



ROMÂNIA  
UNIVERSITATEA BABEȘ-BOLYAI CLUJ-NAPOCA

Str. Mihail Kogălniceanu, nr. 1, 400084 Cluj-Napoca  
Tel. (00) 40 - 264 - 40.53.00\*; 40.53.01; 40.53.02 ; 40.53.22

Fax: 40 - 264 - 59.19.06

E-mail: [staff@staff.ubbcluj.ro](mailto:staff@staff.ubbcluj.ro)

RECTORATUL

## Universitatea Babeș-Bolyai Competiția Excelenței 2010

### Dosar individual

**Notă: Toate datele se referă la perioada 2005-2009**

<b>Nume, prenume, grad did.</b>	<b>DARIUS BUFNEA, LECT. DR.</b>
<b>Facultatea, Catedra</b>	Matematică și Informatică, Catedra de Sisteme Informatice
<b>Domeniul științific</b>	Informatică
<b>Adresa paginii web personale</b>	<a href="http://www.cs.ubbcluj.ro/~bufny">http://www.cs.ubbcluj.ro/~bufny</a>
<b>Adresa e-mail</b>	<a href="mailto:bufny@cs.ubbcluj.ro">bufny@cs.ubbcluj.ro</a>

### Criteriaul I – Output

**1. Articole științifice publicate în reviste indexate ISI (cu menționare factorului de impact în cazul celor cotate)**

-

**2. Articole științifice publicate în ISI proceedings**

- Câmpan, A., Bufnea, D. V., Delimitation of Macroflows in Congestion Control Management Using Data Mining Techniques, 4th ROEDUNET International Conference, Education/Training and Information/Communication Technologies - ROEDUNET '05, Romania, pp. 225-234, 2005;

- Bufnea, D. V., A New Method for Macroflows Delimitation from a Receiver's Perspective, in the International Journal of Computer, Communication & Control - proceedings of the IEEE 2nd International Conference on Computers, Communications & Control (ICCCC 2008), Felix Spa, Romania, Vol. III (2008), pp. 201-205;

- Bufnea, D.V., Boian, F. M., Duplicate Transfer Problem inside a Proxy's Cache, in Proceedings of 7th International Conference RoEduNet 2008, pp. 30-33, Cluj-Napoca, Romania.

**3. Articole științifice indexate în BDI (din lista CNCSIS)**

- Câmpan, A., Bufnea, D. V., Automatic Support for Improving Interaction with a Web Site, Studia Universitatis „Babeș-Bolyai”, Informatica, Vol. XLV, nr.2 , 2000, pp. 95-103;

- Bufnea, D. V., Câmpan, A., Dărăbant, A.S., Fine-Grained Macroflow Granularity in Congestion Control Management, in Studia Universitatis, Vol. L(1), pp. 79-88, 2005;

- Sterca, A., Bufnea, D., Boian, F., Cobarzan, C., Supporting Multimedia Streaming Applications inside the Network, in Studia Universitatis Babeș-Bolyai, Seria Informatica, Vol.LI, No.1, pp. 37-48, 2006.

**4. Alte articole științifice/capitole publicate în reviste/volume cu referenți (peer-reviewed)**

- Sterca, A., Cobârzan, C., Bufnea, D. V., Boian, F. M., Evaluating Dynamic Client-Driven Adaptation Decision Support in Multimedia Proxy-Caches, in Proceedings of Knowledge Engineering Principles and Techniques, KEPT 2007, Cluj-Napoca, pp. 298-306, June 2007;

- Boian, F. M., Bufnea, D. V., Vancea, Al., Sterca, A., Cojocar, D., Boian, R., Some Formal Approaches For Dynamic Life Session Management, in Proceedings of Knowledge Engineering Principles and Techniques, KEPT 2007, Cluj-Napoca, pp. 227-235, June 2007;

- Bufnea, D.V., New Data Mining Techniques for Macroflows Delimitation in Congestion Control Management, in Proceedings of KEPT 2009 - Knowledge Engineering Principles and Techniques, Studia Universitatis Babeş-Bolyai, Special Issue 2009, Volume II, pp. 288-291, July, 2009.

#### **5. Cărți științifice publicate în edituri internaționale**

-

#### **6. Cărți științifice publicate în edituri naționale acreditate**

- Boian, F., Vancea, Al., Bufnea, D. V., Cobârzan, C., Sterca, A., Cojocar, D., Sisteme de operare, Editura Risoprint 2006, ISBN 973-751-220-0, 978-973-751-220-8, 350 pagini;

- Vancea, Al., Boian, F., Bufnea, D. V., Gog, A., Dărăbant, A. S., Sabău, A., Arhitectura calculatoarelor. Limbajul de asamblare 80x86, Editura Risoprint, 2005, ISBN 973-651-037-2, 400 pagini;

- Gog, A., Bufnea, D. V., Sabău, A., Sterca, A., Darăbant, A. S., Vancea, Al., Programarea în limbaj de asamblare 80x86, Editura Risoprint 2005, ISBN 973-651-006-2, 400 pagini.

#### **7. Editor de volume publicate în edituri naționale și internaționale**

-

#### **8. Brevete internaționale**

-

#### **9. Brevete naționale**

-

#### **10. Impact tehnologic al brevetelor: resurse financiare extrabugetare atrase în relație cu economia**

-

#### **11. Realizări artistice naționale și internaționale (Domeniul Arte)**

(Expoziții, spectacole, concerte, publicații, filme, înregistrări)

-

### **Criteriul II – Prestigiu profesional**

#### **1. Citări ale articolelor ISI listate la Criteriul I**

-

#### **2. Alte citări ale lucrărilor listate mai sus**

-

#### **3. Citări în perioada 2005-2009 ale articolelor anterioare anului 2005**

-

#### **4. Distincții, premii și alte recunoașteri naționale și internaționale**

-

#### **5. Studenți naționali atrași (activități de coordonare științifică și didactică)**

- Îndrumare lucrări de licență (număr lucrări susținute)  
Aproximativ 8 lucrări îndrumate și susținute în fiecare an.

- Îndrumare lucrări de disertație (număr lucrări susținute)  
2 lucrări de disertație îndrumate și susținute în fiecare an.

- Doctoranzi (lista nominală a doctoranzilor înmatriculați resp. lista nominală a tezelor susținute)  
Nu e cazul

- Post-doctoranzi (lista nominală)
- Nu e cazul

#### **6. Studenți internaționali atrași (activități de coordonare științifică și didactică)**

- Îndrumare lucrări de licență (număr lucrări susținute)
- Nu e cazul

- Îndrumare lucrări de disertație (număr lucrări susținute)
- Nu e cazul

- Doctoranzi (lista nominală a doctoranzilor înmatriculați resp. lista nominală a tezelor susținute)
- Nu e cazul

- Post-doctoranzi (lista nominală)
- Nu e cazul

#### **7. Membru în comitetul de redacție la reviste ISI**

-

#### **8. Membru în comitetul de redacție la reviste BDI**

-

#### **9. Participări la programe/granturi de cercetare finanțate din sursă internațională (se menționează și valoarea)**

-

#### **10. Participări la programe/granturi finanțate din sursă națională (se menționează și valoarea)**

Membru în contractele:

- Centrul expert pentru proiectarea și implementarea aplicațiilor distribuite de înalta performanță  
2001: tema nr. 77, cod CNCSIS 1064, contract nr. 31400/7053/2001;  
2002: tema nr. 60, cod CNCSIS 19, contract nr. 33523/17.07.2002;  
2003: tema nr. 20, cod CNCSIS 171, contract nr. 33965/08.07.2003;
- Modernizarea rețelei CS.UBBCluj.Ro și a infrastructurii aferente (CSUBB), Programul Capacități, Modulul I, Tipul Proiect: PI, Contract nr.: 78 / 13.09.2007; Valoare: 261500 lei.
- Modele, Semenatici, Logici și Tehnologii pentru calculul global, (GlobalComp), tip Proiect: Parteneriat.

#### **11. Coordonări de programe/granturi finanțate din sursă internațională (se menționează și valoarea)**

-

#### **12. Coordonări de programe/granturi finanțate din sursă națională (se menționează și valoarea)**

- Director al proiectului CNCSIS, tip TD, nr. tema 3, cod CNCSIS 386, având titlul *Extinderea granularității unui macroflow în cadrul unui manager de congestie*, 2006. Valoare: 10500 RON

#### **13. Profesor invitat la universități de prestigiu, cu titlu oficial**

-

#### **14. Membru în comisii profesionale relevante, cu titlu oficial**

- Membru în consiliul profesoral al Facultății de Matematică și Informatică

#### **15. Conferințe invitate internaționale**

-

#### **16. Membru în comitete de organizare sau științifice ale unor conferințe internaționale**

-

### **III. Realizare remarcabilă**

(Descrieți într-o manieră cât mai accesibilă (în maximum 1 pagină) cea mai importantă realizare științifică/tehnică/artistică din ultimii 5 ani și impactul acesteia.)

Driver / modul kernel pentru sistemul de operare Linux care permite luare de mostre (samples) pentru diferite variabile de stare din stiva TCP/IP a acestui sistem de operare precum: RTT (Round Trip Time), RTO (Retransmission Time Out), CWND (Congestion Window's Size).

Dezvoltarea acestui modul sub forma unui hook kernel este cu atât mai importantă cu cât permite obținerea unor rezultate importante în ceea ce privește extinderea granularității unui macroflow prin gruparea mai multor fluxuri (conexiuni TCP sau fluxuri UDP) cu un comportament similar.

Dezvoltarea modulului a fost deosebit de dificilă ținând cont de condițiile specifice de dezvoltare și de rulare a codului în mod kernel, nivelul scăzut la care a trebuit programat, lipsa unor mecanisme de depanare (debugging) și a unor medii integrate de dezvoltare specifice.

Pentru a avea un impact cât mai ridicat în cadrul comunității științifice, codul sursă a acestui modul a fost făcut public la adresa: [http://www.cs.ubbcluj.ro/~bufny/hook/kernel\\_hook.tgz](http://www.cs.ubbcluj.ro/~bufny/hook/kernel_hook.tgz).

Data:

Semnătura:

**Certific validitatea datelor prezentate**

Sef de catedră,