

INFORMAȚII PERSONALE

Márton Kinga – Ildikó



LOCUL DE MUNCA PENTRU  
CARE SE CANDIDEAZĂ

Postul didactic „Conferențiar, poziția 30” pe perioadă nedeterminată din cadrul Universității Tehnică din Cluj-Napoca, Facultatea de Automatică și Calculatoare, Departamentul Calculatoare

EXPERIENȚA PROFESIONALĂ

2014 - prezent

Șef de lucrări

Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca, Departamentul Calculatoare

G. Baritiu, 26-28, Cluj-Napoca, 400027, Romania, [www.cs.utcluj.ro](http://www.cs.utcluj.ro)

• Activități și responsabilități principale:

- Activități didactice: Predare ore curs, proiect și seminar la materiile Programare calculatoarelor, Sisteme de operare, Securitatea informației. Elaborarea în format electronic a materialului aferent orelor de curs și laborator pentru disciplinele menționate și integrarea lor pe platforma moodle. Cursurile se găsesc la adresa <http://moodle.cs.utcluj.ro/>
- Activități de cercetare în domeniul securității informației, cu accent pe testarea secvențelor de numere aleatoare, pe evaluarea suitelor de teste de aleatorism, și pe protejarea confidențialității prin criptarea și ascunderea informației

Tipul sau sectorul de activitate Învățământ universitar

2012 – febr. 2014

Asistent Universitar

Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca, Departamentul Calculatoare

G. Baritiu, 26-28, Cluj-Napoca, 400027, Romania, [www.cs.utcluj.ro](http://www.cs.utcluj.ro)

• Activități și responsabilități principale:

- Activități didactice: lucrări practice de laborator la materiile Programare calculatoarelor, Sisteme de operare. Elaborarea în format electronic a materialelor pentru cursul și laboratorul de Programarea calculatoarelor
- Activități de cercetare în domeniul generării și testării secvențelor de numere aleatoare cu aplicații în securitatea informației

Tipul sau sectorul de activitate Învățământ universitar

2007 - 2012

Preparator

Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca, Departamentul Calculatoare

G. Baritiu, 26-28, Cluj-Napoca, 400027, Romania, [www.cs.utcluj.ro](http://www.cs.utcluj.ro)

• Activități și responsabilități principale:

- Activități didactice: lucrări practice de laborator la materiile Programare calculatoarelor, Sisteme de operare
- Activități de cercetare în domeniul generării și testării secvențelor de numere aleatoare cu aplicații în securitatea informației

Tipul sau sectorul de activitate Învățământ universitar

**EDUCAȚIE ȘI FORMARE**

2014 - 2015	<b>Studii postdoctorale</b> Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca, Departamentul Calculatoare <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Domeniul securității informației: generarea și testarea secvențelor de numere aleatoare</li> <li>▪ Titlul tezei: EVALUAREA CALITĂȚII SECVENȚELOR DE NUMERE ALEATOARE</li> </ul>	Nivel EQF 8
2008 - 2011	<b>Doctor în Calculatoare și Tehnologia Informației</b> Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca, Departamentul Calculatoare <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Domeniul securității informației: generarea și testarea secvențelor de numere aleatoare</li> <li>▪ Titlul tezei: CONTRIBUȚII LA GENERAREA ȘI TESTAREA SECVENȚELOR DE NUMERE ALEATOARE DESTINATE APLICAȚIILOR CRIPTOGRAFICE</li> </ul>	Nivel EQF 8
2007 - 2009	<b>Master în Rețele de Comunicații și Sisteme Distribuite</b> Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca, Departamentul Calculatoare <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Securitatea informației, Sisteme distribuite, Rețele de calculatoare, Viziune artificială</li> <li>▪ Titlul tezei: NUMEREELE ALEATOARE – PILONI FUNDAMENTALIAI CRIPTOGRAFIEI MODERNE</li> </ul>	Nivel EQF 7
2001 - 2006	<b>Inginer în Știința Calculatoarelor</b> Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca, Departamentul Calculatoare <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Programare, Sisteme de operare, Ingineria programării, Sisteme distribuite, Rețele de calculatoare, Inteligență artificială, Procesarea imaginilor</li> </ul>	Nivel EQF 6

**COMPETENTE PERSONALE**

Limba maternă Maghiara

Alte limbi străine cunoscute

	INTELEGERE		VORBIRE		SCRIERE
	Ascultare	Citire	Participare la conversație	Discurs oral	
Româna	C2	C2	C2	C2	C2
Engleza	C1	C1	B2	B2	B2

 Niveluri: A1/2: Utilizator elementar - B1/2: Utilizator independent - C1/2: Utilizator experimentat  
 Cadru european comun de referință pentru limbi străine

Competențe de comunicare

Foarte bune competențe de comunicare

- Dobândite în cadrul activităților didactice și de cercetare
- Experiență în lucrul în grupuri sau echipă
- Dobândită în cadrul contractelor de cercetare în care am participat activ ca membru cercetător

Competențe organizaționale/manageriale

Competențe organizaționale dobândite în

- Coordonarea lucrărilor de licență și disertație
- Organizare concursurilor de programare gen ACM – nivel local și regional
- Organizarea examenelor de licență

## INFORMATII SUPLIMENTARE

## Publicații

## Lucrări ISI și ISI-proceedings

1. Tudor Patuleanu , Kinga Marton, Vasile Chis, Sebastian Toma, True random number sequences from gamma-decay using four extraction methods, Proceedings of the Romanian Academy, Special issue 2017, Cryptology Science, vol. 18, ISSN: 1454-9069, pp. 389-402.
2. Kinga Marton, Alexandra Zaharia, Sebastian Banescu, Alin Suciu, Randomness assessment of an unpredictable random number generator based on hardware performance counters, Romanian Journal of Information Science and Technology (ROMJIST), Volume 20, ISSN: 1453-8245, No. 2, 2017, pp. 136-160
3. Kinga Marton, Alin Suciu, Towards a methodology for randomness assessment: Challenges and pitfalls, Proceedings of the Romanian Academy, Special issue 2015, Cryptology Science, vol. 16, ISSN: 1454-9069, pp. 385-394.
4. Marek Sys, Zdenek Riha, Vashek Matyas, Kinga Marton, Alin Suciu, On the interpretation of results from the NIST Statistical Test Suite, Romanian Journal of Information Science and Technology, Volume 18, Number 1/2015, ISSN: 1453-8245, pp. 18–32
5. Kinga Marton, Alin Suciu, Christian Săcărea, Octavian Creț, Generation and testing of random numbers for cryptographic applications, Proceedings of the Romanian Academy Series A, Volume 13, Number 4/2012, ISSN: 1454-9069, pp. 368–377
6. Kinga Marton, Alin Suciu, Iosif Ignat, Randomness in digital cryptography: A survey, Romanian Journal of Information Science and Technology, Volume 13, Number 3/2010, ISSN: 1453-8245, pp. 219–240
7. Alin Suciu, Radu Alexandru Toma, Kinga Marton Parallel object-oriented implementation of the TestU01 statistical test suites, in Proceedings - 2014 IEEE 10th International Conference on Intelligent Computer Communication and Processing, ICCP 2014, pp. 311-315, 2014.
8. Kinga Marton, Vlad Baja, Alin Suciu, Parallel implementation of the matrix rank test for randomness assessment, in Proceedings - 2014 IEEE 10th International Conference on Intelligent Computer Communication and Processing, ICCP 2014, pp. 317-321, 2014.
9. Kinga Marton, Katalin Nagy, Alin Suciu, Collaborative genealogy tree in the cloud, in Proceedings - 2013 IEEE 11th Roedunet International Conference, 2013.
10. Kinga Marton, Mihai Homan, Alin Suciu, Ioan Rasa, The histogram test for randomness assessment, in Proceedings - 2013 IEEE 12th Roedunet International Conference, 2013.
11. Kinga Marton, Peter Toth, Alin Suciu, Unpredictable random number generator based on the Performance Data Helper interface, in 14th International Symposium on Symbolic and Numeric Algorithms for Scientific Computing (SYNASC 2012), pp. 335-340, 2012.
12. Alin Suciu, Sebastian Banescu, Kinga Marton, Unpredictable random number generator based on hardware performance counters, In: Snasel V., Platos J., El-Qawasmeh E. (eds) Digital Information Processing and Communications. Communications in Computer and Information Science, vol 189. Springer, vol. 189, pp. 123-137, 2011.
13. Alin Suciu, Tudor Carean, Andre Seznec, Kinga Marton, Parallel HAVEGE, In: Wyrzykowski R., Dongarra J., Karczewski K., Wasniewski J. (eds) Parallel Processing and Applied Mathematics. PPAM 2009. Lecture Notes in Computer Science, vol 6068, PART II, Springer, pp. 145-154, 2010.
14. Kinga Marton, Alin Suciu, Parallel ENT - ParENT, in Proceedings - 2009 IEEE 4th Balkan Conference in Informatics, pp. 28-32, 2009.
15. Alin Suciu, Kinga Marton, Zoltan Antal, Data flow entropy collector, in 10th International Symposium on Symbolic and Numeric Algorithms for Scientific Computing (SYNASC 2008), pp. 445-448, 2008.
16. Kinga Marton, Adrian Coleșa, Glinda – Grid based distributed Linda system, in 9th International Symposium on Symbolic and Numeric Algorithms for Scientific Computing (SYNASC 2007), pp. 349-352, 2007.

## Lucrări BDI

17. Kinga Marton, Bolba Raluca, Alin Suciu, Counting bits in parallel, in Proceedings - 2017 IEEE 16th Roedunet International Conference, ISSN: 2247-5443, pp. 1-6, 2017.
18. Kinga Marton, Dan Patrascu, Alin Suciu, Perceptual evaluation of random number sequences using FileSeer+, Studia Universitatis Babes-Bolyai - Series Informatica, Vol. LX, Number 1/2015, ISSN: 2065-9601, pp. 98-110.
19. Norbert Deak, Tamas Gyorfı, Kinga Marton, Lucia Vacariu, Octavian Cret, Highly efficient true random number generator in FPGA devices using Phase-Locked Loops, CSCS20: The 20th International Conference on Control Systems and Computer Science, May 2015, pp 453 – 458.
20. Alin Suciu, Radu Toma, Kinga Marton, Parallel implementation of the TestU01 statistical test suite, in Proceedings - 2012 IEEE 8th International Conference on Intelligent Computer Communication and Processing, ICCP 2012, pp. 317-322, 2012.
21. Alin Suciu, Daniel Lebu, Kinga Marton, Unpredictable random number generator based on mobile sensors, in Proceedings - 2011 IEEE 7th International Conference on Intelligent Computer Communication and Processing, ICCP 2011, pp. 445-448, 2011.
22. Alin Suciu, Petrut Cobarzan, Kinga Marton, The never ending problem of counting bits efficiently, in Proceedings 2011 - RoEduNet IEEE International Conference, 2011.
23. Kinga Marton, Alin Suciu, Dora Petricean, A parallel unpredictable random number generator, in Proceedings 2011- RoEduNet IEEE International Conference, 2011.
24. Alin Suciu, Kinga Marton, Emil Cebuc, Vasile Teodor Dadarlat, Gheorghe Sebestyen, Gathering entropy from the Grid with GridHAVEGE, in Proceedings - 2010 IEEE 6th International Conference on Intelligent Computer Communication and Processing, ICCP10, pp. 459-463, 2010.
25. Emil Cebuc, Alin Suciu, Kinga Marton, Simona Dolha, Lucian Muresan, Implementation of cryptographic algorithms on a grid infrastructure, in 2010 IEEE International Conference on Automation, Quality and Testing, Robotics, AQTR 2010 - Proceedings, vol. 2, pp. 137-142, 2010.
26. Alin Suciu, Kinga Marton, Iszabela Nagy, Ioana Pinca, Byte-oriented efficient implementation of the NIST statistical test suite, in 2010 IEEE International Conference on Automation, Quality and Testing, Robotics, AQTR 2010 - Proceedings, vol. 2, pp. 17-22, 2010.
27. Alin Suciu, Iszabela Nagy, Kinga Marton, Ioana Pinca, Parallel Implementation of the NIST Statistical Test Suite, in Proceedings of the IEEE International Conference on Intelligent Computer Communication and Processing - ICCP 2010, 2010, pp. 363-368.

## Alte lucrări (MR)

28. Kinga Marton, Alex Moldovan, Alin Suciu, A Coincidence-based statistical test for randomness assessment, in Automation, Computers, Applied Mathematics, vol. 21, no. 2, pp. 119-122, 2012.
29. Alin Suciu, Melania Miron, Kinga Márton, Pseudo-random number generation in Prolog, in Automation, Computers, Applied Mathematics, vol. 21, no. 2, pp. 123-128, 2012.
30. Kinga Marton, Iszabela Nagy, Alin Suciu, Visual inspection of random number sequences with FileSeer, in Automation, Computers, Applied Mathematics, vol. 19, no. 1, pp. 3-10, 2010.
31. Kinga Marton, Alin Suciu, Sorina Negreanu, Increasing the performance of the ENT randomness test suite, in Automation, Computers, Applied Mathematics, vol. 17, no. 3, pp. 367-372, 2008.

Cărți **Kinga Márton:** „Programarea calculatoarelor folosind limbajul C”, Editura U.T.Press, ISBN 978-973-662-940-2 vol.1, 2014

Proiecte  
de cercetare

Internaționale

1. Proiect bilateral Romania – Franța, PHC Brancuș, GridRand - Efficient Generation, Testing and Management of Large Random Number Sequences using Grid-based Technologies,  
Perioada: 2009 – 2010  
Rol: membru cercetător

Naționale

2. Proiect PARTING POSDRU/159/1.5/S/137516 – Contract de studii postdoctorale, prin Programul Operațional Sectorial Dezvoltarea Resurselor Umane 2007 – 2013,  
Sub-proiect: Evaluarea calității secvențelor de numere aleatoare,  
Perioada: mai 2014 - octombrie 2015  
Valoare totală: 66600 RON  
Rol: **responsabil subproiect**
3. Proiect tip CDI STAR, Onboard nonlinear Analysis of data: a New technology based on field programmable gate Arrays (OANA),  
Perioada: 2017-2018  
Rol: membru cercetător
4. Proiect tip PN-III-CERC-CO-PED-2016, "STARG-VM: Server Triggered Protection of Client Applications by Running Its Security-Sensitive Phases in a Trusted VM",  
Perioada: 2017 – 2018  
Rol: membru cercetător
5. Proiect PRODOC – Contract de studii doctorale, prin Programul Operațional Sectorial Dezvoltarea Resurselor Umane 2007 – 2013,  
Sub-proiect: Contribuții la generarea și testarea secvențelor de numere aleatoare destinate aplicațiilor criptografice,  
Perioada: 2008 – 2011  
Valoare totală: 140000 RON  
Rol: **responsabil subproiect**
6. Proiect tip PN2 –Parteneriate, CryptoRand - Sistem integrat de înaltă performanță pentru generarea și testarea secvențelor de numere aleatoare destinate aplicațiilor criptografice,  
Perioada: 2007-2010  
Rol: membru cercetător
7. Proiect cu terți, RANTESQC – Random Number Testing for Quantum Cryptography Applications, UTCN – Siemens PSE,  
Perioada: 2007  
Rol: membru cercetător

ANEXE

---

1. Copii ale diplomelor
2. Lista de publicații

