

UNIVERSITATEA “POLITEHNICA” DIN TIMIȘOARA
FACULTATEA DE AUTOMATICĂ ȘI CALCULATOARE

PLAN OPERAȚIONAL

2006

C U P R I N S

	<i>Pag.</i>
<i>1. INTRODUCERE</i>	<i>3</i>
<i>2. MISIUNEA FACULTĂȚII DE AUTOMATICĂ ȘI CALCULATOARE</i>	<i>4</i>
<i>3. PROCES DE ÎNVĂȚĂMÂNT</i>	<i>6</i>
<i>4. CERCETAREA ȘTIINȚIFICĂ</i>	<i>12</i>
<i>5. TEHNOLOGIA DIDACTICĂ</i>	<i>24</i>
<i>6. RESURSE UMANE</i>	<i>25</i>
<i>7. RESURSE FINANCIARE</i>	<i>28</i>
<i>8. STRATEGIA CALITĂȚII</i>	<i>34</i>
<i>9. STRATEGIA MANAGERIALĂ</i>	<i>34</i>
<i>ANEXE</i>	
<i>Anexa 1</i>	<i>1</i>
<i>Anexa 2</i>	<i>9</i>
Anexa 3	12

PLAN OPERATIONAL 2006

1. INTRODUCERE

Planul operațional 2006 este parte integrantă a Planului Strategic de Dezvoltare 2003-2007 a Facultății de Automatică și Calculatoare, care la rândul lui este adaptat și integrat Planului Strategic al Universității “Politehnica” din Timișoara. Acest plan operațional a fost elaborat ca suport al reformei profunde în curs de desfășurare în sistemul național de învățământ din România, reformă ce cuprinde toate componentele sistemului, de la curricula și până la management și are ca țel crearea unui sistem educațional adecvat societății bazate pe libertăți individuale, economie de piață, competiția valorilor, stat de drept, puse pe direcția integrării europene și euroatlantice.

Planul are în vedere faptul că aceste schimbări, moderate de politica guvernului în vederea integrării europene și de acțiunea forțelor economice și sociale, urmează să se prelungească în următorii ani.

Aceste schimbări au loc în prezent pe trei mari fronturi:

1. Restructurarea învățământului superior românesc în vederea punerii sale de acord cu prevederile Declarației de la Bologna din 1999 și respectiv cu Legea nr.288 privind reorganizarea studiilor universitare din 24.06.2004, conform căreia funcționează învățământul superior românesc începând cu anul universitar 2005/2006 ;

2. Reorganizarea și creșterea componentei de autofinanțare a sectorului învățământului superior;

3. Redirecționarea cercetării științifice și atribuirea de responsabilități financiare pentru această componentă.

2. MISIUNEA FACULTĂȚII DE AUTOMATICĂ ȘI CALCULATOARE

2.1. Misiunea de bază

Ca urmare a schimbărilor menționate misiunea Facultății de Automatică și Calculatoare devine mai nuanțată, ea trebuind să țină cont de impactul pe care le au asupra procesului de învățământ, asupra personalului angajat și să le armonizeze. Ca urmare, a devenit imperativ ca *managementul universitar să urmărească aceste realități și să modifice oferta de învățământ prin dezvoltarea competențelor și cunoștințelor dobândite în ideea acordării unei șanse crescute absolvenților de a-și găsi un loc pe piața de muncă națională și internațională.*

O altă preocupare de bază a Facultății de Automatică și Calculatoare constă în extinderea la cote noi a activității de cercetare.

Dezvoltarea ambelor componente – didactică și de cercetare trebuie să asigure interacțiunea cât mai eficientă cu mediul economic, social și academic la nivel local, național și global.

2.2. Obiective esențiale

- Trebuie subliniat că în contextul acestor modificări de esență *Facultatea de Automatică și Calculatoare trebuie să-și adapteze structura atât organizatorică cât și cea în domeniul didactic pentru a putea răspunde cerințelor impuse de realitatea prezentă, astfel încât să continue să se numere printre instituțiile de prestigiu din țară atât în ceea ce privește formarea profesională, cât și cercetarea științifică în domeniul științelor*

ingineresci, atât pentru forma de învățământ bachelori cât și pentru master și doctorat .

- Referitor la cercetare, a cărui scop și misiune a cunoscut o modificare profundă, trecându-se de la cea preponderent fundamentală spre cea cu o componentă preponderent practică, a condus la reformularea pentru învățământul superior a acestui domeniu, astfel încât *să fie asigurat un cadru în care cercetarea fundamentală cât și cea direct aplicativă să se poată dezvolta în mod firesc în armonie cu activitatea didactică curentă.*
- Facultatea de Automatică și Calculatoare își propune să fie și în continuare un partener important în stabilirea legăturilor cu mediul economic, să stabilească legături noi, dar să și dezvolte relațiile cu partenerii tradiționali ca SIEMENS, ALCATEL, SAGUARE, LASTING, SOLECTRON, etc.
- Să asigure cadrul și mijloacele pentru dezvoltarea unor centre de cercetare, care să contribuie la afirmarea și recunoașterea cercetării științifice din facultate și totodată să constituie o motivație în plus pentru afirmarea și stabilirea în facultate a cadrelor didactice tinere, atât de necesare asigurării continuității și perspectivei facultății.
- Să atragă studenții cei mai capabili din zonă și din țară și să îi pregătească într-un mod care să favorizeze formarea unor specialiști de înaltă performanță și competență, cu o bună pregătire fundamentală și practică, care să se poată integra rapid într-o economie de piață în plină dezvoltare.

- Să asigure o deschidere cât mai largă spre comunitatea științifică națională și internațională, atât pentru corpul didactic cât și pentru studenți.

3. PROCES DE ÎNVĂȚĂMÂNT

Oferta educațională a Facultății de Automatică și Calculatoare este în prezent structurată pe mai multe nivele:

- învățământul de formare inițială cuprinzând: forma lungă(5 ani în lichidare respectiv 4 și 3 ani), forma scurtă (în curs de lichidare) și învățământul la distanță;
- masterat
- învățământul doctoral
- învățământul postuniversitar

Oferta educațională are următoarele repere:

3.1. Numărul de studenți

Acest indicator are o importanță deosebită, deoarece pe de o parte reprezintă criteriul de finanțare al facultății, iar pe de altă parte reflectă calitatea procesului didactic și al audienței de care se bucură domeniile Calculatoare și Tehnologia Informației, Știința Sistemelor (Automatică și Informatică Aplicată) și Informatică. Din acest punct de vedere s-a adoptat o politică de creștere a numărului de studenți, care s-a corelat cu evoluția numărului de posturi pe cele două componente, ocupate și disponibile, astfel încât să existe posibilitatea plății drepturilor salariale și a existenței unui excedent ca masă de manevră. În acest sens, începând cu anul universitar 2004/2005, locurile corespunzătoare formei scurte de învățământ au fost transferate la forma lungă de învățământ, și în plus, numărul de locuri la învățământul cu taxă a fost păstrat la o valoare mare. Situația numărului de studenți și audiența la admitere a fost:

Pentru forma lungă:

	Anul universitar				
	2001-2002	2002-2003	2003-2004	2004-2005	2005-2006
Număr locuri fără taxă	250	250	250	305	315
Număr locuri cu taxă	125	105	125	170	230
Candidați	967	997	988	923	684

Pentru învățământul la distanță:

	Anul universitar				
	2001-2002	2002-2003	2003-2004	2004-2005	2005-2006
Număr locuri cu taxă	40	50	50	75	50
Candidați	42	42	50	40	35

Ca urmare a creșterii numărului de studenți, mai ales în ultimii 3 ani, a crescut considerabil mărimea unui an de studiu. Această tendință este amplificată de sistemul de credite transferabile. Tabelul următor prezintă numărul de studenți, pe specializări și an de studiu, corespunzătoare anului universitar 2005-2006, la forma lungă de învățământ.

	Automatică și Informatică Industrială/Ingineria Sistemelor		Calculatoare/Calculatoare și Tehnologia Informației		Informatică	
	Fără taxă	Cu taxă	Fără taxă	Cu taxă	Fără taxă	Cu taxă
Anul 1	129	39	136	82	54	6
Anul 2	170	61	143	58	-	-
Anul 3	137	50	139	21	-	-
Anul 4	126	55	130	38	-	-
Anul 5	116	125	144	76	-	-

Facultatea de Automatică și Calculatoare școlarizează și studenți străini, numărul lor fiind prezentat în tabelul următor (corespunzător anului universitar 2005-2006).

	Anul 1	Anul 2	Anul 3	Anul 4	Anul 5
Studenți străini	11	4	5	6	8

Această situație crează probleme deosebite privind asigurarea cu săli mari (capacitate mai mare ca 180 locuri) pentru anii 1 și 2. Lipsa sălilor mari este resimțită atât pentru cursuri cât și pentru examene, fiind necesară, în multe cazuri, repetarea unui examen de 2-3 ori în aceeași zi. În acest context facultatea noastră a participat la amenajarea și modernizarea sălii CA2. Ținând seama de această situație, care se încadrează în lipsa acută de spațiu e resimțită de Facultatea de Automatică și Calculatoare (4773,52 mp spațiu didactic ceea ce înseamnă, la nivelul anului universitar 2005-2006, 2,12 mp/student) se prevăd următoarele soluții:

1. Încheierea de protocoale pentru utilizarea unor săli de dimensiuni mari ale altor facultăți pe termen lung (5 – 10 ani) asigurând, astfel, stabilitate procesului didactic.
2. Programarea orarului de utilizare a sălilor A 101 și Siemens A 106 de către cele 3 facultăți cu specific electric, în concordanță cu numărul de studenți actual.
3. Susținerea și sprijinirea amenajării unei noi săli de curs, de capacitate de peste 400 locuri, situată în corpul D, facultăților electrice.
4. Îmbunătățirea din punct de vedere fonic a sălii de curs A 117.
5. Consultarea periodică a conducerii Universității în scopul obținerii de sprijin pentru extinderea spațiului facultății.

3.2. Învățământul de formare inițială

Domeniile și specializările acoperite de oferta educațională a Facultății de Automatică și Calculatoare sunt:

	Domenii	Specializări	Ani de studiu
Forma lungă	Calculatoare și Tehnologia Informației	Calculatoare	An 1
	Calculatoare	Calculatoare	Anii 3-5
	Ingineria sistemelor	Automatică și Informatică Aplicată	An 1
	Automatică	Automatică	Anii 3-5
	Informatică	Informatică	An 1
Forma scurtă	Automatizări și tehnică de calcul	Tehnică de calcul	An 3
	Informatică	Informatică	An 3

3.3. Învățământul postuniversitar

Oferta educațională postuniversitară a Facultății de Automatică și Calculatoare are două componente:

- studii de Master și
- studii postuniversitare de specializare în domeniul calculatoarelor.

Studiile de master au loc pe 3 specializări:

- Advanced Computing Systems
- Sisteme Automate
- Automotive Embedded Software

A treia specializare a fost creată și funcționează la solicitarea firmei Siemens VDO Automobile Timișoara. La nivelul anului 2005/2006 numărul de studenți este:

Specializare	Fară taxă	Cu taxă
Advanced Computing Systems	34	7
Sisteme automate	25	1
Automotive embedded software	18	1

Studiile postuniversitare de specializare în domeniul calculatoarelor constituie cea mai nouă ofertă educațională a Facultății de Automatică și Calculatoare. Se dorește activarea ei din anul universitar 2006-2007 și cu susținere financiară integrală cu taxe și se adresează oricărui absolvent al vreunei facultăți cu licență.

3.4. Învățământul doctoral

În prezent în cadrul facultății există un număr de 14 conducători de doctorat atestați, domeniile în care aceștia conduc fiind următoarele:

Nr.crt.	Numele și prenumele conducătorului de doctorat Ordin de atestare/reatestare	Domeniul fundamental	Domeniul de doctorat
1.	Prof.dr.ing. BUDIȘAN NICOLAE – 4794/16.04.1993	Științe ingineresti	Automatică
2.	Prof.dr.ing. CREȚU VLADIMIR – 5371/10.02.1994	Științe ingineresti	Știința calculatoarelor
3.	Prof.dr.ing. DRAGOMIR TOMA-LEONIDA 4794/16.04.1993	Științe ingineresti	Automatică
4.	Prof.dr.ing. HOLBAN STEFAN - 3607/17.04.1996	Științe ingineresti	Știința calculatoarelor
5.	Prof.dr.ing. JURCA IOAN - 3609/17.04.1996	Științe ingineresti	Știința calculatoarelor

6.	Prof.dr.ing. JIAN IONEL – 3609/17.04.1996	Științe ingineresti	Știința calculatoarelor
7.	Prof.dr.ing. PREITL ȘTEFAN – 4794/16.04.1993	Științe ingineresti	Automatică
8.	Prof.dr.ing. PROȘTEAN OCTAVIAN 4189/9.08.1999	Științe ingineresti	Automatică
9.	Prof.dr.ing. STRUGARU CRIȘAN 4794/16.04.1993	Științe ingineresti	Știința calculatoarelor
10.	Prof.dr.ing. STRATULAT MIRCEA - 3609/17.04.1996	Științe ingineresti	Știința calculatoarelor
11.	VLADUȚIU MIRCEA – 3609/17.04.1996	Științe ingineresti	Știința calculatoarelor
12.	PRECUP RADU-EMIL 3867/17.05.2004	Științe ingineresti	Știința calculatoarelor
13.	ROBU NICOLAE 4807/17.08.2005	Științe ingineresti	Știința calculatoarelor
14.	ANDREESCU DANIEL 2006	Științe ingineresti	Automatică

Un obiectiv prioritar îl constituie mărirea numărului de doctoranzi cu frecvență pentru a asigura un număr sporit de potențiale cadre didactice care să acopere numărul mare de posturi disponibile existent în facultate.

Dintre obiectivele pe care și le propune facultatea a fi realizate în anul 2006 cele mai importante se referă la:

- Ajustarea planului de învățământ cu respectarea cerințelor de acreditare în contextul mecanismului de finanțare existent;
- Asigurarea recunoașterii reciproce a diplomelor între facultatea de Automatică și Calculatoare și facultăți / institute cu profil similar din alte țări;
- Înființarea unor serii cu predare în engleză, cu taxă, destinate studenților

care se vor recruta din țări pentru care există recunoașterea reciprocă a diplomelor;

- Activarea studiilor postuniversitare de specializare în domeniul calculatoarelor;
- Stabilirea unor relații de colaborare și parteneriat cu companiile TI din Timișoara și din țară, vizând colaborarea științifică, acordarea de consultanță, cursuri dezvoltate la cerere, activități de dezvoltare și cercetare pe bază de contract, dotare, locuri de practică pentru studenți, proiecte comune de an și de diplomă, etc;
- Crearea unei baze de date cu acces direct care să cuprindă marea majoritate a informațiilor referitoare la procesul didactic, studenți, cercetare, doctorat;
- Participarea activă la organizarea sesiunii CONTI și a expoziției de TI;
- Stimularea și încurajarea activității de cercetare științifică și de doctorat;
- Sprijinirea organizării concursurilor și a sesiunilor de comunicări științifice studențești.

4. CERCETAREA ȘTIINȚIFICĂ

Facultatea de Automatica și Calculatoare are ca obiectiv prioritar susținerea și dezvoltarea cercetării științifice în acord cu prevederile ce reglementează această activitate (specificate de organismele naționale MEC, CNCSIS, CNFIS, Academia Română cât și de organisme internaționale).

4.1. Conferințe, simpozioane organizate

- **SACI-2006:** 3rd Romanian-Hungarian Joint Symposium on Applied Computational Intelligence, Timișoara, România, May 18-19, 2005 SACI 2006
- **CONTI-2006:** The 7th INTERNATIONAL CONFERENCE ON

TECHNICAL INFORMATICS, june 8-9 2006 , Timișoara, Romania

- **MIE-STC 2006:** Medical Informatics Europe – Special Topics Conference 2006: “*From E-Cell to E-Pacient*”, April, 6-8, 2006, Timișoara, Romania, co-organizator

4.2. Centrul de Cercetare *CENTRUL DE CERCETARE ȘTIINȚIFICĂ ÎN AUTOMATICĂ ȘI CALCULATOARE* tip C acreditat în anul 2001 a fost supus restructurării. În acest scop pentru asigurarea cadrului organizatoric în anul 2006 cadrul facultății s-au propus spre acreditare două Centre de cercetare.

A. Centrul de Cercetare STRATEGII DE CONDUCERE ȘI SISTEME INFORMATIONALE AVANSATE (C.C. S.C.S.I.A.) Director Prof. Dr. Ing. Stefan Preitl,

Domeniul: Dezvoltare și implementare (hardware și software) în aplicații a structurilor de conducere și a sistemelor informaționale avansate

Aria de cercetare - automatica teoretică; - software dedicat; - aplicații de conducere; - sisteme dedicate;

Obiective inițiale și strategice: - Dezvoltarea și implementarea unor structuri de reglare și a unor sisteme informaționale avansate- Colaborări interne și internaționale; - Implicare în colaborări

Organigrama centrului C.C.S.C.S.I.A. este prezentată în tabelul Tabelul 4.1.

Activitățile de cercetare sunt grupate pe colectivele celor două divizii ale centrului.

❑ **Activitățile de cercetare preconizate și rezultate estimate**

❖ **Divizia Sisteme de Reglare Avansată (SCA)**, în componența: (responsabil colectiv), prof.dr.ing. Radu-Emil Precup, prof.dr.ing. Stefan Preitl, asist. Drd.ing. Levente Kovacs, prep. Drd.ing. Zsuzsa Preitl, asist. Drd. ing. Simona Gheju.

- Cercetări în domeniul dezvoltării unor noi structuri de reglatoare fuzzy bazate pe teoria sensibilității (1 contract, 3 lucrări publicabile)
- Cercetări în domeniul dezvoltării unor noi tipuri reglatoare și metode de analiză a sistemelor de reglare (1 carte, 3 lucrări publicabile).

Cercetările vor fi susținute de următoarele Granturi:

- **Grant CNCSIS tip A DEZVOLTAREA UNOR NOI STRUCTURI DE REGULATOARE FUZZY PENTRU SISTEME INCORPORATE UTILIZAND ALGORITMI DE TIP ITERATIVE FEEDBACK TUNING**, COD CNCSIS 366, Director prof. dr. ing. Radu-Emil Precup, durata 1 an, valoare 29400 RON
- Program de cercetare in cadrul Protocolul celei de-a treia sesiuni a Comisiei mixte româno-ungare de colaborarea în domeniul științei și tehnologiei între Politehnica University of Timisoara si Budapest Tech" Politechnical Institution, Analysis and development of intelligent systems Director UPT Prof. PREITL Stefan Director Budapest Tech Prof. FODOR Janos

❖ **Divizia Implementarea structurilor de Conducere Automata. Informatică aplicată**, în componența (responsabil colectiv), conf. dr. ing. Ioan Silea, prof. dr. ing. Nicolae Robu, prof. dr. ing. Toma-Leonida Dragomir, prof. dr. ing. Octavian Proștean, prof. dr. ing. Gheorghe-Daniel Andreescu, prof. dr. ing. Vasile Stoicu-Tivadar, prof. dr. ing. Lăcrămioara Stoicu-Tivadar, conf. dr. ing. Ioan Filip, ș.l. drd. ing. Florin Drăgan, as. drd. ing. Cristian Vașar, as. drd. ing. Iosif Szeidert, as. drd. ing. Emil Voișan, as. ing. Gabriel Vlasiu, drd. ing. Adrian Korodi, drd. ing. Daniel Iercan, drd. ing. Dorin Berian, stud. Master Florin Faur.

- Cercetări în domeniul aplicațiilor informatice pentru sisteme în timp real și înglobate (2 contracte, 2 lucrări publicate)
- Cercetări în domeniul modelării, identificării și implementării aplicațiilor de conducere inteligentă (2 contracte, 6 lucrări publicate)
- Cercetări în domeniul rețelelor de calculatoare și a structurilor hardware pentru conducere inteligentă (2 lucrări publicate)
- Cercetări în domeniul sistemelor de conducere pentru acționări electrice (1 contract, 3 lucrări publicate)
- Cercetări în domeniul informaticii medicale distribuite și a aplicațiilor de telemedicină (1 contract, 4 lucrări publicate);
- Cercetări în aplicații de *Home Automation* (2 lucrări publicate);
- Cercetări în domeniul sistemelor informatice pentru administrația locală și în economie (1 contract, 3 lucrări publicate);
- Cercetări în domeniul bazelor de date distribuite și al altor aplicații în rețea (2 contracte, 5 lucrări publicate)

Cercetarile vor fi sustinute de urmatoarele Granturi

- Grant CNCSIS tip A. CERCETARI PRIVIND SINTEZA SI IMPLEMENTAREA PE PROCESOARE DE SEMNAL A UNOR STRATEGII DE CONDUCERE FUZZY CU APLICATIE LA COMANDA SISTEMULUI DE EXCITATIE A GENERATOARELOR SINCRONE, COD CNCSIS 349, Director conf. dr. ing. Ioan Filip, durata 1 an, valoare 15000 RON,
- Grant CNCSIS tip TD.. CERCETARI PRIVIND METODE DE IDENTIFICARE SI CONDUCERE A SISTEMELOR CU GENERATOARE DE INDUCTIE DESTINATE ENERGETICII RESURSELOR ECOLOGICE, COD CNCSIS 97, Director grant asist. drd. ing. Iosif Szeidert, durata 1 an, valoare 13000 RON,
- Grant CNCSIS tip TD. CONCEPTE DE SIGURANTA IN FUNCTIONARE IN SISTEME ROBOTIZATE SI IMPLEMENTAREA ACESTORA CU AJUTORUL PROCESOARELOR DE SEMNAL DIGITALE, COD CNCSIS 103, Director grant drd. ing. Adrian Ștefan Korodi, durata 1 an, valoare 9450 RON
- Grant CNCSIS tip TD. STUDIUL SI CONTROLUL INTARZIERILOR DE TIMP APARUTE LA SINCRONIZAREA PE INTERNET A DOUA MOTOARE ELECTRICE, COD CNCSIS 479, Director grant asist. drd. ing. Emil Voișan, durata 1 an, valoare 7000 RON,

Tabelul 4.1 Organigrama C.C.S.C.S.I.A.



**CENTRUL DE CERCETARE
STRATEGII DE CONDUCERE SI SISTEME INFORMATICE
AVANSATE (C.C. S.C.S.I.A.)**

Facultatea de Automatica si Calculatoare
Bv. V. Parvan No.2 / 300223-Timisoara
Tel: +40-256-40-3224, -3229, -3247, 3241
Fax: +40-256-40-3214

**ORGANIGRAMA CENTRULUI DE CERCETARE
STRATEGII DE CONDUCERE SI SISTEME INFORMATICE AVANSATE (C.C. S.C.S.I.A.)**

DIRECTOR CENTRU CERCETARE		
Prof.dr.ing. Stefan Preitl Coordonator general		
Atributii		
Consiliul Director al C.C. S.C.S.I.A.: - Prof.dr.ing. Stefan Preitl - Prof.dr.ing. Radu-Emil Precup - Conf.dr.ing. Ioan Silea	- Coordoneaza activitatea C.C. S.C.S.I.A.; - Realizeaza legatura de colaborare cu CNCIS; - Relatii interuniversitare; - Realizeaza coordonarea colaborarii stiintifice cu conducerea Dept. AIA, a Fac. de AC si a Universitatii "Politehnica" din Timisoara, - Reprezinta C.C. S.C.S.I.A. in relatiile cu exteriorul; - Intocmeste Raportul anual privind activitatile desfasurate de C.C. S.C.S.I.A.; - Participa la elaborarea programelor de studiu de tip Master si PhD in domeniul Automatica	Consiliul Stiintific al C.C. S.C.S.I.A.: - Prof.dr.ing. Stefan Preitl - Prof.dr.ing. Radu-E. Precup - Conf.dr.ing. Ioan Silea - Prof.dr.ing. Nicolae Robu - Prof.dr.ing. Toma-L.Dragomir - Prof.dr.ing. O. Prostean - Prof.dr.ing. G.-D. Andreescu
DIVIZII DE CERCETARE SI SECRETARIAT		
Divizia Sisteme de reglare avansata (SCA)	Divizia Implementarea structurilor de conducere automata (IHS)	Compartiment Secretariat si relatii cu exteriorul
Director de divizie Prof.dr.ing. Radu-Emil Precup	Director de divizie Conf.dr.ing. Ioan Silea	Secretar Ing.colegiu Lucica Anton
Tel: +40-256-40-3229	Tel: +40-256-40-3247	Tel: +40-256-40-3241
Fax: +40-256-40-3214	Fax: +40-256-40-3214	Fax: +40-256-40-3214
E-mail: radu.precup@aut.upt.ro	E-mail: ioan.silea@aut.upt.ro	E-mail: lucica.anton@aut.upt.ro
Atributii		
- Organizare planuri si activitate de cercetare in cadrul diviziei si intre divizii, - Prospectare programe si granturi de cercetare - Urmărirea derulării cercetării in cadrul diviziei, - Intocmirea Raportului anual privind activitatile desfasurate in cadrul diviziei, - Discutare programe studiu pentru ciclurile masterat si doctorat in acord cu teme de cercetare in derulare, - Relatii cu strainatatea, - Delegari conferinte, simpozioane, intalniri de lucru, - Reprezentarea diviziei in relatiile cu potentialii parteneri de colaborare, - Organizare conferinte, simpozioane	- Organizare planuri si activitate de cercetare in cadrul diviziei si intre divizii, - Prospectare programe si granturi de cercetare, - Urmărirea derulării cercetării in cadrul diviziei, - Intocmirea Raportului anual privind activitatile desfasurate in cadrul diviziei, - Discutare programe studiu pentru ciclurile masterat si doctorat in acord cu teme de cercetare in derulare, - Relatii cu strainatatea, - Delegari conferinte, simpozioane, intalniri de lucru, - Reprezentarea diviziei in relatiile cu potentialii parteneri de colaborare, - Organizare conferinte, simpozioane	- Gestionare corespondenta, activitati de secretariat - Gestionare relatii externe - Organizare conferinte, simpozioane, - Organizare intalniri de lucru - Alte sarcini de secretariat
Colective de Cercetare		
1. Prof.dr.ing. Radu-Emil Precup 2. Prof.dr.ing. Stefan Preitl 3. As.drd.ing. Levente Kovacs 4. As.drd.ing. Zsuzsa Preitl 5. As.drd.ing. Simona Gheju 6. Stud. Master Corina Ardelean	1. Conf.dr.ing. Ioan Silea 2. Prof.dr.ing. Nicolae Robu 3. Prof.dr.ing. Toma-Leonida Dragomir 4. Prof.dr.ing. Octavian Prostean 5. Prof.dr.ing. Gheorghe-Daniel Andreescu 6. Prof.dr.ing. Vasile Stoicu-Tivadar 7. Prof.dr.ing. Lacramioara Stoicu-Tivadar 8. Conf.dr.ing. Ioan Filip	9. S.I.drd.ing. Florin Dragan 10. As.drd.ing. Cristian Vasar 11. As.drd.ing. Iosif Szeidert 12. As.drd.ing. Emil Voisan 13. As.ing. Gabriel Vlasu 14. Drd.ing. Iercan Daniel 15. Drd.ing. Adrian Korodi 16. Drd.ing. Bogan Groza 17. Drd.ing. Dorin Berian 18. Stud. Master Florin Faur

B. Centrul de Cercetare Stiinta si Ingineria Calculatoarelor, Tehnologia Informatiei (CC-SICTI-UPT), Director Prof. Dr. Ing. Vladimir-Ioan Cretu.

- **Domeniul:** Stiinte ingineresti- Calculatoare si Tehnologia Informatiei.
- **Aria de cercetare** - Arhitectura și proiectarea calculatoarelor, Calcul bio-inspirat, Fiabilitatea sistemelor de calcul; Calcul cuantic, Inginerie software, Sisteme distribuite, Securitatea sistemelor de calcul, Sisteme timp-real, Sisteme încorporate, Prelucrarea numerica a semnalelor, Baze de date, Inteligenta artificiala, Aplicații ale calculatoarelor și sisteme de achiziție și prelucrare a datelor în electrotehnică, mașini și echipamente electrice.
- **Obiective initiale si strategice:** - realizarea unei infrastructuri pentru modelare si analiza sistemelor software complexe, dezvoltarea cercetarii in domeniul securitatii sistemelor de calcul si a modelarii compositionale a sistemelor software si embedded, dezvoltarea de cercetări în domeniul sistemelor-timp-real, a sistemelor încorporate cu aplicații de interes industrial aplicarea metodelor moderne de testare în domeniul mașinilor și echipamentelo electrice.

Organigrama centrului CC-SICTI-UPT este prezentata in Tabelul 4.2.

□ **Directii de cercetare**

Activitatile si rezultatele estimate sunt grupate pe laboratoarele centrului.

1. Laboratorul Arhitecturi și Sisteme Avansate de Calcul, în componența: (responsabil colectiv), prof.dr.ing. Mircea Vladuțiu, Lucian Prodan, Mircea Udrescu, Versavia Ancusa.

- Colectivul vizează continuarea cercetărilor fundamentale în direcția dezvoltării de arhitecturi neconvenționale și proiectare bioinspirata a aplicatiilor pe platforme reconfigurabile.

(1 contract, publicarea a 5 lucrări științifice și elaborarea unei monografii.)

4 Laboratorul Baze de Date și Inteligență Artificală, în componența: (responsabil colectiv), prof.dr.ing. Stefan Holban, Jian Ionel, Jian Liliana, Pescaru Dan, Crisan Marius.

Continuă cercetările fundamentale în direcțiile bazelor de date distribuite, a inteligenței artificiale, si sistemelor cognitive.

Ca plan concret se are în vedere următoarele teme:

- a. Agent inteligent cu functii pedagogice orientat pe aplicatii e-learning.
Proiectul isi propune crearea unui agent inteligent care sa joace rolul

unui instructor uman si sa fie capabil sa adapteze structura si ritmul prezentarilor sustinute prin e-Learning in functie de particularitatile fiecarui cursant.

- b. Platforma pentru aplicatii de supraveghere video bazata pe tehnologia wireless sensor networks.

Se estimează publicarea a 5 lucrări științifice și a unei monografii.

5. Laboratorul Inginerie Software, în componența: (responsabil colectiv), prof.dr.ing.

Jurca Ioan, Marinescu Radu, Minea Marius, Marinescu Cristina, Mierluti Adrian, Mihancea Petru, Cosma Dan, Chirila Ciprian.

In mod concret se are în vedere abordarea următoarelor teme:

1. Mediu integrat evolutiv pentru analiza sistemelor software.

2. Laboratorul Sisteme Timp-Real, Sisteme Încorporate și Prelucrarea Numerică a Semnalelor, în componența: (responsabil colectiv), prof.dr.ing. Vladimir Crețu, Stratulat Mircea, Popa Mircea, Ciocarlie Horia, Micea Mihai-Victor, Marcu Marius, Sora Ioana, Todinca Doru, Babii Sorin, Holotescu Carmen, Jebelean Calin, Chiciudean Dan, Stanescu Daniela, Cioarga Razvan, Ciubotaru Bogdan

Se continuă activitatea în plan fundamental în direcția dezvoltării mediilor de programare pentru prelucrarea distribuită, a protocoalelor de rețea, precum și proiectarea, implementarea și testarea unor executive timp real pe sisteme de calcul.

Ca proiecte specifice se prevăd în plan următoarele teme:

- a. Integrarea aplicatiilor enterprise in retele tip grid folosind arhitecturi software orientate pe servicii.
- b. Metode, tehnici si structuri pentru aplicatiile informatice adaptive din domeniul comunicatiilor. Proiectul are ca principal obiectiv stiintific dezvoltarea si validarea unei suite de tehnici si structuri pentru facilitarea aplicatiilor informatice adaptive din comunicatii. In cazul acestora se pun probleme de adaptare si reconfigurare automata care rezulta din necesitatea de a raspunde in mod inteligent schimbarilor in mediul de operare (schimbări datorate mobilitatii sau perturbatiilor), disponibilitatii resurselor si diversitatii serviciilor si aplicatiilor. Se doreste ca acest gen de aplicatii sa fie accesibile utilizatorilor "oriunde, oricand si in orice context". Abordarea problemelor de adaptare si reconfigurare automata se va face mai multe niveluri: nivelul aplicatiilor software si al infrastructurii software care ruleaza pe un terminal, unde vom investiga

problematica sistemelor software autoadaptive, si nivelul retelei de comunicatie, aici concentrandu-ne cu precadere asupra problemelor specifice retelelor celulare de date.

Se estimează publicarea a 5 lucrări științifice și a unei monografii.

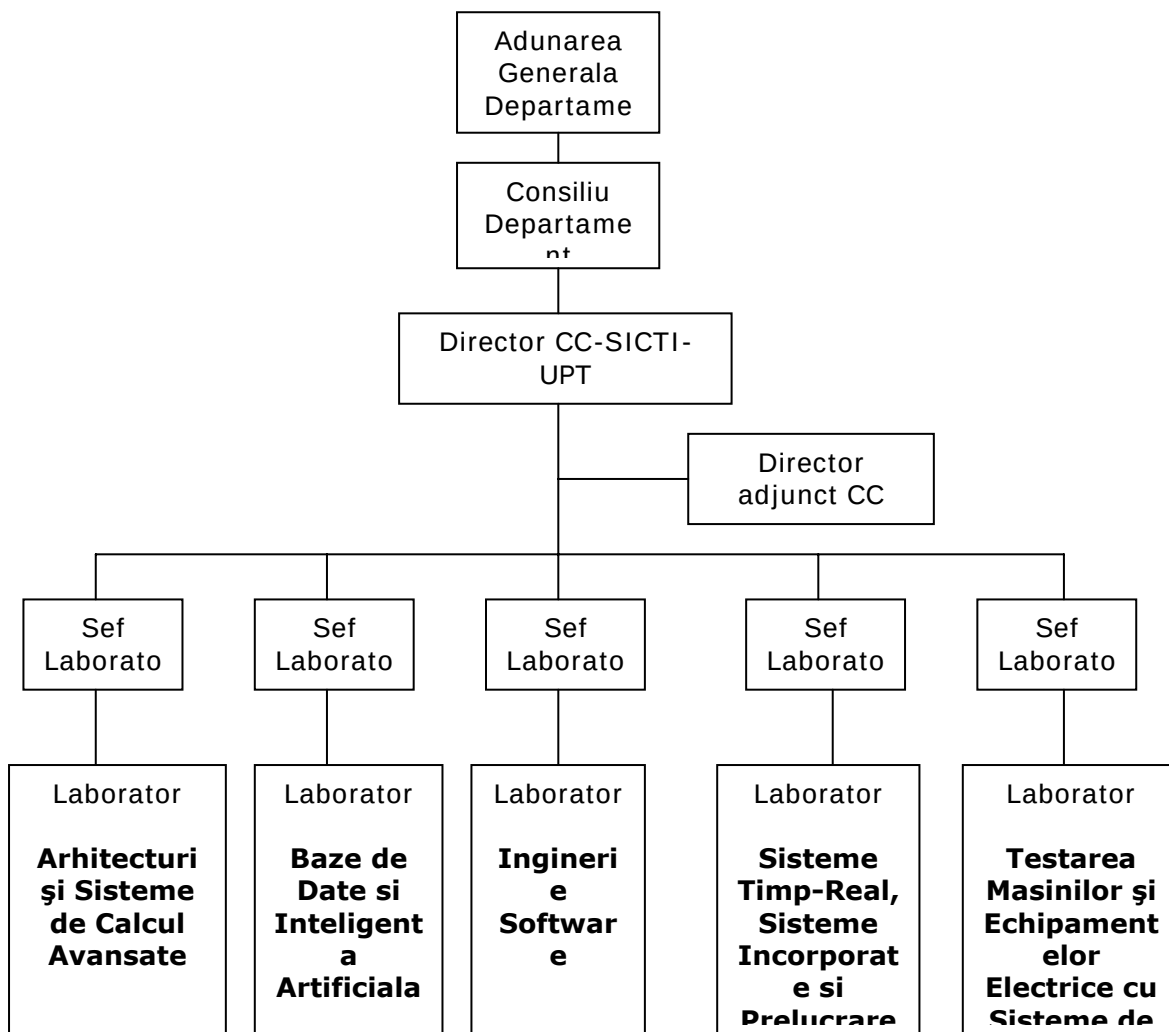
3. Laboratorul Testarea Mașinilor și Echipamentelor Electrice cu Sisteme de Achiziție și Prelucrare Numerică a datelor, în componența: (responsabil colectiv),

Acad. Dordea Toma, Biriescu Marius, Madescu Gheorghe, Moț Marțian

Cercetări privind elaborarea de proceduri de testare și pachete de programe dedicate mașinilor electrice – curenți tari – conform metodelor și standardelor acceptate la nivel european.

Se are în plan în mod concret dezvoltarea următoarei teme: Modelarea, proiectarea si dezvoltarea sistemelor timp-real pentru aplicatii critice de achizitie de semnal, prelucrare si control digital incorporat. Proiectul abordeaza o arie tematica prioritara din domeniul tehnologiilor informationale: modelarea, proiectarea si implementarea sistemelor hardware/software incapsulate in componente inteligente, astfel incat sa corespunda specificatiilor functionale si a celor temporale (garantarea respectarii termenelor stricte), impuse la proiectare. Obiectivul principal al proiectului este conceperea si realizarea unei metodologii omogene, OPEN-HARTS, destinate dezvoltarii, analizei si operarii aplicatiilor timp-real si critice de achizitie, prelucrare a datelor si control digital incorporat. Se estimează publicarea a 5 articole, elaborarea unui referat si a unei teze de doctorat, precum și realizarea unui mediu visual integrat.

Tabelul 4.2. Organigrama *centrului CC-SICTI-UPT*



4.3. Activitatea de cercetare in cadrul colectivelor independente ale departamentelor facultatii de Automatica si Calculatoare

Activitati in colectivele independente ale departamentului de Automatica si Informatica Aplicata

- Colectivul 1 in structura conf. dr. ing. Constantin Voloşencu (responsabil colectiv), ş.l. dr. ing. Dorina Popescu, ş.l. dr. ing. Sorin Nanu, asist. drd. ing. Ana Maria Dan va avea 1 grant de cercetare ştiinţifică CNCSIS, 1 participare la conferinţe în străinătate IEEE sau IFAC şi 2 participări la conferinţe româneşti cu participare internaţională. Colectivul va publica o lucrare într-o revistă cotată INSPEC.
- Colectivul 2 in structura ş.l. dr. ing. Dorina Petrică (responsabil), asist. ing. Lavinia Dragomir, asist. ing. Raul Robu, drd. ing. Bogdan Groza, va avea] participare la conferinţe în străinătate şi 3 participări la conferinţe româneşti cu participare internaţională.

4.4. Pentru anul 2005 valorificarea activitatii de cercetare stiintifica in cadrul facultatii s-a facut pe baza activitatilor desfasurate in cadrul centrului de Cercetare acreditat in anul 2001 si a Colectivelor de cercetare independente.

Rezultatele cercetarilor au fost prezentate la un numar mare de manifestari stiintifice nationale si internationale. Lista cu lucrarile publicate in anul 2005 este prezentata in anexa 1.

4.5. In ultimii ani a crescut semnificativ nivelul valoric al granturilor si al contractelor de cercetare stiintifica nationale si internationale. Aportul adus de acestea la complectarea bazei materiale a facultatii este substantial, ele avand de asemenea o mare importanta in perfectionarea pregatirii cadrelor didactice. In perspectiva este necesara mentinerea la un nivel ridicat al acestei activitati ca o conditie de asigurare si in continuare a prestigiului facultatii de Automatica si Calculatoare.

Parteneri naţionali în activitatea de cercetare:

- Universitatea Politehnica Bucuresti,
- Universitatea Tehnică Cluj,
- Universitatea Babes Bolyai Cluj,
- Universitatea de Vest Timișoara,
- Universitatea de Medicina si Farmacie Timisoara
- -Institutul e-Austria din Timisoara
- Companii din Timisoara: Alcatel, Siemens VDO, Saguaro, OCE, IPA-IT Stuttgart, Adr5 Vest

Valoarea si numarul de granturi si contracte de cercetare castigate prin competitie pentru anul 2006 in cadrul departamentelor facultatii este prezentat in anexa 2.

FORME DE COOPERARE INTERNATIONALA

. In cadrul Facultatii de Automatica si Calculatoare cooperarea internationala s-a desfasurat pe doua planuri:

- A. Prin participarea la programe si proiecte finantate de Uniunea Europeana (proiecte *Socrates* , *Leonardo da Vinci*)
- Programe SOCRATES cuurmatoarele Universitati:
 - Budapest Tech University of Appl. Science Ungaria,
 - Uiversitatea din Bremen, Germania,
 - Universitatea din Debrecen, Ungaria, in colaborare cu N.I. Debrecen, Ungaria
 - Universite de Technologie de Compiegne, Franta
- Propunere program Leonardo cu Univeritatea Tehnica si de Economie din Budapesta, Ungaria, si Universitatea Tehnica din Lisabona, Portugalia\

- Propunere de Program Ceepus cu 8 Universitati Central Europene (Romania, Polonia, Serbia-Montenegro, Slovaci Ungaria)

B. Parteneriat in activitatea de cercetare contractuală:

- RELEASE Scientific Network on Software Evolution (finantat de European Scientific Foundation), Nov. 2002 - Oct. 2005
- NOREX (Network of Reengineering Expertise) - retea de colaborare cu universitatile din Lugano si Berna, in cadrul programului SCOPES 2005-2008 (Scientific Co-operation between Eastern Europe and Switzerland)
- ECO-NET, program de actiuni integrate cu finantare franceza: proiect 08112WJ privind securitatea sistemelor comunicante, coordonator Universite Paris 12
- ARTIST2: Embedded System Design: retea de excelenta in programul cadru 6 (IST-004527), peste 30 de parteneri, coordonata de Laboratoire VERIMAG Grenoble

Un aspect important al cooperarii internationale il constitue colaborarile cu firme straine din domeniul IT din tara si strainatae. Aceasta colaborare s-a concretizat prin derularea de contracte de cercetare stiintifica, prin dotarea de catre firme a unor laboratoare si Sali de curs. In anexa 3 sunt nominalizate firmele cu care facultatea are incheiate acorduri de colaborare.

Organizarea de colaborari internationale pe linie didactica si stiintifica

- A. Stabilire de relatii de parteneriat strategic cu universități de prestigiu (cadre didactice, programe de cercetare, schimburi de studenti in practică, si dezvoltarea lucrărilor de diploma, altele decat cele Socrates, Leonardo):

Se au în plan următoarele noi proiecte de cercetare care au fost

demarate în 2005 si concretizate in perspectiva 2006:

1. Continuarea unei colaborari de cercetare cu Institutul Katrein Romania.
 2. Continuarea unei colaborari de cercetare si elaboarea de teze de doctorat cu OCE-Romania, in domeniul professional printing.
 3. “Modele de proiectare pentru portaluri de informatii pe echipe bazate pe intranet, in domeniul operativ al intreprinderilor manufacturiere”. Colaborare cu Fraunhofer-Institut, Stuttgart, Germania.
 4. Continuarea unei activitati de cercetare si masterat in colaborare cu ENST-Ecole Nationale Bretagne, Franta.
 5. Colaborare cu institutul de cercetari Advanced Clean Production-IT, Stuttgart, Germania.
 6. Colaborare de cercetare stiintifica cu Universitatea Ottawa, Canada.
- B. Stimularea stabilirii unor relatii de parteneriat strategic cu firme de prestigiu din tară si din străinătate interesate în:
- dezvoltarea si dotarea unor laboratoare de specialitate din cadrul facultatii;
 - extinderea ofertei de cursuri pentru anii terminali;
 - crearea unor specializari noi orientate spre cerintele domeniului in care activeaza firmele in cauza.

5. *TEHNOLOGIA DIDACTICA*

5.1. Modernizarea procesului de învățământ constituie o preocupare continuă a conducerii facultății. În această direcție se depun și se vor depune eforturi pentru dotarea facultății, la nivelul sălilor de curs și a laboratoarelor,

al instalațiilor de sonorizare, aparatură multimedia, laptop-uri noi și aparatură specifică.

Obiectivele din anul 2006 sunt:

- dotarea sălilor de curs cu instalații de sonorizare și aparatură multimedia și
- dotarea laboratoarelor cu aparatură specifică
- modernizarea dotării laboratoarelor

5.2. Un alt aspect care s-a avut în vedere se referă la transferarea lucrărilor de laborator și a cursurilor în pagina de WEB a facultății în cadrul fiecărei pagini departamentale. Operația este în curs și se va finaliza în următorii ani.

6. RESURSELE UMANE

6.1. La baza strategiei pentru personalul didactic și administrativ stă recunoașterea faptului că personalul reprezintă o investiție esențială, reprezentând bunul cel mai de preț al facultății. Îndeplinirea misiunii facultății depinde de calitatea și muncă personalului sau academic și a personalului sau auxiliar. Intenția facultății este de a atrage și păstra personalul academic de competență cât mai ridicată și de a crea climatul propice în care să se poată munci la capacitatea maximă. Plecând de la acest considerent se vor identifica toate mijloacele pentru a recunoaște și recompensa prestațiile apreciate ca deosebite.

6.2. *Recrutarea de personal*

Renumele Universității ‘Politehnica’ Timișoara și a facultății reprezintă un factor de atracție în recrutarea cadrelor didactice. Un aspect negativ îl reprezintă dificultățile ridicate de grilele de salarizare care în

momentul de față prin nivelul scăzut în comparație cu cele existente într-o serie de firme de succes face ca mișcarea personalul în cadrul facultății să fie deosebit de rapidă mai ales la nivelul grupelor de vârstă corespunzătoare preparatorilor, asistenților și șefilor de lucrări. Este elocvent în acest sens dinamica ocupării posturilor prezenta în tabelul de mai jos:

	2002/2003			2003/2004			2004/2005			2005/2006		
	Nr	Ocu-pate	Va-cante	Nr	Ocu-pate	Va-cante	Nr	Ocu-pate	Va-cante	Nr	Ocu-pate	Va-cante
Profesor	33	17	16	31	17	14	31	18	13	21	19	2
Conferentiar	19	8	11	19	8	11	22	7	15	29	7	22
Sef lucrari	43	20	23	32	6	26	32	10	22	29	10	19
Asistent	39	21	18	57	39	18	53	36	17	46	38	8
Preparator	12	12	0	15	15	0	15	15	0	21	17	4
	146	78	68	154	85	69	153	86	67	146	91	55

6.3. Posturi noi

Din analiza tabelului anterior se observă existența unei constante în ceea ce privește numărul posturilor de profesori, respectiv conferențieri, a căror valoare a rămas aproape neschimbată în ultimii ani. Dinamica cea mai mare s-a înregistrat în zona asistent, aspect care arată preocuparea de a aduce și a recruta cadre tinere de valoare. În cadrul acestui proces un rol important a revenit direcțiilor de master care au oferit în fiecare an un număr apreciabil de preparatori, numărul lor însă fiind insuficient în raport cu necesitățile facultății.

6.4. Personalul angajat pe termen scurt

Este format din cadre didactice ce prestează ore în regim de plată cu ora, majoritatea acestora fiind asistenți și preparatori. Este de remarcat faptul că prin legăturile de colaborare cu firme de prestigiu din zonă a apărut (ex. Siemens) posibilitatea angajării în acest regim a unor cadre cu experiență de

la acestea, îndeosebi în domeniile de interes interdisciplinar.

6.5. Raționalizare și schimbare

Ca urmare a modificărilor ce se vor produce prin restructurarea învățământului universitar în perioada imediat următoare pot să apară modificări în structura de personal. S-ar putea să fie nevoie ca personalul să fie recalificat sau redistribuit spre alte activități. Pentru a răspunde unei evoluții în perspectivă de natura celei specificate, în cadrul departamentelor s-a precedat la o diversificare a ofertei de discipline atât internă prin pachete de discipline opționale cât și pentru alte facultăți. În cadrul acestei oferte va deveni posibil păstrarea nucleului didactic de bază în contextul schimbărilor care se întrevăd.

6.6. Dezvoltarea și perfecționarea personalului

Facultatea consideră că perfecționarea pregătirii profesionale a personalului reprezintă un element esențial al dezvoltării prezente și viitoare al acesteia. În acest context, au fost sprijinite efectuarea de stagii de specializare în universități străine, obținerea statutului de profesor invitat, s-a încurajat (prin sprijin material direct acordat tinerilor doctoranzi) participarea la simpozioane în țară și în străinătate ca și valorificarea cercetării prin articole științifice. Cu sprijinul Universității “Politehnica “ Timișoara se editează anual buletinul științific al UPT în seria Automatică și Calculatoare.

6.7. Un aspect important îl constituie organizarea de către Facultatea de Automatică și Calculatoare a unei conferințe internaționale cu desfășurare la doi ani (CONTI), care în prezent a ajuns la editia a VII-a și respectiv a unei conferințe internaționale anuale organizată în colaborare cu Politehnica din Budapesta (SACI) – care în acest an va fi la cea de a III-a ediție și la care personalul didactic, în special tineri sunt sprijiniți și încurajați să participe.

Ca și obiective principale în anul 2006 facultatea își propune:

- Stabilizarea și optimizarea structurilor de personal didactic, prin corelarea fondurilor disponibile de la buget pentru cheltuieli de personal, cu noile planuri de învățământ rezultate prin restructurarea învățământului de 5 ani.
- Ocuparea posturilor disponibile îndeosebi de preparatori și asistenți prin atragerea absolvenților performanți ai facultății care urmează forma de studii de masterat.

6.8. Facultatea dispune de un personal TESA care în prezent corespunde necesităților legate de asigurarea unui proces didactic corespunzător. Evoluția numărului de personal TESA este ilustrată de tabelul de mai jos:

Departament	2002	2003	2004	2005	2006
Automatică și Informatică Industrială	8	7	7	8	7
Calculatoare	12	12	12	12	11
Decanat	13	14	13	12	13
TOTAL	33	33	32	32	31

Ca obiectiv în anul 2006 facultatea își propune să realizeze:

- Stabilirea atribuțiilor și perspectivei cadrelor TESA din facultate în contextul noului mecanism de finanțare, stimularea inițiativei și a responsabilității personale.

7. RESURSE FINANCIARE

7.1. Modul în care se utilizează resursele financiare obținute prin finanțare de la buget cât și cele atrase prin taxele încasate de la studenții școlarizați în regim cu taxă sunt reglementate prin hotărâri ale Senatului UPT. În acest moment se utilizează un algoritm transparent de distribuire a fondurilor de la buget bazat pe numărul de studenți echivalenți procesați.

7.2. Aplicarea efectivă a principiului finanțării pe student și a descentralizării bugetului la nivelul facultății a impus un alt mod de abordare a acestei problematice. S-a avut în vedere menținerea unui echilibru între:

- numărul studenților - care dictează fondul primit de la buget;
- numărul posturilor didactice și structura acestora;
- necesarul consumat pentru utilități;

astfel încât să se asigure plata tuturor sumelor datorate de facultate către alte facultăți (pentru plata drepturilor salariale pentru orele ținute de alte facultăți pentru AC).

Este important ca să se pastreze și în perspectivă un echilibru între numărul studenților procesați de către facultate și cei procesați de alte facultăți.

În acest sens, situația veniturilor și a cheltuielilor pe anul financiar 2005 se prezintă în tabelul 1 sub formă sintetică și în tabelul 2 defalcat pe capitole bugetare.

TABEL1

Universitatea "POLITEHNICA" din Timișoara
Serviciul financiar contabilitate

SITUAȚIA VENITURILOR ȘI CHELTUIELILOR
pe anul 2005

Nr. crt.	Facultati	Din care:										Cheltuieli										Din care:	
		Sold 12/31/2004		Venituri bugetare		Alocatii proprii		Venituri bugetare		Alocatii proprii		Venituri bugetare		Alocatii proprii		Facultati		Sold 12/31/2005					
		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18						
1	AC	328.307,61	9.140,45	319.161,16	1.094.400,39	4.313.641,19	5.031,68	0,00	74.978,56	37.171,37	6.121,00	158.510,80	128.667,30	AC	469.360,99	-264.424,52	733.785,51						

NOTA : Structura soldurilor finale (alocatii bugetare / venituri proprii), la data de 31.12.2005 din Situația financiară întocmită pe luna decembrie 2005 este diferită de structura soldurilor din Situația centralizatoare, întrucât pe parcursul anului s-au efectuat reanșanșări (per sold) între veniturile proprii și alocatiile bugetare.

TABEL2

Situatia veniturilor si cheltuielilor Facultatea de automatica si Calculatoare pe anul 2005

data	Venituri buget	Venituri proprii	Venituri total	Cheltuieli total	Cheltuieli				Sold
					salarii	deplasari	materiale	utilitati	
Sold 31.12.2004									3283016117
Ianuarie	3956921000	-106068080	3850852920	4645000675	4224868203	6557800	83417282	330157390	2603231317
februarie	2720291000	256781334	2977072334	3483147631	2826474548	30561059	295954634	330157390	2097156020
martie	2752673000	421608087	3174281087	2765725841	2399373403	17369700	175791693	173191045	2505711266
Aprilie	2875480000	3933823043	6809303043	5347929593	4680088571	4058400	292634755	371147867	3967084713
Mai	2837197000	240112323	3077309323	3957077519	3655083534	13085700	171007336	117900949	3087316517
Iunie	2837197000	246719855	3083916855	4279187899	4117362823	18161355	73346764	70316957	1892045473
Iulie	6427560000	523110000	6950670000	4649252500	4512784500	700000	50830600	84937400	3562591000
August	2061130000	143270000	2204400000	2745335800	2621586600	2091500	15731900	105925800	3021655700
Septembrie	921720000	1401470000	2323190000	2658653400	2630593400	533500	8967200	18559300	2686094100
Octombrie	2636980000	564490000	3201470000	3996905800	3820880000	7228000	79251500	89546300	1890657400
Noiembrie	2943210000	1469280000	4412490000	4240731200	3733830000	2861400	3333338800	170701000	2062428100
Decembrie	4836450000	2380280000	7216730000	4721054300	4285100000	8328400	140345700	287280200	4558101500
Anul 2005	37806809000	11474876562	49281685562	47490002158	43508025582	111536814	1720618164	2149821598	
Anul 2005 Media pe luna	3150567416	956239713	4106807130	3957500179	3625668798	9294734	143384847	179151799	

Din tabelul 2 se poate constata că din suma alocată de la buget pe anul financiar 2006 nu se pot acoperi salariile cadrelor didactice și a personalului TESA, plata cu ora + cumulul și o bună parte din utilități.

Echilibrarea bugetului financiar pe anul 2005 s-a realizat pe baza suplimentării veniturilor proprii obținute în anul 2005 față de anul 2004.

Se observă că datorită spațiului didactic redus pe care îl are facultatea apare o economie substanțială la capitolul utilități, care în perspectivă poate constitui o rezervă din care se pot finanța depășirile de la capitolul de cheltuieli de personal.

De remarcat faptul că pe anul financiar 2005 s-a realizat o economie substanțială la cheltuielile materiale față de anul financiar 2004, ceea ce a condus la un sold pozitiv pe anul 2005 de 455.810 RON, superior soldului obținut pe anul financiar 2004.

7.3. Bugetul pe anul 2006

În tabelul 3 se prezintă bugetul de venituri și cheltuieli pentru anul financiar 2006.

Din datele preliminare se remarcă că sumele alocate de la bugetul de stat reprezintă 90% din sumele alocate pe anul 2005.

Pentru echilibrarea bugetului pentru anul financiar 2006 ne propunem creșterea veniturilor proprii obținute din taxele de școlarizare și din contracte de cercetare (granturi).

Pe anul financiar 2006 sunt prevăzute sume suplimentare privind capitolul de cheltuieli de personal datorită unor creșteri salariale prevăzute pentru cadrele didactice, personal auxiliar didactic și a personalului auxiliar.

În privința cheltuielilor de capital sunt prevăzute alocări de fonduri de

aşa manieră încât încărcarea bugetului de cheltuieli să nu crească exagerat, dar totodată să nu greveze asupra activităților didactice.

Cum se constată bugetul financiar de venituri și cheltuieli pe anul 2006 este echilibrat atât pe capitol de venituri cât și pe capitol de cheltuieli.

TABELUL 3

Bugetul pe anul 2006

Nr.	Capitole de buget	Venituri (Ron)	Cheltuieli(RON)	Observatii
1	Venituri an precedent	469361		
2	Venituri buget an curent	3403000		
3	Venituri proprii an current din care	1456000		
	-Taxe studenti	1200000		
	-Chirii	6000		
	-Granturi	250000		
4	Venituri totale(1+2+3)	5328361		
5	Cheltuieli de personal		4545111	
6	Bunuri si servicii din care		428750	
	- utilitati		220000	
	- servicii		39000	
	- bunuri		150750	
	- bunuri si servicii din granturi din care		19000	
	- utilitati		7500	
	- servicii		1500	
	- bunuri		10000	
7	Cheltuieli de capital din care		354500	
	- granturi		90000	
8	Cheltuieli totale(5+6+7)		5328361	

7.4. Ca și obiective în anul 2006 facultatea își propune:

- Menținerea echilibrului între numărul de posturi și posibilitățile financiare ale facultății în contextul existenței unui număr de studenți din facultate care în perspectivă va rămâne la un nivel constant pentru studenții finanțați de la buget;
- Stimularea în continuare din punct de vedere financiar a cadrelor

didactice tinere și a personalului TESA.

8. STRATEGIA CALITĂȚII

8.1. Alinierea la standardele Uniunii Europene implică introducerea unor criterii clare de evaluare a procesului didactic și al managementului universitar. În acest context Facultatea de Automatică și Calculatoare își propune să introducă criteriile și strategiile de evaluare stabilite de Senatul UPT.

8.2. La nivelul facultății ca și obiective de îndeplinit în anul 2006 se intenționează:

- Consolidarea procesului de evaluare a activității didactice prin extinderea procedurilor de testare a opiniei studenților. Pentru realizarea acestui deziderat se intenționează ca testele să fie efectuate utilizând facilitățile oferite de rețeaua internet.
- Îmbunătățirea indicatorilor de calitate, cu deosebire C1 și C2 astfel încât indicatorul general al facultății să crească – aspect care va atrage mai multe fonduri de la buget.
- Afișarea criteriilor de calitate pe site-ul facultății
- Introducerea unor noi indicatori de calitate pe componenta cercetare științifică.

9. STRATEGIA MANAGERIALĂ

Strategia managerială a Facultății de Automatică și Calculatoare are ca principale obiective, în anul 2005, următoarele:

- În contextul situației socio – economice și a modificărilor de esență din domeniul învățământului Românesc *Facultatea de Automatică și*

Calculatoare trebuie să-și adapteze structura atât organizatorică cât și cea în domeniul didactic pentru a putea răspunde cerințelor impuse de realitatea prezentă, astfel încât să continue să se numere printre instituțiile de prestigiu din țară atât în ceea ce privește cercetarea, cât și activitatea didactică.

- Referitor la cercetare a cărui scop și misiune a cunoscut o modificare profundă, trecându-se de la cea preponderent fundamentală spre cea cu o componentă preponderent practică, a condus la reformularea pentru învățământul superior a acestui domeniu, astfel încât *să fie asigurat un cadru în care cercetarea fundamentală cât și cea direct aplicativă să se poată dezvolta în mod firesc în armonie cu activitatea didactică curentă.*
- Să atragă studenții cei mai capabili din zonă și chiar din țară și să îi pregătească într-un mod care să favorizeze formarea unor specialiști de înaltă performanță și competență cu o bună pregătire fundamentală și practică care să se poată integra rapid într-o economie de piață în tranziție.
- Să asigure o deschidere cât mai largă spre comunitatea științifică națională și internațională, atât pentru corpul didactic cât și pentru marea masă a studenților.
- Începerea lucrărilor de reparații capitale la clădirea facultății.
- Începerea amenajării unei săli de curs de capacitate mare (200-230 de locuri, de exemplu sala R 611).
- Susținerea și sprijinirea amenajării unei săli de curs de capacitate foarte mare, 400 locuri, în corpul D, al facultăților electrice.
- Îmbunătățirea din punct de vedere fonic a sălii de curs A 117.

D E C A N,

Prof.dr.ing. Octavian PROȘTEAN

ANEXA 1. Lista cu cartile si lucrarile publicate in anul 2005 in cadrul facultatii

1. Preitl, St., Precup, R.-E., Preitl, Zs. - *Development of Conventional and Fuzzy Controllers and Takagi-Sugeno Fuzzy Models Dedicated for Control of Low Order Benchmarks with Time Variable Parameters*, Acta Polytechnica Hungarica, Budapest Tech Polytechnical Institution, Budapest (Hungary), ISSN 1785-8860, vol. 2, no. 1, pp. 75 – 92, 2005
2. Precup, R.-E., Preitl, St., Szabo, Cs., Korondi, P. Szemes, P. - *On Some Low-Cost Tracking Controllers for Mobile Robots*, Control and Intelligent Systems, Acta Press, ISSN 1480-1752, vol. 33, no. 1, pp. 1 – 12, 2005
3. Precup, R.-E., Preitl, St. - *On the Stability and Sensitivity Analysis of Fuzzy Control Systems for Servo-Systems*, Chapter 6 in “Fuzzy Systems Engineering –Theory and Practice”, editors: N. Nedjah, L. de Macedo Mourelle, Studies in Fuzziness and Soft Computing, vol. 181, Springer-Verlag, Berlin, Heidelberg, ISBN (978)-3-540-25322-X, ISSN 1434-9922, pp. 131 – 161, 2005
4. Preitl, St., Precup, R.-E., Preitl, Zs. – *Sensitivity Analysis of Low Cost Fuzzy Controlled Servo Systems*, 16th World Congress of International Federation of Automatic Control – Praha 2005, Prague (Czech Republic), Preprints, editors: P. Horacek, M. Simandl, P. Zitek, DVD, paper index 1794, 6 pp., 2005
5. Precup, R.-E., Preitl, St. – *Stability Analysis of Fuzzy Control Systems. Multivariable Point of View*. 16th World Congress of International Federation of Automatic Control – Praha 2005, Prague (Czech Republic), Preprints, editors: P. Horacek, M. Simandl, P. Zitek, DVD, paper index 01794, 6 pp., 2005
6. Precup, R.-E., Preitl, Zs., Kilyeni, St. - *Fuzzy Control Solution for Hydro Turbine Generators*, 2005 IEEE International Conference on Control and Automation (ICCA2005), Budapest (Hungary), ISBN 0-7803-9138-1, Proceedings, pp. 83 – 88, 2005
7. Preitl, St., Precup, R.-E., Preitl, Zs. - *Two Degree of Freedom Takagi-Sugeno Fuzzy Controllers in Trajectory Tracking*, International Carpathian Control Conference ICC'C'2005, Miskolc-Lillafured (Hungary), Proceedings, Editors: T. Adam, P. Serfozo, A.K. Varga, J. Vasarhelyi, ISBN 963-661-644-2, vol. I, pp. 273 – 278, 2005
8. Precup, R.-E., Preitl, St. - *On a Class of Control Systems with Takagi-Sugeno PI-Fuzzy Controllers*, 2nd Romanian-Hungarian Joint

- Symposium on Applied Computational Intelligence – SACI 2005, Timișoara (Romania), Proceedings, ISBN 963-7154-39-6, pp. 45 – 58, 2005
9. Ardelean, C., Graeser, A., Mihajlov, M., Precup, R.-E. - *Applications of Iterative Feedback Tuning in PI and PID Controller Design*, Buletinul Științific al Universității “Politehnica” din Timișoara, Seria Automatică și Calculatoare, Editura Politehnica, Timișoara, ISSN 1224-600X, vol. 50 (64), pp. 11 – 16 , 2005
 10. Precup, R.-E., Preitl, St. - *Stability and Sensitivity Analysis of Fuzzy Control Systems. Mechatronics Applications*, 6th International Symposium of Hungarian Researchers on Computational Intelligence, Budapest (Hungary), Proceedings, ISBN 963-7154-43-4, pp. 130 – 143, 2005
 11. Preitl Zs. - *Improving Disturbance Rejection by Means of a Double Parameterization of the Symmetrical Optimum Method*, Buletinul Științific al Universității “Politehnica” din Timișoara, Seria Automatică și Calculatoare, Editura Politehnica, Timișoara, ISSN 1224-600X, vol. 50 (64), pp. 25 - 34, 2005
 12. Preitl, Zs., Bars Ruth, Vajk, I., Haber, R. – *Cascade GPC with Minimax Optimal Inner Control Loop* International Carpathian Control Conference ICCC’2005, Miskolc-Lillafured (Hungary), Proceedings, Editors: T. Adam, P. Serfozo, A.K. Varga, J. Vasarhelyi, ISBN 963-661-644-2, vol. I, pp. 323 – 328, 2005
 13. Kovacs, L., [Paláncz B.](#), [Benyó Z.](#) *Classical and Modern Control Strategies in Glucose-Insulin Stabilization* 16th World Congress of International Federation of Automatic Control – Praha 2005, Prague (Czech Republic), Preprints, editors: P. Horacek, M. Simandl, P. Zitek, DVD, paper index 4165, 6 pp., 2005
 14. Stoicu-Tivadar, V., Stoicu-Tivadar, L., Mărginean, M., Berian, D. - *E-Health Network Projects - Life after Life*, ENMI (European Notes in Medical Informatics), vol. 1, no. 1, ISSN 1861-3179, pp. 1178 – 1183, 2005
 15. Stoicu-Tivadar V., Stoicu-Tivadar L., Mărginean M. - *Medical Informatics Education and Human Resources Management Based on a National GP Sentinel Network Experience*, Health and Medical Informatics Applications - Educational Aspects, Special Topics Conference STC2005, Athens (Greece), Aka GmbH Berlin & IOS Press, ISBN 3-89838-062-9, pp. 151 – 153, 2005
 16. Robu, N., Stoicu-Tivadar, V., Silea, I., Albu, A., Berian, D., Vlasiu, G. - *A flexible solution for the external database of a Lotus-based*

- Regional E-Administration Network*, Proceedings of 6th International Carpathian Control Conference ICC2005, Miskolc-Lillafured, Hungary, ISBN 963 661 644 2, pp. 471 – 475, 2005
17. Robu, N., Stoicu-Tivadar, V., Silea, I., Stoicu-Tivadar, L., Albu, A., Berian, D., Vlasiu, G., - *Lotus Solutions for a Regional E-administration Network*, Proceedings of SACI 2005 -2nd Romanian Hungarian Joint Symposium on Applied Computational Intelligence, Timișoara (Romania), ISBN 963 7154 39 6, pp. 11 – 21, 2005
 18. Robu, N., Stoicu-Tivadar, V., Silea, I., Stoicu-Tivadar, L., Albu, A., Berian, D., Vlasiu, G., - *Managing the Development of a Regional E-administration Network with Academic Expertise*, Proceedings of IEEE 3rd International Conference on Computational Cybernetics, Mauritius, ISBN 963 7154 37 X, pp. 319 – 324, 2005
 19. Pitic, C.I., Andreescu, G.-D., Blaabjerg, F., Boldea, I. - *IPMSM Motion-Sensorless Direct Torque and Flux Control*, 31st Annual Conf. of the IEEE Industrial Electronics Society IECON 2005, Raleigh, NC, USA, Proceedings, Publisher: IEEE, Piscataway, NJ, USA, IEEE Cat. No 05CH37699C, ISBN 0-7803-9253-1, ISSN 1553-572X, pp.1756 – 1761, 2005
 20. Andreescu, G.-D., Boldea, I. - *Integrated Motion Sensors for Self-Sensing Vector Control of IPM-Synchronous Motors*, in *Intelligent Systems at the Service of Mankind*, (book), Eds.: W. Elmenreich, J.T. Machado, I.J. Rudas, Ubooks, Germany, vol.2, 12p., 2005 (in press)
 21. Lascu, C., Andreescu, G.D. - *Sliding-Mode Observer and Improved Integrator with DC-Offset Compensation for Flux Estimation in Sensorless Controlled Induction Motors*, IEEE Transactions on Industrial Electronics, ISSN: 0278-0046, 8p. (accepted paper 1853R)
 22. Korodi, A., Voloșencu, C., *M-N-K Hybrid Type Redundancy Applied On An Electrical Drive*, EDS IMAPS CS 2005, Brno, Czech Republic, 2005, Proceedings
 23. Voloșencu, C., *Detecția și diagnosticarea defectelor sistemelor de conducere a acționărilor electrice bazată pe rețele neuronale*, 8th International Conference on Engineering of Modern Electric Systems EMES'05, Oradea, 2005. Proceedings
 24. Voloșencu, C., *Detecția și diagnosticarea cu rețele neuronale a defectelor unui sistem de reglare a turației unui motor sincron cu magneți permanenți*, 8th International Conference on Engineering of Modern Electric Systems EMES '05, Oradea, 24-25 mai 2004, Timisoara, Proceedings, pp. 29-38, ISBN 963-7154-26-4
 25. Drăgan, F. *Intermittency In A Chaotic Current Mode Controlled Boost*

- Converter*, International Carpathian Control Conference ICCC'2005, Miskolc-Lillafured (Hungary), Proceedings, Editors: T. Adam, P. Serfozo, A.K. Varga, J. Vasarhelyi, ISBN 963-661-644-2, vol. II, pp. 275 – 279, 2005
26. Voisan, E., Iercan, D., Drăgan, F., Aspects of a Virtual Room Construction Using Open Inventor/Coin3D Technology, International Carpathian Control Conference ICCC'2005, Miskolc-Lillafured (Hungary), Proceedings, Editors: T. Adam, P. Serfozo, A.K. Varga, J. Vasarhelyi, ISBN 963-661-644-2, vol. II, pp. 409-414, 2005
 27. Groza B., Petrică D., *One time passwords for uncertain number of authentications*, CSCS-15, 15th International Conference on control systems and computer science, 25-27 May 2005, Politehnica University of Bucharest, Proceedings
 28. Groza B., Petrica D., Dragomir T.L., *A Time- memory Trade Solution to generate One-time Passwords Using Quadratic residues over Z_n* , Studies in Informatics Control, Edited by national Institute for R&D in Informatics ICI Bucharest, ISSN 1220-1766, pp. 201- 212.
 29. Groza B., Petrica D., *Cryptanalysis of an Authentication Protocol*, Synasc'05- 7th Symposium on Symbolic and Numeric Algorithms for Scientific Computing, sept.25-29, 2005, Timisoara, IeAT Technical Report 05-06, pp. 114-120.
 30. Groza B., Petrica D., Dragomir T. L., *Security based on cryptographic techniques for remote contril systems*, SINTES 12- International Symposium on System Theory, Oct. 20-22, 2005 Craiova, Proceedings, Vol 4 Computer Engineering, ISBN 973-742-148-5, 973-742-154-X, pp. 729-734.
 31. Popa, M, Igret, R., Marcu, M., *A Microcontroller Based Smart Home – Internet Connection*, Proceedings of the 3rd IEEE International Conference on Signals, Systems, Devices, SSD'2005, Sousse, Tunis, March 21-24, 2005, ISBN 9973-959-00-0, Full paper SSD05-CSP-121, CD issue, ISBN 9973-959-01-9, pp. 195-196
 32. Popa, M., Mihiu, L., Macrea, M., *A Tool for Analyzing Assembly Language Projects in Embedded Systems*, Proceedings of EUROCON 2005, the IEEE International Conference on "Computer as a Tool", Belgrade, Serbia and Montenegro, November 21-24, 2005, ISBN 1-4244-0049-X, pp. 603-606
 33. Popa, M., Macrea, M., Mihiu, L., *Reverse Engineering Analyze for Microcontroller's Assembly Language Projects*, accepted at CISSE'05, the IEEE International Joint Conferences on Computer, Information and System Sciences and Engineering, Bridgeport, USA, December

- 10-18, 2005 (to be published)
34. Marcu, M., Moldovan, H., Tomescu, V., Zilahi, M., Ionas, M., *Windows XP Issues for Real-Time Temperature Monitoring*, 22nd IEEE Instrumentation and Measurement Technology Conference IMTC2005, Ottawa, Canada, May 2005, ISBN 0-7803-8879-8, pp. 2091-2096
 35. Marcu, M., Tomescu, V., Zilahi, M., Ionas, M., *Using Windows NT Based Operating Systems for Real-Time Temperature Monitoring*, 3rd IEEE International Conference on Systems, Signals & Devices, SSD'05, Sousse, Tunisia, March 2005, ISBN 9973-959-00-0, pp. 234-239
 36. Ciocarlie, M.S., Ciocarlie, H., *Object Pascal Compiler for Handheld Devices Programming*, Scientific Bulletin of the „Politehnica” University of Timisoara, Transactions on Automatic Control and Computer Science, Vol. 50(64), No. 2, 2005, ISSN 1224-600X, pp. 5-10
 37. Ciocârlie, H., *Particularities of Distributed Systems Programming with Object Oriented Languages*, Bulletin of University „Petrol-Gaze” of Ploiești, vol. LVII, Mathematics, Informatics, Physics, No. 2/2005, pp. 126-130, ISSN: 1221-9371
 38. Ciocârlie, H., *Real-Time Concepts Implemented in Distributed System Programming Languages*, 2nd Romanian-Hungarian Join Symposium on Applied Computational Intelligence, proceedings, Timișoara, România, May 2005, pp. 391-398, ISBN 963-7154-39-6
 39. Ciocarlie, M., Atanasoae, M.S., Ciocarlie, H., *System of Programs for Rapid Development and Execution of Palm OS Applications*, The Fifth World Enformatika Conference 2005, vol. 7, August 2005, Prague, pp. 260-264, ISBN: 975-98458-6-5
 40. Ciocarlie, H., Atanasoae, M.S., Ciocarlie, M., *Multiplatform executive dedicated for handheld computers programming*, the IEEE Region 8 EUROCON 2005 Conference, Belgrad, 2005, pp. 720-723, ISBN 1-4244-0050-3
 41. Lucian Prodan, Mihai Udrescu, Mircea Vladutiu. *Survivability of Embryonic Memories: Analysis and Design Principles*. IEEE NASA/DoD Conference on Evolvable Hardware (EH'05), Washington DC, USA, June 29 - July 1, 2005, pp. 280-289, ISBN 0-7695-2399-4.
 42. Lucian Prodan, Mihai Udrescu, Mircea Vladutiu. *Multiple-Level Concatenated Coding in Embryonics: A Dependability Analysis*. GECCO (ACM-SIGEVO), Washington DC, USA, June 25-29, 2005, pp. 941-948, ISBN 1-59593-010-8.
 43. Lucian Prodan, Mihai Udrescu, Mircea Vladutiu. *Reliability*

- Assessment in Embryonics Inspired by Fault-Tolerant Quantum Computation. 2nd ACM International Conference on Computing Frontiers (CF'05), Ischia, Italy, May 4 - 6 2005, pp.323-333, ISBN 1-59593-018-3.
- 44.Mihai Udrescu, Lucian Prodan, Mircea Vladutiu. Improving Quantum Circuit Dependability with Reconfigurable Quantum Gate Arrays. 2nd ACM International Conference on Computing Frontiers (CF'05), Ischia, Italy, May 4 - 6 2005, pp. 133-144, ISBN 1-59593-018-3.
 - 45.Mihai Udrescu, Lucian Prodan, Mircea Vladutiu. Simulated Fault Injection in Quantum Circuits with the Bubble Bit Technique. In Bernardete Ribeiro et al., eds., Proceedings International Conference "Adaptive and Natural Computing Algorithms", Coimbra, Portugal, March 21 - 23, 2005, SpringerWienNewYork, pp. 276-279, ISBN 3-211-24934-6.
 - 46.Mihai Udrescu, Lucian Prodan, Mircea Vladutiu. The Bubble Bit Technique as Improvement of HDL-Based Quantum Circuits Simulation. IEEE 38th Annual Simulation Symposium, San Diego CA, USA, April 2 - 8, 2005, pp. 217-224, ISBN 0-7695-2322-6.
 - 47.Mihalas, G.I., Holban, S., Ciresan, D., Cernazanu, C., Simon, Z., Zaharie, D., Kigyosi, A., Neagu, A., Muntean, C., Focsa, M., Lungeanu, D., Neagu, M., *Bio-View – a User-Friendly Interface for Computer Simulations in Systems Biology*, In: Engelbrecht R, Geissbuhler A, Lovis C, Mihalas G (eds), Connecting Medical Informatics and Bio-Informatics, Amsterdam, IOS Press, 2005, pp. 1030-1035
 - 48.Chirila, C.B., Pescaru, D., Tundrea, E., *Foster Class Model*, 2nd Romanian-Hungarian Joint Symposium on Applied Computational Intelligence, SACI'2005, Timisoara, Romania, May 12-14, 2005, ISBN 963-7154-39-6, pp. 265- 272
 - 49.Ianasi, C., Toma, C., Gui, V., Pescaru, D., *Kernel Selection for Mean Shift Background Tracking in Video Surveillance*, IVth International Conference on Microelectronics, ICMCS-2005, Chisinau, Moldova, September 15-17, 2005, ISBN 9975-66-040-1, pp. 90-94
 - 50.Pescaru, D., Toma, C., Chirila, C., Gui, V., Tundrea, E., *Parameter Transmission Protocol for Grid Image Processing*, IVth International Conference on Microelectronics, ICMCS-2005, Chisinau, Moldova, September 15-17, 2005, ISBN 9975-66-040-1, pp. 79-83
 - 51.Pescaru, D., Ciubotaru, B., Chiciudean, D., Doboli, A., *Experimenting Motion Detection Algorithms for Sensor Network Video Surveillance Applications*, Scientific Bulletin of the „Politehnica” University of

- Timisoara, Transactions on Automatic Control and Computer Science, Vol. 50(64) No. 2, 2005, ISSN 1224-600X, pp. 39-44
52. Chirila, C.B., Crescenzo, P., Lahire, P., Pescaru, D., Tundrea, E., *A Survey on Reverse Inheritance Class Relationship*, Scientific Bulletin of the „Politehnica” University of Timisoara, Transactions on Automatic Control and Computer Science, Vol. 50(64), No. 2, 2005, ISSN 1224-600X, pp. 45-49
 53. Crisan, M., *Towards a Model of Language Understanding*, 2nd Romanian-Hungarian Joint Symposium on Applied Computational Intelligence SACI'2005, Timisoara, Romania, May 12-14, 2005, ISBN 963-7154-39-6, pp. 207-220
 54. Crisan, M., *Establishing the Information Machine Concept*, Scientific Bulletin of the „Politehnica” University of Timisoara, Transactions on Automatic Control and Computer Science, Vol. 50(64), No. 2, 2005, ISSN 1224-600X, pp. 55-62
 55. Crisan, M., *Explaining Sentence-Meaning in Terms of Differentiated Cognition*, Scientific Bulletin of the „Politehnica” University of Timisoara, Transactions on Automatic Control and Computer Science, Vol. 50(64), No. 2, 2005, ISSN 1224-600X, pp. 49-54
 56. Micea, M., Cretu, V., *Highly Predictable Execution Support for Critical Applications with HAERETICK Kernel*, International Journal of Electronics and Communications (AEUE), Vol. 59, No. 5, Elsevier, 2005, ISSN 1434-8411, pp. 278-287
 57. Micea, M., Cretu, V., Groza, V., *Maximum Predictability in Signal Interactions with the HARETICK Kernel*, IMTC-05 Special Issue of the IEEE Transactions on Instrumentation & Measurement, (in print)
 58. Sora, I., Cretu, V., Verbaeten, P., Berbers, Y., *Managing variability of self-customizable systems through composable components*, Software Process: Improvement and Practice, Vol. 10, Issue 1, January/March 2005, Special Issue on Software Variability: Process and Management, Wiley, ISSN 1077-4866, pp. 77-95
 59. Sora, I., Todinca, D., Cosma, D., Bobu, G., *Running adaptive software applications over cellular data networks*, Scientific Bulletin of the „Politehnica” University of Timisoara, Transactions on Automatic Control and Computer Science, Vol. 50(64), No. 2, 2005, ISSN 1224-600X, pp. 33-38
 60. Ciubotaru, B., Micea, M., *Routing Protocols and Algorithms in Sensor Networks*, Scientific Bulletin of the „Politehnica” University of Timisoara, Transactions on Automatic Control and Computer Science, Vol. 50(64), No. 2, 2005, ISSN 1224-600X, pp. 25-32

61. Cioarga, R.D., Micea, M., *Applications of Emergent Behavior Patterns on Intelligent Sensor Networks*, Scientific Bulletin of the „Politehnica” University of Timisoara, Transactions on Automatic Control and Computer Science, Vol. 50(64), No. 2, 2005, ISSN 1224-600X, pp. 15-21
62. Elmquist, J., Nadjm-Tehrani, S., Minea, M., *Safety Interfaces for Component-Based Systems*, Proc. International Conference on Computer Safety, Reliability and Security, Springer LNCS 3688, 2005, pp. 246-260
63. Beauquier, D., Duflot, M., Minea, M., *A probabilistic property-specific approach to information flow*, Proc. Mathematical Methods, Models and Architectures for Computer Networks Security, Springer LNCS 3685, 2005, pp. 206-220
64. Adrian Trifu, Radu Marinescu - Diagnosing Design Problems in Object Oriented Systems, Proceedings of the 12th IEEE Working Conference on Reverse Engineering (WCRE 2005), IEEE Computer Society Press, 2005
65. Radu Marinescu, Measurement and Quality in Object-Oriented Design, Proceedings of the 21st IEEE International Conference on Software Maintenance (ICSM 2005), IEEE Computer Society Press, ISBN 0-7695-2368-4, pag. 701-704, 2005
66. Cristina Marinescu, Radu Marinescu, Tudor Girba, Towards a Simplified Implementation of Object-Oriented Design Metrics, Proceedings of the 11th IEEE International Software Metrics Symposium (METRICS 2005), IEEE Computer Society Press, ISBN 0-7695-2371-4, 2005
67. Richard Wettel, Radu Marinescu, Archeology of Code Duplication: Recovering Duplication Chains From Small Duplication Fragments, Proceedings of the 7th International Symposium on Symbolic and Numeric Algorithms for Scientific Computing (SYNASC 2005), IEEE Computer Society Press, 2005.
68. Serge Demeyer, Filip Van Rysselberghe, Tudor Girba, Jacek Ratzinger, Radu Marinescu, Tom Mens, Bart Du Bois, Dirk Janssens, Stephane Ducasse, Michele Lanza, Matthias Rieger, Harald Gall and Mohammad El-Ramly, The LAN-simulation: A Refactoring Teaching Example, Proceedings of International Workshop on Principles of Software Evolution (IWPSE 2005), IEEE Computer Society Press, 2005
69. Petru Mihancea, Radu Marinescu, Towards the Optimization of Automatic Detection of Design Flaws in Object-Oriented Software

- Systems, Proceedings of the 9th European Conference on Software Maintenance and Reengineering (CSMR 2005). IEEE Computer Society Press, ISBN 0-7695-2304-8, 2005
70. Cristina Marinescu, Radu Marinescu, Petru Mihancea, Daniel Ratiu, Richard Wettel, iPlasma: An Integrated Platform for Quality Assessment of Object-Oriented Design, Proceedings of the 21st IEEE International Conference on Software Maintenance (ICSM 2005), Tool Demonstration Track, 2005
71. Jebelean, C., *A study on detecting refactoring opportunities to introduce the abstract factory design pattern in object-oriented code*, 2nd Romanian-Hungarian Joint Symposium on Applied Computational Intelligence, SACI 2005, Timisoara, Romania, ISBN 963-7154-39-6, pp. 381 – 389

Cărți publicate

1. Preitl, St., Precup, R.-E. *Elemente de Reglare Automata. Aplicatii la sistemele de reglare automata a excitatiei si vitezei generatoarelor sincrone*. Ed. Orizonturi Universitare, Timisoara, ISBN 973-8109-97-3, 2005, 304 pages
2. Jurca, I., *Programarea orientata pe obiecte. Limbajul Java*, Ed. de Vest, 2005, ISBN 973-36-0410-0, 311 pages
3. Cretu, V., *Structuri de date și algoritmi: Structuri de date avansate (Vol 2)*, Ed. Orizonturi Universitare, Timisoara, 2005, 350 pages
4. Clarke, E., Minea, M., Tiplea, F.L., *Verification of Infinite-State Systems with Applications to Security*, IOS Press, 2005, ISBN 1-58603-570-3, 244 pages.

ANEXA 2. Valoarea si numarul de granturi si contracte de cercetare castigate prin competitie pentru anul 2006

A. Departamentul de automatica si informatica aplicata

Granturi CNCSIS tip A

1. DEZVOLTAREA UNOR NOI STRUCTURI DE REGULATOARE FUZZY PENTRU SISTEME INCORPORATE UTILIZAND ALGORITMI DE TIP ITERATIVE FEEDBACK TUNING, COD CNCSIS 366, Director prof. dr. ing. Radu-Emil Precup, durata 1 an, valoare 29400 RON
5. CERCETARI PRIVIND SINTEZA SI IMPLEMENTAREA PE PROCESOARE DE SEMNAL A UNOR STRATEGII DE CONDUCERE FUZZY CU APLICATIE LA COMANDA SISTEMULUI DE EXCITATIE A GENERATOARELOR SINCRONE, COD CNCSIS 349, Director conf. dr. ing. Ioan Filip, durata 1 an, valoare 15000 RON,
6. CERCETARI APLICATIVE PRIVIND DEZVOLTAREA DE SISTEME VIRTUALE DE MONITORIZARE A PROCESELOR, CU APLICATIE IN CONDUCEREA ACTIONARILOR ELECTRICE, COD CNCSIS 360, Director grant conf. dr. ing. Constantin Voloşencu, durata 1 an, valoare 22400 RON,t

Granturi CNCSIS Tip TD

1. CONCEPEREA SI REALIZAREA UNEI PROTEZE ANTROPOMORFICE NECESARA RECONSTRUCTIEI MAINII UMANE SI A PRINCIPALELOR SALE FUNCTII, COD CNCSIS 100, Director proiect asist. drd. ing. Ungureanu Loredana-Mihaela, durata 1 an, valoare 20000 RON,
2. CERCETARI PRIVIND METODE DE IDENTIFICARE SI CONDUCERE A SISTEMELOR CU GENERATOARE DE INDUCTIE DESTINATE ENERGETICII RESURSELOR ECOLOGICE, COD CNCSIS 97, Director grant asist. drd. ing. Iosif Szeidert, durata 1 an, valoare 13000 RON,
3. CONCEPTE DE SIGURANTA IN FUNCTIONARE IN SISTEME ROBOTIZATE SI IMPLEMENTAREA ACESTORA CU AJUTORUL PROCESOARELOR DE SEMNAL DIGITALE, COD CNCSIS 103, Director grant drd. ing. Adrian Ştefan Korodi, durata 1 an, valoare 9450 RON,
4. BAZE DE DATE PENTRU DIAGNOSTICAREA DEFECTELOR DE SCHELET FACIAL PRIN ANALIZA IMAGINILOR OBTINUTE PRIN TOMOGRAFIERE, COD CNCSIS 78, Director grant asist. drd. ing. Adriana-Nicoleta Albu, durata 1 an, valoare

- 20000 RON,
5. STUDIUL SI CONTROLUL INTARZIERILOR DE TIMP APARUTE LA SINCRONIZAREA PE INTERNET A DOUA MOTOARE ELECTRICE, COD CNCSIS 479, Director grant asist. drd. ing. Emil Voişan, durata 1 an, valoare 7000 RON

B. Departamentul de Calculatoare

A. Granturi/proiecte de cercetare câştigate prin competiţii internationale de catre *CC-SICTI-UPT*

1. NOREX: Network of Reengineering Expertise (Scientific Cooperation between Eastern Europe and Switzerland), - director: Michele Lanza, - durata: 2005-2008, - valoare: 3870 EUR
2. ARTIST2: Embedded System Design, Retea de excelenta europeana IST-004527, director: Joseph Sifakis, durata: 2004-2007, valoare: 1000 EUR

B. Granturi/proiecte de cercetare câştigate prin competiţii nationale de catre *CC-SICTI-UPT*:

1. Proiectarea bioinspirata a aplicatiilor pe platforme reconfigurabile, director grant, prof.dr.ing. Mircea Vlăduţiu, durata: 2005-2007, valoare 67800 RON
2. Contract cu Ministerul Sanatatii: Programe de simulare a proceselor biologice cu interfete dedicate. Director grant: prof.dr.ing. Stefan Holban, valoare: 10.000 RON, 2005.
3. Requirement Control System, Disertation Research Project for Fraunhofer Institute of Manufacturing Engineering and Automation (IPA) Stuttgart, Germany, - director grant: prof.dr.ing. Vladimir Cretu
4. Modelarea proiectarea si dezvoltarea de sisteme timp-real pentru aplicatii incorporate critice de achizitii de semnal, procesare si control digital. Grant CNCSIS, Cod 717/2005-7, Tema 7/2005, -valoare: 20.995 RON
5. Contract de cercetare în cooperare cu Academia Română: Metodă de determinare a diagramei cuplului la maşini asincrone de mare putere. No. 1/2005, Nr. BC 294/11.07.05, - director proiect: Prof.dr.ing. Vladimir Cretu
6. Mediogrid: Distributed and Parallel Graphic Processing on Grid Structure of Environmental Geographical Data, Subcontract 19-CEEX-I03-128/07.10.2005, - director grant: prof.dr.ing. Vladimir Cretu
7. Platformă evolutivă integrată pentru analiza sistemelor software, CNCSIS contract No. 27688 / 14.03.2005, Tema 19, Valoare: 25.000 RON, Director: Radu Marinescu.
8. *Network of Reengineering Expertise – NOREX*, Contract with Swiss National Science Foundation (SNSF), SCOPES project, Valoare 2005: 12.100 EUR, - Director: Radu Marinescu

9. *Design Quality Assurance for Enterprise Software Systems*, CEEX Project No. 3147 2005, Ministerul Educației și Cercetării, Valoare 2005: 20.000 RON, - Director: Radu Marinescu
10. Mediu de programare pentru dezvoltarea aplicațiilor timp-real distribuite, destinate sistemelor incorporate, CNCSIS 2006, Director: prof.dr.ing. Horia Ciocârlie, valoare: 24,000.00 RON
11. Platforma pentru aplicații de supraveghere video bazată pe tehnologia wireless sensor networks, CNCSIS 2006, -Director: sl.dr.ing. Dan Pescaru, valoare: 22,500.00 RON.

Anexa 3. Colaborari cu firme

1. SIEMENS VDO : cercetare în domeniul controlului automobilelor, proiecte de diplomă, cursuri de programare pentru angajații firmei, programe de studii aprofundate.

2. MOTOROLA, Incorporated: proiecte comune de dezvoltare de aplicații în domeniul DSP, susținerea de activități didactice (cursuri și laboratoare în domeniul DSP), susținerea de programe de diplomă, master și doctorat și colaborare în activități științifice

3. LASTING SYSTEMS: proiecte comune de dezvoltare de aplicații hardware și software, susținerea de programe de diplomă și master și a activității de practică școlară.

5. MICROSOFT: participare, alături de alte trei universități din România, la programul de parteneriat "MICROSOFT Academic Computer Science Program".