

**БЪЛГАРСКА АКАДЕМИЯ НА НАУКИТЕ**

**ИНСТИТУТ  
ПО  
ПАРАЛЕЛНА ОБРАБОТКА НА  
ИНФОРМАЦИЯТА**

***СЕКЦИЯ “ПАРАЛЕЛНИ АЛГОРИТМИ”***

**ГОДИШЕН ОТЧЕТ**

**Приложения (2007 година)**

**СОФИЯ, януари 2008 год.**

# ПРИЛОЖЕНИЕ 1

## Научни проекти, разработвани през 2007 г.

№ по ред	Тема на проекта	Ръководител	Финансиране и на договора	Пол. през 2007 г. х.лв. х. (в т. ч. преходни за 2008 г.)	ОС	Ро-до-пи	Връзка с индустрията
1.	Монте Карло алгоритми	ст.н.с. I ст. д-р И. Димов, 11 уч.	бюджет		да		
2.	Приложни алгоритми за високопроизводителни изчислителни системи	ст.н.с. II ст. д-р К. Георгиев, 3 уч.	бюджет		да		
3.	Приближения, алгоритми и приложения	ст.н.с. II ст. д-р П. Маринов, 6 уч.	бюджет				
4.	Квази-Монте Карло методи за задачи с вериги на Марков	ст.н.с. II ст. д-р А. Караиванова, 8 уч.	НФНИ И 1405		да		
5.	Високопроизводителни методи за решаване на нелинейни задачи с голяма размерност	ст.н.с. I ст. д-р И. Димов, 4 уч.	ЕБР – Унгария		да		
6.	Развитие на Грид системите за е-наука 2 (EGEE2)	За ИПОИ-БАН: ст.н.с. II ст. д-р Е. Атанасов	Европейска Комисия INFISO-RI-031688				
7.	Развитие на Грид е-инфра-структурата в Югоизточна Европа 2 (SEE-GRID2)	За ИПОИ-БАН: ст.н.с. II ст. д-р Т. Гюров	Европейска Комисия FP6-RI-031775				да
8.	Monte Carlo Sensitivity Studies of Environmental Security (Алгоритми Монте Карло за провеждане на анализ на чувствителността при опазване на околната среда)	Координатори: ст.н.с. I ст. д-р Иван Димов, ст.н.с. II ст. д-р Е. Атанасов	НАТО PDD(TC)-ESP.EAP.CLG 982641)				
9.	Ефективни Монте-Карло методи за фоторелистичен синтез на изображения	д-р Антон Пензов, 3 уч.	ЕБР – Унгария		да		
10.	Паралелни числени алгоритми за изследване на реактивни течности с реализация в грид среда	ст.н.с. II ст. д-р К. Георгиев, 3 уч.	ЕБР – Италия		да		да
11.	<a href="#">Числено изследване на големи задачи за пренос на замърсители във въздуха</a>	<a href="#">ст.н.с. II ст. д-р К. Георгиев, 4 уч</a>	<a href="#">двустранен</a>	без финансова част			

### 2.1. Научни публикации в списания и поредици

#### 2.1.1. В чужбина

##### 2.1.1.1. Излезли от печат през 2007 г.

1. P. Csomos, I.T. Dimov, I. Farago, A. Havasi, Tz. Ostrowsky, *Computational Complexity of Weighted Splitting Schemes on Parallel Computers*, International Journal of Parallel, Emergent and Distributed Systems, Vol. 22, Issue 3 (2007), 137–147.
2. I. Dimov., V. Alexandrov, R. Papancheva, and C. Weihrauch, *Monte Carlo Numerical Treatment of Large Linear Algebra Problems*, Computational Science - ICCS 2007, LNCS 4487, Springer, (2007), 747–754.
3. I.T. Dimov, E. Atanassov, *Exact Error Estimates and Optimal Randomized Algorithms for Integration*, Numerical Methods and Applications, LNCS 4310, Springer, (2007), 131–139.
4. I. Dimov, and R. Georgieva, *Complexity of Monte Carlo Algorithms for a Class of Integral Equations*, Computational Science - ICCS 2007, LNCS 4487, Springer, (2007), 731–738.
5. I. T. Dimov, A. A. Penzov, and S. S. Stoilova, *Parallel Monte Carlo Sampling Scheme for Sphere and Hemisphere*, Numerical Methods and Applications, LNCS 4310, Springer, (2007), 148–155.
6. I. T. Dimov, A. A. Penzov, and S. S. Stoilova, *Parallel Monte Carlo Approach for Integration of the Rendering Equation*, Numerical Methods and Applications, LNCS 4310, Springer, (2007), 140–147.
7. A. Ebel, K. Georgiev, Z. Zlatev, *Environmental modelling for security: future needs and development of computer network, numerics and algorithms*, NATO Science, Series 2. Environmental Security, “Air, water and soil quality modelling for risk and impact assessment”, Springer, (2007), 351–356.
8. S. Fidanova, *Hybride Heuristic Algorithm for GPS Surveying Problem*, Numerical Methods and Applications, LNCS 4310, Springer, (2007), 239–248.
9. S. Fidanova, *An Heuristic Method for GPS Surveying Problem*, Computational Science- ICCS 2007, LNCS 4490, Springer, (2007), 1084–1090.
10. S. Fidanova, *Neat- Native Protein Structure Simulation*, J. of Bioautomation Vol. 7, (2007), 57–63.
11. K. Georgiev, *On an implementation of on the TM5 global model on a cluster of workstations*, Numerical Methods and Applications, LNCS 4310, Springer, (2007), 451–457.
12. K. Georgiev, I. Lirkov, N. Kosturski, S. Margenov, *On the computer simulation of heat and mass transfer in vacuum freeze-drying*, Proc. of Multiconference on Computer Science and Information Technology, Wisla, Poland, Vol. 2, (2007), 493–502.
13. [K. Georgiev, Model studies of sulfate and sulfur dioxide in the Atmosphere and some comparisons with measurements, NATO Science for Peace and Security Series, D: Information and Communication Security, Vol. 12, \(2007\), 231–239.](#)
14. T. Gurov, E. Atanassov and S. Ivanovska, *A Hybrid Monte Carlo Method for Simulation of Quantum Transport*, Numerical Methods and Applications, LNCS 4310, Springer, (2007), 156–164.
15. T. Gurov, E. Atanasov, M. Nedjalkov, and I. Dimov, *Modeling of Carrier Transport in Nanowires*, Computational Science - ICCS 2007, LNCS 4487, Springer, (2007), 739–746.
16. G. Kamberov, L. Popova, T. Nikolov, P. Marinov, V. Hristov, *Effect of Nitrogen Impurities in the Scrape-off-Layer of magnetically confined plasma*. Comptes Rendus de l'Academie Bulgare des Sciences, Tome 60, No.8, (2007), 823–828.
17. George Kamberov, Liliya Popova, Todor Nickolov, Pencho Marinov, Vladimir Hristov, *Impact of the experimental Conditions on Edge Plasma Turbulences in TOKAMAK*. Comptes Rendus de l'Academie Bulgare des Sciences, Tome 60, No.10, (2007), 1059–1064.
18. A. Karaivanova, H. Chi, and T. Gurov, *Quasi-random Walks on Balls Using C.U.D. Sequences*, Numerical Methods and Applications, LNCS 4310, Springer, (2007), 165–172.
19. Ivan Kutiev, Pencho Marinov, *Topside sounder model of scale height and transition height*

- characteristics of the ionosphere*. Advances in Space Research. Volume 39, Issue 5, (2007), 759-766.
20. M. Nedjalkov, D. Vasileska, I. Dimov, G. Arsov, *Mixed Initial-Boundary Value Problem in Particle Modeling of Microelectronic Devices*, Monte Carlo Methods and Applications, 13, 4, (2007), 299-331.
  21. Tz. Ostromsky, Z. Zlatev, *Parallel and GRID implementation of a large scale air pollution model*, Numerical Methods and Applications, LNCS 4310, Springer, (2007), 475-482.
  22. Blagovest Sendov, Pencho Marinov, *Verification of the Smale's Mean Value Conjecture for  $n < 10$* . Comptes Rendus de l'Academie Bulgare des Sciences, Tome 60, No.11, (2007), 1151-1156.
  23. S.M. Stankov, P. Marinov, I. Kutiev, *Comparison of NeQuick, PIM, and TSM model results for the topside ionospheric plasma scale and transition heights*. Advances in Space Research 39(5) (2007), 767-773.
  24. S.Vitanov, M.Nedjalkov, V. Palankovski, *A Monte Carlo Model of Piezoelectric Scattering in GaN*, Numerical Methods and Applications, LNCS 4310, Springer, (2007) 197-204.
  25. Rene Warnant, Ivan Kutiev, Pencho Marinov, Michael Bavier, Sandrine Lejeune. *Ionospheric and geomagnetic conditions during periods of degraded GPS position accuracy: 1. Monitoring variability in TEC wich degrades the accuracy of Real-Time Kinematics GPS applications*. Advances in Space Research. Volume 39, Issue 5, (2007), 875-880.
  26. Rene Warnant, Ivan Kutiev, Pencho Marinov, Michael Bavier, Sandrine Lejeune. *Ionospheric and geomagnetic conditions during periods of degraded GPS position accuracy: 2.RTK events during distributed and quiet geomagnetic conditions*. Advances in Space Research. Volume 39, Issue 5, (2007), 881-888.

#### **2.1.1.2. Пруети за печат през 2007 г.**

1. E. Atanassov and I.T. Dimov, *What Monte Carlo models can do and cannot do efficiently?*, Applied Mathematical Modelling, (In Press, Corrected Proof, Available online at <http://www.sciencedirect.com/science/journal/0307904X>) (2007).
2. E. Atanassov, T. Gurov, A. Karaivanova, *Ultra-fast Semiconductor Carrier Transport Simulation on the Grid*, Large-Scale Scientific Computing, LNCS 4818, Springer.
3. S. Branford, C. Sahin, A. Thandavan, C. Weihrauch, V.N. Alexandrov and I.T. Dimov, *Monte Carlo methods for matrix computations on the grid*, Future Generation Computer Systems, (In Press, Corrected Proof, Available online) (2007).
4. I. Dimov, B. Philippe, A. Karaivanova, C. Weihrauch, *Robustness and Applicability of Markov Chain Monte Carlo Algorithms for Eigenvalue problem*, accepted in *Journal of Applied Mathematical Modelling*
5. I. Farago, K. Georgiev, Z. Zlatev, *Parallelization of advection-diffusion-chemistry modules*, Large-Scale Scientific Computing, LNCS 4818, Springer.
6. S. Fidanova, *Probabilistic Model of An Colony Optimization for Multiple Knapsack Problem*, Large-Scale Scientific Computing, LNCS 4818, Springer.
7. K. Georgiev, N. Kosturski, S. Margenov, *On the Numerical Solution of the Heat Transfer Equation in the Process of Freeze Drying*, Large-Scale Scientific Computing, LNCS 4818, Springer.
8. K. Georgiev, M. Mincsovsics, *Qualitatively Correct Discretizations in an Air Pollution Model*, Large-Scale Scientific Computing, LNCS 4818, Springer.
9. M. Nedjalkov, H. Kosina, D. Vasileska, *Wigner ENSEMBLE Monte Carlo: Challenges of 2D Nano-Device Simulation*, Large-Scale Scientific Computing, LNCS 4818, Springer.
10. M. Nedjalkov, D. Vasileska, *Semi-Discrete 2D Wigner-Particle Approach*, Journal of Computational Electronics, accepted for publication.
11. Anton A. Penzov, Ivan T. Dimov and Stanislava S. Stoilova, *Quasi Monte Carlo Approach with Uniform Separation for Solving of the Rendering Equation*, ICNAAM 2007, Corfu, Greece, in American Institute of Physics Conference Proceedings.

## **2.1.2. В България**

### **2.1.2.1. Излезли от печат през 2007 г.**

#### **2.1.2.2. Приети за печат през 2007 г.**

1. Антон А. Пензов и Гергана Сиракова, “Френел зависимости и оптични параметри на материалите за реалистичен синтез на изображения” София, сп. Електроника и електротехника.

## **2.2. Научни публикации в пълен текст в сборници от конгреси и конференции, както и в тематични сборници**

### **2.2.1. В чужбина**

#### **2.2.1.1. Излезли от печат през 2007 г.**

1. E. Atanassov, R. Georgieva, T. Gurov, S. Ivanovska, A. Karaivanova, and M. Nedjalkov, *New Algorithms in the Grid Application SALUTE*, 30th International Convention MIPRO 2007 (Conference on Hypermedia and Grid Systems), (2007), 217–222 (Award for exceptional outstanding paper).
2. E. Atanassov, T. Gurov, A. Karaivanova, *SALUTE application for Quantum Transport - New Grid Implementation Scheme*, Proceedings of the Spanish conference on e-Science Grid Computing, (2007), 23-32.
3. M. Nedjalkov, D. Vasileska and K. Raleva, *Thermal Relaxation of Non-Equilibrium Electrons in Nanowires* Proc. of VIII ETAI 2007, Ohrid, Macedonia, E-1-2-1--E-1-2-4, (on a CD), ISBN 978-9989-2175-3-X.
4. M. Nedjalkov, D. Vasileska, *Semi-Discrete 2D Wigner-Particle Approach*, Proceedings of the International Workshop on Computational Electronics IWCE12, University of Massachusetts Amherst, USA, (2007), 122-123.
5. Anton A. Penzov, Stanislava S. Stoilova, Ivan T. Dimov and Nikolay M. Mitev, *Uniform Separation for Parallel Monte Carlo Image Creation*, Fourth Hungarian Conference on Computer Graphics and Geometry, SZTAKI, Budapest, (2007), 117-124.

#### **2.2.1.2. Приети за печат през 2007 г.**

### **2.2.2. В България**

#### **2.2.2.1. Излезли от печат през 2007 г.**

1. Anton A. Penzov, and Milena Ivanova, *Digital Representation of Books for Multimedia Study*, Automatics and Informatics`07, Sofia, Bulgaria, Vol. I (2007), pp. VIII-9--VIII-12 (award for best paper in the section).
2. Папанчева Р., Кр. Димитрова. *Използване на екипната работа при интегриране на технологиите в началното училище*. СУ „Св. Кл. Охридски”, В Сб. доклади на Петата Есенна Научна Конференция на Факултета по Начална и Предучилищна педагогика „Приемственост и перспективи в развитието на педагогическата теория и практика”, София, 2007.
3. Папанчева Р., Кр. Димитрова, Н. Калоянова. *Примерен проект за работа в трети клас при интегриране на технологиите*. СУ „Св. Кл. Охридски”, В Сб. доклади на Петата Есенна Научна Конференция на Факултета по Начална и Предучилищна педагогика „Приемственост и перспективи в развитието на педагогическата теория и практика”, София, 2007.

4. Папанчева Р. *Развитие на числовите системи и алгебрата от древността до наши дни*. Управление и образование. Кн. 3. Том 3. 2007.
5. Папанчева Р., Кр. Димитрова. „Туристически пътеводител на моя роден край” – примерен образователен проект с интегриране на технологиите за четвърти клас на началното училище. Управление и образование. Кн. 2. Том 3. 2007.
6. Папанчева Р., Н. Калоянова, Кр. Димитрова. *Web – базирано проучване за разработване на учебно съдържание за работа с Интернет*, В сб. доклади част първа на Юбилейна научна конференция 20 години педагогически факултет, „Образованието в глобализация се свят” (научната ред. проф. д-р Пл. Легкоступ), ВТУ „Св. св. Кирил и Методий”, Фабер, Велико Търново, 2007.

#### **2.2.2.2. Приети за печат през 2007 г.**

### **2.3. Издадени през 2007 г. научни книги**

#### **2.3.1. В чужбина.**

1. “*Numerical Methods and Applications*”, Т. Boyanov, S. Dimova, K. Georgiev, G. Nikolov (Eds.), LNCS 4310, Springer, 2007.
2. Ivan Dimov, *Monte Carlo Methods for Applied Scientists*, World Scientific, New Jersey, London, Singapore, (2008), 291p.

#### **2.3.2. В България**

1. Папанчева, Р. *Избрани теми от методиката на обучение по математика*. Димант, Бургас, 2007 г.

### **2.4. Издадени през 2007 г. учебници и учебни пособия**

### **2.5. Научно-популярни и публицистични издания, отпечатани през 2007 г.**

#### **2.5.1. Книги и брошури**

#### **2.5.2. Статии**

1. Е. Атанасов, Т. Гюров, *Quad-Core Intel Xeon 53xx процесорите са отлични за GRID среди*. Computerword, брой 9, Март, 2007.

### ПРИЛОЖЕНИЕ 3

#### Списък на готови за стопанска реализация научни продукти

Наименование	Организация ползвател	Форма на участие	Форма на реализация

### ПРИЛОЖЕНИЕ 4

#### Реализирани през 2007 г. изобретения

Наименование	Рег. Номер	Организация ползвател	Форма на участие	Форма на реализация
<i>Non-linear System for Digital Information Transmission</i>	No. 840	няма	Служител на ИПОИ	няма

### ПРИЛОЖЕНИЕ 5

#### Патентно-лицензионна дейност

Наименование	Рег. Номер	Организация ползвател		Форма на участие	Форма на реализация

## ПРИЛОЖЕНИЕ 9

### Участие на учени от ИПОИ в подготовка на специалисти

#### 9.1. Във висши училища:

##### 9.1.1. Лекции и спец-курсове:

Предмет или тема	Лектор	Степени и звания	ВУЗ	Час. 06/07	Час. 07/08
Практикум по Грид	Е. Атанасов	Ст.н.с II . ст. д-р	СУ		45
Основи на математиката	Р. Папанчева*	гл.ас. д-р	Университет „Проф. д-р А. Златаров”	12	24

(\*)– учени на допълнителен трудов договор в ИПОИ

##### 9.1.2. Упражнения и семинари:

Предмет или тема	Лектор	Степени и звания	ВУЗ	Час. 06/07	Час. 07/08
Числени методи за диференциални уравнения	Р. Георгиева	математик	СУ	18	66
Основи на математиката	Р. Папанчева*	гл.ас. д-р	Университет „Проф. д-р А. Златаров”	24	48
Методика на обучението по математика	Р. Папанчева*	гл.ас. д-р	Университет „Проф. д-р А. Златаров”	72	

(\*)– учени на допълнителен трудов договор в ИПОИ

#### 9.1.3 Докторанти и дипломанти

##### 9.1.3.1 Докторанти

##### 9.1.3.2 Дипломанти

## ПРИЛОЖЕНИЕ 10

### Справка за експертната дейност на учените и специалистите с висше образование:

#### 10.1 Списък на съвети, комисии и други експертни органи на външни за БАН институции

1. Съюз на математиците в България (СМБ)	8
2. European Mathematical Society (EMS)	1
3. International Association for Mathematics and Computers in Simulation (IMACS)	2
4. Italian Physical Society	1
5. Marie Curie Fellowship Association (MCFA)	1
6. Society of Industrial and Applied Mathematics (SIAM)	7
7. НЕК по математика и информатика към научен фонд “Научни изследвания” НФНИ	1
8. СНС по информатика и математическо моделиране	1
9. Съвет за научни изследвания към МОН	1
10. External Advisory Board на проекта RINGRID от FP6	1
11. SEEGRID Application Review Committee	1

#### 10.2 Списък на писмено представени от служителите концепции, програми, прогнози, експертизи, становища, консултации, рецензии (вкл. и за научни степени и) и др. подобни.

1. Рецензии за Национален фонд научни изследвания	15
2. Рецензии за научни степени и звания	4
3. Доклади по процедури комисии на ВАК	2
4. Рецензии за статии в научни списания и сборници	106

#### 10.3 Списък на експертите от звеното и броя на експертните органи (по т. 10.1) и на писмените материали (по т. 10.2), в които всеки от тях е взел съответно участие

##### ст.н.с. II ст. Д-р Емануил Атанасов

• СМБ	
• SIAM	
• External Advisory Board на проекта RINGRID от FP6	
• Рецензии за статии в научни списания и сборници	2

##### ст.н.с. II ст. д-р Красимир Георгиев

• СМБ	
• EMS	
• SIAM	
• НЕК по математика и информатика към Национален фонд “Научни изследвания”	
• Рецензии за Национален фонд научни изследвания	15
• Рецензии за статии в научни списания и сборници	21

##### ст.н.с. II ст. Д-р Тодор Гюров

• СМБ	
• SIAM	
• Рецензии за статии в научни списания и сборници	3

ст.н.с. I ст. д-р Иван Димов

- СМБ
- IMACS
- Съвет за научни изследвания към МОН
- СНС към ВАК по информатика и математическо моделиране
- Рецензии за научни степени и звания 2
- Рецензии за статии в научни списания и сборници 46

ст.н.с. II ст. д-р Анета Караиванова

- СМБ
- IMACS
- SIAM
- [SEEGRID Application Review Committee](#)
- Рецензии за статии в научни списания и сборници 5
- Рецензии за научни степени и звания 1

ст.н.с. II ст. д-р Пенчо Маринов

- СМБ
- SIAM
- Рецензии за научни степени и звания 1
- Доклади по процедури комисии на ВАК 2
- Рецензии за статии в научни списания и сборници 1

ст.н.с. II ст. Д-р Михаил Недялков

- Italian Physical Society
- Рецензии за статии в научни списания и сборници 3

ст.н.с. II ст. д-р Цветан Остромски

- СМБ
- SIAM
- Рецензии за статии в научни списания и сборници 8

ст.н.с. II ст. д-р Стефка Фиданова

- СМБ
- SIAM
- Marie Curie Fellowship Association
- Рецензии за статии в научни списания и сборници 17

## ПРИЛОЖЕНИЕ 11

### *Информация за международната научна дейност*

#### *11.1. Списък на международните проекти в рамките на междуакадемични договори и споразумения*

№	С коя страна и по коя спогодба	Пореден № от Прил. №1	Срок на проекта	Използвана год. квота по ЕБР	Реализирани командировки през 2007 от/до, пътни за чия сметка
1.	Унгария, ЕБР		2007-2009	3 седмици	03-23.11.07 - БАН

1. Anton A. Penzov, Ivan T. Dimov and Stanislava S. Stoilova, *Quasi Monte Carlo Approach with Uniform Separation for Solving of the Rendering Equation*, ICNAAM 2007, Corfu, Greece, in American Institute of Physics Conference Proceedings.

№	С коя страна и по коя спогодба	Пореден № от Прил. №1	Срок на проекта	Използвана год. квота по ЕБР	Реализирани командировки през 2007 от/до, пътни за чия сметка
2.	Италия CNR		3 години	3 седмици	София – Неапол пътни БАН

1. L. Antonelli, P. D'Ambra, F. Gregoretti, G. Oliva, P. Belardini, *A parallel combustion solver within an operator splitting context for engine simulations on Grids*, LNCS 4818, Springer (to appear)

№	С коя страна и по коя спогодба	Пореден № от Прил. №1	Срок на проекта	Използвана год. квота по ЕБР	Реализирани командировки през 2007 от/до, пътни за чия сметка
3.	Унгария, ЕБР		2007-2009	няма	няма

1. P. Csomos, I. Dimov, I. Farago, A. Havasi, Tz. Ostrowsky, *Computational Complexity of Weighted Splitting Schemes on Parallel Computers*, International Journal of Parallel, Emergent and Distributed Systems, Vol. 22, Issue 3 (2007), 137-147.
2. K. Georgiev, M. Mincsovics, *Qualitatively Correct Discretizations in an Air Pollution Model*, Large-Scale Scientific Computing, LNCS 4818, Springer (to appear).

#### *11.2. Списък на научните проекти в рамките на преки международни договори и споразумения; в рамките на спогодби за ИТС, програми на ЕС и на НАТО*

№	С коя страна и по кой проект	Пореден № от Прил. №1	Срок на проекта	Финансови условия	Реализирани командировки през 2007
1.	ЕС FP6 – EGEE-II		2006-2008		Италия, Германия, Англия, Унгария
2.	ЕС FP6 – SEEGRID-2		2006-2008		Сърбия, Гърция, Босна и Херцеговина
3.	ЕС FP6 - BIS-21++		2005-2007		Англия
4.	Monte Carlo Sensitivity Studies of Environmental Security		2007-2008		Великобритания
5.	Дания		2007 – 2012	няма	няма

**11.3. Осъществени командировки за участие в научни прояви (конгреси, конференции и др.) в чужбина**

Страна	командировки финансирани от проект/договор	командировки финансирани от приемащата страна	командировки финансирани от Европейската комисия	командировки финансирани по ЕБР
Белгия				
Холандия				
Румъния				
Чехия				
Унгария				
Германия				
Италия				
Швейцария				
Гърция				
Великобритания				
Естония				
Франция				
Швеция				
Албания				
Австрия				
Полша				
Япония				
Хърватска				
Македония				
Португалия				
Испания				
Сърбия и Черна гора				
Украйна				
Хърватска				
Дания				
<b>Общо</b>	?????			

**11.4. Гостували на звеното чуждестранни учени**

**11.4.1. По съвместен проект по ЕБР**

**11.4.2. По ЕБР извън проект**

**11.4.3. По проект от институтски характер**

- Австрия 1
- Дания 1
- Македония 2
- Румъния 1
- Хърватска 1

**11.4.4. По покана на звеното**

**11.4.5. За сметка на изпращаща институция**

**11.5. Списъци на учените от ИПОИ, били през 2007 г. по различни поводи в чужбина:**

**5.5.1. Списък на учените, командировани със заповед за специализация:**

Име, научна степен и звание	страна	начало	срок

**11.5.2. Списък на учените командировани за дългосрочни научни изследвания или четене на лекции в чужбина:**

Име, научна степен и звание	страна	начало	срок
ст.н.с.П ст. д-р Стефка Фиданова	Испания	18.09.2007	3 месеца
ст.н.с.П ст. д-р Цветан Остромски	Великобритания	17.07.2007	7 седмици

**11.5.3. Списък към 31 декември 2005 г. на учените пребиваващи в чужбина с разрешен неплатен отпуск:**

Име, научна степен и звание	страна	начало	срок
акад. Благовест Христов Сендов	Япония	01.10.2004	4 години

**11.6. Брой на осъществените през годината командировки в чужбина по организационни и административни задачи:**

***Списък на учени от звеното участващи в редакционни колегии***

***13.1. Редколегии на списания у нас***

акад. Благовест Сендов  
Mathematica Balkanica – почетен редактор  
Information Technologies and Control  
East Journal of Approximation

***13.2. Редколегии на списания в чужбина***

ст.н.с. I ст. дтн Иван Димов  
Monte Carlo Methods and Applications