

Sistem de monitorizare si control a unei instalatii de mici dimensiuni

Sa se construiasca un program pentru monitorizarea si controlul unei instalatii de laborator in care sa se fie atinse urmatoarele puncte:

Monitorizare:

- Implementarea driverelor de achizitie;
- Achizitia celor 2 - 6 marimi masurate din proces;
- Filtrarea si normarea datelor achizitionate (pt. marimi analogice);
- Afisarea marimilor in cadrul unui sinoptic al instalatiei;
- Afisarea in cadrul sinopticului a celor doua (2 - 6) marimi de executie (comenzi);
- Inregistrarea intr-un fisier a istoricelor marimilor;
- Semnalarea alarmelor – depasiri ale unor praguri de functionare normala;
- Posibilitate de setare a unor praguri de alarmare pentru fiecare marime masurata;
- *** Fereastra pentru vizualizarea istoricelor;

Control (pt. proiectele):

- Implementarea buclelor de reglare;
- Vizualizarea la cerere a starii buclelor de reglare (regim, referinta, comanda manuala);
- Vizualizarea la cerere a parametrilor buclelor de reglare;
- Inregistrarea intr-un fisier istoric a evolutiei buclelor de reglare.

Implementarea:

- Realizata in limbajul specic al solutiei alese;
- Sa permita functionarea in timp real a programului;
- Valoarea perioadei de esantionare sa poate fi setata din program;

Conditii de predare:

- Termenul de predare este data examenului;
- Va fi predat un program functional impreuna cu documentatia aferenta (manual de utilizare, rezultate ale identificarii buclelor de reglare, coeficienti ai regulatoarelor etc.)

*** - Optional, daca este timp.