

# **2010 4th International Conference on Application of Information and Communication Technologies**

## **(AICT 2010)**

**Tashkent, Uzbekistan  
12 – 14 October 2010**



**IEEE Catalog Number: CFP1056H-PRT  
ISBN: 978-1-4244-6903-1**

# **13 October**

**Location: Dedeman Hotel**

## **Welcoming and Opening Ceremony**

Khakim A. Mukhitdinov, Director General of the Communication and Information Agency of Republic of Uzbekistan  
Professor Sadikjan S. Kasimov, TUIT Rector, Uzbekistan  
Professor Ahmet Sanic, Qafqaz University Rector, Azerbaijan

## **Keynote Speech**

Coffee Break

*Speaker:* Ali KURALKAN, General Manager of Central Asia Cisco Systems, Inc.

*Title:* Next Generation Network

*Speaker:* Jean Gabriel REMY, IEEE Region 8 Past Director

*Title:* Describing IEEE region 8

## **SESSION 1: ICT in Business Administration, Finance And Economy**

### **Session Chair:**

Lunch

Предпосылки развития мобильного банкинга в республике Узбекистан.....1  
*C.P. Махмадиева*

The development and becoming of innovative telecommunication services in conditions of competitiveness.....3  
*Mukhamadaliyeva N. B.*

Нечеткая система оценки прибыли от оказания услуг связи.....7  
*H.U. Амирсаидов*

Optimization problem of choice of management decisions in systems reengineering business processes.....10  
*M.J Doshchanova, G.T Raxmonberdieva, M.B Zaunitdinova*

The role of innovations in development and becoming Information economy.....13  
*Zukhurova N. Shaislamova M.*

Развитие информационных систем управления бизнесом в компаниях.....18  
*Хамдамова Г.А.*

Развитие Интернет ресурсов в Узбекистан Эмпирическое исследование.....20  
*Кувнаков А.Э, Касымов С.С.*

## **SESSION 2: ICT in Governance and Government Policy Making**

### **Session Chair:**

Lunch

KETA: симметричная криптографическая система с открытым ключом.....	24
<i>B.T. Кабулов, Н.Б. Таипулатова</i>	
Need for developing Strategic Framework for Electronic Government.....	28
<i>Attique Ahmad, Atta ur Rehman</i>	
Towards Wider Cloud Service Applicability by Security, Privacy and Trust Measurements.....	33
<i>Reijo M. Savola, Arto Juhola, Ilkka Uusitalo</i>	
E – Government Implementation Strategy: Approach for Developing Countries.....	39
<i>Nishanbaev T, N.B. Usmanova</i>	
A New Fuzzy MCDM Framework to Evaluate E-Government Security Strategy.....	42
<i>Irfan Syamsuddin, Junseok Hwang, Irfan Syamsuddin</i>	
The Role Of The Electronic Government In Country's Effective Development.....	47
<i>Kholmatova Sh. R. Usmonova Kh. A.</i>	
Нечеткая семантическая гиперсеть контроля достоверности информации в Системах Электронного Документооборота .....	51
<i>И.И. Жуманов, А.Р. Ахатов</i>	
Информатизация как феномен Информационного общества.....	55
<i>M.A. Азизова</i>	
Сервис-ориентированная архитектура электронного правительства.....	57
<i>Ф. Пашченко, С. Зернов</i>	

## **SESSION 3.1: ICT in Education, Research and Science**

### **Session Chair:**

Lunch

Analysis the Mobile Social Network of a Class in University.....	61
<i>Hamid Zargari Asl, Yadigar Imamverdiyev, Samira Faraji, Maryam Bazel, Ezatali Feyz, Davar Pilevar, Behzad Sami, Nasim khorramdoost, Roza Azarvand Namat Janani, Behrooz Ershadifar</i>	
A Longitudinal Study on Degree Centrality Changes in a Group of Students.....	66
<i>Yadigar Imamverdiyev, Hamid Zargari Asl, Samira Siami, Neda Babapoor, Sahar Nezhadseifi Samira Faraji, Maryam Bazel , Ezatali Feyz, Behzad Sami, Davar Pilevar, Roza Azarvand , Namat Janani</i>	
Development of Adaptive and Intelligent Web-Based Educational Systems.....	69
<i>H. Tolga Kahraman ,Seref Sagiroglu, Ilhami Colak</i>	
Identification of fuzzy systems.....	74
<i>Y.I. Kudinov, I.J. Kudinov, F.F. Pashchenko</i>	

Методы и Характеристики Неравной Защиты Видеоданных на Основе Использования Равномерных Сверточных Кодов.....	78
<i>Конопелько В.К., Королев А.И., Аль-алем Ахмед Саид</i>	
Использование информационных технологий в высшем лектротехническом образовании.....	83
<i>Алимходжаев К.Т., Козлов В.А.</i>	
Application Of Biometric Methods In Cryptography.....	87
<i>Yusupov S.Yu, Medetov S.K.</i>	
Разработка оболочки функционирования СДО и характеристика ее составных элементов.....	89
<i>Хамидов В.С.</i>	
Комплексная реализация информационных и коммуникационных технологий в образовательном процессе ВУЗов на примере физики.....	93
<i>К.П. Абдурахманов, О.Э. Тигай, В.С. Хамидов</i>	
Enhanced Chernoff Faces.....	96
<i>B.T. Kabulov, N.B. Tashpulatova</i>	
Hand gesture recognition algorithm based on grayscale histogram of the image.....	100
<i>Rustam Rakhimov Igorevich, Pusik Park, Dugki Min, Yunjung Park</i>	
<i>Eunmi Choi , Jongchan Choi</i>	
<b>SESSION 3.2: ICT in Education, Research and Science</b>	
<b>Session Chair:</b>	
Coffee Break	
Математическое моделирование процессов влияния электромагнитного поля на тонкую проводящую пластину сложной формы.....	104
<i>Ш.А.Назиров, Ф.М.Нуралиев</i>	
Usage Analysis in e-Learning System for Healthcare.....	109
<i>Zoltán Balogh, Michal Munk, Martin Cápay, Milan Turčáni</i>	
Модели Петри криптосистем с общим ключом(вычисление/проверка электронной цифровой подписи - ЭЦП).....	114
<i>Ш.Х. Саидахмедов</i>	
Approach and Review of User Oriented Interactive Data Mining.....	116
<i>Farhad Soleimanian Gharehchopogh</i>	
Информационно-технологическая модель адаптивного управления учебным процессом.....	120
<i>А.Х.Нишинов, О.Б.Рузубоев</i>	
Разработка принципов адаптивного управления образовательным процессам в системе дистанционного обучения.....	122
<i>Усманов Р.Н. Хамидов В.С.</i>	

Evaluation of adaptive techniques dependent on educational content.....	127
<i>Jozef Kapusta, Michal Munk, Milan Turčáni</i>	
Особенности мультимедиа лекций в техническом университете.....	132
<i>Козлов В.А, Гаюбов Ш.Н.</i>	
Дистанционное образование.....	135
<i>Денис Грачев</i>	
Алгоритмы обработки данных системы мониторинга и оценка среднеспециальных образовательных учреждений.....	139
<i>Курбан Рахманов</i>	
Implementation of virtual educational process at training of technical disciplines.....	142
<i>Ch. M. Khidirova</i>	
<b>SESSION 4.1: Communication, network and hardware</b>	
<b>Session Chair:</b>	
Coffee Break	
Temperature Profile in Asymmetric Heating by Arc Discharge for Wavelength Insensitive Fused Fiber Couplers.....	145
<i>Alok K. Das, Biplob K. Ray, Avranil Das</i>	
Расчет характеристик мультисервисной сети связи с учетом самоподобности мультимедийного трафика.....	150
<i>Гузаль Каюмова, Исмоил Султанов</i>	
Алгоритмы распределения потоков в транспортной системе инфокоммуникационной сети.....	153
<i>Нишианбаев Т.Н, Юлдашев М.Д.</i>	
Optimization of the Parameters of Data Transmission Systems by the Means of MATLAB.....	156
<i>U.B. Amirsaidov</i>	
Адаптивный алгоритм маршрутизации - Anti-Net, базирующийся на агентах.....	161
<i>Мубарак Абдулжаппарова</i>	
Adaptive System of Automatic Control of Drawing Process of Fiber-optical Light Guides.....	165
<i>Sadikjan Kasimov, Shuhrat Gulyamov, Said-Olim Artikov, Rustam Asimov</i>	
Adaptive PID controller with identification of Parameters.....	169
<i>A.M. Shubladze, S.V. Gulyaev, F.F. Pashchenko</i>	
Обнаружения скрытых закономерностей при анализе распределенных атак в компьютерных сетях.....	174
<i>С.Ж. Жуманиёзов</i>	
Time-probability characteristic's analysis of Associative Switching Fabric.....	177
<i>D.E. Yunusova, S.A. Sadchikova and V.M. Son</i>	

## **SESSION 4.2: Communication, network and hardware**

**Session Chair:**

Coffee Break

RF optimization issues in GSM networks.....: 3  
*Sh.O.Seytnazarov*

Computer simulation of stable electronic circuits based on injection-voltaic devices.....: 8  
*Kh.K. Aripov, N.B. Alimova, A.A. Yarmukhamedov, Sh.T. Toshmatov*

Об одном подходе к формированию конфигурации нфокоммуникационных сетей с помощью метода анализа и ерархий.....: 2  
*Султанов Р.Р., Усманова Н. Б.*

Взаимодействия контента и рекламы в Интернет.....: 6  
*Исаева Масуда*

Hardware Design and Implementation of 3780 Points FFT based on FPGA in DTTB.....; ;  
*Xiaogang Yang, Weitao Du, Zhanxin Yang, Rui Lv, Xiaoguang Wang*

Base digital schemes on complementarybipolar transistors'.....: 25  
*Alimova N.B., Aripova Z.Kh., Toshmatov Sh.T.*

Модели распределения уровней поля базовых станций сотовой связи диапазона 900 МГц в г. Ташкенте.....: 28  
*Шахобиддинов Алишер, Дмитрий Ликонцев*

The fractal method of compression of broadband audio signals.....: 208  
*Kh.Kh. Nosirov, I.A. Gavrilov, A.A. Abduaazizov*

## **SESSION 4.3: Communication, network and hardware**

**Session Chair:**

Coffee Break

An Optimal Architecture of BCH Decoder.....: 212  
*Nur Ahmadi, M. Hasan Sirojuddin, A. Dipta Nandaviri, Trio Adiono*

Application of acoustic-optical rebuild filters for optimize the spectral characteristics of fiber-optical communication networks.....: 217  
*T.D. Radjabov, Z.T. Hakimov, A.M. Inogamov*

Конфигурация как ключевой фактор построения инфокоммуникационных сетей.....: 220  
*P.P. Султанов*

Алгебраическая модель представления сигналов и ее реализация на DSP .....: 222  
*Фуркат Рахматов, Мухаммаджон Мусаев*

Модель анализа состояния системы управления конвергентной сетей телекоммуникации.....	225
<i>Z.A. Jafarov</i>	
Использование технологии виртуализации для верификации защищенности сети.....	229
<i>Евгений Сергеевич Абрамов , Олег Борисович, Макаревич Кафедра</i>	
Исследование формирования зонной структуры кристалла PbMoO <sub>4</sub> из с использованием пакета“SCPPBAND” .....	232
<i>Б. М. Касумов</i>	
Эффективность оценки достоверности передачи информации в трактах цифровых систем передачи методами натурных испытаний и диагностического контроля .....	235
<i>Закирова М. А., Иванова Е.В., Джалилов М.</i>	

Banquet Diner

# **14 October**

**Location: Dedeman Hotel**

## **Invited Talk**

*Speaker:* Dr. Eunju Kim, eGovframework Team, NIA in Korea  
*Title:* e-Government Development Framework – Strategy & Police

Coffee Break

## **SESSION 5.1: ICT Application**

**Session Chair:**

Lunch

The Modern Approach to Planning and Implementation of Enterprise Data Warehouse .....	238
<i>M. Levchenko, V. Gopeyenko</i>	
Алгоритмы изоляции логических и физических объектов от вредоносных программ .....	241
<i>Дилиод Рахматов, Содикжон Касимов</i>	
APC Fuzzy Model of Cost Estimation of Switches at Designing and Modernizations of Data-Computing Networks .....	244
<i>Nadirbek Yusupbekov, Shuhrat Gulyamov, Husan Igamberdiev, Avazhon Marahimov</i>	
Towards Good Governance through Implementation of University Management Information System: Qafqaz University's Experience.....	249
<i>Abzetdin Adamov, Murat Erguvan, Şahin Durmaz</i>	
Расчет пропускной способности телефонных центров обслуживания вызовов .....	256
<i>Мубарак Абдулжапарова, Нодира Азизова</i>	
Лицензионная защита программных продуктов.....	261
<i>Л.П.Былдина</i>	
Методы оценки эффективности систем защиты информационных систем .....	264
<i>Гаухар Сапарова</i>	
Exchanging bibliographic data with its full text by SOAP .....	270
<i>A.J. Atadjanov</i>	
Shaping And Organization Of The Knowledge's On Application Domain .....	272
<i>Bobomurodov O.J., Rakhimov N.O.</i>	
Стратегии защиты данных геоинформационных систем .....	275
<i>L. K. Babenko, A. S. Basan, O. B. Makarevich</i>	

Система управления ИТ-инфраструктурой как фактор обеспечения безопасности .....	280
<i>Ш.Х.Мухитдинов, М.П.Амаджанова</i>	

## SESSION 5.2: ICT Application

Session Chair:

Lunch

Internet Based Virtual Electric Machine Lab: Switched Reluctance Motor.....	282
<i>Güngör Bal, Sertaç Bayhan</i>	

Использование систем управления версиями при разработке программных продуктов .....	287
<i>С.С Касымов, О.Н Джусраев</i>	

Технологии блокирования поведения вредоносных программ .....	292
<i>Дилиод Рахматов, Садикжон Касимов, Давид Мадусманов</i>	

Algorithms for Extracting Invariant Features of Profile Face Image .....	296
<i>Mumtozali Tuhktasinov</i>	

Using Hands for Data Visualization .....	299
<i>B.T. Kabulov , N.B. Tashpulatova</i>	

Design of Active Semantic Middleware System to support Incomplete Sensor Information based on Ubiquitous Sensor Network .....	301
<i>Kwang-Won Lee, Ryum-Duck Oh, Jung-Hwan Park</i>	

Modeling and Simulation of programmatically controlled self-assembly at multiple scales .....	306
<i>Shakhrom Rustamov, Abdulaziz Ergashev, Ruslan Muhammadov</i>	

Межкадровая обработка ТВ изображений с компенсацией движения для видеокодека на вейвлет преобразованиях .....	310
<i>И.А. Гаврилов, И.Р. Валиев, С.Э. Отто, А.Н. Пузий, Т.Г. Рахимов</i>	

Информационное обеспечение инновационной деятельности в процессе реализации здоровьесберегающих технологий .....	315
<i>Д.Д. Шарипова</i>	

Microprocessor Based Voice Recognition System Realization.....	318
<i>Nihat Öztürk, Ulvi Ünözkan</i>	

## SESSION 5.3: ICT Application

Session Chair:

Lunch

Методики идентификации цифровых устройств записи .....	321
<i>В.М. Федоров О.Б. Макаревич Д.П. Рублёв</i>	

Особенности и задачи реализации NGN на транспортном уровне ..... <i>Олимжон Таджибаев, Рустам Абдурахманов</i>	327
Design and Implementation of a Computer Interacted Smart Home System Based on PLC ..... <i>Erdal Irmak, Ali Köse, Ersan Kabalci</i>	330
Balancing the tasks between optical and electrical signal processing in Metro Networks. .... <i>Aripov Kh.K, Mavlyanov U.A, Nasirkhodjaev F.R.</i>	335
Оптимизация обучения нейросетевой системы обработки информации при распознавании и прогнозировании нестационарных объектов ..... <i>О. И. Джуманов, С.М.Холмонов</i>	338
Inter-Cell Interference Coordination with Adaptive Frequency-Reuse for VoIP and Data Traffic in Downlink of 3GPP-LTE ..... <i>Zahra Bakhti , Shahriar Shirvani Moghaddam</i>	342
Digital Divide and Paid Content on the Internet ..... <i>B.T. Kabulov, N.B. Tashpulatova, G. Ikramova</i>	348
Анализ этапов проектирования сетей абонентского доступа ..... <i>Дилбар Норматова</i>	352
The Torque Transducer (Sensor) Modify to Capable of Measuring Dynamical Load during a Rotating Period ..... <i>M. H. Muftah and S. M. Haris</i>	355
Преимущество Использование XML Технологию в Библиотечных Информационных Системах ..... <i>Арзикулов С.Д, Кучкаров Ф.С.</i>	359

## Closing Ceremony