

Издается с мая 1992 г.

Издатель
ЗАО «ИКС-холдинг»



Генеральный директор
Ю.В. Овчинникова – jo@iks-media.ru

Учредители:
ЗАО Информационное агентство
«ИнформКурьер-Связь»,
ЗАО «ИКС-холдинг»,
МНТОРЭС им. А.С. Попова

Главный редактор
Н.Б. Кий – nk@iks-media.ru

РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ

Ю.Б. Зубарев – председатель
Л.Е. Варакин, А.П. Вронец, Н.Б. Кий,
М.Н. Кожакин, А.С. Комаров, А.В. Коротков,
К.И. Кукк, Б.А. Ластович, Ю.Н. Лепихов,
В.В. Макаров, Т.А. Моисеева, Г.Е. Моница,
Н.Ф. Пожитков, Н.Н. Репин, В.С. Ромбро,
С.К. Сергейчук, В.В. Терехов,
И.В. Шибяева, М.А. Шпенс-Шнеппе,
В.К. Шульцева, М.В. Якушев

РЕДАКЦИЯ

iks@iks-media.ru

Ответственный редактор
Н.Н. Шталтовная – ns@iks-media.ru

Обозреватели
И.А. Богородицкая, Г.Н. Большова,
А.Е. Крылова, Л.В. Павлова

Редактор
Ю.М. Севрюкова – js@iks-media.ru

Зав. редакцией
В.И. Якунина

Технический редактор
О.П. Арман

Дизайн и верстка
Н.В. Прохорова, Е.Ю. Давыдова

КОММЕРЧЕСКАЯ СЛУЖБА

commerce@iks-media.ru

Коммерческий директор
Т.В. Шестоперова – ts@iks-media.ru

Е.Г. Коновалова – ek@iks-media.ru
Е.О. Самохина – es@iks-media.ru
Ю.В. Шаповалова – ys@iks-media.ru
Д.Ю. Жаров, координатор – dim@iks-media.ru

СЛУЖБА РАСПРОСТРАНЕНИЯ

Т.В. Романенко – tr@iks-media.ru

Журнал зарегистрирован в Министерстве РФ
по делам печати, телерадиовещания и средств
массовых коммуникаций 25 февраля 2000 г.;

ПИ № 77-1761. Мнения авторов не всегда
отражают точку зрения редакции.
Статьи с пометкой «бизнес-партнер»
публикуются на правах рекламы.

За содержание рекламных публикаций и объявлений
редакция ответственности не несет. Любое
использование материалов журнала допускается
только с письменного разрешения редакции и со
ссылкой на журнал.

Рукописи не рецензируются и не возвращаются.

© «ИнформКурьер-Связь», 2007

Адрес редакции:

127254, Москва,
ул. Добролюбова, 3/5.
Тел.: (495) 604-4888.
Факс: (495) 604-4825.
E-mail: iks@iks-media.ru

Адрес в Интернете: www.iks-media.ru

Редакция пользуется услугами
сети «МегаФон-Москва»
Тел.: (495) 502-5080

№ 11/2007 подписан в печать 25.10.07.
Тираж 15 000 экз. Свободная цена.
Формат 64x84/8

ISSN 0869-7973



Зачем офлайн онлайн?

В переводе с «птичьего» языка на русский литературный это означает: зачем солидному регулярному изданию свой интернет-портал? Стоит ли своими руками и мозгами порождать даже не онлайн-отражение, а онлайн-конкурента с новыми функциями (расширенными), новыми возможностями (интеграционными) и неизмеримо большей доступностью и интерактивностью (не сравнимой с бумажным изданием)? Адреналина, что ли, не хватает?

Этим вопросом газеты и журналы задались не вчера. Ответ на него (при всей противоречивости ситуации) жизнь дает все более однозначный – стоит.

Еще одно тому подтверждение – новый портал www.iksmedia.ru, доступный с середины октября с.г. Под прежним названием традиционного веб-сайта журнала «ИКС» вы обнаружите новое СМИ и самостоятельный информационно-справочно-аналитический орган с профессиональной специализацией «телеком, ИТ, медиа».

Портал www.iksmedia.ru базируется на 15-летнем бренде и опыте работы журнала «ИнформКурьер-Связь», агрегируя его с энергией интеллекта консалтингового агентства www.iks-consulting.ru, образовательными и кадровыми ресурсами www.iks-profi.ru, систематизирующими возможностями www.iks-navigator.ru, панорамностью www.svyazexpo-online.ru.

«Скоро вокруг будет один сплошной онлайн...». Вариации на эту тему приходилось слышать довольно часто. Больше двадцати лет назад нам пророчили одно сплошное телевидение, пару лет назад со страниц нашего журнала обещали один сплошной triple play. Что-то беспокоило стало...

Во время встречи с главой мирового ТМ Forum'a Мартином Кринером я, зная о его собственном издательском бизнесе, поинтересовалась: каким он видит будущее бумажных изданий и что думает по поводу конфликта «off» и «on» интересов? Ответ цитирую дословно: «Я не вспомню ни одного успешного онлайн-издания, у которого нет офлайновой версии. Сегодня есть смысл в параллельной стратегии: наряду с бумажным изданием работает онлайн. Переход в онлайн позволяет делать обновления в небольшом масштабе, но на ежедневной основе. В бумажной версии публикуются более содержательные материалы. Я никому не мог бы дать рекомендаций полностью отказаться от офлайна и перейти в онлайн».

Хороший журнал с репутацией и традициями находится с порталом в тех же отношениях, что репертуарный театр с антрепризой. Есть база – творческая, аналитическая, кадровая. Есть более оперативный и подвижный коллега, консолидирующий и реализующий потенциал разных ресурсов.

Жизнь и бизнес ускоряются настолько, что уходят в разные измерения.

«ИКС» – в реале.

www.iksmedia.ru – в Сети.

Давайте вместе успевать везде.

До встречи.
Наталья Кий,
главный редактор

НОВОСТИ

- 1 КОЛОНКА РЕДАКТОРА
АКТУАЛЬНЫЙ КОММЕНТАРИЙ
- 4 М. КРИНЕР: «Через пять лет услуги будут бесплатны для абонентов»
- 6 **ЛИЦА**
ПЕРСОНА НОМЕРА
- 7 И. БОНДАРЕВА. Женщина, у которой нет конкурентов
- КОМПАНИИ**
- 10 Новости от компаний
- 18 SBOSS в Афганистане
- СОБЫТИЯ**
- 20 ИКТ-индустрия проходит кастинг
- 22 Мера стресса и удовольствия в современном телекоме
- 24 Курс на взаимовыгодную дружбу с клиентом
- 26 ИНТРУСУ – 10 лет, или Как нам реорганизовать телеком
- 28 СЮ к участию в стратегическом управлении бизнесом готовы!
- 30 Инвестировать не в «цифру», а в сервисы
- 32 Infosecurity Russia: как занять круговую оборону?
- 34 OSS/BSS: инвентаризация назрела
- 35 «Время широкополосных решений» требует конвергенции и трансформации
- СУБЪЕКТ ФЕДЕРАЦИИ**
- 36 К. АНКИЛОВ. Что роднит Красноярск с Австралией?
- 38 **КАЛЕНДАРЬ СОБЫТИЙ**
- 92 **НОВЫЕ ПРОДУКТЫ**

Нацелены на развитие бизнеса?
Делайте это вместе с "ИКС"!



"ИнформКурьер - Связь"
Журнал
для бизнеса
с высоким IQ

Подпишитесь на свой
экземпляр "ИКС" сейчас,

И ВРЕМЯ
УМНОГО БИЗНЕСА

станет

ВАШИМ
ВРЕМЕНЕМ!



24
Курс на
взаимовыгодную
дружбу с
клиентом



32
Infosecurity Russia:
как занять круговую оборону?

ТЕМА

«...Я иду искать!»

Услуги позиционирования
в поисках себя и клиентов 40

- 41 **Индустриальный пейзаж на непаханом поле навигации**
- 45 **Белые пятна на карте ГЛОНАСС**
- 45 Н. ТЕСТОЕДОВ. В зоне уверенного приема
- 46 Ю. УРЛИЧИЧ. Бизнес не любит бросать деньги на ветер
- 47 С. ПИСАРЕВ. Навигационная аппаратура потребителя – на поток
- 48 В. СВИРИДЕНКО. Ждать рынка не надо!
- 49 **LBS по-русски**
- 49 Д. ИРЗ. Мы ленивы и нелюбопытны
- 49 А. ШАРАПОВ, В. КУРДИН. Позиционирование в системах микросотовой связи DECT
- 51 **Сопряжение технологий**
- 51 Ю. ГРОМАКОВ. МТС развивает новое бизнес-направление
- 55 **Темные пятна картографии**
- 55 А. КУЗНЕЦОВ. Рынок энтузиастов
- 55 Л. РЕЙНГОЛЬД. Пространственные данные идут на смену ГИС
- 58 **Дискуссионный клуб «ИКС»**
- 58 Правильно позиционировать услуги позиционирования

Подписка - 2008

**ТОЛЬКО ПОДПИСЧИКИ ЖУРНАЛА
ИМЕЮТ ВОЗМОЖНОСТЬ ПОЛУЧАТЬ:**

- Уникальные аналитические материалы «ИКС»: карта собственности кабельного ТВ, BWA- карта, VSAT- карта, Triple Play/Dual Play- карта и др.)
- Доступ к электронной версии журнала «ИКС» в день его выхода в свет
- **СКИДКУ 20%! (при оформлении подписки в редакции на 6 месяцев в октябре - ноябре 2007 г)**

ОТДЕЛ РАСПРОСТРАНЕНИЯ ЖУРНАЛА «ИКС»:

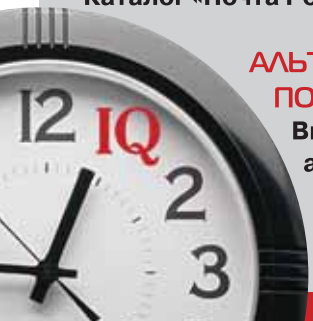
Тел: (495) 604-48-88, E-mail: az@iksmedia.ru

ПОЧТОВЫЕ ОТДЕЛЕНИЯ:

- | | |
|-------------------------|--------------------------|
| Каталог «Роспечать» | полугодовой индекс 73172 |
| | годовой индекс 71512 |
| Каталог «Пресса России» | полугодовой индекс 43247 |
| Каталог «Почта России» | полугодовой индекс 12417 |

**АЛЬТЕРНАТИВНЫЕ АГЕНТСТВА
ПОДПИСКИ РФ И СНГ:**

Вы можете выбрать удобное для вас агентство на сайте www.iksmedia.ru или по телефону: (495) 604-4888



ДЕЛО

- 76 ДОЛЯ РЫНКА**
М. ЗОБНИНА.
Сложности освоения контент-пространства
- ЭКОНОМИКА И ФИНАНСЫ**
- 78 А. ВОРЫХАЛОВ.**
Вершина достигнута?
- РУБЕЖИ ОБОРОНЫ**
- 80 А. КОМАРОВ.**
Малый бизнес без опасности
- ПРОБЛЕМА**
- 84 К. НИКАШОВ.**
СОРМ для IP-коммуникаций: требуется новая концепция
- МБА-КОММЕНТАРИЙ**
- 86 А. ВОРЫХАЛОВ.**
МТС – в Армении, «Одноклассники» – в Литве
- БИЗНЕС-МОДЕЛЬ**
- 87 А. ПАНКРАТОВ.**
Контакт-центр как инструмент развития бизнеса
- ТЕХНОЛОГИИ**
- 90 Д. ШЕМЯКИН, Д. ЗОЗУЛЯ.**
Сети Metro DWDM: как повысить эффективность решений



ФОКУС

- 60 Взлеты и падения бизнес-мифов, или Как выжить в телекоме?**



80

Малый бизнес без опасности

РАКУРС

- 70 Электропитание под колпаком мониторинга**
Р. ИЛЬЯСОВ.
Зачем системам электропитания мониторинг?
- 73 О. БЕЛЯЕВ, А. КУПРИЯНОВ.**
Направление развития определяют пользователи
- 74 А. КОНЯЕВ.**
Как самочувствие, ЦОД?



84

СОРМ для IP-коммуникаций: требуется новая концепция



Мартин КРИНЕР:

«Через пять лет услуги будут бесплатны для абонентов»

актуальный
комментарий

Глава Telemangement Forum обеспокоен: что будет с бизнесом операторов? Сотню лет они правили в телекоме, а теперь на глазах теряют и вес на рынке, и денежный поток от пользователей.

Чем это кончится, в том числе и для России? Чем поставщикам услуг может помочь международная ассоциация, фокусирующаяся на эффективном управлении телекоммуникационными, информационными и медиауслугами?

Об этом президента TM Forum Мартина КРИНЕРА расспросила главный редактор «ИКС» Наталия КИЙ.

– Господин Кринер, насколько TM Forum заинтересован в российском телекоме? И наоборот, велика ли активность российских участников рынка в выработке процессов «бережного функционирования» в XXI веке, которые продуцирует ваша организация на международной арене?

– Мы очень заинтересованы в российском рынке по причине очень высокой заинтересованности в нем других участников TM Forum. Как известно, в настоящее время Россия рассматривается, во-первых, как один из наиболее быстро растущих, во-вторых, как один из наиболее инновационных телекоммуникационных рынков мира. Уровень проникновения мобильной связи высок, но средняя выручка на абонента находится на достаточно низком уровне, и по этому показателю есть существенный потенциал для роста. В ваших планах развертывание услуг третьего поколения. И таким образом, для всего мирового рынка предложения Россия остается очень привлекательной.

В этом году TM Forum провел три крупных региональных мероприятия. Одно из них прошло в Москве (подробнее о TeleEvo'2007 → [см. на с. 24](#) . – *Прим. ред.*), два других – в Пекине и Дели. Это три региональных рынка, наиболее важных в мировом масшта-

бе, с точки зрения крупных телекоммуникационных компаний.

С другой стороны, за последние четыре года TM Forum существенно расширил свою деятельность в России и других странах СНГ. На сегодня 27 из более чем 600 участников форума – российские компании (среди них и крупнейшие сервис-провайдеры –

МТС, «ВымпелКом», «МегаФон»), а всего из стран СНГ членами нашей организации являются 35 компаний.

– Какие стандарты и методологии, созданные в TM Forum, по вашим наблюдениям, находят отклик и продвижение в России? Как вы оцениваете степень зрелости нашего рынка для их реализации?

– Есть два важных направления. Первое – это так называемый eTOM (enhanced Telecom Operations Map), общая структурная модель бизнеса для операторов и сервис-провайдеров. Используя подходы eTOM, оператор в состоянии определить, насколько эффективно построены его процессы по самым различным направлениям, от биллинга до обслуживания клиентов и управления операционной эффективностью. Эти разработки создавались операторами всего мира на протяжении последних десяти лет. Таким образом, пос-

тавщики услуг России находятся в уникальных условиях: на своем новом рынке они могут использовать то, что было наработано более зрелыми операторами в других странах. И российские компании этой возможностью пользуются.

Второе направление деятельности TM Forum, в котором реально заинтересованы операторы вашей страны, – это гарантирование доходов (revenue assurance). Многие, если не все, телекоммуникационные операторы теряют некую часть своих доходов в результате непреднамеренных ошибок, недобросовестных или мошеннических действий, неэффективно организованных бизнес-процессов или биллинга. Иными словами, речь идет об утечке доходов, размер которой в зависимости от особенностей компании может колебаться в пределах 3–12% совокупной выручки.

Гарантирование доходов – это процесс или, если угодно, комплекс стандартов, разработанный в рамках TM Forum, который позволяет свести к минимуму или вообще прекратить утечку доходов. Операторы стран СНГ участвовали в проведении этой работы, оказывали спонсорскую поддержку (как МТС), внедряли ее результаты.

– Каким разработкам и направлениям деятельности TM Forum на российском рынке, по вашему мнению, уделяется недостаточное внимание?

– В рамках TM Forum разрабатываются как сугубо технологические, так и бизнес-программы. Технологические наработки нашей организации



М. Кринер:

«Телеком движется к модели «платит рекламодатель»»

достаточно востребованы в России и внедряются в компаниях, когда для этого наступает подходящее время. Гарантирование доходов – это одна из наших бизнес-программ, которая также нашла приверженцев в вашей стране. Однако есть еще одна бизнес-программа по формированию сравнительных показателей для бизнеса (business benchmarking), от присоединения к которой, я полагаю, выиграют все операторы России и других стран СНГ.

Эта программа включает в себя согласованный всеми операторами комплекс из 55 параметров, на основании которых компании могут количественно оценить эффективность своей деятельности. Операторы вводят в эту программу свои данные (например, временные затраты на привлечение нового клиента или время устранения отказа) и видят, насколько они соответствуют среднеотраслевым показателям. Таким образом, операторы во всем мире получают возможность объективно сравнить свои показатели со среднеотраслевыми во всем мире и понять, в каком именно направлении нужно совершенствоваться.

– Что представляет собой новая программа TM Forum под названием Prospero?

– Программа Prospero разработана для того, чтобы максимально упростить работу с интерфейсами. Сервис-провайдерам приходится нести немалые расходы, чтобы два программных комплекса научились «разговаривать» друг с другом. Как правило, если вы тратите \$1 на какой-то программный продукт, то должны будете заплатить еще \$5, чтобы этот продукт смог нормально интегрироваться в вашу действующую систему.

В нашей отрасли существует целый ряд критически важных для бизнеса интерфейсов. Например, система управления товарно-материальными запасами должна иметь интерфейс с сетевым оборудованием. Prospero, во-первых, выявляет необходимость таких интерфейсов, во-вторых, формирует спецификации и генерирует рекомендации по упрощению и повышению эффективности работы. Все эти интерфейсы, все эти наработки можно бесплатно получить на нашем

сайте www.tmforum.org. Долговременная цель программы Prospero заключается в том, чтобы продолжать создавать дополнительные интерфейсы, по мере того как в этом будет возникать необходимость.

– Хотелось бы знать ваше мнение как эксперта мирового уровня о перспективе создания универсальной модели управления биллингом для разных услуг – triple play, FMC, VoIP. Есть ли такая необходимость?

– Это возможно, но я не уверен в том, что нужно. Существует масса поставщиков, разрабатывающих комплексные биллинговые продукты, которые могут использоваться в условиях конвергенции фиксированной и мобильной связи.

Но я совершенно не уверен, что в будущем телекоммуникации будут работать на основе модели биллинга. Google, например, функционирует на основе платы за рекламу, т.е. бесплатно для пользователя и за деньги для рекламодателя. Есть опасность, что вы затратите колоссальные деньги на то, чтобы создать идеальную модель биллинга для многих сервисов, и потом, к своему удивлению, обнаружите, что телекоммуникационная отрасль повернулась в направлении «платит рекламодатель».

Я, например, убежден, что через пять лет за некоторые телекоммуникационные услуги будут платить рекламодатели, а абонентам счета выставляться не будут.

– А каков ваш временной прогноз наступления эры «платит рекламодатель» в России?

– Особых отличий от остального мира я не вижу – может быть отставание на год, на полтора года, но не больше. А в каких-то областях Россия может сработать и на опережение. Молодость российских компаний – их преимущество: меньше старых проблем, которые они тащат за собой.

Я не вижу никаких причин, по которым российский рынок должен развиваться в другом направлении, нежели европейский или американский.

– Какие примеры успешных рекламных моделей в мировом телекоме вы могли бы назвать?

– Впервые мы это увидим при запуске нового продукта Google Phone.

Я подозреваю, что он будет основан на принципе «платит рекламода- тель», возможно, при наличии сборов за соединение.

Аналогичные схемы мы уже наблюдаем при распространении мобильного контента. Допустим, я продаю вам игру. Если вы соглашаетесь до ее получения просмотреть некий рекламный материал, то платите гораздо меньше.

Операторы IPTV уже приходят к таким концепциям, при которых контент, сопровождаемый рекламой, стоит заметно дешевле, чем те же видеослужбы без рекламы.

– Какая самая главная головная боль у президента TM Forum сегодня?

– Это попытка понять и представить себе, каким образом телекоммуникационные компании и интернет-компании, такие как Google, будут взаимодействовать через два года. Это самое большое и динамичное неизвестное. Я трачу очень много времени на общение с представителями многих фирм и стараюсь составить свое мнение об этой динамике.

Мы имеем дело с двумя соперничающими мирами. Один мир начал с передачи голоса и затем развился до передачи данных и изображений. А второй, оттолкнувшись от поиска в Сети, вырос до передачи голоса, видео и данных. Первый опирается на модель, построенную на биллинге. Второй – на деньги рекламодателей. Оба обслуживают одного и того же клиента. Чем все кончится – я не знаю. Вот моя головная боль.

– Я знаю по крайней мере одного игрока рынка, для которого все в любом случае кончится хорошо. Это абонент.

– Да, клиент выиграет. Вопрос в том, что будет с компаниями.

– Мне бы хотелось встретиться с Вами через пять лет и обсудить Ваши прогнозы и опасения.

– Я уверен, что в главном я окажусь прав. Признаюсь, пять лет назад я и представить бы себе не мог предмета нашего сегодняшнего разговора – Google. Наверняка за эти пять лет случится нечто, что мы сегодня даже не можем себе вообразить. ИКС

Пока отечественный рынок услуг определения местоположения ищет в потемках себя и клиентов (орбитальная группировка неполная, карт нет, потребительской аппаратуры нет), мы нашли тех, кто «знает курс и помнит ремесло». Они прокладывают крутой маршрут российской навигации (→ [см. тему номера, с. 40–59](#) ←).



Николай Алексеевич ТЕСТОВЕДОВ, генеральный конструктор и генеральный директор ФГУП «Научно-производственное объединение прикладной механики им. М.Ф. Решетнёва»

Родился в 1951 г. в г. Омутнинске Кировской области. После окончания в 1974 г. Ленинградского механического института поступил на работу в Научно-производственное объединение прикладной механики (Красноярск-26, ныне – г. Железногорск Красноярского края). За 33 года прошел путь от молодого специалиста-инженера до генерального конструктора и генерального директора НПО ПМ им. М.Ф. Решетнёва.

Кандидат технических наук, доцент кафедры космических аппаратов, член-корреспондент Российской академии космонавтики им. К.Э. Циолковского, лауреат премии Правительства РФ в области науки и техники.



Юрий Матвеевич УРЛИЧИЧ, генеральный директор – генеральный конструктор ФГУП «Российский научно-исследовательский институт космического приборостроения»

Родился в 1962 г. в Москве. Окончил Московский государственный университет геодезии и картографии с квалификацией «инженер-оптик-конструктор», Московский государственный университет технологий и управления с квалификацией «экономист», факультет подготовки и повышения квалификации Военной академии Генштаба Вооруженных сил РФ.

С 1984 г. работает в НИИП (сегодня ФГУП «РНИИ КП»), в 2001 г. назначен на пост гендиректора. В 2006 г. назначен генеральным конструктором ГЛОНАСС.

Доктор технических наук, член Президиума Российской академии космонавтики им. К.Э. Циолковского.

Награжден орденом Дружбы, медалью ордена «За заслуги перед Отечеством» II степени, лауреат премии Правительства РФ в области науки и техники.

Родился в 1946 г. Окончил факультет радиоэлектроники летательных аппаратов Московского авиационного института им. С. Орджоникидзе. С 1971 по 1973 г. проходил службу в армии. С 1973 по 1994 г. работал на предприятиях ВПК. С 1994 г. по настоящее время – вице-президент ОАО «МТС» по техническому развитию и одновременно гендиректор научно-исследовательского центра «Интеллект Телеком».

Доктор технических наук, профессор, академик Международной академии связи, Почетный радист РФ, вице-президент Национальной радиоассоциации России, член Совета Инфокоммуникационного союза России. Лауреат премии Правительства РФ. Награжден орденом Почета.



Юрий Алексеевич ГРОМАКОВ, вице-президент МТС, глава R&D-центра «Интеллект-Телеком» АФК «Система»

Родился в 1953 г. в Ярославской области. Окончил Ленинградский институт точной механики и оптики (ЛИТМО) по специальности «электронные вычислительные машины». Работал в вычислительной лаборатории ЛИТМО, в Ленинградском научно-исследовательском проектно-институте. С 1981 г. в Российском институте радионавигации и времени, где прошел все ступени квалификационного роста – от старшего инженера до гендиректора (с 2003 г.).

Доктор технических наук, имеет более 15 авторских свидетельств на изобретения.

Награжден знаком «Почетный радист», медалями «300 лет Российскому флоту», «В память 300-летия Санкт-Петербурга», Почетной грамотой Правительства РФ.

Женат, имеет взрослых сына и дочь и трех горячо любимых внуков. В свободное время любит порыбачить.



Сергей Борисович ПИСАРЕВ, генеральный директор ОАО «Российский институт радионавигации и времени»



Денис ИПЗ, директор департамента новых технологий и проектов компании «МегаФон-Москва»

Родился в 1973 г. в Москве. В 1996 г. окончил физический факультет Московского государственного университета им. М.В. Ломоносова по специальности «теоретическая физика». В 1999 г. защитил кандидатскую диссертацию по статистической физике двумерных систем.

В «МегаФон-Москва» – с 2001 г. В настоящее время – директор департамента новых технологий и проектов.

В свободное время любит музицировать с друзьями и путешествовать с семьей.

Инна БОНДАРЕВА:

Женщина, у которой нет конкуренток

Она отлично готовит, купается в проруби, любит смотреть футбол, играет на фортепиано...

А еще Инна Бондарева – генеральный директор компании «Омск-Инфо», оператора широкополосной беспроводной сети интернет-доступа, и, наконец, просто красивая женщина.



– Родилась я в Казахстане, в городе Петропавловске. Это всего 250 км от Омска, но сейчас моя малая родина уже в другом государстве. Мама работала на оборонном заводе инженером-конструктором, а папа всегда был на руководящей работе. Семья была очень активная: каждые выходные куда-нибудь отправлялись с рюкзаками и палаткой – в горы, на озера, на рыбалку... Но, похоже, с этими походами родители тогда несколько переборщили, потому что сейчас я предпочитаю отдыхать с комфортом, хотя рыбалку люблю до сих пор.

«Гордость школы во всех отношениях...»

В детстве, по стопам старшего брата, пошла в музыкальную школу и чрезвычайно ответственно относилась к занятиям: как и положено, по 3 часа в день играла на фортепиано. Раз надо – значит надо. Кстати, играю до сих пор, чаще всего Шопена. И конечно, люблю классическую музыку, отношусь к ней по-настоящему трепетно. Особенная любовь – Вивальди. У меня даже на смартфоне есть его цикл «Времена года». Мне достаточно послушать эту музыку, и сразу поднимается тонус. Вивальди для меня – источник уверенности. Работа руководителя предполагает ежеминутное принятие решений, а аккорды этого композитора помогают сосредоточиться. Послушала – и всё: решение принято, и я уверена, что оно правильное.

Вообще я была очень серьезным ребенком. Не любила гулять во дворе, просто не понимала, что там может быть интересного. В школьные годы много читала. Домашняя библиотека

была прочитана целиком: полные собрания сочинений Чехова, Толстого, Достоевского... Но к гуманитариям себя никогда не относил: выигрывала городские и областные олимпиады по физике и математике и была единственной девочкой в классе, с которой можно было поговорить на технические темы. Правда, с сочинениями по литературе тоже не испытывала проблем. А еще активно занималась общественной работой: была председателем совета дружины, секретарем комитета комсомола, членом райкома комсомола... В общем, гордость школы во всех отношениях.

«Временами я просто стерва...»

Вопрос, чем заниматься после школы, для меня не стоял – только информационные технологии, поэтому поступила в Омский институт инженеров железнодорожного транспорта на факультет автоматики и телемеханики. Тут и началась моя самостоятельная жизнь, в общении, вдали от дома. Родители вполне могли обеспечивать меня, но я почему-то решила, что непременно должна работать, устроилась секретарем-машинисткой и все 5 лет учебы каждый день после занятий ходила на работу. Хотя традиционная студенческая жизнь тоже не обошла стороной: дискотеки, КВНы, бесконечные романы – времени хватало на все.

Правда, в отличие от школы в институте училась неважно: в дипломе одна пятерка, и та по философии. Я честно заявляла преподавателям, что не все поняла из прочитанных за семестр лекций, и мне ставили тройки (видимо, за откровенность). В результате вместе с дипломом получила «рекомендацию» не работать по специальности. Но все произошло с точностью до наоборот: с момента окончания института и до сегодняшнего дня я, в отличие от многих моих однокурсников, работаю только по специальности. И, по-моему, вполне успешно.

Инженерная карьера началась на Омском телевизионном заводе в должности инженера-технолога и затем конструктора нестандартного оборудования. Сама разрабатывала электронные схемы и платы. Очень интересная и живая работа. А потом неожиданно для себя оказалась в органах связинадзора, где проработала инженером-программистом ровно 10 лет. Это была прекрасная возможность наблюдать за развитием российского телекоммуникационного рынка. Но в какой-то момент я решила, что «выросла» и мне пора заняться чем-то другим. Так 5 лет назад родилась идея создать собственную компанию, предоставляющую услуги беспроводного доступа в



5 лет. Настоящая блондинка

Интернет. Реализовалась идея почти сразу: с будущим партнером (одним из действующих в Омске операторов) мы пришли в кафе, положили на стол блокнот, обсудили детали... Накануне было зарегистрировано кра-

сивое доменное имя omsk.info, поэтому вопрос с названием решился быстро – только «Омск-Инфо».

Сначала нас было трое: я – генеральный директор, технический директор и бухгалтер. Сейчас в «Омск-Инфо» постоянно работают 10 человек. Коллектив маленький, а проектов много, и есть очень большие. Правда, многие работы мы выполняем по договорам подряда с партнерами. Но без взаимопонимания и доверия между сотрудниками ничего бы не получилось. Мне кажется, что у нас в компании хорошие отношения и коллектив меня любит. Но руководитель я очень строгий. Скажу больше: временами я просто стерва! Но сотрудники сразу улавливают, когда у меня плохое настроение. Если что не так – ругаюсь. Правда, рублем не наказываю – понимаю, что у сотрудников есть



Из блондинок – в студентки

семьи, кто-то покупает машину, берет кредит, строит дом... Хотя увольнять людей приходилось, и это, на мой взгляд, самое сложное в работе руководителя...

«Лучше это сделать самой...»

«Омск-Инфо» – компания, как принято считать, «мужского» профиля, но многие вещи я люблю делать собственными руками, в том числе и на крышах, где стоят наши антенны. Если у клиентов какие-то проблемы с установкой оборудования, часто сама выезжаю на место и лезу на крышу, не думая о том, что на мне сегодня наде-то: брюки, мини-юбка, высокие каблуки... Надо на крышу – значит надо, и

лучше это сделать самой. Бывая в других городах, всегда смотрю на крыши, где и какие антенны стоят, а потом спрашиваю у знакомых операторов что там, как и почему. В общем, расширяю кругозор. И конечно, много читаю специальной литературы, считаю, что если занимаюсь беспроводными сетями, то должна знать о них все. Тем более что на нашем рынке

женщин, мягко говоря, не воспринимают. Хотя ко мне, по-моему, уже привыкли. Правда, всякий раз, участвуя в мероприятиях, где собираются операторы радиосетей России, поглядываю, не появилась ли еще в какой-нибудь компании, специализирующейся на беспроводных сетях передачи данных, женщина-руководитель. Но пока конкуренток нет.

Женский портрет на фоне телекома



О кулинарном искусстве

Я отлично готовлю. И научилась этому не в родительском доме, а в институтском общежитии. На общей кухне обмен кулинарным опытом проходил очень активно и плодотворно. В стройотряде научилась готовить великолепные борщи. Есть у меня и два фирменных блюда: рыбный пирог и торт «Наполеон». Их рецепты я получила от тети и храню как семейную реликвию. Правда, уже не помню, когда в последний раз пекла торт – времени на это катастрофически не хватает.

О любви и дружбе

Семья, работа, общество для меня всегда составляли единое целое. Первый раз вышла замуж на пятом курсе института. Но в первом браке мне приходилось разделять работу и семью, и в один прекрасный день я поняла, что для меня это невозможно. Расстались мы добрыми друзьями. Ну а мой нынешний муж – моя настоящая вторая половинка. Он тоже руководитель ИТ-компании. Мы живем в «одном пространстве». Интересы, мысли, идеи – все общее. За 10 лет совместной жизни наши чувства и отношения нисколько не изменились.

Об ответственности

Учась в музыкальной школе, на хор ходить не любила, хотя пою хорошо. И мама мне как-то сказала: «Если завтра все не придут на хор, то и хора не будет». Ее слова помню до сих пор. Главное в жизни – это ответственность: ты не пришел и хора не будет, потому что каждый решил, что и без него спуют. Для рынка телекоммуникационных услуг это важно вдвойне. Мы оказываем услуги 24 часа в сутки и нельзя уйти с работы, если есть нерешенная техни-

ческая проблема. По-моему, безответственность – это самое страшное. Даже отсутствие технической или какой-либо другой грамотности не так страшно...

О характере

Он у меня, наверное, мужской. И вообще, мне нравятся многие мужские «игрушки»: пиво, футбол (конечно, смотреть и обсуждать), рыбалка, о которой могу поговорить со знанием дела. На женские журналы реагирую соответственно – «чушь и бред». «Пять шагов, чтобы удержать мужчину» – а зачем его удерживать? Мужчин вокруг много. «Как похудеть» – а зачем худеть, себя мучить? У меня и так все хорошо! Но читать женские журналы все же приходится: надо же знать, чем живет эта часть общества, и в том числе наши клиенты-женщины.

О женских хитростях

Думаю, что в бизнесе я, как женщина, гибче и хитрее мужчин. Если честно, то я всегда и везде пользуюсь тем, что нравлюсь мужчинам, что я «обаятельна и привлекательна». Всегда улыбаюсь тем, с кем приходится иметь дело: и директорам ИТ-отделов, и руководителям крупных предприятий. И это действует.

Об успехе

Успех каждый определяет для себя сам. Нашей компании в этом году исполняется 5 лет. У нас в Омске есть собственная опорная сеть, которую мы построили сами, буквально с нуля, и этим гордимся. То есть успех налицо. А как только начинаю думать, что я не успешна, включаю Вивальди – и все встает на свои места.

Записала Евгения ВОЛЫНКИНА



- Предложим универсальное архитектурное решение, обеспечивающее максимальное качество передачи видео в соответствии с возможностями видеотерминала и канала связи каждого из участников.

- «Атомэнергопроект» готов использовать стандарты высокой четкости. Вместе с тем, необходимо предусмотреть возможность подключения к системе и стандартных видеотерминалов.

www.amt.ru +7 (495) 725-7660

Алексей Кирсанкин, руководитель направления видеоконференцсвязи, и Максим Бушуев, менеджер по работе с ключевыми заказчиками, обсуждают создание системы видеоконференцсвязи для ФГУП "Атомэнергопроект".

БИЗНЕС - ЭТО ЛЮДИ

AMT-ГРУП ● СИСТЕМНАЯ И СЕТЕВАЯ ИНТЕГРАЦИЯ

Магистральные мультисервисные сети ● Сети доступа ● Операторские голосовые сети ● IPTV - цифровое интерактивное телевидение ● Беспроводные решения ● Решения для операторов мобильной связи ● Интегрированное управление сетями ● Мультисервисные корпоративные сети ● IP - телефония ● Контакт-центры ● Системы видеоконференцсвязи ● Информационная безопасность ● Системы видеонаблюдения ● Системы хранения и обработки данных

«Голден Телеком» и «Корбина» работают по-стахановски



Главный управляющий
компании «Голден Телеком»
Ж.-П. Вандромм: «Общий
объем затрат на прокладку
100-мегабитного кабеля к
квартире – около \$60»

Полгода назад компания «Голден Телеком» начала работы по проекту Triple-65, в рамках которого планировалось к 2010 г. построить в 65 городах России сети ФТТВ (волокно до дома), позволяющие предо-

ставить широкополосный доступ в Интернет корпоративным и домашним пользователям. Общая численность населения в этих городах – 65 млн человек и 65% из них проживают в многоэтажных домах с числом квартир более 100 (ФТТВ-сети будут подводиться главным образом к таким домам). Трижды по 65 – 65 городов, 65 млн человек и 65% домохозяйств и дали название проекту Triple-65.

Изначально предполагалось к концу 2007 г. построить сети в 12 городах России. Однако покупка компании «Корбина Телеком», судя по всему, дала проекту мощный импульс. Благодаря технологии индустриальной постройки ФТТВ-сети, которую «Корбина» отработала в Моск-

ве, и активному финансированию со стороны «Голден Телекома», работы идут с существенным опережением графика. Теперь уже ясно, что к концу 2007 г. сети будут построены в 24 городах, где ШПД смогут получить обитатели 11,6 млн квартир (т.е. примерно 32,5 млн человек). Как рассказал генеральный директор «Корбины Телеком» А. Малис, самое сложное в этом проекте – это получение разрешений на строительство, а остальные процессы и процедуры уже отлажены и в среднем строительство городской сети занимает 3 месяца. В новых сетях каждый многоэтажный дом получает канал с полосой пропускания 2 Гбит/с.

www.goldentelecom.ru
www.corbina.ru

Voxtel рвется в лидеры российского рынка GPS-устройств

Выход целого ряда мировых вендоров (LG, Navigon, Dash) на новый для них рынок GPS-навигации не случаен: по данным Industrial Economics & Knowledge Center, продажи GPS-приемников в мире в последние годы растут на 25–30%. В России эта цифра составляет 300%, что объясняет череду презентаций поставщиков устройств автомобильной навигации в последние несколько месяцев. В их числе поставщик бытовой телефонии Voxtel, представивший две модели GPS-навигаторов Voxtel Carrera: серия X350 (с 3,5-дюймовым экраном) в продаже с октября, а X430 (4,3 дюйма) появится в ноябре.

Прежде чем выходить на новый для себя сегмент, Voxtel провела исследование российского рынка GPS-навигации. По словам А. Шабловского, CEO российского офиса Voxtel, рынок GPS-навигаторов в России пока в зачаточном состоянии (по уровню развития соответствует европейскому, каким он был в 2004 г.), но в то же время – на пороге бума.

Компания намерена, говорит член совета директоров Voxtel Д. Лалвани, стать через полтора года поставщиком GPS-навигаторов номер один на российском рынке – пока здесь доминирует Garmin с 35%-ной долей и отсутствует TomTom (доля мирового рынка 37%). Voxtel делает ставку на агрессивный маркетинг: стоимость X350 составит примерно 8 тыс. руб. (на рынке эта категория стоит от 10 тыс. руб.), а X430 – 10,1 тыс.

В навигаторах Voxtel используются чипсеты SiRF. Версия Voxtel Carrera для России оснащена навигационной системой «Навигатор 3.0» от компании «Навител».



А. Шабловский: «Рынок
автомобильной
навигации готов к
приходу новых игроков»

www.voxtel.ru

Кадровые назначения

«Росинфокоминвест»

Леонид РЕЙМАН возглавил совет директоров.
Григорий БУНАТЯН назначен гендиректором.

«Ситроникс»

Сергей АСЛАНЯН назначен президентом.

«Комстар-ОТС»

Ирина МАТВЕЕВА назначена вице-президентом по финансам.

«Голден Телеком»

Кира КИРЮХИНА назначена директором по корпоративным коммуникациям.
Светлана КОСТЮКОВА назначена вице-президентом подразделения по работе с клиентами.

«Старт Телеком»

Сергей САРКИСОВ назначен техническим директором.

«Телекомпания Санкт-Петербургское кабельное телевидение»

Руслан ЕВСЕЕВ назначен гендиректором.

«Национальные кабельные сети»

Виктор ПИНЧУК назначен гендиректором.

«Национальные телекоммуникации»

Сергей КАЛУГИН назначен гендиректором.

«Би-Эй-Си»

Александр САРАЕВ назначен гендиректором.

SafeLine

Михаил САВЕЛЬЕВ назначен гендиректором.

Intel

Стейси СМИТ назначен главным финансовым директором.

Nokia Siemens Networks

Джонатан СПАРРОУ назначен гендиректором в России.

Powercom

Константин ЕРМАКОВ назначен главой представительства в Москве.

Avaya

Вячеслав МОРОЗОВ назначен директором департамента по работе с партнерами.
Сергей КОРПУСНОВ назначен директором департамента прямых продаж.

Allied Telesis

Юрий БЕЛЬСКИЙ назначен главой представительства в России и странах СНГ.

ESET

Андрей АЛБИТОВ назначен главой представительства в России.

Netgear

Дмитрий ТАНОХИН назначен главой представительства в России.

Genesys Telecommunications Laboratories

Пол СЕГРЭ назначен президентом и главным управляющим.



Есть решение!

~~Если зоны локального перегрева меняются?~~

Есть решение!

~~Если необходимо сократить расходы на электроэнергию?~~

Есть решение!

~~Если появится задача внедрить blade-серверы?~~

Есть решение!

~~Если вдруг необходимо расширить ЦОД?~~

Новый стандарт качества для центров обработки данных

Наши новаторские подходы к проектированию, развертыванию и эксплуатации центров обработки данных позволяют справиться с основными проблемами, возникающими перед менеджерами ЦОД. Среди них незапланированный рост ЦОД, сложность внедрения blade-серверов, перегрев оборудования и рост эксплуатационных расходов.

Мы установили новый стандарт, предполагающий использовать стандартизированные модульные компоненты и интегрировать типовые процессы в управляемую и предсказуемую среду. Инженерные разработки APC отвечают современным стандартам ЦОД и соответствуют требованиям завтрашнего дня.

Если вы модернизируете свой центр обработки данных, проектируете новый или уже столкнулись с трудностями, как описано здесь, — APC сможет помочь.



НЕ ПЛАТИТЬ ЛИШНЕГО

Принцип «оплата по мере роста» позволяет приобретать системы электропитания и охлаждения, которые нужны для решения сегодняшних задач, и наращивать их по мере необходимости. Масштабируемое решение APC состоит из модульных компонентов с возможностью горячей замены, что обеспечивает его быстрое развертывание, конфигурацию и удобное обслуживание.

ОХЛАЖДАТЬ ЗОНЫ ПЕРЕГРЕВА, А НЕ ВСЕ ПОМЕЩЕНИЕ

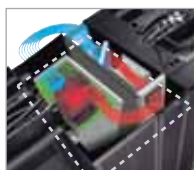
Размещение кондиционера рядом со стойками с высоким тепловыделением в десять раз укорачивает путь холодного воздушного потока — с 15 до 1,5 метров! Вдобавок радикально снижается перемешивание потока нагретого воздуха с холодным. В итоге возрастает эффективность охлаждения, пропадает необходимость применения слишком мощных кондиционеров и снижаются эксплуатационные затраты.

ТЕПЛОИЗОЛЯЦИЯ СТОЕК

Опции APC позволяют изолировать зоны с горячим воздухом, избегая нежелательного перемешивания горячих и холодных потоков — как при использовании серверных стоек, так и для мэйнфрейм-систем.

КТО ВПУСТИЛ КОШКУ?

Хотите знать, кто, что и когда сделал перед тем, как произошел сбой в центре обработки данных? Решения компании NetBotz, которую недавно приобрела APC, обеспечивают полностью управляемый мониторинг параметров физической среды плюс видеонаблюдение, в том числе отправку по электронной почте видеозаписей несанкционированного доступа и происшествий. Благодаря NetBotz Вы сможете вовремя среагировать на критическую ситуацию и предотвратить проблему!



ЛУЧШИЕ УЧЕНЫЕ УМЫ

Научно-исследовательский центр APC по проблемам инженерной инфраструктуры ЦОД опубликовал более 80 научных статей по проектированию, построению и эксплуатации центров обработки данных, а также предлагает обучающие курсы Data Center University™. Каждый курс посвящен ключевым технологиям построения современной масштабируемой модульной инфраструктуры и не привязан к конкретному оборудованию. Узнайте больше на сайте www.datacenteruniversity.com.



Загрузите **БЕСПЛАТНО** информационные статьи APC в течение 90 дней (на сайте www.apc.com/promo после ввода кода **64071t**) либо заполните купон и пришлите его в офис APC по адресу: 119334, Москва, 5-й Донской проезд, д. 21-Б, стр. 10 (отдел маркетинга) и станьте участником розыгрыша — **выиграйте сумку Power Ready Travel Bag**

Ф.И.О.: _____
 Компания: _____
 Должность: _____
 Адрес компании: _____
 Отрасль: _____
 Тел.: _____
 E-mail: _____

APC в Москве: 119334, Россия, Москва, 5-й Донской проезд, д. 21-Б, стр. 10, Тел.: +7 495 620-9095, факс: +7 495 620-9180

© 2007 American Power Conversion. Все товарные знаки являются собственностью своих владельцев.

64071t

APC
 Legendary Reliability®

Есть 3G!

«МегаФон» запустил в коммерческую эксплуатацию первый фрагмент сети UMTS/HSDPA из 30 базовых станций производства Nokia Siemens Networks. Услуги 3G доступны в Санкт-Петербурге (в Центральном и Василеостров-

ском районах, на вокзалах, в аэропортах «Пулково 1» и «Пулково 2») и в г. Пушкин. Сетевая инфраструктура позволяет передавать данные со скоростью до 3,6 Мбит/с. Абонентам предлагаются высокоскоростной мобильный доступ в Интернет, видеозвонки и мобильное ТВ.

www.megafon.ru



В 2001 г. В. Симоненко (справа), гендиректор Merlion, в списке потенциальных вендоров записал: HP, Dell, Sun. Сегодня закрыта последняя позиция

(вслед за Vervysell и OCS) дистрибьютором систем начального уровня Sun Microsystems в России. Merlion будет поставлять серверы начального уровня и уровня предприятия на базе архитектуры x86, рабочие станции на базе x86, системы хранения данных начального уровня и уровня предприятия и ПО базового уровня.

У каждого из партнеров свои цели: Sun, занимающая по продажам серверов на базе x86 пятое место в мире, но в СНГ реализовавшая потенциал в этом сегменте не полностью, намерена усилить свои позиции и увеличить региональное представительство, Merlion –

Merlion стал третьим

получить полный спектр серверов начального уровня от мировых вендоров (HP, Dell, Sun).

Статус Channel Development Provider по системам начального уровня Sun российская компания получила благодаря высокому рейтингу, номенклатуре производителей, развитой партнерской сети и присутствию на локальных рынках. Но основной фактор выбора – 36%-ный рост бизнеса в 2006 г., причем более 60% продаж – в регионах. Формированием канала продаж решений Sun займется департамент продаж Merlion System Solutions (MSS).

В планах Merlion сертификация специалистов, поддержка партнеров, в том числе техническая экспертиза решений, построенных на оборудовании Sun, доступ к демоверсиям серверов Sun на процессорах Intel и AMD, а также online-поддержка продаж: B2B-портал и конфигуратор по оборудованию Sun на сайте MSS.

Сотрудничество будет расширяться: в планах на 2008 г. – дистрибуция SPARC, на 2009 г. – всей линейки продукции Sun.

www.sun.ru,
www.merlion.ru

За компьютер – с детского сада

IBM и правительство Москвы начали программу раннего обучения IBM KidSmart в государственных дошкольных учреждениях. На первом этапе в программе примут участие 40 московских детских садов. Они получили в дар 80 комплектов KidSmart PC с ру-

сифицированным обучающим ПО, которое поможет развить у детей пространственное воображение и творческие способности, а также освоить основы математики и естественных наук.

www.ibm.com

Плечом к плечу

«Телесофт-Россия», «Контел 2000» и «ВОКС Телеком», приобретенные недавно немецкой компанией LTC-Group, на выставке «ИнфоКом-2007» впервые выступили в качестве холдинга. Сегодня компании совместно работают на рын-

ке отечественных телекоммуникаций и готовят-ся представить комплекс услуг для корпоративных заказчиков и партнеров, а также для широкого круга потребителей традиционной телефонии и высокоскоростной передачи данных.

www.tlsoft.ru, www.contel2000.ru,
www.voxtelecom.ru

M&A

«Северо-Западный Телеком» завершил сделку по продаже 15% акций «Телекоминвеста» «АФ Телеком Холдингу».

АФК «Система» приобрела 28,16% акций «Далькомбанка» и 10% акций индийского оператора связи Shyam Telelink.

«Синтерра» завершила присоединение «Саткомлайна».

ГК «НАФТА» консолидировала принадлежащие ей пакеты акций «Мостелесети» и «Национальных кабельных сетей» в рамках единой холдинговой компании «Национальные телекоммуникации».

«Tele2 Россия» купила у СМАРТС сотового оператора «Телеком-Евразия» (Краснодарский край).

ГК ЛАНИТ приобрела системного интегратора «Корус АКС» (Екатеринбург).

ГК «Систематика» приобрела бизнес компании «Аэро Солюшенз», консультанта и разработчика технологий RFID.

«Би-Эй-Си» приобрела долю в уставном капитале системного интегратора «Диалог-Киев» и подписала соглашение со «Стэп Лоджик» о создании единой группы компаний.

СТРИМЛАЙН приобрел контент-провайдера «Джипруф Энтертейнмент» (Белоруссия).

Tele2 продала Vodafone свои итальянское и испанское подразделения, которые занимаются фиксированной телефонией и доступом в Интернет.

Huawei Tech Investment, дочерняя компания Huawei Technologies, совместно с инвестиционным фондом Bain Capital Partners приобрели 3Com.

Sony Ericsson заключила с Motorola соглашение о продаже ей 50%-ной доли в своем подразделении UI Holdings BV.

Nokia приобретает производителя цифровых карт Navteq.

Cisco Systems завершила процесс приобретения компании Latigent.

Акционеры Avaya одобрили ее слияние с компаниями Silver Lake и TPG Capital.

Citrix Systems приобрела компании QuickTree и XenSource.

4 000 000 телефонных вызовов, совершенных одновременно, не могут вывести из строя сеть Saudi Telecom

Это стало возможным благодаря упорному труду специалистов Huawei и нашим передовым решениям для опорной сети.

Что мы можем сделать для Вас?

Реализуйте Ваши возможности.



реклама

Одновременные звонки двух миллионов паломников вызывали сильнейшие перегрузки сети STC в Мекке. Оператору было необходимо высокоэффективное решение. Срочно.

Ни один производитель не смог предложить подходящий вариант. Кроме компании Huawei. И она это сделала.

Наши технические эксперты разработали экономичное решение, идеально соответствующее потребностям оператора. Благодаря этому сетевая инфраструктура выдержала перегрузки, и сбоев в работе больше не происходило.

Каков же результат? Сеть Saudi Telecom продемонстрировала стопроцентную надежность два года подряд во время паломничества Хадж. Помимо этого, решение Huawei значительно увеличило доходы оператора.

Вы стремитесь реализовать Ваши возможности? Узнайте больше о нас на сайте www.huawei.com/ru

Благодаря нашему обширному многолетнему опыту в области All-IP, фиксированной и мобильной связи, мы наилучшим образом сможем помочь Вам реализовать Ваши возможности. Мы станем Вашим надежным партнером в эпоху конвергенции сетей.

www.huawei.com/ru



VSAT, еще VSAT

Установка терминала VSAT становится обычным способом организации канала связи в районах Крайнего Севера. Именно таким путем пошел «Межрегионтрубопроводстрой», решая проблему «последней мили» на объекте в Республике Коми. Спутниковая сеть SPIN (оператор «Рэйс Телеком») предоставила компании высокоскоростной доступ в Интер-



нет, электронную почту и телефонную связь с центральным офисом и другими городами.

www.spin.ru

Кбайт фактов

«ЦентрТелеком», разместив на площадке SETonline заказ на сумму 268 млн руб. (\$10,7 млн), заключил крупнейшую сделку за всю историю электронной торговли.

Инфокоммуникационный союз инициировал проект «Мобильные платежи», основная цель которого – расширение доступа граждан России к современным платежным услугам путем использования сетей подвижной связи, и принял в число ассоциированных членов ООО «Мобильные платежные системы».

«ТрансТелеКом» заключил договор о межсетевом взаимодействии с китайским оператором **China Tietong Telecommunications Corporation**.

«Комстар-ОТС» запустил на территории терминала С аэропорта «Шереметьево» сеть Wi-Fi, которая подключена к магистральной сети оператора на скорости 10 Мбит/с.

МТС начала пользовательское тестирование первой на Украине сети высокоскоростного беспроводного Интернета на базе технологии CDMA-450 Rev A.

K-Telecom, дочерняя компания **МТС** в Армении, получила частоты для предоставления услуг 3G.

INFON вышел на рынок интерактивных контентных услуг для абонентов крупнейших сотовых операторов на территории Израиля – **Orange, Cellcom** и **Pelephone**.

АСВТ начала продвигать на рынок решение масштаба города, включающее мониторинг качества работы городских служб, видеонаблюдение за объектами городской инфраструктуры и управление транспортом.

«Арктел» приступил к продаже в Москве под брендом «Слово-номер» буквенных телефонных номеров (например, 661-BANK).

МТС при поддержке **Alcatel-Lucent** и **Research in Motion** запустила на Украине услугу BlackBerry.

«Анализатор счета» для экономных корпоративных клиентов

«ВымпелКом» предложил своим средним и крупным корпоративным клиентам услугу «Анализатор счета». Это разработанная ВЦ «1С-Парус» программа автоматизации управления служебной сотовой связью. Она позволяет задать правила компенсации расходов на мобильную связь для каждого сотрудника: фиксированная сумма, определенные проценты от суммы счета, звонки

только в рабочее время и/или на определенные номера телефонов, только голосовой трафик и т.д. Программа устанавливается на компьютер сотрудника, отвечающего за корпоративную мобильную связь, и должна существенно экономить его рабочее время. Он получает с сайта «ВымпелКома» детализированные счета и загружает их в «Анализатор», который выдает полную информацию о пользовании служебным мобильником каждым абонентом и сумму его долга перед родным предприятием. А если в корпоративной системе предприятия работает бухгалтерская программа «1С», то данные из «Анализатора счета» можно автоматически загрузить туда для вычетов задолженности сотрудника из его зарплаты. Правда, разработчики подчеркивают, что «Анализатор счета» – это самостоятельная программа, которая может работать в автономном режиме без интеграции с «1С», но в этом случае автоматически данные в систему расчета зарплаты загружаться не будут. За пользование «Анализатором» установлена абонентская плата: от 1435 руб. в месяц для компаний, имеющих не более 50 служебных мобильных, до 8610 руб., если число абонентов превышает 300.

www.beeline.ru
www.rarus.ru



А. Пятахин, директор по корпоративным продажам «ВымпелКома»: «Сейчас сотрудники воспринимают корпоративный телефон как халяву, но «Анализатор счета» ликвидирует это заблуждение»



Связующее звено



Системная интеграция.
Решения и оборудование для построения мультисервисных сетей

- Технично-экономический расчет проекта
- Опытная эксплуатация оборудования
- Рассрочка платежей
- Лизинг
- Монтаж и пусконаладка
- Обучение специалистов заказчика
- Поставки по России и СНГ
- Волоконно-оптические сети
- Радиорелейные линии
- Широкополосный доступ WiMAX
- Канальное мультиплексирование
- Телефонные системы
- Бесперебойное электропитание
- Видеоконференцсвязь
- Кабельное телевидение
- Компоненты инфраструктуры



ЗАО «Оптимальные Коммуникации»
Россия, 105264, Москва, ул. 7-я Парковая, 28, факс: (095) 730-64-64
Служба продаж: тел. (095) 730-61-61, e-mail: com@oc.ru
Служба технического консалтинга: тел.: (095) 730-62-62, e-mail: tech@oc.ru

www.oc.ru

Кбайт фактов

Ericsson и Nokia Siemens Networks получили российские сертификаты соответствия на оборудование подсистем базовых станций для сетей мобильной связи третьего поколения стандарта UMTS с поддержкой технологий HSDPA и HSUPA.

Оборудование WIMAX 802.16e производства **Huawei Technologies**, работающее в диапазонах частот 2496–2690 и 3400–3600 МГц, сертифицировано Мининформсвязи РФ.

«МФИ Софт» разработала новое комплексное решение РТУ (Русский телефонный узел), которое позволит операторам связи осуществлять миграцию от TDM к NGN без нарушения целостности существующей инфраструктуры.

СВОСС осуществил техническое объединение биллинговых систем компаний **«Енисейтелеком»** и **«СТек Джи Эс Эм»**, имевших до объединения разные валюты учета.

www.iks-media.ru

«Сибинтек»: слухи о нашей смерти сильно преувеличены

Многие помнят, что «Сибинтек» был создан в 2000 г. как аутсорсинговая компания НК «ЮКОС». До 2003 г. ЮКОС был единственным клиентом «Сибинтека», но потом по известным причинам «Сибинтеку» пришлось начать более разнообразную «внешнюю» деятельность. И в этом он достиг заметных успехов: после падения объема доходов в 2003–2004 гг. начался новый рост за счет расширения круга клиентов. Более того, по заявлению президента «Сибинтека» С. Шашурина, начиная с 2008 г. его компания уже никак не будет связана с предприятиями бывшего ЮКОСа (т.е. нынешней «Роснефти»), и больше у компании не будет ни одного заказчика, от которого бы за-

висело всё. К своему семилетию компания сформиро-



С. Шашурин: «У нас практически нет проектов, которые не закончились бы внедрением и эксплуатацией»

вала стратегию работы в новых условиях и существенно расширила свой продуктовый портфель. Доля телекоммуникационного сектора составляет сейчас в обороте «Сибинтека» 15%, и одним из крупнейших телеком-про-

ектов в 2006–2007 гг. стала организация спутниковой связи с использованием технологии VSAT для удаленных объектов ОАО «РЖД».

Совершенно новое направление работы – медицинские информационные системы. «Сибинтек» по собственной инициативе разработал стандарт электронной карты пациента, который пока реализован только в одном городе – Казани. Вообще говоря, с технической точки зрения проект создания единой медицинской карты, с которой можно было бы прийти в любую поликлинику, в эпоху телекоммуникаций и ИТ вполне реален, но пока «Сибинтеку» приходится доказывать, что эту сказку можно сделать былью.

www.sibintek.ru

DELTA® BATTERY

Широкий ассортимент поставляемых АКБ и конструкция, выполненная с условием установки в телекоммуникационное оборудование, позволяют удовлетворить любые потребности и решить конструкторские задачи при проектировании объекта и замене отработавших батарей.



Москва: (+7 495) 545-7738, e-mail: sales@energon.ru
 Санкт-Петербург: (+7 812) 449-3742, e-mail: sales@spb.energon.ru
 Новосибирск: (+7 383) 221-1848, e-mail: sales@nsk.energon.ru
 Тамбов: (+7 4752) 48-1111, 48-9261, e-mail: sales@tmb.energon.ru
 Уральск: (+7 3112) 24-2378, e-mail: sales@url.energon.ru

www.energon.ru, www.delta-batt.com

АККУМУЛЯТОРНЫЕ БАТАРЕИ для питания оборудования связи



• Delta FT (фронтальное подключение, для стоек 19" и 23"), Delta ST, STC (возможность монтажа и эксплуатации в горизонтальном положении, повышенные разрядные токи), Delta GL, GS, GSC (устойчивость к глубокому разряду, широкий диапазон температур эксплуатации).

- Типы электролита: AGM, GEL
- Срок службы: 5, 10, 15 лет
- Напряжение: 2, 6, 12 В
- Диапазон емкостей: 10-3000 Ач

Дополнительные услуги компании «Энергон-Телеком»:

- Техническая поддержка, установка и наладка оборудования
- Расчет и поставка стеллажей
- Утилизация АКБ

Красноярск станет безопаснее

В Красноярске в рамках программы «Безопасный город» запущен пилотный проект «Телеметрия и учет для ЖКХ» по автоматизации сбора информации с объектов жилищно-коммунального хозяйства. Его реализовали «Норильск-Телеком» совместно с интегратором ООО «КрасИнформ». В эксплуатацию введены автоматизированные системы диспетчеризации лифтового хозяйства и охранно-пожарной сигнализации; сбор телеметрической информации по расходу электроэнергии и воды; видеонаблюдение и контроль доступа в подъездах жилых домов. Использование этих систем повысит эффективность эксплуатации оборудования, сократит энергетические потери, сделает прозрачным учет потребляемых водных ресурсов и повысит уровень безопасности населения.

www.norcom.ru

МТС расширяет целевую аудиторию WAP-портала



С. Лукьяненко считает, что читать книги с мобильного телефона не так удобно, как с КПК, но вполне возможно

Похоже, МТС нашла, какую дополнительную услугу предложить абонентам среднего возраста. В мае на ее WAP-портале появился новый раздел «Мобильные книги», ориентированный на ау-

диторию в возрасте от 25 до 40 лет. «Мы увидели, что для широкой группы наших абонентов книги более интересны, чем игры или музыка, – говорит П. Ройтберг, директор департамента МТС по развитию продуктов и услуг, – и решили предложить людям то, что им нужно».

Правильность такого расчета подтверждают приведенные им цифры: несмотря на то что этот раздел WAP-портала специально не рекламировался, сегодня его посещаемость – до 100 тыс. заходов в месяц. Посещаемость всего портала за I полугодие 2007 г., по словам П. Ройтберга, выросла на 20%.

Благодаря усилиям компании-разработчика «Мобайл Инфоком», ведущей этот раздел, сегодня на WAP-портале МТС абонентам доступно более 300 книг по цене около 100 руб. без стоимости WAP-трафика. В начале октября оператор сделал посетителям раздела «Мобильные книги» подарок, предложив роман С. Лукьяненко «Чистовик» (продолжение романа «Черновик», вышедшего два года назад). Появление книги на портале не намного, но опередило начало продаж ее бумажной версии.

Популярный писатель ожидает, что размещение книги на WAP-портале МТС позволит россиянам из небольших городов и поселков, куда книга в традиционном виде дойдет очень нескоро, приобрести ее одновременно с жителями столицы.

www.mts.ru

Кбайт фактов

«ФОРС – Центр разработки» вывел на российский рынок под брендом ROSES поисковую систему для корпоративных и интернет-сетей, обеспечивающую защищенный быстрый поиск информации по смысловым связям во всех корпоративных и внешних источниках с учетом особенностей русского словообразования и тезауруса.

ИВК получила патент на способ защиты информационных ресурсов неоднородной вычислительной сети на основе комплекса системообразующего ПО класса middleware, обеспечивающего гарантированную доставку информации, целостность и подлинность прикладного и системного ПО, предоставление унифицированного доступа к разнородным вычислительным ресурсам.

Ericsson запустила в производство инфраструктуру и аппаратную платформу, поддерживающие технологии WCDMA/HSPA в диапазоне 2,6 ГГц.

China Mobile установила базовую станцию GSM производства Huawei Technologies на горе Эверест (на высоте 6 500 м), которая позволит участникам эстафеты Олимпийского огня пользоваться мобильной связью во время восхождения к вершине.

Создан новый домен верхнего уровня .post, который объединит почтовых операторов мира.

ОсОО «Исател», дочерняя компания «Интерспутник Холдинга», начала коммерческую деятельность на территории Кыргызстана.

«АНКАД» аккредитована ФСБ России как испытательная лаборатория для исследования функциональных свойств ПО информационных и телекоммуникационных систем на соответствие требованиям ИБ для информации, не содержащей государственной тайны.

«Информзащита» создала компанию SafeLine, которая станет специализированным дистрибьютором решений по информационной безопасности.

www.iks-media.ru

APT TELECOM

- УПАТС и IP АТС
- call-центры
- объединение филиалов
- беспроводные решения
- сервисное обслуживание

125124, Россия, г. Москва, 3-я ул. Ямского Поля, влд.2
(495) 784-7608, info@apt-telecom.ru, www.apt-telecom.ru

AVAYA
Gold Enterprise BUSINESSPARTNER

Кбайт фактов

Росгидромет с помощью «**Русата**» установил в поселке Амдерма (Республика Коми) VSAT-терминал для организации цифрового спутникового канала, связавшего структурные подразделения службы в Амдерме, Москве и Обнинске.

«**АПТ Телеком – системы связи**» (**ГК ЛАНИТ**) в рамках проекта внедрения территориально распределенной АТС для **Канала имени Москвы** установил оборудование **Avaya** в центральном и дополнительном офисах и на Тушинском РГС.

«**Тайле**» заключила дистрибьюторское соглашение с **Thecus Technology** о поставке на российский рынок сетевых хранилищ уровня SOHO и SMB.

Oberon осуществил для авиакомпании **AirUnion** интеграцию системы Oracle Siebel CRM и call-центра разработки **Avaya**.

www.iks-media.ru

В России создается новый суперкомпьютер

О том, что в Межведомственном суперкомпьютерном центре РАН появится новый компьютер с производительностью 100 терафлопс (триллион операций с плавающей запятой в секунду), который войдет в пятерку самых высокопроизводительных систем в Европе, россиянам сообщил во время прямой линии В.В. Путин.

Созданный в 1996 г. по совместному решению Президиума РАН, Министерства науки и технологий РФ и Российского фонда фундаментальных исследований для решения фундаментальных и прикладных задач, требующих большого объема вычислений и обработки данных, МСЦ сегодня – вычислительный центр мирового уровня. Его ресурсами в России пользуются 958 ученых из 87 научных и образовательных институтов. Однако, по словам Б. Шабанова, заместителя директора МСЦ РАН, спрос на вычислительные ресурсы растет и сегодня в 10–15 раз превышает предложение.

Первый этап пилотного проекта по модернизации вычислительной системы центра начался год назад с установки



Б. Шабанов с памятным знаком от партнеров по проекту

кластера из 160 блейд-серверов HP BladeSystem c-Class на базе двухъядерного процессора Intel Xeon 5160 и архитектуры InfiniBand. На втором этапе МСЦ РАН, компании HP и Intel инициировали ее расширение до 470 блейд-серверов HP Proliant BL460c на базе новейших четырехъядерных процессоров Intel Xeon 5365, в результате которого пиковая производительность кластера в ближайшее время возрастет с 7,7 до 45 Тфлопс. А в начале 2008 г., по завершении третьего этапа, она достигнет 100 Тфлопс.

www.jscs.ru, www.hp.ru,
www.intel.com



САМАРСКАЯ ОПТИЧЕСКАЯ КАБЕЛЬНАЯ КОМПАНИЯ

443022, Россия, Самара, ул. Кабельная, 9. Тел./Факс: (846) 955 09 63, 955 25 35.
Тел.: (846) 955 11 93. E-mail: sales@soccom.ru, http://www.soccom.ru

CBOSS в Афганистане

В конкурентную борьбу на телеком-рынке Афганистана вступает новый CDMA-оператор, предоставляющий услуги сотовой связи и передачи данных, а также ряд сервисов на базе стационарных беспроводных технологий. Единым поставщиком ИТ-инфраструктуры WaseTelecom стал CBOSS.



CBOSS – транснациональная корпорация, один из мировых лидеров в области комплексной автоматизации бизнеса связи, обеспечивающая конкурентные преимущества телекоммуникационным предприятиям на всех пяти обитаемых континентах планеты на основе инновационных конвергентных ИТ-решений собственного производства.

Полный спектр обслуживания, системного и прикладного ПО и услуг, включая консалтинг, внедрение «под ключ», сопровождение, обучение персонала, а также аутсорсинг ИТ, позволяет при гарантированном качестве технологий минимизировать капитальные и операционные расходы на них.

CBOSS способен предоставить оператору, сервис-провайдеру или MVNO сверхнадежное решение для всей ИТ-инфраструктуры и/или сервиса, в том числе полного ее аутсорсинга, с единой ответственностью от одного поставщика.

WaseTelecom имеет лицензию на предоставление услуг связи в стандарте CDMA2000 1X в 22 северных районах страны. В стране уже действуют четыре коммерческих GSM-оператора и национальная телекоммуникационная компания Afghan Telecom, предлагающая абонентам услуги как мобильной (в стандарте CDMA), так и фиксированной связи.

WaseTelecom использует комплексное конвергентное ИТ-решение CBOSS, основанное на системе postpaid-биллинга и обслуживания абонентов CBOSSbcs и системе prepaid-биллинга CBOSSprepaid.



М. Холми: «Именно решение CBOSS позволит нашей компании предложить своим абонентам ряд новых для региона сервисов»

Это дает оператору возможность предлагать своим клиентам значительно более широкий перечень тарифов, чем у конкурентов.

Необходимо отметить, что CBOSS провел предварительное интеграционное тестирование совместимости продуктов CBOSS и коммутационного оборудования Samsung, устанавливаемого у заказчика. Благодаря гибкости настроек индустриального решения CBOSS с открытой архитектурой тестирование было проведено успешно и в сжатые сроки.

Оператор WaseTelecom, используя решение CBOSS, намерен занять значительную долю рынка за счет предоставления современных сервисов. По планам оператора одним из конкурентных преимуществ станет услуга доступа в Интернет. Компания предполагает в кратчайшие сроки добиться лидерства в предоставлении услуг мобильного Интернета в Афганистане. При этом у абонентов будет возможность воспользоваться преимуществами высокоскоростной пере-

дачи данных на основе технологии EV-DO. Учет и автоматизация предоставления интернет-сервисов будет обеспечиваться интернет-платформой CBOSSip.

WaseTelecom станет первым оператором связи в стране, активно использующим интернет-сервисы в работе с абонентами. В состав решения CBOSS вошли интернет-система самообслуживания абонентов CBOSSics и веб-интерфейс обслуживания абонента CBOSSwcc.

Сервис-центр обмена короткими сообщениями CBOSSsms, установленный в WaseTelecom, снабжен системами преобразования ICQ- и email-сообщений в SMS и SMS-сообщений – в голосовые. Для удобства абонентов установлена опция обмена короткими сообщениями с абонентами, находящимися в сетях другого стандарта.

Система информирования о пропущенных вызовах CBOSSmissedCall, входящая в поставленное решение CBOSS, позволит оператору увеличить трафик на 3–5%. Не менее важна для страны с развивающейся экономикой и система распределения начислений за звонки CBOSSsplitCharging, дающая возможность абонентам оператора совершать звонок за счет вызываемой стороны либо делить оплату вызова поровну между вызывающей и вызываемой сторонами. Данный продукт, так же как и CBOSSmissedCall, обеспечивает увеличение объема исходящего трафика.

Мохаммад Гул Холми, управляющий директор WaseTelecom, отметил: «Современный рынок предъявляет жесткие требования к операторам сотовой связи. Конвергентное решение CBOSS дает нам возможность предоставлять услуги с высочайшим уровнем качества, гарантируя высокую надежность и бесперебойную работу всех систем».



Дополнительная информация на сайте www.cboss.ru

реклама

реклама

Побеждать, объединяя стихии

конвергентные технологии

разработанные в Лабораториях Белла

позволяют абонентам подключаться к любой сети,

в любое время и в любом месте и получать привычные услуги

ЗАО "Фирма Диалог-Сети" – аккредитованный партнер Alcatel-Lucent, имеющий богатый опыт инсталляции мультисервисных сетей, зональных, городских и корпоративных сетей SDH, а также сетей SDH для операторов мобильной связи.

Более двухсот крупных проектов, выполненных за полтора десятилетия активного присутствия на рынке, позволили компании "Диалог-Сети" накопить уникальный опыт, и стать надежным партнером для многих операторов связи и крупных предприятий.



109028 Москва
Серебряническая наб., 27
тел. +7 495 917 7955
www.dialogseti.ru

Alcatel-Lucent
Sales Business Partner

ИКТ-индустрия проходит кастинг

на роль драйвера российской экономики. Судя по динамике встреч топ-менеджеров страны с высокотехнологичной элитой и по медийной активности самих предприятий, ее представляющих, что-то готовится. Закон, указ, очередное постановление? Еще одна PR-акция в масштабах страны? Или все же?..

Дивная пора, что есть в осени первоначальной, навела на лирический лад участников совещания на тему «Господдержка развития производства телекоммуникационного оборудования и микроэлектроники в России», проходившего под председательством первого зампреда Правительства РФ С.Б. Иванова в Обнинске, на территории производственного корпуса Kraftway. Но руководителям отечественного ИТ-прома было не до красот: они думали, как с помощью ИКТ решить задачу подъема экономики.

Условия задачи

Цифры впечатляют: в 2006 г. объем ИКТ-рынка в стране вырос на 20% (1 трлн 162 млрд руб.), инвестиции в ИКТ превысили 260 млрд руб.

Однако на мировом рынке отечественным компаниям трудно тягаться с зарубежными вендорами: наши предприятия в массе своей небольшого размера, что снижает доверие к их бизнесу; плохо налажено межведомственное взаимодействие, за одну програм-

му отвечают подчас пять министерств; российские производители контролируют лишь 25% (американские компании в США – 85%) своего родного рынка, на котором прочно обосновались четыре-пять мировых брендов.

Теперь о хорошем. ШПД, высокоскоростные сети, переход к 3G и цифровому ТВ заставляют операторов связи модернизировать свои сети, и отечественным производителям грех не воспользоваться своими преимуществами в цене, близости к потребителю, ментальности, наконец. Налоговый климат становится мягче. Российские операторы выходят на рынки ближнего зарубежья: в 2007 г. «ВымпелКом» запустил свою сеть в Грузии, МТС приобрела лидера армянского рынка сотовой связи K-Telecom (бренд VivaCell); у «ВымпелКома» 49% на рынке Казахстана, по 33% – Узбекистана и Армении; у МТС в Туркменистане 82%, Узбекистане 52%, в Белоруссии 54%, на Украине 39%. Дальнее зарубежье осваивают АФК «Система» и «Альфа-Групп».

Поддержка отечественного ИКТ-производителя

Варианты поддержки могут быть разные. Можно лобовыми методами – простым наращиванием госзаказа или повышением ввозных пошлин. Что приведет не к буму, а к стагнации, ибо к закрытому рынку интерес пропадает.

В своих выступлениях вице-премьер и присутствовавший на совещании министр ИТ и связи Л.Д. Рейман делали акцент на другом. Для поддержки отечественного производства нужна продуманная и скоординированная политика государства. Ведь при условии господдержки к 2010 г. может быть достигнут существенный рост во всех сегментах индустрии – в микроэлектронике, например, в 10 раз. Механизм госзаказа на оборудование должен работать на создание прогнозируемого высокого спроса на внутреннем рынке ИКТ, в частности в рамках тех же ФЦП (см. с. 47), но при этом сопровождаться коммерциализацией. Компаниям нужно создавать условия для размещения IPO не только в Лондоне или Нью-Йорке, но и на российской бирже (пример – АФК «Система», увеличившая недавно объем торгов на локальном рынке до 5% акций холдинга).

Компаниям, проектирующим ИТ-системы, следует активнее кооперироваться с производством, с теми, кто может заставить работать идею, которыми так богато российское интеллектуальное пространство. Пример – сотрудничество Kraftway с фирмой «Безо-

Мини SoftSwitch CC-20

CC-20 - это мини SoftSwitch, который работает на стыке ТФОП и IP сети, обеспечивая обработку до 120 одновременных вызовов с многофункциональной системой статистики.

CC-20 предоставляет богатый и гибкий набор возможностей, которые сочетают классическую функциональность TDM-телефонии с современными VoIP-решениями.

Основные возможности:

- VoiceMail System (голосовая почта)
- Auto Attendant (авто-ответчик)
- Interactive Voice Response (интерактивное голосовое меню)
- Overhead Paging (объявления по линиям)
- Flexible Extension Logic (гибкая логика расширенных номеров)
- Directory Listing
- Conference Bridging (конференц-связь)
- Call Queuing (постановка вызова в очередь)
- ADSI Menu System (Active Directory)
- Call Detail Reports
- Local Call Agents
- Remote Call Agents
- Protocol Bridging
- Unified Set of Services
- VoIP-совместимость (SIP, H.323, MGCP)

Сервер статистики
Call центр
Fax сервер
IVR

Телефонные услуги:

- Music on Hold
- Music on Transfer
- Call Waiting
- CallerID
- CallerID Blocking
- CallerID on Call Waiting
- Call Forward
- Call Transfer
- Call Parking
- Call Retrieval
- Remote Call Pickup
- DND

WWW.M-200.COM

пасный город» в проекте создания интегрированной системы общественной безопасности Москвы и системы мониторинга ЖКХ. Синергия производства, инноваций, рыночных стимулов, консолидации бизнеса – практическую ценность идеи высокотехнологических кластеров доказал не только мировой, но и наш опыт: Черноголовка, Саров, Санкт-Петербург, Новосибирск, готовится Казань, очередь за Обнинском... С.Б. Иванов дал понять, что придется корректировать инвестиционную деятельность по развитию наукоемких и высокотехнологических производств, а также, возможно, интегрировать все ведомственные информационные системы в единый информационный центр.

Приветствуются совместные разработки и с зарубежными компаниями. Внедрение продуктов отечественных компаний мировыми вендорами повышает их конкурентоспособность (классический пример: SPIRIT разрабатывает телекоммуникационное ПО для микрочипов Texas Instruments).

Вице-премьер нарушил все регламенты,

установленные пресс-службой, подолгу задерживаясь у каждого стенда во время экскурсии по выставке достижений ИКТ-хозяйства, оперативно развернутой к совещанию. 22 предприятия, вытянутые в единую линию, разделенные на пять подразделений (цифровые системы коммутации, цифровые системы передачи, системы цифрового ТВ/PB, оконечное оборудование связи и средства обеспечения связи),



Министр и вице-премьер озабочены: отечественные производители контролируют лишь 25% рынка оборудования

всеми своими экспонатами доказывали, что спрос на ИКТ-продукцию «Сделано в России» есть не только на внутреннем, но и на внешнем рынке.

Парад возглавляла, естественно, принимающая сторона. Гендиректор Kraftway А. Кравцов сначала провел С. Иванова по построенному на частные средства (\$20 млн) и запущенному полгода назад производственно-логистическому комплексу, где планируется выпускать до миллиона наименований продукции в год, а затем обратил внимание на объективный концентратор информации, который используется в упомянутой выше системе мониторинга. В 2007 г. таким модулем оснащено 5 тыс. московских домов.

Первый вице-премьер задержался также перед приемником цифрового ТВ производства МНИТИ. Цена устройства – 2 тыс. руб. – его смугила, но специалисты предприятия заверили, что с ростом объемов стоимость устройства снизится.

Регионы, товсь!

В те же дни в Калуге прошло заседание координационного совета по выполнению областной целевой программы «Использование результатов космической деятельности и современных геоинформационных технологий в целях ускорения социально-экономичес-



О работе областного ситуационного центра рассказывает первый заместитель гендиректора РНИИ КП В.Г. Безбородов

кого развития и повышения конкурентоспособности Калужской области». Здесь создали центр (совместно с РНИИ КП), где собрана сумма знаний о регионе, структурированная по видам деятельности, интегрированная с электронными картами, позиционированная в пространстве и времени в единой системе координат. Пользоваться ею можно в режиме реального времени. Эту модель планируется тиражировать на другие регионы.

А в Красноярске на конференцию «Навигационные спутниковые системы, их роль и значение в жизни современного человека», организованную НПО ПМ им. М.Ф. Решетнёва, собралась элита Роскосмоса. Молодые ученые и основоположники системы на равных обсуждали вопросы практической реализации современных требований к глобальным навигационным системам, создания навигационных космических аппаратов со сроком активного существования 10 лет и более, массового производства в России аппаратуры потребителя.



Пора сверяться с ответом. Чтобы преодолеть сырьевую зависимость, надо развивать высокотехнологичное производство. У отечественного hi-tech-бизнеса огромный интеллектуальный потенциал (в родных пещерах, правда, не всегда востребованный). Но этого, оказывается, мало. В «Индексе конкурентоспособности отрасли ИТ в странах мира» (составитель – Economist Intelligence Unit), учитывающем общие экономические условия для развития бизнеса, уровень развития культуры инноваций, наличие достаточного количества квалифицированных специалистов и технологической инфраструктуры мирового класса, сформировавшийся режим правового регулирования и сбалансированную господдержку, Россия всего лишь на 48-м месте.

Чтобы отечественный ИКТ-рынок стал драйвером развития всей экономики страны, ему самому нужна целенаправленная государственная поддержка.

Ирина БОГОРОДИЦКАЯ

Мера стресса и удовольствия в современном телекоме

«Рынок меняется, рынок меняется!» – как заклинание твердят в телекоме, озираясь в ожидании очередного нового игрока, претендующего на операторскую территорию. Выход не найден. Ясно одно: надо брать свою судьбу в свои руки, пока этого не сделал кто-нибудь другой.

Это намерение со всей очевидностью продемонстрировали более 200 руководителей телекоммуникационных компаний на октябрьском TeleEvo 2007, региональном саммите TM Forum по Восточной Европе.

Кто правит в телекоме?

Пользователь приобретает все большую власть. Генерируемый им контент начинает доминировать в Интернете: более 200 млрд видеороликов будет заказано в Сеть в 2007 г. Этот лавинообразный рост – пугающая тенденция для провайдеров и профессиональных поставщиков «начинки» услуг.

Через пять лет ожидается унификация таких разных сегодня компаний, как телекоммуникационная AT&T и развлекательные Disney и Universal. Телефонная компания, интернет-провайдер, кабельный оператор, поставщик контента начнут предоставлять одинаковые услуги. И трудно угадать, кто какой кусок пирога отхватит. Операторы заняты интеграцией и трансформацией, пытаясь бороться с хаосом на своих сетях. Разрываются старые связи между компаниями и образуются новые. Отношения тет-а-тет между оператором и контент-провайдером больше не работают – у каждого из них появилось множество партнеров и, соответственно, возможность выбора.



Микаэль Ахман (TM Forum, TeliaSonera): «Клиенты ищут более быстрых, гибких и дешевых продуктов»

Такой видится ситуация международному TM Forum. Эта организация, признавая опасность, нависшую над телекоммуникационным рынком, берет на себя смелость предоставить инструменты для ее устранения посредством своих многочисленных программ. Цель – определить бизнес-модели, которые позволят поставщикам услуг сохранить свой бизнес и продолжить развитие.

«Я думаю, телеком никогда не переживал таких изменений, как сейчас. Много новых возможностей, много стрессов, но и удовольствия тоже много!» – говорит председатель TM Forum и проповедник его идей М. Кринер → [интервью с ним см. на с. 4–5](#). Он выделяет из множества сценариев развития два полярных: операторы сети становятся просто проводниками контента («не создают, а передают сервисы») или «делают что-то умное, чтобы занять место в цепочке добавленной стоимости». Пример

гибкого интерфейса с контентом (впрочем, не очень новый) – кнопка на экране платного ТВ, нажав которую, можно заказать пиццу и расплатиться за нее вместе с другими счетами за телеком-услуги.

Другой авторитетный участник TeleEvo 2007 Х. Робертс (Patni Telecoms Consulting, IIR Telecoms) более оптимистичен: «Не согласен, что сегодня правит контент. Правит контакт. Пользователи не хотят общаться с вами как с оператором – они хотят общаться через ваш бренд. У телекоммуникационных компаний есть две вещи – коммуникации и контакты. Люди, которые занимаются контентом, их не поглотят».



Сет Несбитт (Amdocs): «70% операторов мира считают, что нуждаются в трансформации собственных OSS, чтобы внедрять новые услуги»

Вся власть – клиентам, или Из ISP – в ритейлеры

Метод конкурентной борьбы на насыщенном рынке, в том числе и с инновационными в плане бизнеса компаниями, известен: сосредоточить управленческие процессы на улучшении качества обслуживания клиентов. Метод известен – реализации не всегда успешны.

Красивую историю поведал М. Ист, гендиректор Breath Networks, крупнейшего ISP в Великобритании, который работает с тремя национальными телекоммуникационными компаниями (Breathe, Bush Internet, Netcom). В Соединенном Королевстве очень велика конкуренция на рынке доступа, клиенты мигрируют.

«Поэтому лояльность конечного пользователя – для нас исключительно важная вещь!» – резюмирует М. Ист. На начальном этапе агрессивного завоевания территории и абонентов (этот период сейчас переживает российская «Корбина») Breath Networks вбросил в английские массы беспрецедентный лозунг: «50 фунтов на жизнь!». Призыв заплатить лимитированную сумму и пользоваться услугами всю жизнь сработал – клиент пошел в сети. Но, как положено, оказался неудовлетворен.

Чтобы приобрести нового клиента в британском телекоме, придется затратить 250–300 фунтов стерлингов (\$500–600). Вывод: надо менять программу обслуживания клиентов. Итог перемен: самые старые клиенты работают с Breath Networks в течение 10 лет, в среднем – 5–6 лет. Что обеспечило успех? «Данные и то, как

1 Справка «ИКС»

TeleManagement Forum

(www.tmforum.org) – международная организация, специализирующаяся в области управления телекоммуникационными, информационными и медиауслугами. Берет на себя лидирующую роль в области стратегического руководства и практических решений для повышения эффективности формирования, оказания, обеспечения и расчета стоимости услуг.

Объединяет около 600 членов из 65 стран мира – телекоммуникационных операторов, операторов кабельных сетей, провайдеров новых медийных технологий, поставщиков оборудования. В компетенции TM Forum – содействие операторам в генерации новаторских решений, сохранении конкурентоспособности, завоевании ведущих позиций на мировых рынках путем модернизации бизнес-процессов и повышения уровня оказания услуг.

В настоящее время под эгидой TM Forum реализуется более 80 технических программ.

Направления деятельности:

- управление бизнес-процессами
- интеграционная архитектура и интерфейсы
- формирование отраслевых стандартов
- управление услугами
- разработка стандартов в области оказания услуг на основе IMS
- гарантирование доходов
- конвергенция телекоммуникационных и медийных услуг
- биллинг
- управление кабельными устройствами

мы ими управляем», – уклончиво отвечает М. Ист, не вдаваясь в подробности IT-системы, внедренной в компании. Система уменьшила операционные затраты, собираемость оплаты выросла до 95%, если в 2004 г. 20% абонентов сообщали о проблемах, то в 2007-м их доля сократилась до 2%. До последнего времени Breath Networks взимала деньги за услуги, а ящики предоставляла клиентам бесплатно. Потом обнаружила, что пользователи, отправляющиеся за услугами к другому провайдеру в поисках лучшей доли, адрес на breathnetworks.com оставляли за собой – престижно! Оценив ситуацию, компания начала выставлять счета за пользование ящиком, сделал сервисы бесплатными. «Мы поняли, что стали ритейлерами. Нам все равно, что продавать. Лишь бы клиенты покупали», – делится опытом CEO британского ISP.

За занавесом бизнеса

О том, что резерв конкурентоспособности заключается в повышении удовлетворенности абонента, хорошо знают и в российском телекоме. Вице-президент МТС по маркетингу С. Гордон (до 2007 г. занимавшая ту же должность в Orange) видит цель: «Из компании, которая помогает людям звонить, МТС должна превратиться в компанию, которая помогает людям изменить бизнес». Она декларировала намерение МТС «стать лидером клиентоцентричности», отдавая себе отчет, что не все в компании делается правильно. Думается, путь предстоит долгий.

«ВымпелКом» был конкретнее. Его представитель В. Булгаков (департамент управленческой информации), вопреки мнению западных аналитиков, настаивал на характеристике мобильной России как зрелого рынка, ссылаясь на классические признаки: исчерпанность возможностей экстенсивного роста; внимание к ценовой политике, дополнительным услугам, эффективности использования сети; сокращение маржи между рыночными ценами и затратами, стирание различий между услугами различных поставщиков, рост числа опытных клиентов. «Управлять ожиданиями таких клиентов непросто. Их компетенция

иногда превосходит уровень менеджеров по продажам», – заметил В. Булгаков.

Зрелый рынок требует перехода к проектному и матричному управлению бизнесом, централизации финансовых ресурсов, применения систем планирования, повышения управленческих компетенций, структурных преобразований и формирования взаимоотношений с клиентами. А значит, необходима серьезная IT-система.

Сетевика, IT-шники, а также финансисты, как не раз говорилось на TeleEvo 2007, должны работать вместе. Критически важной в конкурентоспособном бизнесе становится роль информационных систем. IT, по выражению М. Кринера, «стоят за занавесом бизнеса» и работают на сбор полной информации о сети. «В "ВымпелКоме" используется система Business Intelligent,

в том числе для изучения потребностей клиентов. Система такого рода, имеющая более 25 источников данных, является конкурентным преимуществом», – считает В. Булгаков. Чтобы не допустить таких маркетинговых ошибок, как WAP, и использовать все достоинства такой службы, как SMS.

Инвестировав значительные средства в создание Business Intelligent (партнеры по проекту – «Инфосистемы Джет» и «IT-Консалтинг»), «ВымпелКом» окупил систему через три года с ROI (коэффициентом возврата инвестиций), по словам В. Булгакова, более 65%.



Синтия Гордон (МТС):

«Мы объективно не можем все делать очень хорошо. Надо выбирать»

Тенденции, опасения и озарения, озвученные на восточноевропейском саммите TM Forum, вряд ли можно отнести к самым последним новостям. О них на нашем рынке хорошо знают и стремятся их понимать. За пертурбациями на зарубежных рынках следят (→ см. для примера с. 60–69 или «ИКС» № 1'2007, с. 56–63), об энтропии традиционных рынков осведомлены, на смежных полях начинают работать. Предупрежден – значит вооружен. С информированностью и научным глубокомыслием в наших пределах всегда было неплохо. Дело за успешной практикой.

Наталья КИЙ



Курс на взаимовыгодную дружбу с клиентом

Как повысить лояльность клиентов и удержать «лучших» из них? Об этом шла речь на 2-й международной конференции High-Tech Marketing (Киев, 26–27 сентября), организованной агентством «iKS-Консалтинг» и ассоциацией «ИКТ-Маркетинг». Тема конференции – «Новый вектор клиентоориентированности: от продаж к обслуживанию» – четко отразила изменения, произошедшие на российском и украинском рынках мобильной связи.

Особенно это касается украинского рынка. Если на прошлогодней конференции (см. «ИКС» № 12/2006, с. 22–23) уровень проникновения мобильной связи на Украине оценивался примерно в 85% (а в России – 100%), то сегодня он достиг 113%, и Украина по этому показателю сравнялась с Россией. Конечно, эти цифры соответствуют количеству активированных SIM-карт, а не реальных людей, но в общем-то очевидно, что рынок мобильной связи и в России, и на Украине вплотную приблизился к точке насыщения. Иными словами, все или почти все, кто хотел купить мобильный телефон, уже сделали это, и резервы «внешнего» роста абонентской базы практически исчерпаны. Однако мобильные операторы по-прежнему делают ставку на новых клиентов. Правда, ряды потенциальных «новобранцев» неизбежно тают и издержки на их «вербовку» растут, в то время как часть «старых» абонентов, недовольных невниманием оператора, в поисках лучшей жизни уходит к конкурентам.

Чтобы вырваться из этого порочного круга, операторам, возможно, следовало бы более чутко относиться к потребностям уже имеющихся клиентов и постараться наладить с ними долговременные отношения. При правильной постановке дела это будет дешевле и продуктивнее, чем переманивание абонентов у других операторов.



И. Манн («Арктел»):

«Клиентоориентированность – это такое ведение бизнеса, которое вызывает у клиентов положительные эмоции и стимулирует их делать новые покупки. А новых клиентов вы получите за счет рекомендаций уже имеющихся»



Ф. Сескони, директор управления по работе с клиентами компании Cablecom, крупнейшего мультисервисного оператора Швейцарии, сообщил, что основной причиной оттока клиентов, по результатам опроса, проведенного в 2006 г., является низкое качество обслуживания (68% случаев), на втором месте с большим отрывом идет неудовлетворенность самим продуктом (17%) и лишь 10% клиентов уходят из-за того, что их не устраивает цена. Однако компании, похоже, сами провоцируют увеличение рядов недовольных клиентов. Об этом свидетельствуют хотя бы такие цифры: 95% компаний собирают отзывы клиентов о своей работе, но только 10% из них систематически используют полученные результаты по назначению и лишь 5% информируют клиентов об улучшениях, сделанных на основе их отзывов. А пренебрегать последним, оказывается, довольно опрометчиво: 52% пожаловавшихся клиентов, получив персональное сообщение об исправлении ситуации, резко меняют негативное отношение к компании на положительное.

Аналогичные выводы о последствиях внимательного отношения к недовольным клиентам сделал и И. Манн, директор по маркетингу компании «Арктел»:

«Если клиент жалуется и вы решаете его проблему, то он становится более лоялен, чем те клиенты, у которых вообще не было проблем с вашей компанией».

Клиент всегда прав

Конечно, эту расхожую истину мало кто воспринимает буквально, но многие согласятся, что отношение к клиентам по принципу советской торговли «вас много – я один» при наличии конкуренции рано или поздно приведет оператора к неприятным финансовым последствиям. Об этом говорят и результаты исследований, согласно которым привлечь новых полноценных клиентов как минимум в 5 раз сложнее, чем удержать существующих, а 15–20% наиболее лояльных клиентов могут генерировать до 80% всей выручки компании.

Метание бисера?

Справедливости ради стоит отметить, что у многих российских и украинских телекоммуникационных операторов (и не только мобильных) сегодня работают те или иные программы вознаграждения лояльных клиентов, поощряющие их за длительность «отношений» (так делает «Киевстар») и/или за размер оплаченных счетов. Однако, как ут-

верждает В. Лацанич, директор по маркетингу МТС (Украина), в этом вопросе первенство принадлежит его компании. Еще в далеком 2003 году МТС (Украина), которая тогда называлась УМС (ребрендинг – штука заразная), запустила программу «УМС-Бонус», предложив довольно большой категории своих абонентов подарки и призы. Причем клиентская база в те годы и без того росла очень быстрыми темпами, и абонентов наградили, по сути, раньше, чем в этом возникла необходимость. Так что сейчас у украинской МТС нет уверенности, что те десятки миллионов долларов были потрачены не зря и именно та акция серьезно повлияла на отношение клиентов к компании. Более того, абоненты зачастую воспринимают подобные акции как должное, полагая, что мобильные операторы и так на них много зарабатывают.

Правда, по словам В. Лацанича, самые высокодоходные для оператора абоненты редко пользуются плодами программ лояльности по той простой причине, что обычно и не знают о них, так как не обращают внимания ни на рекламу (в том числе на рекламу акций мобильного оператора), ни на размер своего счета. К тому же они и без этого много тратят: говорят без ограничений и пользуются какими хотят дополнительными услугами.

Зато клиенты украинской МТС, счет которых не превышает \$5–10 в месяц, никогда не забывают о причитающихся им призах и подарках, но подтолкнуть их таким способом к увеличению потребления услуг мобильной связи (и, соответственно, размера счета), как правило, не удастся, поскольку эти абоненты стараются везде экономить по максимуму. А «среднячки», которых подобными программами можно было бы раскрутить на более активное потребление телекоммуникационных услуг, остаются довольно немногочисленной прослойкой, которая погоды не делает. Словом, и здесь наблюдается большая нехватка «среднего класса».

Просто, быстро и вежливо

Допустим, что абонент, узнав о существовании программ поощрения лояльных клиентов (или независимо от их существования), решил не ограничиваться банальной голосовой связью и захотел приобщиться к разнообразным дополни-



Н. Марцин («Киевстар»):

«Моя мечта – две кнопки на телефоне: зеленая для подключения услуги и красная для ее отмены»



компании. Как сказала Н. Марцин, начальник департамента взаимоотношений с клиентами компании «Киевстар», поддержка оператора должна быть дружественной и не доставлять много хлопот клиенту. Очень важен интуитивно понят-

ный интерфейс, ведь сложности с подключением и настройкой новых услуг не добавляют им популярности, а совсем даже наоборот. Операторам также стоит учесть, что на руках у их абонентов находится немало «серых» телефонов, которые не поддерживают автоматическую настройку для подключения дополнительных услуг. Им требуется ручная настройка,

а их хозяевам, которые в принципе ни в чем не виноваты, нужна для этого дополнительная помощь специалистов.

А еще клиенты ожидают, что их обслужат быстро и вежливо, и вообще (вот ведь неисправимые идеалисты!) делают всё так, чтобы им, потребителям, было удобно. В общем, они ждут от операторов большей клиентоориентированности.

Что в имени тебе моем?

Крупные телекоммуникационные операторы обслуживают миллионы абонентов, и очевидно, что у такой массы людей не может быть одинаковых интересов и потребностей, что клиентскую базу необходимо сегментировать и каждому сегменту предлагать что-то свое. Практически все выступавшие на конференции говорили о том, что оператору для того, чтобы наилучшим образом обслуживать клиентов, нужно знать о них как можно больше. Однако непонятными остались сетования представителей украинских мобильных операторов на то, что 95% их клиентов составляют анонимные prepaid-абоненты (на Украине паспорт требуется лишь при подключении к контрактным тарифным планам) и это якобы сильно усложняет работу с клиентом: для того чтобы предложить ему нечто интересное для него (и выгодное для оператора), нужно анализировать его предыдущее поведение в сети. Рискну предположить, что в подавляющем большинстве случаев фамилия, имя, отчество и адрес клиента (если это, конечно, не публичная фигура) ничего не скажут о его потребностях в услугах мобильной и любой другой связи и о возможностях эти услуги оплачивать.

Российские граждане лишены такого счастья, как анонимность перед лицом мобильных операторов, однако это никак не повышает уровень их обслуживания (зато прямым следствием этого является свободная, хоть и нелегальная, продажа дисков с конфиденциальной информацией об абонентах). Так что исследовать интересы клиентов самыми разными способами, в том числе путем анализа их поведения в сети, с помощью опросов по телефону или анкетирования на интернет-сайте, а потом удовлетворять их потребности оператору все же придется. Это в его же интересах.

Евгения ВОЛЫНКИНА

Третья конференция High-Tech Marketing пройдет весной 2008 г. в Москве

тельным услугам, предлагаемым оператором. Однако тут его подстерегают новые проблемы. Сейчас в это трудно поверить, но еще лет 10 назад у абонентов были трудности даже с чтением SMS-сообщений. С тех пор подкованность клиентов заметно возросла, но технологии тоже усложнились, и узким местом по-прежнему остается служба поддержки абонентов. От ее работы зависит не только то, будет ли клиент пользоваться дорогими дополнительными услугами (и, соответственно, приносить больше прибыли оператору), но и само дальнейшее пребывание абонента в списке клиентов данной

ИНТРУСУ – 10 лет, или Как нам реорганизовать телеком

Грядущие изменения в телекоме, которые несет с собой усиливающаяся интернетизация планеты всей, были в центре внимания 10-го рабочего совещания операторов Internet Russia (ИНТРУС-2007), состоявшегося в подмосковной Дубне, куда оно вернулось после двухлетнего «турецкого похода».

Тон и уровень обсуждения глобальных проблем отрасли связи задал И. Масленников («МФИ Софт»), который предложил свой план перестройки российских телекоммуникаций. Отрасль связи – одна из главных отраслей народного хозяйства не только в России, но и в мировом масштабе. Ей уже более 100 лет, и почти все это время она развивалась успешно. В итоге к концу XX века сложился большой и очень зрелый в технологическом и организационном плане телекоммуникационный мир, построенный на базе технологии коммутации каналов. Но лет десять назад у этого глобального TDM-мира начались глобальные же проблемы.

Телеком умирает. Да здравствует инфоком!

Абонентская база сокращается, и перспектив развития TDM-технологий не видно. Все идет к тому, что мир TDM-телекоммуникаций прекратит свое существование. Конечно, не в ближайшие годы, так как старый телеком – это огромный живой организм, в котором занято очень много людей и крутятся очень большие деньги.

Могильщик старого телекома – это технология коммутации пакетов, на которой построен Интернет, т.е. протокол IP. За последние 10 лет IP-технологии и Интернет превратились в культурный феномен планетарного масштаба, который называют инфокоммуникациями. Они-то и угрожают старому телекому, а новые компании, предложившие миру набирающие популярность IP-сервисы (яркие их представители – Google и Skype), хоть и не принадлежат к классу телекомов, но уже претен-

дуют на весь рынок традиционных операторов связи.

По мнению И. Масленникова, между телекоммуникациями (TDM-миром) и инфокоммуникациями (IP-миром) существует пропасть, и в этом самая большая проблема мирового телекома. Традиционные операторы не хотят остаться



И. Масленников: «Переход на IP-платформу не дает никаких гарантий в борьбе с «убийцами телекома» типа Skype, но без него традиционные операторы связи обречены»

лишь владельцами каналов связи, по которым будут гонять IP-пакеты (и зарабатывать основные деньги) совсем другие люди. Пока по объемам рынка, размерам инфраструктуры, количеству занятых людей старый телеком несколько не уступает новым инфокоммуникациям. Но переход от телекома к инфокому неизбежен, и традиционным операторам связи (и их все еще многочисленным клиентам) важно, чтобы этот переход произошел неразрушающим способом. Условие нетривиальное, если учесть наличие пропасти между начальной и конечной точками. Самое главное – это вопрос кадров: старые не могут перепрыгнуть пропасть, а новых еще очень мало.

PTU и TDM/IP-дуализм

Таким образом, средство неразрушающего перехода должно вписываться в TDM-мир и быть своим для IP-мира. Кроме того, оно должно быть маленьким и простым, чтобы огромное количество спе-

циалистов, работающих сейчас в TDM-мире, могли с ним освоиться и на практике научиться работать с IP-технологиями. Такое средство перехода И. Масленников назвал PTU – Русский телефонный узел. Это узел IP-телефонии, в котором есть коммутатор, COPM, шлюзы, поддержка телефонных сегментаций. PTU будет работать в любой телефонной сети (на медных парах, в оптоволоконных, EТТН-, PLC- и т.д. сетях, а также в беспроводных WiMAX- и Wi-Fi-сетях). Со стороны TDM-сети он работает как традиционная телефонная станция, но при этом не является тако-

вой, а в качестве узла IP-телефонии позволяет оказывать те услуги, которые в TDM-сети не поддерживаются. Сейчас у многих российских операторов есть две практически не связанные между собой сети – телефонная и IP, а PTU даст возможность объединить их. Этими узлами можно будет постепенно заменять традиционные АТС, развивая одновременно голосовую связь, широкополосный доступ и IP-сервисы. В результате через несколько лет оператор без революций и крупных единовременных вложений получит сеть нового поколения, способную оказывать массу современных услуг.

Зачем нам ENUM?

Кроме движения в сторону IP-платформы телекоммуникационный мир занят внедрением ENUM (tElephone NUmbering Mapping), единой системы нумерации, позволяющей людям общаться с использованием самых разных терминальных устройств. О том, что такое ENUM и зачем он нужен,

рассказал И. Федорушкин (Cisco Systems). ENUM – это некое расширение DNS, позволяющее преобразовать обычный телефонный номер в доменное имя: например, номер +7(495)123-45-67 преобразуется в ENUM-имя 7.6.5.4.3.2.1.5.9.4.7.e164.arga. Эта система нумерации внедрена более чем в 70 странах мира. Пока она работает только в сетях IP-телефонии, но в дальнейшем ENUM может стать универсальной системой нумерации в разнородных системах связи (традиционные, мобильные и IP-телефоны, электронная почта, ICQ, Skype). И в перспективе люди вместо номеров телефонов, e-mail, ICQ и т.п. будут указывать на визитке только номер ENUM.

В России провайдеры IP-телефонии могут легально предоставлять услуги связи только внутри IP-сети. Если абонент одного оператора IP-телефонии звонит абоненту другого оператора, то звонок пойдет через ТфОП даже при наличии физической связи между сетями, так как внутренние нумерации операторов не совпадают. При таких переходах из IP-сети в ТфОП и обратно страдает качество передачи голоса, а у видеозвожков теряется видеосоставляющая. Вот ENUM и нужен, чтобы VoIP-абоненты разных операторов могли общаться между собой, не выходя в сеть общего пользования.

В России ENUM пока нет, но уже есть рабочие группы, которые занимаются этой проблемой в сотрудничестве с Мининформсвязи, РосНИИРОС и МСЭ. Причем во внедрении ENUM технических проблем гораздо меньше, чем организационных. Отрадно отметить, что Мининформсвязи положительно относится к этой идее. По прогнозу И. Федорушкина, к весне 2008 г. в России будет создана полностью удовлетворяющая требованиям ENUM пилотная зона, в которой будут работать несколько операторов связи. Правда, он предостерег операторов

от излишне оптимистичных ожиданий, так как ENUM – это лишь платформа для построения новых сервисов для абонентов. А деньги принесет не ENUM как таковой, а сервисы, которые еще нужно разрабатывать и правильно позиционировать.

IPTV: TV or not TV?

Плод первых попыток скрестить телевидение и Интернет мир увидел в 1996 г., когда корпорация Microsoft выпустила устройство WebTV, которое, по сути, было кабельным STB со встроенным модемом. Аппарат продержался на рынке всего год, но разговоры об IPTV и Интернет-ТВ и о том, какая между ними разница, с тех пор не утихают. П. Ребров (Cisco Systems) считает, что разницы по большому счету нет, что IPTV – это не вещание по IP-сетям и в то же время не компьютерное телевидение, это нечто среднее. IPTV следует воспринимать как IP-контент, выведенный на телевизороподобный терминал, который управляется не компьютерной клавиатурой, а пультом, имеющим макси-



П. Ребров: «Я хочу, чтобы всего было много, как в Интернете, но удобно так же, как в телевизоре»

мум 10 кнопок (и чем их меньше, тем лучше).

Правда, без чисто телевизионного контента IPTV все же не обходится, потому что пользователь (бывший телезритель) к нему привык, и с этим нужно смириться. Но неперенный атрибут IPTV – интерактивный контент (чаты и опросы в онлайн, возможность проведения видеоконференций, просмотра личного видео и фотографий, форумы, блоги), а также персонализация в разных ее проявлениях (возможность создания своего набора передач и собственного интерфейса для управления

услугами, четко сфокусированная контекстная реклама).

Правда, большинство интернет-пользователей пока смотрят IPTV через относительно сложный компьютерный интерфейс, но их это устраивает, потому что благодаря ему они получают из Интернета массу бесплатного контента. Например, разработанный создателями Skype бесплатный сервис Joost, недавно открытый для всех пользователей Интернета, позволяет при наличии канала с пропускной способностью всего лишь 512 кбит/с смотреть на экране компьютера довольно качественное видео. Если Skype в известной мере подорвал бизнес операторов дальней связи, то Joost пытается сделать то же самое с индустрией платного видео и ТВ.

Угрозу этой индустрии представляют и рядовые пользователи Интернета, которые с недавних пор сами стали активными производителями цифрового контента (тексты, фото, видео). Для работы с этими огромными объемами информации в Интернете уже есть отработанные технологии поиска и системы рекомендаций. А чтобы IPTV стало массовым явлением, нужны простые интерфейсы, которых пока нет. Но в этом направлении усердно работают крупные специалисты по интерфейсам – Microsoft и Apple (AppleTV – это уже большой шаг вперед), поэтому результаты скоро должны последовать. Так что впереди нас ждет «смерть» традиционного вещания, новая концепция интерактивных интернет-развлечений «всё по требованию» и обучаемый телевизор с тремя кнопками «вкл.», ☺ и ☹, который сам догадается, что мы хотим посмотреть в зависимости от нашего настроения и времени суток.

Возможно, все изложенное выглядит слишком утрированно и его стоит рассматривать лишь как повод для обсуждения. Благо, что такую активную, заинтересованную и профессиональную аудиторию как на ИНТРУСе, редко где можно встретить.

Евгения ВОЛЫНКИНА

СІО к участию в стратегическом управлении бизнесом ГОТОВЫ!

Изменения в бизнесе, нарастание которых регистрируют эксперты и аналитики, не могут не затрагивать ИТ-директоров. Какую роль в компании играют СІО (Chief Information Officer) сегодня и на какую они могут рассчитывать завтра? С какими задачами и проблемами они сталкиваются? Ответы на эти и другие актуальные вопросы искали участники Пятого съезда российских ИТ-директоров.

ИТ-директор и его место в компании

Несмотря на слово «chief» в названии должности, далеко не во всех компаниях СІО – это топ-менеджер, участвующий в проработке и принятии стратегических решений, подотчетный первому лицу компании и координирующий взаимодействие ИТ-подразделения со всеми остальными службами. Гораздо чаще руководство отводит ИТ-директору второстепенную роль – обеспечение функционирования корпоративной информационной системы (КИС) для поддержки основного бизнеса.

Между тем результаты опроса 248 ИТ-менеджеров, которые привел в своем докладе М. Антропов, заместитель директора Высшей школы бизнес-информатики ГУ-ВШЭ, свидетельствуют о том, что сами СІО считают себя готовыми к участию в стратегическом управлении бизнесом. Отвечая на вопрос: «Какие качества вы цените в себе как в ИТ-директоре?», около 70% респондентов из компаний разного размера и разных отраслей выбрали компетентность и высокую квалификацию в области информационных технологий, 65% – понимание стратегии развития компании, в которой работают, 63% – умение управлять людьми и около 50% – понимание общих принципов управления компанией.

По словам М. Антропова, в основе подготовки СІО завтрашнего дня в ВШБИ лежит понимание того, что ИТ-менеджмент – это не обеспечивающая инфраструктурная, но стратегическая деятельность, критичная для современного бизнеса, его обновляющая и трансформирующая.

Задачи, на решении которых ИТ-директора должны сосредоточиться уже сегодня, сформулировал О. Зюзин, начальник управления информационных технологий УК «Лидер». В их числе формирование ИТ-стратегии и архитектуры предприятия; управление ИТ-рисками и изменениями; измерение эффективности (как прямой, так и косвенной) использования ИТ в компании, налаживание партнерских отношений с внешними организациями и структурными подразделениями, инновации.

ИТ-стратегия: статичный документ или динамичные действия?

Основной документ, регламентирующий использование и развитие КИС и отражающий баланс между возможностями ИТ и требованиями бизнеса, – ИТ-стратегия компании. Однако в условиях, когда развитие бизнеса ускоряется и срок жизни ИТ-систем неуклонно сокращается, этот документ нуждается в постоянной корректировке. «Если ИТ-стратегия статична, – заявил А. Пендоренко, СІО компании «Альфа-Страхование», – мы не будем успевать за развитием бизнеса». По его словам, уже через несколько месяцев после завершения внедрения КИС в компании «Альфа-Страхование», занявшего четыре года, ИТ-специалисты задумались над архитектурой новой системы. Этого от них потребовало решение акционеров компании о выходе в розничный сегмент рынка.

Чтобы быть готовым к появлению новых бизнес-направлений, считает Д. Шевченко, СІО «Газтехлизинг», при выработке ИТ-стратегии нужно стремиться не столько подготовить всеобъемлющий документ, сколько преду-

смотреть все возможные сценарии развития компании и оценить, какая поддержка со стороны ИТ может потребоваться для их реализации. А М. Антропов, являющийся также и консультантом в области стратегического менеджмента и маркетинга и управления организационными изменениями, отметил, что любая, в том числе и ИТ-стратегия – это не документ, а система действий по реализации долговременных целей компании.

ИТ-директор и государство

По данным ассоциации производителей программного обеспечения Business Software Alliance, в первом полугодии 2007 г. в результате проверок правоохранительными органами было выявлено 364 компании, незаконно использующие ПО членов BSA. Однако, как это часто бывает в России, в борьбе за «чистоту» используемого программного обеспечения не обходится без перекосов.



За круглым столом ИТ-директора, вошедшие в ТРР-1000 российских менеджеров (совместный проект Ассоциации российских менеджеров и ИД «Коммерсант»)

О них-то и шла речь на круглом столе «Как ИТ-директору правильно взаимодействовать с государством?».

А. Тенцер, СЮ фармацевтической компании «Катрен», хорошо знаком с практикой таких проверок, потому и задался целью привлечь к ней внимание общественности. Проводя проверки на местах, представители правоохранительных органов часто ищут в используемом компаниями ПО признаки, присущие лицензионным «коробочным продуктам». Интересуются, например, наличием наклеек, хотя они не предусмотрены схемой лицензирования продуктов для корпоративных пользователей, бухгалтерскими документами, которые часто находятся в головном офисе, а не в филиалах. А в случае сомнений, которые может вызвать использование предыдущей по отношению к указанной в лицензии версии ПО (действие, кстати, вполне законное), компьютеры могут и вовсе отправить на экспертизу, которая будет продолжаться месяц. Разумеется, подобные проверки – плодородная почва для вымогательств и злоупотреблений.

Впрочем, А. Тенцер дал участникам несколько практических советов, как избежать неприятного поворота событий: в каждом офисе или филиале иметь распечатанный счет-фактуру о получении программного обеспечения, просить всех проверяющих расписаться в книге проверок, разместить серверную подальше от посторонних глаз и заранее продумать, где взять запасные компьютеры. В компании «Катрен» системные администраторы во всех филиалах выучили инструкцию о том, что надо говорить проверяющим.

Выступивший от имени государства В. Васильев, начальник Департамента госполитики Мининформсвязи, подчеркнул, что не отвечает за работу МВД и не имеет ни полномочий, ни прав решить эту проблему «по мановению волшебной палочки». Однако он предложил поставить в известность о ней Россвязьохранкультуру, в ведении которой сейчас находятся эти вопросы.

Когда нужен аутсорсинг?

Вопрос аутсорсинга обслуживания информационных систем, пожалуй, можно отнести к категории «вечных». Не первый год он находится в поле зрения организаторов саммитов СЮ. Надо ли говорить, что нынешний, пятый по счету, саммит не стал исключением?

Выступившие в этом году на круглом столе ИТ-директора охарактеризовали рынок аутсорсинга обслуживания корпоративных информационных систем как формирующийся и отметили, что доступные сегодня услуги не стандартизованы ни по цене, ни по качеству. Однако в ближайшие два-три года рост спроса на этом рынке будет взрывным.

Причинами взрыва В. Рябов, СЮ Холдинга «Марта», назвал увеличение числа корпоративных информационных систем, а также наблюдающую уже сегодня нехватку ИТ-специалистов. По мнению М. Дугаева, СЮ банка ABN AMRO, катализатором роста рынка станут планы быстрого развития бизнеса и повышения его эффективности, которые есть сегодня у многих компаний. Тем не менее, считает Д. Сухачев, СЮ компании Galina Blanca, внешние компании, занимающиеся поддержкой информационных систем, никогда не заменят полностью собственные

ИТ-подразделения. Прежде всего потому, что никто не планирует передавать на аутсорсинг «всё и вся».

Вопросы информационной безопасности, убежден Д. Ночевнов, начальник департамента по новым технологиям и проектам компании «МегаФон», еще долгое время будут оставаться в ведении внутренних ИТ-служб, а кроме того, кому как не ИТ-директору ставить задачи перед аутсорсерами?

При этом обеим сторонам нужно повышать уровень своей корпоративной культуры в отношениях с партнерами. Заказчикам хотелось бы, чтобы аутсорсеры фокусировались на решении проблем клиентов, их потребностях. Те же, в свою очередь, ждут от ИТ-директоров четко поставленной задачи.

Шансы закрепиться на рынке аутсорсинга обслуживания КИС сегодня есть у всех: и у российских, и у зарубежных поставщиков подобных услуг, предлагающих готовые нишевые продукты и имеющих региональные сервисные центры.

«От Chief Information Officer – к Chief Innovation Officer», от «ИТ-директора – к директору по инновациям» – так сформулировали организаторы саммита его ключевую тему, и весь ход конференции показал, что по компетентности, умению стратегически мыслить и брать на себя ответственность российские ИТ-директора готовы к новому витку эволюции.

Александра КРЫЛОВА



Глобальная мобильная спутниковая связь
Глобалстар

ГлобалТел

Голосовая телефония, передача данных, роуминг в GSM, услуги телематики, мониторинг транспортных средств, применение в АСУТП и АСКУЭ, телефонизация удаленных регионов, корпоративные решения

Qualcomm GSP1700

Новый, самый компактный телефон в семействе мобильных спутниковых телефонов Глобалстар

Новые возможности:
прием звонков при сложной антенне, Bluetooth, сменные лицевые панели (3 цвета)

Стандартные услуги:
голосовая телефония в режиме Глобалстар (CDMA), передача данных 9.6 кб/с, определение координат местоположения, sms, голосовая почта, и др. услуги

ЗАО «ГлобалТел»:
тел.: (495) 797-26-24, 797-27-27
797-26-26. Салон продаж
(499) 972-80-88, 972-80-88
Факс: (495) 797-26-27, 797-27-31
123104, Москва, Ситинский пер., д. 3/25, стр.5. Сoc@globaltel.ru
<http://www.globaltel.ru>



Инвестировать не в «цифру», а в сервисы

Как бы в продолжение сентябрьского форума Multiplay'2007 (см. «ИКС» № 10'2007, с. 20–21) на большом сборе «кабельщиков» – втором международном форуме «Инвестиции в "цифру"» (Москва, октябрь 2007 г.) – особое внимание было уделено развитию новых сервисов на основе широкополосного доступа, а также вопросам консолидации рынка платного ТВ.

Конкуренция как двигатель консолидации

Процессы слияний и поглощений на рынке КТВ в последние два-три года идут достаточно быстрыми темпами и обусловлены общей высококонкурентной ситуацией в российских телекоммуникациях. Консолидация (интеграция технологических, административных и организационных ресурсов разных компаний) напрямую связана со строительством широкополосных сетей, которые могут обеспечить в полном объеме услугу triple play и связанные с ней многочисленные сервисы. Такие сети активно строят операторы телефонной связи и, по мнению Ю. Припачкина, председателя совета директоров «Ренова Медиа», именно они становятся основным конкурентом операторов КТВ. «Я лично сомневаюсь, что у операторов КТВ слишком много времени, – говорит Ю. Припачкин. – И думаю, что в течение ближайших двух лет мы столкнемся с крайне жесткой конкуренцией за абонента при предоставлении всего спектра услуг и в крупных регионах, и на территориях с меньшей плотностью населения». В своих прогнозах он предположил, что в нынешнем виде консолидация, имеющая два пути развития – увеличение абонентской базы КТВ и строительство новых сетей, просуществует недолго и года через два вытеснится из сектора КТВ на общий рынок телекоммуникаций в форме интеграции между различными операторами по предоставлению конечной услуги.

Что же касается собственно состава инвесторов, то, по мнению участников форума, ресурсы российского бизнеса достаточно велики, а схемы привлечения денег в

достаточной мере отработаны, чтобы не ждать прихода «больших имен» мирового рынка, а обеспечивать эти процессы силами отечественных инвесторов. Ими могут стать тот же холдинг «Нафта Москва», который до крупного проекта в КТВ ранее этим бизнесом не занимался. Как и «Ренова» до проекта с «Комкором». «Я не вижу проблем с инвестициями в России, – констатирует Ю. Припачкин. – Я вижу проблему в том, что многие компании не готовы принять инвестиции. Консолидация инвестиций в регионы – довольно тяжелый процесс, требующий внутренних преобразований этих региональных компаний».

На взгляд Э. Разроева, генерального директора компании «Система Масс-медиа», процесс консолидации в КТВ повторяет путь, проделанный ранее сотовыми операторами и операторами фиксированной связи. «Сегодня должны обозначиться центры консолидации – и ими могут оказаться не «самые лучшие» и не самые технологичные компании, а компании, у которых будет наибольший финансовый ресурс, – считает Э. Разроев. – Притом что наверняка есть локальные операторы с очень хорошими технологическими и организационными показателями, и тем не менее у них нет шансов стать центрами консолидации. Сейчас это определяется финансовыми ресурсами». В этой связи он призвал обратить внимание на заявления, сделанные компаниями «Голден Телеком», «Связьинвест», «ТрансТелеКом». Все они планируют вложить в развитие своих мультисервисных инфраструктур по \$1,5 млрд. «Магическая цифра», очевидно, вполне условна, однако она, по мне-

нию Э. Разроева, задает определенный ориентир и для консолидации «кабельщиков» – и в этой ситуации прежде всего маленькие региональные компании должны задуматься о своем будущем.

А. Семериков, генеральный директор «ЭР-Телеком», подчеркнул при этом, что еще в 2006 г. консолидация эффективных и перспективных активов кабельного телевидения закончилась, последние сделки совершены «Мультирегионом» – а это верный признак того, что рынок перешел в новую стадию консолидации. «Но именно сегодня мы неожиданно столкнулись с тем фактом, что с другого фланга в этом же направлении энергично движутся операторы телефонной связи, как традиционные, так и альтернативные, и по большому счету в конкуренции за абонента главным «полем битвы» становится широкополосный доступ в Интернет», – отметил А. Семериков.

«Цифра» – не самоцель...

С. Дмитриев, гендиректор компании «Мультирегион», предложил смысловую поправку в само название форума (устную, разумеется): деньги сегодня вкладываются не в «цифру» как таковую, а в инфраструктуру, позволяющую абоненту получить весь спектр современных услуг. При этом далеко не всегда «цифра» оказывается предпочтительней «аналога». Более того, во многих регионах, по мнению А. Семерикова, аналоговый сигнал при глубоком проникновении оптики дает «картинку» лучше и устойчивей, чем цифровой сигнал на ЖК-панели. Но и в крупных городах «цифра» не рассматривается как самоцель. Так, по словам Ю. Припачкина, «Ренова Медиа» не

планирует отказываться от аналогового пакета в таких городах, как Москва, Санкт-Петербург, Екатеринбург и Минск, хотя цифровой пакет будет также развиваться и на его основе будут внедряться дополнительные услуги.

...но «цифра» – неизбежность

И все же перевод вещания в цифровой формат, как известно, неизбежен – и срок уже назначен. Год от года мы приближаемся к цифровому завтра, а огромный спектр проблем, как организационно-правовых, так и технологических остается нерешенным. А. Шишов, генеральный управляющий группы компаний «В-Люкс», напомнил, что операторы цифрового вещания (DVB-T, DVB-S, DVB-C, DVB-H, IPTV) должны будут работать исключительно на основе стандартных технологий и на соответствующем оборудовании. А чтобы это оборудование законно использовать на территории России, нужны нормативы и стандарты, с принятием которых дела се-

годня обстоят далеко не лучшим образом. «Чтобы построить полноценную сеть цифрового телевидения, необходимо принять 12 основных и около 20 вспомогательных стандартов, – считает А. Шишов. – А сегодня в качестве проектов рассмотрено пять-шесть стандартов, остальные отсутствуют даже в проекте. Если не подключимся к движению европейского сообщества в этом направлении, рискуем остаться у разбитого корыта и иметь колоссальные проблемы, связанные с взаимовлиянием этих сетей, несовместимостью оборудования, высокой стоимостью интеграции. А нестыковки отразятся на эффективности бизнеса и в итоге на кошельке абонента».

На другой проблеме заострила свое внимание Е. Злотникова, заместитель генерального директора ОАО «ТВ Центр». Она рассказала, что недавно в Ханты-Мансийске НАТ проводила обсуждение проектов внедрения цифрового ТВ и выяснилось, что у нас никак

не предусмотрены вопросы обеспечения ЭМС при переходе на «цифру». Опыт показывает, что в ряде случаев при внедрении цифровых пакетов создаются помехи аналоговому ТВ. Кроме того, в настоящее время рассматриваются к применению на российских сетях вещания восемь видов цифровых приставок, и опыт показывает, что далеко не все они обеспечивают удовлетворительное качество «картинки». «Если мы немедленно не поставим задачу разработки требований, в том числе на сквозные параметры трактов цифрового ТВ от студии через спутник и до приставки, то получим приход на наш рынок такого количества «левых» приставок, что это дискредитирует в глазах населения всю идею перехода на «цифру», – предупреждает Е. Злотникова. – Социальные аспекты связаны не только с программным наполнением «мультиплексов» – это очень большая комплексная задача, которую решать нужно уже сейчас».

Лилия ПАВЛОВА

КОМСТАР > СВЯЗЬ > БИЗНЕС

ЭФФЕКТИВНЫЕ РЕШЕНИЯ ДЛЯ БИЗНЕСА

Современный бизнес движется вперед, используя свежие идеи и адаптируясь к новым условиям. Постоянные изменения стали нормой нашей жизни. Как опытный и надежный партнер, мы предлагаем передовые технологии для того, чтобы вы могли достичь большего. Телекоммуникационные технологии «КОМСТАР – Объединенные ТелеСистемы» обеспечивают свободное и постоянное развитие вашего бизнеса.



ОАО «КОМСТАР – ОТС»
119121, Москва, Смоленская-Сенная пл., д. 27, стр. 2
тел.: (495) 956-00-00 info@comstar-uts.ru
www.comstar-uts.ru

Infosecurity Russia: как занять круговую оборону?

Злонамеренное ПО, спам, вирусы, сетевые атаки – внешний мир усиливает натиск на информационные системы бизнеса, государства и отдельных граждан. Ответ на вопрос, как выстоять перед лицом непрерывно растущих сил противника, удовлетворяя при этом множась, но все равно недостаточным нормативным требованиям, корреспондент «ИКС» искал на Infosecurity Russia-2007.

Досье «ИКС»

В конце сентября в Москве в четвертый раз прошла специализированная выставка по информационной безопасности Infosecurity Russia, устраиваемая в 10 странах мира английской компанией Reed Exhibitions (ее российский партнер – РЕСТЭК). Динамика мероприятия (www.infosecurity-moscow.com): стабильный рост количества экспонентов (35 в 2005 г., 80 – в 2007 г.) и посетителей (около 3 тыс. в 2005 г., свыше 4 тыс. – в 2007 г.). Традиционная бесплатная конференция тоже неуклонно расширяется, причем не только по числу (увеличившемуся более чем в два раза) технических и бизнес-семинаров, свободных дискуссий и круглых столов. Был специально выделен «банковский день», где обсуждались не только общие вопросы ИБ, но и специфические (использование пластиковых карт, мобильные платежные системы, банковские стандарты и регламенты и т.д.).

Наиболее явная тенденция всех экспозиций: от решения проблем защиты информации рынок переходит к решению бизнес-проблем и проблем безопасности бизнеса. Причины этого лежат не только в плоскости общемировых тенденций (требования соответствия сертификатам, повышение осведомленности о расследовании инцидентов), но и в плоскости нормативно-правовых требований (федеральные законы «О коммерческой тайне», «О персональных данных», стандарт ЦБ РФ по информационной безопасности, ISO 27001).

Что на стендах?

Последними версиями разнообразных антивирусов, антишпионов, антиспам, средств предотвращения вторжений и контентной фильтрации в качестве начального шага создания защиты соблазняли буквально все разработчики («Лаборатория Касперского», «Доктор Веб», McAfee, Symantec, Trend Micro, InfoWatch, SurfControl и др.), партнеры, дистрибьюторы и системные интеграторы («АМТ-ГРУП», «Информзащита», КРОК, «Открытые Технологии», «ТехноСерв» и др.). Среди новинок – средства контентной фильтрации SurfControl с поддержкой 11 языков, включая русский, а также последние версии систем «Дозор-Джет» для контроля веб-трафика, мониторинга и архивирования почтовых сообщений. По словам представителей компании-разработчика («Инфосистемы Джет»), «Дозор» более двух месяцев тестируется в компаниях топливно-энергетического комплекса, банковских организациях и страховых

компаниях, а обновление для всех пользователей будет бесплатным, несмотря на значительно расширенные возможности. Не было недостатка в межсетевых экранах («Элвис-Плюс», «Инфосистемы Джет», Check Point, Cisco и т.д.). Последний хит этого обобщенного сегмента «противодействие внешним угрозам» – средства комплексной защиты Unified Treat Messaging, объединяющие межсетевой экран, средства VPN и фильтрации, антивирус + антишпион + антиспам, а также систему предотвра-



Руководитель ФАИТ В. Матюхин – С. Рябко («С-Терра»): что сделано для применения российской криптографии?

щения атак. Здесь в первых рядах Fortinet, UBIqube и уже знакомые Cisco, Juniper и другие гранды интегрированных средств защиты информации.

Вступление в действие Федерального закона «О персональных данных» породило не только дискуссии (см. «ИКС» № 8'2007, с. 72), но и новые продукты. Так, «Информзащита» представила ПО Security Studio, разработанное специально для защиты как коммерческих, так и персональных данных.

Спектр «средств индивидуальной защиты» – токенов, смарт-карт и других



Поставщики решений спорят, удивляются, но считают, что ИБ – понятие комплексное

программных и программно-аппаратных средств разграничения доступа к персональным и корпоративным ресурсам постоянно пополняется новинками. Активны не только зарубежные поставщики (Aladdin, Rainbow, RSA), но и российские разработчики («Актив», «Физтех-софт», SecurIT и др.). Aladdin представил третье поколение eToken Java, где аппаратно реализованы российские ГОСТы (Р 34.10-2001 и 28147-89). Но (!) сертификация новых токенов в уполномоченных органах только началась. Зато специалисты этой компании с помощью уникального для рынка ИБ программно-аппаратного модуля eSafe Web Treats Analyzer демонстрировали возможности аудита степени защищенности информационной системы.

Пожалуй, наибольший ажиотаж наблюдался у небольшого стенда «Биолинка», поставщика решений контроля доступа, на котором демонстрировались возможности биометрической идентификации по отпечаткам пальцев, голосу, фото, почерку и даже видеоряду.

О чем дискуссии?

Критерий актуальности проблем – острота дискуссий. Пики Infosecurity Russia-2007 пришлось почти на те же, что и в прошлом году, области: национальное правовое регулирование, взаимодействие заказчиков с производителями и системными интеграторами.

За год четких механизмов в области стандартов и нормативов информационной безопасности так и не образовалось (единственная благополучная отрасль – кредитно-финансовая, благодаря разработанному ЦБ РФ отраслевому стандарту). По-прежнему неизвестно, когда Мининформсвязи намерено выпустить технические регламенты или хотя бы подзаконные акты, проясняющие картину правового и технического регулирования в области информационной безопасности (при более чем 2 тыс. нормативных документов ФСТЭК и ФСБ). А тут еще и требования федеральных законов (о техническом регулировании, персональных данных, коммерческой и гостайнах) при отсутствии необходимых перечней, методик и регламентов.

Следует отметить, что за год произошли серьезные изменения во взаимоотношениях производителей и



Ведущая круглого стола «Сервисная идеология бизнеса» Г. Большова (обозреватель «ИКС»): всегда ли прав клиент?

системных интеграторов с заказчиками. Большинство последних, значительно повысив квалификацию своих ИБ-специалистов (за счет ли рекрутинга, обучения ли – история умалчивает), научились не только четко формулировать задачу для исполнителя, но и квалифицированно отслеживать процесс строительства системы информационной безопасности. Качество же техподдержки в процессе эксплуатации, хоть и улучшается (местами), но «оставляет желать»... Правда, все это относится к крупным предприятиям. В секторе малого и среднего бизнеса развития сервисов информационной безопасности пока не наблюдается, да и «продавцы» еще не осознали, что круг крупных клиентов конечен и пора переходить в другую весовую категорию.

В целом в ИБ как в сфере деятельности постепенно распространяется сервисная идеология бизнеса: если заказчика не удовлетворяют те или иные предложения «продавца», то участие последнего в конкурсе практически не имеет смысла. С другой стороны, многие системные интеграторы не скрывают, что иногда, рассмотрев требования заказчика, они отказываются от проекта. И не потому, что не могут их выполнить, а потому, что считают верным другое решение данной задачи. Находить компромисс умеют немногие: в ходе обсуждений выяснилось, что такими важными качествами могут похвастаться специалисты «ВымпелКома» и «Инфосистем Джет».

Галина БОЛЬШОВА

Система менеджмента качества
сертифицирована на соответствие ISO 9001-2000
Система управления окружающей средой
сертифицирована на соответствие ГОСТ Р ИСО 14001-98

Нева Кабель
Подразделение Draka Comteq

**ПРОИЗВОДСТВО
ВЫСОКОКАЧЕСТВЕННЫХ
КАБЕЛЕЙ СВЯЗИ**

**ТППэл и СБПу
для нормальных условий**

**ТПпЗП и СБЗПу
для условий повышенной
влажности**

**ТППэл-НДГ
для условий повышенных
требований к пожарной
безопасности**

Кабели марок ТППэл, ТПпЗП, ТППэл-НДГ
рекомендованы для уплотнения аппаратурой xDSL

ВСЕ СПЕКТР ПРОДУКЦИИ  **Draka Comteq**

тел.: (812) 594-40-44, 592-75-79, 598-95-77.
факс: (812) 592-77-79, 557-34-76.
E-mail: sales@nevacables.spb.ru
<http://www.nevacables.ru>

OSS/BSS: ИНВЕНТАРИЗАЦИЯ НАЗРЕЛА

В сфере телекоммуникаций автоматизировано от 50 до 90% бизнес-процессов. Системы Operational Support System/Business Support System, как показала конференция «Новый уровень зрелости OSS/BSS для российских телекоммуникационных компаний», позволяют не только повысить эффективность управления, но и снизить инвестиционные риски.

Разговор начался, естественно, с определения зрелости. По словам экспертов PricewaterhouseCoopers, зрелость продукта определяется степенью понимания взаимосвязи между компонентами системы и ее эффективностью, а зрелость OSS/BSS – тем, как каждый сетевой кабель работает на ваш бизнес.



И. Кириченко:

«Некоторые опции Order Management вынесены в настройки, чтобы заказчик сам мог настраивать конфигурацию под себя»

Оценкой эффективности служит KPI (Key Performance Indicator). Выведем за скобки сложные логические построения, предложенные В. Михалевым (PWC), и получим ключевой показатель работы оператора – время обслуживания клиента.

Клиентоориентированность, стремление предоставить клиенту как можно больше новых сервисов (своих или партнеров под своим брендом) – это основные тен-

денции развития рынка. А цикл разработки новых продуктов, по данным Yankee Group, 32–64 недели, причем приходится использовать разные каталоги продуктов. Процесс управления жизненным циклом продукта/услуги связи (Product Lifecycle Management, PLM) должен стать неотъемлемой частью операторского бизнеса, считает Р. Ткачев, («БиАй Телеком»). Использование технологии PLM позволяет сократить время и затраты на вывод новых продуктов на рынок, увеличить доходы за счет замены старых продуктов их новыми вариантами, обеспечивает мониторинг эффективности и рентабельности продуктов.

От теории перешли к практике, проиллюстрировав упомянутые тенденции конкретными примерами. Так, представленное на конференции совместное OSS/BSS-решение NAUMEN, Oracle и Forward Telecom включает в себя интегрированные компоненты для автоматизации процессов в соответствии с моделью eTOM: биллинг, продажу и подключение услуг, поддержку абонентов, документооборот, учет сервисов и ресурсов сети и др. В основе комплексной автоматизации лежит платформа Naumen Kernel – набор модулей для приложений NAUMEN. Отличительная черта решения – возможность поэ-

тапного внедрения компонентов. Собранные вместе, они позволяют создать единую ИТ-инфраструктуру, обладающую высокой степенью автоматизации процессов, масштабируемостью, гибкостью настройки и конфигурирования. Базовые продукты для данного решения BSS/OSS – Oracle Database и Oracle Application Server.

Автоматизация процессов продаж, подключения/изменения услуг клиентов на основе Naumen Order Management версия 3.2 Java2EE, по мнению И. Кириченко, руководителя направления NAUMEN Telecom, поможет операторским компаниям избавиться от самописных систем, но при этом сохранить «бантики», которые не хочется терять при замене продукта. Операционный CRM охватывает автоматизацию процесса продаж, контроля, отчетности.

Также в русле тенденций рынка идет новый продукт в составе OSS/BSS-решения NAUMEN – система учета сервисов Service Inventory и ресурсов сети Resource Inventory. Она позволяет выстроить непрерывную цепочку данных от клиента и предоставляемых клиенту услуг до ресурсов, обслуживающих клиента. Модуль телекоммуникаций – он здесь базовый – обеспечивает возможность учета сервисов, ресурсов, хранилищ, устройств. Naumen Service Inventory рассчитана на операторов, которые находятся на стадии активного роста и которым необходима единая модель интеграции их систем. Коррекция подключений осуществляется автоматически. Для региональных операторов предусмотрена синхронизация нескольких систем.

Российские операторы связи уже попробовали совместное OSS/BSS-решение на вкус. Опыт автоматизации процессов поддержки клиентов есть у «Комстар-Директ», процесса подключения услуг (Order Management) – у ИАС (ГК «Комкор»), Naumen Inventory – у ГК «Комкор».



А. Застрожный

(NAUMEN):

«Планируется интеграция Naumen Inventory с ГИС, с бухгалтерской системой, поддержка IP MPLS»

Ирина БОГОРОДИЦКАЯ

«Время широкополосных решений» требует конвергенции и трансформации

Конвергенция технологий, трансформация сетей, услуг и всего бизнеса – именно эти задачи приходится решать операторам связи, чтобы сохранить конкурентоспособность на современном рынке. Поэтому «конвергенция» и «трансформация» были самыми часто звучащими словами на международном симпозиуме Alcatel-Lucent, который прошел под девизом объединенной компании «Потому что мир всегда в движении».

Что касается мира телекоммуникаций, то он движется и меняется очень быстро. Конкуренция между операторами растет, ARPU снижается, доходы от «чистого» трафика сокращаются, на рынке появляются новые игроки, которые, не являясь телекоммуникационными компаниями, предоставляют услуги связи (яркий пример – Skype). Операторам приходится буквально биться за абонентов, которым нужны не просто пакеты услуг (это уже считается само собой разумеющимся), а персонализированные услуги. Кроме того, раньше абоненты в основном потребляли контент, а сейчас они его активно производят (например, в онлайн-социальной сети MySpace 73% файлов – это аудио и видео), поэтому растут требования пользователей к полосе пропускания сети и качеству услуг.

Как рассказал С. Журавлев, директор по проектам ЦНИИС, европейские операторы фиксированной связи сейчас активно переходят на IP-инфраструктуру, стремясь сократить операционные затраты на техническое обслуживание и эксплуатацию и внедрить новые услуги для компенсации потерь доходов и абонентской базы. Причем методы снижения эксплуатационных расходов порой принимают экстремальные формы. Например, голландская компания KPN при переходе на IP-сеть все новое оборудование разместила в уличных контейнерах, потратив на эту модернизацию 900 млн евро, а здания, где стояли АТС, продала, выручив за это 1 млрд евро. Московским операторам стоит присмотреться к этому опыту, цены на нед-

вижимость очень располагают к подобным решениям.

Остальные аспекты изменений мира телекоммуникаций и сетей широкополосного доступа (ШПД) также актуальны для российских операторов, в особенности тех, кто работает в крупных городах, где плоды конкуренции налицо. Традиционные операторы, унаследовавшие миллионы медных телефонных линий, продвигают технологию DSL. Альтернативные операторы строят FTTP-сети (оптоволокно до дома и Ethernet внутри). Операторы кабельных ТВ-сетей используют для ШПД стандарт DOCSIS. Роль мобильного



М. Глан: «Кроме конвергенции всех видов связи на базе IP, нужна еще конвергенция старых и NGN-сетей, конвергенция городских и специфических сельских решений»

ШПД в России пока невелика, но с учетом масштабов наших сотовых операторов она должна заметно возрасти с появлением 3G- и WiMAX-сетей. Явного победителя среди технологий нет и быть не может, так как успех зависит от набора услуг, предлагаемых оператором, его маркетинговых действий и рекламных акций.

Сейчас для большинства приложений считается вполне приемлемой полоса пропускания сети 10–20 Мбит/с в расчете на одного абонента. Ее достаточно для предоставления услуг triple play, но в недалеком будущем производителям и операторам надо ориентироваться на 100 Мбит/с для каждого домохозяйства.

Так что оптоволоконные технологии будут становиться все актуальнее. Правда, им может составить конкуренцию Ethernet, так как к 2010 г. предполагается довести ее пропускную способность до 100 Гбит/с.

О реальном опыте перевода операторской сети на платформу IP и внедрению NGN-решений рассказал начальник службы управления, мониторинга и технической поддержки сети ОАО «Сахателеком» М. Глан. Компания считает себя нетипичным оператором, поскольку обслуживает очень большую территорию (площадь Якутии – одна пятая площади России), где средняя плотность населения очень мала (1 человек на 3,2 км²), и обеспечивает связью не только Якутск, но и сельские удаленные районы. Транспортная сеть «Сахателекома», за исключением городов, на 80% спутниковая. В ходе ее модернизации были заменены аналоговые системы коммутации, установлено оборудование ШПД ADSL2+, шлюзы абонентского доступа VoIP на 9400 портов и системы коммутации для SIP-абонентов. Кроме того, в Якутске был запущен пилотный проект по предоставлению дополнительных сервисов (видеоконференцсвязи, услуг IP Centrex и IPTV). Особенный энтузиазм клиентов вызвало IPTV, несмотря на наличие в городе кабельной ТВ-сети. За четыре-пять месяцев абонентами IPTV в небольшом Якутске стали 1000 человек, после чего служба перешла в коммерческий режим работы. И теперь «Сахателеком» планирует распространять IPTV в районных центрах республики, внедрять там ШПД, дополнительные услуги и мультимедийные приложения.

Евгения ВОЛЫНКИНА

Что роднит Красноярск с Австралией?

Красноярск – ключевой город в экономике Восточной Сибири и заметная фигура на отечественном рынке телекоммуникаций. Доходы от услуг связи красноярских компаний в первом полугодии 2007 г. составили \$380 млн, а по итогам года ожидается ни много ни мало \$720 млн. Телекоммуникационный рынок края – в первой десятке российских регионов, правда, он эту десятку и замыкает.

Несмотря на большую удаленность от европейской части государства, город с момента своего основания в XVII веке и по сей день служит зеркалом российской истории. Все значимые для страны события можно отследить

Структура рынка услуг связи Красноярского края, 1-е полугодие 2007 г.



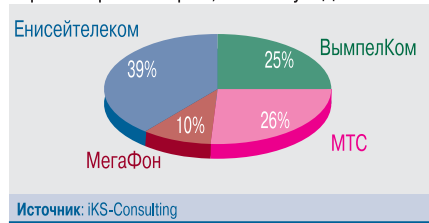
по людям, которые по своей или по чужой воле оказывались в этих краях. Здесь в свое время обосновывались староверы, декабристы, активисты политических кружков, обживали суровые сибирские земли и пламенные революционеры – Ленин, Дзержинский, Сталин... На рубеже XIX и XX веков почти четверть жителей Красноярска были ссыльными. Край, таким образом, выполнял функцию своеобразной «российской Австралии». Туда, как и на крошечный материк на краю света, стремились отправить неудобных империи людей. И подобно тому как Австралия стала сегодня одной из крупнейших экономических держав мира, так и Красноярский край в масштабах страны превратился в один из источников прироста российского богатства – металлургический и машиностроительный центр.

На сегодняшний день большая часть местного телекоммуникационного рынка фактически уже поделена. Так, половина его приходится на четырех операторов **сотовой связи**, в то время как в среднем по стране мобильным операторам достается на це-

лых 7% меньше. Великолепную четверку образуют, как это принято в большинстве регионов, три федерала и один местный игрок. Вот только в отличие от других субъектов Федерации местный «Енисейтелеком», «дочка» «Сибирьтелекома», проявляет настоящий сибирский характер и не собирается поддаваться напору из столицы: компания прочно удерживает почти 40% местного рынка. Изменить сложившуюся ситуацию непросто: к настоящему времени уровень проникновения сотовой связи в крае составляет практически 110%.

На рынке **фиксированной телефонной связи** лидирует, конечно же, «Сибирьтелеком», однако ему принадлежит лишь 70% рынка, что относительно немного: в других регионах доля традиционного оператора достигает 85–90% и более. Причина «аномалии» – «Норильск-Телеком», главный оператор на севере края, а также обосновавшийся в Красноярске «Сибчелендж». Местный оператор-универсал успешно действовал и на рынке сотовой связи, и в других

Абонентская база сотовой связи Красноярского края, 1-е полугодие 2007 г.



сегментах, но четыре года назад компании, входящие в группу «Сибчелендж», были проданы столичным игрокам – сотовая ипостась досталась МТС, фиксированная – «Голден Телекому». Вместе три крупнейшие компании держат 85% рынка, а остальная (немалая, заметим) доля принадлежит семи десяткам небольших локальных операторов и ве-

домственных сетям.

На рынке **доступа в Интернет** лидеры те же: доминирующие игроки в двух крупнейших городах края – «Сибирьтелеком» и «Норильск-Телеком», а также альтернативный «Голден Телеком». Но и операторы домовых сетей, которых здесь не менее двух дюжин, не сидят сложа руки. В результате традиционному оператору досталось лишь около 40% доходов от широкополосного доступа.

Самая большая доля рынка – 37% – по-прежнему приходится на коммутируемый доступ. Впрочем, тот факт, что оставшиеся две трети операторы зарабатывают на выделенных линиях, свидетельствует о том, что широкополосная эра в Красноярске фактически наступила. Треть доходов приносит FTTx, которым активно пользуются все альтернативные игроки. Еще четверть рынка сформирована ADSL-доступом. Им в основном увлечены традиционный оператор и два других крупных игрока – «Норильск-Телеком» и «Голден Телеком». Остальное приходится на сети КТВ и беспроводной доступ.

Однако не все столичные игроки, осваивающие регионы, ставят Сибирь в список своих приоритетов – уж больно далеко. Между тем процессы освоения рынка здесь идут, хотя и с отставанием от столицы, но весьма быстро – силами местных компаний и решающихся идти в Сибирь москвичей. Для тех же, кто замешкается, стоимость вхождения на рынок существенно вырастет.

Дежурный по рубрике
К. АНКИЛОВ, аналитик агентства «iKS-Консалтинг»





ПРОБЛЕМ МЕНЬШЕ. ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ ВЫШЕ.

Представляем платформу System p, лидирующую среди более чем 70 ведущих систем¹. Она не только обладает всеми преимуществами передовых технологий, но и позволяет избежать обычных проблем, связанных с недостаточной производительностью. Платформа обеспечивает беспрецедентную гибкость в управлении растущими базами данных и расширяет возможности контроля над взаимодействием серверов и затратами на их обслуживание. Кроме того, System p гарантирует превосходную производительность серверов.



Реклама

Подробнее о том, как System p может помочь Вам достигнуть большего с меньшими трудностями, – на сайте ibm.com/systems/ru/p

¹Серверы IBM System p5 и eServer p5 удерживают первое место среди 70 систем. Подробнее на <http://ibm.com/systems/p/benchmarks>. Представленные результаты действительны на 16.11.06. Источники: <http://www.tpc.org>, <http://www.sap.com/benchmark>. IBM, логотип IBM, System p и POWER являются товарными знаками или зарегистрированными товарными знаками International Business Machines Corporation в США и/или других странах. Наименования других компаний, продуктов и услуг могут быть товарными знаками или знаками обслуживания третьих лиц. © 2007 IBM Corporation. Все права защищены.



17–19 декабря 2007 г. в Москве, в Центре международной торговли пройдет 2-й ежегодный **IPTV Forum Russia/CIS 2007**.

Задача форума – обсудить важные вопросы развития бизнеса и технологий доставки контент-услуг, маркетинга, обеспечения качества при использовании IPTV.

Ключевые темы: тенденции развития современных инфокоммуникаций, контента и телевидения в мире – фокус на IPTV; новые возможности увеличения доходов телекоммуникационных компаний; регулирование IPTV; бизнес-модели IPTV; стимулирование абонентской базы, разъяснительная и просветительская работа с населением; IPTV-контент; IPTV, традиционное и мобильное телевидение; ценовая политика сервис-провайдеров и операторов связи; биллинг, мошенничество; оборудование для развертывания и внедрения IPTV.

Организатор форума – Exposystems.

www.exposystems.ru/iptv

выставки, семинары, конференции – весь календарь отрасли см. на www.iks.ru – выставки, семинары, конференции – весь календарь отрасли

ВЫСТАВКИ, СЕМИНАРЫ, КОНФЕРЕНЦИИ

Дата и место проведения, организатор, сайт	Наименование мероприятия
20–21.11. Москва. infor-media Russia: www.infor-media.ru/ims	Международная конференция и выставка «IMS Forum Russia»
21–22.11. Подмосковье. CRN/Russian Edition, аналитическое агентство ITResearch: www.it-forum.ru	10-й юбилейный межрегиональный «IT-форум»
22–25.11. Кипр. «Форт-Росс»: www.bsol.ru/automotive	Конференция «Business Solutions: Automotive/Решения для бизнеса: автомобильная промышленность»
26–29.11. Москва. «ПромЭкспо ИТ»: www.vkss.ru	10-я юбилейная международная выставка «BKCC-2007»
27–28.11. Москва. CompTek: www.iptconf.ru/12	12-я ежегодная конференция по IP-телефонии и IP-коммуникациям
27–28.11. Москва. infor-media Russia: www.infor-media.ru/risktel	2-я практическая конференция «Риски в телекоме: стратегия и практика управления доходностью бизнеса»
27–29.11. Москва. «Инконэкс»: www.inconex.ru/mw	3-я международная выставка и конференция «Беспроводные и мобильные технологии-2007»/Mobile & Wireless-2007
05–06.12. Москва. infor-media Russia: www.infor-media.ru/ITInvest	Международная конференция «Инфокоммуникации России: риски, опыт и перспективы инвестиционных проектов»

Более актуальную информацию всегда можно найти на сайте www.iks-media.ru/events.



уї аїаеуї еї аїеїаїеїа

iKS-Consulting - нї аїеїаїеїеїеїеї ааї ії а ааї аї аїаї, і аїаї аїаїеїуїаїа ії еї аїеїеї аїеїаї аї аїеїеїеї-аїеї аї еї аїаїаї-аїеї аї еї і аїеїеї аа аї аїаїаї аїеїаї і і аїеїаїеїеї аї нїеї еї аїаї А



Оїаїеї а
Оїаїеї: +38 (044) 493-6560, Оїаїеї: +38 (044) 537-3206
info@iks-consulting.ru, www.iks-consulting.ru
Ааїаї: 01014, Оїеїаїеї а, а.Еїеїа, оїеї.Ааїеїі ії аї 13, і Оїеї 2

Дї нїеї
127254, Дї нїеї, і іїеїа,оїеї. Аї аїї еїаї аа, а. 3/5
Оїаїеї: +7 (495) 505-1050, Оїаїеї: +7 (495) 604-4825
E-mail: info@iks-consulting.ru, www.iks-consulting.ru

Выставки, семинары, конференции

Дата и место проведения, организатор, сайт	Наименование мероприятия
05–06.12. Москва. infor-media Russia: www.mobileretail.ru	3-я ежегодная конференция «Mobile Retail & Handset Forum»
11.12. Москва. AHConferences: www.ahconferences.com	3-й Всероссийский форум «IT в финансовом секторе»
12.12. Москва. AHConferences: www.ahconferences.com	Всероссийская конференция «IT в логистике»
12–13.12. Москва. infor-media Russia: www.infor-media.ru	4-я международная конференция и выставка «Конгресс CDMA-450 в России и СНГ»
14–16.12. Москва. «Форт-Росс»: www.demo-show.com	Рождественское шоу высоких технологий «DEMO»
17–19.12. Москва. Exposystems: www.exposystems.ru/iptv	2-й ежегодный форум «IPTV Forum Russia & CIS»
17–19.12. Москва. Exposystems: www.exposystems.ru/boss	8-й международный форум «BILLING and OSS Telecom Forum Russia. BOSS-2007»
04–07.02.2008. Москва. ВК «МИДЭКСПО»: www.cstb.ru	10-я юбилейная международная выставка и конференция «CSTB-2008»

Более актуальную информацию всегда можно найти на сайте www.iks-media.ru/events.

17–19 декабря 2007 г. в Москве, в Центре международной торговли состоится 8-й ежегодный международный форум **BILLING and OSS Telecom Forum 2007**, где планируется рассмотреть наиболее важные стратегические и практические вопросы повышения эффективности и доходности телекоммуникационного предприятия за счет внедрения и эксплуатации современных технологических решений.

В рамках форума планируется провести выставку «Биллинговые и информационные системы для бизнеса связи. BILLING and OSS Telecom Expo» и презентационную сессию, на которых будут представлены новейшие достижения ведущих российских и зарубежных разработчиков и поставщиков, а также конференцию «Поддержка бизнеса и операций в телекоммуникационных компаниях. BILLING and OSS Telecom Conference».

Организатор форума – Exposystems.

Тел. +7 (495) 995-8080
cust.serv@exposystems.ru
www.exposystems.ru/boss

Выставки, семинары, конференции – весь календарь отрасли см. на www.iks-media.ru – выставки, семинары, конференции – весь календарь отрасли

12–13 Декабря 2007 года Россия, Москва, «Холидей Инн Москва Сокольники»

Четвертый Конгресс CDMA450 в России и СНГ

CDMA450

CONGRESS IN RUSSIA AND CIS

Международная Конференция и Выставка по технологии CDMA450

При поддержке:



Основные темы конференции:

- Сети CDMA450: стратегии, тенденции и рынок в мире, РФ и СНГ.
- CDMA450 в мире 3-го поколения: взаимодействие с операторами сетей 3G, мультистандартные сети.
- Интерфейс следующего поколения: новые технологии и новые возможности.
- Операторские сервисы для корпоративных и индивидуальных пользователей.
- Контент для нового рынка. Новые бизнес-модели предоставления сервисов.
- Опыт продвижения услуг 3G в конкурентной среде.
- Рынок сетевого и абонентского оборудования CDMA450.

С докладами выступят:



Гульнара Хасьянова,
Генеральный Директор
ЗАО «Sky Link»



Густаф ван Дитцхьюйзен, менеджер
по международному
маркетингу, Vodafone
Netherlands



Олег Балабан,
Руководитель проекта
CDMA, МТС-Украина



Кристиан Лаксе
Директор по
технологическим услугам,
T-Mobile Austria GmbH



Антон Вольных,
Вице-президент по
выпуску игровых
продуктов, Reaxion Corp



Михаил Зотов,
Президент TELEKOM
BALTIJA JSC

www.cdma450congress.com

Зарегистрируйтесь по телефону: +7 (495) 514 1374, на сайте www.cdma450congress.com или по e-mail: mail@infor-media.ru



Информационные спонсоры:

Золотой спонсор:

Бронзовые спонсоры:

Организаторы: