

Kirjalik iseseisev töö

Reaalajasüsteemi nõuete koostamine ja disain

Töö toimub soovitatavalt kahekaupa. Tudengid valivad kahe peale ühe reaalajasüsteemi. Süsteemi tarkvara kirjeldamine/analüüs on vajalik, riistvaraliste aspektide (sisendid/väljundid, muud parameetrid) kirjeldamine/analüüs soovitatav. Võib olla juba tuntud süsteem (videomakk, valvesüsteem, lift, auto veojõu regulaator, numbriline freespink, eksperimendi automatiseerimine), või ka väljamõeldud (pannkookide praadimise automaat, hiirehirmuti ☺...). Väga hea, kui tegemist on reaalse ülesandega (näiteks Robotexil osalemine, eksperimendi automatiseerimine). Iga grupp valib grupijuhi, kes tegevust koordineerib. Kui ei leia partnerit, võib ka ise kõik kirjutada ja ette kanda.

Vaja on demonstreerida enda väljendusoskust ja võimet valida õige mõtlemissuund. Disainis peab olema näha, et arvestatakse (ollakse võimeline arvestama) nõuetes toodud eesmärgid ja piiranguid. Muidugi ei ole tegemist tõsiseltvõetavas mahus täisdokumentatsiooniga.

Eeskujuks võib võtta Laplante raamatus (4.10 ja 5.6) toodud nõuete ja disaini näited ristmiku reguleerimise süsteemist, kuid kirjutada ainult kõige olulisemaid osi. NB! raamatus on ka disaini osa pealkirjaks "Requirements". Trükiviga vist.

Töös tuleks kasutada UML diagramme (ja üldse võimalikult palju graafilist materjali) oma mõtete väljendamiseks, soovitatav mitut erinevat diagrammi.

Eelmisel aastal oli kolm põhilist viga: UML diagrammide puudumine töödes, reaalajaliste nõuete vähesus, süsteemi üldise ülevaatediagrammi puudumine (vajalik nii nõuetes kui disainis).

Soovitatav maht nõuete kirjeldus min 5 lk + analüüs/disain min 5 lk. Veel parem kui kirjutada natuke rohkem, kuid üle 7 + 7 lk oleks liiast. Lisaks on vaja vormistada suulise ettekande slaidid. Tööd pannakse teistele kursuse kuulajatele tutvumiseks välja (WebCT keskkonda).

Süsteemi nõuete üldine kirjeldus tellija seisukohalt:

- Süsteemi üldine kirjeldus.
- Mõned kasutusjuhud (use cases).
- Olulisemad reaalajalised nõuded.

Analüüs/disain:

- Süsteemi jagamine osadeks,
- paari kasutusjuhu jaoks koostöödiagrammid,
- ajaliste seoste analüüs.
- Performance/scalability (jõudlus) testi korraldamise plaan.

Töö esitamise kord

Töö esitatakse õppejõule kokkulepitud kuupäevaks elektroonilisel kujul

Lisaks esitatakse töö suuliselt seminaritundides

Esitus toimub projektorit kasutades, slaidid saata enne ettekande toimumist õppejõule. Võib kasutada esitusel ka isiklikku arvutit, sel juhul tuleks testida enne seminari algust arvuti projektoriga ühendamise võimalust.

Tulemused teatan paari päeva jooksul pärast ettekannet.