin voi saada 6 pistettä eli yhteensä 24 pistettä.

1. Mitä seuraavat termit tarkoittavat:

Rekisterit

EEPROM, FLASH, maski-ROM

IO-portti, sisäinen ylösveto

keskeytysohjain

osoitusmuoto

SPI, I2C

2. Asentokulman ja kulmanopeuden mittaus. Tehtävä mittaa taitoa jäsentää tiettyyn osa-alueeseen liittyvät menetelmät ja tehdä vertailua vaihtoehtojen välillä.

3. Suunnittele laite, joka mittaa ja tallentaa läpötila-arvoja. Arvot puretaan myöhemmin tietokoneelle. Laite on tarkoitettu esim. kylmätilan tai asuinhuoneen lämpötilaseurantaan. Suunnittele kokonaisuus. Tehtävä mittaa taitoa hahmottaa kokonaisjärjestelmän rakennetta ja järjestelmän liittymistä ulkomaailmaan.

4. Kirjoita käytettävissä olevan ajan puitteissa ohjelma edelliseen. Tehtävä mittaa taitoa lähestyä ongelmaa oikeasta suunnasta niin, että rajoitetussa ajassa saa aikaan oikealla tarkkuustasolla olevan tasapainoisen ratkaisun.