# ВЗГЛЯНИТЕ НА ДАННЫЕ КАК НА БОЛЬШИЕ!









Организаторы:

computerworld









ПАВЕЛ ИВАНОВ,

директор, шеф-редактор, агентство корпоративных коммуникаций **OSP-Con**, председатель программного комитета форума **BIG DATA** – **2014** 

О феномене Больших Данных в наши дни говорят очень много, и за возникшей маркетинговой шумихой есть риск превратно истолковать суть происходящего. Большие Данные – это не только, а порой и не столько гигантские объемы данных, сколько их плохая структурированность. Неструктурированные или слабоструктурированные данные окружают нас повсюду, их источники многочисленны и разнообразны, и не использовать эти разношерстные данные в интересах конкретных проектов или бизнеса в целом просто обидно. В этом смысле, как свидетельствует и мировая, и теперь уже отечественная практика, Большие Данные открывают принципиально новые возможности не только перед титанами индустрии, но и перед средним бизнесом и даже малыми предприятиями. Все зависит от точки зрения, от готовности и умения воспользоваться теми скрытыми в данных сокровищами, которые буквально лежат у вас под ногами. Третий ежегодный Российский Форум «ВІС DATA 2014» познакомит участников с практикой и проектами, которые появились в области Больших Данных за минувший год, и поможет определиться с тем, как извлечь максимальную пользу для бизнеса из этого нового явления в современном ИТ-ландшафте.





Корпорация **EMC** является мировым технологическим лидером, помогающим корпоративным заказчикам и сервис-провайдерам трансформировать свои операции и реализовать модель «ИТ как услуга» В основе этой трансформации лежат облачные вычисления. Благодаря новаторским продуктам и услугам EMC ускоряет переход к облачным вычислениям, позволяя ИТ-департаментам более гибко, надежно и экономично управлять, хранить, защищать и анализировать самые ценные активы компаний — информацию.

Подробнее: www.russia.EMC.com



Корпорация **IBM** уже более 100 лет является одним из ведущих мировых производителей и поставщиков аппаратного и программного обеспечения, а также ИТ-сервисов и консалтинговых услуг. Бренд IBM признан ведущим среди технологических компаний. В течение всей своей истории IBM является мировым лидером в области инноваций. Стратегией компании является поддержка и стимулирование научно-исследовательской деятельности. Ежегодные инвестиции IBM в эту сферу составляют не менее 6 млрд. долларов, благодаря чему вот уже 20 лет подряд специалисты корпорации ежегодно регистрируют больше патентов, чем любая другая компания в мире.

Подробнее: www.ibm.com/ru





Корпорация **Informatica** (NASDAQ: INFA) – ведущий мировой независимый поставщик программного обеспечения для интеграции и управления качеством корпоративных данных. Во всем мире организации получают конкурентные преимущества в современной информационной экономике за счет актуальных, надежных и достоверных данных для важнейших бизнес-задач. Более 5000 компаний по всему миру используют продукты и решения Informatica для обеспечения доступа, интеграции, визуализации и качества данных, которые хранятся в традиционных хранилищах данных, вне этих хранилищ или в облаке. Представительство компании Informatica в России открыто в 2009 году. С 2010 года открыт московский офис компании. Центры исследования и разработки находятся в Санкт-Петербурге и Казани. Число сотрудников компании насчитывает более 100 человек. Среди клиентов Informatica на территории России и СНГ – около 100 крупнейших компаний, совершенствующих свой бизнес с помощью технологий и решений Informatica. Подробнее: www.informatica.com/ru



Группа компаний **IBS** является одним из ведущих поставщиков программного обеспечения и ИТ-услуг в Центральной и Восточной Европе. Предлагает широкий спектр высококлассных услуг в области информационных технологий, включая заказную разработку программного обеспечения, бизнес и ИТ-консалтинг, внедрение бизнес-приложений, ИТ-аутсорсинг. По данным независимых аналитиков, Группа IBS является лидером среди поставщиков услуг в области ИТ-консалтинга и внедрения бизнес-приложений в России. В 2011 году входящая в Группу компания Luxoft была признана провайдером услуг года по версии Национальной ассоциации аутсорсинга и Европейской ассоциации аутсорсинга.

Группа IBS осуществляет деятельность в России, а также под брендом Luxoft в 10 странах мира. В Группе компаний IBS работает более 8200 человек по всему миру.

Подробнее: www.ibs.ru





**DIS Group** (Data Integration Software) – мультивендорная компания, с 2005 г. предлагающая заказчикам и партнерам в странах СНГ лучшие продукты и решения от крупнейших мировых вендоров: Informatica, NICE Systems, Citrix, Actimize, KMS Lighthouse. Основной деятельностью DIS Group является продажа и продвижение продуктов вышеуказанных вендоров, оказание профессиональных сервисов (консалтинг, техническая поддержка по продуктам, тренинги).

Подробнее: www.dis-group.ru



**HP** – это крупнейшая в мире технологическая компания, предлагающая семейство продуктов, охватывающее системы печати, персональные компьютеры, программное обеспечение, услуги и ИТ-инфраструктуру, которые помогают как конечным пользователям, так и компаниям сделать работу с информационными технологиями максимально простой и удобной.

Подробнее: www.hp.com





**ФОРС** ФОРС — ведущий в России интегратор и разработчик информационных систем на базе технологий Oracle. Компания обладает высокой профессиональной экспертизой, осуществляя свою деятельность сразу по многим направлениям — разработке, внедрению, интеграции, консалтингу, миграции, поддержке и развитию сложных информационных систем, реализованных на платформе Oracle — ведущего поставщика открытого и интегрированного программного обеспечения и аппаратных систем корпоративного класса. Компанией ФОРС успешно реализовано свыше 600 масштабных проектов практически во всех сегментах рынка.

Подробнее: www.fors.ru



Корпорация Intel — ведущий мировой производитель инновационных полупроводниковых компонентов — разрабатывает технологии, продукцию и инициативы, направленные на постоянное повышение качества жизни людей и совершенствование методов их работы.

Подробнее: www.intel.ru/pressroom, www.intel.ru





«ИндаСофт» — российская компания, созданная в 1996 году на базе Института проблем управления РАН. «ИндаСофт» внедряет автоматизированные системы оперативного управления производством МЕЅ, системы телеметрии, АСУ ТП. Область деятельности компании: системная интеграция, дистрибуция программного и аппаратного обеспечения, разработка собственных программных продуктов. «ИндаСофт» выполняет полный цикл работ поэтапного создания систем: обследование, разработку концепций, технических заданий и технорабочих проектов, комплексную поставку программных и технических средств, СМР и ПНР, гарантийное и постгарантийное обслуживание. Центральный офис расположен в Москве. Компания имеет пять представительств: в Санкт-Петербурге, Перми, Иваново, Волгограде, Киеве.

Подробнее: www.indusoft.ru



Корпорация **NetApp** входит в число ведущих производителей систем хранения данных. Инновационные решения NetApp помогают компаниям во всем мире обеспечить хранение, управление и защиту своего самого ценного актива — корпоративных данных.

Компания основана в 1992 году и сейчас занимает лидирующие позиции на рынке дисковых систем хранения данных, решений для хранения и управления информацией и входит в список 40 самых инновационных компаний по версии Forbes.

Подробнее: www.netapp.com/ru





**ГРЭМ ГИР**, директор по системному проектированию в регионе EMEA, **Cloudera** 

## «Пора переосмыслить ваши данные. Введение в Cloudera Enterprise Data Hub»

Чтобы быть успешными, ведущие компании сегодня обязаны основывать свой бизнес на данных, а это означает способность обрабатывать данные, характеризующиеся огромными объемами и разнообразием, хранить их с минимальными затратами и предоставлять различные результаты анализа этих данных широкому кругу потребителей, удовлетворяя их всевозможные потребности. К сожалению, унаследованные системы управления данными не позволяют в одном месте и на протяжении произвольного времени аккумулировать и комбинировать данные произвольных объемов и типов без потери их качества, не говоря уже о предоставлении результатов их анализа произвольным категориям пользователей с максимальной оперативностью. Разработав Enterprise Data Hub, принципиально новое решение, компания Cloudera открыла новые экономические и технические возможности хранения и управления современными данными на одной платформе безотносительно к их формату. Благодаря данному продукту масштабирование, экономичность и инновации стали доступны широкому спектру организаций.

# УЧЕБНЫЙ СЕМИНАР



АЛЕКСЕЙ ФИЛАНОВСКИЙ, Cloudera Sertified Developer for Hadoop, старший консультант отдела продаж, **Oracle** 

#### «Обзор Hadoop-окружения. Загрузка и обработка данных (sqoop, flume, hive, pig...)»

В ходе доклада будут освещены вопросы управления данными в Hadoop, загрузки и выгрузки данных с помощью утилит Hadoop-окружения (pig, hive, impala, flume, sqoop). Кроме того, будет продемонстрирована работа вышеперечисленных инструментов. По ходу семинара участники смогут задать интересующие их вопросы относительно вышеуказанных технологий.





РИНАТ ГИМРАНОВ, начальник управления ИТ, «Сургутнефтегаз»

# Real-Time Enterprise 2.0: а Від ли Data?

- Как решения по обработке баз данных в оперативной памяти влияют на архитектуру информационных систем крупных предприятий
- Что такое RTE 2.0
- Два подхода к Большим Данным



**ИЛЬЯ ГЕРШАНОВ**, руководитель направления «Большие Данные», **Informatica** 

#### Факторы успеха проектов Больших Данных

В докладе рассматриваются основные сложности, с которыми столкнулись интеграторы и заказчики в процессе реализации проектов на основе технологий Больших Данных, а также лучшие практики управления рисками, которые позволили обеспечить успешное завершение проектов.





**СЕРГЕЙ ЗНАМЕНСКИЙ**, ведущий консультант по продуктам, **HP Software Россия** 

## Аналитика в реальном времени. Где это уже работает и как?

В современном быстро меняющемся мире объемы информации растут гигантскими темпами. Именно по этой причине компания HP предлагает решение Vertica как аналитическую платформу, которая за счет заложенных в нее передовых технологических разработок позволяет решать аналитические задачи в реальном времени, работая с по-настоящему большими объемами данных. В докладе будут также рассмотрены архитектура данного решения, области его применения и примеры внедрений.



**ШОН ОУЭН**, директор по Data Science, **Cloudera** 

#### От науки о данных — к операционной аналитике

Накопив огромные объемы данных, современные организации всерьез интересуются наукой об обработке данных и технологиями «большого обучения». Прежде основное внимание уделялось науке о данных как методологии разведочной аналитики, причем в режиме офлайн. Однако развертывание на ее основе работающих крупномасштабных систем оперативной аналитики остается крайне трудной и далеко не универсальной задачей, особенно когда ответы на возникающие у бизнеса вопросы требуется получать в режиме реального времени. Основываясь на опыте решения задач клиентов компании Cloudera, докладчик остановится на новых тенденциях в архитектуре систем операционной аналитики.





СЕРГЕЙ ЗОЛОТАРЕВ, глава представительства в России и СНГ, EMC/Pivotal

## Большие Данные для больших компаний: да, нет, ненужное зачеркнуть

Тематика Big Data за последний год сильно изменилась, как, собственно, и отношение к ней в мире. В рамках видения этой темы со стороны компании Pivotal заметно расширилось понимание того, что Большие Данные — это не только инструменты и технологии обработки больших массивов данных, разнящихся и в качественном, и в количественной отношении, но и полный жизненный цикл создания приложений для работы с этими данными и извлечения из них нужной информации, формирования новых эластичных сред для разработки, внедрения, тиражирования и масштабирования этих приложений.

Одно из основных качеств любой технологи для обработки Больших Данных — способность линейного многократного масштабирования по объему данных. Сегодня такое масштабирование обеспечивается на уровне подсистемы хранения, но зачастую из- за устаревшей архитектуры приложений, которые работают с такими данными, возникает узкое место в масштабировании системы в целом. Одна из задач Pivotal сегодня — предоставить клиентам принципиально новые подходы к созданию таких приложений и обеспечению их последующего жизненного цикла в новой среде. В последнее время значительно расширился круг заказчиков подобного рода решений. В наши дни уже многие крупные и средние компании вполне могут получить реальный эффект от полноценного перехода на технологии работы с Большими Данными.



**СЕРГЕЙ ЛИХАРЕВ**, руководитель направления решений по управлению информацией, **IBM EE/A** 

# Практическое использование Больших Данных и новые возможности для бизнеса

- Смена парадигмы работы с данными
- Потребность в новых архитектурных и технологических решениях для новых бизнес-задач
- Кратко о технологиях, которые все это делают возможным: BLU, BI, Streams, PDA
- Примеры реализации новых идей работы с данными





**СЕРГЕЙ КУЗНЕЦОВ**, директор по технологиям дивизиона данных, **IBS** 

## Big Data. Расставляем акценты

Выступление будет посвящено той работе по анализу и оценке технологий Big Data, которую уже проделала и продолжает выполнять компания IBS. Докладчик проанализирует несколько групп технологий для работы с Большими Данными: что можно и нужно предлагать заказчикам прямо сейчас, а к чему рынок будет готов через некоторое время; что является предметом научно-исследовательской деятельности, а какие технологии уже доказали свою эффективность; в какие собственные разработки IBS намерена инвестировать и какие подходы для этого изберет. Кроме этого, в докладе будет приведена методология оценки, отбора и классификации новых технологий Big Data.



МАССИМО ЛАМАННА,

старший руководитель проектов, группа сервисов данных и систем хранения, департамент ИТ, ЦЕРН

#### Большие Данные в ЦЕРН: Большой адронный коллайдер и не только

Доклад посвящен использованию высокопроизводительных вычислений в физике высоких энергий, включая исследовательские программы на Большом Адронном Коллайдере (LHC). Будут обсуждаться предпосылки развертывания международной вычислительной инфраструктуры — вычислительного грида LHC, ее текущее состояние и параметры использования. Специальный акцент будет сделан на функционировании вычислительного центра в самом ЦЕРН. В настоящее время в ЦЕРН хранится порядка 100 Пбайт данных. В докладе будут рассмотрены некоторые проблемы, связанные с обработкой таких объемов научных данных и с предоставлением доступа к ним нескольким тысячам пользователей. В заключение докладчик расскажет о подготовке ко второму циклу работ на LHC и отдельно остановится на процедурах управления данными.



# Секция Большие Данные: инфрастуктура и безопасность



**КОНСТАНТИН ЗАМКОВ**, специалист по корпоративным технологиям, **Intel** 

#### Большие задачи для маленьких полупроводников

В докладе будет рассказано об аппаратном и программном обеспечении компании Intel через призму современных взглядов на вопросы обработки больших массивов данных и решения современных больших научных, социальных и коммерческих проблем. Будет рассмотрено аппаратное обеспечение: серверные процессоры и технологии, твердотельные накопители, сетевые контроллеры. Коммерческое и открытое программное обеспечение для работы с большими массивами данных.



**СЕРГЕЙ СЫЗЬКО**, архитектор решений, **NetApp** 

NetApp Infinity Volume — большой том для Big Data

# Секция Большие Данные: инфрастуктура и безопасность

# АЛЕКСАНДР ЕРМАКОВ,

ведущий консультант, EMC/Pivotal

# Big Data as a Service: Приложения для Больших Данных в Облаке

Любая компания вставшая на путь использования Big Data в бизнесе, рано или поздно сталкивается с похожими вопросами организация окружений и инфраструктуры для приложений и сервисов, использующих концепцию Больших Данных:

- Можно ли разместить всю инфраструктуру, сервисы и приложения для Больших Данных в облако?
- Как обеспечить согласованность инфраструктуры и сервисов для Больших данных между всеми подразделениями организации?
- Имеется ли «красная кнопка», позволяющая масштабировать приложения и сервисы для Больших Данных в одни клик?

Теперь на все эти вопросы можно ответить «ДА», если воспользоваться Pivotal Cloud Foundry — «Операционной системой для Вашего собственного облака»!





**ОЛЕГ ФАТЕЕВ**, директор по развитию бизнеса, дивизион ИТ-инфраструктуры, **IBS** 

# Платформенные реализации MapReduce

- Роль MapReduce в инфраструктуре Big Data
- MapReduce и платформенные архитектуры
- MapReduce как облачная услуга
- MapReduce и GPU



АНДРЕЙ КОНДРАТЬЕВ, региональный менеджер по России, СНГ и странам Балтии, **GE Intelligent Platforms** 



**АНДРЕЙ ОНИЩЕНКО**, директор по продажам, «**ИндаСофт**»

#### Современные технологии GE IP для хранения и обработки данных

Использование облачных технологий для хранения и обработки данных; решение Proficy Historian HD для управления большими объемами производственных данных:

- преимущества,
- возможности,
- функционал.





**ОЛЬГА ГОРЧИНСКАЯ**, директор по исследовательским проектам, **ФОРС** 

## Практический опыт анализа Больших Данных на платформе Oracle

Направление Больших Данных постепенно переходит в практическую плоскость – в организациях ведутся эксперименты по работе с нестандартными видами данных, внедряются новые технологии, формируются границы типовых задач для различных индустрий, выполняются пилотные проекты. Проектную деятельность в этой области можно условно разделить на две категории: к первой относятся разработки, в которых внедрение технологий Від Data значительно повышает производительность уже существующих решений, а ко второй – проекты, позволяющие решать совершенно новые задачи. В докладе рассматриваются особенности каждой из этих областей, приводятся примеры типовых задач, обсуждается практический опыт их решения на основе продуктов компании Oracle, включая Від Data Appliance, Oracle R Enterprise, платформу для исследования и анализа структурированных и неструктурированных данных Епdeca Information Discovery. Особое внимание уделяется проблемам использования средств автоматической обработки текстов для анализа документов, интернет-источников, внутренних архивов: всегда ли при обработке текстов необходимы методы компьютерной лингвистики, какие продукты предоставляются для работы с русским языком, как они интегрируются с платформой Oracle для работы с Большими Данными.



**НИНА ШАЛЬНЕВА**, руководитель направления отчетности и информационных систем, **«ВымпелКом»** 



**ЮРИЙ КРЮКОВ**, менеджер по информационной безопасности, **«ВымпелКом»**, Сибирский регион

# Мониторинг параметров SLA для системы биллинга реального времени

В телекоммуникационной индустрии одна из ключевых ролей принадлежит биллинговым системам. Важным трендом развития таких систем является тарификация в реальном масштабе времени. Чтобы гарантировать уровень сервиса, с вендорами биллинговых систем заключаются SLA на качество работы. Объем информации, поступающей в биллинговую систему, измеряется миллиардами записей в день, и для эффективного контроля SLA требуются гигантские объемы вычислений. Реализация контроля за параметрами SLA на базе реляционной СУБД не в полной мере отвечает критериям эффективности, в то время как реализация на базе Наdoop сумела превзойти самые смелые ожидания нашей компании. В докладе будет представлен опыт разработки на базе Наdoop для задач с высокой интенсивностью расчетов.





ПЕТР БОРИСОВ, менеджер по развитию направления Big Data, **DIS Group** 

## «...Хорошо, задача с Big Data есть. Но как сделать проект?— Сейчас расскажем!»

- Осознание понятия и задач в области Больших Данных произошло. Что дальше?
- Как правильно начать проект
- Важность использования промышленных подходов
- Ключевые возможности промышленных инструментов
- Обеспечение результатов на конкретных примерах



**ИВАН ГУЗ**, руководитель направления аналитики, **AVITO** 

#### Как технологии HP Vertica помогают повысить качество контента Avito.ru

Когда пользователи заходят на площадку объявлений avito.ru, чтобы что-то купить или продать, они хотят видеть чистый контент: отсутствие запрещенных товаров, уникальность каждого объявления и отсутствие его копий, достоверность указанной в объявлениях информации. Как поддерживать качество контента, когда в день поступает поток из миллиона новых и измененных объявлений? Команде аналитиков и разработчиков avito.ru при помощи решения HP Vertica удалось создать уникальную самообучающуюся технологическую платформу по анализу огромных объемов структурированной и неструктурированной информации для выявления недопустимых объявлений и принятия решения об их допуске.





**АНДРЕЙ ВЫХОДЦЕВ**, ведущий эксперт по решениям аналитики и Больших Данных, **IBM CEE** 

# Платформа Больших Данных от IBM: варианты использования и архитектурные шаблоны

Основная активность вокруг Больших Данных в последнее время была сфокусирована на изучении технологий. Со стороны поставщиков ПО не всегда можно было увидеть усилия по осмыслению вариантов использования и проблем, которые можно решать при помощи технологий Больших Данных. Компания IBM всегда была исключением. При помощи множества опросов, изучения отчетов аналитиков и бесед более чем с 300 заказчиками, а также по результатам множества внедрений компания IBM определила пять наиболее ценных вариантов использования. Эти варианты могут быть вашим первым шагом в Большие Данные.

Цель презентации – рассказать об этих сценариях и привести примеры архитектурных решений на базе платформы Больших Данных от ІВМ.



ВАДИМ ТУРЛАПОВ,

генеральный директор, **Центр биомедицины и вычислительных технологий**, руководитель лаборатории компьютерной графики, **ННГУ** 

#### Возможности и проблемы Больших Данных в медицине

Анализируется мировое развитие новых технологий в области медицины и здравоохранения, основанных на Больших Данных, влияние этих технологий на медицинское образование. Демонстрируются возможности современных систем моделирования анатомии человека, трехмерной реконструкции томограмм, виртуального анатомического стола Anatomage, авторского облачного интернет-сервиса 2D/3D-визуализации для врача на основе ресурса хранения томограмм на вычислительном кластере ННГУ им. Н. И. Лобачевского. Рассматриваются новые возможности профилактики, автоматизации предварительной диагностики заболеваний, количественной характеристики динамики лечения, точного управления процессом лечения, реабилитации и постклинического сопровождения. Обсуждаются проблемы превращения данных томографии, хранимых современными медицинскими системами (РАСS), в Большие Данные и системного использования имеющихся ресурсов, меры по развитию ресурсов хранения и по мобилизации активности потенциальных пациентов для развития ресурсов Больших Данных в медицине.



# ВЛАДИМИР АНИСИМОВ,

руководитель отдела разработки ПО, ASSIST

# Применение подходов Big Data для защиты интернет-магазинов от мошеннических платежей по банковским картам

Основная активность вокруг Больших Данных в последнее время была сфокусирована на изучении технологий. Со стороны поставщиков ПО не всегда В докладе будут затронуты следующие темы:

- краткий обзор статистики мошенничества с банковскими картами при оплате товаров в Интернет-магазинах
- анализ различных методов противодействия мошенничеству с точки зрения их эффективности и влияния на конверсию сайта
- использование технологий Больших Данных для построения поведенческой модели клиента
- принцип построения эффективных системы фрод-анализа с минимальным количеством ложных срабатываний и способы применения таких систем для увеличения оборота Интернет-магазинов.



15 апреля



# Второй российский ПРАКТИЧЕСКИЙ СЕМИНАР

«Hadoop, Mapreduce и другие. Опыт реальных проектов»



27-28 мая

Ежегодный международный форум «МИР ЦОД – 2014» (DCWorld Forum 2014)













МИР ТЕХНОЛОГИЙ — технологии и решения, определяющие развитие индустрии ЦОД и гарантирующие компаниям бизнес-преимущества

МИР ПРОЕКТОВ — уникальный опыт проектирования, построения и эксплуатации ЦОД разных отраслей экономики

МИР ЗНАНИЙ — мастер-классы и практические семинары



www.osp.ru/dcworld



5 июня



- Как построить сервисную стратегию
- Управление организационными изменениями
- Процессы ITSM: отраслевая практика внедрения
- ITSM «для маленьких» управление ИТ-сервисами в небольших компаниях
- Универсальный ITSM: сервисный подход вне ИТ
- Управление ИТ в эпоху облаков, консьюмеризации ИТ, Больших Данных и мобильности





# computerworld

**Computerworld Poccus** – ведущее мировое издание о событиях ИТ-индустрии. Новые технологии.

Государство, общество и ИТ.

Подробнее: www.computerworld.ru



«Директор информационной службы» (CIO.RU) — ежемесячное бизнес-издание для топ-менеджеров, отвечающих за идеологию, стратегию и реализацию информационной поддержки бизнеса, активно участвующих в принятии решений, касающихся ИТ, руководителей ИТ-подразделений предприятий и организаций.

Подробнее: ww.cio.ru



«Открытые Системы. СУБД» – издание для архитекторов информационных систем. Подробные обзоры современных технологий и анализ тенденций развития информационных инфраструктур предприятий. Журнал о том, что профессионалам в области ИТ надо знать сегодня про Большие Данные, мобильные предприятия, безопасность и бизнес-аналитику и к чему готовиться завтра.

Подробнее: www.osmag.ru



«Открытые системы», ведущее издательство в России, производящее высокопрофессиональные издания для специалистов и руководителей из таких отраслей, как информационные технологии, компьютерные системы, телекоммуникации, сети передачи данных, полиграфия и медицина.

Подробнее: www.osp.ru



**Агентство корпоративных коммуникаций OSP-Con** – подразделение издательства «Открытые системы». OSP-Con является организатором многочисленных конференций для отечественного ИКТ-и бизнес-сообщества. Основной акцент своей деятельности OSP-Con делает на детальную проработ-ку контентной составляющей проводимых мероприятий, начиная с определения тематики конференции и кончая предоставлением ее участникам собственной аналитической экспертизы.

Подробнее: www.ospcon.ru



Россия, 127254, Москва, ул. Руставели, д. 12а, стр. 2 Тел.: (495) 725-47-80, факс: (495) 725-47-83 xpress@osp.ru, www.osp.ru