

Материалы конференции / Conference Materials



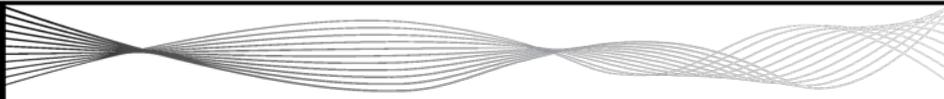
2009

Разработка ПО

«Path to Competitive Advantage»

Moscow, Russia
October 28-29, 2009





SPONSORS / СПОНСОРЫ	9
<i>Organizers / Организаторы</i>	20
<i>Partners / Партнеры</i>	21
<i>Media partners / Инфоспонсоры</i>	22
<i>Program Committee</i>	25
<i>Программный комитет</i>	26
WORKSHOPS / ПРАКТИЧЕСКИЕ СЕМИНАРЫ	27
Official SEI Course «Introduction to CMMI®-.....	30
DEV V1.2»	30
Официальный курс SEI «Introduction to CMMI®-.....	32
DEV V1.2	32
Using Microsoft Team System 2010for developing complex software systems.....	34
Использование Microsoft Team System 2010 при разработке сложных программных систем	36
Simulation game “Agile Requirements: requirements management in Agile“	38
Игра-симуляция “Agile Analysis Game: Управление требованиями в Agile”	40
Авторы и модераторы игры.....	41
Total Architecture: The Enterprise is the System	42
Всеобъемлющая архитектура: BPM и SOA на практике	46
How to combine CMMI and Agile in real-life projects to optimize your engineering processes.....	48
Как совместить CMMI и Agile в реальных проектах для оптимизации технологических процессов.....	50
КЛЮЧЕВЫЕ И ПРИГЛАШЕННЫЕ ДОКЛАДЫ	52
Information Technologies in Innovation System of Russia	53
Место информационных технологий в инновационной системе Российской Федерации	57
Pushing JavaScript performance	64
Производительность JavaScript: новые горизонты.....	65
Best Practices in Software Architecture.....	66
Наилучшие архитектурные практики в разработке ПО.....	68
Total Architecture: The Enterprise is the System.....	70
Всеобъемлющая архитектура: Предприятие как система.....	72
The security tower of Babel.....	74

Contents/Оглавление

Вавилонское столпотворение экспертов безопасности.....	76
Love and Marriage: Why CMMI and Agile Need Each Other.....	80
Счастливы вместе: Почему CMMI и Agile нужны друг другу.....	81
Content-Based Networking: A New Communication Service.....	82
Новое поколение коммуникационных механизмов: сеть, основанная на содержании.....	84
Information Technologies in innovation-based economy.....	86
Место ИТ в инновационной экономике.....	88
Design to development - Adobe Flash Catalyst.....	91
Building collaborative application with Adobe Flex and Adobe Flash Collaboration Service.....	92
Education and Consulting: the Dialectic of Contradictions.....	93
Обучение и консалтинг: единство и борьба противоположностей.....	95
Intel Parallel Studio – why and how.....	98
Intel Parallel Studio - почему, зачем и как.....	99
Structuring Software Spin-offs: Issues and Alternatives.....	100
Спин-офф-ы компаний в индустрии программирования: проблемы и альтернативы.....	101
Developing software for critical systems: ensuring compliance with information security requirements.....	103
Разработка ПО для критичных систем: обеспечение соответствия требованиям информационной безопасности.....	104
Think Free.....	105
Думай свободно.....	107
Multi-model process environment: how to survive and take advantage.....	109
Сочетание моделей процессов: проблемы, решения, преимущества.....	111
Professional Testing Engineer.....	113
Профессиональный тестировщик.....	114
CMMI® implementation and appraisal: a view from two sides.....	115
Внедрение и оценивание по CMMI®: взгляд с двух сторон.....	118
VirtualBox: Struggle for Performance in Type 2 Hypervisors.....	121
VirtualBox: борьба за производительность в гипервизорах типа 2.....	123
“All Models Are Wrong, But Some Are Useful” Psychological Models In Software Team Management.....	124
«Все модели неверны, но некоторые - полезны». Психологические модели в руководстве командой разработчиков ПО.....	126

Evolution of Application Lifestyle Management (ALM) Solutions.....	128
Возможности инструментов IBM Rational на платформе Jazz	129
Keywords: Visual Studio 2010; TFS 2010; UML; .NET Framework 4.....	130
Новые возможности Microsoft Visual Studio 2010.	131
Windows Azure – The Microsoft Cloud	132
Windows Azure – облако Майкрософт.....	134
Windows Azure – облако Майкрософт.....	136
Real Insights. Real Results. Software Development and Delivery in Competitive Times	137
Глубокое понимание. Важные результаты.	
Разработка и доставка ПО в условиях жесткой конкуренции.....	139
Software + Services - взгляд архитектора.....	141
ORAL PRESENTATIONS / УСТНЫЕ ДОКЛАДЫ.....	142
Team Foundation Server – is it luxury or means of transportation?	
Real life experience of the software product development.	143
Team Foundation Server – роскошь или средство передвижения?	
Практический опыт разработки «коробочного» продукта.	144
СММІ® Appraisals: He who laughs last.	145
Оценивания по СММІ®: хорошо смеётся тот.	146
Designing patterns to support heterogeneous enterprise systems lifecycle.....	147
Проектирование паттернов для поддержки жизненного цикла гетерогенных корпоративных систем.....	148
Message System Refactoring Using DSL.....	149
Использование DSL (предметно-ориентированного языка) при рефакторинге системы обмена сообщениями	150
Message System Refactoring Using DSL.....	151
Early errors detection in parallel programs	152
Ранняя диагностика ошибок в параллельных программах.....	153
Content Driven Testing: Practical Use in Software Testing.....	154
Контекстное Тестирование ПО: Практические Рекомендации.....	155
Requirements Testing Methodology.....	156
Методология Тестирования Требований.....	157
Технология Microsoft DSL для формирования курса диагностики и лечения пациентов	158
WBEM/CIM & WS-MAN technology application.....	159
Опыт использования технологии WBEM/CIM & WS-MAN.....	160

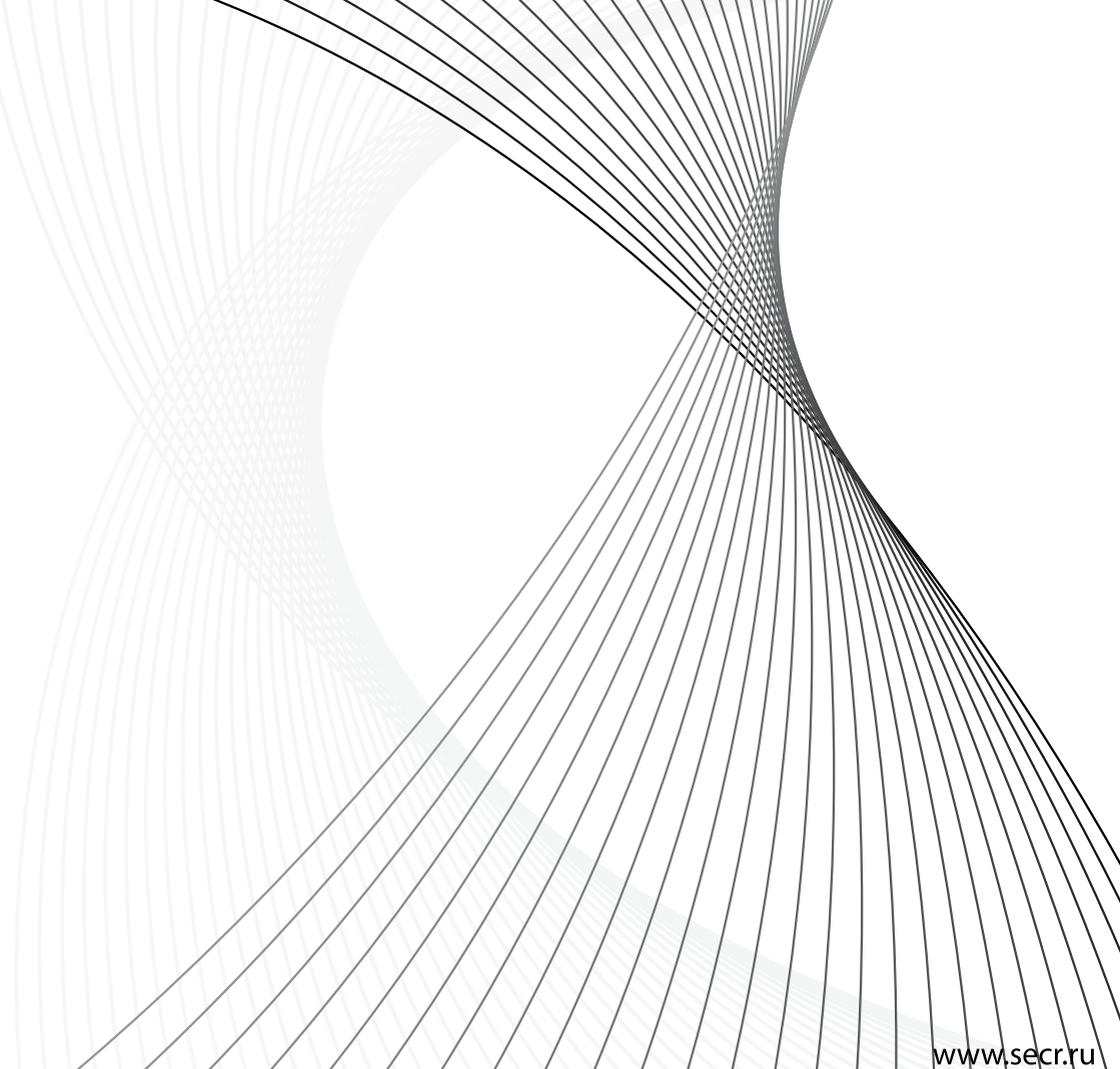
Contents/Оглавление

Efficiency of usage of automatic tests in IT Projects.....	161
Эффективность использования автоматических тестов в ИТ-проектах	162
Mind the GAP or how to provide stability and evolution in software development using CMMI GAP-analysis	163
Mind the GAP или как обеспечить производственную стабильность и развитие на основе CMMI GAP-анализа	164
Automated Development of Applications for Graphical Processing Units Using Rewriting Rules.....	165
Автоматизация разработки приложений для графических ускорителей с использованием переписывающих правил	166
Dressing Subversion: ViewVC and SVN-Searcher.....	167
Одежка для Subversion: ViewVC и SVN-Searcher	168
Test Automation: Flexible Way	169
Автоматизация Тестирования: Гибкий Подход.....	170
A System for analysis of backward binary compatibility of shared libraries in Linux.....	171
Система анализа обратной бинарной совместимости библиотек Linux	172
Author Guidelines for Proceedings Manuscripts	173
Автоматическое обнаружение дефектов в промышленных программных системах на языках C/C++	174
“The Cathedral or The Bazaar”: Version Control – Centralized or Distributed?	175
«Собор или базар»: системы контроля версий – централизованные или распределенные?	176
How to Design Large Scale Systems in Agile.....	177
Проектирование больших ИС в Agile.....	178
Specifics of Entry-Level IT Project Managers in Eastern Europe	179
Особенности начинающих руководителей ИТ проектов в странах Восточной Европы	180
Software development process in our region	181
Об управлении разработками в наших краях.....	182
Planning Game for offshore XP project	183
Игра в планирование для оффшорного XP-проекта	184
Neuro-Automata Based Controlling	185
Нейро–Автоматное Управление.....	186
Regulus: a tool supporting agile and non-agile processes based on meta-information	187
Regulus: инструмент поддержки гибких и негибких процессов основанных на meta - информации.....	188

Quality Assurance in practice or how to make project audit really useful	189
Практикум Quality Assurance или как сделать проектные аудиты полезными.....	190
Perspectives of Digital TV applications development in Russia	191
Перспективы разработки приложений для цифрового телевидения в России.....	192
An Approach to Software Project Feasibility Study Using Stochastic Risk Model during Proposal Preparation	193
Метод Оценки Прибыльности Проекта на Основе Стохастической Модели рисков при Разработке ТКП.....	194
Estimation of Program Reverse Semantic Traceability Influence at Program Reliability with Assistance of Object-Oriented Metrics	195
Оценивание влияния обратной семантической трассировки программ на их надежность с помощью объектно-ориентированных метрик	196
Causal Analysis: Rational Simplicity Works.....	197
Опыт применения методов ТРИЗ для повышение эффективности разработки ПО	200
Example of implementation of MES «Magistral-Vostok» for oil and gas production enterprise.....	201
MES “Магистраль-Восток” для управления производством на примере нефтегазодобывающего предприятия.....	202
Generation of test scripts for application with GUI optimized for hand execution	203
Генерация оптимизированных для ручного выполнения сценариев тестирования приложений с графическим интерфейсом пользователя	204
Catches of Testing Outsourcing	205
Ловушки заказного тестирования	206
Test management with Testopia — missing link?.....	207
Управление тестами с Testopia — недостающее звено?.....	208
Simulation of Neurofuzzy Controller Design for Unstable and Non-linear Control Systems	209
Monitoring Safety Properties of the Composite Web Services at Runtime Using CSP.....	210
Color compression in video registration and security systems.....	211
Цветовое сжатие в системах видеорегистраторов.....	212
Information-Analytical System for Discovery of Regularities in Databases.....	213
Информационно-аналитическая Система для Поиска Закономерностей в Базах Данных	214
Automatic Interface Generation of a Service Participating in Multiple Choreographies	215

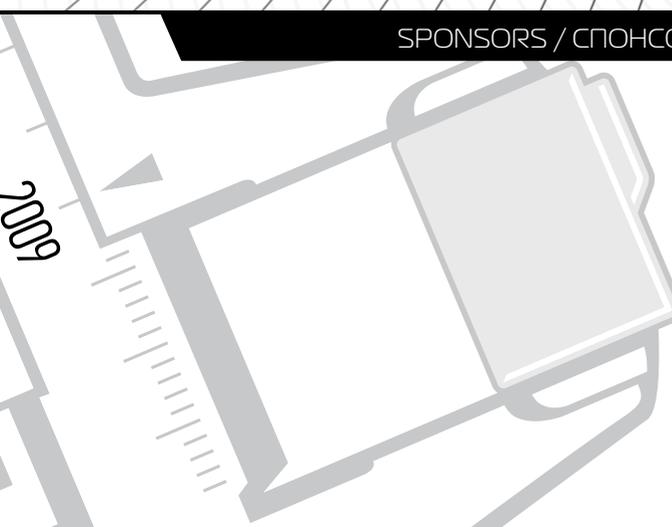
Contents/Оглавление

Creating technological portal commodity distribution network automotive company	216
Создание технологического портала товаропроводящей сети автомобилестроительной компании	217
AutoMapCon: plug-in based approach for extracting traceability links and maintaining consistency in model-based product lines.....	218
<i>D_n</i> -based Design Quality Comparison of Industrial Java Applications	219
<i>D_n</i> -based Design Quality Comparison of Industrial Java Applications	220
Agile project management for Media and Publishing industry.....	221
Управление проектами для медийной и издательской индустрии по гибким методологиям	222
Service Integration: A Soft Spot in the SOA Testing Stack	223
Measuring the Advantages of the Software Factories Approach.....	224
An Aspect Management Tool to Enhance Introducing AOP to SOA	225
On the integration of software product management with software defect management in distributed environments.....	226
Outsourcing in the government sector	227
Аутсорсинг в секторе государственных услуг	228
 INDEX / АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ АВТОРОВ.....	 229



www.secr.ru

SPONSORS / СПОНСОРЫ



2009

2009
Разработка ПО



Adobe

Premium sponsor

Adobe revolutionizes how the world engages with ideas and information. For 25 years, the company's award-winning software and technologies have redefined business, entertainment, and personal communications by setting new standards for producing and delivering content that engages people virtually anywhere at anytime. From rich images in print, video, and film to dynamic digital content for a variety of media, the impact of Adobe solutions is evident across industries and felt by anyone who creates, views, and interacts with information. With a reputation for excellence and a portfolio of many of the most respected and recognizable software brands, Adobe is one of the world's largest and most diversified software companies.

Please find more at: www.adobe.com

Adobe Systems Inc. в прошлом году отпраздновала свое 25-летие. За это время компания выпустила ряд продуктов, которые совершили революцию в подходе к работе с любыми видами контента – будь то текстовая информация или графические изображения, видео или веб.

Продукты Adobe стали стандартами де-факто для бизнеса: Создание стандарта PDF, без которого уже невозможно представить современный мир.

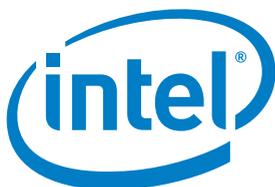
- Продукты для творческих профессионалов, ставшие легендами.
- Профильные решения для защиты информации и безопасного документооборота.

Adobe лидирует в каждой из отраслей, где представлены его продукты.

Дополнительная информация: www.adobe.com/ru

Intel

Premium sponsor



Intel, the world leader in silicon innovation, develops technologies, products and initiatives to continually advance how people work and live. The Intel® Software Partner Program gives you an edge, with benefits and resources to help you map your business strategies to the latest market opportunities, develop innovative solutions using powerful tools, establish a stronger market presence, and gain greater business success.

Please find more at: www.intel.com/partner, www.intel.com/pressroom and blogs.intel.com

Корпорация Intel® внедряет инновации, делая жизнь современных людей более интересной, насыщенной и комфортной. Мы постоянно стремимся к новым достижениям – в областях технологий, образования, культуры, производства и социальной ответственности. И никогда не прекращаем коллективных усилий по созданию новых и более эффективных решений, которые приносят больше пользы всем людям.

Участие в Программе Intel® Software Partner позволяет независимым поставщикам программного обеспечения, занимающимся разработкой коммерческих приложений на базе технологий Intel®, пользоваться целым комплексом преимуществ, направленных на их поддержку в течение всего цикла создания продукта - от планирования и разработки до вывода на рынок и продажи.

Дополнительная информация: www.intel.ru/partner, www.intel.com/pressroom, blogs.intel.com

Microsoft in Russia

Premium sponsor



Founded in 1975, Microsoft is the worldwide leader in software, services and Internet technologies for personal computers and servers.

Microsoft Corporation develops and manufactures wide range of software, including desktop and network operating systems, server applications for client-server environments, business solutions, desktop business applications and office applications for users, online programs and games, Internet and development tools. Microsoft products are sold in more than 100 countries worldwide, adopted to more than 65 languages (including Russian) and are compatible with the majority of PC platforms.

Microsoft licensed software is used on hundreds of thousands of working places in Russia nowadays. Projects on implementation of powerful informational systems in the biggest Russian commercial companies and governmental organizations are carried out on the base of Microsoft products. More details about examples of Microsoft software implementation in commercial companies could be found here <http://www.microsoft.com/rus/business/>; in governmental organizations – here <http://www.microsoft.com/rus/government/>).

Since November 1992, Microsoft Russia subsidiary was established (since July, 2004 referred to as Microsoft Rus LLC).

Additional information about Microsoft and its products could be found on the Microsoft web-servers: <http://www.microsoft.com/rus> (Russian language resource); <http://www.microsoft.com> (English language resource).

Contact information:

Address: Microsoft, 125252, Moscow, P.O. Box 70

Tel.: 7 (095) 967-85-85, Infocenter Microsoft – (095) 916-7171
(in Moscow), 8-800-200-8001 (for Russia)

Fax: 7 (095) 967-85-00

E-mail: russia@microsoft.com

E-mail for media: i-petsuz@microsoft.com

Microsoft в России



Основанная в 1975 году, корпорация Microsoft является мировым лидером в производстве программного обеспечения, предоставлении услуг и разработке Интернет-технологий для персональных компьютеров и серверов.

Корпорация Microsoft разрабатывает и выпускает широкий спектр программных продуктов. В их число входят настольные и сетевые операционные системы, серверные приложения для клиент-серверных сред, решения для управления бизнесом, настольные бизнес-приложения и офисные приложения для пользователей, интерактивные программы и игры, средства для работы в сети Интернет и инструменты разработки. Продукты Microsoft продаются более чем в 100 странах мира, переведены более чем на 65 языков (в том числе — на русский) и совместимы с большинством платформ персональных компьютеров.

Сегодня лицензионное программное обеспечение Microsoft используется на сотнях тысяч рабочих мест в России. На основе продуктов Microsoft ведутся проекты по внедрению мощных информационных систем в крупнейших отечественных коммерческих компаниях и государственных организациях. Более подробно о примерах внедрения ПО Microsoft в коммерческих компаниях: <http://www.microsoft.com/rus/business/>; в гос. организациях: <http://www.microsoft.com/rus/government/>.

С ноября 1992 года в России действует представительство Microsoft (с июля 2004 года – ООО «Майкрософт Рус»).

Дополнительную информацию о компании и продуктах Microsoft можно найти на веб-серверах Microsoft: <http://www.microsoft.com/rus> (рус. язык); <http://www.microsoft.com> (англ. язык).

Контактная информация:

Адрес: Microsoft, 125252, Москва, а/я 70

Тел.: 7 (095) 967-85-85, Инфоцентр Microsoft – (095) 916-7171 (в Москве), 8-800-200-8001 (на территории России)

Факс: 7 (095) 967-85-00

E-mail: russia@microsoft.com

E-mail для прессы: i-petsuz@microsoft.com

Exigen Services

Gold Sponsor



Exigen Services is the leading application outsourcing services provider, combining world class skills, recognized expertise in development methodologies, and industry experience to reduce risks, lower costs and deliver results. Exigen Services has pioneered a new approach to global application outsourcing, Outsourcing 2.0, which includes commercial terms that optimize financial alignment between the client and vendor. As a result, Exigen Services makes IT outsourcing a much easier and more beneficial undertaking for global enterprises. Since 2000, Exigen Services has been the global leader in the use of distributed Agile methods for rapid and precise systems development throughout the banking, insurance, brokerage, healthcare, telecommunications, government and media industries. Exigen Services is also a top 10 provider of outsourced product development. Clients range from mid-sized growth companies to Fortune 500 organizations, and include Sun Microsystems, CSC, Universal Music Group, Standard & Poor's, T-Mobile, Westpac Bank and many others. Please find more at: www.exigenservices.com

Exigen Services – крупная международная компания, занимающаяся разработкой заказного программного обеспечения. Exigen Services специализируется на разработке бизнес-приложений и веб-решений разной степени сложности, осуществляет поддержку программных продуктов и реинжиниринг систем, а также оказывает услуги по заказному тестированию ПО. С 2000 года компания активно использует Agile-методологии для оперативной и эффективной разработки промышленных систем.

Среди клиентов компании есть как представители малого и среднего бизнеса, так и крупнейшие мировые концерны из списка Fortune 500: Sun Microsystems, CSC, Universal Music Group, Standard & Poor's, T-Mobile, Westpac Bank и др.

Дополнительная информация: www.exigenservices.ru

IBM

Gold Sponsor



IBM in Russia and the Commonwealth of Independent States

IBM Russia/CIS plays an important role in IBM's Growth Markets organisation providing a rapidly-growing source of revenue and skills for the IBM company.

In Russia/CIS IBM is a leading provider of high-value solutions and services delivering integration and innovation to our clients. Many of Russia's government organisations and private sector companies rely on IBM to provide the infrastructure to manage data and run critical applications.

IBM is currently present in 14 cities in the Russian Federation with offices in many of them including Moscow and St Petersburg where we have our biggest operations. In the CIS countries we have a subsidiary office in Ukraine and representative offices in Kazakhstan and Uzbekistan. We have over 1200 employees and work with over 1400 business partners in the region.

IBM Russia also plays a significant role in IBM's globally integrated operations by being home to the Russian Development Laboratory since 2006. This facility, which was opened by IBM Chairman and CEO Sam Palmisano, taps into some of the best Russian technical talent which works side-by-side with our global teams on the development of IBM's next generation technologies.

IBM has been present in Russia and the Commonwealth of Independent States for 35 years.

IBM

Gold Sponsor



IBM in Russia and the Commonwealth of Independent States

Региональное отделение IBM Russia/CIS (IBM Россия/СНГ) играет важную роль в организации IBM Growth Markets Organization (растущие рынки), являясь постоянно прогрессирующим источником дохода и профессиональных кадров для корпорации IBM.

В России и странах СНГ корпорация IBM является ведущим поставщиком высококачественных решений и услуг, поддерживающих наших клиентов в области интеграции систем и внедрения инноваций в технологиях и управлении предприятием. Многие российские государственные учреждения и компании частного сектора экономики выбирают решения и услуги IBM в целях построения эффективной ИТ-инфраструктуры для управления данными, внедрения сложных приложений и предложения новых услуг на рынке.

В настоящее время IBM работает в 14 городах Российской Федерации, открыв свои представительства во многих из них, включая Москву и Санкт-Петербург. Что касается стран СНГ, то IBM располагает дочерней компанией в Украине и региональными представительствами в Казахстане и Узбекистане. На территории России и СНГ работают свыше 1200 наших сотрудников; мы также работаем с более чем 1400 бизнес-партнерами в регионе.

Отделение IBM в России и СНГ играет важную роль в глобально интегрированных операциях IBM. В России с 2006 года функционирует лаборатория разработок IBM (Russian Development Laboratory). Деятельность этого подразделения, которое открывал председатель совета директоров и главный исполнительный директор IBM Сэмюэль Дж. Пальмизано (Samuel J. Palmisano), опирается на знания, опыт и экспертизу целого ряда талантливых российских технических специалистов, которые тесно взаимодействуют с нашими глобально распределенными командами, разрабатывая технологии IBM следующего поколения.

История деятельности IBM в России и регионе СНГ насчитывает 35 лет.

Более подробную информацию о IBM и ее продуктах можно найти по адресу: <http://www.ibm.com/ru>.

EMC

Silver Sponsor



EMC Corporation (NYSE: EMC) is the world's leading developer and provider of information infrastructure technology and solutions that enable organizations of all sizes to transform the way they compete and create value from their information.

The St. Petersburg Development Center (established in 2007) brings innovative products to the market for EMC's global offering. Key areas of development:

- Data storage systems
- Content management

Please find more at: www.emc-spb.com
and www.russia.emc.com

Корпорация EMC — мировой лидер в области решений для информационных инфраструктур. Решения корпорации позволяют организациям любых размеров повысить конкурентоспособность компании путем построения современной информационной инфраструктуры, помогающей улучшить эффективность работы компании, сократить затраты, связанные с управлением информационными ресурсами, и избежать серьезных потенциальных рисков от потери или несанкционированного доступа к информации..

Санкт-Петербургский Центр Разработок корпорации EMC, открытый в 2007 году, занимается созданием спектра программных продуктов для:

- хранения данных
- управления неструктурированным содержанием

Дополнительная информация: www.emc-spb.com
и www.russia.emc.com

iCarnegy

Sponsor



iCarnegy, Inc., is an educational affiliate of Carnegie Mellon University and provider of modern, world-class software systems development curriculum and professional certifications. iCarnegy originated in 1998 as a Carnegie Mellon nonprofit subsidiary, Carnegie Technology Education, founded by then-Carnegie Mellon faculty members Dr. Allan Fisher and Dr. Phil Miller. In 2002, the company became iCarnegy, Inc., an independent, privately owned company that could effectively bring leading curriculum programs to individuals worldwide, through a network of licensed education and training institutions. To date, iCarnegy and its partners have delivered more than 125,000 course enrollments and nearly 1,000 professional iCarnegy certifications to students in 18 countries. Please find more at: www.icarnegy.com

iCarnegy, Inc., является образовательным партнером университета Carnegie Mellon University, и специализируется на предоставлении передовых учебных программ по разработке ПО и профессиональной сертификации разработчиков ПО. iCarnegy был создан в 1998 как подразделение университета Carnegie Mellon. В 2002 г. организация получила имя iCarnegy, Inc. и была выделена с самостоятельную компанию, миссией которой является предоставление глобального доступа к передовым учебным программам, для чего iCarnegy выстраивает партнерские отношения с различными учебными центрами и ВУЗами по всему миру. На сегодняшний день, iCarnegy и партнеры компании обучили на своих курсах более 125000 человек в 18 странах на всех континентах. Дополнительная информация: www.icarnegy.com



ТЕКАМА

Главный организатор CEE-SECR:2009, являющийся одним из ведущих учебных центров по ИТ и деловой эффективности с помощью ИТ. За 6 лет компания обучила более 15000 человек из более чем 3000 компаний в России, странах СНГ и Прибалтике. Преимуществом ТЕКАМА является наличие тесных связей с ключевыми игроками рынка ИТ, широкая и хорошо проработанная линейка продуктов, а также многолетнее партнерство с международным центром знаний в области ИТ – университетом Carnegie Mellon, единственным представителем которого ТЕКАМА является. Дополнительная информация: www.tekama.com



Академия Корпоративных Систем

Академия Корпоративных Систем помогает клиентам повышать интеллектуальный капитал сотрудников, добиваться успеха на всех этапах развития бизнеса, улучшать функционирование и управляемость организации путем подготовки квалифицированных специалистов в области современных информационных технологий и эффективных технологий управления.



ВЫСШАЯ ШКОЛА ЭКОНОМИКИ

учреждена 27 ноября 1992 г. Постановлением Правительства России. 3 филиала: в Санкт-Петербурге, Нижнем Новгороде, Перми. Система образования в ВШЭ позволяет обеспечить конкурентоспособность российского образования в самой его востребованной и одновременно самой слабой сфере – экономических и социальных науках.



INTSPEI

Международный НИИ Проблем Программирования INTSPEI является исследовательской организацией, развивающей и внедряющей новые методологии разработки программного обеспечения. Продукты и услуги INTSPEI повышают эффективность команд, создающих ПО, позволяя им полностью использовать потенциал современных компьютерных технологий. Подробная информация доступна на официальном сайте института: www.intspei.com



IEEE

IEEE is the world's leading professional association for the advancement of technology. IEEE has:

- more than 375,000 members in more than 160 countries; more than 80,000 student members;
- 1,860 chapters that unite local members with similar technical interests;
- 1,789 student branches in 80 countries;
- 45 societies and councils — 38 societies and 7 technical councils representing the wide range of technical interests;
- more than 2 million documents in the IEEE/IET Electronic Library;
- nearly 1,300 standards and projects under development;
- a total of 144 transactions, journals and magazines published annually;
- more than 900 conferences sponsored every year.

Институт инженеров по электротехнике и радиоэлектронике — IEEE (англ. Institute of Electrical and Electronics Engineers) (I triple E - "Ай трипл и") — международная некоммерческая ассоциация специалистов в области техники, мировой лидер в области разработки стандартов по компьютерным технологиям, радиоэлектронике и электротехнике. IEEE сегодня – это:

- более 375,000 членов из 160 стран;
- 1 860 местных отделений, объединяющих технических специалистов с близкими научно-исследовательскими интересами;
- 1789 студенческих отделений в 80 странах;
- 45 специализированных сообществ и советов;
- более 2 миллионов документов, хранящихся в цифровой библиотеке IEEE Xplore;
- более 1300 находящихся в процессе разработки международных стандартов;
- 144 ежегодных периодических научных изданий;
- более 900 проводимых ежегодно конференций.

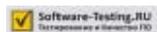




Media partners / Инфоспонсоры



Media partners / Инфоспонсоры

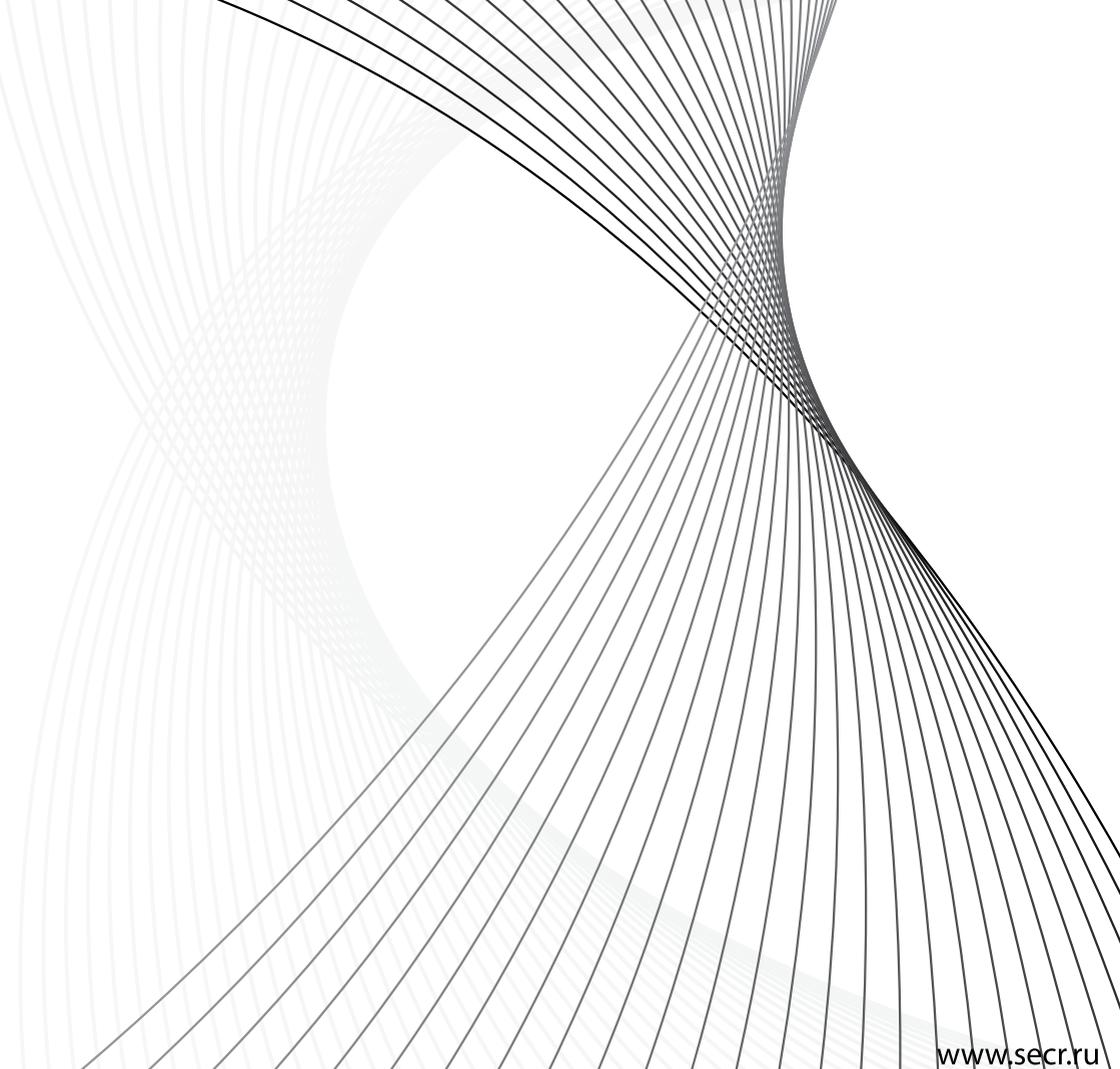


Program Committee

Vladimir L Pavlov, Chair	INTSPEI
Natalia Mishina, Chair Assistant	Kaspersky Lab
Adnan Salihbegovic	University of Sarajevo
Albertas Caplinskas	Institute of Mathematics and Informatics
Alexander Babkin	Motorola
Alexander Gavrilov	Microsoft
Alexander Marchuk	IIS RAN
Alexander Novichkov	CM Consult
Alexander Romanovsky	Newcastle University
Alexey Barantsev	ISP RAS
Alexey Barinov	TELECA
Anatoliy Doroshenko	INTSPEI
Andrey A Terekhov	Microsoft
Andrey N Terekhov	AT Software, SPbSU
Askhat Urazbaev	ScrumTrek
Boris Sabanin	Intel
Denis Milov	TEKAMA
Enn Tyugu	Institute of Cybernetics
George Sharkov	ESI Center
Gil Taran	CMU
Igor Agamirzian	RVC
Ilya Antipov	RIS Ventures
Ludmila Nesterenko	MPTI
Maria Bielikova	Slovak University of Technology
Mark Paulk	CMU
Mel Rosso-Llopert	CMU
Miklos Biro	Corvinus University of Budapest
Nikolay Puntikov	Exigen Services
Paul R Croll	CSC
Pylyp I Andon	IPS NANU
Sergey Avdoshin	HSE
Sergey Belov	IBM
Sergey Zykov	HSE
Stephen Mellor	StephenMellor.com
Sylvia Ilieva	Sofia University
Viktor Ivannikov	ISP RAS
Vlad Gabriel	Microsoft
Vyacheslav Nesterov	EMC ²
Zinaida Larionova	IBA

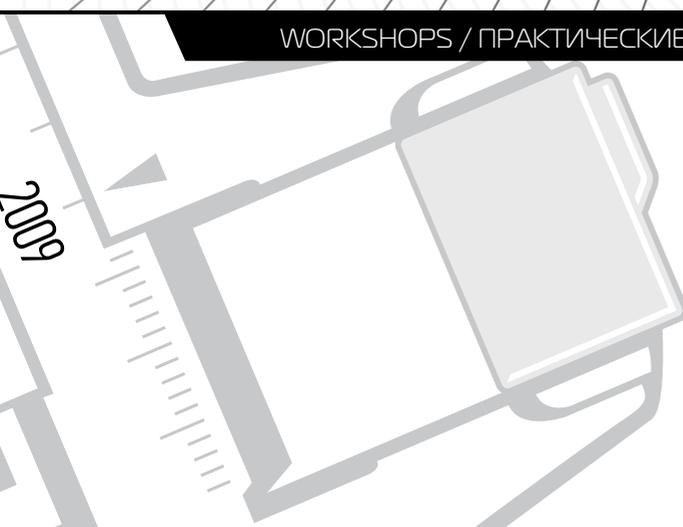
Программный комитет

Владимир Л Павлов председатель	INTSPEI
Наталья Мишина, ассистент председателя	Лаборатория Касперского
Аднан Салихбегович	Университет Сараево
Александр Бабкин	Motorola
Александр Гаврилов	Microsoft
Александр Марчук	ИСИ СО РАН
Александр Новичков	CM Consult
Александр Романовски	Университет Ньюкасл
Алексей Баранцев	ИСП РАН
Алексей Баринов	TELECA
Альбертас Каплинскас	Институт математики и информатики
Анатолий Дорошенко	INTSPEI
Андрей А Терехов	Microsoft
Андрей Н Терехов	AT Software, СПбГУ
Асхат Уразбаев	ScrumTrek
Борис Сабанин	Intel
Виктор Иванников	ИСП РАН
Владимир Габриэль	Microsoft
Вячеслав Нестеров	EMC ²
Денис Милов	ТЕКАМА
Гил Таран	CMU
Джордж Шарков	ESI Center
Зинаида Ларионова	IBA
Игорь Агамирян	PVK
Илья Антипов	RIS Ventures
Людмила Нестеренко	МФТИ
Мария Билекова	Словацкий университет технологий
Мэл Россо-Ллопарт	CMU
Марк Полк	CMU
Миклос Биро	Будапештский университет им. Корвина
Николай Пунтиков	Exigen Services
Паул Р Кролл	CSC
Сергей Авдошин	ГУ-ВШЭ
Сергей Белов	IBM
Сергей Зыков	ГУ-ВШЭ
Сильвия Илиева	Софийский университет
Стив Меллор	StephenMellor.com
Филипп И Андон	ИПС НАНУ
Энн Тыгу	Институт кибернетики



www.secr.ru

WORKSHOPS / ПРАКТИЧЕСКИЕ СЕМИНАРЫ



2009

2009
Разработка ПО



Proven tools. Open technologies. Integrated systems. A growing community.

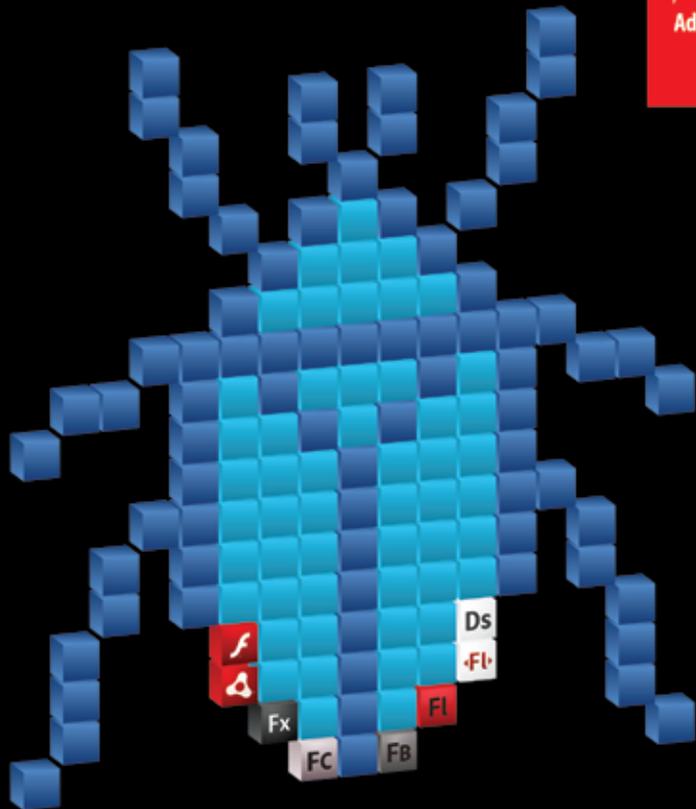
The Adobe® Flash® Platform is a complete application development system that offers integrated tools, community and support programs, and integration with leading systems based on open technologies. Its combination of consistency, expressiveness, and reach enables rapid development of compelling applications across browsers, operating systems, and devices.

Innovate and engage. Learn more at www.adobeflashcommunity.ru



FLASH PLATFORM

© 2009 Adobe Systems Incorporated. All rights reserved. Adobe, the Adobe logo, Adobe AIR, AIR, the AIR logo, ColdFusion, Flash, the Flash logo, Flash Catalyst and Flex are either registered trademarks or trademarks of Adobe Systems Incorporated in the United States and/or other countries. All other trademarks are the property of their respective owners.



DEBUG

Proven tools. Open technologies. Integrated systems. A growing community.

The Adobe® Flash® Platform is a complete application development system that offers integrated tools, community and support programs, and integration with leading systems based on open technologies. Its combination of consistency, expressiveness, and reach enables rapid development of compelling applications across browsers, operating systems, and devices.

Innovate and engage. Learn more at www.adobe.com/flashplatform.



* FLASH® PLATFORM

© 2009 Adobe Systems Incorporated. All rights reserved. Adobe, the Adobe logo, Adobe AIR, AIR, the AIR logo, ColdFusion, Flash, the Flash logo, Flash Catalyst and Flex are either registered trademarks or trademarks of Adobe Systems Incorporated in the United States and/or other countries. All other trademarks are the property of their respective owners.



Official SEI Course «Introduction to CMMI®- DEV V.2»

The official SEI course “Introduction to CMMI®-DEV” will be conducted by Inspirex Consulting within the fifth annual conference “Development of software 2009 (CEE-SECR 2009). Course will take place in Moscow, on October 26, 27 and 30 by an authorized Russian-speaking instructor Alexander Kondakov.

This three-day course introduces systems and software engineering managers and practitioners, appraisal team members, and process group (e.g., SEPG, EPG) members to CMMI® fundamental concepts. CMMI for Development (CMMI-DEV) models are tools that help organizations improve their ability to develop and maintain quality products and services. CMMI-DEV models are an integration of best practices from proven discipline-specific process improvement models.

Topics

- Introduction
- Model-based process improvement
- Overview of CMMI components
- Institutionalization
- Process areas of CMMI-DEV models
- Structure of the continuous and staged representations
- Next steps

Instructor

Alexander Kondakov



After graduation of Moscow State University of Means of Communications (MIIT) in 1994, Alexander has started his career in IT industry from “low level” manager, continuing it as lead tester and head of testing department. Also he has a 5-year experience as CIO in two Russian companies, where, despite of managing job, he participated in initiatives related to implementation of industrial standards like ISO9000 and ITIL. Later he managed testing laboratory in «SPIRIT» company, where besides of successful deliveries of products to customers from different countries (Russia, North Korea, Israel, and Japan), he participated in implementation of CMM and, later, CMMI® practices. Also certification against standard ISO9001 was successfully completed.

Since 2005 Alexander works as consultant and instructor in companies – official partners of SEI institute (developer

of CMM и CMMI® models). At the end of 2006 года Alexander became the only one Russian SEI authorized instructor of official CMMI®-related course. At the end of 2008 he also was authorized as Lead Appraiser (person who authorized by SEI to lead official appraisals against CMMI® model requirements).

Staying the only one Russian authorized instructor and authorized Lead Appraiser, Alexander has taught people on more than 10 official courses and had lead 9 official appraisals of different levels and classes not only in Russia, but in countries of Eastern and Western Europe too.



Официальный курс SEI «Introduction to CMMI®- DEV V1.2

В рамках пятой ежегодной конференции «Разработка ПО 2009» (CEE-SECR 2009) компания Inspirex Consulting проводит официальный курс SEI «Introduction to CMMI®-DEV»:

Курс проводится по материалам института SEI (разработчика моделей CMMI®) авторизованным русскоязычным инструктором. Слушатели, успешно прошедшие обучение на этом курсе, получают официальный сертификат SEI и право участия в работе оценочных команд (appraisal team).

Цели курса

Успешное прохождение курса «Introduction to CMMI®» является обязательным условием для включения в оценочную команду для проведения аудита относительно модели CMMI®. После прохождения курса Вы сможете определить возможности и потребности по внедрению практик модели

CMMI® в Вашей организации, описать содержание и компоненты модели CMMI®-DEV и их взаимосвязь, а также обосновать необходимость в официальном оценивании с присвоением рейтинга и степень готовности Вашей компании к прохождению аудита.

Формат курса

Продолжительность курса 3 дня (2 дня по 8 учебных часов и 1 день 7 учебных часов). В течение этих дней слушателям предлагается информация, охватывающая все аспекты и элементы модели. Помимо лекционных материалов, курс включает 8 упражнений и домашние задания, выполнение которых обязательно для признания успешности прохождения курса.

Инструктор

Александр Кондаков



Александр Кондаков – единственный российский авторизованный SEI инструктор, прошедший уже более 10 курсов «Introduction to CMMI®» и прошедший 9 официальных оцениваний различных классов и уровней, как в России, так и в Восточной и Западной Европе.

После окончания Московского Государственного Университета Путей Сообщения (МИИТ) в 1994 году Александр начал свою карьеру в IT-индустрии с детства в качестве менеджера «низового» уровня, продолжив её затем в качестве ведущего тестировщика и руководителя отдела тестирования. Также на протяжении 5 лет он работал в качестве СЮ в двух российских компаниях, где, помимо управления соответствующей службой, участвовал в различных инициативах, связанных с внедрением индустриальных стандартов и методов

логий, таких как ISO9000 и ITIL. После того, как он возглавил тестовую лабораторию в компании «Спирит», помимо успешных поставок продуктов заказчикам из различных стран (Россия, Корея, Израиль, Япония), были также успешно внедрены как практики CMM и, затем, CMMI®, так и успешно пройдена сертификация на соответствия требованиям стандарта ISO9001.

С 2005 года Александр работает в качестве консультанта и инструктора в компаниях – партнерах института SEI (разработчика моделей CMM и CMMI®). В конце 2006 года Александр стал единственным российским авторизованным SEI инструктором для официального курса по CMMI®. С конца 2008 года он также был авторизован в качестве ведущего оценщика (Lead Appraiser).

Using Microsoft Team System 2010 for developing complex software systems



The summary: Currently, the increasing number of tools aimed at improving efficiency of software system development appears on the market. One of such tools - Microsoft Team System - stands out from its competitors for providing an integrated approach to performing this task, and for being used by its developers, too. This tool uses flexible solutions for software developing processes based on MSF CMMI and MSF Agile that makes it attractive for both large companies and small development teams. The report will address questions about use of Microsoft Team System for improving efficiency of the software system development processes. The report will provide details on the Microsoft Team System's functionality and its integration with adjacent systems. Besides,

the reporter will provide real examples of using Microsoft Team System in a development team by members with different roles, and describe methods of interaction between the team members within the development process. The report relies on the skills acquired by the CM-Consult company during implementation of Microsoft Team System and similar tools, aimed at management and support of the software development processes.

Lecturers



Alexander Novichkov

The general director of the CM-Consult company Alexander Novichkov has been working in the IT sphere since 1994. He holds a post of the Consulting and Implementation department manager of the CM-Consult company. He participated in over 20 successful Microsoft and IBM system implementation projects in large companies, such as International Trade bank, Tatneft public corporation, TRUST National bank, Russkyi Standart bank, Irkut Avia public corporation, IT LLC, Aplana LLC, Sberbank Rossii bank, Central Bank of Russian Federation, Russkyi Aluminyi public corporation, and many others. Alexander published over 30 scientific and popular science papers. While working as a consultant, he has trained over 500 specialists of leading IT companies in Russia and the CIS.



Alexander Shamrai

The manager of the Research Development department of the CM-Consult company. Is engaged in implantation and adapting of processes of configuration and change management, of management processes of software development projects on the basis of tools of Microsoft Team System and IBM Rational. Participated in projects of implantation of tools of software development command, adapting and formalizing processes of software development in following companies: TRUST National bank, VTB bank, Russkyi Standart bank, Sberbank Rossii bank, Tatneft public corporation. Is engaged in teaching activity about configuration and change management, management of software development projects with usage of Microsoft Team System and IBM Rational. Regularly published on sites of Microsoft and IBM about methods and experts of application of tools of command development.

Использование Microsoft Team System 2010 при разработке сложных программных систем



Аннотация: На сегодняшний день на рынке все больше и больше систем направленных на повышение эффективности разработки программных систем (ПС). И Microsoft Team System среди них выделяется не только комплексным подходом к решению этих проблем, но и тем, что используется своими же разработчиками. Использование гибких решений для процессов разработки на основе MSF CMMI и MSF Agile делает этот продукт привлекательным как для больших корпоративных компаний, так и для малых групп разработки. В докладе будут рассмотрены вопросы, связанные с использованием Microsoft Team System для повышения эффективности процессов разработки ПС. В процессе доклада будет подробно рассказано о возможностях инструментов Microsoft Team System, их ин-

теграции со смежными системами. Также будут показаны практические примеры работы с Microsoft Team System для каждой роли команды разработки и методы их взаимодействия в общем процессе разработки ПС. Доклад основывается на практических навыках компании «СМ-Консалт», полученных при внедрении Microsoft Team System и подобных систем, направленных на управление и поддержку процессов разработки программного обеспечения.

Инструкторы



Новичков Александр
Николаевич

Генеральный директор консалтинговой компании «СМ-Консалт». Работает в области информационных технологий с 1994 года. Является руководителем отдела консалтинга и внедрения Microsoft и IBM. Участвовал более чем в 20 успешных проектах внедрения Microsoft и IBM в таких организациях как Банк внешней торговли, ОАО «Татнефть», Национальный банк «ТРАСТ», Банк «Русский стандарт», ОАО «Иркут Авиа», ЗАО «АйТи», ЗАО «Аплана», Сбербанк России, Центральный банк Российской Федерации, ОАО «Русский алюминий» и многих других. Имеет более 30 публикаций научных и научно-популярных материалов. За время работы в консалтинге им обучено более 500 специалистов ведущих IT-компаний России и СНГ. Является руководителем отдела внедрения и консалтинга в компании «СМ-Консалт»



Шамрай Александр
Владимирович

Руководитель отдела перспективных разработок «СМ-Консалт». Занимается внедрением и адаптацией процессов управления изменениями и конфигурациями, управления проектами разработки ПО на основе инструментов Microsoft Team System и IBM Rational. Участвовал в проектах внедрения инструментов командной разработки ПО, адаптации и формализации процессов разработки ПО в следующих компаниях: Национальный Банк Траст, ОАО Банк ВТБ, Банк Русский стандарт, Сбербанк, ОАО Татнефть. Занимается преподавательской деятельностью в области управления изменениями и конфигурациями, управления проектами разработки ПО с использованием Microsoft Team System и IBM Rational. Регулярно публикуется на сайтах Microsoft и IBM по методам и практикам применения инструментов командной разработки

Simulation game “Agile Requirements: requirements management in Agile”



The goal of the game is to demonstrate how to work with requirements in agile projects. The game allows participants to get idea of agile lifecycle from the viewpoint of analyst and teach them basic skills of analysis and requirements management in Agile.

The audience of the game are analysts, project managers and other people that deal with requirements in iterative development.

Skills to learn:

- Vision development
- Requirements development
- User story decomposition
- Release Planning
- Iteration Planning
- Requirements Prioritization
- Requirements Management

Authors and game moderators



Askhat Urazbaev

Askhat Urazbaev has graduated from MIPT and made a typical career from junior developer to project manager. Later on, in Luxoft, Askhat as a process architect was engaged in adopting “heavyweight” methodologies in different departments of the company. Happily, thanks to one of the customers, Askhat got some knowledge of Agile. The new way of development looked very effective. Askhat has participated in several Agile projects.

In 2006 Askhat started to help teams and department to adopt Agile methodologies in Luxoft. In March he has started Russian Agile Community (AgileRussia.ru). In 2008 Askhat along with his partner Nikita Filippov founded company ScrumTrek which consults, trains and helps companies in their transition to Agile. Among the customers of ScrumTrek such companies as Afisha, HeadHunter, Ascon, Luxoft, Infopulse and many others.



Nikita Filippov

Nikita Filippov started his career in 2003. For a very short time, Nikita progressed from a web-developer to the deputy to Product director of the major Internet company.

In 2007 Nikita organized his first pilot Agile project in Begun company. In the same year Nikita was certificated as a Scrum Master and actively began to promote the Agile movement becoming the focal point in AgileRussia. In 2008 Nikita Filippov together with Askhat Urazbaev established ScrumTrek company, which has been successfully consulting and helping companies implement Agile methods to improve their processes. Among the clients of ScrumTrek are companies such as Lanit, CNord, Thematic media, Auto.ru, NEK, Informzaschita etc.

Игра-симуляция “Agile Analysis Game: Управление требованиями в Agile”



Цель игры - показать в игровой форме основные задачи по работе с требованиями в проектах, идущих по гибким методологиям. Игра позволяет получить представление о жизненном цикле agile проекта с точки зрения аналитика, дает базовые навыки анализа и управления требованиями в Agile проектах.

Целевой аудиторией игры являются аналитики, менеджеры продуктов, а также те, кто, так или иначе, соприкасается с требованиями в итеративной разработке.

Навыки, которые получат участники:

- Создание Концепции (Vision)
- Создание требований в Agile
- Декомпозиция пользовательских историй
- Планирование релиза
- Планирование итерации
- Методы приоритизации требований
- Управление изменениями в Agile

Авторы и модераторы игры

Асхат Уразбаев

Асхат Уразбаев закончил в 2000 году с отличием Московский Физико-Технический Институт и сделал вполне типичную карьеру от младшего разработчика до менеджера проектов в небольшой аутсорсинговой компании. Позже, в компании Luxoft, Асхат в качестве архитектора процессов занимался внедрением «тяжелых» традиционных методологий разработки программного обеспечения в подразделениях компании, руководил созданием Luxoft Standard Process. Благодаря одному из заказчиков он «познакомился» с Agile. Новый способ разработки оказался чрезвычайно эффективным. Асхату довелось поучаствовать в некоторых Agile проектах.

В 2006 году Асхат стал заниматься внедрением гибких методологий в подразделениях компании. В марте 2006 года он основал движение практиков гибкой разработки AgileRussia. В 2008 году Асхат вместе с партнером Никитой Филипповым основал компанию ScrumTrek, которая консультирует, проводит тренинги и помогает компаниям внедрять гибкие методологии. Среди клиентов

ScrumTrek такие компании, как Sun Microsystems, HeadHunter, Afisha, Ascon, Luxoft, ИнформЗащита, Infopulse и многие другие.

Никита Филиппов

Никита Филиппов начал свою карьеру в 2003 году. Достаточно за короткое время Никита проделал путь от простого веб-разработчика до Заместителя директора по продуктам крупной интернет-компании. На протяжении всего своего опыта работы Никита практиковал всевозможные подходы организации разработки ПО и проектного (продуктового) управления. Познакомившись с Асхатом Уразбаевым получил знания и возможность поработать по Agile. Данный подход оказался достаточно удобным и эффективным для организации процессов разработки, как на уровне формирования продукта, так и на уровне организации работы внутри команды.

В 2007 году Никита организовал свой первый пилотный Agile-проект в компании Бегун. В этом же году Никита получил сертификат Certified Scrum Master и стал активно развивать движение Agile-сообщества став координатором AgileRussia. В 2008 году Никита Филиппов вместе с Асхатом Уразбаевым создали компанию ScrumTrek, которая успешно консультирует и помогает компаниям внедрять улучшать свои процессы. В рамках компании ScrumTrek Никита работал с такими компаниями, как Ланит, CNord, Тематические медиа, Auto.ru, НЕК, Информзащита и т.д.

Total Architecture: The Enterprise is the System



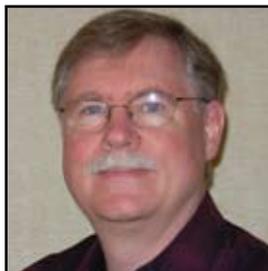
The technologies of BPM and SOA provide many opportunities to architect robust and flexible information systems. However, those same technologies are just as often used to re-implement the rat's nest of systems they are designed to replace. So just how should these technologies be applied to achieve their expected benefits? This workshop provides an answer to this question.

The answer begins with the recognition that business processes and information systems have become so intertwined that it is no longer possible to design one without the other. Projects must address the total architecture: business processes, people, information, and systems. It is in this context that we explore the architectural opportunities provided by SOA and BPM.

Recognizing that a service provides no value until it becomes an operational part of a real business processes, we consider the role that services should play in the total architecture. We examine the architectural evolution of the service concept, the emergence of service mediation, and the need for federated service buses in the enterprise. We look at how service component architecture (SCA) provides increasing flexibility in both design and deployment of services. We look at how complex event processing (CEP) and master data management (MDM) fit into the total architecture.

We look at the conduct of projects and consider an efficient approach to designing business processes and systems concurrently rather than sequentially (as is traditionally done). We see how a perspective of enterprise architecture as a dialog

Dr. Paul C. Brown



between business processes improves our understanding of the true scope of each project.

Finally, we examine some of the organizational issues involved in conducting projects whose scope encompasses two or more systems or organizations. We identify the coordination that is required at both the project and enterprise level to realize the expected SOA and BPM benefits. We conclude with some suggestions as to how this coordination can be achieved in practice.

Dr. Paul C. Brown is a principal software architect at TIBCO Software Inc. and the author of *Succeeding With SOA: Realizing Business Value Through Total Architecture and Implementing SOA: Total Architecture In Practice*. His model-based tool architectures are the foundation of a diverse family of applications that design distributed control systems, process control interfaces, internal combustion engines, and NASA satellite missions. Dr. Brown's extensive design work on enterprise-scale information systems him to develop the total architecture concept: business processes and information systems are so intertwined that they must be architected together. Dr. Brown received his Ph.D. in Computer Science from Rensselaer Polytechnic Institute.



Exigen® Services: an Inc. 5000 IT-company providing a lower risk alternative to conventional outsourcing

- Profound expertise in distributed Agile development
- Value-based project governance
- Performance-based contracts
- Vertical expertise in Banking, Insurance, Healthcare, Telecom, Hi-Tech, Media and Entertainment industry
- Delivery centers in European Union, Eastern Europe and China
- Fortune 500 organizations, and include Sun Microsystems, CSC, T-Mobile and many others.

Contact us:

San Francisco, CA
345 California Street, 10th Floor
San Francisco, CA 94104
Phone:+1 415 402 2600
www.exigenservices.com
sales@exigenservices.com



Exigen® Services - компания нового поколения, предлагающая альтернативный подход к ИТ-аутсорсингу, минимизирующий риски заказчика

- Профессиональная экспертиза в Agile-методологиях разработки ПО
- Приоритизация этапов процесса разработки для достижения максимального экономического эффекта для заказчика
- Выгодные контрактные схемы
- Опыт реализации крупных проектов здравоохранении, банковской, страховой, hi-tech, телекоммуникационной индустрии и в других отраслях;
- Заказчики из списка Fortune 500, такие, как Sun Microsystems, CSC, T-Mobile и другие;
- Центры разработки в России, странах СНГ, Балтии и Китае.

Контактная информация

197101, Россия,
Санкт-Петербург, а/я 70,
улица Рентгена, дом 5А.
Телефон: (812) 327-99-00.
Факс: (812) 327-98-65
www.exigenservices.ru
sales@exigenservices.ru

Всеобъемлющая архитектура: BPM и SOA на практике



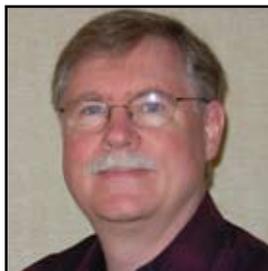
Технологии BPM и SOA предоставляют множество возможностей для создания надежной и гибкой информационной системы. Однако, в реальности эти технологии часто используются для повторного создания тех же самых проблем, которые BPM и SOA призваны решить. Итак, как правильно применять эти технологии для достижения ожидаемых результатов? Семинар даст Вам ответ на этот вопрос.

Ответ начинается с понимания того, что бизнес-процессы и информационные системы стали настолько взаимосвязаны, что уже невозможно разрабатывать одно без другого. Проекты должны учитывать всеобъемлющую архитектуру: бизнес-процессы, людей, информационные потоки и системы. Именно в этом контексте мы исследуем архитектурные возможности, предоставляемые SOA и BPM.

Понимая, что сервис не имеет никакой бизнес-ценности, пока не станет операцией реального бизнес-процесса, мы рассмотрим роль, которую должен играть сервис во всеобъемлющей архитектуре. Мы изучим архитектурную эволюцию концепции сервиса, появление посредничества сервисов, а также необходимость интегрированной шины предприятия (ESB). Мы рассмотрим как архитектура сервисных компонент (SCA) обеспечивает повышение гибкости в разработке и внедрении сервисов. Мы рассмотрим как обработка сложных событий (CEP) и управление мастер-данными (MDM) вписываются во всеобъемлющую архитектуру.

Мы изучим управление проектами и рассмотрим эффективный подход к одновременной разработке бизнес-процессов и систем. Мы уви-

Д-р Пол С. Браун



дим, насколько перспективная архитектура корпоративной системы, разработанная как диалог между бизнес-процессами, улучшает наше понимание истинных масштабов каждого проекта.

И наконец, мы рассмотрим некоторые организационные вопросы, связанные с проведением проектов, масштабы которых включают в себя несколько систем или организаций. Мы определим, что координация необходима как на уровне проекта, так и на уровне предприятия, чтобы реализовать ожидаемые выгоды от внедрения SOA и BPM. Мы рассмотрим, как эта координация может быть достигнута на практике.

Д-р Пол С. Браун является ведущим архитектором компании TIBCO Software Inc. и автором популярных книг по SOA – «Успех с SOA: успешный бизнес с помощью всеобъемлющей архитектуры» и «Внедрение SOA: всеобъемлющая архитектура на практике». Его основанные на моделях архитектурные инструменты являются основой разнообразного семейства приложений, которые используются для разработки распределенных систем управления, интерфейсов управления процессами, двигателей внутреннего сгорания, а также спутников НАСА. Обширный опыт работы д-ра Брауна над архитектурами информационных систем корпоративного масштаба позволил ему разработать общую концепцию архитектуры: бизнес-процессы и информационные системы настолько переплетены, что они должны разрабатываться одновременно. Д-р Браун получил Ph.D. степень в области компьютерных наук Политехнического института Rensselaer.

How to combine CMMI and Agile in real-life projects to optimize your engineering processes



How to combine CMMI and Agile in real-life projects to optimize your engineering processes

In this workshop, you will learn fundamental concepts about CMMI and Agile that most people don't realize exist. Without these concepts, bringing CMMI and Agile together is very challenging. Armed with this important information, you will be able to take advantage of both CMMI and Agile in ways that most organizations do not. This workshop builds on the keynote "Love and Marriage: Why CMMI and Agile Need Each Other?" You will understand what CMMI does and doesn't

accomplish, and, what Agile does and doesn't accomplish, so that together, they are more relevant to your work and more powerful to your business. Real examples from real projects will be used to help participants immediately apply the ideas presented in the workshop.



Hillel Glazer



Hillel Glazer has been working in process improvement since his first job out of college. He is one of the few CMMI High Maturity Lead Appraisers and CMMI Instructors working with agile teams, and he's an SEI Visiting Scientist expanding the use of CMMI for Services and working to align CMMI for Development v1.3 with agile methods. Hillel is the lead author on the SEI's first-ever official publication addressing agile development. His diverse experience base including aerospace/defense and systems engineering, large and small consulting practices, Federal agencies, dot-com operations and financial systems support is probably

what gave him the necessary perspective to pioneer how to bring CMMI and Agile together as far back as his 2001 CrossTalk article highlighting the compatibilities of (then) CMM and XP. He has a bachelor's degree in Aerospace and a Masters in Technology Management and lives in Baltimore with his fabulous wife and four amazing children.

Как совместить CMMI и Agile в реальных проектах для оптимизации технологических процессов



На этом семинаре вы познакомитесь с некоторыми фундаментальными концепциями CMMI и Agile, о существовании которых большинство людей не подозревают, и без знания которых объединение CMMI и Agile является очень сложной задачей. Вооружившись этой важной информацией, вы сможете воспользоваться преимуществами обеих методологий - что в большинстве организаций не делают. Этот семинар-практикум опирается на тезисы, высказанные в ключевом докладе “Счастливы вместе: Почему CMMI и Agile нужны друг другу”. В ходе семинара Вы

поймете, что можно делать в рамках CMMI и чего невозможно достичь, что делает Agile и чего не хватает гибким практикам, и почему вместе они являются более эффективными для Вашей работы и позволяют сделать бизнес более успешным. Все предлагаемые на семинаре концепции будут проиллюстрированы на практических примерах.

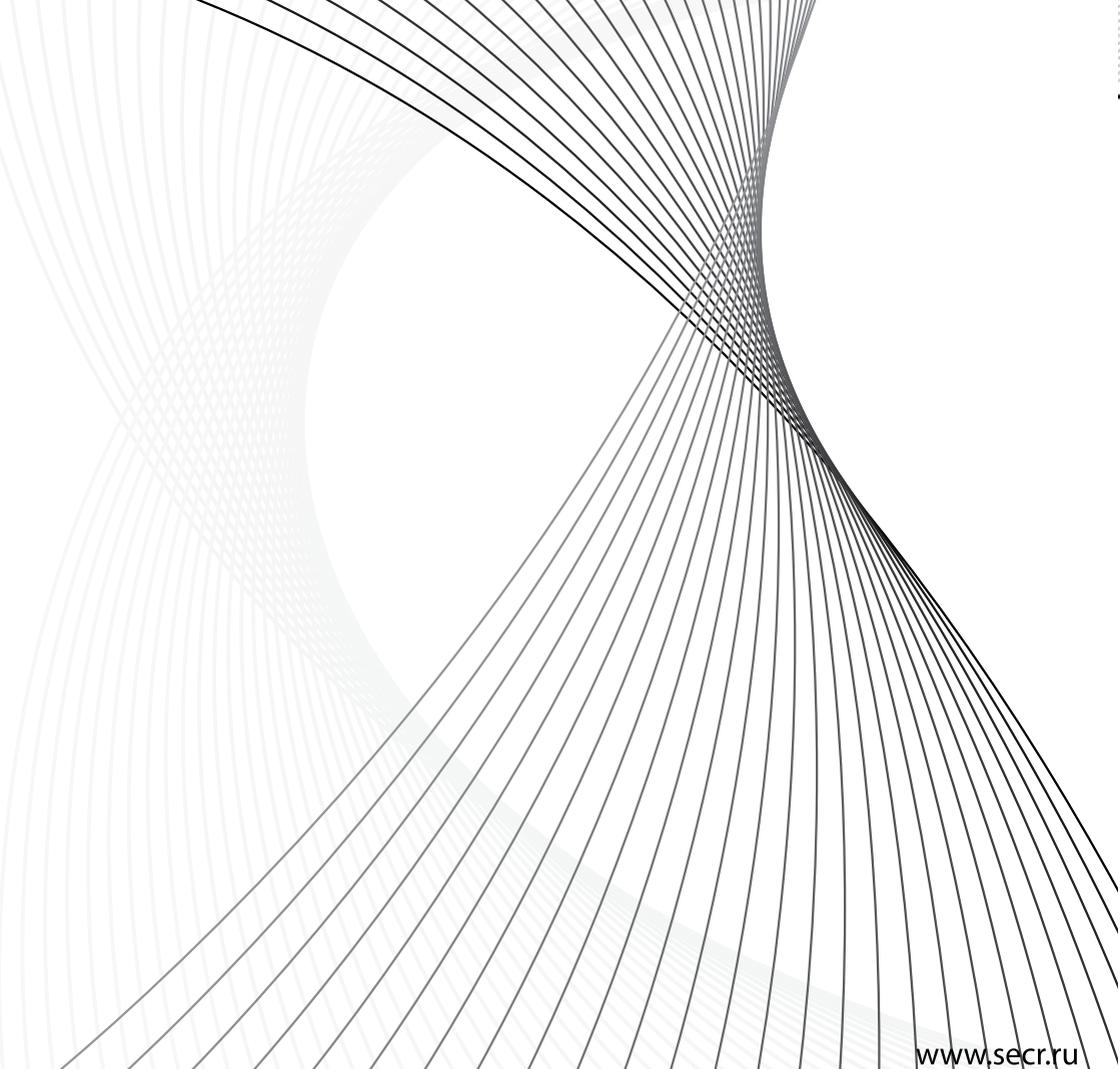


Хиллэл Глэйзер



Хиллэл Глэйзер начал заниматься улучшением процессов с первых шагов своей карьеры – сразу после окончания колледжа. Он является одним из немногих авторизованных ведущих оценщиков и CMMI инструкторов, работающих с agile проектами. Хиллэл является приглашенным ученым (visiting scientist) в SEI, где он работает над расширением использования CMMI для служб и над проектом по объединению CMMI для разработки V1.3 с гибкими методами. Хиллэл является ведущим автором первых официальных публикаций SEI на тему гибких методологий разработки. Его разносторонний опыт включает работу

над аэрокосмическими и оборонными инженерными системами, опыт консалтинговой практики, работу в федеральных агентствах, сотрудничество с интернет-компаниями и поддержку финансовых систем. Все это дало ему необходимую базу для того, чтобы объединить CMMI и Agile, над чем Хиллэл работает начиная с 2001 года. Хиллэл имеет степени бакалавра в аэрокосмической отрасли и магистра по управлению технологиями, и живет в Балтиморе со своей прекрасной женой и четырьмя замечательными детьми.



www.secr.ru

КЛЮЧЕВЫЕ И ПРИГЛАШЕННЫЕ ДОКЛАДЫ



2009

2009
Разработка ПО

Information Technologies in Innovation System of Russia

Igor Agamirzian
General Director
Russian Venture Company



Abstract

The list of Critical Technologies approved by the Russian President includes a large number of areas that make part of the IT sector. These explicitly include at least the following:

- information and telecommunication systems;
- data processing, storage and transmission;
- software development;
- distributed computing and systems.

Additionally, the list of Critical Technologies includes a number of areas that are largely integrated into or dependent on the traditional-sense IT, for instance:

- intelligent navigation and control systems;
- electronic component base;

- bioinformation technologies;
- etc.

It is to be noted that no headway in any other areas can be made without IT as a platform for R&D. The IT sector has become an infrastructure element of vital importance to the innovation-oriented development. In other words, IT has turned out to be an industry that has not less — or, frequently, even more — bearing on economics and social life than power engineering, engineering and car or aviation industry.

Since the industrial revolution any new industry follows a number of visible stages. Stage One can be called “garage stage”: having constructed in a garage (or a barn) the first car, glider or PC, one could — with a certain probability — set



up a leading company that will take up a significant market share. Stage Two involves competition for a market share between these companies that ends up in a consolidation towards a limited number of major domestic and global players, who then gradually absorb virtually all market participants. This was the way followed by the car industry, the aircraft industry (major producers such as General Motors or Boeing have consolidated dozens of less fortunate companies that used to be eminent brands) — and this is what we see today in the IT industry. Market leaders nurture their development largely on acquisition of smaller companies and featuring their technologies and products into their own product lines, etc.

Apparently, at this stage, it turns out to be impossible to make a “garage” company into a market leader. There are, though,

few examples of global leaders that have grown out of purely administrative measures — e.g. Airbus in Europe — but at this stage creation of a global player requires government or even inter-government scale of investment. Unfortunately, this “garage leader” stage in the IT industry was hopelessly missed in Russia. As a matter of fact, this period ended in other countries about the same time as the Soviet Union collapsed, and the newborn innovation companies — this time in Russia in 1990s — found themselves in a cut-throat technology and market competition with global leaders which has only spared, and catalyzed, a limited number of niche producers, such as, for instance, ABBYY, 1C or Kaspersky Lab. The next innovation wave that surged up due to the development and mass penetration of Internet opened a window of opportunity for “garage companies” in the second half of 1990s, and Russian innovators made an appropriate use of it. This period witnessed the rise of national innovation leaders such as Yandex, Mail.ru etc. Unfortunately, none of them rose to the global leaders’ level, and as of today consolidation in this industry segment is controlled by different players.

This failure to enter the top division, however, does not mean that innovations in the industry are facing lower demand. What is changing drastically is the exit strategy of innovation companies. “Exit” here, as the traditions of venture capital have it, means capitalization of invest-

ments — i.e., getting profit on a successful project. Whereas “garage”-stage leaders can make headway on self-financing and organic growth (“bootstrap”) — and that was the way with most global IT leaders such as Microsoft and Intel, for example — advanced-stage, consolidation-and-takeover-stage innovation companies are in bad need for external investments. Additionally, whereas a “garage” leader can see its exit in setting up a global corporation, with petty investments with handsome return paid off by capitalization when the corporation goes public, innovation start-ups of the consolidation stage in most cases will exit through the sale of their intellectual property or — even more often — the entire business to existing major players.

Thus, today’s IT market being where it is, the main — and apparent — strategy for Russian innovation companies will be to develop their products and technologies up to a level of market presence which is attractive to large players. A problem, however, characteristic to the catch-up countries is the absence of truly large innovation businesses of national level. And traditional businesses, especially with the competition being so weak and the monopolization so strong, have no real motivation to purchase even products of innovation companies — not to mention the companies themselves or their intellectual property. That is why the consolidation of domestic players is

rather slow and promises no efficient exit strategy for innovation start-ups.

A potentially feasible strategy of purchasing technologies at a certain level of maturity from global brands and going global through the brands (the most typical example is Lenovo from China) is, unfortunately, not too probable for Russian companies — such a strategy requires a large horizontal market to make enough money for such purchase (or to present a level of maturity that can attract enough borrowings). That is why the most apparent, and potentially the most efficient exit strategy for Russian innovation IT companies is the sale of the company and/or its technology to one of the global leaders.

Successful exits through this strategy are well known in the Russian IT industry, and one can expect a certain number of new success stories to come in the near future. The fact is that, unfortunately, this strategy is unscalable — i.e., it limits capital inflow to fixed amounts — and rather petty ones, as compared to income from the export of natural resources.

Thus, successful development of Russian innovation IT companies requires incentives to the domestic demand for innovation products. Unfortunately, administrative-style incentives will, most probably, end up in nothing more than higher transaction costs, while institutional approaches require protracted and

painstaking efforts on incubating institutes — something that should have been started much earlier.

Notwithstanding the afore-said, the IT sector is destined to play a crucial role in innovating Russian economy, and those development institutions set up by Russian Government — first and foremost Russian Venture Company — must do their utmost to enable a faster development of innovation business in the IT sector.

Bio

Igor Agamirzian, Ph.D., was recently appointed as the Director General for Russian Venture Company. Before that from 2007 to 2009 he served as a General Manger of the Software Development Center of EMC Corporation in St. Petersburg, Russia. In his previous position he was a National Technology Officer and a member of the Cabinet of the Chairman of Microsoft in Russia and CIS countries. He was running Government Relations and Education programs for Microsoft in 2002-2004, prior to that he was responsible for managing relations for Microsoft Research with Computer Science research institutions in the Eastern Europe, including Russia and other CIS countries during 1999-2002.

Before joining European Microsoft Research Lab in Cambridge, UK, Igor Agamirzian was running enterprise sales of the Microsoft Moscow subsidiary. He

joined Microsoft in 1995 as a consultant of the Microsoft Consulting Services, and in 1996 started MCS practice in Moscow, Russia. Before joining business in 1991 as a co-founder and Technical Director of Astro Soft Ltd., a St. Petersburg based software development and system integration company, Igor Agamirzian had a 12-year background as a senior research fellow in the field of programming languages and computer architecture with the leading institutes of the Academy of Science of the USSR.

Igor Agamirzian is an active Russian IT promoter within the international research and business community. In 1991 he published a first overview of the history and current state of the Soviet Computer Science in the widely known computer magazine “Computing in the U.S.S.R.” (Byte, April 1991). He is strongly involved in the international activities around Information and Communication Technologies, representing Russian private sector in the G8 DOT Force, an international taskforce on the Digital Divide and Information Society, and is often speaking on the business and research conferences. In year 2002 Igor Agamirzian was appointed as a Member of Advisory Board of the United Nations ICT Task Force.

Место информационных технологий в инновационной системе Российской Федерации

Игорь Агамирзян
генеральный директор,
Российская венчурная
компания



Тезисы

В перечень критических технологий, утвержденный Президентом Российской Федерации, входит значительное число направлений, относящихся к блоку информационных технологий. К ним относятся в явном виде, по крайней мере:

- Информационно-телекоммуникационные системы;
- Технологии обработки, хранения, передачи и защиты информации;
- Технологии производства программного обеспечения;
- Технологии распределенных вычислений и систем.

Кроме того, в перечень критических технологий включен ряд направлений, тесно интегрированных с традицион-

но понимаемыми информационными технологиями, либо напрямую зависящих от информационных технологий, например:

- Технологии создания интеллектуальных систем навигации и управления;
- Технологии создания электронной компонентной базы;
- Биоинформационные технологии;
- и т.д.

Необходимо отметить, что и работы в других направлениях сегодня трудно представить без использования и применения информационных технологий, как платформы разработки. К настоящему времени информационные технологии стали инфраструктурным элементом, без которого невозможно инновационное развитие страны. Дру-



гими словами, информационные технологии превратились в индустрию, оказывающую не меньшее (а зачастую и большее) влияние на экономику и социальную жизнь, чем энергетика, машиностроение, автомобильная или авиационная промышленность. В развитии любой новой отрасли промышленности со времен индустриальной революции всегда можно проследить несколько явно выраженных этапов. Первый этап можно назвать «гаражным» – когда, соорудив в гараже (или в сарае) первый автомобиль, планер или персональный компьютер, с некоторой долей вероятности можно основать компанию-лидера, захватывающую значительную долю рынка. На втором этапе конкуренция и борьба за долю рынка между этими компаниями приводит к процессам консолидации и создания ограниченного количества крупных национальных и

глобальных игроков, постепенно присоединяющих к себе практически всех участников рынка. Таким путем развивались и автомобильная, и авиационная индустрия, (крупнейшие производители, такие как «General Motors» или «Boeing», консолидировали под своим управлением десятки менее успешных компаний, имевших в свое время громкие бренды), то же самое происходит в настоящее время в индустрии информационных технологий. Развитие лидеров рынка в значительной мере идет за счет присоединения менее масштабных компаний, включения созданных ими технологий и продуктов в свои продуктовые линейки и т.д.

Очевидным образом, на этом этапе становится невозможным создать лидера рынка из «гаражной» компании. Известны, впрочем, одиночные примеры создания глобальных лидеров рынка сугубо административными методами – например, создание «Airbus» в Европе – но на этом этапе для создания глобального игрока необходимы инвестиции государственного или даже межгосударственного уровня. К сожалению, в России этап «гаражных лидеров» в индустрии информационных технологий оказался безнадежно упущен. Собственно, он завершился в мире примерно одновременно с развалом Советского Союза, и новые инновационные компании, основанные уже в Российской Федерации в 90-е годы, оказались в жесточайшей техноло-

гической и рыночной конкуренции с глобальными лидерами, что привело к выживанию и развитию только ограниченного числа нишевых производителей – таких, например, как «АВВУУ», «1С» или «Лаборатория Касперского». На следующей инновационной волне, связанной с развитием и массовым проникновением Интернета, окно возможностей для «гаражных компаний» открылось во второй половине 90-х годов, и российские инноваторы достойно воспользовались им – к этому периоду относится восход национальных лидеров инновационного развития, таких как «Яндекс», «Mail.ru» и т.д. К сожалению, на уровень глобальных лидеров ни одна из этих компаний не вышла, и на сегодня в этом сегменте индустрии консолидация идет под управлением других игроков.

Невозможность выхода в «первую лигу» не означает, однако, что востребованность инноваций в соответствующей индустрии или сегменте становится меньше. Что изменяется существенно – это «стратегия выхода» инновационных компаний. Под выходом в данном случае, в соответствии с традицией венчурного инвестирования, понимается процесс капитализации инвестиций – собственно, извлечения прибыли венчурного инвестора из успешного проекта. Если для компаний-лидеров «гаражного» этапа возможно развитие за счет самофинансирования и органического роста

(и большинство глобальных лидеров в области информационных технологий – такие, как «Microsoft», «Intel» и другие – развивались именно по такой схеме), то для инновационных компаний этапа развитой индустрии, этапа консолидации и поглощений, для успешного развития внешние инвестиции необходимы. Кроме того, если «выходом» для «гаражного» лидера может служить создание глобальной корпорации, и незначительные начальные инвестиции с высокой финансовой отдачей покрываются за счет капитализации при выходе на публичный рынок, то для инновационных стартапов этапа консолидации рынка «выход» чаще будет осуществляться за счет продажи интеллектуальной собственности или, даже чаще, всего бизнеса в целом уже существующим крупным игрокам.

Таким образом, на текущем этапе развития рынка информационных технологий, основной (и очевидной) стратегией для российских инновационных компаний будет развитие продукта или технологии до уровня рыночного присутствия, интересного для крупных игроков. Проблемой, характерной для стран с догоняющим типом развития, является, однако, отсутствие настоящего крупных инновационных бизнесов национального уровня. Для традиционных же бизнесов, особенно в условиях низкого уровня конкуренции и высокой степени монополизации, отсутствует реальная мотивация даже

для приобретения продукции инновационных компаний, и уж тем более самих таких компаний или их интеллектуальной собственности. Поэтому процесс консолидации национальных игроков идет достаточно медленно и не обеспечивает эффективного «выхода» для инновационных стартапов. Потенциально возможная стратегия приобретения на определенном уровне развития технологий известных глобальных брендов и выхода на глобальный уровень через бренд (наиболее характерный пример – китайская «Lenovo»), к сожалению, в настоящий момент тоже не слишком вероятен для российских компаний – для осуществления такой стратегии необходим большой горизонтальный рынок, на котором можно заработать необходимые для приобретения средства (или продемонстрировать уровень развития, позволяющий привлечь заемные средства в необходимом объеме). Поэтому наиболее очевидной, и потенциально наиболее эффективной стратегией выхода для российских инновационных компаний в индустрии информационных технологий является продажа компании и/или технологии одному из глобальных лидеров. Примеры успешных выходов в соответствии с этой стратегией в российской индустрии информационных технологий хорошо известны, и можно ожидать определенное количество новых примеров в ближайшие годы. К

сожалению, эта стратегия «немасштабируема» – т.е. ограничивает приток капитала фиксированными (и незначительными по сравнению с доходами от экспорта природных ресурсов) объемами.

Таким образом, для успешного развития российских инновационных компаний индустрии информационных технологий необходимо стимулирование внутреннего спроса на инновационную продукцию. К сожалению, административные методы стимулирования, скорее всего, только повысят транзакционные издержки, а институциональные подходы требуют длительной и кропотливой работы по выращиванию институтов, которую следовало начинать существенно раньше. Несмотря на сказанное, информационным технологиям суждено сыграть ключевую роль в инновационной трансформации российской экономики, и созданные Правительством Российской Федерации институты развития, в первую очередь «Российская венчурная компания», должны приложить все усилия для создания условий для ускоренного развития инновационного бизнеса в сфере информационных технологий.

Биография

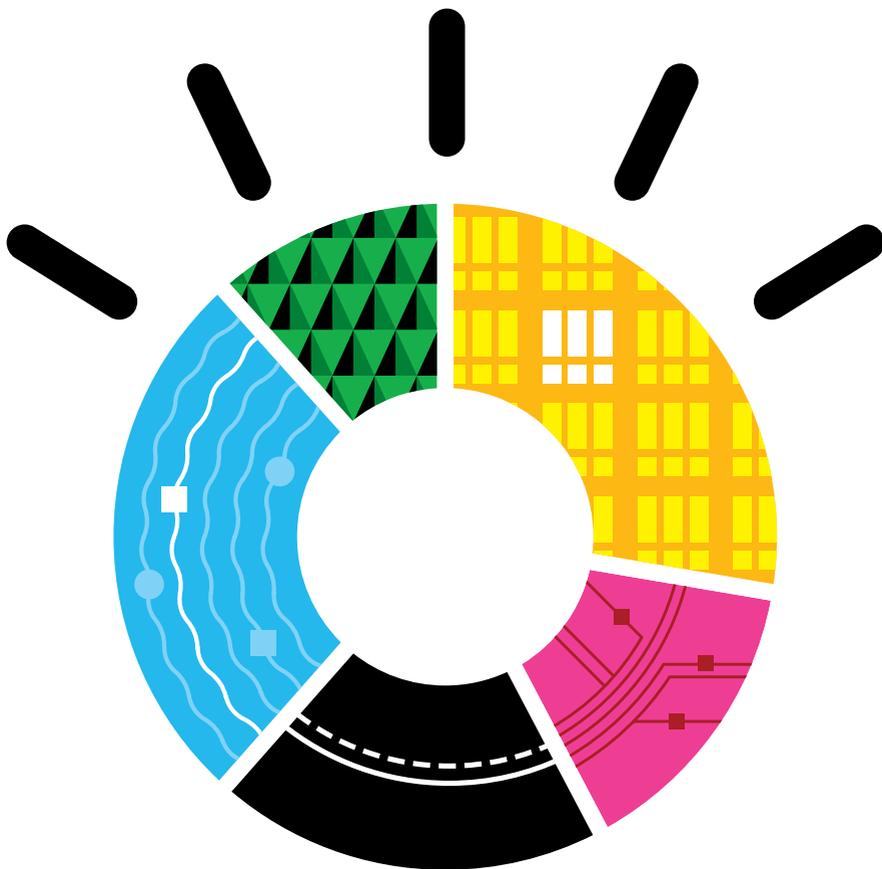
Игорь Агамирзян родился 21 марта 1957 года. Окончил мат.-мех. факуль-

тет ЛГУ в 1979 году, до 1992 года работал в Академии Наук СССР, одновременно до 1995 года преподавал в СПб Техническом Университете, канд. физ.-мат. наук, ст. научн. сотр., доцент.

В 80-е годы был известен как профессиональный программист-разработчик, участвовал в крупных проектах по разработке оригинального программного обеспечения для мейнфреймов (JES, Algol-68, СПОРА). С середины 80-х начал заниматься программным обеспечением для персональных компьютеров, руководил разработкой системы программирования "АстроФОРТ". В первой половине 90-х годов выполнил ряд коммерческих разработок для Microsoft Windows. С 1991 года - технический директор компании "АстроСофт"; в 1993 году начал сотрудничать с Microsoft, с 1995 года является штатным сотрудником Microsoft Consulting Services. С момента открытия в 1996 году возглавлял российское отделение MCS. В 1997 году назначен руководителем отдела по работе с корпоративными заказчиками представительства корпорации Microsoft в России. Затем занимал должность Директора по стратегии в Кабинете Президента Майкрософт в России и СНГ.

С января 2007 года Агамирзян являлся Генеральным директором Санкт-Петербургского центра разработок программного обеспечения корпорации EMC2.

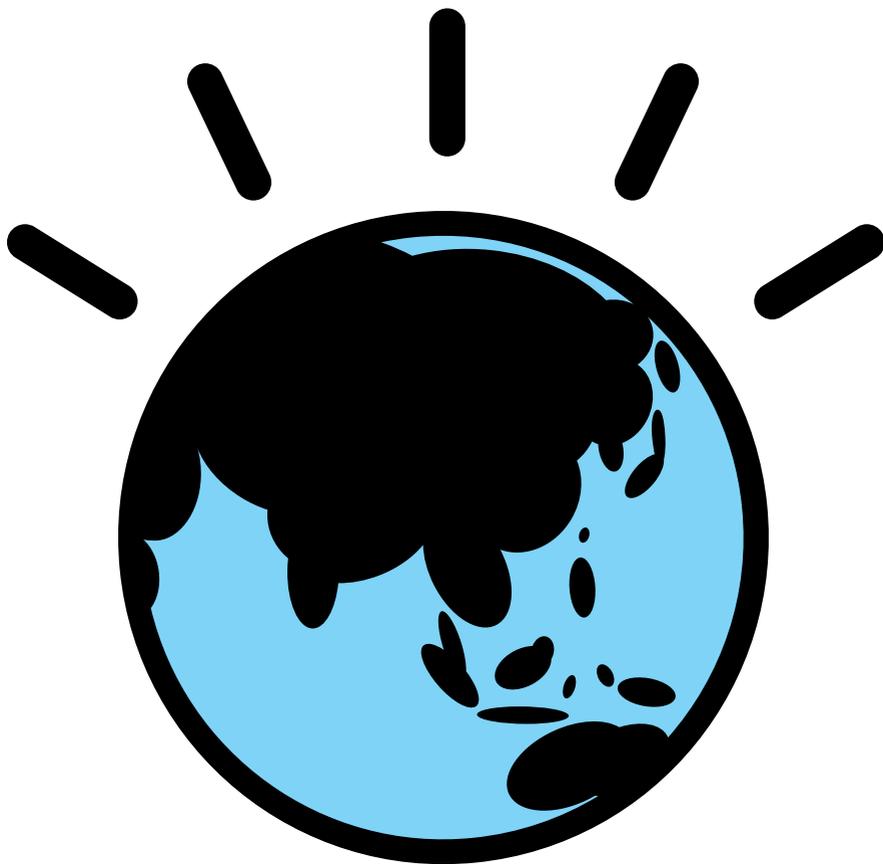
В апреле 2009 года занял должность Генерального директора Российской Венчурной Компании (РВК).



**Динамичному бизнесу нужна динамичная
ИТ-инфраструктура.**

Разумная инфраструктура для разумной планеты.

ibm.com/planeta/ru/infrastructure



Разумные банковские системы для разумной планеты.
Разумное здравоохранение для разумной планеты.
Разумные рабочие процессы для разумной планеты.
Разумное энергопотребление для разумной планеты.
Сделаем планету разумнее. ibm.com/planeta/ru

IBM, логотип IBM, ibm.com и изобразительное обозначение являются товарными знаками International Business Machines Corporation, зарегистрированными во многих странах мира. Список товарных знаков, зарегистрированных IBM на настоящий момент, представлен по адресу www.ibm.com/legal/copytrade.shtml. © 2009 IBM Corporation. Все права защищены.

Pushing JavaScript performance



Lars Bak
creator of V8 engine
Google



Abstract

Scalability and performance are the big challenges when implementing a JavaScript engine for a web browser. Google Chrome introduced the new JavaScript engine, V8, specifically to address these problems. Despite the dynamic nature of JavaScript, we found a way to apply classic object-oriented implementation techniques such as on-the-fly code generation, inline caching, precise generational garbage collection, and snapshotting. This talk will discuss these techniques, the lessons learned, and give an outlook on how far we can push scalability and performance for JavaScript.

Bio

Lars is a software engineer working for Google in Aarhus Denmark. All he has done the last 23 years is implementing virtual machines for object-oriented languages. Here are some: Beta, Self, Strongtalk, Sun's HotSpot and CLDC HI, OOVm, Smalltalk, and V8. Lars joined Google in the fall of 2006 and he has been responsible for the design and implementation of V8. Bak holds 18 Patents in the field of virtual machines programming.

See also an article "The genius behind Google's browser" published by Financial Times

Производительность JavaScript: НОВЫЕ ГОРИЗОНТЫ



Ларс Бак
ведущий разработчик
браузера
Google Chrome Google



Тезисы

Масштабируемость и производительность являются ключевыми характеристиками, которые необходимо достичь, реализуя JavaScript в веб-браузере. Google Chrome представил миру новый компилятор JavaScript, получивший название V8, и специально созданный для решения проблем производительности и масштабируемости. Не смотря на динамическую природу JavaScript, мы нашли способ применить классические методы, обычно используемые при создании объектно-ориентированных компиляторов для “традиционных” языков программирования”: генерация кода “на лету”, встраиваемое кеширование, сборка мусора и создание моментальных копий. В докладе автор расскажет об этих методах, об уроках, которые он извлек из работы над V8, и представит

свое видение перспектив повышения производительности и масштабируемости программ на JavaScript.

Биография

Ларс Бак – ведущий разработчик браузера Google Chrome, который живет и работает в Дании. За время своей профессиональной карьеры (а это - 23 года) Ларс создал виртуальные машины для большого количества объектно-ориентированных языков программирования, в т.ч. Beta, Self, Strongtalk, Sun’s HotSpot, CLDC HI, OOVm, Smalltalk и V8. Ларс начал работать в Google осенью 2006 г., в зону его ответственности входят проектирование и реализация V8. Ларсу Баку принадлежат 18 патентов в области создания виртуальных машин.

Best Practices in Software Architecture



Grady Booch
Chief Scientist for Software
Engineering IBM Research



Abstract

Software development has been, is, and will likely remain fundamentally hard. Yet, even in these times of global economic scarcity, software offers a platform of abundance, and insofar as we are able to develop, deliver, operate, and evolve useful software-intensive systems in an efficient, predictable, and repeatable fashion, we as an industry contribute to changing the world. In this presentation, we will examine the points of pain that make software development hard, and then examine the role of architecture as an artifact in mitigating that pain. Along the way, we will consider the issues of architectural representation, processes, and organizational patterns that contribute to crafting sound systems.

Bio

Grady is recognized internationally for his innovative work in software architecture, software engineering, and collaborative development environments. He has devoted his life's work to improving the art and the science of software development.

Grady is one of the original authors of the Unified Modeling Language (UML) and was also one of the original developers of several of Rational's products. He served as Chief Scientist of Rational Software Corporation since its founding in 1981 and through its acquisition by IBM in 2003. Grady now is part of the IBM Thomas J. Watson Research Center serving as Chief Scientist for Software Engineering, where he continues his work on the Handbook of Software Architecture and also leads several projects in software engineering

that are beyond the constraints of immediate product horizons. Grady continues to engage with customers working on real problems and is working to build deep relationships with academia and other research organizations around the world. He has served as architect and architectural mentor for numerous complex software-intensive systems around the world in just about every domain imaginable.

Grady is the author of six best-selling books, and writes a regular column on architecture for IEEE Software. He has published several hundred articles on software engineering, including papers published in the early '80s that originated the term and practice of object-oriented design (OOD), plus papers published in the early 2000's that originated the term and practice of collaborative development environments (CDE).

Grady Booch is an IBM Fellow, an ACM Fellow, a World Technology Network Fellow, a Software Development Forum Visionary, and a recipient of Dr. Dobb's Excellence in Programming award as well as three Jolt Awards. Grady was a founding board member of the Agile Alliance, the Hillside Group, and the Worldwide Institute of Software Architects, and now also serves on the advisory board of the International Association of Software Architecture.

Наилучшие архитектурные практики в разработке ПО



Гради Буч
Chief Scientist for Software
Engineering IBM Research



Тезисы

Разработка ПО была, остается, и, наиболее вероятно, в обозримом будущем будет оставаться фундаментально сложным видом человеческой деятельности. Но, даже сейчас (в особенности сейчас), во время глобального экономического кризиса, мы, как индустрия программирования, можем вносить свой вклад в улучшение окружающего нас мира, создавая, внедряя и развивая нужные людям программные решения, делая это эффективными и предсказуемыми методами. В данном докладе мы обсудим наиболее болезненные проблемы, которые возникают в процессе разработки ПО. Мы также обсудим роль архитектуры как средства по предотвращению таких проблем. Во время выступления будут рассмотрены современные способы представления архитектуры, интегра-

ция архитектурных методов в общий процесс создания ПО и соответствующие организационные паттерны – все то, что в совокупности приводит к созданию зрелых программных систем. Доклад будет сделан в режиме телемоста с использованием виртуального мира “Second Life”.

Биография

Гради Буч получил всемирное признание за его инновации в области архитектуры ПО, программной инженерии и методов коллективной разработки ПО. Он посвятил свою жизнь совершенствованию науки и искусства программирования.

Гради Буч - один из авторов языка UML, по его руководству были созданы многие из продуктов компании Rational. Он работал Chief Scientist of Rational Software Corporation с момен-

та создания этой компании в 1981 г. и затем в результате слияния Rational и IBM в 2003 г. занял позицию Chief Scientist for Software Engineering в IBM Research, где Гради руководит рядом фундаментальных исследовательских проектов в области программной инженерии. При этом Гради Буч продолжает быть вовлеченным и в практические проекты, выполняемые для конкретных заказчиков. Он выступал в роли архитектора либо архитектурного советника в коллективах, создававших сложнейшие программные системы практических для всех существующих отраслей экономики.

Гради является автором шести бестселлеров, а также ведет архитектурный раздел в журнале IEEE Software. Он опубликовал несколько сотен статей по программной инженерии, его работы начала 80-х ввели в оборот понятие “объектно-ориентированное проектирование” (object-oriented design), а благодаря статьям Буча начала 2000-х индустрия стала использовать термин “среда для коллективной разработки ПО”(collaborative development environment).

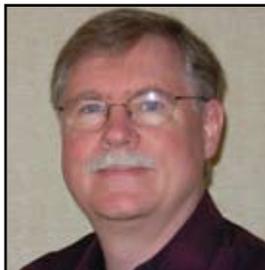
Гради Буч имеет статусы IBM Fellow, ACM Fellow, World Technology Network Fellow, Software Development Forum Visionary. Он лауреат Dr. Dobb's Excellence in Programming Award. Гради Буч также является одним из осно-

вателей ряда исследовательских групп, оказавших существенное влияние на обретение индустрией программирования ее современного лица, в т.ч. Agile Alliance, Hillside Group и Worldwide Institute of Software Architects.

Total Architecture: The Enterprise is the System



Dr. Paul C. Brown
Principal software architect
TIBCO Software Inc



Abstract

The architecture of information technology in the enterprise has undergone a largely unrecognized transformation over the past decade. With the use of enterprise application integration (EAI), service-oriented architecture (SOA), and business process management (BPM), enterprise applications are now comprehensively tied together to form a substantial part of a much larger enterprise-scale system - a system that executes the enterprise's business processes. A significant feature of these business processes, and therefore of the enterprise-scale system, is that the participants include both people and information systems.

Once information systems are integrated, the static architectural view of applications living on top of an infrastructure of machines and networks becomes inad-

equate to ensure proper support of the enterprise. We must consider the ability of the architecture to support interaction dynamics involving both people and systems. It follows that the static architectural view must address the structure and organization of the people as well as the information systems. This is the total architecture of the enterprise.

The key to total architecture is business processes. It is through business processes that the enterprise provides its value. These processes define the roles and responsibilities of all participants (human and computer alike), the timing of their activities, and the movement of information. As business processes evolve, responsibilities shift between people and systems. The appropriateness of the total architecture lies in its ability to facilitate both the execution of current business processes and the evolution of those

business processes in response to market pressures.

Total architecture is not a choice: it is a concession to reality. This recognition has many implications for the enterprise. Since the total architecture encompasses business people as well as information systems, it cannot be solely an IT responsibility. The interdependencies run so deep that the architecture of organizations, business processes, and information systems must be developed concurrently, not sequentially. In this light, we must rethink the way we conduct projects. Our notions of enterprise architecture must evolve as well: the scope of enterprise architecture must encompass the enterprise's organizations and business processes along with its information systems.

Total Architecture illuminates the relationship between business processes, organizations, information, and systems. Keeping these relationships in focus enables the enterprise to efficiently implement today's business processes and evolve them as business needs change. Ignoring these relationships leads to brittle implementations and expensive changes. The choice is yours.

Bio

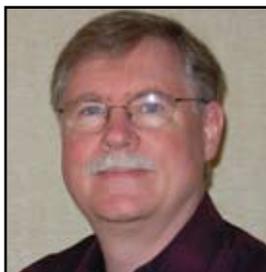
Dr. Paul C. Brown is a principal software architect at TIBCO Software Inc. and the author of *Succeeding With SOA:*

Realizing Business Value Through Total Architecture and Implementing SOA: Total Architecture In Practice. His model-based tool architectures are the foundation of a diverse family of applications that design distributed control systems, process control interfaces, internal combustion engines, and NASA satellite missions. Dr. Brown's extensive design work on enterprise-scale information systems him to develop the total architecture concept: business processes and information systems are so intertwined that they must be architected together. Dr. Brown received his Ph.D. in Computer Science from Rensselaer Polytechnic Institute.

Всеобъемлющая архитектура: Предприятие как система



Пол С. Браун
Principal software architect
TIBCO Software Inc



Тезисы

В течение последних десяти лет понятие корпоративной ИТ-архитектуры фундаментально трансформировалось. Благодаря технологиям интеграции приложений (EAI), сервис-ориентированной архитектуре (SOA) и системам управления бизнес-процессами (BPM), современные корпоративные приложения в настоящее время всесторонне связаны и вместе составляют основную часть системы гораздо большего масштаба - системы, которая выполняет бизнес-процессы предприятия. Важной особенностью этих бизнес-процессов и, следовательно, этой корпоративной системы, является то, что участниками процессов выступают как люди, так и информационные системы.

Статический взгляд на архитектуру как на приложения, работающие поверх состоящей из оборудования и сетей инфраструктуры, становится недостаточным. Мы должны рассмотреть вопрос о способности архитектуры поддерживать динамику взаимодействия между людьми и системами. Из этого следует, что эффективный архитектурный подход должен полностью учитывать структуру и организацию работы людей и информационных систем. Это и есть всеобъемлющая архитектура (total architecture) предприятия.

Ключевым элементом всеобъемлющей архитектуры является бизнес-процесс. Именно бизнес-процессы предприятия являются ценностью бизнеса. Эти процессы определяют роли и обязанности всех участников

(как людей, так и компьютеров), сроки их деятельности, а также движение информационных потоков. В процессе развития обязанности могут перекладываться с человека на систему. Достоинством всеобъемлющей архитектуры является ее способность содействовать выполнению текущих бизнес-процессов и готовность к эволюции бизнес-процессов в соответствии с меняющимися требованиями рынка.

Всеобъемлющая архитектура - это не альтернатива: это признание реальности. Такое признание имеет множество последствий для предприятия. Поскольку всеобъемлющая архитектура включает в себя людей, а также информационные системы, она не может находиться только в зоне ответственности отдела информационных технологий. Взаимозависимость настолько глубока, что архитектура организаций, бизнес-процессы и информационные системы должны разрабатываться одновременно, а не последовательно. В свете этого мы должны пересмотреть наш привычный способ ведения проектов.

Всеобъемлющая архитектура раскрывает связи между бизнес-процессами, организациями, информацией и системами. Учитывая эти связи, предприятие может эффективно участвовать в современных бизнес-процессах и раз-

вивать их по мере изменения потребностей бизнеса. Игнорирование этих связей приводит к ненадежным реализациям и дорогостоящим изменениям. Выбор за вами.

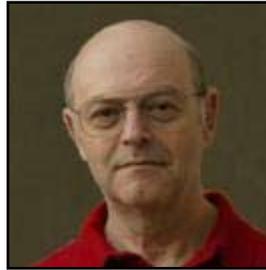
Биография

Д-р Пол С. Браун является ведущим архитектором компании TIBCO Software Inc. и автором популярных книг по SOA – «Успех с SOA: успешный бизнес с помощью всеобъемлющей архитектуры» и «Внедрение SOA: всеобъемлющая архитектура на практике». Его основанные на моделях архитектурные инструменты являются основой различного семейства приложений, которые используются для разработки распределенных систем управления, интерфейсов управления процессами, двигателей внутреннего сгорания, а также спутников НАСА. Обширный опыт работы д-ра Брауна над архитектурами информационных систем корпоративного масштаба позволил ему разработать общую концепцию архитектуры: бизнес-процессы и информационные системы настолько переплетены, что они должны разрабатываться одновременно. Д-р Браун получил Ph.D. степень в области компьютерных наук Политехнического института Rensselaer.

The security tower of Babel



Yuri Gurevich
Principal Researcher,
Microsoft Research



Abstract

And the Lord said: “Let us go down, and there confound their language, that they may not understand one another’s speech.” These days, technology and the division of labor confound us. The psychiatrists and heart surgeons speak different languages. Firewalls and database protection software speak different languages. The latter example is of particular interest to us. It makes good sense to integrate automated security experts of various kinds: anti-malware, data-leakage prevention, database protection, firewalls, etc. But how? One idea is a super-expert. There are two problems with that idea. First, there is a large overhead. Second nobody knows how to create the desired super-expert. Is there an alternative solution? Yes: Enterprise Security Assessment Sharing system (ESAS) conceived and

being built at Microsoft. The idea is simple. Even if experts speak different languages, the intersection of their languages is not quite empty. Psychiatrists and heart surgeons know that a person can be male or female, sick or healthy. Similarly there is a modest language shared by security experts. We sketch how and why ESAS works.

Bio

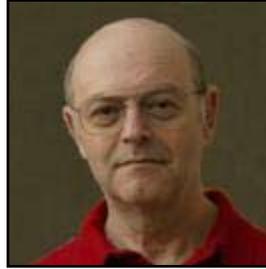
Yuri Gurevich is an American computer scientist and mathematician and the inventor of abstract state machines. He is currently Principal Researcher at Microsoft Research, where he founded the Foundations of Software Engineering group, and he is Professor Emeritus at the University of Michigan.

Gurevich was educated in the Soviet Union, and taught in Israel before coming to the United States. The best known work of his Soviet period is on the classical decision problem. In Israel, Gurevich worked with Saharon Shelah on monadic second-order theories. The Forgetful Determinacy Theorem of Gurevich-Harrington is of that period as well. As far as his American period is concerned, Gurevich is best known for his work on finite model theory and the theory of abstract state machines. He has also contributed to average-case complexity theory. Gurevich is an ACM Fellow, a Guggenheim Fellow, a member of European Academia and Dr. Honoris Causa of Hasselt University in Belgium and of Ural State University in Russia.

Вавилонское столпотворение экспертов безопасности



Юрий Гуревич
Principal Researcher,
Microsoft Research



Тезисы

И сказал Бог: “Сойдем же и смешаем там язык их, так чтобы один не понимал речи другого.” В наши дни мы “не понимаем речи другого” благодаря технологиям и разделению труда. Психиатр и кардиолог говорят на разных языках. Фаерволы и системы безопасности в СУБД “говорят” на разных языках. Последний пример для нас особо интересен. Было бы чрезвычайно полезно интегрировать различные системы безопасности: антивирусные программы, системы защиты СУБД, фаерволы и т.д., – научить их “общаться” друг с другом, оперативно обмениваться данными о выявляемых проблемах и угрозах. Но как? Возможный подход – создание некой метасистемы, суперэксперта. Здесь есть две проблемы. Первая – высокие накладные

расходы. Вторая – никто не знает, как создать такую суперсистему. Есть ли альтернативное решение? Да – создание Корпоративной Системы Обмена Мнениями о Состоянии Безопасности (Enterprise Security Assessment Sharing system, ESAS). Такая система разрабатывается сейчас в Microsoft. Идея проста. Даже если эксперты говорят на разных языках, у этих языков есть общее непустое подмножество. Психиатры и кардиологи понимают друг друга, когда говорят, что пациент – мужчина или женщина, что пациент болен или здоров. Аналогичным образом, есть простой “язык”, “понимаемый” всеми системами безопасности. В этом состоит идея ESAS. Доклад будет посвящен детальному рассказу об ESAS.

Биография

Юрий Гуревич – американский математик и информатик, создатель теории машин абстрактных состояний. Он работает как Principal Researcher в Microsoft Research, где он основал группу фундаментальных исследований в области программной инженерии. Он также является заслуженным профессором Мичиганского университета. Гуревич является автором более двухсот научных статей по логике, конечной теории моделей, теории машин абстрактных состояний, программной инженерии; имеет статусы ACM Fellow и Guggenheim Fellow, члена Европейской Академии Наук, и почетного доктора Бельгийского университета Hasselt и Уральского Государственного Университета.



int



Love and Marriage: Why CMMI and Agile Need Each Other



Hillel Glazer
CEO, Entinex



Abstract

CMMI unintentionally left out some of the basic elements critical to long-term process success that Agile values and practices supply. Agile approaches stop short of delivering a robust infrastructure of organizational-wide, broadly inculcated continuous improvement and optimization. Together, however, Agile and CMMI complete each others' capabilities and can lead to fast, affordable, visible, and long-term benefits. Hear this ground-breaking keynote from an SEI expert leading the industry towards better products and more satisfied customers leveraging the power of both CMMI and Agile.

Bio

Hillel's been working in process improvement since his first job out of college. He is one of the few CMMI High Maturity

Lead Appraisers and CMMI Instructors working with agile teams, and he's an SEI Visiting Scientist expanding the use of CMMI for Services and working to align CMMI for Development v1.3 with agile methods. Hillel is the lead author on the SEI's first-ever official publication addressing agile development. His diverse experience base including aerospace/defense and systems engineering, large and small consulting practices, Federal agencies, dot-com operations and financial systems support is probably what gave him the necessary perspective to pioneer how to bring CMMI and Agile together as far back as his 2001 CrossTalk article highlighting the compatibilities of (then) CMM and XP. He has a bachelor's degree in Aerospace and a Masters in Technology Management and lives in Baltimore with his fabulous wife and four amazing children.

Счастливы вместе: Почему СМММ и Agile нужны друг другу



Хиллэл Глэйзер
CEO, Entinex

Тезисы

СМММ непреднамеренно упустил некоторые факторы, которые имеют исключительно важное значение для долгосрочного успеха, и которые глубоко проработаны в гибких (Agile) методологиях. Только лишь Agile подходов недостаточно, чтобы создать надежную инфраструктуру для всей организации, ее непрерывного совершенствования и оптимизации. Однако совместно, Agile и СМММ дополняют возможности друг друга и вместе могут привести к быстрой, доступной, видимой и долгосрочной выгоде. Данный доклад расскажет о том, как преуспеть в повышении качества продукта и росте удовлетворенности клиентов, комбинируя мощь обоих подходов - СМММ и Agile.

Биография

Хиллэл начал заниматься улучшением процессов с первых шагов своей карьеры – сразу после окончания колледжа. Он является одним из немногих авторизованных ведущих оценщиков и СМММ инструкторов, работающих с agile проектами. Хиллэл является приглашенным ученым (visiting scientist) в SEI, где он работает над расширением использования СМММ для служб и над проектом по объединению СМММ для разработки V1.3 с гибкими методами. Хиллэл является ведущим автором первых официальных публикаций SEI на тему гибких методологий разработки. Его разносторонний опыт включает работу над аэрокосмическими и оборонными инженерными системами, опыт консалтинговой практики, работу в федеральных агентствах, сотрудничество с интернет-компаниями и поддержку финансовых систем. Все это дало ему необходимую базу для того, чтобы объединить СМММ и Agile, над чем Хиллэл работает начиная с 2001 года. Хиллэл имеет степени бакалавра в аэрокосмической отрасли и магистра по управлению технологиями, и живет в Балтиморе со своей прекрасной женой и четырьмя замечательными детьми.

Content-Based Networking: A New Communication Service

Imperial College
London

Alexander L. Wolf
Professor in the Department
of Computing, Imperial College
London



Abstract

What do sensor grids, personalized news distribution, decentralized auctioning, service discovery, multi-player games, and information fusion and dissemination have in common? They are large-scale, loosely coupled, multi-party, distributed applications that do not fit the traditional addressed-based unicast and multicast models of communication. Rather, they embody a style of communication in which the flow of messages from senders to receivers is determined implicitly by the dynamic characteristics of the receivers, rather than explicitly through knowledge of destinations by senders.

To support this style of communication, we have introduced a new communication service called a “content-based network”. In a content-based network, receivers declare their interests to the network

by means of predicates, while senders simply inject messages into the network at the periphery. The network is responsible for delivering to each receiver any and all messages matching the predicate declared by that receiver.

In this talk I will describe the unique characteristics of content-based routing and forwarding, and discuss a particular implementation of the approach in the context of sensor grids.

Bio

Alexander L. Wolf is a professor in the Department of Computing at Imperial College London (UK). He also holds affiliated appointments in the Department of Computer Science at the University of Colorado at Boulder (US), and the Faculty of Informatics at the University of Lugano (CH). Prof. Wolf was a Member

of the Technical Staff at AT&T Bell Laboratories (now AT&T Labs Research and Bell Laboratories) in Murray Hill, New Jersey, before joining the faculty of the University of Colorado.

Prof. Wolf received the B.A. degree from Queens College of the City University of New York, majoring in both Geology and Computer Science. He received the M.S. and Ph.D. degrees from the Department of Computer Science at the University of Massachusetts at Amherst.

Prof. Wolf's research interests are directed toward the discovery of principles and development of technologies to support the engineering of large, complex software systems. He has published in the areas of software engineering, distributed systems, networking, security, and database management.

Prof. Wolf is currently a member of the Association for Computing Machinery (ACM) Council, the governing authority of the 65,000-member professional association. He serves on the editorial board of the IEEE Computer Society journal Transactions on Software Engineering (TSE). Prof. Wolf previously served as Vice Chair and then Chair of the ACM Special Interest Group in Software Engineering (SIGSOFT), and on the editorial boards of the ACM journal Transactions on Software Engineering and Methodology (TOSEM) and the Wiley journal

Software Process - Improvement and Practice (SPIP). He has chaired a number of international program committees.

Prof. Wolf is a Fellow of the ACM and holder of a Royal Society-Wolfson Research Merit Award.

Новое поколение коммуникационных механизмов: сеть, основанная на содержании

Imperial College London

Александр Вольф
Профессор кафедры
вычислительной техники
Имперский колледж Лондона



Тезисы

Что общего имеют между собой сенсорные сети, персональные подписки на новости, электронные аукционы и многопользовательские игры? Они являются крупными, слабо связанными, состоящими из многих частей, распределенными информационными системами, которые не вписываются в традиционные схемы одноадресных и многоадресных моделей коммуникации. Скорее, они воплощают в себе такой стиль передачи информации, в котором поток сообщений от отправителей получателям определяется неявно через динамические характеристики получателей, а не явно через знание направлений по отправителям.

Для поддержки этого стиля коммуникаций, мы предлагаем новый механизм связи, называемый нами "сеть, основанная на содержании". В таких сетях, получатели сообщают сети свои интересы, в то время как отправители просто посылают сообщения в сеть. Сеть отвечает за доставку каждому получателю всех сообщений, которые соответствуют интересам, объявленным получателем.

В докладе я расскажу об уникальных характеристиках маршрутизации и переадресации с учетом содержания, мы обсудим особенности применения данного подхода в контексте сенсорных сетей.

Биография

Александр Л. Вольф является профессором кафедры вычислительной техники в Имперском колледже Лондона (Великобритания), где он руководит секцией исследований в области распределенной программной инженерии. Он также занимает посты на кафедре компьютерных наук в Университете Колорадо в Боулдер (США) и на факультете информатики в Университете Лугано (Швейцария). До перехода к преподавательской деятельности мистер Вольф работал в AT&T Bell Laboratories.

Профессор Вольф является членом Управляющего совета ACM. Александр Вольф входит в состав редакционного совета журнала IEEE «Transactions on Software Engineering». Ранее профессор Вольф являлся председателем специализированной группы ACM по программной инженерии (ACM SIGSOFT), входил в состав редколлегии журнала ACM «Труды в области программной инженерии и методологий» (Transactions on Software Engineering and Methodology) и журнала Wiley «Процесс создания ПО - совершенствование и практика» (Software Process - Improvement and Practice).

Александр Вольф является обладателем многочисленных наград за выдающийся вклад в развитие программной инженерии, в т.ч. является почетным членом ACM (ACM Fellow).

Information Technologies in innovation-based economy

Nikolay Puntikov
President, Delivery,
Exigen Services
Member of «RUSSOFT»
association



Information Technologies in up-to-date economic environment have the impact upon the progress in all spheres of today's production and service. However, Information Technologies is the only business industry that is developing driven by real market needs practically without support from the state.

IT-industry has a positive effect on the economic development in general, diminishing raw exportation dependence, thus, strengthening the positions of Russia at the global market. "Information Technologies are the key business industry that lays the foundation for the prosperity of our economy;" - states the President of Russia.

At present Russia-based IT-companies need serious efforts and a series of steps that would strengthen the positions of Russian IT-companies as well as the

weight and authority of Russia within the global economic environment. Basing on the experience of our colleagues from BRIC countries, competent state policy – it is the most competent approach to support and develop IT-industry in general. It affects the taxation system in the first line, as well as the management of the business industry in question. Every business and, innovative, in particular, is developing well under favorable economic conditions. Innovation economy deserves an innovative approach!

Bio

Coinciding with Russia's dramatic move toward privatization in 1991, Nick Puntikov founded StarSoft Development Labs, one of Russia's seminal private software engineering firms. During the next 15 years as CEO of StarSoft he developed the company into a premier outsourcing

software services provider catering to clients in Europe and North America.

In 2007, StarSoft merged with Exigen Services to become a leading force in the IT outsourcing space in Central and Eastern Europe and a next-generation application outsourcing provider. In Exigen Services, Puntikov is responsible for managing the global delivery organization, encompassing 2000 developers from ten delivery centers across six countries, including China.

Puntikov is an outspoken advocate of both the domestic and international portions of the Russian IT services industry. Since 2003, he has served on the Board of the Russian National Association of Software Developers (RUSSOFT).

An internationally recognized expert in his field, Puntikov has spoken at many conferences in North America, Europe and Japan, and is referenced frequently in the press on topics such as software outsourcing, software localization, and knowledge management.

Puntikov holds a Master of Science degree from the St. Petersburg State University in Russia, where he currently resides. In parallel with work, he defended in 2007 his Ph.D. thesis on the subject of formal modeling of software project life cycles.

Место ИТ в инновационной экономике

Николай Пунтиков
президент по операциям
Exigen Services,
член правления
ассоциации РУССОФТ.



В современной мировой экономике информационные технологии оказывают прямое влияние на прогресс всех (без исключения) отраслей производства и сфер услуг. При этом ИТ практически единственная отрасль, которая развивалась фактически без помощи государства, выросшая из реальных рыночных потребностей.

ИТ-индустрия оказывает позитивное влияние на развитие экономики в целом, уменьшая сырьевую зависимость и укрепляя позиции России на мировом рынке. ИТ является отраслью, на которой, по словам Президента РФ, «зидается благополучие нашей экономики».

На сегодняшний день необходима проработка и принятие целого ряда мер, которые бы способствовали укреплению российских ИТ-компаний на ми-

ровом рынке, тем самым усиливая авторитет и значимость России. Исходя из опыта наших коллег из стран БРИК, грамотная государственная политика – это самый правильный способ для поддержки и развития ИТ-индустрии в целом. Это касается в первую очередь системы налогообложения, а также вопросов управления отраслью. Любой бизнес хорошо развивается там, где ему комфортно, инновационный, в особенности.

Инновационная экономика достойна того, чтобы к ней был инновационный подход.

Биография

Николай Пунтиков, посвятивший более 25 лет своей деятельности глобальной ИТ-индустрии, начал карьеру независимого предпринимателя в 1991 г., когда он основал одну из первых российских компаний, профессионально занимающихся разработкой заказного программного обеспечения. Компания StarSoft, со-основателем и генеральным директором которой в течение 15 лет был Пунтиков, стала одним из лидеров индустрии в России и Восточной Европе.

В 2007 г. после слияния StarSoft с Exigen Services, Пунтиков занял пост президента по операциям. Он отвечает за разработку ПО в масштабах объединенной компании. В его компетенции находятся десять офисов в шести странах общей численностью около 2000 сотрудников, включая новый центр разработки в Китае.

В дополнение к своей основной деятельности, Николай Пунтиков посвящает значительную часть времени работе в Российской национальной ассоциации разработчиков ПО (RUSSOFT), которая начиная с 2003 года ежегодно избирает его в Совет директоров.

До основания StarSoft Пунтиков работал программистом и руководителем разработок в нескольких организациях, а в конце 80-х—начале 90-х гг.

в течение нескольких лет занимался научной деятельностью в Институте Лингвистических Исследований РАН. Николай Пунтиков окончил экономический факультет Ленинградского (ныне Санкт-Петербургского) государственного университета в 1983 году. В 2007 году защитил диссертацию, посвященную формальному моделированию жизненных циклов разработки ПО, стал кандидатом технических наук.

Keynotes and invited talks

Design to development - Adobe Flash Catalyst

Cornel Creanga
Platform evangelist
Adobe



Abstract:

Adobe Flash Catalyst is an interaction design tool for creating interfaces and interactive content without writing code. We will use a file created in Adobe Illustrator and we will use Flash Catalyst to convert the design elements into components, states and navigation. We will create quickly an interactive prototypes with the ability to leverage the code in the final product.

Bio

I'm a member of Adobe platform evangelism team located in Bucharest, Romania. Before I was software developer for a long time, mostly working on things related to J2EE world.

The postings on this site are my own and don't necessarily represent Adobe's positions.

Outside of work I enjoy traveling, going to the gym, reading and watching good movies.

For more info on me and my work at Adobe check out my blog: <http://cornel-creanga.com/>

Building collaborative application with Adobe Flex and Adobe Flash Collaboration Service

Cornel Creanga
Platform evangelist
Adobe



Abstract:

The session will present various ways of building collaborative RIAs using Adobe Flash Collaboration Service. Being a hosted service on Acrobat.com you will be able to build real-time, multi-user applications with Flex without worrying about issues like deployment, maintenance, and scalability.

Bio

I'm a member of Adobe platform evangelism team located in Bucharest, Romania. Before I was software developer for a long time, mostly working on things related to J2EE world.

The postings on this site are my own and don't necessarily represent Adobe's positions.

Outside of work I enjoy traveling, going to the gym, reading and watching good movies.

For more info on me and my work at Adobe check out my blog: <http://cornel-creanga.com/>

Education and Consulting: the Dialectic of Contradictions

Alexander Alexandrov
software quality expert
Luxoft



Abstract:

During professional training courses development and execution the following topics are usually discussed:

- Training scope and techniques
- Is there enough of training activities or trainees need more
- What is a gap between training and consulting

To clarify this, we analyze consulting needs that arise during training. To be more understandable we concentrate mainly on quality assurance area.

Firstly training scope (testing and others) and trainees' roles (testers and others) correspondence is analyzed. Then origins of testing issues are listed and recommendations to mitigate the issues are discussed.

We show that usually the recommendations implementation requires consulting activities. We also discuss these activities stakeholders, their expectations and possible benefits.

Finally we describe typical cases (mainly from quality assurance area) of "shifts" from training activities to consulting ones as well as recommendations, or to-do lists to fulfill customer needs.

Project managers attending this presentation will learn:

- How to identify educational needs
- How to identify when to contract external consultants
- How to combine education and consulting in the most efficient way

Trainers and consultants attending this presentation will learn

- How to make winning training proposal
- How to balance training and consulting offerings in your proposal

Bio:

Before starting working in a software development business, Alexander spend 34 years of his life (1965-1999) in Moscow State University. He graduated MSU with honor in 1970 and in 1982 got his PhD and spent many years working at MSU as assistant professor. At that time he published 7 books and over 50 scientific papers.

Since 1999 Alexander works at Luxoft, where he contributed to a number of projects for high-profile clients like Boeing, Google, LUKOIL, etc. Alexander participated in a number of ISO 9000 / CMM(I) audits. In 2006-2007 he lead Quality department in Auriga company, which resulted in achieving CMMI level 4 certification for Auriga in 2007. Since 2008 Alexander hold a position of software quality expert in Luxoft.

Обучение и консалтинг: единство и борьба противоположностей

Александр Александров
Эксперт по управлению
качеством программного
обеспечения Luxoft



Тезисы:

При разработке профессиональных учебных курсов и проведении тренингов с использованием этих курсов часто возникает необходимость определить:

- Чему и кого учить
- Только ли учить
- Зачем и как перейти от обучения к консалтингу

Для получения ответов на эти вопросы мы анализируем потребность в консалтинге, возникающую в процессе тренингов.

Сначала мы определим соответствие области обучения и ролей слушателей. Затем рассмотрим источники проблем и рекомендации по преодолению этих проблем. Мы покажем, что пре-

одоление упомянутых проблем часто реализуется с помощью консалтинга. Также мы обсудим перечень заинтересованных лиц и их ожидания. Наконец, мы рассмотрим типичные ситуации «перемещения фокуса» от обучения к консалтингу и рекомендации для этих ситуаций (список активностей).

Озвучиваемые в докладе концепции и рекомендации мы проиллюстрируем на примере области обеспечения качества. В частности, мы рассмотрим область обучения как «тестирование и все остальное», а роли слушателей как «тестировщики и все остальные». Однако приведенные в докладе принципы и рекомендации в равной степени затрагивают как область тестирования, так и остальные процессные области, и рассматриваемая в докладе тематика ни в коей мере не ограничена только областью обеспечения качества.

После знакомства с данным докладом проектные команды (менеджеры и инженеры) смогут:

- Правильно формулировать потребности в обучении (нужно ли в данном конкретном проекте обучать своих сотрудников)
- Оценивать необходимость привлечения (внешних) консультантов
- Эффективно сочетать обучение и консалтинг

Преподаватели и консультанты смогут:

- Правильно формулировать предложения по обучению
- Находить и обосновывать правильные пропорции между обучением и консалтингом

Биография

Александр является высококвалифицированным специалистом по тестированию и совершенствованию систем управления качеством.

Перед тем как прийти в бизнес-разработку программных систем, Александр 34 года своей жизни (1965-1999) посвятил Московскому государственному университету им. М.В.Ломоносова: в 1970-м закончил с отличием Кафедру вычислительной математики механико-математического факультета МГУ,

на базе которой в этом же году был основан факультет ВМиК, в 1982-м закончил аспирантуру и защитил кандидатскую диссертацию. Научно-исследовательская работа Александра в НИВЦ МГУ была необычайно плодотворной: старший научный сотрудник МГУ, кандидат физико-математических наук, доцент.

Им опубликовано 7 монографий и более 50 научных работ.

И естественно, Александр – великолепный лектор и научный руководитель, он с 70-х годов преподавал в МГУ им. М.В.Ломоносова и в Московском государственном лингвистическом университете.

В компании ЛЮКСОФТ Александр работает с 1999-го года. За это время он участвовал в качестве тест-менеджера в ряде проектов для ряда ключевых зарубежных заказчиков (Boeing, Google, ЛУКОЙЛ и др.). Один из этих проектов, выполненный для компании Boeing, был представлен для внешнего аудита при проведении сертификации компании ЛЮКСОФТ на 5-й уровень СММІ. Этот же проект в дальнейшем был признан компанией ЛЮКСОФТ лучшим проектом года 2003.

Александр принимал участие в аудитах на соответствие стандартам ISO

9000, во внедрении практик СММ/СММІ, процессе оценки компании на соответствие четвертому уровню СММ и пятому уровню СММ/СММІ. Александр также активно участвовал в улучшении производственных процессов компании ЛЮКСОФТ.

В 2006-2007 гг. Александр возглавлял Отдел качества компании Auriga. В 2007 г. эта компания была успешно сертифицирована на 4-ый уровень СММІ.

С 2008 года Александр занимает в компании ЛЮКСОФТ должность эксперта по управлению качеством программного обеспечения.

Александр является сертифицированным инструктором курса «Quality Assurance» университета Карнеги-Меллон (США)

Intel Parallel Studio – why and how

Alexander Lazarev
application engineer,
Intel Software and
Services Group



Abstract

How fast is your application running? Would you like it to run faster? If yes - then this talk is right for you.

Intel is successfully investing big resources into software development products, aimed to create efficient code and reach maximal possible performance. Many of these tools are well known, some have just shown up on the market this year. The major of new ones is Intel Parallel Studio.

Parallel Studio combines features of main Intel development products, i.e. incorporates new version of Intel Compiler, libraries, completely different kinds of profiler and implementation of absolutely new technologies of analysis by Intel such as, for instance, instrumentation in memory, data access analysis, statistical call graph and instrumented debugging of applications.

Absolutely new user interface makes the powerful tools of Parallel Studio easy to

use and not requiring special knowledge and training. Intel Parallel Studio is aimed to be a handy desktop tool for every developer to create effective modern applications.

Bio

Alexander Lazarev, application engineer, Intel Software and Services Group

Alexander is supporting collaborations between Intel and it's major "conductors to life"^^ programmers, software project and product managers. Works for Intel for more than 5 years, before Intel tested embedded SW for Motorola and Alcatel telecom systems and also took part in SW development project in Star SPB (now Exigen Services) and system integration projects in Transas. Graduated Applied Mathematics sub-faculty at Physics and Mechanics Sciences Faculty of Polytechnic University in St-Petersburg

Intel Parallel Studio - почему, зачем и как

Александр Лазарев,
инженер группы поддержки
разработок программного
обеспечения, Intel Software and
Services Group

Тезисы

Как быстро работает Ваше приложение? Вы хотите, чтобы оно работало быстрее? Если Да, то эта лекция - для Вас.

Интел успешно инвестирует большие средства в разработку средств программирования, предназначенных для создания эффективного кода и достижения максимально возможной производительности. Многие из этих средств давно известны, некоторые только появились на рынке в этом году. Основное из новых - Intel Parallel Studio.

Parallel Studio совмещает в себе возможности большинства основных средств разработки Intel, то есть включает в себя новую версию компилятора, библиотек, принципиально различных профилировщиков и реализации совершенно новых технологий анализа от Интел, таких как, например, инструментация в памяти,

анализ доступа к данным, статистический граф вызовов и инструментированная отладка приложений.

Совершенно новый интерфейс разработчика делает мощнейшие средства Parallel Studio лёгкими в использовании и не требующими специальной подготовки и обучения. Intel Parallel Studio предназначена быть удобным настольным средством каждого разработчика для создания эффективных современных приложений.

Биография

Александр Лазарев, инженер группы поддержки разработок программного обеспечения, Intel Software and Services Group.

Александр обеспечивает взаимодействие Интел с его основными «проводниками в жизнь»: программистами, руководителями проектов и программных продуктов. В Интел работает более 5 лет, до Интел тестировал ПО систем связи Моторола и Алкатель, а так же принимал участие в поректе по разработке ПО в Стар СПб (теперь Эксиген Сервисес) и проектах по интеграции навигационных систем в Транзасе. Закончил Прикладную Математику на Физическом Факультете Политехнического Университета в Санкт-Петербурге..

Structuring Software Spin-offs: Issues and Alternatives

Ilya Antipov

Director of operations,
consultant Technopark

Abstract

Software outsourcing companies develop software for clients, who then capitalize on products and solutions further. Manufacturing “waste” of this process, ideas and intellectual property, could be turned into own products. Spin-offs cases illustrate the potential of higher earnings than the original business. Business scalability of software product company is higher than outsourcing company. However, there are novel issues and risks contributing to success of spinning-off. New company will have to deal with external client does not provide requirements nor budget, business model and sales have to be engineered, competitive positioning and pricing have to be established.

Parent company management will need to understand and resolve IP protection, holding structure, and team disintegration processes.

This talk will present the goals, issues and alternative ways for structuring spinning-off projects in software organizations.

Bio

Director of operations, consultant at Technopark, Saint-Petersburg. Ilya consulted companies NetCracker, Open Technologies, Lanit-Tercom, Vested Development, DevExperts, ASCON, StarSoft in the area of software process improvement and CMMI adoption. Ilya has over 15 years of science intensive software engineering and management experience. Ilya worked at TransDecisions Inc, where he lead advanced technology department. Company was acquired by Bentley Systems and Servigistics. Ilya graduated from Carnegie Mellon University, and went through executive education programs at Sloan School of Management at the Massachusetts Institute of Technology and Haas School of Business at University of California Berkeley. He is a lecturer of software entrepreneurship at StartinGarage, WintheMarket programs and St. State University. Ilya serves as advisor to several software start-up companies in Moscow and St. Petersburg.

Спин-офф-ы компаний в индустрии программирования: проблемы и альтернативы

Илья Антипов

Директор по операционной деятельности, консультант проектов ОАО Технопарк



Тезисы

В ходе разработки заказного программного обеспечения компания работает на внешних заказчиков, создавая продукт и решения, приносящие прибыль заказчику. В качестве “отходов” производства у команд разработчиков возникают свои идеи новых продуктов и интеллектуальная собственность, которые можно превращать в собственные продукты. Практика создания спин-офф компаний из непрофильных проектов, показывает, что эти компании становятся альтернативным источником дохода, с потенциалом, превышающим доходы основного бизнеса. Скорость масштабирования доходов продуктовой компании значительно превышает аналогичный параметр для заказной разработки. Однако, в отличие от

заказной разработки, при создании продуктовой компании возникают дополнительные сложности и риски, которые влияют на успех проекта. Внешний заказчик больше не является источником бюджета и не формирует требований к продукту. Реализация продуктов и формирование системы продаж ложатся на плечи компании. Защита интеллектуальной собственности, ценовая политика и позиционирование относительно конкурентных решений, юридически-финансовое структурирование взаимоотношений головной организации и дочерних становится заботой руководства.

В ходе доклада будут сформулированы ключевые задачи, вопросы и решения формирования спин-офф проектов в софтверных организациях. Доклад построен на опыте работы с компаниями

в ОАО Технопарк СПб и разбора кейсов в образовательных программах StartinGarage, WintheMarket.

Биография

Директор по операционной деятельности, консультант проектов ОАО Технопарк СПб. Инструктор семинаров для разработчиков ПО и интернет проектов, Start in Garage и Win the Market (www.risventures.com). Консультировал компании NetCracker, Open Technologies, Lanit-Tercom, Vested Development, DevExperts, ASCON, StarSoft по процессам разработки ПО и модели СММІ. Имеет успешный опыт работы в start-up компаниях, в том числе, инициированных в Carnegie Mellon Robotics Institute и University of Pittsburgh Medical Center. Илья имеет 10-летний опыт работы в области разработки, создания архитектур и управления разработкой ПО, а также в области управления исследовательскими проектами и оптимизации процессов в



ИНГРИЯ
технопарк

технологических старт-апах. Г-н Антипов работал в компании TransDecisions Inc, где возглавлял отдел развития технологий, задачей которого было генерировать инновационные решения относительно существующих и новых продуктов. Divisions of TransDecisions была поглощена Bentley Systems and Servigistics. Илья окончил университет Carnegie Mellon, а также проходил обучение в Массачусетском технологическом институте и университете калифорнии (Berkeley).

Developing software for critical systems: ensuring compliance with information security requirements



Valery Kozyuminskiy
IBA



Abstract

An important task for Developer of an y critical Information System (IS) - not only to automate functions, but also to ensure the information security of IS. This can be achieved by establishing an information security system (ISS) as a specialize part of IS and its environment. What problems the system software developers will face when start to create ISS? How to create an effective ISS taking into account security requirements?

The presentation examines the major issues of information security system developing as a part of the information system developing. It will focus both on creating an effective information security system issues and ensure compliance with security requirements of the legislation and standards.

Bio

Valery Kozyuminskiy - PhD, an expert in system analysis/design and information security. Valery has published over 300 papers and 3 books, has authored over 50 inventions. From 2000 he leads an independent IBA lab that conducts official assessments for information security.

Разработка ПО для критических систем: обеспечение соответствия требованиям информационной безопасности

Валерий Козюминский
Международный деловой
альянс

Тезисы

Задача разработчика критичной (важной для заказчика) информационной системы - не только автоматизировать выполнение функциональных задач, но и обеспечить защиту информации. Это может достигаться созданием системы (подсистемы) информационной безопасности. С какими проблемами столкнется разработчик информационной системы при решении задач обеспечения информационной безопасности? Как создать эффективную систему информационной безопасности с учетом требований стандартов и национального законодательства?

В докладе рассматриваются основные проблемные вопросы создания системы информационной безопасности как составной части разработки критичной информационной системы.

При этом основное внимание будет уделено как вопросам создания эффективной системы информационной безопасности, так и вопросам обеспечения соответствия системы безопасности требованиям законодательства и стандартов.

Биография

Валерий Козюминский, специалист в области системного анализа и проектирования автоматизированных и информационных систем, систем защиты информации, анализа защищенности информации, проведения испытаний систем и аудитов организаций по информационной безопасности, к.т.н., с.н.с., имеет более 300 публикаций, в том числе 3 книги в области проектирования и синтеза, автор более 50 изобретений. С 2000 года возглавляет независимую испытательную лабораторию информационных систем СП ЗАО «Международный деловой альянс», область аккредитации - оценка информационной безопасности.

Think Free



Sergey Orlik
Project management profes-
sion lead for Application Ser-
vices EDS (an HP Company)



Abstract

1. Think Big: Enterprise Architecture
2. Think Mobile: IT + Internet + Telecom
3. Think Different: understand trends, follow trends, create trends

Technical Career Path for Thinkers: from engineering to architecture and strategy
This presentation is about extending the way of thinking for IT professionals. How and where the paradigm shift could happen. Enterprise Architecture is a tool for building and transformation of IT landscape to the optimized ecosystem for the core business. Author will present some examples of enterprise architecture implementation and its value. Convergent technologies are something on the edge, which is industry driver in any times. Today this “edge” is IT, Internet and Telecom. We discuss that as well. Unique

ideas are not created without basis - they are result of trends understanding and non-standard view at these trends. Finally, another topic to be discussed in this presentation is a technical career path – from programmer and software engineer to the solution architect and IT strategist.

Bio

Sergey Orlik has over 15 years of experience of working in IT. The first project he led in 1993-95 years was a large business-process automation system created for ROSNO – one of the largest Russian insurance companies. Then Sergey spent 10 years working for Borland, where he was responsible for promotion and deployment of Borland’s object-oriented, component-based and client-server development tools and ALM solutions, as well as transferring best architectural

practices and patterns to Borland clients in Russia and CIS. Mr. Orlik also worked for Sun Microsystems, where he focused on Identity Management and SOA solutions. Before joining HP Consulting & Integration, Sergey was an independent consultant, in which role he was involved into a number of high-profile projects, where he helped large private companies and government organizations in Russia and CIS optimize their IT-infrastructure and implement best practices and tools for IT Governance.

Today Sergey leads public sector industry practice and is a project management profession lead for Application Services at EDS (an HP Company) in Russia. He is responsible for portfolio of solutions and large strategic projects, which result in creation and optimization of all layers of integrated IT ecosystem – from IT infrastructure and applications to cloud-services and budgeting mechanisms for IT. He has authored a large number of papers, initiated and created an unofficial Russian translation of the Guide to the Software Engineering Body Of Knowledge (SWEBOK). Please, visit <http://sorlik.blogspot.com> for more details.

Думай свободно



Сергей Орлик
Project management
profession lead for
Application Services EDS
(an HP Company)



Тезисы

1. Думай масштабно: корпоративная архитектура
2. Думай мобильно: ИТ + Интернет + Телеком
3. Думай нестандартно: понимай тренды, следуй трендам, создавай тренды

Карьерный путь для думающих: от инженерии до архитектуры и стратегии. Доклад даёт пищу для размышлений ИТ-профессионалам, заставляя взглянуть на многие знакомые вещи под другим углом зрения, позволяющим генерировать новое видение. Корпоративная архитектура – инструмент построения и трансформации всего ИТ-ландшафта организации в эффективно работающую среду обеспечения бизнеса. Автор приведет конкретные

примеры построения корпоративной архитектуры и эффекта, который она дает. Конвергентные технологии - то что создается “на стыке”, всегда является двигателем индустрии. Сегодня это граница ИТ, Интернет и телекома. Это также станет предметом обсуждения. Уникальные идеи не рождаются из ничего - они являются результатом понимания трендов и нестандартности подхода. Наконец, еще одной важной темой, затрагиваемой в докладе, является обсуждение возможного профессионального роста - как от программиста, инженера вырасти в архитектора решений и ИТ-стратега.

Биография

Сергей Орлик – в сфере ИТ работает более 15 лет. Первым масштабным проектом в его карьере, который он

Keynotes and invited talks

вел в качестве ведущего разработчика (1993-95) была автоматизация всего направления добровольного медицинского страхования (ДМС) в страховой компании РОСНО. Более 10 лет работал в компании Borland, активно занимаясь продвижением и практическим внедрением объектно-ориентированных и компонентных средств разработки, клиент-сервных и многозвенных архитектур и технологий, дисциплин и практик управления жизненным циклом разработки и стратегического планирования в ИТ. Работал в компании Sun Microsystems, фокусируясь на решениях в области Identity Management и SOA. До прихода в подразделение HP Consulting & Integration занимался в качестве независимого консультанта проектами по оптимизации деятельности ИТ департаментов и внедрению практик и инструментов обеспечения IT Governance в крупных коммерческих и государственных структурах в России и странах СНГ.

В настоящее время руководит public sector industry practice и является project management profession lead подразделения Application Services компании EDS (an HP Company) в России. Отвечает за портфель решений и реализацию крупномасштабных стратегических проектов построения и оптимизации интегрированной ИТ-экосистемы на всех уровнях - от инфраструктуры

и приложений до cloud-сервисов и структуры бюджетирования ИТ. Автор множества публикаций, инициатор и автор неофициального перевода Guide to the Software Engineering Body Of Knowledge (SWEBOK) на русский язык, который доступен в авторском блоге <http://sorlik.blogspot.com>.

Multi-model process environment: how to survive and take advantage



Alexander Babkin
Manager of Software Quality
Engineering team Motorola



Abstract

On their process improvement journey many companies face a dilemma which process improvement model or quality standard to choose to better meet business requirements and ensure operational excellence and effectiveness - is it ISO9000 standards, or CMMI, or Six Sigma or Agile methodologies? Is there any “silver bullet” that would fit all needs? Or can we combine multiple approaches and take advantage from this mix? It is getting especially important in distributed development environment where customer may require an organization to follow specific process model to maintain consistency and transparency among other teams/organizations involved in development. So, an organization working with different customers is challenged to adopt new models and standards quickly

and effectively while sustaining high organization’s maturity and quality expertise. The presentation will address the experience of Motorola’s Saint Petersburg Software Center in establishing a process framework for synergic use of different process models, controlling and auditing the processes, and measuring and improving “health” of an organization operating in multi-model process environment.

Bio

Alexander Babkin is a manager of Software Quality Engineering team of Motorola St. Petersburg Software Center responsible for deployment, control and automation of software engineering processes. He works in Motorola since 1999 starting from a position of process engi-

Keynotes and invited talks

neer in charge of organizational process improvement activities. Alexander managed CMMI Level 5 transition project, coordinated CMMI processes deployment and SCAMPI appraisals activities. Now, he is leading organization's activities on ISO9001/TL9000 certification, and Agile practices deployment. He is a certified Six Sigma Green Belt.

Сочетание моделей процессов: проблемы, решения, преимущества



Александр Бабкин
Manager of Software Quality
Engineering team Motorola



Тезисы

Многие компании, реализующие программы по совершенствованию процессов, задаются вопросом, какие модели процессов или стандарты качества выбрать, чтобы лучше соответствовать бизнес-требованиям, обеспечить более высокую эффективность. Может быть, это стандарты серии ISO9000, или CMMI, или Six Sigma, или Agile методологии? Есть ли универсальное решение, способное удовлетворить все потребности? Есть ли возможность успешно комбинировать различные процессные подходы? Умение сочетать различные модели становится особенно актуальным в распределенных средах разработки, когда заказчик настаивает на применении специфических процессов для обеспечения целостности работы и

прозрачности взаимодействия распределенных команд. Таким образом перед компанией, выполняющей проекты для разных заказчиков, ставится непростая задача: с одной стороны надо быстро адаптироваться к новым моделям, стандартам, процессам, а с другой - не потерять собственное лицо, сохраняя зрелость организационных процессов и экспертизу в области качества. Данная презентация расскажет об опыте Санкт-Петербургского Центра Разработки ПО компании Motorola по установке инфраструктуры для эффективного применения различных процессных моделей, контроля и аудирования процессов, а также измерения и улучшения их эффективности.

Биография

Александр Бабкин - руководитель группы процесса и качества Санкт-Петербургского Центра разработки ПО компании Motorola, занимающейся внедрением, контролем и автоматизацией процессов разработки ПО. Александр работает в Motorola с 1999 года, начав с позиции процессного инженера. Александр руководил проектом по разработке и внедрению CMMI Level 5 процессов, координировал проведение оценочных SCAMPI. В настоящее время возглавляет работы, связанные с сертификацией ISO9001/TL9000 и внедрению Agile процессов. Александр - сертифицированный Motorola Six Sigma Green Belt.

Professional Testing Engineer

Alexander Orlov
independent expert



Abstract

Nobody would argue that a testing engineer is the separate role in the project. However, we could consider it even as a profession that requires definite skills - both technical and communicative. This talk will discuss skills an engineer should have to become really good testing engineer. Additionally, it will cover behavioral templates that professional testing engineer should use during project games and conflicts with other teams. Finally, it will give practical recommendations how to make your contribution more efficient, significant and noticeable.

Bio

Alexander Orlov, independent expert in team management, motivation and retention of top talent, career building in IT. Founder of the Club of Successful Project Managers, author of the book "Secrets of Managing Software Engineers". From 2002 till 2008 Alexander has managed testing teams in Intel and Sun Microsystems, Inc.

Профессиональный тестировщик

Александр Орлов
независимый эксперт



Тезисы

Никто не будет спорить, что тестировщик - отдельная роль в разработке программных проектов. Если же взглянуть чуть глубже, то станет ясно, что это отдельная профессия, которая требует от людей совершенно определенных навыков - как технических, так и коммуникативных. Автор поделится своим взглядом на то, какими качествами должен обладать человек, чтобы стать хорошим профессиональным тестировщиком, как ведут себя профессиональные тестировщики, когда в проекте начинаются различные игры и конфликты с другими командами. А также будут даны практические рекомендации, как сделать свой вклад в общий результат более эффективным, значимым и заметным.

Биография

Александр Орлов, независимый эксперт в области управления командами, мотивации и удержания сотрудников, построения карьер в ИТ. Основатель проекта Клуб Успешных Менеджеров программистов, автор книги “Секреты управления программистами”. С 2002 по 2008 год руководил тестовыми командами в компаниях Intel и Sun Microsystems, Inc.

CMMI® implementation and appraisal: a view from two sides



Vladimir Khorev
Alexander Kondakov

Abstract

Typical approach for presentations on conferences when the whole path CMMI® practices implementation as well as experience on appraisals is presented only by one side from two: by experts from organization or by external consultants (appraisers). The authors of this presentation propose another approach. The whole experience described above will be presented by the both sides in one presentation. It will allow seeing the differences in definition of events as well as those commonalities which helped to achieve final successful results.

For “MERA NN” company CMMI® practices implementation was performed in multimodel and multistandard environment. Among those standards is ISO9001 standard. Were this standard’s requirements helpful for company or not? The answer will be presented as view from two sides: external and internal. Were other standards and tools used in company enough useful for CMMI® practices implementation? Finally, official appraisal – what did it mean for company (again from two points of view)? Information from this presentation will help specialists to avoid internal problems with CMMI® practices implementation as well as to better understands the point of view of external consultants and appraisers.

Alexander Kondakov



After graduation of Moscow State University of Means of Communications (MIIT) in 1994, Alexander has started his career in IT industry from “low level” manager, continuing it as lead tester and head of testing department. Also he has a 5-year experience as CIO in two Russian companies, where, despite of managing job, he participated in initiatives related to implementation of industrial standards like ISO9000 and ITIL. Later he managed testing laboratory in «SPIRIT» company, where besides of successful deliveries of products to customers from different countries (Russia, North Korea, Israel, and Japan), he participated in implementation of CMM and, later, CMMI® practices. Also certification against standard ISO9001 was successfully completed.

Since 2005 Alexander works as consultant and instructor in companies – official partners of SEI institute (developer of CMM и CMMI® models). At the end of 2006 года Alexander became the only one Russian SEI authorized instructor of official CMMI®-related course. At the end of 2008 he also was authorized as Lead Appraiser (person who authorized by SEI to lead official appraisals against CMMI® model requirements). Staying the only one Russian authorized instructor and authorized Lead Appraiser, Alexander has taught people on more than 10 official courses and had lead 9 official appraisals of different levels and classes not only in Russia, but in countries of Eastern and Western Europe too.

Vladimir Khorev



Vladimir Khorev has been working as Quality Manager at Mera NN Company since 2003. He has been involved in software development of products delivered to the company's key customers, telecom market leaders such as Nortel and Tieto. He worked as R&D Project Manager and also he had a function of a leader in process improvements program aimed at achieving CMMI® Maturity Level 3 at Mera NN. Before his move to Mera NN Company, Vladimir worked as IT Manager at Industrial Financial Holding "EcOil" and was responsible for the enterprise IT infrastructure. Vladimir has over 10 years of experience in technology-based companies.

Vladimir graduated from Nizhniy Novgorod State University, speciality "Computers, Systems and Networks". In 2003 he graduated with honours from Presidential Program on Training Managers and Executives, speciality "Management" and had a study course in Germany on "Quality Management". Also Vladimir graduated from Nizhniy Novgorod State University, specialization on "Economics and Management of Enterprises".

Внедрение и оценивание по СММИ®: ВЗГЛЯД С ДВУХ СТОРОН

Владимир Хорев
Александр Кондаков



Тезисы

Наиболее типичная ситуация для конференций, когда путь, пройденный организацией при внедрении практик модели СММИ®, и опыт официальных оцениваний по СММИ® представляется только одной из сторон: специалистами организации или внешними консультантами (или оценщиками). Авторы данного доклада предлагают иной вариант: весь опыт будет представлен двумя сторонами в одном докладе, что позволит увидеть как разницу в трактовке событий, так и то общее, что позволило достичь итогового результата.

Для компании «МЕРА НН» внедрение практик СММИ® происходило в усло-

виях использования различных моделей и стандартов. Среди них, например, стандарт ISO9001. Насколько его требования помогли (или нет) компании – и на этот вопрос ответ будет дан как взгляд с двух сторон: внешней и внутренней. Были ли другие стандарты, а также используемые инструменты полезны при внедрении СММИ®? Наконец, само официальное оценивание: чем это было для компании (опять-таки с разных точек зрения)? Информация из данного доклада может помочь избежать внутренних проблем при внедрении практик СММИ® и лучше понять взгляд внешних консультантов и оценщиков.



Александр Кондаков

После окончания Московского Государственного Университета Путей Сообщения (МИИТ) в 1994 году Александр начал свою карьеру в IT-индустрии с деятельности в качестве менеджера «низового» уровня, продолжив её затем в качестве ведущего тестировщика и руководителя отдела тестирования. Также на протяжении 5 лет он работал в качестве СЮ в двух российских компаниях, помимо управления соответствующей службой, участвовал в различных инициативах, связанных с внедрением индустриальных стандартов и методологий, таких как ISO9000 и ITIL. После того, как он возглавил тестовую лабораторию в компании «Спирит», помимо успешных поставок продуктов заказчикам из различных стран (Россия, Корея, Израиль, Япония),

были также успешно внедрены как практики СММ и, затем, СММІ®, так и успешно пройдена сертификация на соответствия требованиям стандарта ISO9001.

С 2005 года Александр работает в качестве консультанта и инструктора в компаниях – партнерах института SEI (разработчика моделей СММ и СММІ®). В конце 2006 года Александр стал единственным российским авторизованным SEI инструктором для официального курса по СММІ®. С конца 2008 года он также был авторизован в качестве ведущего оценщика (Lead Appraiser), т.е. лица, уполномоченного SEI, проводить официальные оценивания относительно модели СММІ®.

Оставаясь по-прежнему единственным российским авторизованным инструктором и оценщиком, Александр провел уже более 10 официальных курсов и 9 официальных оцениваний различных классов и уровней, как в России, так и в Восточной и Западной Европе.



Владимир Хорев

Владимир Хорев является менеджером по качеству компании «Мера НН». В компании «Мера НН» работает с 2003 года. За время работы участвовал в разработке программного обеспечения для ведущих телекоммуникационных корпораций, таких как Nortel, Tieto, осуществлял руководство R&D проектами, построение процессов компании для достижения целей 3-го уровня модели СММИ®. Предыдущее место работы - промышленно-финансовый холдинг «ЭкОйл», где Владимир управлял ИТ инфраструктурой предприятия. Занят в сфере высоких технологий более 10 лет.

Окончил Нижегородский Государственный Технический Университет, факультет радиоэлектроники и технической кибернетики по специальности

«Вычислительные машины, комплексы, системы и сети». В 2003 году с отличием закончил обучение по Президентской программе по подготовке управленческих кадров по специальности «Менеджмент» с последующим прохождением стажировки в Германии по направлению «Управление качеством». Также окончил Нижегородский Государственный Технический Университет по специальности «Экономика и управление на предприятии».

VirtualBox: Struggle for Performance in Type 2 Hypervisors



Nikolay Igotti
Developer and technical lead
of VirtualBox team
Sun Microsystems



Abstract

Virtualization is an actively developing area. We believe that usability, reliability, availability and performance are key components for success of virtualization solution. Performance is the key feature for product quality hypervisors, and frequently most important factor in choosing one or another solution. X86 architecture isn't only pretty hard to virtualize, but also optimized for traditional workload, not one generated by naive hypervisor. Hypervisor executing guest OS kernel produces a lot of traps or almost complete recompilation is needed.

Implementation issues (and our solutions): fast access to hypervisor data (GIP), APIC access to control IPL in Windows/Solaris (patches, virtual CR8),

guest system calls optimization (IDT patching, guest kernel in R1), real-mode code execution (complete emulation), guest memory management (pages allocated by host OS driver, shadow paging, nested paging), different addressing modes of host and guest, such as bitness, PAE (fancy mode switchers), time sources control, fast videomemory (custom videodriver in additions), fast devices emulation (device implementation distributed amongst rings, fast path in R0/R1).

Bio

Nikolay Igotti – developer and technical lead of VirtualBox team in Saint Petersburg office of Sun Microsystems. Graduated from Saint Petersburg State University, completed several courses in Stanford University (on compilers and OS design). Before working on VirtualBox participated in development of high performance Java virtual machines at Sun Microsystems, and designed architecture of new generation of storage system with data redundancy elimination at EMC².

VirtualBox: борьба за производительность в гипервизорах типа 2

Николай Иготти
разработчик и технический
руководитель группы Virtual-
Box Sun Microsystems

Тезисы

Виртуализация — активно развивающаяся область. Мы считаем что удобство, надёжность, доступность и производительность — основные компоненты успеха виртуализационного решения. Производительность — один из ключевых моментов для промышленных гипервизоров, и часто решающий фактор в выборе решения. При этом архитектура x86, достаточно неудобно виртуализируемая и оптимизирована под традиционные виды нагрузки. Гипервизор исполняющий ядро гостевой ОС порождает очень частые трапы, или требуется практически полная перекомпиляция.

Сложные моменты (и наши решения): быстрый доступ к данным гипервизора (GIP), доступ к APIC, для управления IPL в Windows (патчи,

виртуальный CR8), оптимизированные системные вызовы (ядро гостя в R1, модификация IDT), выполнение real-mode кода (эмуляция), управление памятью гостя (выделение физических страниц драйвером хостовой ОС, shadow paging, nested paging), различные режимы адресации гостя и хоста (переключатели режимов), управление источниками времени, быстрая видеопамять (собственный видеодрайвер в дополнениях), быстрая эмуляция устройств (эмуляция распределённая между кольцами, частичная эмуляция в R0/R1).

Биография

Николай Иготти — разработчик и технический руководитель группы VirtualBox в Санкт-Петербургском офисе компании Sun Microsystems. Закончил Санкт-Петербургский Государственный Университет, а также несколько курсов в Stanford University (компиляторы, ОС). До работы над VirtualBox участвовал в разработке высокопроизводительных виртуальных машин Java в Sun Microsystems а также разработал архитектуру системы хранения данных с устранением избыточности нового поколения в компании EMC².

“All Models Are Wrong, But Some Are Useful”. Psychological Models In Software Team Management



Sergey Arkhipenkov

Abstract

In Russia, software projects managers quite often have technical background. The first problem they face is that software developers are not software or hardware, which can be easily controlled. The behavior of people is non-computable and hardly predictable. All people are different. Their behavior at any moment depends on many factors: the chosen role, motivation, environment, experience, upbringing, and finally, intelligence and personality type. Sometimes, it takes years to learn how to understand people and interact effectively with them. There are hundreds of human behavior psychological models. George E. P. Box says: “Essentially, all models are wrong, but some are useful.” The report considers psychological models that have proved their useful-

ness in the author’s systematizing of his long-term experience in software developers management. The main themes of the report are an emotional intelligence, Mayrs-Briggs Type Indicators, temperaments, the team roles of M. Belbinu, humanistic theory of motivation, conflict management, effective communication. The author illustrates the application of psychological models by examples of practical experience.

Bio

Sergey Arkhipenkov. The expert in software project management, PMP PMI. In software development for over 30 years. Created simulations of complex space systems for the Russian Space Mission Control Center. Managed business software development and SEPI projects

for PriceWaterhouseCoopers, Luxoft, CBOSS. Served projects commissioned by the European Space Agency, «Daimler-Benz Aerospace», «Boeing», Bank of Russia, OAO «Gazprom».

Sergey is an author of 5 books, about 100 articles, numerous reports and training courses on information technology and software project management. He holds MS in CS from the Faculty of Mechanics and Mathematics of Moscow State University.

«Все модели неверны, но некоторые - полезны». Психологические модели в руководстве командой разработчиков ПО

Сергей Архипенков



Тезисы

Руководителями программных проектов, как правило, становятся технические люди. Первая проблема, с которой они сталкиваются, заключается в том, что разработчики ПО не программы или технические устройства, которыми можно управлять.

Поведение людей невычислимо и плохо предсказуемо. Все люди разные. Их поведение в каждый конкретный момент зависит от множества факторов: выбранной роли, мотивации, окружения, опыта, воспитания и, наконец, интеллекта и типа личности. Порой, требуются годы на то, чтобы научиться понимать людей и эффективно взаимодействовать с ним.

Существуют сотни поведенческих моделей психики человека. Джордж Бокс сказал: «В сущности, все модели неверны, но некоторые - полезны». Именно о тех психологических моделях, которые автору оказались полезны при систематизации многолетнего опыта руководства разработчиками ПО, и пойдет речь в докладе. На примерах из практического опыта будет проиллюстрировано применение следующих психологических моделей: эмоциональный интеллект, типология Майрса-Бриггс, темпераменты, командные роли по М.Белбину, гуманистическая теория мотивации, конфликтология, эффективные коммуникации.

Биография

Сергей Архипенков. Эксперт в управлении разработкой ПО, РМР РМІ. В разработке ПО более 30 лет. Создавал имитационные модели сложных космических систем в Центре управления полетами. Руководил коммерческой разработкой ПО и проектами организационного развития в компаниях PriceWaterhouseCoopers, Luxoft, CBOSS. Выполнял проекты по заказу Европейского космического агентства, «Даймлер-Бенц Аэроспейс», корпорации «Боинг», ЦБ РФ, ОАО «Газпром». Автор 5 книг, около 100 статей, докладов и учебных курсов по информационным технологиям и управлению программными проектами. Окончил механико-математический факультет Московского государственного университета.

Evolution of Application Lifestyle Management (ALM) Solutions

Dmitry Lapygin
IBM



Abstract

Application lifestyle management (ALM) evolution has recently accelerated in response to the need to improve software quality while also implementing solutions faster and reducing project budgets.

Efficiency of Agile approaches to software development in such situation has been demonstrated in smaller projects. IBM Rational evolution aimed at ensuring Agile ALM support has resulted in the emergence and development of the Jazz platform that is being actively improved by IBM, its partners and the jazz.net user community. This keynote covers main areas of this platform development and IBM Rational tools' functionality on Jazz.

Bio

D. Lapygin joined IBM EE/A Software Department in May 2005 as a technical specialist. Since 1998 until that appointment, he had been Rational software expert / group leader at companies that were Rational Software and IBM partners. He was in charge of interaction with customers implementing Rational-based software life cycle automation technologies. Between 1985 and 1992, he was a Lomonosov Moscow State University student majoring in mechanics and mathematics.

Возможности инструментов IBM Rational на платформе Jazz

Дмитрий Лапыгин
IBM



Тезисы

Эволюция процессов жизненного цикла ПО (ALM) в последнее время идет ускоренными темпами, которые обусловлены необходимостью повышения качества ПО при сокращении сроков реализации и бюджетов проектов. Возможности успешной реализации проектов разработки ПО в таких условиях с применением Agile подходов были продемонстрированы на небольших проектах. Развитие платформы IBM Rational для поддержки ALM с использованием Agile методов привело к появлению и развитию платформы Jazz, которая в настоящий момент активно развивается как специалистами IBM и партнеров, так и в рамках свободного сообщества пользователей jazz.net. Основные направления развития платформы и возможности инструментов IBM Rational на платформе Jazz и будут являться темой этого доклада.

Биография

Был назначен на должность технического специалиста департамента программного обеспечения IBM Восточная Европа/Азия в мае 2005 года. До назначения на пост технического специалиста, с 1998 года, г-н Лапыгин занимал должности специалиста/руководителя группы в области программного обеспечения Rational в компаниях -партнерах Rational Software и IBM. Он отвечал за работу с заказчиками, внедряющими технологии автоматизации жизненного цикла программных средств на основе средств Rational. В 1985-1992 годах г-н Лапыгин прошел обучение в МГУ им. Ломоносова, механико-математический факультет.

Keywords: Visual Studio 2010; TFS 2010; UML; .NET Framework 4.

Vitaly Zayko
Microsoft
i-vizaik@microsoft.com



Abstract

Microsoft was always paid exceptional attention to the software industry and provides not only excellent development tools but also the strong infrastructure for every level of life cycle. Visual Studio 2010, available today as public beta, raises the level of developer, tester and project manager opportunities to new heights level. Permanent contact with developers has allowed us to collect, structure and implement a huge number of improvements and additions, including completely new code and user interface editors, improved IntelliSense and refactoring, UML 2.0

support and perfectly new debugging tools, including multicore systems support. With dramatically improved functionality of TFS 2010, we have made installation and management processes simplified.

Very serious attention was paid to testing process as well as improving collaboration between developers and testers.

Bio

Vitaly Zayko is responsible for support Microsoft Development tools in Russia. Vitaly graduated from the Moscow Power Engineering Institute. During 15 years of experience in IT, Vitaly has participated in many software projects for Fortune-500 companies as a Software Developer, Team Lead and Product Manager. He has published many articles about different IT technologies in domestic and foreign journals.

Новые возможности Microsoft Visual Studio 2010.

Vitaly Zayko
Microsoft
i-vizaik@microsoft.com

Тезисы

Компания Microsoft уделяет исключительное внимание обеспечению индустрии программного обеспечения как современным инструментарием программиста, так и мощной инфраструктурой поддержки на всех уровнях производственного процесса. Visual Studio 2010, доступная сегодня в виде публичной бета версии, поднимает планку возможностей, предоставляемых разработчикам, тестерам и менеджерам проектов на новую высоту. Постоянный контакт с пользователями позволил собрать, структурировать и реализовать огромное количество улучшений и дополнений, включающих в себя абсолютно новый редактор кода и интерфейсов пользователя, улучшенный IntelliSense и рефакторинг, поддержку UML 2.0,

новые инструменты отладки, включающие поддержку многоядерных систем. Упрощены процессы установки и управления TFS 2010, а его функциональность существенно увеличена. Особое внимание было уделено процессу тестирования, а также улучшению взаимодействия между тестерами и разработчиками.

Keywords: Visual Studio 2010; TFS 2010; UML; .NET Framework 4.

Биография

Виталий Зайко отвечает за развитие продуктов для разработчиков корпорации Microsoft в России. Виталий окончил Московский Энергетический Институт. За 15 лет работы в отрасли информационных технологий, Виталий участвовал в работе над проектами для компаний из списка Fortune-500 в качестве разработчика, лидера группы и менеджера по продукту. Имеет множество публикаций в отечественных и иностранных изданиях разной тематики в области информационных технологий.

Windows Azure – The Microsoft Cloud

Marat Bakirov
Developer Evangelist
Microsoft Rus
email: i-maratb@microsoft.com



Abstract

Cloud computing and services is obviously a modern trend. We can speculate a lot about pros and cons, but there is an obvious advantage – instant scalability, allowing customers to increase or decrease service capacity with a single click.

We will shortly cover 4 main pillars of Microsoft Cloud platform – Windows Azure, Live Services, .NET Services, and SQL Azure, bringing main attention to Windows Azure.

Windows Azure is a framework and a service that allows you to run your ASP.NET and PHP applications with instant and in

finite scalability. For this you have to follow the developer pattern we will cover.

We will cover specific API's for working in a cloud, and a specific Azure storage – durable, scalable and highly available REST based storage in the cloud. Thus you will know everything to run your app in Windows Azure.

Keywords: Cloud computing, Azure, Microsoft.

Bio

Started it career in 1999. During career mostly used C++, .NET and Java. Took part in 2003 in creation of www.timus.ru portal. During 2004-2006 worked as developer, software architect and team leader at x-tensive (www.x-tensive.com) , took part in DataObjects.NET and mes-control.net projects.

Microsoft employee since 2007. Current position – Community Developer Evangelist at DPE (Developer and Platform Evangelism) department. Works with developer communities over Russia.

Windows Azure – облако Майкрософт

Марат Бакиров
Эксперт по технологиям
разработки программного
обеспечения
ООО «Майкрософт Рус»
email: i-maratb@microsoft.com



Abstract

Очевидно, что использование облачных вычислений и сервисов является современной тенденцией. Можно долго обсуждать аргументы за и против, но есть очевидное преимущество – мгновенная масштабируемость, позволяющая одним кликом увеличивать или уменьшать мощность.

Мы кратко рассмотрим 4 основных компоненты облачной платформы компании Майкрософт – Windows Azure, Live Services, .NET Services, and SQL Azure, уделяя основное внимание Windows Azure.

Windows Azure – это сервис и некий способ разработки, который позволяет запускать ASP.NET и PHP приложения с мгновенной и условно-бесконечной масштабируемостью. Для этого необходимо следовать некоему шаблону разработки, который мы тоже рассмотрим.

Мы также кратко обсудим основные API для работы в облаке и для работы с хранилищем Windows Azure – высококодосупным, надежным, масштабируемым REST хранилищем в облаке.

Keywords: Cloud computing, Azure, Microsoft.

Биография

Начал профессиональную деятельность в сфере ИТ в 1999 году. Разрабатывал софт на C++, Java и .NET. В 2003 году участвовал в создании Екатеринбургского портала www.timus.ru. С 2004 по 2006 год работал в компании x-tensive (www.x-tensive.com), где приложил руку к созданию проектов DataObjects.NET и mescontrol.net.

В Microsoft с 2007 года. Единственный сотрудник департамента стратегических технологий, живущий в Азии. Должность - Community Developer Evangelist, то есть отвечает за работу с сообществами разработчиков в России.

Windows Azure – облако Майкрософт

Марат Бакиров
Эксперт по технологиям
разработки программного
обеспечения
ООО «Майкрософт Рус»
email: i-maratb@microsoft.com

Abstract

Очевидно, что использование облачных вычислений и сервисов является современной тенденцией. Можно долго обсуждать аргументы за и против, но есть очевидное преимущество – мгновенная масштабируемость, позволяющая одним кликом увеличивать или уменьшать мощность.

Мы кратко рассмотрим 4 основных компоненты облачной платформы компании Майкрософт — Windows Azure, Live Services, .NET Services, and SQL Azure, уделяя основное внимание Windows Azure.

Windows Azure – это сервис и некий способ разработки, который позволяет запускать ASP.NET и PHP приложения с мгновенной и условно-бесконечной масштабируемостью. Для этого необходимо следовать некоему шаблону разработки, который мы тоже рассмотрим.

Мы также кратко обсудим основные API для работы в облаке и для работы с хранилищем Windows Azure – высокодоступным, надежным, масштабируемым REST хранилищем в облаке.

Keywords: Cloud computing, Azure, Microsoft.

Real Insights. Real Results. Software Development and Delivery in Competitive Times

Steve Robinson
Vice President
Worldwide Sales Rational
Software



Abstract

Any software buyer expects implementation to result in real benefits. However, business priorities change, and so do product development priorities and strategies. The keynote will cover IBM Rational development strategy evolution in recent years, ways of achieving meaningful results with IBM Rational solutions, goals that have become a priority during the crisis, how IBM Rational can help attain those goals and what the first steps should be.

Bio

Steve Robinson is Vice President, Worldwide Sales, IBM Rational Software. In this capacity, Steve is responsible for sales strategy and execution for the Rational brand, and leads a worldwide force of over 1,000 sales professionals, channel teams and an extended community of strategic relationships including business partners, system integrators and ISVs.

Steve joined IBM in 1984 and has held numerous executive and management positions in sales, technical services, and product management. Prior to IBM Rational, Steve was the Vice President of Technical Services at Lotus, where he was responsible for transforming Lotus' Services, Education, and Certification initiatives. In addition, Steve was a part of Lotus' integration team, which was the

largest software integration in IBM's history. He introduced and launched technical services into IBM's Software Group and was an early driver of IBM's distributed application development strategy as the Product Manager of IBM's Visual-Age family. Steve also had the honor of serving as the Executive Assistant to John M. Thompson, Vice Chairman of IBM.

Steve holds a BS degree in Business and Computer Science from Wake Forest University and received an MBA degree from the Fuqua School of Business at Duke University.

Глубокое понимание. Важные результаты. Разработка и доставка ПО в условиях жесткой конкуренции

Стив Робинсон
вице-президент
IBM Rational Software
по глобальным продажам

Тезисы

Любой заказчик ПО ориентирован на получение реальных результатов от его внедрения, но приоритеты бизнеса меняются и вместе с ними меняются приоритеты и стратегия развития продуктов. В докладе речь пойдет о том, как происходила эволюция стратегии развития IBM Rational в последние годы, как и за счет чего можно добиться реальных результатов, используя решения IBM Rational, какие цели становятся приоритетными во время кризиса, как IBM Rational может помочь в их достижении и с чего надо начинать.

Биография

Стив Робинсон — вице-президент подразделения IBM Rational Software по глобальным продажам. В этом качестве он отвечает за стратегию и реализацию сбыта продуктов под брендом Rational и руководит более чем тысячей торговых представителей и групп по работе с каналами сбыта по всему миру. Он также курирует стратегическое взаимодействие с обширным сообществом бизнес-партнеров, системных интеграторов и независимых поставщиков ПО.

Придя в IBM в 1984 году, Стив занимал различные должности в среднем и высшем звеньях руководства сбытом, техническим обслуживанием и управлением продуктами.

До IBM Rational Стив был вице-президентом по техническому обслуживанию в компании Lotus, где отвечал за преобразование инициатив в области услуг, обучения и сертификации. Кроме того, Стив входил в состав группы интеграции Lotus, крупнейшего проекта интеграции ПО в истории IBM. Он внедрил и запустил технические услуги в подразделении IBM Software Group и на начальном этапе обеспечил реализацию стратегии распределенной разработки приложений в качестве менеджера проекта создания семейства продуктов VisualAge IBM. Кроме того, Стиву была предоставлена честь поработать в качестве исполнительного ассистента заместителя председателя совета директоров IBM Джона М. Томпсона.

Стив получил степень бакалавра в области бизнеса и компьютерных наук в университете Wake Forest и степень MBA в школе бизнеса Fuqua в университете Дьюка.

Software + Services - ВЗГЛЯД АРХИТЕКТОРА.

Владимир Габриэль

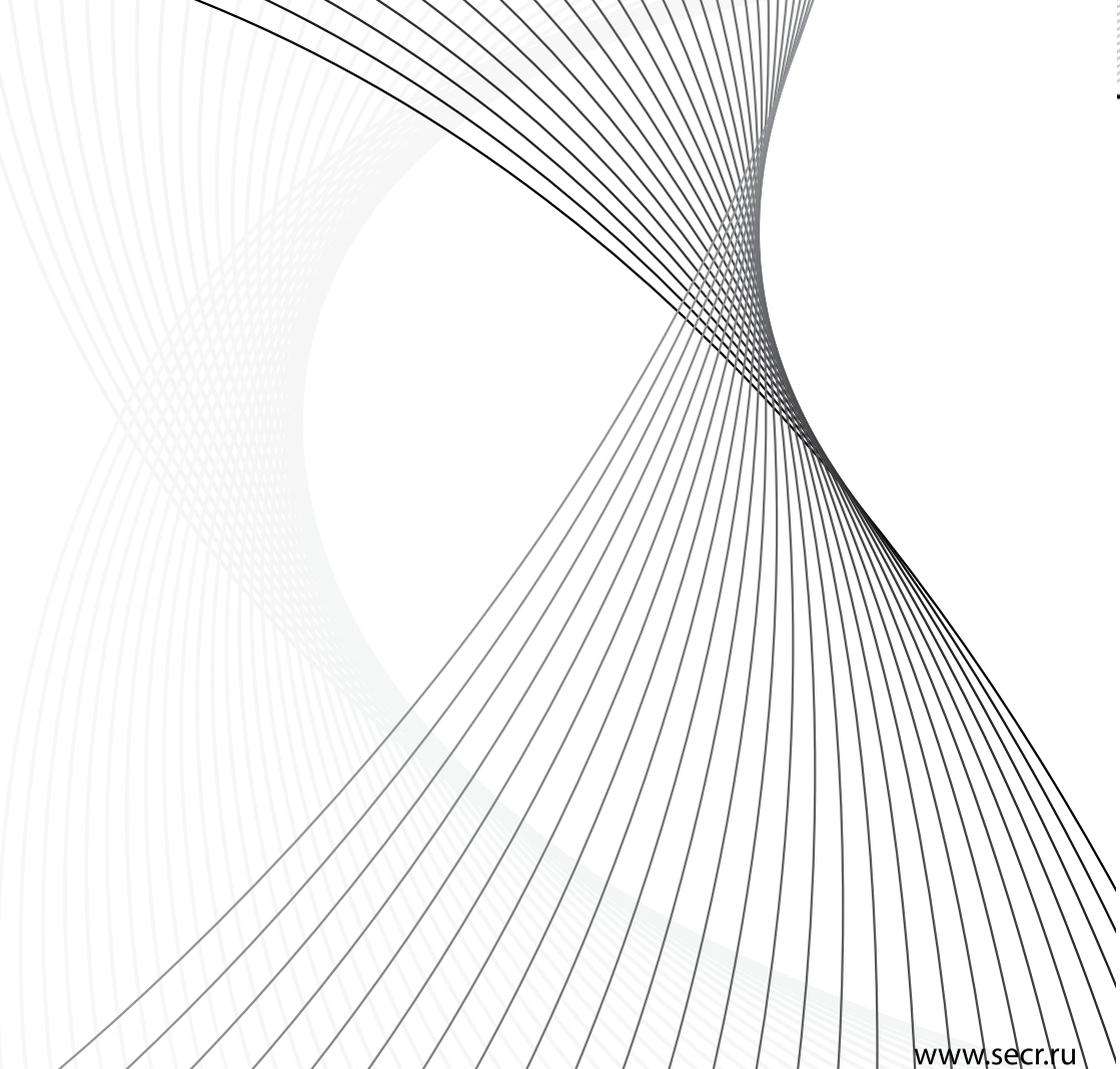


Тезисы

Майкрософт уже несколько лет утверждает, что происходит последовательная реализация подхода Software + Services в самых разных информационных системах. Давайте попробуем посмотреть на это с точки зрения архитектора информационных систем - что это значит для архитектуры создаваемых систем? Должны ли мы учесть это при проектировании новых систем и какие технологии могут оказаться полезны при реализации этой концепции? Давайте попробуем порисовать вместе варианты архитектуры Software + Services.

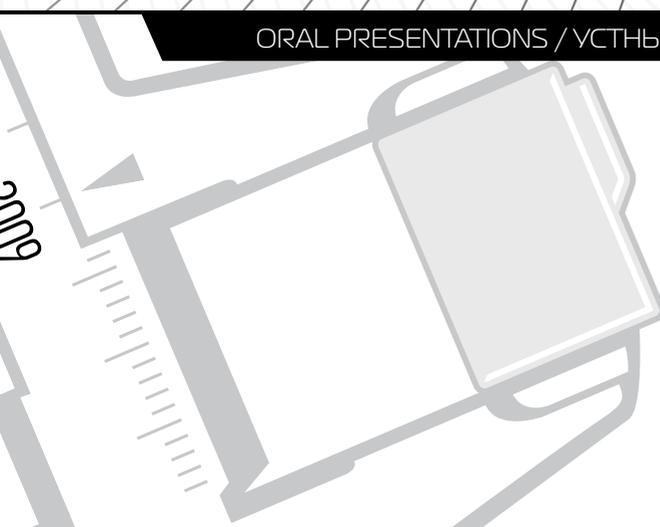
Биография

Руководит группой экспертов в области архитектуры информационных систем в департаменте стратегических технологий российского офиса Майкрософт. До работы в Майкрософт руководил созданием программных продуктов и проектами по разработке заказного ПО в различных компаниях. В 1993 году окончил Томский Университет по специальности математика.



www.secr.ru

ORAL PRESENTATIONS / УСТНЫЕ ДОКЛАДЫ



2009
Разработка ПО

Team Foundation Server – is it luxury or means of transportation? Real life experience of the software product development.

Vladimir Gusarov
Senior Project Manager
Quest Software



Abstract:

In this presentation author will describe software development lifecycle using Microsoft Visual Studio Team System which is implemented at Quest Software. He will tell about how product development and support is organized in his team. This will cover source control structure and branching model, automated daily and CI builds as well as the change management. Author is will share his experience of integrating TFS with customer support system which is implemented in their enterprise.

Bio:

Vladimir Gusarov is working in software development for more than 19 years. He participated in different projects like “PDP-11 emulator for Windows NT/DEC Alpha™ Platform“, “AMSD Ariadna – First Russian Internet Browser“, “C++ Compiler for DEC Alpha™” and others. Currently he is working as Senior Project Manager at Quest Software and developing the Recovery Manager for Active Directory and Recovery Manager for Exchange products

Team Foundation Server – роскошь или средство передвижения? Практический опыт разработки «коробочного» продукта.

Владимир Гусаров
Senior Project Manager
Quest Software



Аннотация:

В докладе автор расскажет об организации полного цикла разработки и поддержки программных продуктов с применением Microsoft Visual Studio Team System в компании Quest Software. Будет рассказано о том, как построен процесс создания и поддержки программного продукта в его команде, как организована система хранения исходного кода и контроля версий, процесс сборки и отслеживание изменений. Также в докладе будет рассказано об опыте сопряжения TFS с системой технической поддержки пользователей.

О Авторе:

Владимир Гусаров занимается разработкой программного обеспечения в течение 19-ти лет. Он принимал участие в таких проектах как “PDP-11 emulator for Windows NT/DEC Alpha™ Platform”; “AMSD Ariadna – First Russian Internet Browser”; “C++ Compiler for DEC Alpha™” и других. В настоящее время Владимир руководит разработкой продуктов Recovery Manager for Active Directory и Recovery Manager for Exchange компании Quest Software.

CMMI® Appraisals: He who laughs last...

Alexander Kondakov

Abstract

Each Lead Appraiser rapidly accumulate a big amount of examples of artifacts (documents) companies are trying to create only for one objective – to successfully pass appraisal against some level of CMMI®. It's impossible to read citations from those documents without being smiling. But it's better to learn on others faults with smile. This is context in which these citations will be presented.

Another one interesting moment in appraisals is attitude to appraisal teams from companies. Unfortunately, in this context also there are a big amount of “worst practices”. But even these practices it's better to consider in positive

key rather than negative (for example, to name those practices like “Hamlet father's shadow (with soldering iron” or “The role of man-knife switch”).

This presentation will help the audience to avoid some mistakes in CMMI® practices implementation as well as in preparation to official appraisal.

Keywords: CMMI, appraisals, models, humor.

Оценивания по СММИ®: хорошо смеётся тот...

Александр Кондаков

Тезисы

Каждый ведущий оценщик (Lead Appraiser) достаточно быстро накапливает большое количество примеров того, какие артефакты (документы) компании пытаются подготовить ради одной цели – успешного прохождения оценивания относительного некоего уровня СММИ®. Цитаты из таких документов невозможно читать без улыбки. Но лучше, улыбаясь, учиться на чужих ошибках. Именно в таком ключе будут приводиться эти цитаты. Еще один интересный момент в оцениваниях – это отношение компаний к оценочным командам. К сожалению, и в этом контексте есть немало при-

меров «плохих практик». Но и такие «практики» интереснее рассматривать не в негативном, а в позитивном ключе (например, присвоив таким «практикам» названия, как «Тень отца Гамлета (с паяльником)» или «Роль человека-рубильника»).

Предлагаемый доклад позволит слушателям избежать некоторых ошибок, как при внедрении практик СММИ®, так и при подготовке к официальному оцениванию.

Keywords: СММИ, оценивания, модели разработки, юмор.

Designing patterns to support heterogeneous enterprise systems lifecycle

Sergey Zykov

HSE

szykov@hotmail.com

Abstract

Enterprise software system (ESS) development is essentially complicated by exponentially growing huge data sizes, and heterogeneous character of their components judging by structure degree and architecture. However, it appears that an integral approach to ESS lifecycle support (including mathematical models and supporting CASE-tools) helps to outline component-level metadata pattern design. Such patterns allow to efficiently organize ESS lifecycle due to increasing reuse percentage of the software artifacts and thanks to accelerated ESS adaptation to rapidly changing business

requirements. The paper outlines the approach and discusses its possible implementations.

Keywords: Pattern; enterprise system; lifecycle management.

Проектирование паттернов для поддержки жизненного цикла гетерогенных корпоративных систем

Сергей Зыков
Высшая школа экономики
szykov@hotmail.com

Тезисы

Разработку корпоративных программных комплексов (КПК) существенно осложняют большие объемы данных, их экспоненциальный рост, а также гетерогенный характер составляющих их систем с точки зрения степени структурированности и архитектуры. Тем не менее, оказывается, что интегрированный подход к поддержке жизненного цикла КПК, включающий математические модели и поддерживающие инструментальные средства, открывает пути к построению шаблонов метаданных на компонентном уровне. Подобные шаблоны позволяют организовать экономичный жиз-

ненный цикл КПК за счет увеличения доли повторного использования артефактов программных продуктов и ускорения адаптации корпоративных систем к быстро меняющимся бизнес-требованиям. В работе описывается общая схема подхода и обсуждаются возможности внедрения.

Keywords: Паттерн; корпоративная система; управление жизненным циклом.

Message System Refactoring Using DSL

Nikita Sushkov

Sergey Zykov

HSE

nsushkov@yandex.ru

Abstract

This article covers refactoring of the message delivery system using Domain Driven Development (DDD) and Domain Specific Language (DSL) approach. Firstly it explains the concepts of Domain Driven Development and Domain Specific Language. After that it describes, using example of message delivery system, the steps that should be performed to develop Domain Specific Language, including domain model design and development of DSL notation . In conclusion it reveals key benefits that are followed within DDD and DSL approach (compared with previous version of message delivery system).

Keywords: Domain Driven Development (DDD), Domain Specific Language (DSL), message delivery system, refactoring.

Использование DSL (предметно-ориентированного языка) при рефакторинге системы обмена сообщениями

Никита Сушков
Сергей Зыков
Высшая школа экономики
nsushkov@yandex.ru

Тезисы

В данной статье рассматривается вопрос рефакторинга (перепроектирования) системы обмена сообщениями с применением подхода, основанного на использовании предметно-ориентированной разработки (Domain Driven Development, DDD) и предметно-ориентированных языков (Domain Specific Languages, DSL). В начале статьи дается определение понятий предметно-ориентированной разработки и предметно-ориентированных языков. Далее на примере системы обмена сообщениями описывается последовательность шагов разработ-

ки, используемая при таком подходе и включающая формирование модели предметной области, а также проектирование соответствующего языка для манипулирования объектами этой предметной области. В заключении показано, какие преимущества дает использование DDD и DSL по сравнению с предыдущим вариантом системы.

Ключевые слова: предметно-ориентированная разработка (DDD), предметно-ориентированный язык (DSL), системы обмена сообщениями, рефакторинг.

Message System Refactoring Using DSL

Nikita Sushkov
Sergey Zykov
HSE
nsushkov@yandex.ru

Abstract

This article covers refactoring of the message delivery system using Domain Driven Development (DDD) and Domain Specific Language (DSL) approach. Firstly it explains the concepts of Domain Driven Development and Domain Specific Language. After that it describes, using example of message delivery system, the steps that should be performed to develop Domain Specific Language, including domain model design and development of DSL notation . In conclusion it reveals key benefits that are followed within DDD and DSL approach (compared with previous version of message delivery system).

Keywords: Domain Driven Development (DDD), Domain Specific Language (DSL), message delivery system, refactoring.

Early errors detection in parallel programs

Andrey N. Karpov
Evgeniy A. Ryzhkov
ООО "Program Verification
Systems" karpov@viva64.com

Abstract

The article tells about the methodology and tools for errors detection in parallel programs yet at the stage of code writing. The use of static code analysis methodology allows to significantly reduce the costs of defects correction at the stage of testing and support. The diagnostics of a number of errors in multithread applications will be demonstrated on the examples of PC-Lint, VivaMP, and Intel C++ "Parallel Lint" analyzers. The article will be useful for developers who create parallel Windows applications in C/C++ languages.

Keywords: Static Analysis; Parallel Programs Testing; C; C++.

Ранняя диагностика ошибок в параллельных программах

Андрей Карпов
Евгений Рыжков
ООО «СиПроВер»
karpov@viva64.com

Тезисы

Статья рассказывает о методологии и инструментах для выявления ошибок в параллельных программах еще на этапе написания кода. Использование методологии статического анализа кода позволяет существенно сократить затраты на устранение дефектов на этапе тестирования и поддержки. На примере анализаторов PC-Lint, VivaMP и Intel C++ «Parallel Lint» будет продемонстрирована диагностика ряда ошибок в многопоточных приложениях. Статья будет полезна программистам, создающим параллельные Windows-приложения на языках Си/Си++.

Ключевые слова: Статический анализ; тестирование параллельных программ; Си; Си++.

Content Driven Testing: Practical Use in Software Testing

Alexey Lyanguzov
Sun Microsystems
budabum@gmail.com

Abstract

What the Context Driven Testing (CDT) is

- a personal approach to testing that allows you to be more efficient, helpful and successful in your everyday work and your profession in whole.
- a good base for establishing your effective, flexible and rational internal testing process.
- a way to get comprehensive, honest and accurate feedback about the product's quality in appropriate time.
- a method to unfold project from different points of view.

What the Context Driven Testing is NOT

- a set of practices. It's not a technical methodology or approach to solve some particular tasks.
- a cult, religion, theory or doctrine.

CDT is lifestyle of thinking testers!

The target of the presentation is to familiarize you with CDT, provide examples how it works in practice and give some recommendations.

Keywords: Effective and profitable software testing,.

Контекстное Тестирование ПО: Практические Рекомендации

Алексей Лянгузов
Sun Microsystems
budabum@gmail.com

Тезисы

Контекстное Тестирование (КТ) это:

- Персональный подход к тестированию, позволяющий быть более эффективным, полезным и успешным как в каждодневной работе, так и в целом в своей профессии.
- База для организации результативного, гибкого и рационального процесса тестирования ПО.
- Возможность своевременно получать всестороннюю, достоверную и точную информацию о качестве ПО.
- Подход, позволяющий изучать разные аспекты качества ПО.

КТ это НЕ:

- Набор практик или технических подходов для решения конкретных задач тестирования.
- Культ, религия, теория или учение.

КТ это образ жизни думающих инженеров по тестированию!

Цель доклада – ознакомить слушателей с КТ, рассказать о примерах успешного данной применения концепции на практике, дать рекомендации.

Keywords: Эффективное и рентабельное тестирование ПО.

Requirements Testing Methodology

Evgeny Akimov
Svetlana Mikheeva
Yuri Sinkin
SKYROS Corporation
akimov@skyros.ru

Abstract

The company success under conditions of the competitive environment is determined by the ability to produce the competitive advantages. As a rule, the sources of the competitive advantages are the managerial skills and willing to innovations. Innovations in the IT companies are always concerned mainly with the processes.

SKYROS corporation developed the requirements testing methodology, which presents the innovation in the software developing process
Applying this methodology made it possible to:

- Reduce by 2.8 times the number of defects concerned with requirements;
- Avoid the costs at fixing the consequences of those requirements defects and to reduce time of software development;
- To discover the risks concerned with the requirements realizability at the earlier steps and to minimize the influence of the risks;
- To enhance the quality of the managerial information;
- To formalize the interaction between test team and analyst team and to estimate their working efficiency.

Keywords: Software requirements testing; reducing requirements realizability risks.

Методология Тестирования Требований

Евгений Акимов
Светлана Михеева
Юрий Синкин
Корпорация SKYROS
akimov@skyros.ru

Тезисы

Успешность организаций в условиях конкурентного окружения во многом определяется их способностью получать конкурентные преимущества. Как правило, источником конкурентных преимуществ являются организационные способности компании и способности к инновациям. В ИТ-организациях инновации, в большей степени, относятся к процессам.

Корпорация «СКАЙРОС» разработала методологию тестирования требований, являющуюся инновацией процесса разработки программного обеспечения.

Применение методологии позволило:

- снизить количество ошибок, связанных с требованиями в 2,8 раза;
- избежать затрат на исправление последствий, вызванных этими ошибками, и сократить время разработки программного продукта;
- выявить риски по реализуемости требований на ранней стадии и минимизировать их влияние;
- повысить качество управленческой информации;
- формализовать взаимодействие с аналитиками и оценить эффективность их работы.

Keywords: Тестирование требований; снижение риска реализуемости требований.

Технология Microsoft DSL для формирования курса диагностики и лечения пациентов

Слава Васильев
vasslav@gmail.com

Тезисы

Ошибки при формировании курса диагностики и лечения (далее-Курс) могут привести к самым фатальным последствиям для пациента. Врачу необходимо учитывать множество разнородных факторов в контексте текущего состояния пациента. В докладе представлен инновационный подход к формированию курса лекарственной терапии. Курс рассматривается как программа на графо-подобном языке предметной области (Domain-Specific Language). Описываются сущности языка (Пациент, Терапия, Диагностика) и процесс разработки курса (формирование диаграммы, анализ

совместимости препаратов, отладка и развёртывание готовых программ для исполнения). Демонстрируется единый инструмент(среда) для разработки, построенный на технологии Microsoft Visual Studio Shell. Анализ совместимости препаратов выполняется с помощью логического вывода (язык Пролог) на основании предикатов, сформированных из описаний к препаратам. Приводится анализ эффективности данного подхода для устранения типичных ошибок. Применяются мобильные технологии.

Keywords: Microsoft DSL; DDD; Microsoft VSX; drug therapy; Healthcare.

WBEM/CIM & WS-MAN technology application

Artem Zarafyants
EMC2
zarafyants_artem@emc.com

Abstract

Web Based Enterprise Management (WBEM) is a management architecture developed by DMTF (Distributed Managed Task Force). It allows you manage various appliances, systems and services. It contains set of standards and approaches and has many infrastructure realizations including open source ones. Since 1990s WBEM has found its way into telecommunication, storage and computer management industries.

The technology is alive nowadays. DMTF web site numbers some 4000 active members. The latest industry trend is to utilize benefits of WS-MAN (Web Services-

Management) protocol instead of traditional CimXML.

We will discuss general problems usually solved by management applications, and show you pros and cons of CIM (Common Information Model) and MOF (Managed Object Format).

Based on our studies and experience of applying WBEM/CIM to storage devices we will provide you a practical overview of implementing and using this technology to broaden your technical expertise.

Keywords: WBEM; CORBA; CIM; MOF; WS-MAN.

Опыт использования технологии WBEM/CIM & WS-MAN

Artem Zarafyants
EMC2
zarafyants_artem@emc.com

Тезисы

Наша тема - это архитектура Web Based Enterprise Management (WBEM), разработанная некоммерческой организацией DMTF (Distributed Managed Task Force). Данная технология применяется в системах управления различными устройствами, сервисами и системами. WBEM/CIM включает в себя архитектуру систем управления и набор стандартов, она имеет различные реализации, в том числе и open-source.

С 1990х годов технология завоевала себе место в сфере телекоммуникаций, системах хранения данных и

управления компьютерными системами. Технология развивается и сейчас. Веб-сайт DMTF насчитывает 4000 активных авторов.

Последние веяния – это внедрение протокола WS-MAN (Web Services-Management), о преимуществе которого над который с классическим CimXML мы упомянем.

Мы обсудим основные проблемы, стоящие перед разработчиками систем управления, продемонстрируем за и против использования модели CIM (Common Information Model) и языка описания интерфейсов MOF (Managed Object Format), не зависящего от реализации.

Мы поделимся нашим опытом исследования применения технологии WBEM/CIM в системах управления устройств сетевого хранения данных, и данный обзор расширит вашу техническую эрудицию.

Keywords: WBEM; CORBA; CIM; MOF; WS-MAN.

Efficiency of usage of automatic tests in IT Projects

Alexander Khrushchev
Dmitry Lapshinov
Instream
ahruschov@instream.ru

Abstract

Time goes forwards, IT-projects become more difficult and more expensive, acquire new links and technologies. To please efficiency, IT-commands balance on the edge between an economic gain of the project and obligations on periods and quality. Keeping up to date, some managers start to using actively testing automation at own risk, without an estimation of possible efficiency of its application. Others prefer to minimise usage of autotests, assuming their too difficult and ineffective. It is very difficult to IT Manager to define efficiency of the automated testing. He not always needs to rely on subjective opinion of experts and

testers as it is grounded on experience of those projects in which experts participated. This manuscript is grounded on the data about application of autotests in successful IT projects and urged to generate for the reader an objective view on criterion of efficiency of autotests in various projects.

Keywords: Autotest; automated testing; economic efficiency

Эффективность использования автоматических тестов в ИТ-проектах

Александр Хрушев
Дмитрий Лапшинов
Instream
ahruschov@instream.ru

Тезисы

Время не стоит на месте, ИТ-проекты становятся всё сложнее и дороже, обрастают новыми связями и технологиями. В угоду эффективности, проектные команды балансируют на грани между экономической выгодой проекта и обязательствами по срокам и качеству. Идя в ногу со временем, некоторые начинают активно внедрять автоматизацию тестирования на свой страх и риск, без оценки возможной эффективности его применения. Другие же предпочитают минимизировать использование автотестов, предполагая их слишком тяжёлыми и неэффективными. ИТ-менеджеру

самостоятельно сложно определить эффективность автоматизированного тестирования. При этом ему не стоит полагаться на мнение экспертов и тестировщиков, так как мнение каждого специалиста зачастую субъективно и напрямую зависит от специфики проектов, в которых он участвовал. Данная статья основана на данных о применении автотестов в успешных проектах и призвана сформировать у читателя объективный взгляд на критерии эффективности автотестов в различных проектах.

Keywords: Автотест; автоматизированное тестирование; экономическая эффективность

Mind the GAP or how to provide stability and evolution in software development using CMMI GAP-analysis

Tatyana Peftieva
Stanislav Kalkanov
Luxoft
TPeftieva@luxoft.com

Abstract

In current economic conditions quality issues as well as issues of effectiveness and efficiency in software development are become rather much more critical than usual. Process Improvement practices can propose a lot of appropriate “recipes” for companies which are interested in enhancement of their software development processes.

This article contains description of original approach of software development efficiency analysis based on CMMI Gap Analysis (GA). Described method summarizes Luxoft experience and expertise during the last 2 years in mentioned areas

and has already proved his practical value. Luxoft Gap Analysis method description, average estimated efforts and information about benefits and ways of results usage are given to audience attention.

Keywords: CMMI, SCAMPI, gap-analysis, process improvement, business goals.

Mind the GAP или как обеспечить производственную стабильность и развитие на основе CMMI GAP-анализа

Татьяна Пештиева
Станислав Калканов
Luxoft
TPeftieva@luxoft.com

Тезисы

В настоящих экономических условиях вопросы качества, эффективности и результативности в разработке программного обеспечения могут стоять не менее, а скорее более остро, чем в обычной ситуации. Практики Process Improvement-а могут предложить много подходящих рецептов компаниям, заинтересованным в улучшении своих производственных процессов в части разработки программного обеспечения.

Настоящая статья содержит описание доказавшего свою практическую ценность подхода по анализу эффектив-

ности разработки ПО на базе CMMI Gap* Analysis (GA) (обследование процессов на предмет обнаружения «узких мест», проблем и недостатков), обобщая опыт и наработки компании Luxoft за последние 2 года в этом направлении. Вниманию слушателя предлагается описание оригинального метода Luxoft, ориентировочные оценки трудозатрат для таких работ и сведения о преимуществах и вариантах использования результатов Gap-анализа

Keywords: CMMI, SCAMPI, gap-analysis, process improvement, business goals

* Gap –

Automated Development of Applications for Graphical Processing Units Using Rewriting Rules

Anatoliy Doroshenko
Konstantin Zhereb
Institute of Software Systems of
NASU
anatoliy.doroshenko@gmail.com

Abstract

Recently there was an active development of parallel programming methods concerning implementation of general-purpose algorithms on graphical processing units (GPUs). Using this specialized hardware allows increasing performance significantly, but requires low-level programming and understanding details of underlying hardware and software platform. Therefore there is a need for automating development process. This paper presents a technique for automating GPU application development, based on rewriting rules approach. An example is given demonstrating the possibilities of our approach when migrating from se-

quential C# program to its parallel analog running on GPU, as well as optimization of parallel applications. Using our approach we obtained performance speed-up of 25X, while preserving the benefits of Microsoft .NET platform.

Keywords: GPGPU, CUDA, rewriting rules, Microsoft .NET.

Автоматизация разработки приложений для графических ускорителей с использованием переписываемых правил

Анатолий Дорошенко
Константин Жереб
Институт программных систем
НАН Украины
anatoliy.doroshenko@gmail.com

Тезисы

В последнее время активно развивается область параллельного программирования, связанная с реализацией вычислительных алгоритмов на графических ускорителях. Использование специализированных аппаратных средств позволяет достичь высокой производительности, однако требует от разработчика низкоуровневого программирования и знания деталей аппаратной и программной платформы. Поэтому актуальной является задача автоматизации разработки приложений для графических ускорителей. В данной работе предложен подход к автоматизации разработки

приложений для графических ускорителей, основанный на использовании подхода переписываемых правил. Приведен пример, демонстрирующий возможности данного подхода при переходе от последовательной программы на языке С# к параллельной программе, выполняющейся на графическом ускорителе, а также при оптимизации параллельных программ. Использование предложенного подхода позволяет повысить производительность приложений в десятки раз, при этом не теряя преимуществ платформы Microsoft .NET.

Keywords: GPGPU, CUDA, переписываемые правила, Microsoft .NET.

Dressing Subversion: ViewVC and SVN-Searcher

Vitaliy Filippov

CustIS

vfilippov@custis.ru

Abstract

Subversion, a mainstream, free and open-source version control system, is now used in many companies. It is, by now, the triumph of evolution of the centralized version control systems. However, the great part of its potential is often left undiscovered. Whereas Subversion is thought of as a “some tool for programmers” and is used only for storing source code and only to provide concurrent work on it, it’s impossible to effectively search across the repository (even not speaking of searching across the history) or get answer to questions like “why these changes were made?” using Subversion’s assistance. The means of Web-navigation across re-

positories, files and revisions are also very poor; for example, nobody can perform passive monitoring of repository using some kind of subscriptions (for example, to changes of critical files). In fact, due to these reasons, the Subversion repository knocks off the corporate knowledge base, and its features are not used by the “not-programmers” (HR, marketing and other infrastructure departments) for example, for storing documents.

We propose using two free and open-source systems – ViewVC and SVNSearcher – to fill these gaps and freely turn your SVN repositories into a part of corporate knowledge base with effective search, Web navigation and RSS subscriptions.

Keywords: ViewVC, SVNSearcher, Subversion, Knowledge management, Version Control Systems.

Одежка для Subversion: ViewVC и SVN-Searcher

Виталий Филиппов
ООО «Заказные
ИнформСистемы»
vfilippov@custis.ru

Аннотация

Во многих компаниях используется общеизвестная система управления версиями Subversion — бесплатная и с открытым исходным кодом, представляющая собой венец эволюции централизованных систем контроля версий. Однако, зачастую большая часть потенциала Subversion остается нераскрытой. На Subversion смотрят, как на «какой-то инструмент для программистов», и он используется только для хранения программного кода и исключительно для обеспечения конкурентной работы. При этом его невозможно использовать для эффективного и целостного ответа на

вопросы — «Почему сделаны эти изменения?» или эффективно искать по репозитарию. Достаточно бедна веб-навигация по репозитарию — по структуре файлов и ревизиям, нет возможностей пассивного мониторинга — подписок на изменения. По сути, из-за всего этого репозитарий компании выпадает из корпоративной базы знаний, плюс, возможности Subversion не используются для «не программистов» (HR, маркетинг, и других инфраструктурных подразделений) — например, для хранения документов.

Мы предлагаем использовать свободные системы с открытым кодом — ViewVC и SVNSearcher — чтобы заполнить эти пробелы, и бесплатно превратить SVN-репозитарий в часть корпоративной базы знаний с эффективным поиском, веб-навигацией и RSS-подписками.

Test Automation: Flexible Way

Alexey Ieshin
Marina Gerenko
Vadim Dmitriev
F-Secure
alexey.ieshin@f-secure.com

Abstract

F-Secure is a global leader in providing security as a service through ISP's and mobile operators [1]. The company went to Agile more than 5 years ago and is still in the transition and building the true Agile culture. Test automation (TA) is one of Agile practices that the company has been focusing on and improving lately [2]. This paper describes how TA has been implemented in the company, benefits and drawbacks of different approaches, and key learnings. Our findings may be of interest and help for other Agile teams using or building a test automation system.

Keywords: F-Secure; Agile; test automation; test automation framework

Автоматизация Тестирования: Гибкий Подход

Алексей Иешин
Марина Геренко
Вадим Дмитриев
F-Secure
alexey.ieshin@f-secure.com

Тезисы

F-Secure является мировым лидером в секторе обеспечения безопасности как сервиса через ISP и операторы мобильной связи. [1]. Компания перешла на Agile более чем 5 лет тому назад и все еще находится на переходном этапе по созданию истинной Agile культуры. Автоматизация тестирования (ТА) является одной из Agile практик, которой компания уделяет большое внимание в последнее время [2]. В этой статье рассматривается как автоматизация тестирования внедряется в компании, преимущества и недостатки различных подходов, ключевые знания. Наши выводы могут быть

интересны другим Agile командам, использующим или создающим систему автоматизированного тестирования.

Ключевые слова: F-Secure; Agile; автоматизация тестирования; инструмент автоматизированного тестирования.

A System for analysis of backward binary compatibility of shared libraries in Linux

Vladimir Rubanov
Andrey Ponomarenko
Alexey Khoroshilov
ISP RAS
vrub@ispras.ru

Abstract

This paper discusses a problem of ensuring backward binary compatibility of Linux shared libraries. Breakage of the compatibility may result in crashing or incorrect behavior of applications built with an old version of a library when it is running with a new one. Existing tools may find only a small part of all possible backwards compatibility problems. This paper presents a new fully automated method for checking backward binary compatibility and detecting all known problems. This method is based on comparison of function signatures and type definitions obtained from library header files. This paper also describes structure

of a lightweight tool that implements the proposed method.

Keywords: Shared libraries; backward compatibility; application binary interface; Linux.

Система анализа обратной бинарной совместимости библиотек Linux

Владимир Рубанов
Андрей Пономаренко
Алексей Хорошилов
ИСП РАН
vrub@ispras.ru

Аннотация

В работе рассматриваются вопросы обеспечения обратной совместимости при обновлении системных библиотек в ОС Linux. Существующие инструменты способны находить лишь небольшую часть от всего перечня возможных проблем обратной совместимости. Однако проблемы совместимости приводят к нестабильной или некорректной работе приложений, использующих системные библиотеки, и, в итоге, к ухудшению восприятия надежности дистрибутивов Linux. В качестве более полного решения проблемы в работе предложен подход на основе сравнения сигнатур функций

и определений типов данных посредством анализа деревьев синтаксического разбора заголовочных файлов разных версий библиотек. Также в работе описаны принципы работы легковесного инструмента для разработчиков библиотек, реализующего данный подход и результаты его апробации.

Keywords: Системные библиотеки; обратная совместимость; прикладной бинарный интерфейс; Linux.

Author Guidelines for Proceedings Manuscripts

Vladimir Itsykson
Mikhail Moiseev
Vadim Tsesko
Alexey Zakharov
SPb SPU
vlad@ftk.spbstu.ru

Abstract

The solution to the problem of automatic defects detection in industrial software is covered in this paper. The results of the experiments with the existing tools are presented. These results stand for inadequate efficiency of the implemented analysis. Existing source code static analysis methods and defects detection algorithms are covered. The program model and the analysis algorithms based on existing approaches are proposed. The problems of co-execution of different analysis algorithms are explored. The means for improvement of analysis precision and algorithms performance are proposed. Advantages of the approaches developed

are soundness of a solution, full support of the features of target programming languages and analysis of the programs lacking full source code using annotations mechanism. The algorithms proposed in the paper are implemented in the automatic defects detection tool.

Keywords: Defects detection; static analysis; quality of source code.

Автоматическое обнаружение дефектов в промышленных программных системах на языках C/C++

Владимир Ицкxон
Михаил Моисеев
Вадим Цеско
Алексей Захаров
СПбГПУ
vlad@ftk.spbstu.ru

Тезисы

В работе рассматривается решение актуальной задачи – автоматизации обнаружения дефектов в промышленных программных системах. Представлены результаты исследований существующих средств автоматического обнаружения дефектов, демонстрирующие их недостаточную эффективность. Приведен обзор существующих методов статического анализа кода и алгоритмов извлечения информации для обнаружения дефектов. Предложена модель программы и алгоритмы анализа, являющиеся развитием существующих подходов. Рассмотрены варианты организации совместного

выполнения алгоритмов различных видов анализа. Предложены способы повышения точности и снижения ресурсоемкости анализа.

Достоинствами синтезированных алгоритмов являются: полнота получаемого решения, поддержка всех возможностей целевых языков программирования, а также возможность анализа программ с неполным исходным кодом за счет использования механизма аннотаций. Представленные алгоритмы реализованы в составе средства автоматического обнаружения дефектов.

Keywords: Обнаружение дефектов; статический анализ; качество программного кода.

“The Cathedral or The Bazaar”: Version Control — Centralized or Distributed?

Stanislav Fomin
CustIS
stanislav.fomin@gmail.com

Abstract

Almost forty years have passed since the first source code version control systems were created. During that time many VCS (Version Control Systems) were created, each of them had its own advantages and drawbacks, and version control became an indispensable practice of competent development.

Why we still don't have one consistent and ideal VCS? As it happens, one of the reasons is that even without restricting to the features of particular VCS, the argument between two essentially different version control paradigms (centralized and distributed) is taking place.

Centralized approach is still more popular, but an army of the distributed VCS supporters is also growing.

What approach is the best choice for corporate software development? We'll discuss the basic “rubs” in the argument between centralized and distributed VCS's, will analyse their advantages and drawbacks in the context of corporate development, and, finally, will propose how to combine the best from both approaches and avoid their inherent problems.

Keywords: Version Control, Distributed Version Control, Distributed Version Control Systems, Subversion, GIT, Bazaar, Mercurial.

«Собор или базар»: системы контроля версий — централизованные или распределенные?

Станислав Фомин
ООО «Заказные
ИнформСистемы»
stanislav.fomin@gmail.com

Тезисы

Прошло уже почти четыре десятилетия с момента изобретения первых систем управления версиями программного кода. За это время были созданы десятки различных СУВ (систем управления версиями), со своими достоинствами и недостатками, а контроль версий стал необходимым навыком грамотной разработки. Почему же до сих пор нет единой, общепринятой и идеальной СУВ? Оказывается, такой «серебряной пули» до сих пор нет, в частности потому, что даже вне контекста свойств конкретной СУВ, сейчас происходит борьба

между двумя принципиально разными парадигмами контроля версий — централизованной и распределенной. Централизованный подход пока еще более распространен, но непрерывно растет и армия сторонников распределенных СУВ.

Что же выбрать для корпоративной разработки ПО? Мы рассмотрим основные «камни преткновения» в споре между централизованными и распределенными системами управления версиями, проанализируем их плюсы и минусы в корпоративной разработке, и наконец, предложим наши рекомендации, как «скомбинировать» лучшее из обоих подходов и избежать присущих им проблем.

Keywords: Управление версиями, системы распределенного контроля версий, Subversion, GIT, Bazaar, Mercurial.

How to Design Large Scale Systems in Agile

Andrey Bibichev
CustIS
andrew@custis.ru

Abstract

Can Agile fit to a project of creating large scale enterprise system? Is it possible to tame the complexity and not to allow it to grow exponentially? How to arrange the process of designing the system without violating the principles and spirit of Agile?

The article gives an overview of modern approaches to design: Model-Driven Design (MDD), Domain-Driven Design (DDD), Feature-Driven Development (FDD). A common seed is extracted from them – the domain model.

Practical tips are given for creating domain models and using them in development

of business logic. An example of creating such a model is presented.

The final part deals with issues related directly to the organization of the design process. The most frequent mistakes are listed that lie in the way of designers and developers following the DDD.

The material has introductory nature and does not require technical skills.

Keywords: domain model; DDD; FDD; UML; Agile.

Проектирование больших ИС в Agile

Андрей Бибичев
ООО «Заказные
ИнформСистемы»
andrew@custis.ru

Тезисы

Можно ли работать над проектом создания большой информационной системы корпоративного уровня по Agile-методологии? Можно ли обуздать сложность и не дать ей экспоненциально расти? Как правильно подойти к проектированию, не нарушив принципов и духа Agile?

В статье обзорно рассматриваются современные подходы к проектированию и дизайну: Model-Driven Design (MDD), Domain-Driven Design (DDD), Feature-Driven Development (FDD). Из них выделяется общее зерно – модель предметной области (domain model).

Даются практические советы по созданию моделей предметных областей, их использованию при написании бизнес-логики. Приводится пример создания такой модели.

В заключительной части разбираются вопросы, связанные непосредственно с организацией процесса проектирования. Разбираются наиболее частые ошибки, которые подстерегают и проектировщиков, и разработчиков на пути следования DDD.

Материал носит обзорно-вводный характер и не требует специальных технических знаний.

Ключевые слова: модель предметной области; DDD; FDD; UML; гибкие методологии; Agile

Specifics of Entry-Level IT Project Managers in Eastern Europe

Oleg Ridchenko
Intetics Co.
ovr@intetics.com

Abstract

In IT outsourcing efficient collaboration between customer on one side and project manager of IT company on the other side is a critical factor of success. Often customers from Western Europe or United States try building the collaboration with IT companies from Eastern Europe without taking into account specifics of project managers, mentality and cultural differences. This leads to conflict situations, miscommunication and missed expectations.

Some authors [1,2] researched specifics of management in Russia in comparison to western management style.

In this paper we outline the specifics of IT-related management practices and entry-level project managers from Eastern European countries such as Russia, Belarus or Ukraine. Understanding these specifics prevents many conflicts between customers and managers. We suggest methodology that allows customers and IT companies to evaluate project managers' performance in 5 different aspects. The methodology allows customers to set realistic expectations about the management process and to have better control over it. The evaluation also allows IT companies to adjust educational programs for their managers.

Keywords: Project management; Eastern Europe management specifics, outsourcing project management, communication in offshore projects, entry-level managers

Особенности начинающих руководителей IT проектов в странах Восточной Европы

Олег Ридченко
Intetics Co.
ovr@intetics.com

Тезисы

В аутсорсинге ПО взаимодействие клиента с одной стороны и руководителя проекта IT-компннии с другой является критическим фактором успеха проекта. Часто клиенты из Западной Европы и США пытаются построить взаимодействие с IT компанией из Восточной Европы не учитывая специфики руководителей проектов, их менталитет и разницу культур. Это приводит к конфликтам, недопониманиям и обманутым ожиданиям.

Некоторые авторы [1,2]исследовали особенности Российского менед-

жмента по сравнению с западным стилем управления.

В этой статье показываются особенности управления IT проектами и начинающих руководителей этих проектов из стран Восточной Европы таких как Россия, Беларусь и Украина. Понимание этих особенностей предотвращает многие конфликтны между клиентами и менеджерами. Предлагается методология, позволяющая клиентам и самим IT компаниям оценить эффективность руководителей проектов по 5 предложенным параметрам. Методология позволяет клиентам формировать реалистичные ожидания от процесса управления проектом и иметь более полный контроль над ним. Оценка также дает возможность IT компаниям корректировать программы обучения руководителей проектов.

Keywords: Управление проектами; специфика руководителей пректов из Восточной Европы, управление аутсорсинговыми проектами, взаимодействия между клиентом и менеджером, начинающие менеджеры.

Software development process in our region

Matvei Braginski
Computing Center of Minsk City
Executive Committee
mbr52@minsk.gov.by

Abstract

To this day, development control still is not well-explored as to operational guidelines and applications. In this report, the author brings forward his observations regarding work management organisation in software development, gives options of management configuration, as well as discussion and analysis thereof. The author suggests a scheme of developments documentary support which contributes to improvement in their quality, portability and makes easier their subsequent support.

Keywords: software, development control, human aspects, project documentation

Об управлении разработками в наших краях

Матвей Брагинский
Вычислительный центр
Мингорисполкома
mbr52@minsk.gov.by

Аннотация

Управление разработками остается по сей день мало проработанной до практических рекомендаций и применений темой. В докладе приводятся соображения автора об организации управления работами по созданию программного обеспечения, приводятся варианты управленческих конфигураций, их обсуждение и анализ. Предлагается схема документального сопровождения разработок, способствующая повышению их качества, мобильности и облегчению последующего сопровождения.

Ключевые слова: программное обеспечение, управление разработками, человеческий фактор, документирование проекта.

Planning Game for offshore XP project

Sergey Andrjееvskiy
Exigen Services
sa@exigenservices.com

It is well known that software project success significantly depends on correct estimation. In the report 'Planning Game for offshore XP project' important practical details of Planning Game organization will be described. Though Extreme Programming Planning Game is considered most information will be useful for SCRUM and others types of agile projects too. Some advices for customization of PG in case of remote foreign customer will be presented.

The following questions will be reflected in the report:

- What is a Pre-Planning Game?
- Which estimation units are better?

- Which value of Load Factor should be used?
- How to arrange estimation by Planning Poker?
- What is the detailed PG schedule?
- PG customization in case of remote customer
- PG customization in case of language barrier
- Which important questions should be asked during the first PG?
- How should testing be estimated?
- Should we reserve additional time for refactoring/regression testing?
- What are the most typical errors during PG?
- When will the product be really ready for production?

Keywords: Agile; XP; Extreme Programming; offshore; Planning Game; SCRUM.

Игра в планирование для оффшорного XP-проекта

Сергей Андржеевский
Exigen Services
sa@exigenservices.com

Тезисы

Хорошо известно, что успех программного проекта в значительной мере зависит от правильной оценки. В докладе «Игра в планирование для оффшорного XP-проекта» описаны важные практические детали организации Игры в планирование. Хотя в докладе рассматривается игра в планирование в рамках методологии «Экстремальное Программирование», большая часть информации будет полезна в случае SCRUM и других типов проектов, разрабатываемых по гибким методологиям. Также представлены некоторые советы по адаптации игры в планирование в случае

иностранным удаленным заказчиком. В докладе отражены следующие вопросы:

- Что такое Pre-Planning Game?
- Какие единицы оценки лучше?
- Какое значение для КПД (Load Factor) использовать?
- Как организовать «Planning Poker»?
- Каков распорядок Игры в Планирование?
- Адаптация игры в планирование в случае удаленного заказчика
- Адаптация игры в планирование в случае языкового барьера
- Какие важные вопросы необходимо задать на первой игре в планирование?
- Как оценивать тестирование
- Резервировать ли дополнительное время для рефакторинга и регрессионного тестирования?
- Каковы типичные ошибки в процессе игры в планирование?
- Когда проект действительно готов для запуска в производство?

Neuro-Automata Based Controlling.

Yuri Gubin
Anatoly Shalyto
IFMO
cyberdisk@yandex.ru

Abstract

Artificial intelligence - one of the most interesting theoretical and applied areas of computer science. There is a wide range of techniques and approaches for creation of artificial intelligence in the applications and real-time control systems.

In this paper, it is proposing a realization of neuro-automata based controlling based on neural networks and automaton paradigm. And considering an example of application of this idea.

Keywords: Automata based programming, neural networks

Нейро-Автоматное Управление

Юрий Губин
Анатолий Шальто
СПбГУ ИТМО
cyberdisk@yandex.ru

Abstract

Искусственный разум – одна из наиболее интересных теоретических и прикладных областей в информатике. Существует широкий спектр приемов и подходов для создания элементов искусственного интеллекта в прикладных программах и управляющих системах реального времени.

В данной работе предлагается реализация нейро-автоматного управления, основанного на использовании нейронных сетей и автоматной парадигмы программирования. И рассмотрен пример применения этой идеи.

Keywords: Автоматное программирование, нейронные сети

Regulus: a tool supporting agile and non-agile processes based on meta-information

Giulio Concas

Sara Didac

Dino Manca

Michele Marches

Marco Melis

Guido Porruvecchio

FlossLab

concas@diee.unica.it

Abstract

We present Regulus, a project management tool and software metrics suite able to support software development performed with agile and non-agile processes. Regulus has been developed starting from the research performed in the software engineering lab of our university, and has been engineered by a spinoff firm of the same lab. The unique characteristics of Regulus are its data model, taking advantage of a meta-model able to describe virtually any kind of software development process, the tight integration with advanced software metrics computation, able to give complete control on the quality of the software under de-

velopment, and the possibility to define and manage significant events happening during software development. Presently, Regulus is being successfully used in pilot organizations, and will be available in the market at the end of the year.

Keywords: Software process tools, Software metrics, Agile tools.

Regulus: инструмент поддержки гибких и негибких процессов основанных на meta - информации

Жулио Конкас
Сара Дидачи
Дино Манка
Мишель Марчези
Марко Мелис
Гвидо Поррувеччио
FlossLab
concas@diee.unica.it

Аннотация

Мы представляем Regulus, систему для управления проектами и пакет оценки ПО, призванный поддерживать гибкие и негибкие процессы разработки. Разработка Regulus началась с проведения исследований в лаборатории разработки ПО нашего университета, и продолжилась дочерней компанией той же лаборатории. Уникальные качества Regulus – это, во-первых, его модель данных, преимущества которой как описательной модели состоят в том, что она позволяет описать практически любой тип процесса разработки ПО; во-вторых, глубокая интеграция с новейшими метриками

ПО, помогающими полностью контролировать качество ПО в процессе разработки; и, в-третьих, возможность определять и управлять событиями, возникающими в процессе разработки ПО. В настоящее время, Regulus успешно проходит испытания в пилотных организациях и будет доступен на рынке к концу года.

Ключевые слова: системы по управлению процессами разработки ПО, метрики ПО, управление гибкими процессами

Quality Assurance in practice or how to make project audit really useful

Tatyana Peftieva
Stanislav Kalkanov
Luxoft
SKalkanov@luxoft.com

Abstract

History of Quality Assurance as discipline continues for a long time. Opinions about importance and usefulness such kinds of work are very different – from absolutely negative till perfectly overrated. In current paper practical approaches for quality assurance implementation in Luxoft are described namely project audit, assessment and evaluation types, methods of data processing, results presentation and storage, automated and tool support. On basis of in-house experience and eight-year quality assurance evolution in Luxoft authors give some recommendations about different variants of

project audits, as well analyze feasible practical results which could be reached against established goals.

Keywords: QA, audit, assessment, self-assessment, process improvement, business goals

Практикум Quality Assurance или как сделать проектные аудиты полезными

Татьяна Пештиева
Станислав Калканов
Luxoft
SKalkanov@luxoft.com

Тезисы

История дисциплины Quality Assurance (QA) или Обеспечения Качества продолжается уже не первое десятилетие. Мнения о значимости и полезности таких работ разнятся от негативных до весьма завышенных. В настоящей статье описываются практические подходы к реализации практик обеспечения качества, используемые в компании Люксофт, а именно виды проектных аудитов, оцениваний и самооценок, способы обработки данных, представления результатов, автоматизационная и инструментальная поддержка работ. На основании собственного опыта и 8-летней эволюции практи-

ки обеспечения качества в компании Люксофт авторы приводят рекомендации о применимости различных вариантов проектных аудитов, а также анализируют возможные практические результаты, которые могут быть достигнуты в зависимости от целей, поставленных перед QA.

Keywords: QA, audit, assessment, self-assessment, process improvement, business goals

Практикум Quality Assurance или как сделать проектные аудиты полезными

Татьяна Пештиева
Станислав Калканов
Luxoft
SKalkanov@luxoft.com

Тезисы

История дисциплины Quality Assurance (QA) или Обеспечения Качества продолжается уже не первое десятилетие. Мнения о значимости и полезности таких работ разнятся от негативных до весьма завышенных. В настоящей статье описываются практические подходы к реализации практик обеспечения качества, используемые в компании Люксофт, а именно виды проектных аудитов, оцениваний и самооценок, способы обработки данных, представления результатов, автоматизационная и инструментальная поддержка работ. На основании собственного опыта и 8-летней эволюции практи-

ки обеспечения качества в компании Люксофт авторы приводят рекомендации о применимости различных вариантов проектных аудитов, а также анализируют возможные практические результаты, которые могут быть достигнуты в зависимости от целей, поставленных перед QA.

Keywords: QA, audit, assessment, self-assessment, process improvement, business goals

Perspectives of Digital TV applications development in Russia

Dmitry Vavilov
Larisa Melikhova
Alexey Logunov
Motorola
adv008@motorola.com

Abstract

Russian government made principal decision on transition to Digital TV till 2015. This process has already started in several regions including Far East and North West of Russia. However this transition is considered as hang-the-expense action. At the same time some advanced technical solutions (including development of applications for TV) will allow implementing e-commerce oriented business model returning part of investments.

Engineers from Motorola Software Center in St.-Petersburg have significant experience in system engineering and development of applications for different digital television platforms used in the

US and Europe. Analysis of major world trends in this area allows the authors preparing suggestions on application development as an important component of Digital TV deployment in Russia. Recommendations and estimations of necessary efforts are provided.

Keywords: Digital TV applications.

Перспективы разработки приложений для цифрового телевидения в России

Дмитрий Вавилов
Лариса Мелихова
Алексей Логунов
Motorola
adv008@motorola.com

Тезисы

Правительство России одобрило программу перехода на цифровое телевидение на территории всей страны к 2015 году. Этот процесс уже охватил Дальний Восток и Северо-Западный регион. Однако переход рассматривается как вложения без быстрой отдачи. В то же время внедрение более сложных технических решений (включая приложения для пользовательских приставок – сет-топов) позволяют использовать цифровое телевидение как платформу для различных коммерческих проектов и посредством этого частично вернуть инвестиции.

Системные инженеры и программисты из Санкт-Петербургского центра разработки программного обеспечения компании Моторола имеют опыт создания приложений для американских и европейских платформ цифрового телевидения. Анализ основных мировых тенденций в этой области дает авторам возможность предложить свое видение будущего разработки подобного ПО в России. Даны рекомендации и оценки необходимых трудозатрат.

Ключевые слова: приложения для цифрового телевидения.

An Approach to Software Project Feasibility Study Using Stochastic Risk Model during Proposal Preparation

Anton Khritankov
MIPT
anton.khritankov@gmail.com

Abstract

The Request-for-Proposal process plays an important role in software outsourcing field. Correct estimates of project cost and expected profit may provide more flexibility during contract negotiation and confidence in project success. In this paper we propose an original approach to project profit estimation and feasibility study at proposal preparation phase. In addition to estimating effort and cost we use a stochastic approach to estimate project risks and profit for different types of contract: Fixed-Price, T&M and Risk-Reward. As a result, we are able to evaluate project success early, revise project schedule or plan, and present different

pricing options to the customer. The approach was implemented and supported by the CPPM tool and at the time of writing is being tested. We consider a sample project to demonstrate how the approach is applied.

Keywords: proposal preparation, software project estimation, Risk-Reward, risk management.

Метод Оценки Прибыльности Проекта на Основе Стохастической Модели рисков при Разработке ТКП

Антон Хританков

МФТИ

anton.khritankov@gmail.com

Тезисы

Процесс подготовки ТКП является неотъемлемой частью при разработке ПО на заказ. Корректная оценка стоимости и возможной прибыли от реализации проекта обеспечивает большую гибкость при заключении контракта. В работе предложен оригинальный метод оценки прибыльности проекта при разработке технико-коммерческих предложений (ТКП). Для этого предлагается использовать стохастический подход к количественной оценке рисков и, на основе более полной оценки трудозатрат и сроков проекта, оценить ожидаемую прибыль от реализации при различных моделях

ценообразования (Fixed-Price, T&M и Risk-Reward). В результате мы получаем оценку прибыльности проекта на раннем этапе, можем пересмотреть план и расписание проекта, а также предложить различные варианты ценообразования заказчику. Метод был реализован в инструменте SRPM и в данный момент проходит апробацию. В работе приводится пример применения метода к оценке одного из проектов на этапе разработки ТКП.

Keywords: Разработка ТКП, Оценка рисков, Модели ценообразования, Risk-Reward.

Estimation of Program Reverse Semantic Traceability Influence at Program Reliability with Assistance of Object-Oriented Metrics

Anatoly Khomonenko
SPbSTU
khomon@mail.ru

Abstract

In article the approach to the estimation of program reverse semantic traceability (RST) influence on program reliability with assistance of object-oriented metrics is proposed. In order to estimate reasonability of RST use it is naturally to define, how it influences on major adjectives of software development project: project cost, quality of the developed application, etc.

At present object-oriented metrics of Chidamber and Kemerer are widely used for predictive estimation of software reliability at early stage of life cycle. In row of works, for example, [6-7], it is

proposed to use logistic regression for estimation of probability ω (that a module will have a fault). The parameters of this model find by maximal likelihood method with calculation of object-oriented metrics.

In a paper it is shown how to change the software reliability model parameters, that was received using logistic regression, in order to estimate influence of program RST on program reliability.

Keywords: Object-Oriented Complexity Metrics, Program Reliability, Reverse Semantic Traceability

Оценивание влияния обратной семантической трассировки программ на их надежность с помощью объектно-ориентированных метрик

Анатолий Хомоненко
ПГУПС
khomon@mail.ru

Тезисы

В статье рассматривается подход к учету влияния метода обратной семантической трассировки программ на прогнозные значения характеристик надежности, получаемые с помощью объектно-ориентированных метрик сложности. Чтобы оценить целесообразность применения метода обратной семантической трассировки, естественно определить, как он влияет на важнейшие характеристики проекта разработки программного обеспечения: стоимость проекта, качество разрабатываемого приложения и др.

В настоящее время для получения прогнозных оценок надежности программных продуктов на ранних этапах жизненного цикла широко используются объектно-ориентированные метрики ПО Чайдембера и Кемерера. В ряде работ, например, вероятность отказа модуля ϕ предлагается оценивать с использованием логистической регрессии. Параметры этой модели находятся методом максимального правдоподобия с учетом объектно-ориентированных метрик.

В статье показывается, как изменить параметры модели оценки надежности программ, полученной с помощью логистической регрессии, чтобы учесть влияние обратной семантической трассировки на надежность программы.

Causal Analysis: Rational Simplicity Works

Grigory Gusev
Tatyana Peftieva
Luxoft
GGusev@Luxoft.com

Abstract

Causal Analysis is a powerful process improvement tool and a required practice in ISO and CMMI. Since wide use of the traditionally recommended methods of analysis requires much effort, many companies prefer formal implementation of the analysis for “certification” purpose only, thereby losing a beneficial opportunity.

According to Luxoft experience, the two major challenges of the causal analysis are selection of problems and defects, correction and prevention of which is most effective; and finding as deep as possible root causes underlying those

problems. One of the possible solutions to the problems is within the simplest causal analysis methods and determined procedures on the project level combined with complicated quantitative analysis on the organizational level. The results are proved by effective treatment of the root causes, improved process indicators, and wide implementation of the practice.

Keywords: Causal Analysis; Defect; CMMI.

Эффективность разумного упрощения процедур причинно-следственного анализа

Григорий Гусев
Татьяна Пептиева
Luxoft
GGusev@Luxoft.com

Тезисы

Причинно-следственный анализ проблем – мощный инструмент процессных улучшений и обязательная практика в таких стандартах как ISO или СММІ. Поскольку широкое применение традиционно-рекомендуемых методов анализа трудоёмко, многие компании предпочитают проводить анализ формально, только для получения «сертификата», тем самым делая практику неэффективной.

По опыту компании Люксофт, две проблемы анализа, с которыми тяжелее всего справиться, это: отбор дефектов, исправление и предотвра-

щение которых принесёт наибольший эффект; и отыскание как можно более глубоких (корневых) причин, приводящих к этим дефектам. Одно из решений этих проблем – применение максимально простых методов анализа и пошаговых инструкций на проектном уровне, в сочетании со сложным количественным анализом на уровне процессных инженеров. Результат подтверждается эффективным воздействием на корневые причины дефектов, улучшением количественных показателей процесса и широким применением практики в проектах.

Keywords: Причинно-следственный анализ; Дефект; СММІ.

TRIZ methods in SW development to enhance the productivity

Igor Odintsov
Mikhail Rubin
Intel; Algorithm
igor.o.odintsov@intel.com

Abstract

The paper shows applicability of main TRIZ tools at all stages of the life cycle of software products development. The application of TRIZ in programming has become possible due to identification of system-related constituent in classic TRIZ tools and adapting the latter for use in non-material systems. Brief introduction in TRIZ for programmers is given.

Examples of solving the problems of software products development using TRIZ tools are given. Open source product Grid Programming Environment is used to discuss technical systems lows, patterns of system evolution, contradictions, etc.

Keywords: TRIZ; software evolution, software architecture, contradictions

Опыт применения методов ТРИЗ для повышение эффективности разработки ПО

Игорь Одинцов
Михаил Рубин
Интел; Алгоритм
igor.o.odintsov@intel.com

Тезисы

В статье обосновывается возможность применения методов ТРИЗ для повышения эффективности разработки ПО. Такая возможность появилась благодаря выполненной адаптации классического ТРИЗ для предметной области программирования. Предлагается краткое введение в основные методы и принципы ТРИЗ с учетом программистской терминологии.

Примеры применения методов ТРИЗ для разработки ПО даются на основе системы с открытым программным кодом Grid Programming

Environment. Иллюстрируются законы развития технических систем, противоречия, и т.д.

Keywords: ТРИЗ; эволюция ПО, архитектура ПО, противоречия.

Example of implementation of MES «Magistral-Vostok» for oil and gas production enterprise

Stepan Bogdan
Anton Kudinov
Nikolay Markov
Tomsk polytechnic university
bogdan@tpu.ru

Abstract

Today's trend in automation of the large industrial enterprises is gradual filling of intermediate layer between low level systems of automation (management information systems of technological process) and control systems of the enterprise on the basis of ERP and BI. Traditionally MES which users are, first of all, engineers and analysts of the main experts here apply for a link role. The overwhelming majority of the systems presented today in the market, have a narrow branch orientation. It is caused by complexity of balance between the flexibility of architectural and interface decisions necessary for expansion of

systems, and convenience to the user, wishing to have the simple tool of the decision of the daily problems. Design and implementation of such systems is interfaced to a number of serious problems, as characteristic for working out of the big distributed information systems, and specific for MES. An experience of solving such problems on example of MES "Magistral-Vostok" by Tomsk polytechnical university is considered.

Keywords: MES; oil and gas automation.

MES «Магистраль-Восток» для управления производством на примере нефтегазодобывающего предприятия

Степан Богдан
Антон Кудинов
Николай Марков
Томский политехнический
университет
bogdan@tpu.ru

Аннотация

Текущим трендом в автоматизации производства крупных промышленных предприятий является постепенное заполнение «прослойки» между низовыми системами автоматизации (АСУ ТП) и системами управления предприятием класса ERP. Традиционно на роль связующего звена здесь претендуют MES, пользователями которых являются, прежде всего, инженеры и аналитики служб главных специалистов. Подавляющее большинство систем, представленных сегодня на рынке, имеют четкую отраслевую направленность. Создание и внедрение таких систем сопряжено

с рядом серьезных проблем, как характерных для разработки больших распределенных информационных систем в целом, так и специфичных для MES. В работе рассматриваются варианты решения этих проблем на примере разработанной Томским политехническим университетом MES «Магистраль-Восток. По мнению разработчиков, система может применяться и в других отраслях промышленности.

Generation of test scripts for application with GUI optimized for hand execution

Alexey Barantsev
Sergey Groshev
Vitaliy Ormelchenko
ISP RAS
barancev@ispras.ru

Abstract

The article describes the method for constructing sequences of user actions that are optimized for manual execution, based on the model in the form of a diagram of states and transitions. Scenarios for the implementation of the manual requires, first, when the GUI is the only way to interact with the application, but its implementation does not provide or make economically viable software emulation effects through it. Secondly, the test kit to perform the manual may be necessary to assess the practicality of the graphical user interface to verify its compliance with selected standards and user acceptance testing

Keywords: Graphical user interface (GUI), automation testing.

Генерация оптимизированных для ручного выполнения сценариев тестирования приложений с графическим интерфейсом пользователя

Алексей Баранцев
Сергей Грошев
Виталий Омельченко
ИСП РАН
barancev@ispras.ru

Аннотация

В статье описывается метод построения последовательностей действий пользователя, оптимизированных для ручного выполнения, на основе модели в виде диаграммы состояний и переходов. Сценарии для ручного выполнения необходимы, во-первых, когда графический интерфейс является единственной возможностью взаимодействия с приложением, а его реализация не предусматривает или делает экономически невыгодным программную эмуляцию воздействий через него. Во-вторых, тестовые наборы для ручного выполнения могут быть необходимы для оценки прак-

тичности графического интерфейса пользователя, для проверки его соответствия выбранным стандартам и для приемочного пользовательского тестирования.

Ключевые слова: Графический интерфейс пользователя (ГИП); автоматизация тестирования.

Catches of Testing Outsourcing

Julia Nechaeva
NIX Solutions
lorien-julia@yandex.ru

Abstract

It is no secret that a pattern “greedy for money e-lancer” exists. Outsourcing teams think only about their profit and try to increase project budget. Therewith the worst of them work with low quality. Of course this pattern hasn't arisen from scratch. There were precedents. Precedents happen. And precedents will happen. But they can be prevented. To do this we should admit these problems and begin to resolve them.

We are e-lancers. Today we come to admit these problems. We have formulas for their resolving. But we are helpless without a dialogue with a customer. We have

the same problems, but we look at them from another side.

Speaker admits set of problems that occurs when testing is ordered to be executed by an outsourcing company, analyses their causes and concludes what each side should do to resolve these problems.

You will get the formulas helping you as a testing team to prevent problems with a customer.

You will get the formulas of the right approach to the testing order helping you as a customer to prevent problems with a testing team.

Keywords: outsourcing, problems, testing

Ловушки заказного тестирования

Юлия Нечаева
NIX Solutions
lorien-julia@yandex.ru

Тезисы

Ни для кого не секрет, что существует стереотип «жадный аутсорсер», который думает лишь о своей выгоде и любой ценой пытается увеличить бюджет проекта. А самые ужасные из них ещё и работают некачественно. Безусловно, такое мнение родилось не на ровном месте. Были прецеденты. И случаются. И будут. Но их можно предотвратить. Если найти силы эти проблемы признать и начать работать в направлении их решения.

Сегодня мы, аутсорсеры, пришли признать эти проблемы. И принесли рецепты решений. Но без диалога с

заказчиком, односторонне, у нас ничего не получится. Потому что те же проблемы существуют и у нас, правда, с другой стороны.

Докладчик признает ряд проблем, которые возникают при заказе тестирования у сторонней организации, анализирует причины возникновения каждой из них и делает выводы, что должна сделать каждая из сторон для её решения.

Вы получите рецепты, которые помогут вам как команде, тестирующей заказной проект, предотвратить возникновение трений с заказчиком.

Вы получите рецепты правильного подхода к заказу тестирования, которые помогут вам как заказчику предотвратить трения с командой тестирования.

Keywords: Аутсорсинг, проблемы, тестирование

Test management with Testopia — missing link?

Stanislav Fomin
CustIS
stanislav.fomin@gmail.com

Abstract

The subject of functional testing is not new. The unity of conceptions and methods has been reached. Thus it's needed to manage requirements, test-cases, results of test runs for each program setup, it's also needed to manage metrics, to see the testing of customer requirements, to analyze the frequency of found mistakes, to calculate problem sites, to manage the testing team and demonstrate the whole process to the customer. For this purpose the specialized system for test management is needed.

But despite this consensus only one small part of companies use such system. The

test management goes only in a strange way using unexpected tools — spreadsheets and word processors, bug trackers, wiki-systems and conventional version control systems.

Now we will study this process on the basis of our experience concerning implementation of some test-management systems and will report about our choice — the system Testopia, which “doesn't take” any extra functions and leaves it for more specialized tools, integrating with some of them and satisfying the needs only in “pure test-management” functionality.

Keywords: Test management, Testopia, Bugzilla.

Управление тестами с Testopia — недостающее звено?

Станислав Фомин
ООО «Заказные
ИнформСистемы»
stanislav.fomin@gmail.com

Тезисы

Тема управляемого функционально-го тестирования не нова. Достигнуто единство концепций и методик — да, нужен учет требований и сценариев тестирования, результатов тестовых прогонов для каждой сборки продукта, нужно вести метрики, видеть покрытие тестированием требований заказчика, анализировать плотность найденных ошибок, вычислять проблемные места, управлять командой тестировщиков и демонстрировать процесс заказчику. И для этого нужна специализированная система для управления тестированием.

Однако, несмотря на этот консенсус, лишь очень малая часть компаний заводит такую систему. Причем тестирование-то идет, только управление тестированием идет с помощью совершенно неожиданных инструментов — электронных таблиц и текстовых процессоров, баг-трекеров, вики-систем и обычных систем контроля версий.

Мы рассмотрим, почему так происходит, на основе своего опыта внедрения нескольких test-management систем, и расскажем о нашем выборе — системе Testopia, которая «не берет на себя» лишнюю функциональность, оставляя ее более приспособленным инструментам, а интегрируется с некоторыми из них, заполняя потребность лишь в специфическом функционале.

Simulation of Neurofuzzy Controller Design for Unstable and Non-linear Control Systems

Mohammed Mahdi
Monzer Krishan
Ali. Al-khwaldeh
Philadelphia University
moh_19592002@yahoo.co.uk

Abstract:

Rule-based fuzzy control, in which the plant model is replaced by a number of control rules, provides an alternative approach and has been developed significantly. On the other hand, the potential benefits of neural networks extend beyond the high computation rates provided by the massive parallelism to provide a greater degree of robustness. Integrating these two approaches brings what is so-called neurofuzzy system which gives rise to gain the merits of both approaches. Structural and functional mapping from a fuzzy logic-based algorithm to the neural network-based approach has been considered with a thorough design procedures

for SISO control systems. Simulation technique will be implemented through out this research using C++ programming language to verify the proposed controller capabilities.

Keywords: - Functional Neurofuzzy Controller (FNFC), Multi-Layer Perceptron Neural Networks (MLP NN)

Monitoring Safety Properties of the Composite Web Services at Runtime Using CSP

Mohsen Khaxar
Saeed Jalili
Narges Khakpour
School of Electrical
and Computer Engineering
Tarbiat Modares University
Tehran, Iran (m.khaksar, sjalili,
nkhakpour}@modares.ac.ir

Abstract:

Nowadays, service oriented architecture has been given strong attention as an important approach to integrate heterogeneous systems, in which complex services are created by composing simpler services offered by various systems. The correctness of composition requires techniques to verify if the composite service behaves properly. To this end, in this paper we propose a new method for runtime monitoring of composite services which uses Communicating Sequential Processes (CSP) to specify properties formally. Then, the CSP specification of properties is translated to a Labeled Transition System (LTS). In order to verify the safety of

a composite service, we traverse the generated LTS at runtime. Existing methods almost use temporal logic to specify safety properties. There are two advantages in using CSP: 1) similarity of CSP operators and service composition patterns makes CSP straightforward to be used by users. 2) there are some properties which can not be specified by temporal logic, while they can be expressed using CSP.

Keywords- Runtime Monitoring; Web Services; Process Algebra; CSP; LTS; Refinement Checking; Service Composition; BPEL Engine;

Color compression in video registration and security systems

Nikolai Kazantsev
Vladimir Degtyrev
T-Systems C.I.S
nicolay.kazantsev@gmail.com

Abstract

This research refers to solution of the practical security, anti-terrorist fighting problems, providing an effective means against different non-authorized penetrations. On the software side these problems are linked to the image processing and creating of the compression algorithms applicable for the video array frames obtained by standard registration systems. Compression solutions become crucially important.

All algorithms and methods known and exploited nowadays are unable to meet the reliable security requirements. The MPEG and the MPEG4 compression

codes distort the initial image. Fragmentation or splitting the video stream into separate frames with the subsequent application of the ordinary DCT or DWT procedures provides better compression rate, but the quality of the image still remains rather poor.

The main research objective of this study is to provide a significant reduction of the information traffic within a standard security registration system (a network of about 10 cameras and microphones relayed to an operating server) possibly maintaining the highest quality of records in the server. The basic image processing approach we exploited is to maintain of the highest resolution degree for the main part of the object we survey (for example man's face or figure) whilst minimizing the information traffic from the image background by its artificial substitution with a homogeneous color filling. This method allowed obtaining significant compression rate already (up to 7000) and presently we are carrying on even more promising studies on this subject

Цветовое сжатие в системах видеорегистраторов

Николай Казанцев
Владимир Дегтярёв
СПБГУТ
nicolay.kazantsev@gmail.com

Тезисы

Наша исследовательская работа направлена на решение вопросов безопасности человека в современном мире, и предлагает эффективные методы пресечения незаконных проникновений в зоны безопасности. На программном уровне эти проблемы связаны с обработкой изображений (кадров) с видеокамер и разработкой алгоритмов для эффективного сжатия трафика в системах видеорегистраторов. Решение этих проблем актуально в связи с тем, что эволюция каналов связи не успевает за постоянным повышением объёма передаваемой видеоинформации.

На сегодняшний день все разработанные и используемые в мире алгоритмы сжатия не способны обеспечить достаточное соотношение размер/качество изображения в сфере видеонаблюдения. В виду того, что после архивации кадр анализируется модулем распознавания лиц, контуры лица человека не должны быть нарушены. Главная цель исследования – значительное сокращение информационного трафика внутри стандартной системы видеорегистраторов (сеть из 10 камер и микрофонов передающих информацию на сервер), достигая при этом как можно большее качество кадров на сервере.

Главный разработанный алгоритм – контурное цветовое выделение лица человека или фигуры максимально-го качества с заменой фона кадра на однотонный. Отсекая ненужную при распознавании информацию, возможно достичь сжатия исходного кадра до 7000 раз.

Information-Analytical System for Discovery of Regularities in Databases

Vadim Podbelskiy
N. Kiselyova
A. Stolyarenko
HSE
vpodbelskiy@hse.ru

Abstract

The principles of development of systems of knowledge discovery in virtually integrated distributed databases are considered. The methodology of integration of data mining programs based on different algorithms is developed. The proposed methods are applied to development of the information-analytical system for automation of process of new inorganic compounds computer-aided design based on use of pattern recognition programs for discovery of regularities in information of the databases on inorganic substances and materials properties.

Keywords: Knowledge Discovery in Databases, database, information-analytical system, database integration, inorganic substances computer-aided design.

Информационно-аналитическая Система для Поиска Закономерностей в Базах Данных

Вадим Подбельский
Н. Киселева
А. Столяренко
ГУ ВШЭ
vpodbelskiy@hse.ru

Тезисы

Рассмотрены принципы разработки систем поиска закономерностей в виртуально интегрированных распределенных базах данных. Разработана методология интеграции программ анализа данных, основанных на различных алгоритмах. Предложенные методы использованы для создания информационно-аналитической системы для автоматизации процесса компьютерного конструирования новых неорганических соединений, основанной на использовании программ распознавания образов для поиска закономерностей в информации баз дан-

ных по свойствам неорганических веществ и материалов.

Keywords: поиск закономерностей в базах данных, база данных, информационно-аналитическая система, интеграция баз данных, конструирование неорганических веществ

Automatic Interface Generation of a Service Participating in Multiple Choreographies

Saeid Kamari
Mohammad Khayyambashi
Sheikh Bahaei University
saeid.kamari@yahoo.com

Abstract

Service Oriented Architecture (SOA) is a paradigm for developing distributed and heterogeneous software applications within and across organizational boundaries. Choreography is a coordination model of SOA in which service collaborations to achieve a common goal are described from global point of view. One of the most important issues in SOA is identifying required services and their interfaces. Service interfaces are necessary for searching required organization services or developing them from scratch. Because of involving key information of service interfaces in choreography, it can be used in the generation of service inter-

faces. In this paper, an algorithm for automatic interface generation of a service participating in multiple choreographies is presented. This method helps developers to facilitate, automate and speedup a part of development process of SOA-based software systems.

Keywords: Service-Oriented Architecture (SOA); choreography; Web Service Choreography Description Language (WS-CDL); Web Service Description Language (WSDL); service interface.

Creating technological portal commodity distribution network automotive company

Vladimir Bulov
Dmity Bulov
AvtoVAZ public joint-stock
company
V.Bulov@vaz.ru

Abstract

This article will discuss the problem of selection of software architecture and set of technical tools with which developers have faced the Volga automobile plant in the creation of a production network using Internet technologies. Will be showcased IT solutions tested in practice. I hope that the research, discussions, examples and artifacts contained in the article help the reader to take a more considered decision in choosing the means to realize its goals with the least risk for further exploitation and development of the system.

Keywords: PHP, Linux

Создание технологического портала товаропроводящей сети автомобилестроительной компании

Владимир Булов
Дмитрий Булов
ОАО АвтоВАЗ
V.Bulov@vaz.ru

Тезисы

В данной статье речь пойдёт о проблеме выбора архитектуры программного обеспечения и комплекса технических средств с которой столкнулись разработчики Волжского автомобильного завода при создании товаропроводящей сети с применением интернет-технологий. Будут продемонстрированы ИТ-решения проверенные на практике. Надеюсь на то, что исследования, рассуждения, примеры и артефакты изложенные в статье помогут читателю принять более обдуманное решение в выборе средств для реализации поставленных перед ним

целей с наименьшими рисками при дальнейшей эксплуатации и развитии системы.

Keywords: ПССС, трех звенная архитектура, PHP, Linux

AutoMapCon: plug-in based approach for extracting traceability links and maintaining consistency in model-based product lines

Saadbin Abid
Lero-University of Limerick
saad.binabid@lero.ie

Abstract

Model-based software product lines (MBSPLs) consist of related set of modeled product line artefacts. Consistency management of related modeled artefacts in MBSPLs can be a really hard challenge. In same MBSPL different models are developed in distributed environment. Traceability management and maintaining consistency across different models is a challenge which product line researchers are currently working with. Different frameworks are established for maintaining consistency in model-driven development but very few are focusing on MBSPLs consistency. Tool support for analyzing and maintaining consistency in

MBSPLs is not sufficient. We have given a concept of maintaining traceability links to analyze and manage consistency in MBSPLs. Our idea is to provide tool support for extracting and establishing traceability links between modeled product line artefacts. Initially built approach AutoMapCon is developed in MBSPL context. We established traceability links between modeled artefacts in example modeled product line and applied Eclipse Junit test cases on established traceability to analyze consistency between modeled artefacts.

Keywords: Traceability; consistency checking; model-based software product lines; Junit test cases.

D_n -based Design Quality Comparison of Industrial Java Applications

Serguei Roubtsov
Alexander Serebrenik
Mark Van den Brand
Technische Universiteit
Eindhoven
s.roubtsov@tue.nl

Abstract

The normalized distance from the main sequence, denoted D_n , is a popular object-oriented metric introduced by Martin in 1994. While the metric has been designed for assessment of individual packages it has also been applied in practice to quality assessment of entire software architectures. This gap between the industrial practice and theoretical understanding has been recently addressed for Java open-source systems. Based on study of a benchmarks collection the authors proposed a statistical model characterizing (a) the average value of D_n , and (b) distribution of D_n .

Contribution of the current work is two-fold. First, we show feasibility of application of the D_n -based assessment above to commercial Java applications. Second, we validate the approach by showing that the results obtained are consistent with those obtained by means of a series of independent studies, such as layering, presence of cyclic dependencies and Chidamber's and Kemerer's metrics.

Keywords: software metrics, software architecture, maintainability, Java.

D_n -based Design Quality Comparison of Industrial Java Applications

Сергей Рубцов
Александр Серебреник
Марк Ван ден Бранд
Technische Universiteit
Eindhoven
s.roubtsov@tue.nl

Тезисы

Предложенное в 1994 году Мартином «расстояние от главной последовательности» (D_n) является одной из популярных метрик для анализа объектно-ориентированных программ. Хотя метрика была предложена для анализа качества отдельных пакетов, на практике она использовалась для оценки качества архитектуры программных систем. В 2009 году на основании анализа контрольной выборки программных систем с открытым исходным кодом была предложена теоретическая модель, позволяющая проведение подобной оценки архитектуры. Авторы так же предложили

статистическую модель, характеризующую среднее значение D_n и распределение D_n .

В данной статье мы показали возможность применения данного метода для анализа коммерческого программного обеспечения. Мы также провели проверку достоверности результатов полученных с помощью D_n , сравнив их с результатами анализа иерархической структуры программы, наличия циклических зависимостей и измерения значения метрик Чидамбера и Кемерера (Chidamber and Kemerer).

Agile project management for Media and Publishing industry

Sergey Rymsha
Vladimir Erofeev
Nikolai Shevelev
Exigen Services
Sergey.Rymsha@exigenservices.com

Abstract

1. Media and Publishing industry works with people. There are no strict methodologies that prognoses direction of the industry. (The only one is a method iterative approximation.) So, Publishing industry is always changing.
 - 1.1 Vague Requirements..
 - 1.2 Short Time To Market.
 - 1.3 Incomplete Requirements..
 - 1.4 Floating Budget.
 - 1.5 Quality Assurance.
2. How agile can help companies in Media and Publishing industry.
 - 2.1 Frequent deliveries help with Short Time To Market, Incomplete Requirements, Quality Assurance and Floating Budget issues
 - 2.2 We are always with the customer, always in contact with him. It covers Vague Requirements and Incomplete Requirements issues
 - 2.3 Continuous and automated testing helps with Floating Budget issue
 - 2.4 Development and support do not differ in the management. Actually phases look the same. Helps with Short Time To Market issue

Управление проектами для медийной и издательской индустрии по гибким методологиям

Сергей Рымша
Владимир Ерофеев
Николай Шевелев
Exigen Services
Sergey.Rymsha@exigenservices.com

Тезисы

1. Медийная и издательская индустрии работают напрямую с людьми. Не существует хороших методов прогнозирования направлений в данной индустрии (Единственный доступный метод – метод итеративных аппроксимаций).
 - 1.1 Расплывчатые требования.
 - 1.2 Малое время выхода на рынок.
 - 1.3 Неполные требования.
 - 1.4 Плавающий бюджет.
 - 1.5 Поддержка качества.
2. Как Гибкие Методологии могут помочь компаниям работающим в медийной и издательской индустрии.
 - 2.1 Частые поставки помогают решить такие проблемы как Малое время выхода на рынок, Неполные требования, Поддержка качества и Плавающий бюджет.
 - 2.2 Мы всегда с заказчиком, всегда в контакте с ним. Это покрывает проблемы Расплывчатых и Неполных требований.
 - 2.3 Непрерывное и автоматическое тестирование помогает решить проблему с Плавающим бюджетом
 - 2.4 Разработка и поддержка не отличаются в управлении. Строго говоря, эти фазы внешне ничем не отличаются. Работает на решение проблемы Малого времени выхода на рынок.

Service Integration: A Soft Spot in the SOA Testing Stack

Sebastian Wieczorek

Alin Stefanescu

SAP AG

sebastian.wieczorek@sap.com

Abstract

The concepts of Service Oriented Architectures (SOA) have manifested themselves as the next evolutionary step for software development and the industry is fast in adopting SOA. The gained freedom of combining loosely coupled services is countered by resulting challenges for testing. While current research is mainly focusing on the investigation of advanced SOA feature like semantic service retrieval and dynamic binding, industrial projects still face fundamental problems in assuring software quality of SOA applications. In this paper we describe the SOA testing stack and the different objectives of its layers. We further explain

why traditional and currently discussed testing techniques alone are not sufficient to cover all relevant testing layers. The unique SOA challenges posed by message based communication are usually not considered in research and industry. Therefore we discuss them in more detail and give advice of how to address them in a holistic development process.

Keywords: testing; SOA; service integration; message-based communication.

Measuring the Advantages of the Software Factories Approach

Andrej Krajnc
Marjan Hericko
Uros Goljat
University of Maribor
andrej.krajnc1@uni-mb.si

Abstract

Productivity is always critical, when developing new software. With use of classic approach, like single system development, productivity and quality numbers of the project developed are usually not good. New approaches help increase those numbers. In this paper, Software Factories approach and its benefits, mainly productivity and quality; were examined and evaluated against single system development.

Keywords: productivity, quality, software factories

An Aspect Management Tool to Enhance Introducing AOP to SOA

Babak Mirmobin
Fereidoon Shams
Shahid Beheshti University
ba.mirmobin@mail.sbu.ac.ir

Service-Oriented Architecture (SOA) and Aspect-Oriented Programming (AOP) are well-known and popular paradigms in software development world. There are currently a number of academic and industrial research efforts trying to link these paradigms. Introducing AOP concepts to SOA gets service orientation closer to its expected vision. Though there are some challenges here. One of these challenges is aspect behaviors management in complex contexts that needs a lot of manual configuration efforts and it is a tedious, error-prone and bothersome process. We are going to overview this challenge in more detail

and propose some solutions. It should be noted that proposed solutions have been implemented through an aspect management and configuration tool. The main contribution of this work insists on simplifying the aspect management in complex SOA-based systems.

On the integration of software product management with software defect management in distributed environments

Rudy Katchow
Inge Van de Weerd
Utrecht University
rudynamir@gmail.com

Abstract

This paper presents a conceptual model for integrating software product management (SPM) and defect management in a distributed environment. Two case studies are carried out to identify SPM and defect management processes and the relation between them. From these case studies and from SPM and defect management theory, domain concepts are deducted that are used to create our conceptual model. An expert interview indicated that SPM practitioners and experts agreed that managing software defects differs from managing requirements. In addition, 90% of the interviewees indicated that the proposed model

is a good way to handle requirements and defects.

Keywords: Software product management, software defect management, requirements management, release planning, distributed environments, Independent software vendors

Outsourcing in the government sector

Iliia Blaer
Exigen Servises
blaer@exigenservices.com

Abstract

Efficiency of functioning of “E-government” is one of the main indications of society evolution. New technologies should assist in ensuring of publicity and monitoring of functioning of authority, improving and availability of state services, information openness about work of state structures. At the same time it’s difficult to develop and deliver into production an information system without knowledge and experience.

Using collaboration of government body (as requirement initiator) with IT-companies (as executor) all the defined and stated problems could be resolved optimal with high-quality.

The following questions will be reflected in the report:

- How organize the development process of information system?
- How resolve security issues?
- What kind of GUI issues should be took into consideration?
- How guarantee scalability of the system and integration with other systems?

Keywords: Agile; SOA, Security, Usability, E-government, outsourcing

Аутсорсинг в секторе государственных услуг

Илья Блаер
Exigen Services
blaer@exigenservices.com

Тезисы

Эффективность функционирования «Электронного правительства» является одним из основных показателей развития общества. Использование современных технологий должно способствовать большей публичности и контролируемости обществом работы органов власти, повышению качества и доступности услуг гражданам, открытости информации о деятельности государственных органов. Однако разработать и внедрить информационную систему без знаний и опыта построения ИТ систем невозможно. Объединение усилий органов власти как генератора идей и аутсор-

синговых ИТ-компаний как исполнителей является оптимальным решением для достижения поставленных целей качественно, в рамках выделенного бюджета и в заранее установленный срок.

В докладе отражены следующие вопросы:

- Как оптимально организовать процесс разработки информационных систем?
- Как решить вопросы обеспечения безопасности при разработке информационных систем?
- На какие особенности пользовательского интерфейса необходимо обратить внимание при разработке информационной системы?
- Как обеспечить масштабируемость разрабатываемой системы и интеграцию с другими системами?

Keywords: Гибкие методологии; COA, безопасность, госсектор, аутсорсинг

Alexander Alexandrov	93	Dr. Paul C. Brown	70
Alexander Babkin	109	Evgeniy A. Ryzhkov	152
Alexander Khrushchev	161	Evgeny Akimov	156
Alexander Kondakov	31	Fereidoon Shams	225
Alexander Kondakov	115	Giulio Concas	187
Alexander Kondakov	116	Grady Booch	66
Alexander Kondakov	145	Grigory Gusev	197
Alexander Lazarev	98	Guido Porruvecchio	187
Alexander L. Wolf	82	Hillel Glazer	49
Alexander Novichkov	35	Hillel Glazer	80
Alexander Orlov	113	Igor Agamirzian	53
Alexander Serebrenik	219	Igor Odintsov	199
Alexander Shamrai	35	Ilya Blaer	227
Alexey Barantsev	203	Ilya Antipov	100
Alexey Ieshin	169	Inge Van de Weerd	226
Alexey Khoroshilov	171	Julia Nechaeva	205
Alexey Logunov	191	Konstantin Zhereb	165
Alexey Lyanguzov	154	Larisa Melikhova	191
Alexey Zakharov	173	Lars Bak	64
Ali. Al-khwaldeh	209	Luxoft	93
Alin Stefanescu	223	Marat Bakirov	132
Anatoliy Doroshenko	165	Marco Melis	187
Anatoly Khomonenko	195	Marina Gerenko	169
Anatoly Shalyto	185	Marjan Hericko	224
Andrej Krajnc	224	Mark Van den Brand	219
Andrey Bibichev	177	Matvei Braginski	181
Andrey N. Karpov	152	Michele Marches	187
Andrey Ponomarenko	171	Mikhail Moiseev	173
Anton Khritankov	193	Mikhail Rubin	199
Anton Kudinov	201	Mohammad Khayyambashi	215
Artem Zarafyants	159	Mohammed Mahdi	209
Artem Zarafyants	160	Mohsen Khaxar	210
Askhat Urazbaev	39	Monzer Krishan	209
A. Stolyarenko	213	Narges Khakpour	210
Babak Mirmobin	225	Nikita Filippov	39
Cornel Creanga	91	Nikita Sushkov	149
Cornel Creanga	92	Nikita Sushkov	151
Dino Manca	187	Nikolai Kazantsev	211
Dmitry Bulov	216	Nikolai Shevelev	221
Dmitry Lapshinov	161	Nikolay Igotti	121
Dmitry Lapygin	128	Nikolay Markov	201
Dmitry Vavilov	191	Nikolay Puntikov	86
Dr. Paul C. Brown	43	N. Kiselyova	213

Oleg Ridchenko	179	Vladimir Rubanov	171
Rudy Katchow	226	Yuri Gubin	185
Saadbin Abid	218	Yuri Gurevich	74
Saeed Jalili	210	Yuri Sinkin	156
Saeid Kamari	215	Александр Александров	95
Sara Didac	187	Александр Бабкин	111
Sebastian Wiczorek	223	Александр Вольф	84
Sergey Andrijevskiy	183	Александр Кондаков	33
Sergey Arkhipenkov	124	Александр Кондаков	118
Sergey Groshev	203	Александр Кондаков	119
Sergey Orlik	105	Александр Кондаков	146
Sergey Rymsha	221	Александр Лазарев	99
Sergey Zykov	147	Александр Орлов	114
Sergey Zykov	149	Александр Серебренник	220
Sergey Zykov	151	Александр Хрущев	162
Serguei Roubtsov	219	Алексей Баранцев	204
software quality expert	93	Алексей Захаров	174
Stanislav Fomin	175	Алексей Иешин	170
Stanislav Fomin	207	Алексей Логунов	192
Stanislav Kalkanov	163	Алексей Лягузов	155
Stanislav Kalkanov	189	Алексей Хорошилов	172
Stepan Bogdan	201	Анатолий Дорошенко	166
Steve Robinson	137	Анатолий Хомоненко	196
Svetlana Mikheeva	156	Анатолий Шальто	186
Tatyana Peftieva	163	Андрей Бибичев	178
Tatyana Peftieva	189	Андрей Карпов	153
Tatyana Peftieva	197	Андрей Пономаренко	172
Uros Goljat	224	Антон Кудинов	202
Vadim Dmitriev	169	Антон Хританков	194
Vadim Podbelskiy	213	А. Столяренко	214
Vadim Tsesko	173	Асхат Уразбаев	41
Valery Kozyuminskiy	103	Вадим Дмитриев	170
Vitaliy Filippov	167	Вадим Подбельский	214
Vitaliy Omelchenko	203	Вадим Цеско	174
Vitaly Zayko	130	Валерий Козюминский	104
Vitaly Zayko	131	Виталий Омельченко	204
Vladimir Bulov	216	Виталий Филиппов	168
Vladimir Degtyrev	211	Владимир Булов	217
Vladimir Erofeev	221	Владимир Габриэль	141
Vladimir Gusarov	143	Владимир Гусаров	144
Vladimir Itsykson	173	Владимир Дегтярёв	212
Vladimir Khorev	115	Владимир Ерофеев	222
Vladimir Khorev	117	Владимир Ицыксон	174

Владимир Рубанов	172	Светлана Михеева.....	157
Владимир Хорев	118	Сергей Андржеевский	184
Владимир Хорев	120	Сергей Архипенков	126
Гвидо Поррувеччио.....	188	Сергей Грошев	204
Гради Буч.....	68	Сергей Зыков	148
Григорий Гусев.....	198	Сергей Зыков	150
Дино Манка	188	Сергей Орлик	107
Дмитрий Булов.....	217	Сергей Рубцов	220
Дмитрий Вавилов	192	Сергей Рымша.....	222
Дмитрий Лапшинов	162	Слава Васильев	158
Дмитрий Лапыгин	129	Станислав Калканов	164
Д-р Пол С. Браун	47	Станислав Калканов	190
Евгений Акимов	157	Станислав Фомин	176
Евгений Рыжков	153	Станислав Фомин	208
Жулио Конкас.....	188	Степан Богдан	202
Игорь Агамирзян	57	Стив Робинсон	139
Игорь Одинцов.....	200	Татьяна Пефтиева	164
Илья Антипов	101	Татьяна Пефтиева	190
Илья Блаер	228	Татьяна Пефтиева	198
Константин Жереб.....	166	Хиллэл Глэйзер	51
Лариса Мелихова.....	192	Хиллэл Глэйзер	81
Ларс Бак	65	Шамрай Александр Владимирович ..	37
Марат Бакиров.....	134	Юлия Нечаева	206
Марат Бакиров.....	136	Юрий Губин	186
Марина Геренко	170	Юрий Гуревич	76
Марк Ван ден Бранд	220	Юрий Синкин	157
Марко Мелис	188		
Матвей Брагинский	182		
Михаил Моисеев.....	174		
Михаил Рубин	200		
Мишель Марчези	188		
Никита Сушков.....	150		
Никита Филиппов	41		
Николай Иготти	123		
Николай Казанцев	212		
Николай Марков	202		
Николай Пунтиков	88		
Николай Шевелев	222		
Н. Киселева.....	214		
Новичков Александр Николаевич ..	37		
Олег Ридченко.....	180		
Пол С. Браун	72		
Сара Дидачи	188		

The St. Petersburg Development Center brings innovative products to the market for EMC's global offering.

Key areas of development:

- Data storage systems
- Content management

EMC Corporation (NYSE: EMC) is the world's leading developer and provider of information infrastructure technology and solutions that enable organizations of all sizes to transform the way they compete and create value from their information.



For more detailed information refer to the web sites www.emc-spb.com and www.russia.emc.com

EMC St. Petersburg Development Centre LLC - 36/40 Sredniy pr. V.O., Business center "Ostrov", 5th floor, St. Petersburg, 199004, Russia, **phone:** + 7 (812) 325-4633, **fax:** + 7 (812) 325-4607