

LABORATOR DE CERCETARE

Achiziție de date

Centrul de Tehnologii Avansate - CTANM

Coordonator: Conf. Dr. Ing. Tom SAVU

Tel : 0213169575 Fax: 0213169576

E-mail : savu@ctanm.pub.ro

Web: www.ctanm.pub.ro

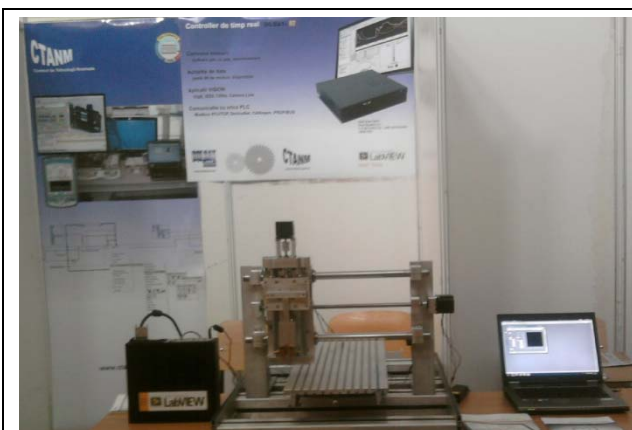
Adresa: Spl. Independentei 313, 060042, Bucuresti, Sector 6

1.Descriere generală

CTANM - Centrul de Tehnologii Avansate este un centru de cercetare și instruire al Universității POLITEHNICA din București în care activează în principal cadre didactice și personal tehnic și administrativ din Departamentul Tehnologia Construcțiilor de Mașini.

Inființat în anul 1996, Centrul de Tehnologii Avansate CTANM a fost implicat în realizarea a peste 50 de proiecte de cercetare dezvoltare cu finanțare publică sau privată, acoperind un domeniu diversificat de aplicabilitate: inginerie industrială, biochimie, agricultură, apărare națională, urbanism, medicină, aeronautică.

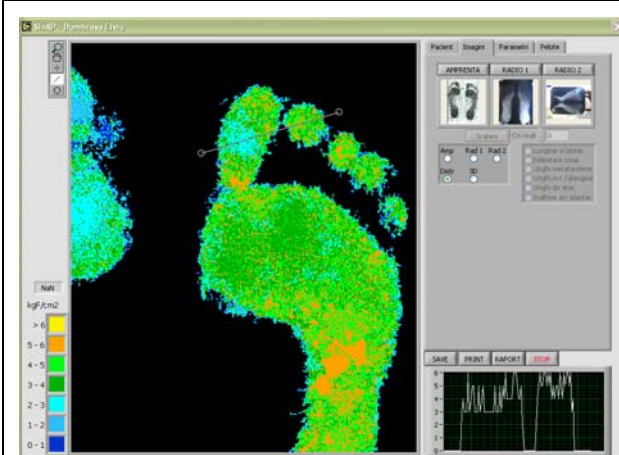
Centrul de Tehnologii Avansate CTANM este un centru de cercetare autorizat National Instruments; membrii colectivului detin certificari CLD(NI Certified LabVIEW Developer), CLAD (NI Certified LabVIEW Associate Developer).



Controller de timp real pentru controlul unei mașini CNC cu 3 axe.



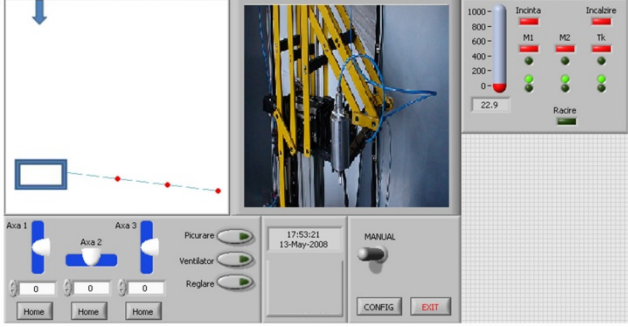



SEFOIB - Sistem enzimatic și fotocolorimetric integrat pentru obținerea biodieselului



SICCOR - Sistem informatic bazat pe achiziție date și metode avansate de decizie în timp real pentru comanda și controlul unui costum ortetic robotizat



SIMVAR - Cercetări privind dezvoltarea sistemelor complexe pentru măsurarea și prelucrarea informatizată a două variabile ale

<i>pentru asistarea persoanelor cu dizabilități locomotorii</i>	<i>unui proces tehnologic</i>
	
<p><i>Stand experimental pentru testarea inflamabilității uleiurilor</i></p>	<p><i>Stand experimental pentru controlul intensității luminoase a lămpilor cu sodiu la înaltă presiune</i></p>
	
<p><i>Sistem mobil de monitorizare rapidă a agenților biologici și chimici pentru obiective de importanță strategică</i></p>	<p><i>Dispozitiv de prelucrare rapidă a probelor pentru detecția și identificarea substanțelor toxice.</i></p>

2.Echipe de cercetare

Prof. Dr. Ing. SZUDER Andrei
 Conf. Dr. Ing. SAVU Tom
 Ș.I. Dr. Ing. ABAZA Bogdan
 Ș.I. Dr. Ing. SPÂNU Paulina
 Dr. Ing. ARSENOIU Liviu
 Drd. Ing. CAZACU Daniel
 Ing. CRISTEA Sandu
 Ing. IOSUB Silvian

3.Direcții de cercetare

- dezvoltarea de soluții tehnice bazate pe platformele hardware și software National Instruments în vederea implementării conceptului de dezvoltare durabilă în domeniile de interes național.
- implementarea laboratoarelor la distanță în vederea dezvoltării competențelor transversale în domeniul ingineriei industriale din învățământul universitar.

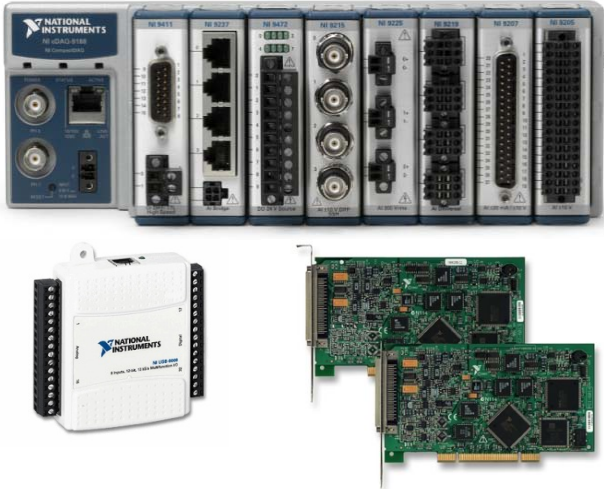
4. Programe software și aparatura de cercetare



4.1 Software

Centrul de Tehnologii Avansate dispune de licență academică LabVIEW 20011 NI Developer Suite incluzând următoarele module și toolkit-uri adiționale:

Module	Toolkit-uri
<ul style="list-style-type: none">• LabVIEW Application Builder• LabVIEW MathScript RT Module• LabVIEW Control Design and Simulation Module• LabVIEW Datalogging and Supervisory Control Module• LabVIEW DSP Module• NI LabVIEW Embedded Development Module for ADI Blackfin Processors• LabVIEW Embedded Module for ARM Microcontrollers• LabVIEW FPGA Module• LabVIEW Microprocessor SDK Module• LabVIEW Real-Time Module• LabVIEW Simulation Module• LabVIEW SoftMotion Development Module• LabVIEW Statechart Module• LabVIEW Touch Panel Module• NI Vision Development Module• LabVIEW Mobile Module	<ul style="list-style-type: none">• Sound and Vibration Measurement Suite• LabVIEW PID Control• LabVIEW Desktop Execution Trace• LabVIEW DataFinder• LabVIEW Advanced Signal Processing• LabVIEW Control Design• LabVIEW Digital Filter Design• LabVIEW DSP• NI Modulation Toolkit for LabVIEW• NI Real-Time Execution Trace Toolkit for LabVIEW• LabVIEW Report Generation Toolkit for Microsoft Office• LabVIEW Simulation Interface Toolkit• NI Spectral Measurements Toolkit• LabVIEW State Diagram Toolkit• LabVIEW System Identification Toolkit• LabVIEW VI Analyzer• Database Connectivity Toolkit• Internet Toolkit

4.2 Aparatura de cercetare

	<p>Sisteme de achizitie de date si control</p> <p>Centrul de Tehnologii Avansate dispune de o gama larga de sisteme de achizitie de date si control National Instruments, pe platforme USB, ISA, PCI, PCMCIA, CompactDAQ, CompactRIO, SCXI.</p> <p>Caracteristici:</p> <ul style="list-style-type: none">• Masurarea semnalelor electrice analogice unificate• Masurarea semnalelor digitale• Adaptoare si conditionatoare de semnal pentru traductoare de tip LVDT, IEPE, punte tensometrica, termocuplu• Generatoare de semnale analogice si digitale de comanda
---	---

	<p>Traductoare si senzori</p> <p>Centrul de Tehnologii Avansate dispune de o gama variata de senzori si traductoare pentru marimi fizice ca: temperatura, acceleratie, forta, moment, rotatie, intensitate luminoasa, zgomot, deplasare, concentratie alcool etilic</p>
	<p>Aparate si instrumente electronice</p> <p>Centrul de Tehnologii Avansate sustine activitatile de cercetare studentesti punand la dispozitie echipamente profesionale cum ar fi multimetre, generatoare de semnal analogice, surse programabile de tensiune, surse liniare de tensiune, instrumente de lipit precum si componente si consumabile electronice.</p>

5.Parteneri Industriali

1. National Instruments Romania
2. Renault Technologie Roumanie
3. INCD pentru optoelectronică INOE 2000
4. Institutul de Cercetare și proiectare Tehnologică pentru Constructii Mașini
5. Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare pentru Mecatronică si Tehnica Masurării