



Prof. Nicolae Goga

Conducator stiintific in domeniul "Calculatoare si Tehnologia Informatiei"
Scoala doctorala Automatica si Calculatoare
Universitatea Politehnica din Bucuresti

Contact:

Prof.dr.ing. Nicolae Goga
Universitatea Politehnica din Bucuresti
Facultatea de Inginerie in Limbi Straine
Departamentul de Inginerie in Limbi
Straine 313, Splaiul Independentei, Office
CJ208, sector 6, 060042 Bucuresti, Romania
Phone: +40 (0) 21 402 9607, Fax: +40 (0) 21 402 9607 E-
mail: n.goga@rug.nl

Profilul de cercetare (în conformitate cu ERC) ¹:

PE6_2 Sisteme de calculatoare, sisteme paralele / distribuite, rețele de senzori, sisteme integrate, sisteme cibernetico- fizice

- Sisteme distribuite pentru clădiri inteligente și orașe inteligente
- Sisteme embeded
- Sisteme Cibernetico-Fizice
- Internetul lucrurilor (IoT)

PE6_3 Ingineria Programarii, sisteme de operare, limbaje de programare

- Testarea software-ului
- Soft - Modelare și Evaluare
- Ingineria Sistemelor

PE6_4 Informatică teoretică, metode formale și cuantice de calcul

- Metode formale aplicate sistemelor industriale

PE6_5 Criptologie, securitate, confidențialitate

- Securitate pentru sisteme industrial

PE6_6 Algoritmi distribuiti, algoritmi paraleli si de retea, teoria jocurilor

- Algoritmi distribuiti pentru clădiri inteligente
- Algoritmi distribuiti pentru sisteme medicale
- Teoria jocurilor aplicata în educație

PE6_7 Inteligență artificială, sisteme inteligente, sisteme multi agent

- Sisteme inteligente si multi agent pentru sisteme industrial

PE6_8 Grafica , multi - media, jocuri pe calculator

- Grafica aplicată sistemelor industriale , cu accent pe sisteme medicale

¹ <https://erc.europa.eu/sites/default/files/document/file/erc%20peer%20review%20evaluation%20panels.pdf>

PE6_9 Interacțiune om- calculator, vizualizare și procesarea limbajului natural

- Generarea muzicii pe calculator
- Procesarea limbajului natural

PE6_10 Sisteme Web, sisteme de baze de date, extracția informațiilor, biblioteci digitale

- Sisteme de baze de date nerelaționale

PE6_11 Algoritmi de învățare automată, prelucrarea datelor statistice și aplicații care folosesc procesarea semnalului (de exemplu , vorbire, imagine, video)

- Algoritmi de învățare și de prelucrare a datelor statistice pentru datele medicale

PE6_13 Bioinformatica, bio-cacul, calculul molecular si al ADN-ului

- Dinamica Moleculara
- Sisteme de informatica medicala
- Dispozitive medicale

Coordonator de doctorat începând cu 2016:

2 teze in derulare

publicații:

4 cărți / capitole;
98 lucrari.

Proiecte de cercetare recente (in ultimii 10 ani):

Ani	Acronimul	Rol	Titlu	Program	Beneficiar
2013-pr	AIMMS ²	director	Application for Using Image Data Mining and 3D Modelling in Dental Screening	UEFISCDI PN2	Hospitals
2012-pr	Eurica ³	director	Eurica – Mobility for EU (Postdoc, PhD, Graduate)	Erasmus Mundus	Universities from EU and Latin America
2016 -pr	Premises ⁴	director	Multi-agent based middleware Providing Semantically-Enabled Information for SmES knowledge workers	Eurostar	SME's
20011-2013	QUESTOR ⁵	director	Quest for Reports	Eureka	SME's
2016-pr	DeExMedDi v	director	Proiectarea Protocolului de transmisie de Date pentru Echipamente Medicale Personal Services	UEFISCDI	ISO/IEEE 11073

Subiecte de cercetare doctorala propuse:

1. Implementarea unui sistem experimental medical ca suport pentru decizii clinice

Obiectiv: proiectarea și punerea în aplicare a unui sistem clinic de suport decizional pentru un domeniu medical dat. Dacă luăm în considerare domeniul dentar, noutatea consta in oferirea de capabilitati

² <http://aimms.osf-demo.com>

³ www.eurica.nl

⁴ <http://www.premises-project.eu/the-project/>

⁵ www.questor.ro

avansate de detectare asistată de calculator pentru domeniul patologiilor dentare, cum ar fi cariile și boli parodontale, sindrom ortodontic, etc.

Domenii specifice de cercetare: recunoaștere patologiilor medicale, sisteme de suport al deciziilor clinice

2. Sistem Multi-agent pentru industrie

Obiectiv: Scopul proiectului este de a ajuta companiile să exploateze mai bine spațiile lor informatice. Soluția va fi dezvoltarea unui sistem software care să cupleze sistemele de date tip legacy (utilizate de obicei de IMM-uri) și care să ofere integrarea informațiilor existente și îmbogățite semantic, oferind angajaților informații utile lucrului lor și sensibile la context.

Domenii specifice de cercetare: generare automată de ontologia, sisteme multi-agenti

3. Cladiri inteligente bazate pe corpuri de iluminat inteligente

Obiectiv: proiectarea și punerea în aplicare a unei case inteligente, care se va baza pe corpurile de iluminat inteligente. Acest produs va fi definit ca o ultimă generație de becuri cu LED-uri inteligente, care va include un nucleu electronic suplimentar pentru mediul de interfață, pentru achiziție de date și transmisie. Aceste becuri inteligente va permite un set de servicii pentru potențialii utilizatori/clienti: aplicații telehealth, aplicații de reabilitare la domiciliu, servicii educaționale sau de formare profesională, sau orice alt tip de aplicație de omeniu în care este necesară o monitorizare a unei persoane/obiect pe termen lung.

Domenii specifice de cercetare: sisteme cibernetico-fizice, paterne de recunoaștere ambientală