

RAPORT DE AUTOEVALUARE

perioada 2005-2008

1. Datele de autentificare ale unității de cercetare-dezvoltare

Denumirea:

S.C. ADVANTEC Solutions SRL

Statutul juridic¹:

SRL, platitor de TVA

Actul de înființare²:

NOTA : Detaliile complete sunt mentionate in dosarul depus la **COLEGIUL CONSULTATIV PENTRU CERCETARE, DEZVOLTARE ȘI INOVARE**

- Dosar numarul **310552/SC/2005**
- Modificat ulterior prin : Dosar numarul 20044/2006 : Adaugarea de activitate aditionala
- Modificat ulterior prin : Dosar numarul 464458/2006 : Desfasurare activitate la sediul secundar

Numărul de înregistrare în Registrul potențialilor contractori:

3634

Director general/Director:

Dr. Ing. Preda Gabriel

Adresa:

Sediu social :

Bldv. Timisoara nr. 49 bl. CC6, sc. 1, et. 5, apt. 20, sector 6, Bucuresti

Punct lucru :

Sos. Nicolae Titulescu nr. 89-91, bloc 9, scara B, apt. 45, parter, sector 1, Bucuresti

Telefon, fax, pagina web, e-mail:

Tel :

Sediu social : 0217451987

¹ Se menționează forma de organizare și persoana juridică: dacă unitatea de cercetare-dezvoltare nu are personalitate juridică, se menționează denumirea instituției cu personalitate juridică care o reprezintă (de exemplu, Centrul de din cadrul Universității).

² Se menționează titlul actului, data emiterii, organul emitent și, după caz, modificările ulterioare.

Punct lucru : 0212228275
Fax :
Sediu social : 0217451987
Punct lucru : 0212228275

Pagina web :
www.advantec.ro

2. Domeniul de specialitate

Conform clasificării UNESCO³:
2202.03, 2202.04, 2202.08, 1203.09, 1203.17, 1203.26, 5312.10

2.2. Conform clasificării CAEN:
7310

3. Starea unității de cercetare-dezvoltare

3.1. Misiunea unității de cercetare-dezvoltare, direcțiile de cercetare, dezvoltare, inovare: (maximum 1.000 de caractere):

Advantec Solutions SRL a fost infiintata in anul 2005 in Bucuresti avand obiectivul de a promova tehnologiile moderne si a crea puncti intre cercetarea avansata si cercetarea-dezvoltarea industrială. Membrii Advantec au o solida experienta internationala (formata in Japonia, Germania, Italia, Canada) in domenii tehnologice avansate precum controlul nedistructiv, informatica medicala, analiza numerica pentru electromagnetism, modelarea si simularea proceselor complexe, dezvoltarea de aplicatii software pentru aplicatii stiintifice.

Advantec desfasoara activitati in urmatoarele domenii :

- Dezvoltare aplicatii software avansate pentru imagistica medicala
- Modelare numerica pentru histerezis vectorial
- Cercetare aplicata in controlul nedistructiv folosind metode electromagnetice
- Dezvoltare de aplicatii suport (pre-si post procesoare) pentru analiza numerica a campului electromagnetic.
- Modelarea numerica a fenomenului de ecranare electromagnetica.

3.2. Modul de valorificare a rezultatelor de cercetare, dezvoltare, inovare și gradul de recunoaștere a acestora (maximum 1.000 de caractere):

Rezultatele activitatilor de cercetare-dezvoltare desfasurate la Advantec Solutions sunt valorificate pe mai multe cai, dupa cum urmeaza:

- Rapoarte tehnice de cercetare in cadrul contractelor de cercetare cu finantare nationala;

³ Domeniile de clasificare UNESCO pot fi accesate la www.mct.ro/ancs.

- Articole științifice publicate în reviste internaționale cotate ISI, reviste naționale necotate ISI și în proceedings-urile unor conferințe internaționale și naționale;
- Prototipuri soluții software, soluții software comerciale.

3.3. Situația financiară - datorii la bugetul de stat:

Societatea comercială ADVANTEC Solutions SRL **nu are datorii către bugetul de stat.**

Cifra de afaceri netă realizată în anul anterior (2007) : vezi nota mai jos

NOTA : Detaliile complete sunt menționate în dosarul depus la **COLEGIUL CONSULTATIV PENTRU CERCETARE, DEZVOLTARE ȘI INOVARE**

4. Criterii primare de performanță

punctaj : **517**

4.1. Lucrări științifice/tehnice publicate în reviste de specialitate cotate ISI⁴

- 4.1.1. Număr de lucrări științifice **10** x 30 (300)
- 4.1.2. Punctaj cumulat ISI⁵ 13.497 x 5 (67.485)
- 4.1.3. Număr de citări în reviste de specialitate cotate ISI⁶ **14** x 5 (70)
(Lista lucrărilor și citărilor, grupate pe ani, se atașează ca anexa nr. 4.1)

Total punctaj cap. 4.1: 437

4.2. Brevete de invenție⁷

- 4.2.1. Număr de brevete **2** x 30
- 4.2.2. Număr de citări de brevete în sistemul ISI **0** x 5

(Lista brevetelor și citărilor, grupate pe ani, se atașează ca anexa nr. 4.2)

Total punctaj cap. 4.2: **60**

4.3. Produse și tehnologii rezultate din activități de cercetare, bazate pe brevete, omologări sau inovații proprii. Studii prospective și tehnologice și servicii rezultate din activitatea de cercetare-dezvoltare, comandate de beneficiar

(Se indică contractul și firma care utilizează produsul, serviciul și tehnologia).

- 4.3.1. Număr de produse, tehnologii, studii, servicii 1 x 20

(Lista produselor, serviciilor și tehnologiilor, grupate pe ani, se atașează ca anexa nr. 4.3)

Total punctaj cap. 4.3: **20**

Total punctaj cap. 4: **517**

⁴ Indexate de Thomson Scientific [fost Institute for Scientific Information (ISI) in Science Citation Index Expanded, Social Sciences Citation Index sau Arts & Humanities Citation Index].

⁵ Punctajul ISI se obține prin însumarea factorilor de impact ai publicațiilor respective. Factorii de impact pot fi accesați la www.cimec.org.ar.

⁶ Sunt excluse autocitățile.

⁷ Se specifică dacă brevetul este național/internațional (USPTO, EPO, JPO) și numărul brevetului.

5. Criterii secundare de performanță

5.1. Lucrări științifice (tehnice) publicate în reviste de specialitate⁸ fără cotație ISI

5.1.1. Număr de lucrări 2 x 5

(Lista lucrărilor grupate pe ani se atașează ca anexa nr. 5.1)

Total punctaj cap. 5.1: **10**

5.2. Lucrări științifice prezentate la conferințe internaționale cu comitet de program

5.2.1. Număr de comunicări prezentate 6 x 5

(Lista comunicărilor grupate pe ani se atașează ca anexa nr. 5.2)

Total punctaj cap. 5.2: **30**

5.3. Modele fizice, modele experimentale, modele funcționale, prototipuri, normative, proceduri, metodologii, reglementări și planuri tehnice noi sau perfecționate, realizate în cadrul programelor naționale sau comandate de beneficiar

5.3.1. Număr de modele, normative, proceduri etc.: 4 x 5

(Lista modelelor, normativelor etc., grupate pe ani, se atașează ca anexa nr. 5.3)

Total punctaj cap. 5.3: **20**

Total punctaj cap. 5: **60**

⁸ În cazul revistelor românești, sunt luate în considerare cele cotate CNCSIS, categoria B (vezi www.cnscis.ro).

6. Prestigiul profesional

6.1. Membri (incluzând statutul de recenzor) în colectivele de redacție ale unor reviste (cotate ISI sau incluse în baze de date internaționale) sau în colective editoriale ale unor edituri internaționale recunoscute

Număr de prezențe în perioada pentru care se face evaluarea: **1 x 20**

Nr. crt. Nume Titlul revistei/editurii

Nr. crt.	Nume	Titlul revistei/Editurii
1	Prof. Dr. Ing. Hantila Florea Ioan	IEEE Transaction on Magnetics

6.2. Membri în colectivele de redacție ale revistelor recunoscute național (din categoria B în clasificarea CNCISIS)

Număr de prezențe: **2 x 10**

Nr. crt.	Nume	Titlul revistei/Editurii
1	Prof. Dr. Ing. Hantila Florea Ioan	Revista Academiei Romane: Revue Roumain Science Technique, Serie Electrotechnique et Energetique.
2	Prof. Dr. Ing. Hantila Florea Ioan	Electrotehnica, Electronica, Automatica

6.3. Premii internaționale obținute printr-un proces de selecție

Număr de premii: **1 x 20**

Nr. crt.	Nume	Premiul	Anul
1	Prof. Dr. Ing. Hantila Florea Ioan	The high commended paper, revista COMPEL	2004

6.4. Premii naționale ale Academiei Române

Număr de premii: **1 x 20**

Nr. crt.	Nume	Premiul	Anul
1	Prof. Dr. Ing. Hantila Florea Ioan	Premiul Academiei Romane	1994

6.5. Conducători de doctorat, membri ai unității de cercetare

Număr de conducători de doctorat: **1 x 10**

Nr. crt.	Nume
1	Prof. Dr. Ing. Hantila Florea Ioan

6.6. Număr de doctori în știință, membri ai unității de cercetare

Număr de doctori în știință: **4 x 10**

Total punctaj cap. 6: **130**

Total punctaj cap. 4+5+6: **707**

7. Venituri realizate prin contracte de cercetare în domeniul pentru care se face evaluarea (în perioada pentru care se face evaluarea):

7.1. Numărul și valoarea contractelor de cercetare internaționale finanțate din fonduri publice⁹: 0 contracte

7.2. Numărul și valoarea contractelor de cercetare internaționale finanțate din fonduri private: 1 contract / buget nedeterminat

7.3. Numărul și valoarea contractelor de cercetare naționale finanțate din fonduri publice¹⁰:

3 contracte începând din anul 2006 / total perioada 2006-2008: 780,000 RON

Tip program	Proiect	Valoare/an [RON]			Total/proiect [RON]
		2006	2007	2008	
CEEX	55/2006 IMAGMED - INFOSOC	44,000	180,000	226,000	450,000
	324/2006 MATHYS - AMCSIT	35,000	90,000	155,000	280,000
	109/2006 CORAL - MATNANTECH		50,000		50,000
Total program CEEX		79,000	320,000	381,000	780,000

7.4. Numărul și valoarea contractelor de cercetare naționale finanțate din fonduri private: 0 contracte

7.5. Alte surse:

7 bis. Venituri realizate din activități economice (servicii, microproducție): zero

⁹ Valori defalcate pe ani și valoarea totală în euro.

¹⁰ Datele vor fi prezentate pe tipuri de programe (PNCDI, CEEX, granturi etc.); valorile contractelor vor fi defalcate pe ani

8. Resursa umană de cercetare

(situația va fi prezentată pe ani)

8.1. Total personal de cercetare care realizează venituri din activitatea de cercetare-dezvoltare/din care doctori în știință:

Anul	Personal cercetare	Doctori in stiinte
2005	-	-
2006	3	3
2007	6	4
Total	6	4

Nota: Tabelul prezinta statistica privind persoanele angajate cu norma intreaga/partiala in cadrul societatii; partenerii care formeaza actionariatul societatii desfasoara activitatea de cercetare-dezvoltare in cadrul societatii odata cu fondarea Advantec Solutions.

Acestia sunt (vezi mai jos detalii).

Prof. Dr. Ing. Florea Ioan Hantila

Dr. Ing. Gabriel Preda

Dr. Ing. Mihai Rebican

Dr. Ing. Radu Cristian Popa

8.1.1. Cercetători științifici gradul 1 (profesori)/din care doctori în știință: 1

1. Prof. Dr. Ing. Hantila Florea Ioan : partener, începând cu fondarea societatii, 2005

8.1.2. Cercetători științifici gradul 2 (conferențieri)/din care doctori în știință: 0

8.1.3. Cercetători științifici gradul 3 (lectori)/din care doctori în știință: 3

1. Dr. Ing. Preda Gabriel : partener, începând cu fondarea societatii, 2005

2. Dr. Ing. Rebican Mihai: partener, începând cu fondarea societatii, 2005

3. Dr. Ing. Radu Cristian Popa: partener, începând cu fondarea societatii, 2005

8.1.4. Cercetători științifici/din care doctori în știință:

8.1.5. Asistenți de cercetare: 1

1. Ilie Adrian, Specialist software (din 2007)

8.1.6. Total personal auxiliar de cercetare angajat: 1

1. Andreea Merlan, analist programator, student anul V (din 2007)

8.2. Date privind perfecționarea resursei umane

8.2.1. Număr de doctoranzi și masteranzi care lucrează în unitatea de cercetare-dezvoltare la data completării formularului: 0

8.2.2. Număr de teze de doctorat realizate în unitatea de cercetare-dezvoltare în perioada pentru care se face evaluarea: 0

9. Infrastructura de cercetare-dezvoltare

9.1. Laboratoare de cercetare-dezvoltare: nu este cazul; exista doua grupuri de lucru

Grupul de lucru cercetare-dezvoltare software pentru aplicatii stiintifice

Membri:

Gabriel Preda

Radu C. Popa

Andreea Merlan

Ilie Adrian

Grupul de lucru cercetare fundamentala

Membri:

Florea Ioan Hantila

Radu Cristian Popa

Mihai Rebican

9.2. Lista echipamentelor performante achiziționate în ultimii 10 ani:

Nr. Crt.	Echipamentul	Anul fabricatiei	Valoarea [RON]	Sursa de finantare a investitiei
1	Sistem PC brand Dell Dimension XPS 720 Quad-Core Q6600 2.4GHz, 3GB,500GB+ monitor 22"	2007	7030.3	CEEX 55/2006 IMAGMED - INFOSOC
2	Sistem PC brand Dell Dimension XPS 720 Quad-Core Q6600 2.4GHz, 3GB,500GB+ monitor 22"	2007	6911.3	CEEX 324/2006 MATHYS - AMCSIT
3	Sistem PC Dual Core Duo, 2.0GHz, 1 GB RAM, 200 GB HDD +Monitor 19"	2007	2221.23	CEEX 55/2006 IMAGMED - INFOSOC
4	Sistem PC brand HP xw4400 Intel, Dual Core Duo, 2.0GHz, 3 GB RAM, 250 GB HDD +Monitor 19"	2007	4664.34	CEEX 109/2006 CORAL - MATNANTECH
5	Imprimanta laser color HP LJ-2700n, A4, 128 MB RAM	2007	1887.3	CEEX 55/2006 IMAGMED INFOSOC
6	Notebook HP nw8440 – mobile workstation - Centrino Duo T7200, 2.0GHz, 2 GB RAM, 80GB HDD	2007	5238.53	CEEX 55/2006 IMAGMED INFOSOC
7	Notebook HP nw8440 – mobile workstation - Centrino Duo T7200, 2.0GHz, 2 GB RAM, 80GB HDD + upgrade	2007	5540.24	CEEX 55/2006 IMAGMED INFOSOC

	memorie			
8	Notebook Toshiba Satellite Pro A200-1NB, Core2 Duo T7250P 2.0GHz, 2GB, 200GB, Vista Business	2007	4267.9	CEEX 55/2006 IMAGMED INFOSOC
9	Imprimanta HP Laserjet Alb-Negru 64 MB RAM	2006	1491.26	CEEX 324/2006 MATHYS - AMCSIT

Nota : activitatea efectiva a companiei incepe in 2005, cu pregatirea propunerile de proiecte CEEX/2006

ANEXA 4.1

1. Lucrari indexate ISI 2005-2008

[1] **Rebican, M.**, Zhenmao Chen, Yusa, N. Janousek, L. Miya, K., Shape reconstruction of multiple cracks from ECT signals by means of a stochastic method, *IEEE Trans on Magn.*, vol 42, Is. 4, pp. 1079-1082, 2006.

• **Impact factor: 1.330**

[2] Noritaka Yusa, Eiji Machida, Ladislav Janousek, **Mihai Rebican**, Zhenmao Chen and Kenzo Miya, Application of eddy current inversion technique to the sizing of defects in Inconel welds with rough surfaces, *Nuclear Engineering and Design*, Volume 235, Issue 14, pp. 1469-1480, 2006.

• **Impact factor: 0.461**

[3] Noritaka Yusa, Ladislav Janousek, **Mihai Rebican**, Zhenmao Chen, Kenzo Miya, Naoki Chigusa and Hajime Ito, Detection of embedded fatigue cracks in Inconel weld overlay and the evaluation of the minimum thickness of the weld overlay using eddy current testing, *Nuclear Engineering and Design*, Volume 236, Issue 18, pp. 1852-1859, 2006.

• **Impact factor: 0.461**

[4] Cranganu-Cretu, B, **Hantila, FI**, Leuca, T, Microwave ovens electromagnetic field analysis by means of boundary element method. *Journal of Materials Processing Technology*, 161 (1-2), pp. 305-310, 2005.

• **Impact factor: 0.592**

[5] **Hantila, F**, Maricar, M, Popescu, C, Ifrim, C, Ganatsios, S, Performances of a waste recycling separator with permanent magnets. *Journal of Materials Processing Technology*, 181 (1-3), pp. 246-248, 2007.

• **Impact factor: 0.592**

[6] **Hantila, F**, Vasiliu, A, Maricar, M, Della Giacomo, A, Boundary element method for multiply connected domains. *Journal of Materials Processing Technology*, 161 (1-2), pp. 315-319, 2005.

• **Impact factor: 0.592**

[7] Ciric, I.R., **Hantila, F. I.**, An Efficient Harmonic Method for Solving Nonlinear Time-Periodic Eddy-Current Problems, *IEEE Trans on Magn.*, Vol. 43, Is. 4, pp. 1185-1188, 2007.

• **Impact factor: 1.330**

[8] S. Breit, L. Lessmann, D. Unterbrink, **R. C. Popa**, T. Gasser and J. B. Schulz, Lesion of the pedunculopontine nucleus reverses hyperactivity of the subthalamic nucleus and substantia nigra pars reticulata in a 6-hydroxydopamine rat model, *European Journal of Neuroscience*, Vol. 24, Issue 8, p. 2275-2282, 2006.

• **Impact factor: 3.709**

[9] Breit S, Bouali-Benazzouz R, **Popa RC**, Gasser T, Benabid AL, Benazzouz A, Effects of 6-hydroxydopamine-induced severe or partial lesion of the nigrostriatal pathway on the neuronal activity of pallido-subthalamic network in the rat, *Experimental Neurology*, 205(1):36-47, 2007.

• **Impact factor: 4.156**

[10] **Ioan Florea Hantila**, Cleante Petre Mihai, Costin Ifrim, Teodor Leuca, A new procedure for reconstructing the aged regions of the ferromagnetic bodies, *COMPEL*, vol. 24, Issue 2, pp. 620-627, 2005.

• **Impact factor: 0.274**

Nota: coautorul membru al institutiei atestate este subliniat cu caractere ingrosate.

2. Citari in reviste indexate ISI 2005-2008

Metoda de prezentare:

Se prezinta lucrarea citata, numerotata intre paranteze drepte []

Urmeaza:

- Numarul total de citari conform Google Scholar
- Numarul de citari independente total in reviste indexate ISI in perioada pentru care se face atestarea. Calcularea punctajului ia in considerare numai aceste lucrari.
- Lista acestor lucrari, numerotate intre paranteze rotunde ()

Lista citari

[1] Hantila, F.I., **Preda, G.**, Vasiliu, M., Polarization method for static fields, *IEEE Trans on Magn.*, Vol. 36, Is. 4, pp.672-675, 2000.

Numar total citari: 24

Citari total independente in reviste indexate ISI 2005-2008: 4

- (1) Biro, O. Preis, K., An efficient time domain method for nonlinear periodic eddy current problems, *IEEE Trans on Magn.*, Vol. 42, Is. 4, pp. 695-698, 2006.

- (2) Ausserhofer, S. Biro, O. Preis, K. An Efficient Harmonic Balance Method for Nonlinear Eddy-Current Problems, *IEEE Trans on Magn.*, Vol. 43, Is. 4, pp. 1229-1232, 2007.
- (3) Jing Yuan Clemens, M. De Gersem, H. Weiland, T., Solution of transient hysteretic magnetic field problems with hybrid Newton-polarization methods, *IEEE Trans on Magn.*, Vol. 41, Is. 5, pp. 1720-1723, 2005.
- (4) Dlala, E. Belahcen, A. Arkkio, A., Locally Convergent Fixed-Point Method for Solving Time-Stepping Nonlinear Field Problems, *IEEE Trans on Magn.*, Vol. 43, Is. 11, pp. 3969-3975, 2007.

[2] Albanese, R. Hantila, F.I. **Preda, G.** Rubinacci, G., A nonlinear eddy-current integral formulation for moving bodies, *IEEE Trans on Magn.*, Vol. 34, Is. 5, pp. 2529-2534, 1998.

Numar total citari: 12

Citari total independente in reviste indexate ISI 2005-2008: 1

- (1) Musolino, A., Finite-element method/method of moments formulation for the analysis of current distribution in rail launchers, *IEEE Trans on Magn.*, Vol. 41, Is. 1, pp.387-392, 2005.

[3] **Preda, G.** Popa, R.C. Demachi, K. Miya, K., Neural network for inverse mapping in eddy current testing, *Neural Networks, 1999. IJCNN '99. International Joint Conference on*, Vol. 6, pp. 4033-4036, 1999.

Numar total citari: 3

Citari total independente in reviste indexate ISI 2005-2008: 2

- (1) M. Ravana, S.H.H. Sadeghi, a, and R. Moinia, Using a wavelet network for reconstruction of fatigue crack depth profile from AC field measurement signals, *NDT & E International*, Vol. 40, Issue 7, pp 537-544, 2007.
- (2) Ravan, M. Sadeghi, S.H.H. Moini, R., Neural network approach for determination of fatigue crack depth profile in a metal, using alternating current field measurement data, Vol. 2, Issue 1, pp. 32-38, 2008.

[4] Cranganu-Cretu, B. Hantila, F.I. **Preda, G.** Zhenmao Chen Miya, K., Direct computation of static difference magnetic field in nonlinear magnetic materials and application to shape reconstruction of damaged areas in aging materials, *IEEE Trans on Magn.*, Vol. 38, Is. 2, pp.1073-1076, 2002.

Numar total citari: 6

Citari total independente in reviste indexate ISI 2005-2008: 1

(1) Nikolaos V. Kantartzis, Theodoros D. Tsiboukis, and Epameinondas E. Kriezis , A topologically consistent class of 3-D higher order curvilinear FDTD schemes for dispersion-optimized EMC and material modeling, *Journal of Materials Processing Technology*, 161 (1-2), pp.210-217, 2005.

[5] S. Breit, L. Lessmann, D. Unterbrink, **R. C. Popa**, T. Gasser and J. B. Schulz, Lesion of the pedunculopontine nucleus reverses hyperactivity of the subthalamic nucleus and substantia nigra pars reticulata in a 6-hydroxydopamine rat model, *European Journal of Neuroscience*, Vol. 24, Issue 8, p. 2275-2282, 2006.

Numar total citari: 3

Citari total independente in reviste indexate ISI 2005-2008: 3

(1) Tiziana Florio, Eugenio Scarnati, Giuseppina Confalone, Daniela Minchella, Salvatore Galati, Paolo Stanzione, Alessandro Stefani, Paolo Mazzone, High-frequency stimulation of the subthalamic nucleus modulates the activity of pedunculopontine neurons through direct activation of excitatory fibres as well as through indirect activation of inhibitory pallidal fibres in the rat, *European Journal of Neuroscience*, Volume 25, Issue 4, pp.1174-1186, 2007.

(2) Louise C. Parr-Brownlie, Stacey L. Poloskey, Kalynda K. Flanagan, Graeme Eisenhofer, Debra A. Bergstrom, Judith R. Walters, Dopamine lesion-induced changes in subthalamic nucleus activity are not associated with alterations in firing rate or pattern in layer V neurons of the anterior cingulate cortex in anesthetized rats, *European Journal of Neuroscience*, Volume 26, Issue 7, pp. 1925-1939, 2007.

(3) C Hamani, The pedunculopontine nucleus and movement disorders: Anatomy and the role for deep brain stimulation, *Parkinsonism & Related Disorders*, Volume 13, Pages 276-S280, 2007.

[6] **M Rebican**, N Yusa, Z Chen, K Miya, T Uchimoto, Reconstruction of multiple cracks in an ECT round-robin test, ISEM 2003, Proceedings of the Eleventh International Symposium, *International Journal of Applied Electromagnetics and Mechanics*, 19, pp. 399-404, 2004.

Numar total citari: 4

Citari total independente in reviste indexate ISI 2005-2008: 2

(1) Y Nagaya, E Hisashi, T Uchimoto, T Takagi, J Hee, Crack Shape Reconstruction using Eddy Current Testing Camera System, *Electromagnetic Nondestructive Evaluation (IX)*, *Electromagnetic Nondestructive Evaluation (IX)* 221 L. Udpa and N. Bowler (Eds.) PP/ 221-228, 2005.

(2) H. Endo, T. Uchimoto, T. Takagi, A. Nishimizu, M. Koike, and T. Matsui, Natural Crack Sizing Based on Eddy Current Image and Electromagnetic Field

Analyses, AIP Conf. Proc, Quantitative Nondestructive Evaluation, Volume 820, pp. 720-727, 2006.

[7] Noritaka Yusa, Eiji Machida, Ladislav Janousek, **Mihai Rebican**, Zhenmao Chen and Kenzo Miya, Application of eddy current inversion technique to the sizing of defects in Inconel welds with rough surfaces, *Nuclear Engineering and Design*, Volume 235, Issue 14, Pages 1469-1480, 2005.

Numar total citari: 3

Citari total independente in reviste indexate ISI 2005-2008: 1

(1) Ladislav Janousek, , Zhenmao Chen, Noritaka Yusa and Kenzo Miya , Excitation with phase shifted fields-enhancing evaluation of deep cracks in eddy-current testing, *NDT & E International*, Volume 38, Issue 6, pp. 508-515, 2005.

ANEXA 4.2

Lista brevetelor nationale – anterioare perioadei de evaluare (neconsiderate la punctajul punctului 4.2)

- [1] D.Micu, E. Demeter, **F. Hantila**, M.Cistelecan, “Sistem de comanda, reglare si protectie a unui agregat electrocompresor”, Nr. Brevet: 115206 / 27.12.1999 (medaliata la expozitia de inventii de la Budapesta, 4-7 Mai 2000);
- [2] E. Demeter, **F. Hantila**, D.Micu, “Sursa statica de tensiune alternativa de mare putere”, Nr. Brevet: 114706 / 31.05.1999.

ANEXA 4.3

Lista produselor și tehnologiilor rezultate din activități de cercetare

Anul 2007

[1] Contract dezvoltare, mentenanta si distributie solutie software comerciala pentru analiza numerica a campului electromagnetic – pre- si post-procesor si modul de input date – EMSolution

Firma beneficiar: Science Solutions International Laboratory, Inc., 2-21-7 Naka-cho, Meguro-ku, Tokyo 153-0065, JAPONIA

Contract nr. 1-ADVANTEC Solutions/Mai 2007

ANEXA 5.1

Lista lucrarilor științifice (tehnice) publicate în reviste de specialitate fără cotație ISI

- [1] **F.Hantila**, M.Marinescu, M.Maricaru, “Thermal Stability of he PM Synchronous Generator Voltage”, *Roum. Sci. Techn. Ser. Electrotechnique et Energ.*, vol. 50, no.2, pp.179-189, 2005.
- [2] P.Pencioiu, V.Turcin, A,Anghel, M.Maricaru, **F.Hantila**, „Electromagnetic heating for hardening”, *Rev.Roum.Sci.Techn. – Electrotechn. et Energ.*, nr.2, pp.183-190, 2006.

ANEXA 5.2

Lista lucrărilor științifice prezentate la conferințe internaționale cu comitet de program - 2005-2008

- [1] I.R. Ciric, **F. Hantila**, M. Maricaru, and C. Ifrim, “Reconstruction of flaws in ferromagnetic materials by an efficient zooming method”, *ISEM’05*, Austria, 12-15 Sept. 2005.
- [2] I. Ciric and **F. Hantila**, “An Efficient Harmonic Method for Solving Nonlinear Time-Periodic Eddy-Current Problems”, *CEFC2006*, 30 April – 3 May, 2006, Miami, Florida, USA, pp.348, 2006.
- [3] I.Ciric, **F.Hantila**, M.Maricaru, and St.Marinescu, “Usage of Permanent Magnets in Reconstructing of Flaws in Ferromagnetic Materials”, *OIPE 2006 The 9th Workshop on Optimization and Inverse Problems in Electromagnetics - Sorrento (Italy)*, September 13th – 15th 2006.
- [4] I.Ciric, **F.Hantila**, M.Maricaru, and St.Marinescu, “Behavior of Synchronous Generators with Rotor Excentricity Evaluated by the Polarization Fixed Point Method”, *The 17-th International Conference on Electrical Machines - ICEM2006*, September 2-5, Chania, Crete Island, Greece, p. 51, 2006.
- [5] **F.Hantila**, M.Vasiliu, “Electromagnetic Field Analysis of High Frequency Circuit Elements”, *ICCSC’06*, ISBN 973-755-069-2 / 978-755-069-9, Bucuresti, p.258, July 6- 7, 2006.
- [6] R. Marian, D. Putineanu, **G. Preda**, **R. Popa**, A. Popiel, Advanced Medical Imaging – the Role in Diagnosis and Surgical Preoperative Planning for Complex Articular and Pelvic Ring Fractures in Trauma Emergencies, 9th European Congress of Trauma and Emergency Surgery, 1st ESTES Congress -Eurotrauma 2008, Budapesta, May 24-27, 2008.

ANEXA 5.3

Lista de modele fizice, modele experimentale, modele functionale, prototipuri, normative, proceduri, metodologii, reglementari si planuri tehnice noi sau perfectionate, realizate in cadrul programelor nationale sau comandate de beneficiar

Nr. Crt.	Denumire / rezultat	Nr. Contract / Anul / perioada de finalizare	Beneficiar
1	Studii critice de bibliografie specifica, in vederea selectarii variantelor de abordare si a solutiilor optime, si in vederea elaborarii setului de cerinte de baza ale sistemului: literatura tehnica algoritmistica, literatura tehnica medicala specifica – studiu tehnic	55 / 2006- IMAGMED CEEX INFOSOC/ /noiembrie	Spitalul Clinic de Urgenta Bucuresti
2	Produce software (modul de import, sortare si vizualizare a seturilor de date radiologice 2D; modul de creare si rendering al modelului tri-dimensional de voxelii; modul de pre-procesare si aliniere a modelelor 3D)	55 / 2006 - IMAGMED CEEX INFOSOC/ /septembrie	Spitalul Clinic de Urgenta Bucuresti
3	Dezvoltarea modelului numeric Preisach vectorial: Implementarea, testarea, validarea unui model de caracterizare vectoriala a materialelor magnetice	324 / 2006 – MATHYS CEEX AMCSIT/ /septembrie 2008	ICPE-CA
4	Elaborarea conceptului și a procedurii de analiză în vederea transpunerii numerice a fenomenului de ecranare electromagnetă. Simulări pe computer a interacției undelor EM cu modelele propuse în domeniul de frecvență < 2,2 GHz	109 / 2006 – CORAL CEEX MATNANTECH/ /septembrie 2008	ICPE-CA