



Новое поколение коротких сообщений

MMS — НОВЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ

В середине прошлого года фирма Ericsson представила свой первый EMS-телефон и объявила о новом стандарте передачи SMS. Он позволял передавать не только текст, но и анимированные изображения, а также звуки. Кажется — вот она, сбывшаяся мечта. Однако все не так радужно, как кажется на первый взгляд.

Размер одного сообщения по-прежнему ограничен 160 символами (так как базой по-прежнему является SMS), новая технология лишь позволяет «нарезать» в автоматическом режиме большие сообщения «кусочками» разрешенного размера, при этом теоретический предел все равно существует и равен 255 единиц. Отправка может оказаться весьма дорогой (даже учитывая

небольшую стоимость одной SMS). Ничего кроме пиксельных сообщений передано быть не может, не говоря уж о live-технологии.

И это еще не все, корректной передаче мешает несовместимость стандартов: сообщения такого типа без искажений передаются между терминалами одного производителя, соответственно, пользователь должен об этом задумываться. »

» На данный момент на рынке имеется огромное количество несовместимых трубок, и хотя некоторые терминалы (например, Ericsson T68) и понимают стандарт Nokia, дальше этих исключений дело не движется. Philips же вообще пошел своей дорогой, разработав и предложив на рынке стандарт совместимости M@gic4.

Развитие средств связи и технический прогресс прежде всего требуют совместимости различных терминалов, служб, сервисов. Усилия со стороны пользователя должны быть минимальны, ведь далеко не все досконально разбираются во всех тонкостях, а современный терминал — достаточно сложное устройство, в меню которого разобраться удастся далеко не сразу (даже при наличии инструкции), и из-за этого многие функции телефона используются не на полную мощность либо не используются вовсе (прямая аналогия с современным пользовательским программным обеспечением). Есть ли выход?

На смену идет новая технология — MMS. Многие прежние ограничения в ней либо отсутствуют вовсе, либо являются менее жесткими, чем прежде. А главное: проблемы совместимости больше не существует, по крайней мере в рамках стандарта. Он един и является открытым.

MMS — будущее SMS или очередное заблуждение?

Multimedia Message Service (MMS) — служба, в основном предназначенная для отправки сообщений по каналам «мобильный телефон — мобильный телефон» или «мобильный телефон — e-mail» и очень похожая на широко распространенную SMS (Short Message Service). С одной лишь разницей: с ее помощью можно также отправлять аудиовизуальную информацию. Файлы JPEG, GIF, TXT, AMR — это лишь основные поддерживаемые форматы, однако файл может быть любым, технологией никак не ограничивается тип передаваемой информации.

Это дает широкие преимущества по сравнению с SMS: например, при использовании мобильного телефона вместе с PDA (Personal Digital Assistant, «наладонный» компьютер) появляется возможность без использования каналов Интернета и технологии WAP (MMS вообще не использует эту технологию, являясь приложением службы доставки сообщений) передавать



SMS, EMS и MMS

Краткий сравнительный анализ

SMS: длина ограничена 160 символами латиницы либо 70 при использовании местного алфавита. Некоторые телефоны могут посылать длинные SMS, разбивая их на отрезки стандартной длины. Преимущества: относительная дешевизна, использование существующих общих стандартов и центров, повсеместная распространенность.

EMS: теоретически длина сообщения ограничена размером в 255 SMS (160x255 символов), передать что-то кроме пиксельных картинок и звуковых тонов, как правило, невозможно (о потоках и речи нет). Остро стоит проблема совместимости, передача относительно дорога. Преимущества:

прогресс, как-никак движение вперед и плацдарм для изучения потребительского спроса.

MMS: теоретическая длина сообщения ничем не ограничена, уже в этом году предполагается появление возможности передачи движущихся многоцветных изображений и качественного (относительно) звука. Развитие даст возможность передавать изображение телевизионного качества и организации видеоконференций. Терминалы на данный момент дороги и мало распространены, технология поддерживается далеко не всеми операторами. Неясен и вопрос тарификации.

документы Word, презентации и все что душа пожелает. Развитие технологии предполагает даже передачу live видео- и аудиопотоков. Сообщение MMS не является текстом с «вложенным» файлом, это один единственный файл.

Поскольку стандарт MMS — открытый, то есть не является чьей-либо собственностью, его развитием могут заниматься не только создатели, но и сторонние фирмы. Однако с целью поддержания совместимости был разработан MMS Conformance Document (документ соответствия MMS), в котором определены основные поддерживаемые типы файлов. Для распознавания остальных предполагается использовать «внешнее» программное обеспечение. Бла-

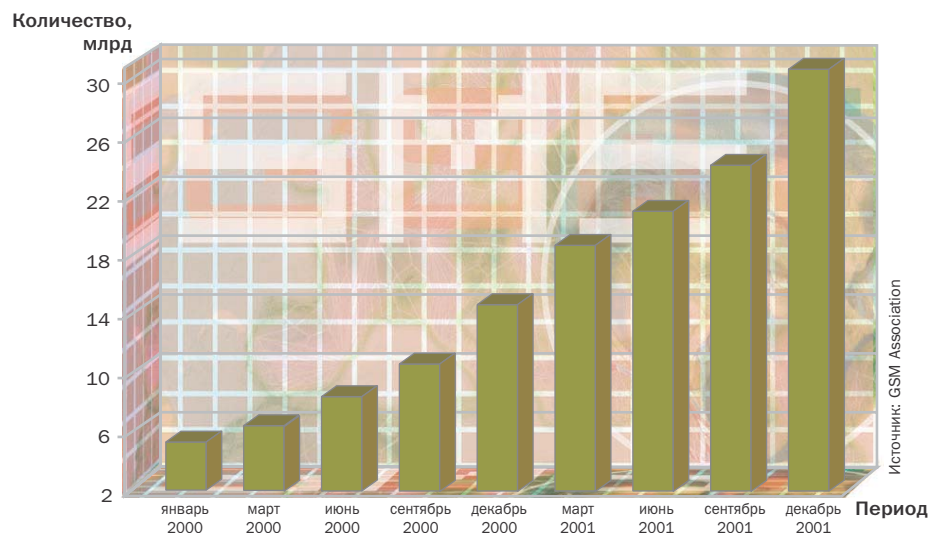
годаря этому развитие SMS не ограничено существующими GSM- или WCDMA-сетями.

Скорость передачи сообщения MMS зависит от нескольких факторов:

- ▶ Размер передаваемого сообщения;
- ▶ Подвижность терминала;
- ▶ Загруженность канала;

Принимающая сторона получает уведомление о приходе сообщения только тогда, когда оно полностью передано на терминал, и, таким образом, никаких задержек по сравнению с SMS не будет.

По оценкам Logica (<http://www.logica.com>), к концу 2002 года будет передаваться около 100 млрд сообщений ежемесячно. Фирмы-разработчики рассчитывают на то, что MMS, являясь развитием SMS, бу-



▲ Количество отправляемых SMS растет ежегодно. Возможно, также будет и с MMS



► Пока лишь телефоны от одного производителя могут обеспечить корректный обмен MMS. Но уже сейчас ведется серьезная работа по унификации протоколов

» дет столь же популярна и позволит получить прибыль в сетях 2.5G (переходных) и 3G, аналогичную полученной в сетях 2G при реализации услуг SMS. MMS найдет своих поклонников и среди солидных бизнесменов, и среди молодежи (являющейся на данный момент основным потребителем услуги SMS) благодаря своему удобству и «похожести» на прежнюю технологию.

Таким образом, она станет надежной ступенькой при движении от 2G к 3G и пика развития достигнет именно в сетях третьего поколения благодаря многократно возросшей скорости передачи информации (именно она и дает возможность использовать передачу в режиме онлайн).

Предполагается быстрый рост числа пользовательских терминалов, поддержива-

ющих MMS, однако не забыты и приверженцы девиза «старое, но хорошее». При получении MMS-сообщения, адресованного владельцу терминала, не поддерживающего данную технологию, сообщение может быть перенаправлено на сайт в Интернете, а на терминал передано обычное SMS-сообщение с адресом этого сайта и паролем для доступа.

Головная боль операторов — биллинг

Служба передачи информации — это новый путь к расширению возможностей передвижных терминалов. А ведь начиналось все не так давно с простого пейджера. Самого простого, он умел только пищать, когда на него передавалось сообщение, не отоб-

ражая ни номера телефона, ни сообщения, вообще никакой информации. Потом появилась возможность передавать цифровые (ограниченный набор кодов, соответствующий стандартным сообщениям) и, наконец, текстовые (буквенно-цифровые) сообщения.

Как правило, тарификация была самой простой: фиксированная абонентская плата, не зависящая от количества принятых сообщений, а значит, и система биллинга (учета денежных средств) не требовала высоких вычислительных мощностей. Есть указатель оплаты за текущий месяц — сообщение передается, нет — оператор сообщает о невозможности доставки.

С появлением первых мобильных телефонов ситуация усложнилась: теперь биллинговая система должна не только учитывать факт внесения абонентской платы, но и отслеживать длительность разговоров, различая при этом исходящие местные, междугородние, международные звонки и звонки на телефоны, «прописанные» в той же сети, к которой принадлежит и вызывающий терминал (как правило, стоимость их неодинакова), а входящие — тарифицируя в зависимости от номера вызывающего абонента.

Сейчас многие компании либо не учитывают входящие звонки, то есть они бесплатны, либо объявляют бесплатными входящие с номеров собственной сети (МТС), либо с большинства мобильных сетей («БиЛайн», однако это относится не ко всем тарифным планам). Некоторые планы вообще не предполагают абонентской платы, только »

Нестандартные области использования коротких сообщений

SMS — знакомые незнакомцы

SMS-сообщения стали привычны. Хотя далеко не все мобильные телефоны поддерживают русские буквы, и набор сообщения на клавиатуре телефона — занятие не самое приятное, все эти неудобства с лихвой искупает почти стопроцентная гарантия доставки. (Если по каким-либо причинам ваш телефон недоступен, то сообщение будет отправляться до тех пор, пока аппарат не подтвердит получение.) Но это далеко не все возможности, которые предоставляет данная технология. Вот уже более пяти лет существуют устройства для профессиональных задач передачи данных через сеть сотовой связи. Обычные

телефоны здесь неприменимы по соображениям надежности и низкой мощности передатчика, недостаточной для работы в сильно экранированных или удаленных местах. SMS позволяют отслеживать перемещение автомобиля. Подключение такого устройства вместе с системой GPS к бортовому компьютеру в сумме дает систему слежения за транспортными средствами, сообщаящую местоположение, скорость, расход топлива, показания тахометра и другие необходимые сведения.

Существуют подобные системы и для частных автовладельцев. Так, на выставке «Secu-

rity 2000» была предоставлена система, позволяющая с помощью SMS, отправленной с любого мобильного телефона, остановить угнанную машину, заблокировать двери и даже, чтобы обратить внимание, пустить из выхлопной трубы дым красного цвета. Использование сервиса SMS позволяет также своевременно сообщать о сбоях в компьютерных системах, управлять промышленным оборудованием, отопительными системами и настройками бытового кондиционера. И еще многое другое, на что хватает фантазии у инженеров-схемотехников.

■ ■ ■ Кирилл Добровицкий

» некоторый минимальный лимит переговоров в месяц (не менее, чем на \$10, например в системе «БиПлюс»). В этом случае все средства, находящиеся на счету, могут быть использованы для ведения переговоров. Применительно к тарифным планам московских операторов сотовой связи стандарта GSM мне неизвестны случаи полного отсутствия абонентской платы (в явном или скрытом виде), однако провайдеры связи других стандартов предоставляют и такую услугу.

Очевидно, что такая система биллинга требует существенно больших вычислительных мощностей и, к сожалению, не всегда работает правильно, особенно при сильных перегрузках (например, в новогоднюю ночь).

SMS не требует существенного увеличения ее мощности, так как тарификация самая простая: одно сообщение — фиксированная плата (как правило, 5–7 центов), вне зависимости от объема сообщения (он ограничен стандартом, не более 160 символов латиницы или 70 — если используется местный алфавит). С MMS ситуация намного сложнее и неоднозначнее.

Очевидно, что наследуемый от SMS механизм оплаты использовать невозможно, ведь стандартом никак не ограничивается размер передаваемого сообщения, он предписывает лишь использовать определенный тип представления содержимого (однако само содержимое также может быть любым, как, например, содержимое пакета). Ограничения на размер могут накладываться либо провайдером услуг свя-



▲ Nokia 9210 — коммуникатор с возможностями карманного компьютера. Однако, будучи прежде всего телефоном, он поддерживает отправку и прием MMS

зи, либо внутренней структурой MMS. Для услуг MMS должна быть разработана абсолютно новая тарифная система, с соответствующим увеличением мощности системы биллинга и существенным ее (системы) изменением.

Когда наступит завтра

До повсеместного введения MMS должна быть создана соответствующая инфраструктура, удовлетворяющая возросшим запросам. Имеющихся центров обработки недостаточно, поскольку MMS должен поддерживать сразу несколько различных стандартов, являясь «шлюзом» между сетями. Для новой технологии можно выделить по крайней мере три основных этапа становления:

- ▶ MMS-центры передают и принимают сообщения с помощью SMTP (Simple Mail Transfer Protocol) — протокола, используемого в Интернете. При этом существующая система биллинга пока сохраняется (2002 год).
- ▶ MMS- и SMS-центры становятся совместимы друг с другом, с адаптацией инфраструктуры под массовый рынок и предоставлением взаимного доступа службам подготовки (2002–2003 год).
- ▶ MMS-центры получают возможность использовать live-технологии (их еще называют «Streaming») благодаря дальнейшему развитию оборудования и становятся совместимыми со всеми типами сообщений (2003 год).

■ ■ ■ Денис Прозоровский

	Передача изображений	Игры	Загрузка игр	Поддержка Java	MP3-плеер	Радио	EMS	MMS	Адрес производителя	Ориентировочная цена, \$
Nokia 3310	да	да	—	—	—	—	—	—	www.nokia.com	185
Nokia 3330	да	да	—	—	—	—	—	—	www.nokia.com	205
Nokia 5510	да	да	—	—	да	да	—	—	www.nokia.com	260
Nokia 6210	да	да	—	—	да	—	—	—	www.nokia.com	330
Nokia 8310	да	да	—	—	—	—	—	—	www.nokia.com	375
Nokia 8850/8890	да	да	—	—	—	—	—	—	www.nokia.com	300
Nokia 9210	—	—	—	—	—	—	—	да	www.nokia.com	755
Siemens C45	—	да	—	—	—	—	да	—	www.siemens.com	200
Siemens S45	—	да	—	—	—	—	да	—	www.siemens.com	365
Siemens ME45	—	да	—	—	—	—	да	—	www.siemens.com	365
Siemens SL42	—	да	—	—	—	—	—	—	www.siemens.com	325
Siemens SL45i	—	—	—	да	да	—	—	—	www.siemens.com	531
Ericsson T68	—	да	—	—	—	—	—	да	www.sonyericssonmobile.com	530
Ericsson T65	—	да	—	—	—	—	да	—	www.sonyericssonmobile.com	265
Ericsson T39M	—	да	—	—	—	—	да	—	www.sonyericssonmobile.com	285
Ericsson T20e	—	да	—	—	—	—	да	—	www.sonyericssonmobile.com	155
Sagem MW3026	—	—	да	—	—	—	—	—	www.sagem.com	160
Philips Az@alis 288	—	—	—	—	—	—	да	—	www.philips.com	95
Philips Savvy Voge	—	—	—	—	—	—	да	—	www.philips.com	95
Philips Xenon 9@9	—	—	да	—	—	—	да	—	www.philips.com	250

▲ Терминалы с лучшими мультимедийными и игровыми возможностями