



Надежная СВЯЗЬ

23.02.2009, № 4 (26)

ET CETERA
продолжение следует...

Высокие технологии. Безопасность. Связь.
ADSL Беларусь. Компьютеры. Технологии.
СЕТЬ
Мобильная связь. ИНТЕРНЕТ. Люди IT.
192.168.1.1 Домашняя сеть программы /etc/ wifit
Metro Ethernet WiMAX IT.TUT.BY NGN

ИП "Альтернативная Цифровая Сеть" лиц. №02140/0182579 выд. Министерством Связи и информатизации Республики Беларусь от 12.12.2003 по 11.12.2008 УНН 800005177

- Интернет для бизнеса
- Оптические сети
- Корпоративные сети
- VIP решения

Минск, пр-т Пушкина, 39, офис 1
8 (017) 239-00-00

Брест, ул. Сикорского, 82
8 (0162) 46-81-00

Гомель, ул. Жарковского, 6а
8 (0232) 71-35-35

Гродно, ул. Замковая, 11
8 (0152) 72-00-03

Могилев, пер. Коммунистический, 9а
8 (0222) 25-01-75

Витебск, пр-т Победы, 7
8 (0212) 25-82-82



АТЛАНТТЕЛЕКОМ

www.telecom.by



**СКОРОСТНОЙ ИНТЕРНЕТ
за 1000 РУБЛЕЙ в СУТКИ**

- Скорость - до 8 Мбит/с
- 1024 мегабайт включенного трафика
- От 12 рублей за дополнительный мегабайт
- Хостинг, электронная почта, домен, IP-адрес

 **ДЕЛОВАЯ СЕТЬ**
ИНТЕРНЕТ-ОПЕРАТОР

WWW.SML.BY 203-01-01

Цифровой журнал ET CETERA.Сеть выходит два раза в месяц. Электронный адрес редакции: net@etc.by Стратегический партнер etc/Сеть – IT.TUT.BY. Архив etc/Сеть ищите TUT.BY. По вопросам размещения рекламы обращаться по тел.: +375 (29) 502 16 55, e-mail: advert@etc.by Издатель: ОДО «ЕТС» Свидетельство о государственной регистрации №0160217, УНП 191063306



Светлое мобильное завтра

В Барселоне прошел крупнейший мировой конгресс по мобильным технологиям

3



CDMA против GSM

В Беларуси сотовая связь работает по двум достаточно непохожим друг на друга технологиям

11



Украинская экспансия: промежуточный результат

Год работы Битмира в Беларуси не изменил Байнет

6



Контент и ныне там

Тяжелый мультимедийный контент Сети по-прежнему остается труднодоступным для белорусов

15



DIALOG с интернетом

Беседа с директором «Белсел» об успехах и перспективах оператора, фокусирующегося на передаче данных

9



ЗА облачные вычисления!

Облачные вычисления – одна из новейших актуальных ИТ-тенденций

17



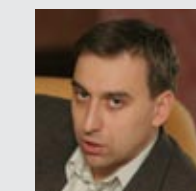
Юрий Зиссер,
председатель редсовета,
заместитель председателя
Ассоциации «Белинфоком»,
генеральный директор УП
«Надежные программы» (TUT.BY)



Андрей Нарейко,
Председатель правления Ассоциации
«Белинфоком», генеральный
директор ООО «Профессиональные
радиосистемы»



Игорь Сукач,
директор ИП «Альтернативная
цифровая сеть» (Атлант Телеком)

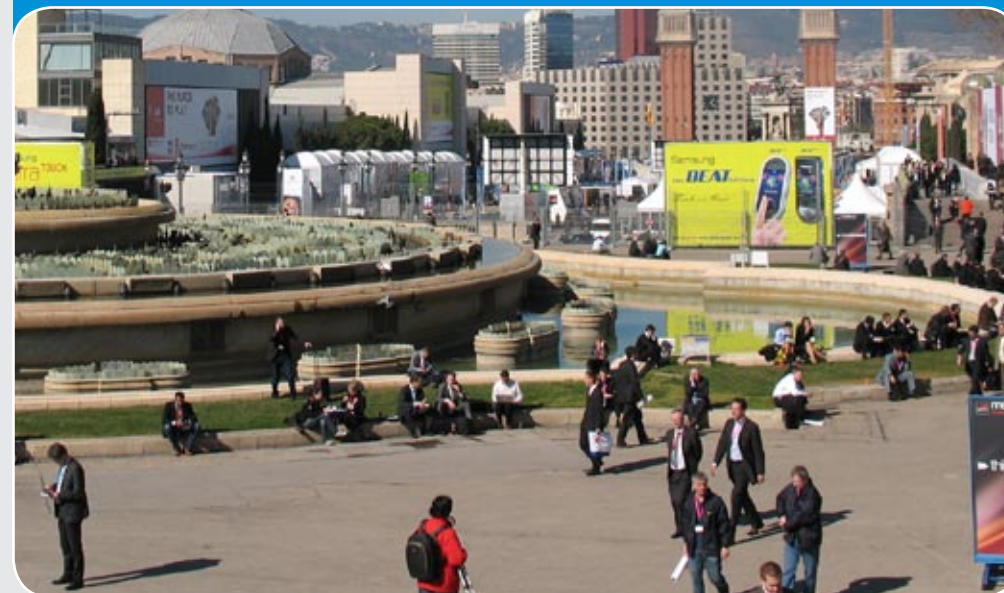


Вячеслав Терехин,
директор ОДО «Мультисофт»

СВЕТЛОЕ МОБИЛЬНОЕ ЗАВТРА

Николай ЩЕТЬКО

В Барселоне завершилось крупнейшее ежегодное событие мира коммуникаций – мировой конгресс по мобильным технологиям, Mobile World Congress. Как сообщают организаторы, Ассоциация GSM (GSMA), на экспозиции в рамках конгресса выставлялись 1300 компаний, а посетили мероприятие более 47 тысяч человек из 189 стран мира. Среди участников был и корреспондент etc/Сеть, попытавшийся внимательно отследить и зафиксировать актуальные тенденции этого динамично развивающегося рынка.



Мероприятие буквально сшибает с ног масштабом: чтобы просто обойти восемь огромных павильонов и экспозицию на открытом воздухе, понадобится несколько часов. На выборочное изучение самых интересных стендов и докладов конгресса – несколько дней. Ну а вдумчиво обойти все стенды просто невозможно.

Так или иначе, в докладах, экспозициях и просто атмосфере конгресса детально вырисовывались отдельные ключевые моменты, о которых мы сейчас и поговорим.

КРИЗИС: ПОКА МИМО

Тема «мировой финансовой турбулентности», конечно, не могла обойти конгресс стороной. О кризисе говорили с трибун и в кулуарах. Как оказалось, у «телекомов», в общем-то, ситуация под контролем: это было заметно, кстати, и по размаху экспозиции, и по количеству посетителей. Сотовая связь уже давно перешла из стана экзотики в набор услуг первой необходимости, от которых пользователи уже не могут легко отказаться. Возможно, серьезная экспансия операторов пока приостановится (но далеко не всех), найдется повод оптими-



Твой ноутбук может больше

CS661 USB KVM переключатель для ноутбуков

Вы можете переключаться между двумя компьютерами, с легкостью переносить файлы

- **Новые возможности для вашего ноутбука:** позволяет одновременно управлять локальным ноутбуком\персональным компьютером и удаленным ноутбуком\персональным компьютером
- **Удобная передача файлов:** позволяет легко перемещать файлы между двумя компьютерами без использования сети
- **Дополнительный USB порт:** позволяет подключить к локальному компьютеру дополнительное оборудование
- **GUI графический пользовательский интерфейс**
- **Не требует установки драйверов**
- **Настраиваемый рабочий стол:** позволяет изменять размер и разрешение удаленного рабочего стола



ОДО "МУЛЬТИСОФТ" – официальный дистрибьютор ATEN в РБ

в Минске: (017) 207 68 42 в Гродно: (0152) 485 485 в Витебске: (0212) 272 324 в Могилеве: (0222) 22 68 67

зировать затраты (в хорошем смысле, а не увольняя сотрудников отделами), а также более вдумчиво подходить к выбору объектов для инвестиций.

Но при этом операторы не требуют от государства преференций и мощных финансовых вливаний, более того, они создают высокоэффективные рабочие места и служат серьезным катализатором экономического роста. Единственное, что необходимо сотовым компаниям, – разумное госрегулирование. Роберт Конвей (Robert Conway), главный исполнительный директор Ассоциации GSM (GSMA), особо подчеркнул этот момент. По его словам, государственные и международные органы не только не способствуют развитию, но и зачастую ставят отрасли палки в колеса: например, призывают унифицировать тарифы на роуминг (в Евросоюзе), не выделяют необходимые для развития частоты и всячески «мешают жить» другими методами. Поэтому глава GSMA призвал операторов активнее работать с государственными органами и не забывать о своем важном общественном значении. Кроме того, Роберт Конвей призвал государства передать высвобожденные в процессе перехода на цифровое ТВ частоты аналогового ТВ мобильным операторам для развертывания сетей мобильного широкополосного доступа.

Правда, в кризис эти вещи как-то все равно отходят на второй план, хотя в ряде стран (например, в Беларуси) выдача 3G-лицензий и выделение соответствующих частот государством могла бы существенно усилить позиции операторов во время кризиса.

Но единой позиции топ-менеджмента различных компаний пока не просматривается. Участники круглого стола (руководство Vodafone, Telefonica, Telenor Group) под руководством Александра Изосимова, главы российского «Вымпелкома» (ТМ «Билайн») и одновременно председателя GSMA, так и не смогли решить однозначно, нужно ли в нынешней ситуации «давить на тормоз» (сворачивать инвестиции, жестко ужимать бюджеты, не задумываться об экспансии) или лишь аккуратно «отпускать газ» (занимать проактивную позицию на рынке, пытаться выжать максимум выгоды из сложившейся ситуации и т.п.).

В рамках Mobile World Congress представленные в Беларуси операторы громких публичных заявлений не делали. Можно припомнить лишь, что на праздновании десятилетия mobilkom austria group ее глава Борис Немшич отметил хорошие финан-

совые результаты velcom при самых низких тарифах среди операторов группы, однако детальные данные и планы развития оператора в условиях кризиса так и остались за кадром.

Но вообще сложилось впечатление, что единого подхода не существует: каждый оператор будет бороться с кризисом своими методами. Однако спокойствие больших боссов сулит рынку мобильной связи отсутствие потрясений. По меньшей мере, на ближайшее будущее.

ЭКОЛОГИЧНОСТЬ – НАШЕ ВСЕ!

Маркетологи из стран сытой Европы и других западных двигателей прогресса постоянно порываются порадовать мир новыми идеями, которые можно было бы успешно продать. Последнее время (и это было очень заметно по MWC 2009) в моде экологичность: все как один экономят электроэнергию, используют альтернативные ее источники, выбирают легко перерабатываемые материалы для продуктов... Даже сети операторы нынче оптимизируют не так, чтобы из минимума станций выжать максимум покрытия, а так, что-



бы снизить энергопотребление при неизменном качестве обслуживания! Для нашего человека термины вроде «CO2-компенсация» звучат пока еще диковато, а за рубежом «зеленые тенденции» скоро станут чуть ли не основной движущей силой прогресса. Мол, удешевлять дальше некуда (ой ли?), с функциональностью полный порядок, теперь будем меряться, кто кого экологичнее да для окружающей среды дружелюбнее. Дело хорошее, спору нет, только хотелось бы, чтобы в погоне за экологичностью не страдали наши кошельки и умы, удивляющиеся непривычно малому набору возможностей в «суперзеленом» ап-

парате.

Конкретные примеры? Сколько угодно! Вовсю эксплуатируется энергия солнца: Samsung и LG представляли прототипы телефонов с солнечной зарядкой, специальных чехлов со встроенными солнечными батареями и специализированных солнечных зарядных устройств предлагалось множество. Приобретиться к экологичности предлагают за сумму от 25 долларов. Суровые финские парни на стенде, где демонстрировался один из вариантов чехла с солнечной подзарядкой, пояснили, что устройство не требует прямого солнечного света

и может заряжаться (хотя и медленно) даже в пасмурную погоду, а после передавать накопленную энергию мобильнику. Впрочем, для нормального заряда в наших широтах аппарат придется «греть» часов 12.

Солнце, а заодно и ветер теперь вовсю эксплуатируются в базовых станциях, основных компонентах сотовых сетей. Альтернативные источники энергии особенно эффективны при развертывании сотовой инфраструктуры в развивающихся странах и отдаленных регионах. Электросети туда либо не подведены вовсе, либо работают с многочасовыми перебоями. Собственный источник питания – серьезная прибавка к внешним линиям электропередач, а то и замена их.

Nokia в этом году недаром отметили специальной наградой Ассоциации GSM. Финны традиционно «повернуты» на экологичности и готовы успешно утилизировать даже самый распоследний винтик мобильника, а уж о максимальной дружелюбности упаковки к окружающей среде и говорить глупо. В этом году компания представила специальное ПО We:offset для мобильных телефонов на платформе S60. Указываете маршрут и транспорт, а программа

вычисляет объем парниковых газов (CO₂), выпущенных в атмосферу за ваше путешествие, а также приводит сумму, которую было бы неплохо перечислить на счет специальной организации, занимающейся компенсацией вредного воздействия углекислого газа – хотя бы лесопосадками.

СКВОЗЬ ТЕРНИИ К 4G

Аналитики уверены, что быстрый мобильный интернет если не панацея, то очень действенный «витамин роста» для развивающихся и уже сложившихся рынков. Тут и прямые инвестиции, и новые рабочие места, и новые возможности для абонентов, и серьезное влияние на ИКТ-индустрию страны... Сегодня во всем мире работает 219 GSM-сетей третьего поколения (HSPA), которые, как ожидается, будут обслуживать 940 млн абонентов к 2012 году.

Но 3G – уже пройденный этап, который в ближайшее время сменится 4G-технологией LTE (Long term evolution – долгосрочная эволюция). Все крупнейшие поставщики телекоммуникационного оборудования представили собственные (или совместные с партнерами) решения с



поддержкой данного стандарта, пусть даже в его черновой спецификации.

LTE предлагает беспрецедентно высокую скорость передачи данных: до 172 Мбит/с на прием и до 50 Мбит/с на передачу. Развернутая на стенде LG-сеть, впрочем, продемонстрировала гораздо более скромные результаты (40 Мбит/с на прием в пике и около 20 Мбит/с в среднем, но, в любом случае, даже этот «первый ком» пока на голову выше всего того, что предлагается сейчас пользователям мобильного широкополосного интернета).

Переход на LTE будет постепенным: во многих моделях современного операторского оборудования включить поддержку LTE можно будет банальным обновлением ПО. Поставщики уверены, что сроки запуска сетей будут зависеть от операторов и производителей клиентского обо-

рудования. Операторские устройства представлены уже довольно широко, а вот LTE-модемы для пользователей на базе собственного процессора пока продемонстрировала только LG Electronics.

etc/Сеть обязательно расскажет в деталях об этой новой вехе развития мобильных сетей, а пока стоит лишь добавить, что на MWC в Барселоне крупнейший мобильный оператор США Verizon Networks подписал многомиллиардный контракт с Ericsson и Alcatel-Lucent на развертывание сети LTE в Соединенных Штатах. Первые тестовые сегменты (два города) должны заработать в США еще до конца года, а коммерческий запуск намечен на 2010 год (25-30 городов). Несмотря на явную заинтересованность технологией, европейские операторы пока не спешат делать громких заявлений относительно перехода на LTE. Расцвет 4G, как ожидается, начнется лишь через несколько лет.



ОСТАТОК

Устройствам и услугам, представленным на MWC, можно было бы посвятить номер целиком. Хотя, по большому счету, откровений было очень немного. На мобильном рынке моду диктовал iPhone – тенденция проявилась сразу после выхода гаджета Apple в свет, а теперь достигла мировых масштабов. Очень многие поставщики представили свои вариации на тему «мобильника с большим сенсорным экраном» – это и LG Arena, и целая линейка аппаратов Samsung, и популярная в Америке Blackberry с аппаратом Storm, и новые коммуникаторы HTC, и первые смартфоны Acer... Бросились в глаза сразу несколько экспозиций «мобильных часов» – от Samsung, LG и китайских «нонеймов». И... и все. Революции? Ну не считать же таковыми мобильник с 12-мегапиксельной камерой и прозрачными клавишами. Увы.

Но в остальном о прорывах говорить преждевременно. Особенно в кризис, пусть индустрия пока отделилась легким испугом. Насколько он был справедлив, этот испуг, – узнаем через год *etc.*

Оцените статью

УКРАИНСКАЯ ЭКСПАНСИЯ В БАЙНЕТ: ПРОМЕЖУТОЧНЫЙ РЕЗУЛЬТАТ

Александр ОАКЛИ

В белорусском сегменте интернета много лет царит стабильность. Ведущие игроки интернет-бизнеса занимают свои ниши, и редко кто из новичков заявляет о прямых конкурентных притязаниях, о желании потягаться со столпами веб-индустрии и удивить белорусскую интернет-общественность кардинально новыми сервисами.



Год назад о своих амбициях на роль нового ведущего универсального информационного портала Байнета заявил крупнейший украинский интернет-ресурс «Бигмир», за которым стоит мощнейший медиа-холдинг KP Media. Украинским владельцем Bigmir-Internet была учреждена белорусская дочерняя компания «Мир-Интернет», которая занялась выводом на рынок Байнета белорусской версии портала bigmir.net, претендующего на роль национального. У истоков этого интернет-проекта для белорусов стоял Виталий Трахтенберг.

Несмотря на первоначальный рост доли белорусской аудитории bigmir.net, чуда не случилось. В

нынешнем году лидеры белорусского интернета не утратили своих позиций, а популярность «Бигмир» среди жителей Синеокой пошла на спад. Основатель белорусского отделения «Бигмир» Виталий Трахтенберг в беседе с корреспондентом etc/Сети проанализировал ситуацию с входом ведущей украинской интернет-компании на рынок Беларуси, начиная от планов, которые строились, до актуального состояния портала и нынешних бизнес-перспектив.

– Ставилась ли «Бигмир» при выходе на рынок Беларуси задача обойти ведущий национальный портал TUT.BY в коммерческом аспекте?

– **Да**, порталный проект bigmir.net, выведенный на рынок Байнета, даже носил шутовское ре-номе «убийцы TUT.BY». Разумеется, «Бигмир» рассчитывал на передел существующего белорусского рынка интернет-рекламы с переманивани-ем привлекательных рекламодателей. Основным конкурентным козырем, на который надеялись, являлась спе-циально разработанная для бело-руссов в сотрудничестве с ICQ Ltd. национальная версия мессенджера ICQ 6.5. Планировалось привлечь не менее 30% аудитории именно за счет этого сервиса, а в лучшем случае – до 60%. Во вторую очередь, строились планы на медийную и контекстную рекламу в сотрудничестве с Google, что также позволило бы конкуриро-вать с TUT.BY.

Развитие реальной ситуации, к сожалению, не способствовало во-площению коммерческих планов в действительность. Сейчас коммерче-ские перспективы bigmir.net в Бела-руси мне видятся весьма неопреде-ленными.

– **На** какую посещаемость ау-дитории в Байнете рассчитывал «Бигмир»?

– **По** окончании первого года с



момента запуска проекта ставились планы выйти на 100 тысяч посети-телей ежедневно. Затем с возник-новением финансовых сложностей команда bigmir.net стала искать вари-анты партнерского сотрудничества с другими ресурсами, и ожидаемые по-казатели, конечно, стали корректиро-ваться. К концу прошлого года речь шла уже о снижении планового пока-зателя ежедневной посещаемости до 10 тысяч человек, то есть всего 10% от первоначальной цели. Я не могу рас-крывать финансовую сторону дела, но скажу, что предполагалось выйти на второе место по доле белорусского интернет-рынка.

– **Каковы**, на ваш взгляд, главные причины недостижения успеха «Бигмир» в Беларуси?

– **Сбившиеся** сроки реа-лизации сервисов портала для бело-русской аудитории и, конечно же, всемирный экономический кризис. В Украине, где находятся инвесторы «Бигмир», кризис проявился значи-тельно сильнее, чем в Беларуси. Ситу-ация с механизмом финансирования продвижения bigmir.net изменилась буквально за считанные дни. Кризис перечеркнул все.

– **Скорректировало** ли планы «Бигмир» по присутствию на белорусском рынке интернет-рекламы создание крупнейшими интернет-игроками специализиро-ванного рекламного агентства «Веб Эксперт»?

– **Я** так не думаю. Мне кажется, что, наоборот, создание «Веб Экс-перт» даже на руку белорусскому пор-талу «Бигмир». Ведь bigmir.net делает только первые шаги в республике. Те рекламодатели, которые не интерес-ны «Веб Эксперт» или не находят об-щего языка с этим агентством, одно-значно могут быть сферой интересов «Бигмир». Причем с взаимной выго-дой для обеих сторон.

– **Почему** для белорусского портала «Бигмир» имя было вы-брано вне зоны .BY? Не считае-те ли вы, что это не способствует принятию аудиторией ресурса как местного?

– **По** этому вопросу шли очень жаркие дискуссии, и было много раз-ных мнений. С одной стороны, на-звание bigmir.by воспринималось бы пользователями как зеркало украин-ского сайта и как некая пародия на украинский портал. Новое же имя вместо bigmir для белорусской ауди-тории стало бы отказом от брендо-вой составляющей и потребовало бы средств на раскрутку.

Главным аргументом при принятии решения стали данные ис-следований украинских маркетоло-гов, показывающие, что «переключе-ние» стран в доменном имени одного и того же портала отрицательно ска-зывается на национальном восприя-тии пользователей. Помимо этого об-рисовались некоторые технические проблемы портирования в новый домен: программистам пришлось бы дополнительно поработать с компью-терными сложностями. Все это при-вело к тому решению, которое есть сейчас.

– **Наблюдается** ли в последнее время текучка кадров в компании «Мир-Интернет»?

– **Многие** ушли. Уход персонала из белорусского отделения вызван снижением финансирования проекта от головной украинской компании. Белорусских программистов в команде не осталось, хотя изначально часть разработок делала именно минская команда. Формирование новостей на портале также передано не специально выделенным сотрудникам «Бигмир», а совместителям с telegraf.by. Мне кажется, это ошибка даже в условиях тяжелой финансовой ситуации. Объединение с telegraf.by фактически говорит об отказе от бренда. То есть имеется почти зеркально отображаемый контент, и тут уже на претензии серьезного «мегаресурса» сложно рассчитывать даже в перспективе.

– **Какие** еще, на ваш взгляд, ошибки в тактике «Бигмир» при выходе на белорусский интернет-рынок не позволили portalу войти в список лучших ресурсов?

– **Прежде** всего, недооценка технической готовности программного обеспечения для запуска белорусской версии «Бигмир». Здесь были очень важны сроки ввода в эксплуата-

цию. Когда разрабатывался проект, казалось, что через месяц белорусская версия будет работать. Но портировать ресурс в белорусское пространство оказалось намного сложнее, многие сервисы пришлось переделывать. С другой стороны, запуск некоторых сервисов придерживали сами иностранные разработчики, рассчитывая на собственные планы.

Изначально, по оценкам украинского руководства, к лету белорусский портал должен был уже работать, а к осени выйти на полную функциональность. Но когда строились такие планы, экономического кризиса еще не было. С его приходом карты полностью смешались. «Бигмир» планировал обойти российский портал Mail.ru, также выходящий на белорусский рынок. Задержки в запуске ключевых сервисов сыграли против bigmir.net.

Из-за кризиса возможности «Бигмир» оказались недооцененными. Даже с задержкой выхода белорусской версии портала на рынок можно было бы еще бороться за ведущие места в Байнете. Но кризисные тенденции повлияли на рекламные бюджеты, меньше средств стало выделяться на развитие сервисов, не хватило времени на раскрутку баннерного на-

правления и так далее. Повторюсь, в настоящее время перспективы bigmir.net мне видятся размытыми.

Директор «Мир-Интернет»
Иван МОНТИК:

– **Текущее** положение bigmir.net в Байнете оценить сложно. Я бы его назвал подготовительным, несмотря на явный положительный тренд роста белорусской аудитории. С ноября 2008 года количество ежедневных уникальных пользователей, по данным независимой интернет-статистики gemius.by, увеличилось с 500 до 3000 в сутки. Конечно, это не наша цель, но если учитывать, что занимались мы все это время подготов-



По официальной статистике, доля белорусской аудитории портала «Бигмир» хоть и выросла с первоначальных 0,35% при вхождении на рынок Байнета, но все равно составляет менее 1% посещаемости. В частности, по данным за последний месяц суточный показатель посещаемости белорусской аудиторией составлял от 0,7% до 0,8%.

кой и запуском белорусской версии ICQ, то рост налицо. Планы по развитию ресурса есть, и они не на бумаге, а уже в действии. Для этого выработана четкая и понятная для нас стратегия, определены цели.

К лету мы планируем значительно увеличить нашу белорусскую абонентскую базу. Как вы заметили, мы не ведем себя на рынке агрессивно по отношению к другим крупным игрокам рынка и не считаем, что нам это необходимо, т.к. мы предложим белорусскому пользователю портал, не имеющий аналогов в Байнете по своим ресурсам и их качеству. Я уверен, что места на рынке для двух настоящих порталов будет достаточно *etc.*

Оцените статью

DIALLOG С ИНТЕРНЕТОМ

Николай ЩЕТЬКО

Пока GSM-операторы тщетно ждут от регулятора рынка разрешений и частот для запуска 3G-услуг, CDMA-оператор DIALLOG пользуется сложившейся ситуацией и предлагает мобильный высокоскоростной интернет по 3G-технологии EV-DO Rev.A со скоростью передачи данных до 3,1 Мбит/с. Между тем количество потребителей быстрого мобильного интернета в Беларуси пока трудно назвать впечатляющим – абонентская база DIALLOG уже который месяц насчитывает около 100 тыс. пользователей.

Мы попросили генерального директора СП «БелСел» (TM DIALLOG) Андрея СОБОРОВА поделиться своим видением рынка и перспектив мобильного интернета.

– **В** первую очередь, как вы оцениваете перспективы CDMA на ближайшее время? Популярность мобильной связи в стандарте GSM продолжает расти...

– **Мы** прекрасно представляем себе свою нишу и никоим образом не конкурируем с GSM по голосовым услугам. В мире операторы CDMA за последние три года практически полностью ушли в нишу передачи данных, и на текущий момент GSM как таковой составить нам конкуренцию по передаче данных не может. Когда речь идет о передаче больших объемов данных, технология GPRS не подходит абсолютно. Скоростной мобильный интернет – это наше конкурентное преимущество, которое



мы используем. В плане передачи данных конкуренция с GSM-сетями в Беларуси сейчас достаточно жесткая, но здесь уже абоненту выбирать: низкая скорость и дешевый интернет или высокая скорость и средняя стоимость мегабайта. И GSM, и CDMA в ближайшем будущем сойдутся в одной точке, то есть технология будет использоваться одна, но в широком диапазоне частот.

– **Вы** говорите о GPRS, но ведь многих абонентов вполне устраивает скорость, которую предлагает технология EDGE в сетях GSM-операторов...

– **Я** бы оставил возможность выбирать именно абоненту. В противовес низким тарифам и более медленной скорости передачи данных по технологиям GSM-операторов мы предлагаем высокоскоростной мобильный интернет (до 3,1 Мбит/сек). Покрытие EV-DO охватывает территорию, где проживает 54% городского населения страны. Мы планируем активное развитие покрытия в 2009 году, будем бесплатно передавать оборудование в пользование, а также предлагаем цены, сопоставимые с ценами проводных операторов – от 25 рублей за 1 МБ. Повторюсь: пусть все решают абоненты – низкое качество и низкая цена или высокое качество за разумную цену.

– **Какие** еще планы в этом году?

– **В** этом году мы планируем дальнейшее расширение зоны покрытия EV-DO (в обоих вариантах, как Rev.A, так и Rev.0). По мере расширения EV-DO Rev.A освободившиеся платы Rev.0 будем устанавливать в более мелких населенных пунктах. Установка новых базовых станций будет проходить в соответствии с планами РУП «Белтелеком» по развитию WLL.

– **Насколько** активно пользуются ваши абоненты услугами передачи данных?

– **В** январе 2008 года объем передачи данных в нашей сети составил 2,4 ТБ, а в январе 2009-го – 6,5 ТБ. Рост – 170%. Мы приложим все усилия, чтобы эта динамика сохранилась. Все наши предложения для абонентов будут направлены на это. В 2009 году мы максимально упростим доступ абонентов к нашим услугам. Бесплатная передача модема в пользование – яркий тому пример. И это только начало.

– **Недавно** вы заявили в интервью, что через три года DIALLOG станет первым в Беларуси LTE-оператором. Не рано задумываться о 4G?

– **На** мой взгляд, совершенно не рано. Производители нашего оборудования подтвердили, что все базовые станции, поставляемые с этого года, будут поддерживать технологию LTE. Переход на LTE для DIALLOG будет выглядеть как обычное программное обновление, с этим сложностей не возникнет. Гораздо больше вопросов к производителям терминального оборудования. По их оценкам, к середине 2010–началу 2011 года начнутся поставки модемов с поддержкой LTE. Как только это произойдет, мы будем

сразу же, безо всяких задержек запускать технологию в тестирование, а затем и в коммерческую эксплуатацию. Надо отметить, что получения дополнительных разрешений не потребуется, достаточно лицензии, выданной на наш частотный диапазон.

– **Недавно** вы повысили цены. Насколько вынужденной была мера? Планируете ли дальнейший рост тарифов?

– **Повышение** цен на некоторые наши услуги – это действительно вынужденный шаг. Определенная часть затрат существенно выросла: арендная плата, электроэнергия, платежи за используемые частоты, плата за интерконнект. Но при этом цены на услуги передачи данных мы оставили на прежнем уровне и не собираемся повышать, если, конечно, не произойдет дальнейших значительных колебаний курса рубля.

– **Как** кризис отразился, отражается или еще только отразится на телеком-отрасли Беларуси?

– **Время** покажет... Как мне кажется, в Беларуси кризис еще не проявил себя в полной мере. Мы отстаем от экономических событий соседних стран примерно месяца на три. Па-

радокс состоит в том, что абоненты от этого смогут выиграть. Все операторы (хотят они того или нет) будут прилагать все усилия для привлечения абонентов выгодными условиями подключения, привлекательными тарифами и обслуживанием.

«БЕЛСЕЛ»

СП «БелСел» образовано 2 января 1992 года белорусскими предприятиями связи и британской Cable & Wireless Plc. На сегодняшний день равными долями по 50% в компании владеют Commstruct International Byelorussia B.V. (Нидерланды) и РУП «Белтелеком».

Оператор работает в стандартах NMT-450 (с 7 мая 1993 года) и CDMA2000 1x (с 6 февраля 2003 года) по лицензии Минсвязи РБ №1 от 15 июля 1992 г. с дополнениями от 6 августа 2002 г., выданной на 15 лет. С 15 июля 2003 года для услуг по стандарту CDMA используется отдельная торговая марка DIALLOG. С июня 2006 года в сети DIALLOG предлагаются услуги передачи данных по технологии EV-DO, с августа 2008 – по технологии EV-DO Rev.A *etc.*

Оцените статью

CDMA ПРОТИВ GSM

Вадим СТАНКЕВИЧ

Интернет становится все более мобильным, и с этим нельзя не считаться. etc/Сеть решила вспомнить про технологию мобильной связи, которая на нынешнем этапе развития лучше подходит для выхода во Всемирную сеть, чем широко распространенный в нашей стране стандарт GSM, но при этом все еще не слишком популярна в Беларуси.



photo.bymedia.net

Интерес к стандарту CDMA (CDMA2000) в нашей стране появился в 2003 году, когда сотовый оператор «БелСел» объявил о переходе на него с морально устаревшего NMT-450. Когда первая волна интереса к CDMA слынула, то оказалось, что большая часть абонентов сотовых сетей, нуждающихся в услугах передачи данных, продолжает пользоваться GSM-телефонами и очень слабо представляет себе, чем

CDMA отличается от GSM и какие преимущества предлагает более свежий стандарт сотовой связи.

Прежде чем говорить о плюсах и минусах стандарта CDMA, расшифруем эту аббревиатуру. CDMA – это Code Division Multiple Access, что по-русски звучит как «множественный доступ с кодовым разделением». В GSM-сетях используется технология разделени доступа по времени:

полный доступ к определенному интервалу частот дается пользователю только на короткий промежуток времени. В CDMA пользователю постоянно доступен весь интервал частот, а пользователи различаются по специальному коду.

Несмотря на кажущуюся простоту и очевидность идеи использования кодов для абонентов и общего для всех одновременно канала, к реализации шли долго. Первые исследования, посвященные организации систем связи с кодовым разделением доступа, проводились еще в тридцатые годы прошлого века, и долгое время подобные сети были прерогативой военных. Однако благодаря конверсии мы получили хорошую технологию, активно применяемую сегодня в сотовой связи.

К чему эти технические подробности? А к тому, что благодаря такому способу разделения абонентов в CDMA-сети каждый из них фактически постоянно использует всю ширину канала. Достаточно значительную. А следовательно, абоненту доступна большая скорость передачи данных, нежели для 2,5G-технологий стандарта GSM (EDGE), со всеми вытекающими отсюда последствиями.

Очевидно, что главным преимуществом CDMA перед GSM является лучшая приспособленность этого стандарта для передачи данных, а не голоса.

Высокая пропускная способность в CDMA-сетях по сравнению с сетями стандарта GSM позволяет не только передавать данные с большей скоростью, но и делать трафик существенно дешевле. Это второе по счету преимущество CDMA перед GSM. Третье же заключается в том, что благодаря особенностям технологии (использование шумоподобного сигнала, низкая излучаемая телефоном мощность) значительно снижается риск перехвата телефонных разговоров, SMS-сообщений и интернет-трафика

абонентов. Именно поэтому стандартом CDMA активно пользуются в тех сферах, в которых необходимо передавать по беспроводным сетям конфиденциальные данные. Также можно считать преимуществом и более высокое качество звука, что достигается за счет использования современного кодека для голоса.

Сергей АПАНАСЕВИЧ, начальник коммерческого управления СП «БелСел», считает, что «технология GSM полностью выработала себя, она не имеет потенциала дальнейшего развития, потому что дальнейшее развитие – это передача данных и переход к 3G-технологиям. Стандарт CDMA является 3G-связью, EV-DO Rev.A соответствует 3,5G. Чтобы GSM-операторы могли перейти на



качественно новый уровень передачи данных, им фактически нужно начать все с нуля. А это инвестиции, разрешения государства, частотный диапазон... В конечном итоге из этого вытекает, условно говоря, стоимость одного мегабайта переданной информации. И наше преимущество здесь неоспоримо.

Конечно, GSM как более старый стандарт связи по многим параметрам проигрывает CDMA. Так что, получается, выбор «GSM или CDMA» очевиден? К сожалению, чтобы ответить на этот вопрос правильно,

CDMA И GSM В ЦИФРАХ

	CDMA	GSM
Количество абонентов (на 1 января 2009 года)	0,105 млн	8,1 млн
Объем переданных данных за 2008 год	46	53**
Объем переданных данных за месяц	6,2	7***
Количество базовых станций (на 1 февраля 2009 года)	178	Более 4100*
Покрытие	54,1% территории Беларуси	93,5% территории Беларуси*

* – Данные по сети МТС; ** – данные по сети МТС, ориентировочно;

*** – данные по сети МТС, декабрь 2008 года.

СТОИМОСТЬ МОБИЛЬНОГО ТРАФИКА

Оператор	Тарифный план	Стоимость мегабайта трафика (руб.)	Округление	Абонентская плата
Velcom*	velcom GPRS WAP	11 800	10 КБ	0
	velcom GPRS WEB	710 (сверх 25 Мбайт) 470 (сверх 50 Мбайт)	50 КБ	11 180 рублей, 25 МБ включено
	velcom GPRS WEB PLUS	470 (сверх 220 Мбайт) 350 (сверх 300 Мбайт)	50 КБ	63 720 рублей, 200 МБ включено
	WEB BASIC	2950 (до 3 Мбайт) 590 (свыше 3 Мбайт)	50 КБ	0
	WEB 25	708 (свыше 25 Мбайт) 472 (свыше 50 Мбайт)	50 КБ	11 180 рублей, 25 МБ включено
	WEB 150	295 (свыше 150 Мбайт)	50 КБ	35 400 рублей, 150 МБ включено
	WEB 500	177 (свыше 500 Мбайт)	1 КБ	70 800 рублей, 500 МБ включено
	MTC	Интернет +20	512	1 байт
Интернет +60		471	1 байт	26 000 рублей, 60 МБ включено
Интернет +120		369	1 байт	36 000 рублей, 120 МБ включено
Коннект 50		400	1 байт	20 000 рублей, 50 МБ включено
Коннект 100		270	1 байт	27 000 рублей, 100 МБ включено
Коннект 500		150	1 байт	75 000 рублей, 500 МБ включено
Коннект 1000		99	1 байт	99 000 рублей, 1000 МБ включено
life:)	GPRS WAP	9 800	1 КБ	0
	GPRS Internet	480	1 КБ	0
	ИНТЕРНЕТ 500	200 (500)	1 Кб	30 000 рублей, 500 МБ включено
Dialog**	X-net	99	Не указано	20 000 рублей, 150 МБ включено
	Скоростной интернет	250	1 КБ	20 000 рублей, 50 МБ включено
	Скоростной интернет Плюс	180	1 КБ	40 000 рублей, 150 МБ включено
	Скоростной интернет 500	140	1 КБ	80 000 рублей, 500 МБ включено
	Скоростной интернет 1000	100	1 КБ	130 000 рублей, 1000 МБ включено
	Скоростной интернет 3000	50	1 КБ	330 000 рублей, 3000 МБ включено
	Скоростной интернет 5000	25	1 КБ	500 000 рублей, 5000 МБ включено
	Скоростной интернет «Времена года»	275	1 КБ	10 000 рублей
Скоростной интернет Плюс - Экстра	180	1 КБ	40 000 рублей, 150 МБ включено	
Скоростной интернет 500 - Экстра	140	1 КБ	80 000 рублей, 500 Мб включено	

* Кроме тарифов ПРИВЕТ, BUSINESS.PRO и BUSINESS.PRO.WEB. ** За исключением тарифов с повременной тарификацией передачи данных

недостаточно таких умозрительных вещей, как формальные преимущества того или иного стандарта связи. Нужно исходить и из более приземленных вещей – из того, что именно предлагают операторы связи на базе этих стандартов.

В Беларуси правят бал GSM-операторы, а потому их абонентам доступно существенно больше возможностей, чем абонентам единственной CDMA-сети. Почему GSM в Беларуси легко сломил сопротивление CDMA? На это повлиял

и существенно больший выбор телефонных аппаратов, и большое разнообразие тарифных планов от различных операторов, и достаточно плотное покрытие практически всей территории страны. Поэтому качество связи, которое должно было быть лучше у CDMA, у GSM как минимум не хуже. Что касается расценок... Пользоваться CDMA абонентам выгодно лишь тогда, когда множество людей из их круга общения также пользуются CDMA, в противном случае разговоры с абонентами GSM-сетей выльются

в копейку. А вот мобильный интернет в единственной белорусской CDMA-сети сравнительно недорог. «Наша компания предлагает очень либеральные в ценовом плане тарифы. Например, если мы возьмем ночной «анлим», то на нем, выкачивая сто гигабайт за месяц, деля на абонентскую плату в сто тысяч, получаем стоимость одного мегабайта меньше одного рубля. Наша самая большая проблема – это инертность людей. Пока люди не наиграются в SMS-сервисы, пока активно не будут предлагаться 3G-сервисы, не будет и активного развития самой технологии», – считает специалист по связям с общественностью СП «БелСел» Вячеслав ЛЕСКОВСКИЙ.

Для тех, кто использует мобильный телефон в основном для общения, CDMA будет худшим выбором в современных белорусских условиях, нежели GSM. Но если вы нуждаетесь не столько в разговорах, сколько в мобильном интернете, то здесь CDMA по скорости превосходит только Wi-Fi от «Белтелекома», покрытие которого, несмотря на все усилия национального оператора, остается точечным, и о серьезной мобильности говорить не приходится.

От редактора: То, что мы видим сейчас в области сотовой связи, – яркий пример ситуации, когда менее совершенная, но более универсальная технология побеждает более технологичное и качественное решение. Это отнюдь не редкость для высоких технологий. Вспомним хотя бы противостояние VHS и Betamax, в котором последняя с треском провалилась на массовом рынке. Белорусский CDMA-оператор сейчас очень разумно делает ставку на высокоскоростную мобильную передачу данных и совершенно предсказуемо останется лидером в этом сегменте до развертывания GSM-операторами 3G-сетей. Когда скорости передачи сравняются, DIALLOG'у придется приложить значительные усилия, чтобы сохранить свою рыночную долю.

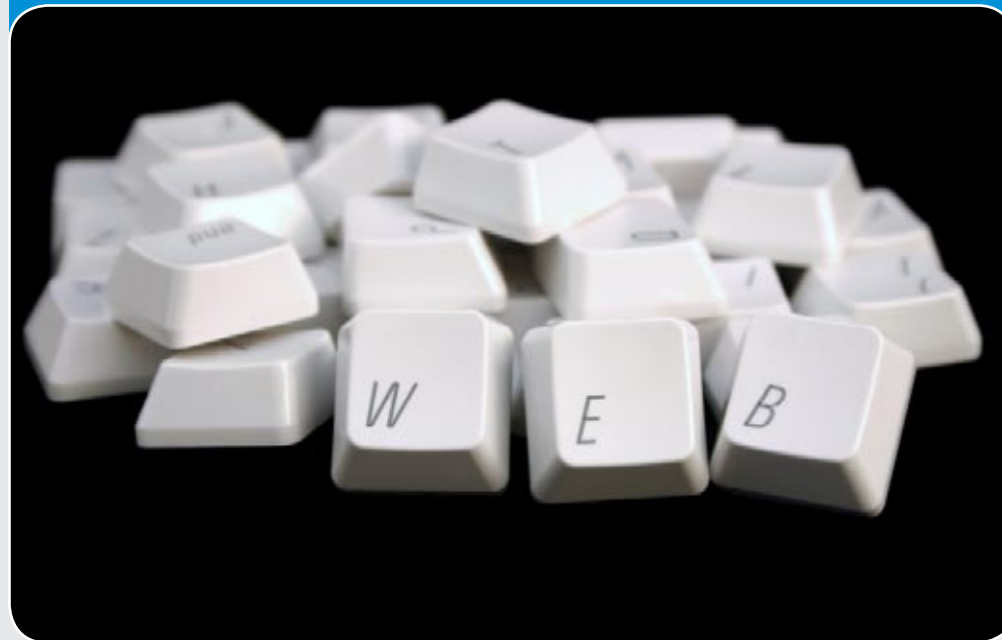
Тем не менее печально, что столь передовая технология у нас, мягко говоря, не в фаворе. Будем надеяться, что CDMA рано или поздно все-таки станет доминирующим стандартом сотовой связи в Беларуси *etc.*



КОНТЕНТ И НЫНЕ ТАМ

Ирина ЗИМИНА

Немного истории. Когда-то – но совсем не давным-давно – чудеса Всемирной паутины были доступны только избранным. Да и самих чудес было не так много. Немного реальности. Сегодня ситуация изменилась кардинальным образом. Во всем цивилизованном мире. За исключением отдельных уголков.



Трудно спорить с тем, что в нашей стране процент тех, кто не пользуется благами цивилизации в виде заветных web-страничек, неуклонно уменьшается. Тем не менее по меркам «заграницы» доступ в Сеть подавляющего большинства отечественных интернет-пользователей можно без колебаний назвать серьезно ограниченным. И, что самое любопытное, время идет, а основные проблемы тех, кто ищет контент в Сети и хотел бы скачивать его оттуда, остаются все теми же.

ДОЛГО

В самом деле, «охота» за нужным контентом, особенно если он редкий или совсем новый, отнимает много времени. С этим ничего не поделаешь. Выходом здесь может служить разве что обращение к сервисам типа торрентов, где файлы каталогизированы, а также имеются функции поиска. Кроме того, скорости на большинстве тарифных планов большинства провайдеров гарантируют, что заветный файл будет получен нескоро – и эта

вероятность тем больше, чем больше объем файла. Особенно досадно, когда тот или иной контент нужен здесь и сейчас. И неважно почему – просто прихоть это или необходимость, нет у пользователя желания искать или жалко на это времени.

НЕУДОБНО

Часто бывает так, что нужного контента в свободном доступе просто нет. Случается, что в самый неподходящий момент разрывается коннект, падает сервер, на торренте удаляют раздачу, а альтернативные источники приказывают долго жить... Так бывает, и нередко.

Конечно, в этом случае страдают те пользователи, кто не знаком с законами Сети на продвинутом уровне, не знает всех секретных мест, куда идти и где искать. Таких пользователей – абсолютное большинство. Впрочем, зачастую и знатоки ничего не могут поделать с неумолимыми обстоятельствами и элементарным невезением.

ДОРОГО

Основная претензия практически всех без исключения интернет-

пользователей к белорусской действительности – дорого! По этому поводу сломано немало копий на конференциях и круглых столах, этот вопрос горячо обсуждался на форумах, неоднократно ставился ребром на многочисленных совещаниях и выносился на рассмотрение компетентных инстанций. Пусть даже интернет в Беларуси дешевле, чем в ряде регионов России, но это не делает тяжеловесный контент доступнее для белорусских кошельков. А если резко прекращается раздача или, например, файл убивают на сервере, то скачанные впустую сотни мегабайт и вовсе превращаются в выброшенные на ветер деньги.

Впрочем, нас должно греть как минимум чувство справедливости. Неважно, кто вы: гуру интернет-технологий, стоящий у истоков Байднета, либо «простой смертный», представляющий большинство белорусских интернет-пользователей, – перед лицом отечественного доступа в интернет равны все. Увы.

Федор Короленко, руководитель службы интернет-статистики «Акавита»:

– **Когда** я только попал в интернет 12 лет назад, я смотрел на все большими глазами и выкачивал все



подряд в полном восторге, до конца не веря, что это возможно... Кто-то скажет, что тогда в Сети ничего не было, – и будет неправ: не было разве что видеоконтента. Но его тогда никто и не искал – хватало, чем себя занять и чем развлечь.

Постепенно привыкнув к новой реальности, сегодня я уже практически ничего не выкачиваю. Во-первых, потому что многое из нужного уже есть. Во-вторых, понятное дело, в Беларуси это очень дорого. Пару раз пользовался платными российскими сервисами закачки – по доллару за фильм. Не плохо: заплатил через SMS и качай себе. Правда, не уверен, что такую услугу предлагают белорусские операторы.

С видео, конечно, особенно тяжело. Но каналы с каждым днем все шире, так что это сегодня можно не считать такой уж проблемой. До торрентов я так и не добрался, в свое время сидел в «ослике», до этого – в покойной аудиогалактике.

Александр Букач, младший научный сотрудник Института физики НАН Беларуси:

– **Я** сижу в интернете практически все время, когда не сплю. Однако, поскольку на работе интернет обычно ползет со скоростью улитки, основные объемы информации скачиваются дома. В основном входящий трафик – это обычные веб-странички с картинками, периодически – ролики с YouTube. Контент, в общем-то, не тяжелый: за месяц уходит порядка полутора гигабайт.

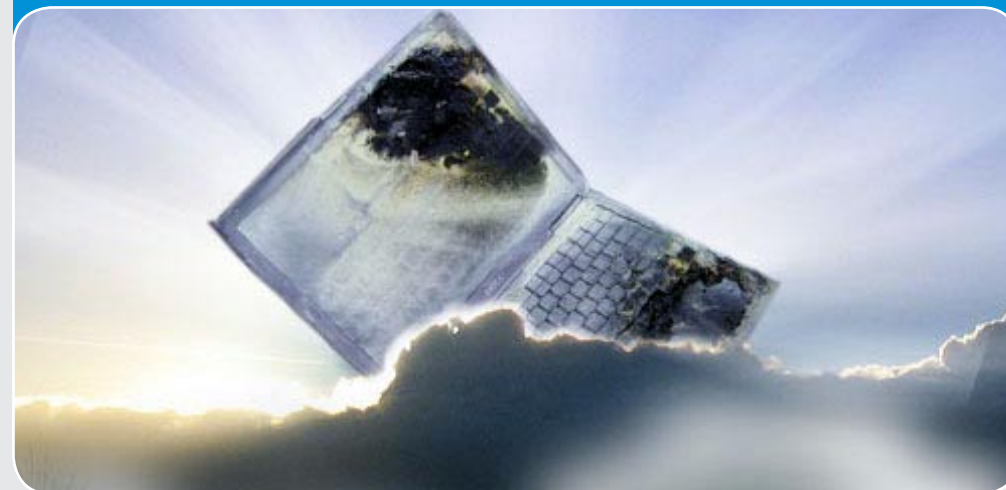
Качество самого интернета меня по большей части устраивает, а вот что касается цен... Во-первых, я использую в полтора раза больше трафика, чем заложено в мою абонентскую плату – достаточно большое превышение, по-моему. Я не качаю из интернета фильмы и мало качаю музыки. Почему? Да лишь по одной причине: потому что с такими ценами я просто разорюсь. Конечно, хотелось бы большего. Но, например, скачать обычный DVDRip будет стоить мне порядка 70 тыс. рублей. Приходится искать другие пути добывать фильмы и музыку *etc.*

Оцените статью

ЗА ОБЛАЧНЫЕ ВЫЧИСЛЕНИЯ!

Иван ДЕРЕКЛЕЕВ

Термин *cloud computing* («облачные вычисления», англ.) все чаще и чаще встречается на страницах интернет-изданий и в ИТ-прессе, но далеко не все пользователи четко представляют себе значение этого термина и принцип работы технологии, им описываемой. etc/Сеть решила разобраться с «облаками».



Если коротко, то «облачные вычисления» – это сервисы и приложения, размещенные в Сети. Доступ к ним осуществляется также только по Сети.

Почему именно «облака»? Это название как нельзя лучше подходит для обозначения большой и разветвленной инфраструктуры части Сети или всего интернета. Термин вошел в компьютерную среду еще с середины прошлого века, но сознательно стал употребляться лишь с бурным развитием интернета и экономики. Например, в начале девяностых «облаком» называли сеть банкоматов мегаполиса.

Одну из ключевых ролей в раз-

витии «облачных вычислений» сыграл, мягко говоря, небезызвестный интернет-магазин Amazon.com. В начале двухтысячных ресурс задумался о расширении своих центров обработки данных, и в процессе модернизации было сделано заключение о необычайной эффективности «облачных вычислений» даже в сравнительно небольших масштабах. Видимо, тогда же крупные компании смогли оценить эффективность и экономическую целесообразность новой технологии. А уже в 2007 году свой широкомасштабный проект на основе «облачных вычислений» совместно с IBM и рядом других компаний запустила Google. Последняя крупная инициатива по изучению нового направления стартовала в середине

прошлого года при поддержке компаний HP, Intel и Yahoo! в университетах Сингапура, США и Германии. Для обеспечения большой вычислительной мощности задействованы несколько тысяч процессорных ядер.

КЛАССИФИЦИРУЕМ «ОБЛАКА»

Обычное облако, находящееся между небом и землей, неоднородно по своей структуре. Точно так же неоднородно и наше «ИТ-облако», в котором можно выделить три основных уровня (снизу вверх): приложения, платформы, инфраструктуры.

Приложение (Software-as-a-Service, SaaS) – самая простая реализация вычислительных «облаков». В данном случае на удаленном сетевом компьютере (сервере) располагается программа (например, графический или текстовый редактор, но чаще всего, конечно же, – специализированное ПО), которым можно пользоваться с другого компьютера. Например, типичным «облачным приложением» является сервис Google Apps.

Платформа (Platform-as-a-Service, PaaS) – нечто среднее между «облачной» инфраструктурой и отдельным приложением. Как правило, представляет собой целый набор программ или даже операционную систему, которой выделяется от-



дельный сервер. Работает удаленно, удаленно доступны также и средства разработки. Типичный пример «облачной платформы» – Microsoft Azure Services Platform.

Инфраструктура (Infrastructure-as-a-Service, IaaS) – самое широкое и, пожалуй, самое типичное «облако». В это понятие входит аренда заказчиком целого сегмента Сети (серверов и систем хранения данных), в котором могут располагаться многие программы, web-сервисы и операционные системы. Стоит это удовольствие очень дорого и потому, чаще всего, гибко адаптиру-

ется под индивидуальные нужды заказчика. Характерный пример cloud-инфраструктуры – Amazon EC2.

Помимо вышеперечисленных некоторые аналитики выделяют ряд более мелких и специализированных сервисов: Communications-as-a-Service (CaaS), Hardware-as-a-Service (HaaS), Data Storage-as-a-Service (DSaaS). Они тоже пользуются спросом, но в меньшей степени. По большому счету, любой из этих типов «облаков» – лишь вариант своеобразного хостинга: программ, железа или того и другого.



Я НА ОБЛАКЕ СИЖУ...

Молодость «облачных» технологий не позволяет говорить о лидерстве той или иной компании в данном сегменте, хотя собственные инфраструктуры и сервисы развивают многие компании с мировым именем. Intel, к примеру, усиленно думает над тем, как интегрировать концепцию «облаков» в свои чипсеты и процессоры. Microsoft в поте лица трудится над новой операционной системой, известной под кодовым именем Azure, куда разработчики смогут интегрировать собственные web-сервисы и улучшить масштабируемость. На пятки ей наступает IBM, активно продвигающая свои решения на основе Linux. Кроме того, «голубой гигант» объявил очень важную инициативу стандартизации «облачных компонентов» (понадеемся, что не только аппаратных, но и программных) под названием Resilient Cloud Validation. И если остальные игроки рынка ее поддержат, то можно надеяться на еще более быстрое и бурное развитие «облачных вычислений». Наконец, о готовности вывода на рынок своих серверов для «облаков» уже объявили Dell, Sun и все та же вездесущая IBM.

НЕ КОНКУРЕНТЫ

Концепция «облачных вычислений» тесно граничит с распределенными вычислениями. Только во втором случае для решения задач (чаще всего – научных) используются мощности всевозможных компьютеров, подключенных к интернету. Пользователям нужно лишь установить на свой компьютер программу-клиент, получающую задания с сервера, и, разумеется, подключиться к Сети. Клиент, используя мощности ПК, на котором установлен, решает фрагмент большого задания и передает ответ на сервер. На сервере кусочки складываются в общую картину. И в итоге для решения сложной задачи параллельно используются сотни тысяч компьютеров, подключенных к Сети. Выгода от такого подхода очевидна: ресурсоемкие вычисления выполняются фактически бесплатно и сравнительно быстро.

Но недостатков, в сравнении с теми же «облачными вычислениями», достаточно. Например, чтобы поучаствовать в проекте, надо не только скачать из Сети программу-клиент, но еще и иметь желание помочь человечеству. Оно, равно как и свободный трафик, есть далеко не

у всех. Именно поэтому чаще всего ученые прибегают к услугам суперкомпьютеров и кластеров, или же «облаков».

ВЫГОДА

Идея «облачных вычислений» не была бы столь популярной, если бы не имела очевидных преимуществ. Основные из них: дешевизна аренды мощностей над развертыванием собственной сети, высокая масштабируемость, возможность платить только за те сервисы, которые нужны здесь и сейчас.

Система «облачных вычислений», будучи разово развернутой, является куда более удобным рабочим инструментом, чем собственная сеть. Зачем крупной компании тратить сотни тысяч долларов в это и без того непростое время, когда можно арендовать именно тот тип «облака», который на данный момент необходим?

Получается в разы дешевле! Возможно, именно по этой причине во время грянувшего мирового кризиса концепция явно будет развиваться еще быстрее, чем раньше.

ПЕРСПЕКТИВЫ

У «облачных вычислений» большое и светлое будущее. Правда, и путь от нынешних бета-сервисов до полностью готовой, финальной и унифицированной между производителями системы «облаков» еще далек и тернист. По оценкам Gartner, шлифовка «облаков» займет около семи лет. На первом этапе (до 2011 года) на рынке будет появляться все больше компаний, занятых в данной сфере. Еще два года пойдет на очистку «зерен от плевел»: некоторые покинут сегмент, а другие, наоборот, в нем закрепятся. И только к 2015 году пользователи получат массовый доступ к «облачным вычислениям».

Сбудутся прогнозы аналитиков или нет – покажет время. Пока же можно утверждать, что «облачные вычисления» – действительно одно из самых перспективных ИТ-направлений. Об этом говорит хотя бы все возрастающее к ним внимание со стороны таких ИТ-гигантов, как Intel, IBM, Microsoft, HP, Google. Эти компании деньги на ветер бросать не любят. Да и время сейчас не то *etc.*

Оцените статью