



# TEMĂ/PROIECT DE LICENȚĂ/DISERTATIE



## Sistem de achizitie, monitorizare si conducere a principalelor marimi destinate functionarii unui proces industrial

Proiectul de licenta/disertatie propus vizeaza familiarizarea cu activitățile ce implică implementarea unui sistem pentru monitorizarea și conducerea unui proces, având la dispoziție echipamente de lucru similare cu cele utilizate în practică, pentru conducerea proceselor industriale.

Pentru dezvoltarea acestei aplicații se pune utilizarea un proces des intalnit în practică, și anume reglarea nivelului, debitului si temperaturii unui lichid într-un rezervor. În plus, pentru a permite atât monitorizarea procesului cât și intervenția operatorului în proces, dacă este cazul, se va implementa o interfață grafică pentru monitorizarea si conducerea la distanta. Astfel utilizatorul are posibilitatea să modifice valoarea referinței și poate să urmărească evoluția marimii de iesire din fața calculatorului fără a fi nevoie să se deplaseze în câmp pentru a urmări această evoluție din fața rezervorului.



### Obiectivele proiectului sunt:

- Intelegerea procesului tehnologic al procesului industrial studiat
- Comparatie intre modelul matematic determinat din ecuatiile de functionare si modelul real
- Studiul si analiza comparativa a diferitelor strategii de reglare automata
- Dezvoltarea si implementarea unei aplicatii pentru monitorizarea și conducerea principalelor marimi destinate functionarii unui proces industrial
- Studiul automatelor programabile de tip Siemens
- Studiul diferitelor medii de programare in vederea realizarii unei aplicatii pentru monitorizarea și conducerea proceselor

### Competențe necesare:

Cunoștințe inițiale în domeniul automatelor programabile si teoria reglării automate.

### Consultant proiect:

Asti Automation

### Referințe:

- [1.] Sergiu Stelian ILIESCU, *Teoria Reglării Automate*, Editura Proxima, ISBN(10): 973-7636-15-5, București 2006.
- [2.] Nr. pag.: 198 Bolton, W., *Programmable Logic Controllers*, Elsevier Ed., ISBN-13: 978-0-7506-8112-4, ISBN-10: 0-7506-8112-8, July, 2006

**Contact:** SI.Dr.Ing. Iulia Stamatescu

Departamentul Automatică și Informatică Industrială, Laborator SII, Sala ED213

E-mail: iulia.dumitru@aii.pub.ro