

Глобальное GSM-
пространство



Перелетные данные

Скучное словосочетание «телекоммуникационные средства» всего десяток лет назад в 90% случаев относилось к телефонной связи. Сегодня ситуация меняется с нарастающей скоростью, все большее значение приобретают разнообразные формы виртуального общения: электронная почта, ICQ, интернет-форумы и чаты, SMS-переписка и виртуальные клубы — всего не перечислить.

Все чаще телефонные разговоры отходят на второй план: переданный/полученный текст материален и осязаем, его можно перечитать и осмыслить, принятую информацию легко запомнить, перенести в нужный документ или перенаправить по другому адресу. Фактор экономии тоже играет не последнюю роль: с появлением режима пакетной передачи данных обмениваться электронными письмами стало заметно дешевле. Активное продвижение IP-

услуг (точнее, услуг поверх протокола IP) в мобильных сетях приводит к любопытному феномену — своеобразной интеграции и взаимопроникновению совершенно разных сервисов. Всего два-три года назад технологии были первичны, и пользователь волей-неволей к ним приспосабливался, укладывая свои потребности в рамки существующих форматов; сегодня первичным становится контент (передаваемая в сообщении информация), а технологии услужливо

предлагают выбрать наиболее подходящий транспорт. Мы поговорим о том, что нам нужно от мобильной связи (в самом широком смысле слова) и как это получить с минимумом неудобств и финансовых потерь.

Ее величество речь

Изначально мобильный телефон создавался для удобного голосового общения в любом месте в любое время, и эта функция, конечно, первична. Говорить — мак- »

» симально простой, очевидный и естественный процесс. Но всегда ли нам нужен именно диалог? Далеко не всегда, во многих случаях требуется просто передать информацию. Простой пример: корреспондент прямо с места события диктует по телефону срочную заметку сотруднику редакции информационного агентства, речь записывается на магнитофон, кассета передается секретарю для расшифровки и последующего набора текста. Или (если речь идет о радиостанции) сделанная запись потом воспроизводится в прямом эфире — вместе со всеми шумами, тресками и прочими дефектами передачи. В обоих случаях оплачивается связь, часто дорогая международная. Альтернативный вариант — начинать сообщение или заметку на встроенный в телефонный аппарат диктофон и тут же отправить голосовое сообщение электронной почтой. Оперативность почти не пострадает, а качество воспроизводимой речи окажется заметно выше. Разработчики компьютерного ПО с пониманием относятся к новым технологическим веяниям: знаменитый WinAmp уже давно поддерживает часто используемые в телефонах кодеки и даже Microsoft включила некоторые из них в свои последние обновления Windows Media Player.

Простым смертным возможность обмена звуковыми сообщениями тоже может пригодиться весьма кстати, и телефонов с поддержкой MMS появляется все больше. Входящие MMS обычно бесплатны, а звуковой ролик часто можно отправить прямо на телефон из обычной почтовой

программы, правда, потребуются звуковая карта и микрофон. Например, для абонента «Билайн» адрес выглядит как +7903xxxxxx@mms.beeline.ru (xx — цифры номера телефона), а звуковой кодек GSM 6.10 присутствует во всех операционных системах MS Windows, так что послание можно записать без особых хлопот. В одно MMS-сообщение помещается 20–25 секунд живой речи — согласитесь, не так уж и мало. Обычным пользователям в домашней сети нет особого смысла обмениваться «голосовыми письмами», но в роуминге такая услуга лишней не покажется.

Работаем с электронной почтой

В условиях стремительного спада популярности пейджером одной из попыток удержать разбредавшихся по мобильным операторам абонентов были многочисленные системы дублирования писем электронной почты на пейджер получателя. И это было не случайно — жаль, сотовые операторы не сразу осознали потенциальную прибыльность такого сервиса. Читать почту сразу и независимо от своего местонахождения прямо на экране телефона — совершенно естественное желание; возможность хоть пару слов написать в ответ тоже весьма приветствуется. При наличии телефона в кармане вопрос решается достаточно легко без интернет-кафе, причем разными способами. Самый простой вариант — e-mail to SMS — работает практически на любом телефоне, даже самом древнем. Техноло-

гии хорошо известны и давно обкатаны (вспомним Veerpost). Проще всего в «Билайн»: подключаем услугу, ставим на почтовом сервере пересылку на специальный адрес и пользуемся. Все письма перекодируются в соответствии с заданными настройками (кириллица или транслит, количество склеиваемых SMS-сообщений) и пересылаются на телефон в виде SMS.

Билайновский вариант этого сервиса умеет склеивать длинные письма в несколько SMS-сообщений (максимум десять), передавая на телефон до 860 знаков в кириллице или до 1530 — транслитом. Правда, за «максимум» придется немножко побороться: установки сервера по умолчанию — склеивание до трех сообщений. Есть смысл немного поэкспериментировать с настройками, учитывая объем доступной памяти в телефоне и его возможности корректно обрабатывать длинные SMS-сообщения. Удивительно, но данный сервис прекрасно справляется со всеми русскими кодировками e-mail и доставляет читаемый текст даже в тех случаях, когда почтовый клиент смартфона демонстрирует лишь мешанину символов. Причем неполученные части слишком длинных писем при желании можно дозагружать специальными SMS-командами, а в зоне действия федеральной сети на такие e-mail/SMS-гибриды можно даже отвечать посредством SMS (ответ будет доставлен на e-mail отправителя). К сожалению, за рубежом такая связь получается односторонней.

Пользователи МТС тоже могут приобрести к этой e-mail-благодати — при »



▲ Организованная «Билайн» в прошлом году «великая SMS-тусовка»: наверняка единственный во всей истории мобильной связи случай, когда несколько сотен законченных SMS-маньяков одновременно на несколько часов забыли про свои мобильные и с удовольствием общались вживую



▲ Интегрированная сетевая инфраструктура уже сегодня обеспечивает обработку всех видов сообщений в существующих сетях связи (компания Ericsson)

» условия обладания замечательной SIM-картой «МТС-Инфо». Правда, сервис обходится в пять раз дороже (чтение каждого письма по отдельному SMS-запросу), и в роуминге SIM-меню далеко не всегда работает. Абонентам других сетей аналогичный сервис доступен у альтернативных сервис-провайдеров — при наличии спроса на услугу свято место пусто не бывает.

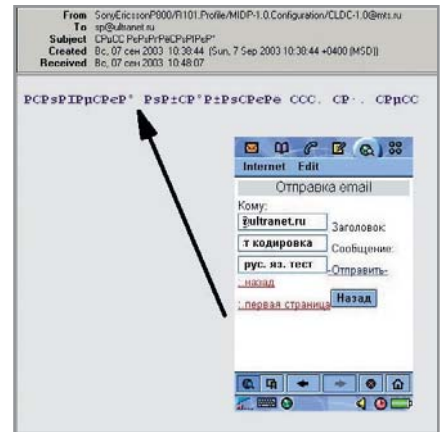
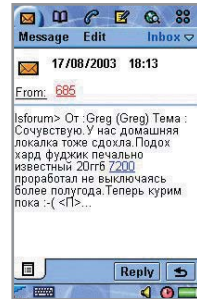
Картинки и видео? Легко!

Куда уж легче... Всего-то и надо: купить телефон долларов за 600–800. На самом деле все не так мрачно. Аппараты со встроенной фотокамерой постепенно вытесняют с рынка менее укомплектованные модели, а возможность запечатлеть себя в любых антуражах естествен-

ным образом стимулирует потребность немедленно отправить получившийся снимок. Куда? Это уже не так важно — жене, подруге, приятелям (пусть обзавидуются), просто на сайт положить для потомков. Снять видеоролик прямо на мобильный телефон — тоже не бог весть какое искусство, и результат на экране размером с почтовую марку вполне прилично смотрится. Некоторые смартфоны позволяют записать видеоролик секунд на 10–15 и тут же отправить файл в виде e-mail attachment. Но трансляция видео в реальном времени нынешним сетям GSM 2+ пока не по зубам, придется подождать поколения 3G.

Картинки и фото — совсем другое дело, здесь наши желания совпадают с возможностями. Или почти совпадают, так

▼ Непростой путь реплики из Интернет-кафе к телефону



▲ Несмотря на иллюзию полной русификации, слать письма на русском пока не рекомендуется

как многие телефоны позволяют отправлять фото только в виде части MMS-сообщения со всеми присущими (пока) этому формату ограничениями по конечному размеру файла (порядка 50 Кбайт). Все равно удобно: вместо мучительного составления проникновенных SMS-фраз на тему «как я по тебе соскучился» (да еще транслитом) достаточно щелкнуть собственную физиономию на фоне импортного пейзажа, снабдить это дело фразой типа «люблю, целую!» и нажать кнопку «Send» — максимальный эффект при минимальных трудозатратах.

Дорогое GPRS-удовольствие

Любые, даже самые гениальные заменители таковыми и остаются. Оригиналь- »

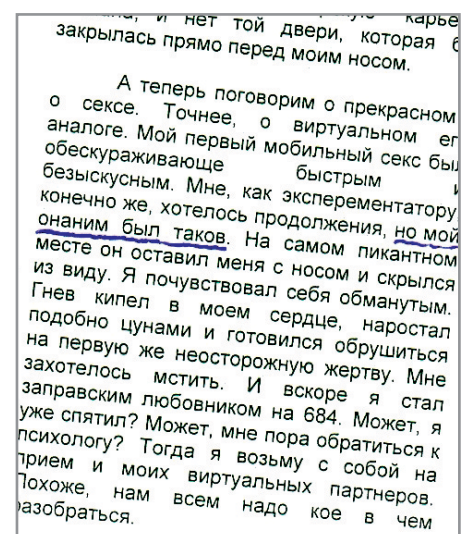


Настройки

Тонкий SMS-тюнинг

Полный комплект пользовательской документации на сервис Forward2SMS занимает не один десяток печатных страниц. При желании и наличии энтузиазма настроить можно практически все: кодирование общеупотребительных фраз или длинных e-mail-адресов парой условных знаков, ник, пользовательские группы, ответы/форварды индивидуальные и групповые — всего не перечислишь. Большинство настроек доступно прямо на сервере www.beenonline.ru, но, похоже, разработчики ПО из принципиальных соображений (спортивного интереса?) добивались возможности отконфигурировать все и вся прямо с те-

лефона через звонки на специальные (бесплатные) сервисные номера. И это им вполне удалось, хотя риторический вопрос «кому это надо и кто это выдержит?» остается открытым. Некоторые не очень внятно документированные возможности позволяют выжать из Forward2SMS почти нереальные характеристики: 1530 знаков (в транслите) — это больше обычной машинописной страницы и почти в 10 раз больше максимального объема стандартного SMS-сообщения. Интересно решен вопрос тарификации: проще всего платить \$2 в месяц за Forward2SMS-unlimited, но можно и покупать нотификации в розницу.



▲ Маленькая исповедь одного из горячих поклонников SMS-общения — опечатка по Фрейду?

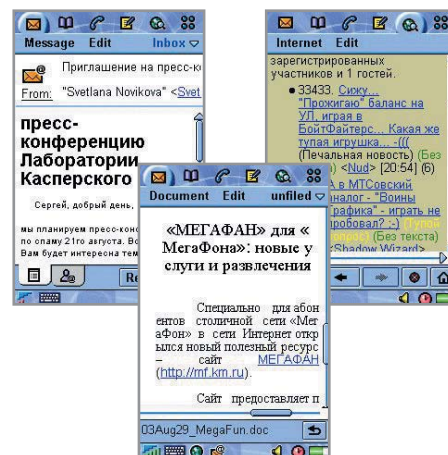
» ные решения всегда лучше, хотя состояние телефонного счета после поездки порой заставляет усомниться в этом тезисе. Практически любые наши потребности в передаче той или иной информации легко решаются с помощью GPRS — системы пакетной передачи данных в сетях мобильной связи. GPRS, по сути, не услуга, а просто транспорт, удобное и практичное связующее звено между телефоном и Интернетом. Еще одна потребительская ценность GPRS заключается в побайтной (вместо поминутной) тарификации, что открывает широчайшие возможности быть постоянно «на связи»: регулярная автоматическая проверка почты, WAP/интернет-чаты, участие в онлайн-обсуждениях и форумах — все это прямо с мобильного телефона.

К сожалению, в дальних поездках возникает несколько серьезных проблем, прежде всего финансовых. В частности, речь идет о пресловутой GPRS-сессии — времени подключения к системе передачи данных. Рекомендуемые оператором настройки телефона: тайм-аут при отсутствии активности (передачи данных) нам советуют устанавливать в 5 минут, аналогичные default-параметры заложены и в заводских настройках многих телефонов. На практике это означает то, что при вдумчивом изучении интернет-страниц, сидении в форумах и тому подобной активности наше пребывание в Сети искусственно дробится на множество коротких сессий, каждая из которых тарифицируется отдельно и с округлением. Ми-

нимальный тарифицируемый интервал определяется техническими возможностями и целесообразностью (например, округлить стоимость сессии до минимума в 1 цент), однако в чужих сетях округление часто бывает до 100 Кбайт при расценках \$5–7 за 1 Мбайт. Простая модель: смартфон или КПК настроен на автоматическую проверку почтового ящика через каждые 30 минут, в домашней сети при отсутствии почты объем переданных/принятых данных вполне укладывается в бесплатный защитный интервал. Перенесем модель за рубеж: при тех же условиях мы будем каждый день платить до \$30 только за уверенность в том, что сегодня нам никто ничего не написал. Один из эффективных способов борьбы с этим безобразием — установка длительных тайм-аутов на телефоне вручную, но это не всегда помогает, так как коммутационное оборудование сети может искусственно дробить сеанс на сессии, особенно в случае перемещения телефона между базовыми станциями.

Язык мой — враг мой?

Отсутствие языковых барьеров между собеседниками не всегда является залогом успешного общения. Переписке — особенно мобильной — сильно мешают разнообразные кодировки русскоязычных символов и необходимость перекодировать текст на лету. Думаете, почему не пользуются популярностью многочисленные бесплатные WAP-серверы, предлагающие отправку писем на любой e-mail? Отправьте сами себе письмо с та-



▲ Нерусифицированный P800 прекрасно читает русскоязычные сообщения: TXT, HTML, DOC, PDF

кого WAP-сервера — сразу поймете: ни одна почтовая программа не справится с расшифровкой полученных символов. И что, покупать дорогой сертифицированный телефон с русскоязычным вводом текста, для того чтобы писать сообщения транслитом? Остается надеяться на благополучное развитие событий: либо все телефоны в конце концов обзаведутся почтовыми клиентами с корректной поддержкой всех распространенных кодировок русского языка, либо устаканится вся многокомпонентная структура обработки передачи сообщений между мобильным телефоном и персональным компьютером, либо (скорее всего) и то и другое. Вспомним творившийся четыре-пять лет назад перекодировочный ужас при обработке обычных русскоязычных писем — в конце концов ведь удалось решить эту проблему. ■ ■ ■ Сергей Потресов

Плюсы и минусы разных технологий

Какой способ лучше?

В свое время нешуточные страсти разгорелись вокруг EMS — стандарта передачи коротких текстовых сообщений с дополнительными украшениями в виде забавных картинок и даже простеньких анимаций. Базовая идея проста и гениальна: зашить в память телефона достаточно большое количество картинок, звуков, анимаций и воспроизводить их при получении соответствующей команды, содержащейся в принятом SMS-сообщении. Изготовители всегда были озабочены одним: как бы измыслить что-нибудь такое, чтобы все сразу дружно бро-

сились приобретать новые мобильные телефоны; так почему было не воспользоваться всенародной любовью к SMS? Крупнейшие мировые производители — Alcatel, Ericsson, Motorola и Siemens — разработали новый стандарт EMS (Enhanced Messaging Service, усовершенствованная система передачи сообщений). Nokia решила проигнорировать EMS, и ее можно понять: все модели телефонов этой корпорации еще с 1997 года были оснащены усовершенствованной системой обмена информацией, последние версии которой почти не уступали EMS.

Стандарту EMS времени было отпущено немного, да и роль отводилась достаточно скромная: пробудить в абонентах горячую симпатию к новым возможностям и заодно продать им сотню-другую тысяч «усовершенствованных» телефонов. А в среде пользователей родилась красивая легенда о возможности пересылки целых мультфильмов в одном SMS. Впрочем, недооценивать роль стандарта EMS тоже не следует, особенно в части возможности пересылать целые блоки информации (например, электронную «визитку») несколькими SMS-сообщениями.