

**ЛЮДМИЛА ЯРЕМЧУК**

Computerworld Россия

**Р**ынок мобильных ПК сегодня выглядит вполне стабилизировавшимся: уже ясны основные тенденции его развития, определены ведущие игроки. Однако события уходящего года, и в первую очередь активное развитие устройств-трансформеров, Windows-планшетов и представленные новой операционной системы Microsoft, заставляют задуматься: а так ли все стабильно? И вопрос этот актуален не только для участников этого рынка, но и для всей ИТ-отрасли.

**Незаметная мощь**

Такой показатель, как повышение производительности, для мобильных устройств во многом утратил свою актуальность. Быстродействие увеличивается, но не всегда этот прирост заметен, считает консультант по технологиям Fujitsu Андрей Перкин, поскольку комфортно работать позволяли и предыдущие поколения. Только в планшетах и смартфонах, отмечает он, рост производительности останется ощутимым, но при этом недостаточным для тех, кто использует эти устройства в качестве рабочего инструмента.

Похожей точки зрения придерживается и руководитель направления коммерческих ПК и ноутбуков компании Acer Павел Василенко. По его мнению, ноутбуки покупаются в основном как замена стандартных рабочих мест, и особых требований к их производительности и защищенности не предъявляется. Ставка делается на стандартные «рабочие лошади» с диагональю экрана 15,6 дюйма. Причем наибольшей популярностью пользуются как можно более дешевые модели на процессорах Celeron, Pentium или Core i3 и без отдельных видеоадаптеров.

Производители конечных устройств вынуждены смещать фокус конкуренции на другие параметры, и уже сейчас основная борьба перешла от частот к пикселям, считает менеджер по потребительским ноутбукам Lenovo Юрий Корчагин, однако в области экранов насыщение произойдет быстрее, чем в процессорных войнах, ибо разумный предел в разрешающей способности экранов более очевиден.

Интересен не рост вычислительной мощности как таковой, считает старший технический эксперт департамента информационных технологий Samsung Олег Артамонов, а эффект ее маскировки от потребителя: «избыточная» производительность все чаще используется не только и не столько для решения прямых пользовательских задач, сколько для обеспечения комфортного, интуитивно понятного интерфейса взаимодействия с человеком. Например, производительность современных ПК позволяет в реальном времени анализировать картинку с веб-камеры и распознавать по ней действия пользователя (например, жесты, с помощью которых можно управлять этим ПК).

**С клавиатурой или без**

Ноутбуки-трансформеры вряд ли выдержат конкуренцию с планшетами, оснащенными подключаемой клавиатурой, считают представители отрасли. Классические трансформеры сегодня трудно отнести к сверхкомпактным: они превышают вес даже обычных ноутбуков. Если же сравнивать их с планшетами, то они оказываются чрезмерно тяжелы — держать трансформер в планшетном режиме одной рукой попросту невозможно.

Планшеты с подключаемой клавиатурой интересны, но для мобильных ОС (iOS или Android) это решение достаточно спорное, считает Перкин. Мо-



**ВЫПУСК WINDOWS 8 и появление планшетов на новой ОС стали одними из главных событий уходящего года на рынке мобильных устройств**

Источник: Microsoft

# Мобильная стабильность

**Рынок мобильных устройств уже традиционно является «локомотивом прогресса», и происходящие на нем перемены служат сигналом для всей ИТ-индустрии**

бильные платформы изначально спроектированы для управления посредством касаний. В этом случае внешняя клавиатура может быть оправдана только для постоянной профессиональной работы с текстом, но такая работа обычно требует наличия мощных офисных редакторов, которыми данные платформы просто не обладают. Однако в случае использования полноценной версии Windows (не RT) функция подключения клавиатуры может стать действительно востребованной.

Если же говорить о ноутбуках, то здесь заметной тенденцией станет радикальное уменьшение их толщины. Хотя многие покупатели оказались не гото-

вы на компромиссы ради ультрабуков (сравнительно высокая цена, небольшие размеры экранов, процессоры с пониженными частотами, ограниченные возможности расширения), сама идея тонких ноутбуков их заинтересовала. Поэтому в 2013 году можно ожидать выхода на арену тонких моделей — формально не являющихся ультрабуками, но при этом существенно более компактных, чем ноутбуки, к которым мы привыкли, считает Артамонов.

**Борьба за архитектуру**

Архитектура ARM, которая отлично зарекомендовала себя в планшетах и смартфонах, может

быть успешно использована и в полноценных мобильных ПК, утверждают производители. Ее применение сдерживается только невозможностью использования настольных версий операционных систем, считает Перкин. Даже недавно вышедшая версия Windows RT для ARM — это совсем не та Windows, что пользователи привыкли видеть в ноутбуках, добавил он.

Господство x86 опирается на огромную массу программного обеспечения, накопленного для этой платформы, — по крайней мере, в том, что касается ПО для работы, тягаться с x86 сейчас не может никто, подтверждает Артамонов.

Если Microsoft совместно с многочисленными партнерами зададутся целью ликвидировать нехватку Win-приложений для ARM-устройств, то этот пробел в недалекой перспективе будет восполнен, уверен Корчагин.

ARM остается пока уделом планшетов и смартфонов из-за относительно невысокой производительности, полагает Василенко. Массовый покупатель все еще делает ставку на производительность, используя ноутбуки как замену домашнему ПК. Проникновение ARM начнется через сегменты, где наиболее важна мобильность, например ультрабуки. Но это вопрос не ближайшего времени, уверен он. Чем больше приложения будут размещаться в облаке, тем больше пространства будет появляться для мобильных тонких клиентов на архитектуре ARM, уверен продукт-менеджер по клиентскому оборудованию Dell Александр Белоглинец, ведь в этом случае требования к производительности устройства гораздо ниже.

## Второе пришествие Windows

Выход Microsoft на рынок мобильных платформ с принципиально новой операционной системой Windows 8 безусловно стал одним из важнейших событий года. Но удастся ли ей потеснить лидеров — Apple и Google?

С одной стороны, Windows 8 будет трудно занять на рынке значимое место, все же эта ОС задела с выходом относительно и Android, и iOS на несколько лет. С другой стороны, в поддержку новой ОС играет общая экосистема Windows: для многих пользователей важно единство среды на разных устройствах. В этом плане Windows 8 может легко обойти Android и с успехом конкурировать с iOS, считает Артамонов.

В ситуации с новой ОС все далеко не однозначно, полагает Василенко. Windows RT прекрасно работает на ARM-архитектуре, но не поддерживает текущие Windows-приложения, что ставит ее на одну планку с Android и iOS. В то же время «полноценной» Windows 8 не хватает ARM-архитектуры для нормальной работы, в этом случае используется стандартная неудачная архитектура, например процессоры Atom или Core i ULV. Тем не менее Windows 8 сыграет серьезную роль в эволюции мобильных устройств, в первую очередь ультрабуков и планшетов-трансформеров, которые предназначены для использования в бизнесе, считает Белоглинец.

## Проблема в батарее

По мнению Андрея Перкина, по-прежнему можно говорить о развитии энергосберегающих технологий: появляются новые программные решения, снижается энергопотребление электронных компонентов. Однако узким местом является отсутствие прогресса в области самих источников питания. Без внедрения новых технологий

в производстве аккумуляторов, серьезного увеличения времени автономной работы не произойдет, убежден Перкин.

Из интересного в деле энергосбережения в первую очередь стоит отметить новые процессоры Intel Atom Z2760. Предназначенные для планшетов, они, несмотря на привычную архитектуру x86, имеют режимы энергосбережения, рассчитанные на типичное «смартфонно-планшетное» применение, когда устройство находится в состоянии глубокого сна с минимальным потреблением, но может быть мгновенно разбужено пользователем или программой.

В области энергосбережения за последние восемь лет, а именно со времени появления платформы Intel Centrino, не было никаких значительных прорывов, считает Корчагин. Переход от литиево-ионных аккумуляторов к литиево-полимерным предоставил больше свободы в проектировании корпуса, но не более того. Даже последнее «изобретение» Intel, ультрабуки, не является чем-то качественно новым, полагает он, и укладывается в рамки технологической эволюции. И в ближайшем будущем, по его мнению, ситуация кардинально не изменится: электронная начинка будет требовать все меньше энергии и полезного места в устройстве, высвобождая внутреннее пространство для все более емкого аккумулятора.

## Все по воздуху

В области беспроводных интерфейсов Артамонов отметил технологии беспроводной передачи видео — сейчас это Intel Wireless Display (WiDi), а в ближайшем будущем свои разработки обещают представить AMD и консорциум WiGig, занимающийся разработкой стандарта мультигигабитной беспроводной сети диапазона 60 ГГц.

При этом самое интересное в WiDi, считает Артамонов, не технические особенности, а простота ее использования: достаточно лишь запустить на ноутбуке соответствующую утилиту, выбрать в ней автоматически найденный приемник сигнала и ввести PIN-код.

Вместе с тем WiDi на сегодняшний день не настолько востребована, как этого можно было бы ожидать, отметил Корчагин. Причиной этого заключается в отсутствии мощной раскрутки со стороны Intel, какая в свое время сопровождала запуск Wi-Fi. Кроме того, потребителей останавливает необходимость приобретать дополнительный WiDi-приемник.

Говоря о беспроводных решениях, нельзя не отметить те, что предназначены для печати с мобильных устройств, считает руководитель отдела маркетинга офисного оборудования компании Xerox Россия Павел Рудаков. Интенсивная мобилизация корпоративных и персональных пользователей стимулирует компании выходить на рынок с новыми предложениями в сегменте программных решений и приложений для мобильной печати.

Например, Xerox планирует в ближайшем времени представить новый продукт для корпоративных пользователей Xerox Mobile Print, который обеспечивает возможность печати из любой точки мира на любом аппарате сети, независимо от его местоположения. Чтобы распечатать документ, достаточно отправить его по указанному электронному адресу, получить PIN-код и ввести его в любом офисном МФУ с EIP-интерфейсом через приложение Xerox Mobile Print. Также можно печатать и на устройствах, не поддерживающих технологию открытого интерфейса EIP. ■

## коротко

### BYOD — будущее под вопросом

Аналитики Gartner предсказывают, что использование личных устройств в рабочих целях (BYOD) будет в 2013 году одной из главных тенденций в развитии технологий. Мобильные устройства станут самым часто используемым средством доступа в Интернет, обогнав персональные компьютеры. По данным Forrester, 81% компаний в мире планируют внедрение планшетов, и к 2016 году у их сотрудников окажется на руках 250 млн планшетов. Но есть и другие мнения. В Nucleus Research полагают, что при реализации BYOD корпорации столкнутся с рядом проблем, повышающих общую стоимость владения устройств без значительных возвратов инвестиций и повышения производительности. А весной этого года Aberdeen Group опубликовала доклад о скрытых расходах на обеспечение работы с личными устройствами — в частности, о расходах на обработку дополнительных авансовых отчетов.

### Счета за мобильную связь могут шокировать работодателей

Сотрудники, использующие для работы свои собственные мобильные устройства, при выборе оператора лишь в самую последнюю очередь интересуются стоимостью связи. Поэтому, если не принимать специальных мер по контролю расходов, счета за мобильную связь могут оказаться неожиданно большими. Такие выводы в компании iPass сделали по результатам опроса 1,7 тыс. сотрудников различных компаний мира.

### Без отдыха

Опрос, проведенный компанией iPass среди 1678 мобильных сотрудников 1100 компаний разных стран мира, показал, что 63% из них по крайней мере по шесть часов в выходные проводят за работой в сети. А почти треть сотрудников за два дня набирают до 20 лишних рабочих часов. Такая интенсивная работа, отмечают в iPass, может повредить их здоровью, в особенности если они работают сидя. Врачи рекомендуют работодателям сидячей работы активный отдых в выходные. Между тем, даже если мобильные сотрудники делают перерыв в работе, большинство из них проводит без обращения к сети не более четырех часов.

### Главное — приложения и правила

Данные, полученные компанией Zenprise, говорят о том, что в третьем квартале нынешнего года черные списки мобильных приложений в компаниях выросли в среднем на 39%, а белые списки — на 50% по сравнению с предыдущим кварталом. Компании вводят различные правила работы с мобильными устройствами. Чаще всего (в 62% случаев) они касаются защиты данных с помощью паролей. В 39% компаний требуют использовать GPS. В 21% компаний правилом является использование VPN, в 29% — включение Wi-Fi, а вот двухфакторную аутентификацию применяют только в 13% компаний, что даже меньше, чем в предыдущем квартале. Правила, ограничивающие использование приложений или определенных ресурсов устройства (камеры, Bluetooth и т. д.), стали вводиться реже — лишь в 29% вместо 34% в предыдущем квартале.