

Выбираете компьютер? Берите тот, что дешевле

На конференции Apple, состоявшейся в начале марта и посвященной выходу новой модификации планшета iPad, журналистов больше привлек факт проведения этой презентации собственноручно Стивом Джобсом*, чем какие-то особые качества продукта.

Нет никаких сомнений, что успех iPad, названного журналом Time «устройством года», в определяющей степени обусловлен имиджевой составляющей**: репутацией компании Apple как главного инноватора в отрасли и личной харизмой Стива Джобса. Но iPad 2 оказался лишь слегка улучшенной версией первой модели: у него на треть более тонкий корпус, более быстрый процессор и модифицированная конфигурация чехла. Это удачный маркетинговый ход, но где собственно инновации?

Эта картина характерна для всей отрасли: компьютерные новости все больше напоминают светскую хронику или, в лучшем случае, финансовые известия.

Apple стала самой дорогой IT-компанией мира по капитализации (и второй в общемировом списке, отстав только от ExxonMobil). Nokia подружилась с Microsoft, пообещав перейти в своих смартфонах на Windows Mobile, что даже привело к забастовке сотрудников, занятых в собственных разработках Nokia. Российская Yota (точнее, «Скартел») будет строить для операторов «большой тройки» и «Ростелекома» 4G-сети. Вот примерное содержание заголовков ведущих новостей в IT-области, что, как видите, очень далеко от каких-то технологических прорывов.

А что, никаких технологически узких мест уже не осталось, все задачи решены, и осталось только изобретать новые чехлы, полировать внешний вид моделей и исправлять старые ошибки (тем самым неизбежно допуская новые)? Вовсе нет. Вот только один пример узкого места, по идее, требующего безотлагательного внимания от инженеров и технологов.

После повсеместного перехода на литий-ионные аккумуляторы в начале предыдущего десятилетия обычные мобильные телефоны стали «жить» без подзарядки в течение недели-двух, а более «навороченные» смартфоны — в течение пары-тройки дней. Но с тех пор никаких принципиальных подвижек в автономности мобильных устройств не происходило. Конечно, есть и рекордсмены: например, весьма продвинутый ноутбук Apple MacBook Pro, по уверениям производителя, может работать 8-9 часов без подзарядки, а некоторые нетбуки и еще больше. Но если рассмотреть вопрос непредвзято, такой срок для по-настоящему мобильного устройства совершенно недостаточен. MacBook Pro даже в загородную двухдневную поездку не возьмешь — уже на следующий день придется искать розетку.

Настоящее мобильное устройство — это, скажем, «читалка» с экраном на основе электронной бумаги, зарядки которой хватает на пару недель даже при интенсивном чтении. Компания Pocket Book ни за что не упустит момент, чтобы похвастаться, что ее модель 602 может пролистать рекордные 14 тыс страниц без подзарядки. Но она же деликатно обходит вопрос о времени автономной работы «читалки» с цветным экраном Pocket Book IQ 701. На самом деле оно составляет в режиме чтения до 6 часов, при просмотре видео — 3 часа, что для «читалки» совершенно неприемлемые цифры.

Но вот вопрос: а действительно ли надо ускоренными темпами «разруливать» такие узкие места? И если надо, то кому и какие именно?

Когда в середине 2000-х годов инженеры уперлись в физический порог увеличения тактовой частоты микропроцессоров (каждый следующий процент повышения приводил к неприемлемому увеличению выделения тепла и потребления энергии), это сыграло положительную роль. Производители наконец-то огляделись вокруг и стали подтягивать все остальные узкие места в компьютерах, повышая производительность памяти, жестких дисков, увеличивая скорость компьютерных шин. Кроме того, научились повышать производительность самих процессоров за счет не одного только тупого повышения рабочей

частоты — например, появились многоядерные процессоры. В результате современный компьютер при гораздо меньшей тактовой частоте и, соответственно, потреблении энергии может быть в разы производительнее компьютера семи-восьмилетней давности.

Но в процессе внедрения этих разработок одновременно обнаружилась неожиданная вещь: оказалось, что у человечества просто нет реальных задач, которые могли бы решаться на таких мощных компьютерах. Практические задачи, которые могут быть поставлены для массового сектора, вполне могут быть решены на рядовых по современным меркам машинах и дальнейшего их совершенствования не требуют. Публика, отталкивая друг друга, кинулась раскупать упрощенные, но зато дешевые и компактные нетбуки, которые годились почти для всех повседневных нужд. Другая половина пользователей обратилась к еще более примитивным планшетам и смартфонам, пожертвовав удобством и функциональностью ради возможности свободно перемещаться.

В результате мощные и производительные системы на новейших типах процессоров резко упали в своей привлекательности: а зачем они нужны? Отсюда и наблюдаемые технологические тормоза — если существующие системы всех устраивают, то зачем стараться и тратить деньги на инновации? Весьма показателен пример Windows и программ для нее, которые в 1990-х годах ориентировались на топовые по тем временам конфигурации компьютеров, что немало подстегнуло прогресс в компьютерной области. А вышедшая в 2009 году Windows 7 вполне запустится и на компьютерах пяти-семилетней давности.

Самое парадоксальное, что сами по себе задачи, требующие экстремальной производительности, никуда не исчезли. Примером могут служить интеллектуальные функции машин: например, нет сомнений, что актуальную проблему грамотного машинного перевода в принципе решить можно. Эта задача очень похожа на задачу распознавания произвольных запросов на естественном языке, которую как раз недавно умудрились успешно одолеть, создав компьютер «Ватсон», выигравший в феврале американскую телевикторину Jeopardy (в России эта программа называется «Своя игра»). Его научили «понимать» запросы на естественном языке практически без ограничений, распознавать юмор, учитывать социокультурный контекст.

Но цену за возможность решения пришлось заплатить колоссальную: «Ватсон» содержит почти три тысячи процессорных ядер, 16 терабайт памяти, и по вычислительной мощности входит в сотню самых производительных суперкомпьютеров мира. Отлаживать уникальную программу для него пришлось четыре года. Так что для того, чтобы хотя бы подумать о постановке подобной задачи в массовом секторе, придется сначала создать персоналку на уровне «Ватсона», обгоняющего типовой настольный компьютер по производительности примерно в тысячу раз, а по цене — в десять тысяч. И на этом пути придется преодолеть не один десяток технологических барьеров, подобных физическому ограничению по тактовой частоте, вставшему на пути разработчиков процессоров.

И что самое интересное, такие подвиги могут вовсе не потребоваться. Уже придумали обходной путь, который называется «облачные вычисления» — когда громоздкая задача «размазывается» по многим компьютерам, связанным в сеть. Простейшим, кстати, примером облачных вычислений служат файлообменники-торренты, те самые, что вызывают столько эмоций со стороны поборников копирайта. Распространение и совершенствование этих технологий — задача математическая, организационная и маркетинговая и почти не связана с собственно техническим прогрессом. Кроме разве что совершенствования средств связи, а эта сторона дела как раз развивается довольно бурными темпами.

Так что, наверное, не стоит ждать принципиальных изменений в компьютерной технике в ближайшие годы, кроме, может быть, отдельных частных направлений — связи, энергосбережения, удобства пользования. Человечество уже знает такие случаи, когда массовые изобретения долгие годы применяются практически в неизменном виде: к ним, например, относится огнестрельное оружие, которое уже около 150 лет выпускается на основе одних и тех же базовых конструкций. Вот уже сто лет не меняются принципиально и управляющие органы автомобиля, хотя, как и в компьютерной области, там тоже есть к чему придраться. И может быть, такие «тормоза» даже к лучшему, по крайней мере, обучаться будет проще. Главное — не попадаться на маркетинговую удочку, когда «увеличение производительности на 10%» выдают за величайшее технологическое достижение.

* Не секрет, что лидер Apple лечится в онкологической клинике с 2003 года, и в начале января 2011-го ушел в бессрочный отпуск по состоянию здоровья, после чего многие издания подхватили слухи о том, что жить ему осталось недолго. Но Джобс «воскрес» уже вторично (в конце 2008 года он покидал компанию по схожим причинам) и несколько минут не мог начать презентацию из-за оглушительных оваций зала.

** Apple удалось продать около 15 миллионов экземпляров iPad 1 (ближайший конкурент, Samsung Galaxy Tab,

ничуть не хуже по своим достоинствам, разошелся примерно в семикратно меньшем количестве).

Автор: Юрий Ревич © Новая газета ИНТЕРНЕТ И ИТ, МИР 👁 3358 13.03.2011, 11:20 📄 396

URL: <https://babr24.com/?ADE=92267> Bytes: 8757 / 8757 Версия для печати Скачать PDF

👍 [Порекомендовать текст](#)

Поделиться в соцсетях:

Также читайте эксклюзивную информацию в соцсетях:

- [Телеграм](#)

- [ВКонтакте](#)

Связаться с редакцией Бабра:

newsbabr@gmail.com

НАПИСАТЬ ГЛАВРЕДУ:

Телеграм: [@babr24_link_bot](#)

Эл.почта: newsbabr@gmail.com

ЗАКАЗАТЬ РАССЛЕДОВАНИЕ:

эл.почта: bratska.net.net@gmail.com

КОНТАКТЫ

Бурятия и Монголия: Станислав Цырь

Телеграм: [@bur24_link_bot](#)

эл.почта: bur.babr@gmail.com

Иркутск: Анастасия Суворова

Телеграм: [@irk24_link_bot](#)

эл.почта: irkbabr24@gmail.com

Красноярск: Ирина Манская

Телеграм: [@kras24_link_bot](#)

эл.почта: krsyar.babr@gmail.com

Новосибирск: Алина Обская

Телеграм: [@nsk24_link_bot](#)

эл.почта: nsk.babr@gmail.com

Томск: Николай Ушайкин

Телеграм: [@tomsk24_link_bot](#)

эл.почта: tomsk.babr@gmail.com

[Прислать свою новость](#)

ЗАКАЗАТЬ РАЗМЕЩЕНИЕ:

Рекламная группа "Экватор"

Телеграм: [@babrobot_bot](#)

эл.почта: equatoria@gmail.com

СТРАТЕГИЧЕСКОЕ СОТРУДНИЧЕСТВО:

эл.почта: babrmarket@gmail.com

[Подробнее о размещении](#)

[Отказ от ответственности](#)

[Правила перепечаток](#)

[Соглашение о франчайзинге](#)

[Что такое Бабр24](#)

[Вакансии](#)

[Статистика сайта](#)

[Архив](#)

[Календарь](#)

[Зеркала сайта](#)