



- SonyEricsson W302
- Samsung B2700
- Nokia 6600 Slide
- LG KF900 Prada II
- Nokia 5800 XpressMusic
- Samsung M3510 Beat b

ТЕСТЫ GSM-ТЕЛЕФОНОВ

# Мир СВЯЗИ

hi-Tech

www.hi-tech.ua

№4 2009  
апрель

## ВИДЕОЗВОНКИ ПО ИНТЕРНЕТУ

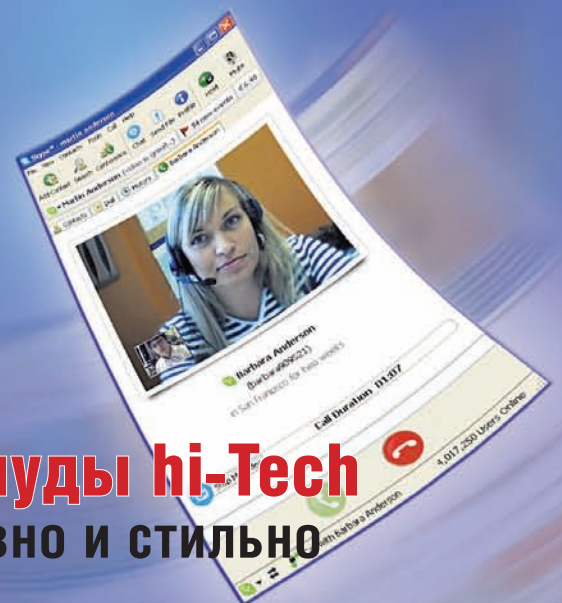
5 мессенджеров и 8 веб-камер в тесте

**Проект под ключ**  
Студия звукозаписи

**Снова о Bluetooth**  
Что еще подключить?

**Причуды hi-Tech**  
Забавно и стильно

**Сетевые накопители**  
Зачем нужен NAS?



# hi-Tech — на ваших телеэкранах!

Спешите видеть!  
Новый совместный проект  
Издательского дома  
«СофтПресс» и Первого  
Делового канала —  
телевизионная передача  
«IT для вашего бизнеса».



В последних выпусках, записи  
которых вы найдете на этом  
hi-Tech DVD, руководитель  
тестовой лаборатории  
Константин Гончаров  
рассказывает о новом классе  
устройств — игровых ноутбуках,  
и о том, на что обратить  
внимание при их выборе.  
Также вашему вниманию —  
сравнительный видеобзор  
популярных коммуникаторов  
на база Windows Mobile.

hi-Tech DVD

апрель 2009



#### Лицензионный софт: полные версии!

- Ashampoo Photo Optimizer 2
- ConceptDraw MINDMAP 5 Professional
- novaPDF Lite Desktop 6
- MAGX Website Maker 3 Deluxe
- Syncplicity

#### Утилиты для чтения новостей

- BlogBridge 6.0
- BlogBridge 6.0 для Mac OS X
- BlogBridge 6.0 для Linux
- FeedReader 3.13
- FeedExplorer 1.1.7
- Snarfer 1.0.2
- NewsPiper Standard

#### Работа с электронной почтой

- Magic Mail Monitor 2.94 b19
- Koma-Mail 3.78
- Sylpheed 2.5.0
- CheckMail 5.0.8
- Eudora 7.1
- SpamBully 4
- IncredIMail Xe

#### В помощь поступающим

- Открытая Физика 2.6, часть 1
- Открытая Физика 2.6, часть 2
- Открытая Химия 2.5
- Открытая Астрономия 2.5
- Открытая Математика 2.5. Стереометрия
- Открытая Математика 2.5. Планиметрия
- Открытая Математика 2.5. Функции и графики
- IT-English
- Virtual Teacher Screensaver 2.6
- PL Table 4.40

#### Бизнес-помощники

- HomeMoney Lite 1.2
- CashFlow 2.8.8
- MoneyTracker 1.1.3.522
- Домашние финансы professional 1.2.6.1
- Домашняя бухгалтерия 4.4
- Memo Trade 4x4
- Memo Scdad 4x4 Standart
- Склад Украина 4.61
- УкрЗарплата
- УкрБланк 4.61
- База компьютеров организации 1.5.5 F
- MyShop 4.91
- B-Store 1.2
- B-Sales 1.0
- B-Services 1.0
- B-Orders 1.0
- MyMoney 5.0
- HomeMoney Lite 1.3
- Memo Office 4x4
- Memo Bank 4x4
- Memo Work 4x4

#### Игры

- Утерянная гробница Ирода
- Ювелирмания
- Путешествие Кассандры. Пророчества Нострадамуса
- Построй-ка 2. Город мечты
- Кровные узлы

#### Киноафиша

- Тарас Бульба
- Форсаж 4
- Адреналин 2: Высокое напряжение

#### Свежие драйверы

- видеокарты (ATI-AMD, nVidia)

#### CeBIT-2009: фото- и видеотур по выставке

- Подборка свежих телепередач «IT для вашего бизнеса»
- Каталоги
- Цифровые фотокамеры, ноутбуки, мобильные телефоны, КПК, тарифы

#### hi-Tech Toolbox

- Mozilla Firefox 3.1 Beta 2 (украинская версия)
- OpenOffice.org 3.0.1
- ICQ 6.50 (украинская версия)
- Mozilla Thunderbird 2.0.0.19
- Яндекс.Бар
- Украинські мАксими 2008
- Adobe Reader 9
- Picasa 2
- IrfanView 4.23 P
- PDFCreator 0.9.6
- Opera 9.63 P
- Free Download Manager 3.0 P
- Media Player Classic 6.4.9.0
- WinRAR 3.80 (русская версия)
- FastStone Image Viewer 3.7
- AVS DVD Player 2.4.3.128
- Winamp 5.54
- Skype 3.8
- pMetro 1.26
- Miranda@HotCoffee 1.5.1
- Маршрут 1.0
- Comodo Firewall 3.0
- VirtualDub 1.8.8
- AnVir Task Manager 5.4.1
- K-Lite Codec Pack 4.6.2
- GOM Media Player 2.1.15
- Keyboard Ninja 2.1
- CDBurnerXP 4.2.4
- Paint.NET 3.36
- Dicto 2.7
- Unreal Commander 0.95

апрель 2009

hi-Tech DVD

**Чтение новостей**

BlogBridge 6.5 FULL  
BlogBridge 6.0 для Mac OS X FULL  
BlogBridge 6.0 для Linux FULL  
FeedReader 3.13 FULL  
FeedExplorer 1.1.7 FULL  
Snarfer 1.0.2 FULL  
NewsPiper Standard FULL

**Бизнес-помощники**

HomeMoney Lite 1.2  
CashFlow 2.8.8  
MoneyTracker 1.1.3.522  
Домашние финансы pro 1.2.6.1  
Домашняя бухгалтерия 4.4  
Memo Trade 4x4  
Memo Scdad 4x4 Standart  
Склад Украина 4.61

**Работа с электронной почтой**

Magic Mail Monitor 2.94 b19 FULL  
Koma-Mail 3.78 FULL  
Sylpheed 2.5.0 FULL  
CheckMail 5.0,8

**Утилиты для чтения новостей**

Eudora 7.1  
SpamBully 4  
IncredIMail Xe

**Лицензионный софт**

Ashampoo Photo Optimizer 2  
ConceptDraw MINDMAP 5 Pro  
novaPDF Lite Desktop 6  
MAGX Website Maker 3 Deluxe  
Syncplicity

**Игры**

Утерянная гробница Ирода  
Ювелирмания  
Путешествие Кассандры, Пророчества Нострадамуса  
Построй-ка 2. Город мечты  
Кровные узлы

**Киноафиша**

Тарас Бульба  
Форсаж 4  
Адреналин 2: Высокое напряжение

**Свежие драйверы**

видеокарты (ATI-AMD, nVidia)

**Свежие драйверы**

Antivirus Касперского 2009  
Antivirusные базы  
Antivirus Dr.Web 5.0  
Antivirusные базы Dr.Web Cureit!

**2305 устройств  
в обновляемых  
каталогах**

Ноутбуки,  
фотокамеры,  
мобилки,  
КПК

**Лучшие устройства CeBIT-2009:  
эсклюзивный фото- и видеотур**

**CeBIT**

Copyright (c) 2003-2009 Intel Corporation, copyright (c) 1994 - 2009 Microsoft Corporation

Лицензионный софт: полные версии! Ashampoo Photo Optimizer 2, ConceptDraw MINDMAP 5 Pro, novaPDF Lite Desktop 6, MAGX Website Maker 3 Deluxe, Syncplicity

© ООО СофтПресс

Украина, 03005, г. Киев-5, а/я 5  
e-mail: MC@softpress.kiev.ua  
homepage: www.ht.ua

Адрес редакции и издателя:  
г. Киев, ул. Героев Севастополя, 10  
тел.: (044) 585-82-82  
факс: (044) 585-82-85

Издатель в Украине –  
ООО «СофтПресс»

Учредитель журнала –  
ООО «СофтПресс»

© Использованы материалы из  
Comnet, Vereinigte Motor-Verlage  
GmbH&Co.coKG, Stuttgart, Germany

Тираж – 12 000 экземпляров  
Цена договорная

Издание зарегистрировано  
в Министерстве информации Украины.  
Свидетельство о регистрации  
КВ № 6651 от 29.10.2002 г.

Подписной индекс  
в каталоге «Укрпошта»:  
с CD – 45687,  
с DVD – 98555.

Издатель: Эллина Шнурко-Табаква

Редакционный директор:  
Владимир Табаков

Шеф редактор: Владимир Куковский

Главный редактор: Евгений Высокович

Редакторы: Инна Иванова,  
Евгений Барилюк

Тестовая лаборатория:  
Константин Гончаров

Ответственный секретарь:  
Ирина Семенюк

Макетирование, графика, дизайн:  
Дмитрий Берестян, Вита Слюсаренко,  
Иван Таран

Фотохудожник: Александр Зенич

Директор по маркетингу и рекламе:  
Евгений Шнурко

Руководитель отдела маркетинга:  
Ирина Савиченко

Руководитель отдела рекламы:  
Нина Вертебная

Региональные представительства:  
Днепропетровск: Игорь Малахов,  
тел. (056) 233-52-68, 724-72-42  
e-mail: malakhov@softpress.com.ua  
Донецк: Begemot Systems,  
Олег Калашник, тел.: (062) 345-06-26,  
345-06-25  
e-mail: edit@begemot.donetsk.ua  
Львов: Андрей Мандич,  
тел.: (032) 295-64-10  
e-mail: push@mail.lviv.ua

Отпечатано:  
ООО «Имидж Принт»,  
г. Киев, ул. Нововокзальная, 8

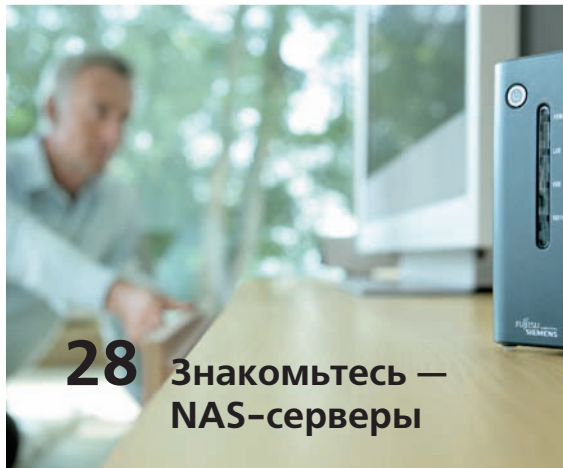
Полное или частичное воспроизведение или  
размножение каким бы то ни было способом  
материалов, опубликованных в настоящем  
издании, допускается только с письменного  
разрешения  
ООО «СофтПресс».

За содержание рекламных материалов  
ответственность несет рекламодатель.

Все упомянутые в данном издании товарные  
знаки и марки принадлежат их законным  
владельцам.

Редакция не использует в материалах  
стандартные обозначения зарегистрированных  
прав.

## 32 Видеозвонки: вижу тебя хорошо



## 28 Знакомьтесь — NAS-серверы

### Панорама

4 События  
7 Новости

### Мобильный мир

14 Тест GSM-телефонов  
Металлическая связь: Sony Ericsson W302,  
Samsung B2700, Nokia 6600 Slide  
Три маленькие революции: LG KF900  
Prada II, Nokia 5800 XpressMusic, Samsung  
M3510 Beat b

### ОФИС НА СВЯЗИ

24 Связь викингов или Еще немного  
о Bluetooth

Какой профиль выбрать? Как нестандартно  
использовать протокол? Что ждет  
технология в будущем?

### Реклама в номере

Магнолия ТВ . . . . . 37  
ПремьерЭкспо . . . . . 13



## 24 СВЯЗЬ ВИКИНГОВ

28 Сервер своими руками

Подключение сетевого накопителя NAS  
к домашней сети

### Интернет

32 Посмотри мне в глаза

Тест пяти популярных мессенджеров  
и восьми веб-камер для IP-видеотелефонии

### Телескоп

38 Чудо-юдо техники

Причудливые концепты различных гаджетов

44 Пишем звук

Проект под ключ. Организуем  
звукозаписывающую студию у себя дома

46 Советы умелых

Смартфон как гарнитура для Skype  
Телеконференция через Интернет  
Работать дома, используя офисный ПК  
КПК заменит компьютер при заказе

## НОВОСТИ КОРОТКО

### Украина 51-я по развитию ИКТ

2 марта Международный союз электросвязи (МСЭ) опубликовал Индекс развития инфокоммуникационных технологий (ИКТ), рассчитанный по действующей на 2007 год методике.

Имея абсолютную величину этого показателя 3,8, Украина занимает 51 место в списке МСЭ вслед за Россией (индекс 3,83), опережая Беларусь (54 место, индекс 3,76), Молдову (68 место, индекс 3,3) и Казахстан (69 место, индекс 3,25). Теперь мы попадаем в число стран с высоким индексом развития ИКТ (3,41–5,25). В 2002 году наша страна находилась на 59 месте со значимым индексом 2,5.

### Мобильная платформа JavaFX

Sony Ericsson официально объявила о поддержке мобильной платформы JavaFX, которая является новым шагом в развитии Java. В широком смысле JavaFX — это платформа для создания RIA (Rich Internet Applications), работающих как на мобильных устройствах, так и на настольных компьютерах (Windows, Mac OS). На базе JavaFX для мобильных телефонов будут разрабатываться удобные виджеты, не оптимизированные под работу с новыми аппаратными платформами, а также игры, бизнес-приложения — словом, все то, что создавалось и на JavaME, только быстрее, красивее и современнее. Sony Ericsson пока не называет конкретные модели телефонов, которые будут поддерживать новую технологию, однако уверяет, что с JavaFX смогут работать все аппараты компании, выходящие в ближайшем будущем. К концу нынешнего года поддержкой новой версии Java сможет похвастаться подавляющее большинство мобильных устройств, от простых телефонов до мощных коммуникаторов.

### Интернет: кто против

Международная некоммерческая организация «Репортеры без границ» ([www.rsf.org](http://www.rsf.org)) определила список стран, в которых ущемляется свобода слова в Сети. В их число вошли Мьянма (Бирма), Китай, Куба, Египет, Иран, Северная Корея, Саудовская Аравия, Сирия, Тунис, Туркменистан, Узбекистан и Вьетнам. Во всех этих государствах пользователям стали недоступны сайты с негодными властями материалами, систематически преследуются те, кто осмеливается критиковать действия властей. За это сегодня в тюрьмах по всему миру в общей сложности находятся семьдесят блогеров и просто пользователей. Чаще всего блогеров лишают свободы в Китае, Вьетнаме и Иране.

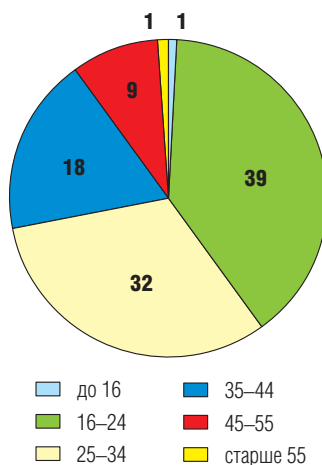


## «МТС Коннект 3G» ПОДВОДИТ ИТОГИ

4 марта оператор мобильной связи «МТС-Украина» объявил об итогах работы сервиса высокоскоростного беспроводного доступа в Интернет «МТС Коннект 3G»

Сегодня эта услуга ([www.mts.com.ua/rus/mts\\_connect.php](http://www.mts.com.ua/rus/mts_connect.php)), базирующаяся на технологии CDMA 2000 1xEV-DO Rev.A, доступна абонентам в 150 населенных пунктах по всей Украине: во всех областных центрах, а также в больших и малых городах областного и местного значения. Она обеспечивает скорость передачи информации до 3,1 Мб/с на прием и до 1,8 Мб/с на отправку.

Распределение абонентов по возрасту, %



С момента запуска услуги (октябрь 2007 года) по настоящее время пользователями сервиса «МТС Коннект 3G» стали 100 000 человек по всей Украине, причем наибольшее количество подключений (до тысячи в день) припало на декабрь 2008 года. Во многом это объясняется новогодней маркетинговой акцией, предлагавшей приобрести модем для пользования сервисом по выгодной цене.

За прошлый год потребление абонентами интернет-трафика возросло более чем в 500 раз. Наиболее активным этот рост был во втором квартале 2008 года, что представители компании связывают со значительным расширением зоны покрытия сети, а также с запуском маркетинговых предложений и акций, например,

«МТС Коннект Ночь/День» и «МТС Коннект 100+». Причем последний тариф является наиболее популярным, и его выбрало более половины пользователей сервиса.

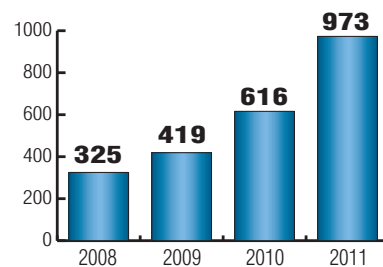
Анкетирование абонентов показало также, что более чем для трети из них главными преимуществами сервиса от МТС оказались простота подключения и высокая скорость передачи данных, а четвертой части подключившихся понравились тарифы.

Среди пользователей услуги 80 % проживает в больших городах, из них в Киеве 58 %. Мужчины составляют 68 % абонентов, а женщины — 32 %, и более 70 % — в возрасте до 34 лет.

Говоря о перспективах, представители компании отмечают, что если к концу прошлого года уровень проникновения широкополосного доступа (ШПД) достиг 8,8 %, то к 2015 году предполагается, что он превысит 40 %.

В 2009 году «МТС-Украина» будет активно развивать сервис, уделяя главное внимание его качеству и скоростным характеристикам. Для этого намечается строительство новых и расширение действующих базовых станций. Кроме того, в текущем году на основе «МТС Коннект 3G» компания собирается предложить новые тарифные планы и контент-сервисы как для частных, так и для корпора-

Прогноз развития рынка беспроводного ШПД (доходы в млн грн)



тивных абонентов. Ожидается также расширение модельного ряда беспроводных модемов для использования услуги.

## Samsung Mobile Innovator поддерживает Windows Mobile и Java

Портал Samsung Mobile Innovator поддержки разработчиков мобильного ПО, который с момента своего запуска в октябре 2008 года был ориентирован на платформу Symbian S60, теперь расширит свою программу и на платформы Java и Windows Mobile. Это открывает перед разработчиками широкие возможности по созданию приложений и сервисов для любых мобильных устройств Samsung. Кроме того, Samsung намерен содействовать разработчикам в распространении их ПО с помощью онлайн-магазина Samsung Mobile Applications Store (<http://applications.samsungmobile.com>).

Членство в Samsung Mobile Innovator для разработчиков ПО бесплатно. Участникам предлагаются следующие сервисы: Lab.dev — виртуальная лаборатория аппаратного обеспечения, Market.dev — сервис, помогающий участникам продавать приложения, Ask.dev — сервис эксклюзивной и конфиденциальной технической поддержки.



Участникам Samsung Mobile Innovator оказывается помощь не только в разработке приложений, но и в их продаже

## MID наступают

По утверждению маркетинговой компании iSuppli ([www.isuppli.com](http://www.isuppli.com)), поставки MID (мобильных интернет-устройств) будут расти ежегодно на 50,6 % и достигнут к 2012 году примерно 416 млн штук. При этом аналитики из iSuppli дали свое определение MID. К подобным устройствам они предлагают отнести те, которые имеют интегрированные беспроводные интерфейсы WLAN (Wi-Fi), WMAN (WiMAX) и способны работать с глобальными сотовыми сетями поколения 3G и выше. Максимальный размер дисплея допускается до 8 дюймов, а батарея питания должна обеспечивать автономную работу в типичном режиме нагрузки приложе-

ниями на протяжении рабочего дня. При этом получается, что многие существующие нетбуки, смартфоны, портативные навигаторы, электронные книги, медиаплееры и карманные игровые устройства могут рассматриваться как разновидности MID. Более того, 60 % смартфонов уже сейчас можно причислить к устройствам этого класса именно по причине интеграции в них интерфейсов WLAN и/или 3G.

Интересно, что iSuppli исключила многие нетбуки из класса MID из-за размера экрана и продолжительности автономной работы, хотя к 2012 году ситуация с последним показателем может измениться.

## Магазин для Windows Mobile

Последовав примеру Apple, Microsoft намерена запустить магазин по продаже программ для устройств с Windows Mobile. В отличие от самостоятельных приложений App Store, BlackBerry App World и других аналогичных сервисов, магазин Windows Marketplace (<http://client.marketplace.windowsmobile.com/>) будет обыч-

ным веб-сайтом. На ней отмечается, что пользователи смогут скачивать программы прямо на телефон — как бесплатные, так и платные.

Компания Microsoft будет позиционировать Marketplace в качестве альтернативы магазинам независимых контент-провайдеров.

## НОВОСТИ КОРОТКО

### Сбой Google Docs

Мы уже не раз писали об онлайн-сервисах, в том числе и для работы с офисными документами. Это не только удобно, но и позволяет сэкономить на приобретении дорогостоящего ПО. Однако многих при этом беспокоит конфиденциальность данных, хранящихся в Сети. Так, недавно была обнаружена проблема при совместной работе над несколькими документами. Сбой происходил при корректировке настроек доступа: в этот момент пользователи могли видеть и другие электронные документы, хранящиеся в Интернете. Проблема была устранена и, как полагают, повлияла только на 0,05 % электронных документов Google Docs.

### Поиск Google доминирует в США

По результатам исследования компании Hitwise ([www.hitwise.com](http://www.hitwise.com)), безоговорочным лидером в списке наиболее популярных поисковиков удерживает компания Google. За год ее рыночная доля увеличилась на 8 %, достигнув на конец февраля 72,11 %. Вторым в рейтинге идет Yahoo, но доля этой компании сократилась на 17 % — до 17,04 %. Замыкает тройку лидеров корпорация Microsoft с рыночной долей в 5,56 % (падение популярности на 20 %).

Отмечается рост числа длинных поисковых запросов, состоящих из четырех и более слов. Так, количество запросов из шести слов за год увеличилось на 8 %, а из восьми — на 20 %, хотя запросы из двух и трех слов встречаются чаще — 23,47 и 21,68 % соответственно.

### Коммуникаторам кризис не угрожает

По подсчетам аналитиков, из-за кризиса продажи мобильных телефонов в 2009 году снизятся. При этом, согласно iSuppli, спрос на смартфоны и коммуникаторы, наоборот, возрастет на 11,1 %. В прошлом году вендоры реализовали 173,6 млн «умников». В 2009 году поставки могут достичь отметки в 192,3 млн устройств. Впрочем, даже если влияние кризиса на индустрию окажется сильнее, чем ожидается, рост составит 6 % (183,9 млн телефонов). Таким образом, в 2009 году смартфоны и коммуникаторы составят 17,4 % от всех мобильных телефонов (оптимистичный прогноз). При пессимистичном развитии — 16,6 % рынка. С учетом популярности ОС Windows Mobile, Android и Symbian продажи продвинутых мобильных устройств в 2013 году могут составить 449,44 млн аппаратов (402,5 млн в худшем случае).

## НОВОСТИ КОРОТКО

### Symbian OS — новый червь

Компания Fortinet ([www.fortiguardcenter.com](http://www.fortiguardcenter.com)) предупреждает о появлении новой вредоносной программы, способной инфицировать портативные устройства на базе платформы Symbian OS S60 Third Edition.

Обнаруженный специалистами Fortinet червь получил название Yxes.A, или Sexy View. После проникновения на смартфон вредоносная программа начинает рассылать по всем найденным телефонным номерам СМС со вложенной ссылкой на некий веб-сайт. При попытке перехода по ней на коммуникатор жертвы загружается копия Yxes.A.

Кроме того, вредоносная программа пытается установить серийный номер инфицированного портативного устройства, а также телефонный номер абонента. Эта информация затем отправляется на удаленный сервер, предположительно контролируемый злоумышленниками. Цель киберпреступников пока не ясна. Для защиты от червя Yxes.A рекомендуется использовать антивирусное программное обеспечение.

### Социальные сети популярней электронной почты

Социальные сети очень быстро вошли в повседневную жизнь рядового интернет-пользователя. Так, по данным аналитической компании Nielsen Online ([www.nielsen-online.com](http://www.nielsen-online.com)), около 67 % пользователей заходят в Интернет, чтобы посетить социальные сети или почитать блоги.

Самым популярным социальным интернет-сервисом при этом является американская сеть Facebook, в которую ежемесячно заглядывают три из десяти интернет-пользователей. В Великобритании же и вовсе почти половина пользователей Сети зарегистрирована в Facebook. Интересно, что возраст почти четверти ее пользователей превышает 50 лет, а больше всего в прошлом году прибавила в количестве возрастная группа от 35 до 49 лет.

Социальные сети и блоги в последнее время стали даже более популярны, чем электронная почта, с которой работают лишь 65,1 % пользователей, хотя и не смогли обойти онлайн-сервисы-поисковики, к услугам которых прибегают 85,9 % интернетчиков.

Растет популярность мобильного Интернета.

К примеру, в Великобритании за год количество мобильных пользователей выросло на 249 %, а в США — на 156 %.

БОЛЬШЕ НОВОСТЕЙ НА  
**hiTech.UA**

## Google Voice — конкурент Skype?

Google запустила бета-версию сервиса, который может составить серьезную конкуренцию Skype.

Основой нового предложения является сервис GrandCentral, который был приобретен Google в 2007 году. Анонсированная бета-версия Google Voice пока доступна только для зарегистрированных пользователей.

Среди возможностей, кроме недорогих международных звонков, — режим конференции, обеспечивающий одновременное общение до шести пользователей. Предусмотрены также режим голосового или текстового общения, перевод голосового сообщения в текст, пересылка SMS и их поиск в архиве.

## LG активизировала сотрудничество с Intel

LG Electronics и Intel объявили о начале сотрудничества, целью которого является создание первых мобильных интернет-устройств (MID) на базе платформы Moorestown и программной платформы Moblin 2.0 на основе операционной системы Linux.

Moorestown — это MID-платформа Intel второго поколения, состоящая из системы на чипе Lincroft с интегрированным процессором Intel Atom (выпускаемым по техпроцессу 45 нм), контроллера памяти, графики и видео. Платформа также оснащена разъемом ввода/вывода Langwell, позволяющим подключать целый ряд внешних блоков и поддерживающим

беспроводные решения. Кроме того, Moorestown будет дополнена новейшей версией программного обеспечения Moblin — Moblin 2.0 — на основе операционной системы Linux. Данное программное обеспечение **разработано специально для того, чтобы MID обеспечивали возможности, равные ПК**, а также для улучшения качества передачи голоса в мобильных телефонах. Ожидается, что платформа Moorestown выйдет на рынок к 2010 году. Кроме того, LG продолжает сотрудничество с Ericsson, используя его широкополосные 3G-модули связи в мобильных интернет-устройствах.

## Нетбуков на ARM-процессорах будет больше

Эксперты компании The Information Network прогнозируют значительное увеличение рыночной доли нетбуков, оснащенных процессорами ARM.

Как известно, в настоящее время в большинстве ультрамобильных компьютеров применяются энергетически эффективные чипы Intel Atom. Согласно прогнозам президента The Information Network Роберта Каstellано (Robert Castella), из 21,5 млн нетбуков, которые, как ожидается, будут проданы в текущем году, 80 % получат именно процессоры Atom. Однако уже **к 2012 году более половины портативных компьютеров небольшого формфактора будут комплектоваться чипами на ядре ARM**. Объясняется это тем, что в условиях

глобального мирового кризиса потребители интересуются недорогими нетбуками, и производители стараются максимально снизить их стоимость. При этом помочь может как использование более дешевых ARM-процессоров, так и переход с лицензионной Windows XP на свободную ОС Linux. Только за счет ОС можно сэкономить до \$35 на устройстве.

Распространение так называемых «вычислительных облаков», которые предполагают перенос пользовательских данных с локального накопителя на серверы в Интернете, позволит сэкономить еще \$55 на жестком диске или SSD. Ну а для работы с Linux и сетевыми сервисами возможностей ARM-процессоров вполне достаточно.

# HTC снова порадовала

Компания HTC Corporation в рамках Всемирного мобильного конгресса представила два новых флагмана линейки коммуникаторов — HTC Touch Diamond2 и HTC Touch Pro2

В новинках используется последняя версия интерфейса TouchFLO 3D, более тесно интегрированная с операционной системой Windows Mobile 6.1, что позволило максимально упростить навигацию. Особое внимание уделялось доступу к пользовательской информации — списку контактов, SMS-сообщениям, электронным письмам, фотографиям, музыке, погоде. Увеличены области и значки, ориентированные на управление пальцем.

Новые устройства обеспечивают удобный обзор каждого контакта путем отображения всей индивидуальной истории общения — такой как голосовые вызовы, текстовые сообщения или электронные письма.

Технология HTC Push Internet увеличивает скорость загрузки и отображения веб-страниц на мобильном телефоне. Пользователи могут предпочтительно выбирать свои любимые сайты для получения ускоренного доступа к ним, когда это необходимо.

Компактный и стильный **HTC Touch Diamond2** оснащен сенсорным 3,2-дюймовым дисплеем с разрешением 800x480 точек. При этом толщина устройства — всего 13,7 мм. Поддерживаемые стандарты связи: GSM/GPRS/ED-

GPS-модуль, 5-мегапиксельную основную камеру с автофокусом и дополнительную VGA CMOS-камеру для видеозвонков. Интерфейсы: Bluetooth 2.0 с технологией EDR и A2DP, Wi-Fi — IEEE 802.11b/g, ExtUSB (mini-USB, объединенный с аудиовыходом; высокоско-



HTC Touch Pro2 рассчитан на продвинутого бизнес-пользователя

ростной USB 2.0). HTC Touch Diamond2 ожидается во II квартале 2009 года.

**HTC Touch Pro2** разработан специально для бизнес-профессионалов и вызвал огромный интерес еще до своего появления. Он оснащен 3,6-дюймовым дисплеем с разрешением 800x480 точек, а также большой QWERTY-клавиатурой. В модели увеличено время работы батареи, предусмотрена расширяемая память, встроенный GPS-модуль, а также датчики освещенности и положения в пространстве. Есть основная 3,2-мегапиксельная камера с автофокусом и фронтальная VGA CMOS-камера для видеозвонков, стереодинамики.

Touch Pro2 предлагает новую технологию использования голосовой связи — HTC Straight Talk. Она позволяет объединить использование электронной почты, голосового общения и громкоговорителя. Во время работы с электронной почтой пользователь может выбрать собеседников из письма и простым нажатием организовать конференц-вызов. Технология включает в себя также системы подавления шума, инновационный механический и акустический дизайн. HTC Touch Pro2 должен появиться в продаже в начале лета 2009 года.



HTC Touch Diamond2 при богатой оснащённости и большом экране имеет толщину всего около 14 мм

GE 850/900/1800/1900 МГц (Европа, Азия); HSDPA/WCDMA 900/2100 МГц (Европа, Азия), от 2 до 7,2 Мб/с.

Аппарат имеет встроенную память 512 МБ ОЗУ, 288 МБ ПЗУ, слоты расширения для карт памяти microSD (совместим с SDHC), G-сенсор, FM-радио, датчик освещенности, встроенный

## НОВОСТИ ОПЕРАТОРОВ

### Beeline...

запустил на **контрактной основе тарифный план «29 Бизнес»** — антикризисное предложение для предприятий среднего и малого бизнеса. В нем сохранены ключевые параметры тарифа «29» для массового рынка: звонки на номера Beeline стоят 0,29 грн/мин, а на все мобильные и фиксированные сети Украины — 0,29 грн/мин после первой минуты, которая тарифицируется по 0,59 грн. Плата за соединение и абонентная плата отсутствуют. Тарификация звонков по секундам. Допускается создание «корпоративной группы» из линий мобильной и фиксированной связи «Beeline Бизнес», звонки внутри которой стоят 0,05 грн/мин. Доступны также новые пакеты услуг GPRS.

Зарегистрировавшись на **обновленном WAP-портале Beeline Cafe** по адресу [wap.beeline.ua](http://wap.beeline.ua), можно переписываться с другими пользователями, независимо от того, находятся они на портале онлайн или нет. Даже если абонент прервал GPRS-сессию, но кто-то из посетителей оставил для него сообщение в чате, система автоматически переадресует это сообщение на мобильный телефон в виде SMS- или MMS-сообщения. Кроме того, на WAP-портале Beeline появился ряд дополнительных опций и новые разделы. Абонент распознается без логина и пароля, а система определяет модель телефона пользователя и адаптируется под нее.

Запущена услуга **фиксированной телефонии в Броварах** Киевской области с использованием цифровых оптоволоконных линий. Кроме основных абонентам доступны дополнительные функции (переадресация звонков, ожидание вызова, конференц-связь, блокирование/разблокирование международной и/или междугородной связи, определение номера абонента и пр.). Частным абонентам предлагается также скоростной доступ в Интернет (бренд «Beeline Интернет дома»). Для бизнес-клиентов доступен полный комплекс телекоммуникационных решений, включающий построение корпоративных сетей связи, предоставление в аренду каналов передачи данных, скоростной доступ в Интернет, организацию сопутствующих сервисов (IP-телефония, видео-конференц-связь) и др.

Кроме того, объявлено об **увеличении на 67 % номерной емкости** автоматической междугородной и опорно-транзитной телефонной станции в Симферополе. Теперь Beeline может предложить прямые номера более чем 5000 абонентов фиксированной телефонии в Симферополе под брендом «Beeline Бизнес».



## НОВОСТИ ОПЕРАТОРОВ

### «Киевстар»...

**расширил географию услуг на базе технологии**

**LBS (Location Based Services)** «Мобильная карта», «Найди друга», «Маячок» и «Навигатор». Теперь они доступны абонентам компании в 46 городах Украины. Кроме кардинального увеличения списка карт городов, компания «Киевстар» обновила и существенно расширила перечень и списки городских объектов на картах 47 городов Украины. Теперь с помощью услуги «Мобильная карта» абоненты имеют возможность получить актуальную информацию о местонахождении таких объектов, как автосервисы и АЗС, кафе и рестораны, магазины и развлекательные заведения, больницы и аптеки, гостиницы и туристические инфоцентры, церкви и исторические достопримечательности, а также государственные учреждения, в частности отделения милиции и почты, общественный транспорт и т. д. Отныне кроме Киева, Днепропетровска, Донецка, Львова, Запорожья и Харькова услугами по определению местонахождения абонентов, движимых и недвижимых объектов можно воспользоваться еще в 40 городах Украины: в Александрии, Алуште, Бердянске, Белой Церкви, Борисполе, Броварах, Виннице, Днепродзержинске, Евпатории, Житомире, Ивано-Франковске, Измаиле, Каменце-Подольском, Керчи, Кировограде, Кременчуге, Кривом Роге, Луганске, Луцке, Макеевке, Мариуполе, Мелитополе, Миргороде, Мукачево, Николаеве, Полтаве, Ровно, Севастополе, Симферополе, Сумах, Тернополе, Ужгороде, Умани, Феодосии, Херсоне, Хмельницком, Черкасах, Черновцах, Чернигове и Ялте. Абонентам предоплаченной формы обслуживания «Киевстар» и DJUIICE компания предлагает **новые условия доступа** на сайты [www.my.kyivstar.ua](http://www.my.kyivstar.ua) и [www.my.djuice.com.ua](http://www.my.djuice.com.ua) системы «Мой Киевстар/ Мой DJUIICE» — 0 грн за передачу и получение данных. До 31 мая 2009 года контрактные абоненты имеют возможность **перейти на электронные счета**, отказавшись от доставки счета-фактуры по почте. Теперь абоненты будут получать всю информацию о своих расходах на мобильную связь в системе «Мой Киевстар» по специальному тарифу — 0 грн. Бесплатное получение данных в рубрике «Вызовы за текущий месяц» раздела «Затраты» системы «Мой Киевстар» будет действительно на протяжении шести месяцев с даты отказа от бумажных счетов по почте. По окончании акции будет проведен подсчет количества сэкономленной бумаги и таким образом сохраненных абонентами деревьев. Осенью компания «Киевстар» высадит столько деревьев, сколько спасут ее абоненты.

БОЛЬШЕ НОВОСТЕЙ НА  
**hiTech.UA**

## Новые телефоны

Среди новинок, появившихся за последнее время, внимание привлекают несколько моделей, представленных различными компаниями

Доступный аппарат с тачскрином — **Samsung GT-S5600** — был представлен на Всемирном мобильном конгрессе в Барселоне. Он имеет память 80 МБ, работает в частотных диапазонах GSM 850/900/1800/1900, UMTS 900/2100, поддерживает стандарты передачи данных GPRS 12, EDGE 12, HSDPA 7,2 Мб/с. Есть интерфейсы Bluetooth 2.1+A2DP, USB 2.0, камера 3,15 Мпикс., встроенное FM-радио и GPS с функцией A-GPS. Поддерживаются карты памяти формата MicroSD (TransFlash) объемом до 8 Гб. Особенностью аппарата является недавно обновленный пользовательский интерфейс — Samsung TouchWiz с целым набором виджетов и утилит для упрощения управления.

Смартфон **Samsung Valencia (C6625)**, также представленный в Барселоне, но не самим производителем, а поставщиком ПО, был использован компанией Microsoft для демонстрации возможностей своей операционной системы.

Смартфон, выполненный в моноблочном формфакторе и базирующийся на Windows Mobile 6.1 Standard, оборудован клавиатурой с раскладкой QWERTY, несенсорным экраном с диа-



гональю 2,6 дюйма, 320x240 точек, 128 МБ ОЗУ, 128 МБ ПЗУ, 2-мегапиксельной камерой, интерфейсами Bluetooth, Wi-Fi, встроенным приемником GPS, FM-радио с RDS. Аппарат предназначен для работы в диапазонах GSM 900/1800/1900 МГц, поддерживает не только GPRS, EDGE, но и WCDMA/HSDPA (2100 МГц).

Компания также анонсировала тонкий (11,8 мм) мобильный телефон **Samsung S7220**

**Ultrab**, выполненный из матового пластика в формфакторе «моноблок». Устройство оборудовано 2,2-дюймовым AMOLED-экраном с разрешением 320x240 точек, GPS-приемником, 5-мегапиксельной камерой с автофокусом, светодиодной вспышкой и функцией геотегинга.

В аппарате есть также акселерометр, разъем microUSB, слот для флеш-карты формата microSD, FM-тюнер с поддержкой RDS и Bluetooth-модуль версии 2.1+EDR. Объем встроенной памяти 115 МБ. Телефон поддерживает работу в сетях GSM/GPRS/EDGE и UMTS/HSDPA.

Предполагается, что эта модель Samsung будет конкурировать с тоже недорогим **LG Cookie (KP500)**, который уже успешно продается. Несмотря на это производитель решил обновить аппарат поддержкой сетей HSDPA (до 7,2 Мб/с), наличием ТВ-выхода, акселерометром и приемником мо-





бильного ТВ T-DMB (в Европе ожидается без него). Аппарат также получил новый пользовательский интерфейс 3D S-Class (первым стал LG Arena). Свежая модификация аппарата получила название **LG Cooky**.

Компания Sony Ericsson решила встретить весну обновленной версией музыкального слайдера из серии Walkman – **W595-Cosmopolitan Flower Edition**. Ее отличает цветочное решение – белый корпус с узорами в виде цветов. Программное обеспечение также наполнено весенним настроением – пять полных песен, нове

Управление мультимедиа облегчает пальцевый интерфейс Glide и трекбол, а веб-серфинг – уже предустановленный в устройство браузер Opera Mobile и поддержка WCDMA/HSPA (900/1900/2100 МГц). Следует отметить и наличие 5-мегапиксельной камеры, приемника GPS с функцией A-GPS, 288 МБ ОЗУ, 256 МБ ПЗУ, 4 Гб встроенной флеш-памяти, а также интерфейсов Bluetooth 2.0 и Wi-Fi.

Защищенный коммуникатор **Nautiz X5** анонсировала на CeBIT-2009 компания Handheld Europe. Новинка «заточена» под работу в экстремальных условиях и не боится перепадов температуры (от -20 до +55 °С), защищена от пыли, влаги и последствий от падений с высоты до 1,8 метра. Защитные характеристики коммуникатора соответствуют стандартам IP65 и IPX5.

Устройство работает под управлением Windows Mobile 6.1 и оснащено поддержкой сетей 3G и приемником GPS. Еще одним достоинством аппарата является емкая батарея 4400 мАч, которая, по словам производителя, обеспечит работу Nautiz X5 с максимальной нагрузкой в течение дня. Устройство имеет сенсорный 3,5-дюймовый



меню и тема Flower power. В коробку будет вложен брелок и мягкий чехол. Характеристики не изменились – 3,2-мегапиксельная камера, 2,2-дюймовый QVGA-экран, Bluetooth, FM-радио, слот M2.

Новый коммуникатор **Asus P835** ориентирован на бизнес-профессионалов. Он работает под управлением Windows Mobile 6.1 Professional. Большой 3,5-дюймовый сенсорный экран с разрешением 800x480 точек позволяет достаточно комфортно редактировать документы, просматривать видео, фотографии и работать в Интернете.



дисплей с разрешением 480x640 точек, 256 МБ ОЗУ, 512 МБ ПЗУ и слот карт microSD. Есть также 3-мегапиксельная камера с автофокусом и вспышкой, сканер штрихкода, приемник GPS, интерфейс Wi-Fi, Bluetooth 2.0, ИК-порт, USB.

## НОВОСТИ ОПЕРАТОРОВ

### life:)

предлагает абонентам всех тарифных планов подключаться к популярным **акциям** на выгодных условиях и сокращать свои расходы, не ограничивая себя в общении. Принимая участие в акциях «Зарабатывай ушами» и «Звони вдвое дешевле» одновременно, абонент получает бонус 25 грн за входные звонки и бонус до 50 грн — за пополнение счета. Таким образом, активные участники акций от life:) имеют возможность получать бонус до 75 грн на счет ежемесячно! Подключение к этим акциям абсолютно бесплатное.

Стоимость **обновленного пакета «life:) on-line»** теперь составляет 99 грн. Подключившиеся получают бонус 100 МБ мобильного Интернета ежемесячно на протяжении года без дополнительных оплат. Пакет «life:) on-line» состоит из SIM-карты life:) с тарифным планом «Свободный life:)» с бонусом 100 МБ на мобильный Интернет ежемесячно на протяжении года и скретч-карты с логином и паролем доступа к Интернету от Укртелекома. Кроме того, можно приобрести и ADSL-модем для организации доступа к Интернету от Укртелекома в одном наборе по выгодной цене.

Запущена **акция «Принеси! Получи!»**. Все абоненты мобильных операторов Украины имеют возможность бесплатно получить стартовый пакет «Свободный life:)». Для этого в период проведения акции нужно посетить эксклюзивный магазин life:) и зарегистрировать свою существующую SIM-карту любого оператора. Абонентов ждет дополнительный сюрприз: вдвое больше на счет при его первом пополнении на сумму от 10 грн, и при всех следующих пополнениях бонус от 35 грн в течение 2009 года согласно условиям акции «Звони вдвое дешевле!».

Отслеживая последние тенденции в сфере коммуникаций, оператор стал одним из первых среди украинских компаний, кто запустил свой корпоративный **микроблог (life:ua) на twitter.com**. Теперь там можно найти самые последние новости компании и, естественно, ответ на вопрос: «Чем в данную минуту занимается оператор?». На сегодняшний день на ресурсе Twitter насчитывается порядка 7 млн публичных блогов со всего мира. Кроме корпоративного микроблога на **twitter.com** оператор мобильной связи life:) активно расширяет свое присутствие и на других ресурсах, например YouTube, где на страничке оператора **www.youtube.com/lifeboyua** размещаются все последние ролики life:).



## НОВОСТИ ОПЕРАТОРОВ

### МТС...

объявила о введении в действие нового акционного предложения «Частный Предприниматель» на основе предоплатной формы обслуживания для бизнес-абонентов компании. Оно основано на тарифах «Супер МТС Все Сети» и «Супер МТС + SMS» и доступно для подключения с 15 марта по 15 мая 2009 года для частных предпринимателей. Преимущества пакета: нет контрактных обязательств и абонплаты, бесплатные звонки внутри сети МТС, предоставляется комплект из трех SIM-карт с тремя последовательными телефонными номерами, отсутствие платы за соединение внутри сети, тариф на звонки по Украине в тарифе «Супер МТС Все Сети» — 50 коп./мин. В рамках пакета «Частный Предприниматель» действует услуга «Супер», которая автоматически активируется при пополнении счета единым платежом на сумму 25 грн и более. Услуга действует на продолжении 25 суток. Акционное предложение состоит из комплекта с тремя стартовыми пакетами мобильной связи МТС. Стоимость комплекта составляет 50 грн, 15 грн из которых распределяются поровну на счет каждого номера пакета.

Оператор заключил **соглашение с Национальным олимпийским комитетом (НОК)** Украины о сотрудничестве в течение 2009–2012 годов. «МТС-Украина» окажет финансовую поддержку НОК во время подготовки отечественных спортсменов к XXI зимним Олимпийским играм 2010 года в Ванкувере и XXX Олимпиаде в 2012 году в Лондоне, а также к I Юношеским олимпийским играм 2010 года в Сингапуре и 2012-го — в Инсбруке. МТС также предоставит технический спонсорский пакет — 100 мобильных телефонов с бесплатной связью на период спонсорской поддержки, а также с оплатой услуги международного роуминга во время предстоящих Олимпийских игр. «МТС-Украина» также будет способствовать реализации программ по развитию олимпийского движения и здорового образа жизни в Украине.

Стартовала специальная весенняя **акция «МТС JEANS FREEDOM»** для абонентов предоплаченного сервиса. Подключившись к ней в период с 1 марта по 30 апреля, новые абоненты компании смогут воспользоваться специальными сниженными тарифами и получить стильный подарок — брендированный CD-холдер. Преимущества предложения: стоимость стартового пакета 10 грн с балансом 1 грн, стоимость всех звонков по Украине — 25 коп./мин без платы за соединение, стоимость SMS — 1 коп. в сети МТС и Jeans и 20 коп. — на номера других мобильных операторов.



## Всегда на связи

Компания Asus на Всемирном мобильном конгрессе в Барселоне продемонстрировала технологию Anywhere Connectivity. Мобильные ПК нового поколения, оборудованные модулем связи 3,5G — Huawei EM770, дадут пользователю широкополосную

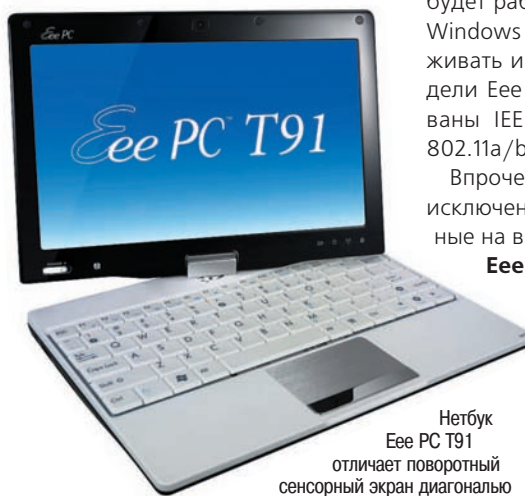
связь для доступа в Интернет и позволят полноценно использовать возможности 10 ГБ онлайн-хранилища Eee Storage, предоставляемые производителем.

По данным Asus, в ближайшем будущем семейство нетбуков Eee PC будет работать под управлением ОС Windows 7 и одновременно поддерживать и WiMAX, и Wi-Fi. Так, в модели Eee PC 1000HG будут реализованы IEEE 802.16e, WAVE2 и Wi-Fi 802.11a/b/g/n.

Впрочем, в этом плане не станут исключением и продемонстрированные на выставке CeBIT-2009 модели

### **Eee PC 1008HA и Eee PC T91,**

которые к тому же оснащены массивом цифровых микрофонов, тачпадом со множественным распознаванием и 1,3 Мпикс. камерой. Толщина модели 1008HA — всего 1 дюйм, а вес — 1,1 кг.



Нетбук Eee PC T91 отличается поворотный сенсорный экран диагональю 8,9 дюйма

## Ноутбук UMID — меньше некуда

Южнокорейская компания UMID выпустила мобильный компьютер mbook, который, по утверждению разработчиков, является самым маленьким и легким в мире. Его габариты 158x94,1x18,6 мм, а вес — 315 г.

Дисплей устройства размером 4,8 дюйма по диагонали имеет разрешение 1024x600 пикселей. Процессор Intel Atom с частотой 1,1 или 1,3 ГГц, ОЗУ 1 ГБ, а твердотельный накопитель может иметь объем от 8 до 32 Гб. Компания UMID отмечает, что компьютер оснащен интерфейсами HSDPA, Bluetooth 2.0 и WiBro (корейский аналог WiMAX).

Выдвижная антенна и встроенный тюнер обеспечивают mbook возможность приема телевидения в формате DMB. Кроме того, миниатюрный ноутбук оборудован картоводом «4 в 1» и портом USB 2.0 (разъем miniUSB). По оценке производителя, на одном заряде батареи компьютер может проработать до

шести часов. Стоимость модели в Корею в зависимости от конфигурации составит от \$470 до \$530. Планируются ли поставки в другие страны, пока неизвестно.



С одной стороны от дисплея находится встроенный громкоговоритель, с другой — веб-камера с разрешением 1,3 Мпикс

## МФУ с Wi-Fi

Новое многофункциональное устройство с модулем беспроводной связи Wi-Fi для домашних пользователей — **HP Photosmart Premium Fax All-in-One** — предоставляет многостраничную печать, сканирование, копирование, пересылку факсимильных сообщений, печать фотографий, печать на CD-/DVD-дисках и с устройств, поддерживающих Bluetooth. Особенностью модели является встроенный модуль беспроводной связи Wi-Fi 802.11g, обеспечивающий подключение к ней из любого места в доме. Цветной экран в сочетании со слотами для карт памяти позволяет «печатать без сбоев» (goof-proof printing).



Среди разнообразных возможностей HP Photosmart Premium Fax All-in-One не забыта и печать на CD-/DVD-дисках



МФУ Epson Stylus Photo TX800FW ориентирован на требовательных домашних пользователей

МФУ **Epson Stylus Photo TX800FW** может получать задания на печать как через модуль Wi-Fi, так и по Ethernet. Новинка подойдет требовательным домашним пользователям. Сенсорная панель диагональю 19,8 см с ЖК-экраном и регулируемым углом наклона обеспечивает предварительный просмотр фотографий и выбор параметров печати. Можно также задать тип используемой бумаги. Устройство способно печатать фотографии прямо с фотокамеры через интерфейс PictBridge или с карт памяти, установленных в соответствующие слоты. Автоматический податчик бумаги делает сканирование, копирование и отправку по факсу многостраничных документов еще более удобными и эффективными. Опционально доступен дуплекс для двусторонней печати.

## Сервер для USB-устройств

Winstar M4 — гаджет, с помощью которого можно подключить четыре USB-устройства к домашней или офисной сети. Полное название модели — **M4 USB Networking Server**. Сервер может работать с целым набором различных устройств, включая стандартные и многофункциональные принтеры, USB-накопители, колонки, веб-камеры, сканеры и всевозможные кардридеры. В продаже Winstar M4 должен появиться уже в марте по цене \$33.



## Телефоны-часы

Стремление объединить в одном устройстве функции наручных часов и мобильного телефона не дает покоя многим компаниям

Так, компания Hyundai, известная нам в основном как автопроизводитель, представила модель **Hyundai MB-910**, которая позволяет вести переговоры в сетях GSM/GPRS в течение семи часов, а в режиме ожидания способна «продержаться» вдесятеро дольше. Видеотелефония, к сожалению, не поддерживается, хоть новинка и оснащена сенсорным цветным дисплеем с разрешением 132x176 точек. Зато с помощью Hyundai MB-910 можно заходить на WAP-сайты, отправлять и принимать SMS и MMC, а также просматривать видеоролики и слушать музыку в форматах MP3, WAV, AMR и MIDI. Через встроенный модуль Bluetooth 2.0 к устройству можно подключить беспроводную гарнитуру, а через разъем USB — компьютер. Hyundai MB-910 должен появиться в продаже в Великобритании уже летом по цене около \$275.

Значительно дороже телефон-часы **LG GD910**, которые впервые в мире поддерживают работу в сотовых сетях третьего поколения (3G). Гаджет выполнен во влагонепроницаемом корпусе толщиной около 14 мм.

Аппарат оснащен сенсорным дисплеем с диагональю 1,43 дюйма, позволяющим набирать номер, работать с телефонной книгой и выполнять другие операции. В устройстве предусмотрен динамик громкой связи и имеется система Text-to-Speech, преобразующая текст в речь.

Модель LG GD910 поддерживает технологию HSDPA (High-Speed Downlink Packet Access) и обеспечивает возможность передачи данных со скоростью до 7,2 Мб/с. Телефон оснащен контроллером беспроводной связи Bluetooth, камерой и системой распознавания речи. На борту устройства есть также MP3-плеер.



Станут ли популярными такие гибридные устройства, как Hyundai MB-910 (сверху), LG GD910 и подобные им, покажет время

# Мобилки от Acer



Асер Tempo M900 – типичный представитель бизнес-класса



Асер Tempo DX900 работает с двумя SIM-картами



Асер F900 – практичный коммуникатор с большим сенсорным экраном



Асер X960 – и навигатор в комплекте

Компания Acer, известная до сих пор как производитель ноутбуков представила новые модели коммуникаторов на Windows Mobile. Также руководство компании поделилось планами стать одним из значимых игроков на рынке мобильных терминалов уже в этом году.

Acer M900, Acer F900, Acer X960 и Acer DX900. Все они работают под управлением Windows Mobile 6.1 и являются частью серии мобильных устройств Acer Tempo.

Флагманская модель **Асер Tempo M900**, оснащена всем, что можно встретить в большинстве новейших устройств – выдвижной QWERTY-клавиатурой, 3,8-дюймовым сенсорным дисплеем с разрешением 800x480 пикселей,

модулем GPS, Wi-Fi, Bluetooth 2.0 (A2DP), 5-мегапиксельной камерой, акселерометром, сканером отпечатков пальцев, слотом для microSD-карты. Традиционно такие устройства позиционируются как бизнес-класс. Аппарат поддерживает сети GSM 850/900/1800/1900, HSDPA 900/2100, правда дополнительной камеры для видеозвожков в нем нет.

Коммуникатор **Асер Tempo F900** не имеет клавиатуры вообще, и, соответственно, он тоньше, чем предыдущая модель (117,5x63,5x12,85 мм). Большинство его характеристик такие же, как и у M900, за исключением разве что камеры – 3 мегапикселя вместо 5.

**Асер Tempo X960** имеет еще более скромные возможности – сенсорный дисплей 2,8-дюйма (640x480 точек), 3,2-мегапиксельная камера, но есть встроенный GPS-навигатор и Wi-Fi, Bluetooth 2.0. Поддерживает HSDPA/HSUPA.

**Асер Tempo DX900** – ранее назывался Glofish DX900. Его основное отличие – поддержка 2 SIM-карт: первая работает на частотах четырех диапазонов GSM и трех HSDPA, вторая – только в GSM 900/1800/1900 МГц. Смартфон оснащен сенсорным VGA-дисплеем, GPS, Wi-Fi и 3,2-мегапиксельной камерой.

# Смартфон с «автопод заводом»



Первая в мире модель кинетического смартфона, способного заряжаться от встроенного генератора



Технологии, используемые в часах, решили применить и в мобилках. В преддверии выставки ювелирных изделий Basel World-2009 швейцарский производитель элитных часовых механизмов Ulysse Nardin совместно с британской фирмой SCI Innovations, специализирующейся в области цифровых инноваций, анонсировал **смартфон Chairman** со встроенным роторным кинетическим генератором для подзарядки батареи (наподобие автоподзавода в механических часах). Это первая в мире «умная» модель кинетического смартфона, совмещенного с высокоточным хронометром.

Теперь подзарядить телефон можно обычным встряхиванием.

Подробности о новинке не сообщаются, известно лишь о наличии в модели «нескольких уникальных компонентов», никогда не использовавшихся ранее, и о способности смартфона работать в любой сотовой сети. Всего будет выпущено 1846 экземпляров – количество совпадает с годом основания компании Ulysse Nardin.

Ожидаемая цена – от 15 тысяч фунтов стерлингов.

## BlackBerry штормит

Все мы привыкли, что BlackBerry – это в первую очередь бизнес-аппараты, ориентированные на решение разнообразных офисных и коммуникационных задач. На нынешнем CeBIT привлек стенд компании со слоганом «Live your life in BlackBerry». Здесь выделялась новая модель BlackBerry Storm. В отличие от традиционных устройств этого типа в нем минимум железных кнопок. Взамен предлагается продвинутое управление через сенсорный экран и большой набор приложений как для работы с офисными документами, так и для Интернета (FaceBook, Flickr, GTalk, Twitter и т. п.).



## Флешки всякие нужны

О принятии нового стандарта флеш-памяти SDXC (Secure Digital eXtended Capacity), предусматривающего емкость флешек вплоть до 2 ТБ и скорость чтения/записи данных до 300 МБ/с, еще в январе на CES-2009 заявила ассоциация SD Association. Носители такой емкости позволят сохранять порядка 60 часов записи HD-контента или 17 000 снимков в высоком разрешении. Одновременно с этим SDXC-карты анонсировала компания Panasonic, но она не сообщила о конкретных сроках их выхода на рынок. **А вот первый готовый образец SDXC-карты недавно удалось выпустить компании Pretec.** Поэтому она справедливо претендует на пальму первенства. Ее карта пока вмещает 32 Гб, имеет файловую систему exFAT (FAT64) и обеспечивает скорость чтения/записи до 50 МБ/с. К середине года Pretec обещает представить 64-гигабайтовую модель.



Появление SDXC-карт памяти открывает большие перспективы

Новинки компании LaCie – **itsaKey, iamaKey** и **PassKey** – представляют собой USB-накопители. Благодаря металлическому корпусу их можно спокойно положить в карман или прикрепить к связке обычных ключей. Максимальная емкость itsaKey и iamaKey – 8 Гб. Модель PassKey имеет слот для карточек памяти microSD. Устройства оборудованы интерфейсом Hi-Speed USB 2.0. Заявленная скорость передачи данных в режиме чтения достигает 30 МБ/с. Разъем Gold SIP у модели iamaKey устойчив к воздействию воды и царапинам. Цена itsaKey объемом 4 Гб составляет \$18, объемом 8 Гб – \$28; накопитель iamaKey объемом 4 и 8 Гб стоит \$15 и \$24 соответственно. Всего лишь в \$10 обойдется PassKey.

Ничего революционного во флешках от компании LaCie нет, но благодаря металлическому корпусу они хорошо защищены и их спокойно можно повесить на брелок с ключами



Дирекція в Україні: Прем'єр Експо  
тел.: +380 (44) 451 4160  
факс: +380 (44) 451 4161  
e-mail: info@photofair.com.ua  
www.photofair.com.ua

Дирекція в Росії: ІВЦ «Реал»  
тел.: +7 (812) 717 6089  
факс: +7 (812) 717 6446  
e-mail: info@real-fair.ru  
www.real-fair.ru

Інтернет-підтримка: [www.fotoclub.info](http://www.fotoclub.info)  
Інформаційна підтримка:  
DFOTO, Foto Kurier, Photographer, Zoom,  
FotoTrevel, Hi-Tech Photo&Video,  
Hi-Tech Мир связи, Hi-Tech.PRO, Гаджет, Сота



СЬОМИЙ МІЖНАРОДНИЙ  
**КИЇВСЬКИЙ  
ФОТО  
ЯРМАРОК**



04-07 червня 2009  
[www.photofair.com.ua](http://www.photofair.com.ua)

Традиційна і цифрова фототехніка  
Фотоматеріали і аксесуари  
Прикладна фотографія та фотопослуги  
Мобільна фотографія  
Семінари та майстер-класи  
Фотовернісаж  
Фото конкурс "Мій Canon"  
Професійні та аматорські фотоконкурси  
Фестиваль українських фотоклубов  
Фотоконкурс "Альтернативи"  
Фестиваль рекламної фотографії "Майстер"

# Металлическая СВЯЗЬ

Инна Иванова, [ivanova@hi-tech.ua](mailto:ivanova@hi-tech.ua)



## В тестировании:

**Sony Ericsson W302**

**Samsung B2700**

**Nokia 6600 Slide**

Одним из последних веяний в мобильной моде стал металл в корпусе телефона. Связано это во многом с тем, что цена «начинки» устройств падает, а значит, убавив часть стоимости в одном, можно добавить ее в другом. Да и потребитель в выигрыше: устройства стали прочнее, надежнее, долговечнее

# Музыка металла

Sony Ericsson W302



■ Помимо того что модель принадлежит к семейству Walkman, знаменательна она еще и корпусом, выполненным из алюминия. Хотя устройство и не позиционируется как противоударное и влагостойкое, видно, что производитель делал ставку как на его прочность, так и долговечность. Все детали подогнаны очень плотно, крышка имеет десять крепежных элементов и дополнительный фиксатор, экран надежно защищен стеклом. На рынке доступно два цветовых варианта: Sparkling White и Midnight Black. Черный выглядит симпатичнее, зато в белом алюминиевая составляющая модели более заметна. Справедливости ради стоит отметить, что пластик все же присутствует в обшивке: из него сделаны грани и задняя крышка.

Клавиатура у Sony Ericsson W302 весьма специфическая — пару-тройку дней к ней придется привыкать. Кстати, примечательная черта: вместо традиционной белой подсветки производитель решил использовать оранжевый диод.

Основным элементом терминала является плеер. Присутствуют три темы оформления: оранжевая, голубая и черная. Есть и эквалайзер с десятью предустановленными настройками. Если этого не хватает, звук можно настроить по своему вкусу. FM-радио отличается автопоиском станций и функцией RDS. Приятно, что радио не привязано к гарнитуре, а значит, его звук можно вывести на внешний динамик. Обе звуковые опции телефона могут работать в фоновом режиме.

В противовес музыкальным данным аппарата его видеоспособности подкачали. Камера простая до невозможности: 2 Мпикс., без автофокуса, отсутствует вспышка. Батарея весьма средняя: от полного заряда она работает порядка трех дней.

## Sony Ericsson W302

<b>Стандарт</b> .....	GSM 850/900/ 1800/1900
<b>Дисплей</b> .....	TFT, 176x220 пикс., 262 тыс. цветов
<b>Память</b> .....	490 МБ + MS-micro
<b>Камера</b> .....	1,9 Мпикс.
<b>Интерфейсы</b> ..	Bluetooth 2.0, A2DP, USB
<b>Возможности</b> ..	FM-радиоприемник, MP3-проигрыватель, поддержка MP3, midi, amr, aac, wma
<b>Вес</b> .....	78 г
<b>Размеры</b> .....	100x47x12 мм
<b>Аккумулятор</b> ..	Li-Pol

### Время работы

в режиме разговора .....

в режиме ожидания .....

**Цена (около) .....** \$125

### Оценка

- ⊕ качество сборки
- ⊕ музыкальные возможности
- ⊖ слабая камера
- ⊖ спорная эргономика

# Что нам снег, что нам зной...

**Samsung B2700**



Имеется также и ряд специфических функций: компас, высотомер и шагомер

## Samsung B2700

Стандарт	GSM 900/1800/1900, 3G
Дисплей	TFT, 176x220 пикс., 262 тыс. цветов
Память	14,2 МБ + microSD
Камера	1,9 Мпикс.
Интерфейсы	Bluetooth 2.0, A2DP, USB
Возможности	FM-радиопроектор, MP3-проигрыватель, поддержка MP3, midi, amr, aac, wma
Вес	114 г
Размеры	114x52x18 мм
Аккумулятор	Li-Ion
Время работы в режиме разговора	11:44 ч
в режиме ожидания	572:08 ч
Цена (около)	\$320

## Оценка

- ⊕ мощный аккумулятор
- ⊕ защищенность
- ⊖ слабая мультимедийность
- ⊖ специфический дизайн

Изюминка аппарата – в прорезиненном корпусе: от ударов модель защищена надежно



■ Ниша защищенных телефонов далеко не в фаворе у мировых вендоров. Их производство обходится дорого, а цена должна быть невысокой. Однако время от времени такие мобильники все таки попадают на рынок. Очередной экземпляр – Samsung B2700. Внешне он выглядит грубо и неэффектно. Дизайн образца 2002 года: простецкая клавиатура, прямые линии, солидная толщина. Впрочем, такой вид характерен для данного класса телефонов. Новинка позиционируется как защищенный, а не пыле- и водостойчивый мобильник. Это означает, что для колки орехов он не предназначен. Дисплей прикрыт защитным стеклом, которое расположено на некотором расстоянии от матрицы. В результате даже если стекло треснет, сам экран, скорее всего, останется без повреждений. Корпус довольно надежный: солидная толщина пластика и резиновые вставки защитят телефон от ударов. По идее те же вставки предохраняют устройство и от влаги. Однако в обшивке имеется два отверстия динамиков и один микрофон, поэтому купать модель в кружке с чаем мы бы не советовали. Неплохо разобравшись с защитными свойствами аппарата, производитель как будто забыл об остальных функциях телефона. 2 Мпикс. камера адекватно работает только при дневном освещении. В помещении появляются шумы, а из-за отсутствия какой бы то ни было вспышки ночная съемка вообще невозможна. Плеер оставил у нас двоякое впечатление. С одной стороны, неплохое качество звука, с другой – полное отсутствие настроек эквалайзера. Имеется в этом спортивном телефоне также ряд специфических приложений: компас, шагомер и высотомер. Из всего перечисленного только последний работает не совсем корректно. Присутствует и фонарик. Его мощности хватает для освещения, к примеру, лестничной клетки или небольшого участка дороги. Стоит отдельно отметить и аккумулятор. Он спокойно может проработать до 4 суток при высокой тестовой нагрузке.

# Металл для девушки

## Nokia 6600 Slide

■ Nokia 6600 Slide является имиджевым решением, ориентированным прежде всего на женскую половину человечества. Об этом свидетельствуют и дизайн, и оформление, и отсутствие сложных и зачастую невостребованных функций. В корпусе применен как пластик, так и металл. Из последнего выполнена задняя крышка, все остальное — пластмассовое. Обшивка глянцевая, так что того, кто брал в руки ваш телефон, можно будет легко определить по отпечаткам пальцев ☺. Модель вызывает очень приятные ощущения: металлический холодок и внушительный вес (110 граммов) в сумме напоминают терминалы класса Nokia 8000. На рынке доступно три цветовых решения: голубой, розовый и оранжевый. Хотя таковыми их назвать сложно — меняется лишь окантовка джойстика и подсветка клавиатуры, которую, кстати сказать, удобной не назовешь. Особенно это касается блока навигационных клавиш. Кроме того, отсутствуют клавиши для изменения громкости во время разговора.

А вот мультимедийные способности реализованы достаточно неплохо. 3,1-мегапиксельный модуль камеры дает неплохие результаты не только при отличном освещении, но и в пасмурную погоду. Кроме того, имеется вспышка. Видео получается удивительно хорошего качества. Особо удачные клипы можно смотреть даже на компьютере. Проигрыватель установлен стандартный для S40-платформы. Качество звука хорошее, но традиционно не хватает басов. На гарнитуре из комплекта имеются клавиши регулировки громкости. Мелочь, а приятно. В довершение производитель решил встроить в прошивку восемь (!) игр.

Еще одной примечательной способностью является встроенный акселерометр. Слегка постучав по экрану, можно вызвать заставку с часами, а перевернув телефон «лицом» вниз, отключить звук. При достаточно сильной нагрузке (около 2 часов разговоров в день) батарея продержалась двое суток. В режиме плеера батареи хватает на 12 часов.



Изящный женский слайдер в металлическом корпусе — так в двух словах можно охарактеризовать Nokia 6600 Slide



### Nokia 6600 Slide

Стандарт	..... GSM 900/1800/1900, 3G
Дисплей	..... TFT, 240x320 пикс., 1 млн цветов
Память	..... 486 МБ + microSD
Камера	..... 3,1 Мпикс.
Интерфейсы	..... Bluetooth 2.0, A2DP, USB
Возможности	..... FM-радиоприемник, MP3-проигрыватель, поддержка MP3, midi, amr, aac, wma
Вес	..... 109 г
Размеры	..... 93x46x14 мм
Аккумулятор	..... Li-Ion
<b>Время работы</b>	
в режиме разговора	..... 5:22 ч
в режиме ожидания	..... 302:04 ч
<b>Цена (около)</b>	..... \$280

### Оценка

- ⊕ приятное оформление
- ⊕ встроенный акселерометр
- ⊖ неудобная клавиатура
- ⊖ маркость корпуса

Имеется в модели и встроенный акселерометр: перевернув телефон экраном вниз, можно автоматически выключить звук



В тестировании:

LG KF900 Prada II

Nokia 5800 XpressMusic

Samsung M3510 Beat b

# Три маленькие революции

Появление на рынке Prada II – уже само по себе событие. Памятуя о том, сколько шума наделала предшественница, редакции не терпелось пощупать новинку самим. Результаты не разочаровали. Nokia 5800 XpressMusic был заявлен как конкурент iPhone. Получилось ли у финнов достичь столь высокой цели? А бывает ли стильный телефон высокого уровня и при этом в среднем ценовом сегменте? Почему бы и нет, воскликнул Samsung — и выпустил M3510 Beat b

# Что нового

## LG KF900 Prada II

■ Внешне новый Prada ничем не отличается от предшественника — дизайн ничуть не изменился. Но перемены все же есть, и весьма существенные. Во-первых, производитель оснастил новинку выдвигающейся QWERTY-клавиатурой. Ее значительно удобнее использовать при наборе сообщений, чем виртуальную на сенсорном дисплее. Однако данное нововведение отразилось на размерах телефона — он слегка «потолстел». Экран автоматически меняет ориентацию с вертикальной на горизонтальную и достаточно хорошо реагирует на прикосновения. Имеется возможность чтения офисных документов и PDF. Правда, редактировать их, к сожалению, нельзя.

Отметим также поддержку технологии multi-touch. Проявляет она себя только при просмотре фотографий (аналогично iPhone), но и то хорошо. Модель оснащена модулями 3G и EDGE, а также имеется Wi-Fi.

Мультимедийная составляющая реализована весьма достойно. Благодаря камере LG KF900 Prada II можно причислить к пока еще немногочисленному легиону 5-мегапиксельников. Но снимает она хорошо только при достаточном освещении. В помещениях с искусственным светом качество снимков значительно падает. Плеер удобен и наделен всеми необходимыми функциями, а тенденция оснащать телефоны стандартным «джеком» не перестает радовать. Проигрыватель справляется даже с воспроизведением файлов в формате DivX.

Из недостатков отметим отсутствие GPS-модуля, что весьма странно, ведь сегодня даже в недорогих моделях он часто встречается. Кроме того, огорчило низкое время автономной работы.



Новая Prada существенно доработана: добавлены физическая клавиатура, 3G- и Wi-Fi-модули, реализована технология multi-touch



GPS-модуля в модели пока нет. Может, он появится в Prada III?

### LG KF900 Prada II

Стандарт	GSM 850/900/1800/1900, 3G
Дисплей	STN, 240x400 пикс., 262 тыс. цветов
Память	1060 МБ + microSD
Камера	4,9 Мпикс.
Интерфейсы	Bluetooth 2.0, A2DP, USB
Возможности	FM-радиоприемник, MP3-проигрыватель, поддержка MP3, midi, amr, aac, wma
Вес	139 г
Размеры	105x54x18 мм
Аккумулятор	Li-Ion
<b>Время работы</b>	
в режиме разговора	4:40 ч
в режиме ожидания	376:34 ч
<b>Цена (около)</b>	<b>\$750</b>

### Оценка

- ⊕ QWERTY-клавиатура
- ⊕ поддержка технологии multi-touch
- ⊖ низкое время автономной работы
- ⊖ отсутствие GPS-модуля

# Конкурент iPhone?

**Nokia 5800 XpressMusic**

■ Модель изначально задумывалась как оружие против iPhone. Ставка делалась на аналогичные возможности, включая сенсорный экран и вдвое меньшую цену. В итоге видим, что конкурировать этим двум аппаратам, по всей видимости, не придется. Эппловский продукт остается чисто имиджевой вещью, а телефон от финнов становится практичным рабочим инструментом.

Главным недостатком новинки, мешающим ей конкурировать с iPhone, является внешность. Мобильник выглядит простовато, учитывая недорогие материалы обшивки, а из-за солидной толщины, превышающей 1,5 см, еще и грубовато. Но, принимая во внимание цену Nokia 5800, такой внешний вид вполне оправдан.

Эргономика устройства достойна всяческих похвал: телефон отлично лежит в руке, а на корпусе присутствуют все органы управления, необходимые для комфортной работы. Программная платформа использована не стандартная, а новая Symbian v9.4, заточенная под тачскрин. Из нововведений отметим сервис менеджмента блогов на главном экране и обновленную панель мультимедиа. Благодаря продуманному расположению физических клавиш и обновленной прошивке стилус требуется крайне редко. Стоит отметить, что технология multi-touch в Nokia 5800 не применена.

Отдельно выделим экран — он нам показался очень качественным. Размер, разрешение, углы обзора — все на высоком уровне. На солнце он практически не слепнет. А вот камера весьма простецкая, но вполне соответствующая среднему классу, к которому и принадлежит модель. 3,2-мегапиксельный модуль выдает не космические, но весьма качественные снимки. Видео нас поразило: VGA при 30 fps — такое встречается пока еще не часто.

Встроенной памяти — 150 МБ, но в комплекте карта microSD на 8 Гб. Порадовало время автономной работы: с таким экранцем при активной эксплуатации продержаться почти четверо суток может не каждый аккумулятор.



По сравнению с iPhone Nokia 5800 Express Music немного проигрывает по внешнему виду, но значительно выигрывает по цене



В модели используется платформа Symbian v9.4, специально заточенная под тачскрины

## Nokia 5800 XpressMusic

Стандарт	..... GSM 850/900/1800/1900, 3G
Дисплей	..... TFT, 360x640 пикс., 16 млн цветов
Память	..... 8081 МБ + microSD
Камера	..... 3,1 Мпикс.
Интерфейсы	..... Bluetooth 2.0, A2DP, USB
Возможности	..... FM-радиоприемник, MP3-проигрыватель, поддержка MP3, midi, amr, aac, wma
Вес	..... 109 г
Размеры	..... 111x52x16 мм
Аккумулятор	..... Li-Ion
<b>Время работы</b>	
в режиме разговора	..... 6:23 ч
в режиме ожидания	..... 512:35 ч
<b>Цена (около)</b>	..... \$420

## Оценка

- ⊕ удачное соотношение «цена — качество»
- ⊕ продуманная эргономика
- ⊕ грубый дизайн
- ⊖ отсутствие технологии multi-touch

# Стильная встряска

**Samsung M3510 Beat b**

■ Модель выглядит неброско, но дорого. Как говорится, главное в деталях, а их в оформлении аппарата предостаточно. Во-первых, обратим внимание на небольшую толщину — всего один сантиметр. Приятных ощущений добавляет и покрытие soft-touch, препятствующее появлению отпечатков пальцев. Бонусом стало и золотистое напыление вокруг экрана и на клавишах. Все красиво и со вкусом. А вот камера разочаровала: 2 Мпикс. модуль не оснастили ни вспышкой, ни даже зеркальцем для автопортрета. И если на дисплее телефона снимки выглядят еще неплохо, то на большем экране они вовсе теряют позиции.

Зато музыкальные способности откровенно порадовали. FM-плеер оснащен необходимым минимумом функций, но вполне приятен в использовании. Работает он только при подключенной гарнитуре, но доступно воспроизведение и через внешний динамик. В память приложения можно записать до 50 станций, однако назначить им собственные имена нельзя. Функция RDS показывает только название волны. Проигрыватель при каждом включении автоматически обновляет библиотеку. Эквалайзер есть, но в нем не предусмотрена ручная настройка. Хотя, в принципе, предварительных установок вполне хватает. Занимательна возможность управления воспроизведением путем встряхивания. Такое решение часто встречается у Sony Ericsson, а вот у стороннего производителя мы наблюдаем это впервые. И первый блин вышел не комом. Функция работает вполне корректно. Использовать ее можно и в некоторых играх. А если перевернуть аппарат экраном вниз, то звук отключится.

Напоследок отметим, что приятно удивила «родная» гарнитура. Звук она дает, как для телефона, весьма неплохой. Встроенной памяти немного, но в комплекте поставляется карта памяти объемом 1 Гб. Горячая замена не предусмотрена. Емкость аккумулятора всего 800 мАч, что, естественно, негативно сказывается на продолжительности автономной работы.



Несмотря на кажущуюся простоту телефон продуман до мелочей: от эргономики до начинки

## Samsung M3510 Beat b

Стандарт	GSM 900/1800/1900
Дисплей	TFT, 240x320 пикс., 1 млн цветов
Память	1020 МБ + microSD
Камера	1,9 Мпикс.
Интерфейсы	Bluetooth 2.0, A2DP, USB
Возможности	FM-радиоприемник, MP3-проигрыватель, поддержка MP3, midi, amr, aac, wma
Вес	69 г
Размеры	109x47x10 мм
Аккумулятор	Li-Ion
Время работы в режиме разговора	6:05 ч
в режиме ожидания	340:38 ч
Цена (около)	\$150

### Оценка

- ⊕ удобный проигрыватель
- ⊕ функция shake control
- ⊖ слабый аккумулятор
- ⊖ некачественная камера



Покрытие silk-touch вносит свою лепту в приятные ощущения от модели





**РЕЗУЛЬТАТЫ ТЕСТИРОВАНИЯ**  
ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Производитель	Sony Ericsson W302	Samsung B2700	Nokia 6600 Slide	LG KF900 Prada II	Nokia 5800 XpressMusic	Samsung M3510 Beat b
<b>ОСНАЩЕНИЕ</b>						
UMTS (WCDMA)	—	●	●	●	●	—
GSM 850/900/1800/1900	●/●/●/●	●/●/●/●	●/●/●/●	●/●/●/●	●/●/●/●	—/●/●/●
Выход из сети без выключения устройства	●	●	●	●	●	●
Комплект поставки:						
тип аккумулятора/гарнитура hands-free	Li-Pol/●	Li-Ion/●	Li-Ion/●	Li-Ion/●	Li-Ion/●	Li-Ion/●
Главный дисплей: тип/разрешение, пикселей	TFT/176x220	TFT/176x220	TFT/240x320	STN/240x400	TFT/360x640	TFT/240x320
Размер дисплея (ширина x высота), мм	31,5x45,0	30,0x37,5	33,5x45,0	39,0x66,0	39,0x70,0	31,5x40,0
Дисплеи:						
цветность главного/наличие дополнительного	262 144/—	262 144/—	16 700 000/—	262 144/—	16 700 000/—	16 700 000/—
Телефонная книга:						
группы/запрет звонков определенных абонентов/рингтон на каждого абонента	—/●/●	●/●/●	●/●/●	●/—/●	●/●/●	●/●/●
Громкая связь/голосовой набор/быстрый набор	●/—/●	●/—/●	●/●/●	●/—/●	●/●/●	●/—/●
Ситуационные профили:						
встроенные/пользовательские/кол-во	●/●/6	●/●/6	●/●/6	●/●/6	●/●/6	●/●/6
<b>КОММУНИКАЦИИ</b>						
Встроенный модем/GPRS-класс/EDGE	●/10/●	●/12/●	●/32/●	●/10/●	●/32/●	●/10/●
WLAN/HSDPA	—/—	—/—	—/—	●/●	●/●	—/—
GPS/A-GPS/PTT	—/—/—	—/—/—	—/—/—	—/—/—	●/●/—	—/—/—
E-mail/Bluetooth	●/●	●/●	●/●	●/●	●/●	●/●
Bluetooth:						
профили/обмен объектами (контакты тел. книги, заметками, файлами)/ работа с гарнитурой hands-free	●/●/●	●/●/—	●/●/●	●/●/●	●/●/●	●/●/●
Инфракрасный порт/дата-кабель в комплекте	—/●	—/●	—/●	—/●	—/●	—/●
Синхронизация с Outlook/удаленно SyncML	●/●	●/●	●/●	●/●	●/●	●/●
Слот для флеш-карт (формат)	● (MS-micro)	● (microSD)	● (microSD)	● (microSD)	● (microSD)	● (microSD)
Подключение внешней антенны	—	—	—	—	—	—
Наличие оригинального автокомплекта	●	—	●	—	●	—
<b>СООБЩЕНИЯ</b>						
SMS/MMS (макс. КБ)/e-mail-клиент	●/● (300)/●	●/● (300)/●	●/● (300)/●	●/● (300)/●	●/● (300)/●	●/● (300)/●
Кол-во памяти для SMS/выбираемая пользователем папка для сообщений	2000/—	500/●	1000/●	1000/●	2000/●	300/●
Предиктивный ввод текста (T9 и т. п.)/ текстовые блоки/шаблоны	●/—/●	●/—/●	●/●/●	●/●/●	●/●/●	●/—/●
Групповая рассылка SMS	●	●	●	●	●	●
<b>КОНТАКТНАЯ КНИГА И ОРГАНИЗАТОР</b>						
Макс. кол-во контактов/кол-во полей на один контакт/фотоопределитель	1000/>10/●	1000/>10/●	1000/>10/●	1000/>10/●	2000/>10/●	1000/>10/●
Календарь/заметки с напоминаниями	●/●	●/●	●/●	●/●	●/●	●/●
Часы/калькулятор/конвертер валют	●/●/●	●/●/●	●/●/●	●/●/●	●/●/●	●/●/●
Будильник/секундомер/таймер	●/●/●	●/●/●	●/●/●	●/—/—	●/—/—	●/●/●
Диктофон: продолжительность одной записи/ макс. кол-во записей	●/>60 с/>7	●/>60 с/>7	●/>60 с/>7	●/>60 с/>7	●/>60 с/>7	●/>60 с/>7
<b>МУЛЬТИМЕДИА</b>						
Память в мегабайтах (встроенная)	490,0	14,2	486,0	1060,0	8081,0	1020,0
Встроенная камера/тип/разрешение	●/CMOS/1,9	●/CMOS/1,9	●/CMOS/3,1	●/CMOS/4,9	●/CMOS/3,1	●/CMOS/1,9
Запись видео (макс. продолжительность)	● (>5 мин.)	● (>5 мин.)	● (>5 мин.)	● (>5 мин.)	● (>5 мин.)	● (>5 мин.)
Видеокабель для автопортрета/автоспуск	—/●	●/●	●/●	●/●	●/●	—/●
Серийная съемка/панорамная съемка/ вспышка (лампа подсветки)	●/—/—	●/●/—	●/—/●	●/●/●	●/—/●	—/●/●
Цифровой зум/оптический зум/автофокус	2x/—/—	2x/—/—	8x/—/●	9x/—/●	3x/—/●	4x/—/—
Кол-во разрешений съемки/уровней качества	3/2	6/4	6/3	>6/3	3/1	>6/3
Увеличение изображения в режиме просмотра	●	●	●	●	●	●
Браузеры: версия WAP/HTML	2.0/●	2.0/●	2.0/●	2.0/●	2.0/●	2.0/●
Поддержка Java/кол-во встроенных игр	●/2	●/>4	●/3	●/2	●/3	●/>4
Видео: телефония/потоковое/загрузка	—/●/●	●/●/●	●/●/●	●/●/●	●/●/●	●/●/●
FM-приемник/MP3-плеер/аудиовход для записи	●/●/—	●/●/—	●/●/—	●/●/—	●/●/—	—/●/—
Поддерживаемые форматы:						
H.263/MPEG-4/MIDI/AMR/MP3/ AAC/M4A/WMA	●/●/●/●/●/●	●/●/●/●/●/●	●/●/●/●/●/●	●/●/●/●/●/●	●/●/●/●/●/●	●/●/●/●/●/●

● — да, — — нет

## РЕЗУЛЬТАТЫ ТЕСТИРОВАНИЯ

### ИЗМЕРЕННЫЕ ЗНАЧЕНИЯ

Производитель Модель	Sony Ericsson W302		Samsung B2700		Nokia 6600 Slide		LG KF900 Prada II		Nokia 5800 XpressMusic		Samsung M3510 Beat b	
	GSM 900	GSM 1800	GSM 900	GSM 1800	GSM 900	GSM 1800	GSM 900	GSM 1800	GSM 900	GSM 1800	GSM 900	GSM 1800
<b>КАЧЕСТВО ПЕРЕДАЧИ И ПРИЕМА</b>												
Эффективная мощность излучения, дБм	29,6	18,4	21,5	19,6	17,0	19,6	21,4	20,8	22,6	21,5	18,3	17,9
Относительная чувствительность, дБ	-20	-19	-15	-17	-20	-17	-16	-12	-25	-15	-19	-17
Коэффициент SAR	0,95		0,997		0,44		0,208		0,99		0,521	
<b>АКУСТИЧЕСКИЕ ИЗМЕРЕНИЯ</b>												
Направление передачи/приема												
Громкость, дБ	12,8/13,0		11,5/14,6		3,4/14,0		9,2/14,1		7,6/16,1		8,5/16,7	
Искажения, дБ	-28,9/-21,6		-28,0/-20,0		-29,4/-23,8		-30,0/-26,4		-31,1/-27,0		-26,6/-30,1	
Шум в режиме молчания, дБ	-67,5/-38,7		-67,1/-35,3		-66,7/-44,3		-68,4/-34,8		-65,8/-42,3		-67,8/-54,4	
Частотная характеристика (число очков из 5)	4/3		3/2		1/3		4/2		1/3		3/2	
Эхо-шумы и мешающие шумы												
Подавление эха, мужской голос, дБ	37,7		43,3		42,6		45,0		40,6		43,4	
Подавление эха, женский голос, дБ	36,4		45,3		44,9		46,8		42,4		45,1	
Перекрестный разговор, дБ	14,7		19,5		17,9		18,5		17,3		17,1	
<b>РАЗМЕРЫ, ВЕС И ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ РАБОТЫ</b>												
Масса, г	78		114		109		139		109		69	
Длина x ширина x толщина, мм	100x47x12		114x52x18		93x46x14		105x54x18		111x52x16		109x47x10	
Продолжительность разговора, ч:мин.	4:36	5:51	11:44	9:08	5:22	6:44	4:40	6:17	6:23	6:18	6:05	6:12
Продолжительность работы в режиме ожидания, ч:мин.	296:47	343:55	572:08	585:31	302:04	295:32	376:34	366:22	512:35	518:58	340:38	373:39
при включенном дисплее, ч:мин.	5:54	5:54	11:26	11:26	12:42	12:42	3:59	3:59	6:29	6:29	10:44	10:44




## РЕЗУЛЬТАТЫ ТЕСТИРОВАНИЯ

### БАЛЛЫ И ОЦЕНКИ

Производитель Модель	Sony Ericsson W302	Samsung B2700	Nokia 6600 Slide	LG KF900 Prada II	Nokia 5800 XpressMusic	Samsung M3510 Beat b
Ориентировочная цена, \$	125	320	280	750	420	150
<b>ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ РАБОТЫ</b>	<b>100</b>	<b>оч. хорошо (87)</b>	<b>оч. хорошо (91)</b>	<b>хорошо (84)</b>	<b>удовлетв. (74)</b>	<b>хорошо (79)</b>
Время работы						
в режиме разговора	60	60	53	49	47	60
в режиме ожидания	20	17	20	15	19	18
с включенным дисплеем	20	10	18	20	8	17
<b>ОСНАЩЕНИЕ</b>	<b>150</b>	<b>удовлетв. (112)</b>	<b>хорошо (122)</b>	<b>оч. хорошо (133)</b>	<b>оч. хорошо (129)</b>	<b>хорошо (116)</b>
Операционная система и аппаратное обеспечение	30	23	29	32	28	24
Передача данных	40	22	22	25	24	22
Возможность использования в автомобиле	20	17	20	20	19	18
Дополнительные функции	20	19	20	20	20	19
Функции SMS, MMS, e-mail	40	31	31	36	38	33
<b>ЭРГОНОМИКА</b>	<b>150</b>	<b>хорошо (120)</b>	<b>хорошо (117)</b>	<b>хорошо (124)</b>	<b>хорошо (116)</b>	<b>хорошо (123)</b>
Руководство пользования	30	27	25	27	26	27
Дисплей	30	26	24	28	22	26
Вес	40	32	33	31	33	30
Размеры	15	9	10	11	13	11
Удобство управления	10	10	5	9	5	10
Удобство меню	10	7	8	6	7	7
Клавиатура	10	8	10	9	8	9
Качество исполнения	5	1	2	3	2	3
<b>СВЯЗЬ</b>	<b>50</b>	<b>недостаточно (32)</b>	<b>удовлетв. (35)</b>	<b>неудовлетв. (23)</b>	<b>удовлетв. (37)</b>	<b>удовлетв. (37)</b>
<b>АКУСТИЧЕСКИЙ ТЕСТ</b>	<b>50</b>	<b>хорошо (38)</b>	<b>хорошо (39)</b>	<b>хорошо (41)</b>	<b>хорошо (42)</b>	<b>хорошо (41)</b>
Измерение звука при приеме	20	17	17	15	18	15
Измерение звука при передаче	20	13	13	16	15	16
Измерение эха и помех	10	8	9	10	9	10
Общее число баллов макс. 500		389	404	405	398	407
<b>Оценка</b>		<b>хорошо</b>	<b>хорошо</b>	<b>хорошо</b>	<b>хорошо</b>	<b>хорошо</b>

# СВЯЗЬ ВИКИНГОВ, или Еще немного о Bluetooth

Инна Иванова, [ivanova@hi-tech.ua](mailto:ivanova@hi-tech.ua)



Не так давно протоколу Bluetooth исполнилось 10 лет. За это время из игрушки для гиков он превратился в полноценный рабочий инструмент. Но несмотря на такую его распространенность, все еще возникает множество вопросов по поводу его использования

**К**акая связь между викингами и технологией Bluetooth? Оказывается, самая что ни на есть прямая. Один из королей этого воинствующего народа, Геральд Блатанд, по преданиям, имел большой передний зуб. Зуб издали казался голубым, за что монарх и получил свое прозвище. Король, конечно, кроме зуба прославился еще многим, но скандинавы чтят его, прежде всего, за объединение датских земель. Вот и протокол Bluetooth тоже объединяет. Правда в силу изменившихся обстоятельств, речь теперь идет не о территориях, а о технических устройствах. Кроме того, данное название призвано символизировать вклад скандинавов в развитие мобильных технологий.

История интерфейса началась в 1998 году, когда пять ведущих хай-тек-компаний —

Ericsson, Nokia, IBM, Toshiba и Intel — основали Bluetooth Special Interest Group. Странностями организации уже через несколько месяцев появилось первое устройство, использующее этот протокол версии 1.0. Но прогресс идет дальше и сегодня уже вовсю распространен стандарт Bluetooth 2.1. Цель создания рабочей группы была столь же проста, сколь и радикальна: соединить как можно больше устройств, которые раньше подключались через кабель, беспроводным путем. Bluetooth расценивался и расценивается как универсальный «убийца» проводов.

### Долой провода!

Соединение между мобильником и гарнитурой, КПК и сотовым, ПК и карманным компьютером стало первой обла-



Проигрывает музыку через Bluetooth: динамик Sony Ericsson MBS-200, около \$100

стью применения для открытия. Именно из-за этого изначально была заложена дальность действия в десять метров. А при включенной опции сохранения энергии этот параметр падает до одного метра. В те-

## Подходящий профиль

В теории для каждой конкретной задачи существует свой «голубозубый» профиль. Однако на практике жизнь несколько сложнее.

### Телефон-гарнитура

Большинство Bluetooth-гарнитур соединяются через Headset Profile. Но некоторые используют и Handsfree Profile. Если вы хотите слушать музыку без разрывов, используйте лучше Advanced Audio Distribution Profile (A2DP). Правда, пока еще не все сотовые поддерживают его.

### Телефон в машине

Автомобильные устройства громкой связи в основном используют Handsfree Profile, но некоторые и Headset Profile. Последним веянием стал профиль (Remote) SIM Access Profile (SAP или RSAP).

### Телефон и мультимедиа

Через какой профиль соединиться с фото- и видеопросмотрщиками или аудиопроигрывателями, зависит от того, какой контент нужно передать. Более старые устройства используют Object Push или File Transfer Profile, более современные — Basic Imaging Advanced Audio Distribution (A2DP) для музыкальных файлов и Audio Video Distribution (AVDTP) для видео.

### Телефон и ноутбук (ПК)

Для синхронизации телефонной книги и органайзера придумали Synchronisation Profile (Sync). Однако часто соединение

происходит через Serial Port Profile и Object Push Profile. Если телефон нужно использовать как пульт управления, пригодятся такие профили как Human Interface Device Profile (HID) или более новый Audio Video Remote Control Profile.

### Ноутбук и телефон (Интернет)

Для выхода в Интернет посредством ноутбука через EDGE, UMTS или HSDPA существует Dialup Networking Profile. Если же необходимо отправить факс с ноутбука, предусмотрен Fax Profile. Однако он достаточно редко встречается на мобильных устройствах.

### Камера и телефон

Фотоаппараты, оснащенные Bluetooth-модулем, лучше всего передают картинки посредством Basic Imaging Profile, который умеет автоматически уменьшать размер снимка до необходимого уровня. Более старые модели все еще используют Object Push Profile. В этом случае пользователю необходимо перед передачей преобразовать графику вручную.

### Телефон и принтер

Для того чтобы распечатать фотографии непосредственно с сотового существует Basic Printing Profile. С некоторыми уст-

ройствами работает так же Basic Imaging Profile. Ранние модели поддерживают только Serial Port Profile, Object Push или File Transfer Profile. Но все же самым лучшим профилем для решения такой задачи является Hardcopy Cable Replacement Profile (HCRP). Он зачастую применим в ПК, но на мобилках встречается очень редко.

### Телефон и телефон

Если нужно переслать несколько картинок, рингтонов или музыкальных файлов с телефона на телефон, работает, как правило, Object Push Profile. Старые модели порой еще используют Serial Port Profile. На смартфонах хорошо проявляет себя File Transfer Profile.

### Телефон и GPS-ресивер

Тут все просто: единственным подходящим профилем для данной цели является Serial Port Profile.

### Клавиатура и телефон

Для телефонов и КПК существует множество устройств, подключающихся при помощи Bluetooth. Ранее такая задача решалась с помощью Serial Port Profile. Сегодня уже применяется Human Interface Device Profile, который дает большие возможности.

ории возможно увеличить радиус действия до 100 метров, но компании-разработчики утверждают, что реальной необходимости в этом пока нет, а, следовательно, рынок еще не готов к такому шагу.

И хотя вначале ничего не идет гладко, сегодня «голобозубый» протокол триумфально шествует по всем мобильным терминалам. Редко какой сотовый, разве что из начального сегмента, можно найти без этого интерфейса. Да и много других приспособлений как, например, ноутбуки, проигрыватели и системы навигации оснащены этим модулем. С таким его распространением связано появление дополнительных устройств, как то клави-

Iqua BHS-603 Sun: гарнитура на солнечных батареях, около \$70



атур, мышек, колонок, наушников и гарнитур, принтеров, камер с применением данной технологии.

### Проблемы с профилем

Но все ли так гладко на поприще Bluetooth? К сожалению, нет. Десять лет истории интерфейса — это десять лет радостей и разочарований. То и дело возникают проблемы в применении данной технологии. Одна из них связана со страшным понятием «профили Bluetooth». Разработчики практически сразу установили, что нельзя все типы беспроводного соединения через Bluetooth стричь под одну гребенку. Следующий пример разъясняет ситуацию: при передаче цифровых данных очень важно, чтобы каждый бит был корректно принят. Если ошибка все же произойдет, то данный фрагмент информации будет пересылаться заново до тех пор, пока не устранится проблема. Если трансфер занимает всего на пару секунд больше, то это ничто по сравнению с тем, чтобы передать программный код или другой документ правильно. Но ситуация обстоит по-другому, если речь идет о потоковой передаче, скажем, музы-



Стереонаушники для телефонов и плееров: Jabra BT 620s, около \$90

кальных файлов на гарнитуру или колонки. В этом случае слушатель вместо ряда некорректно переданных битов услышит щелчки. Ведь здесь даже несколько секунд затягивания играют роль для пользователя. Таким образом, инженеры разделили

профили на подпротоколы, которые дифференцируют передачу информации по назначению, чтобы оптимизировать процесс: один профиль для передачи цифровых данных, другой — для пересылки, третий — музыки и т. д. В целом, на сегодня существует 28 Bluetooth-профилей и все время разрабатываются новые.

Чтобы трансфер данных состоялся, необходимо, чтобы оба устройства поддерживали выбранный профиль. Но на рынке пока не существует ни одного приспособления, вмещающего в себя все эти 28 вариантов. Поэтому пользователь должен помнить, что даже если оба терминала оснащены Bluetooth-интерфейсом, это еще не означает, что они могут соединиться в пару. Классический пример часто наблюдался лет пять назад, когда производители телефонов оснащали свои продукты профилем Headset, а производители наушников — hands-free. Или наоборот. Но один



Часы, которые сообщают о входящем вызове посредством вибрации, а также показывают имя звонящего или его номер: Sony Ericsson Bluetooth-Watch MBW-200

## Нестандартные применения

На самом деле Bluetooth можно использовать не просто для передачи данных. Существует еще ряд применений этого интерфейса для организации более сложных взаимодействий.

### 1. Удаленный доступ

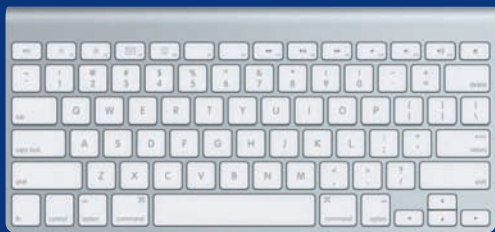
Имеется в виду, прежде всего, управление компьютером с мобильного телефона. Данная опция особенно актуальна при проведении презентаций, когда сотовый выполняет роль пульта дистанционного управления. Естественно, для реализации задумки необходимо, чтобы на обоих устройствах стояли соответствующие модули. Следующим шагом должна стать установка утилиты Bluetooth Remote Control. На ПК или лэптоп ставится серверная часть, а на мобилку — клиентская (MIDP 2.0). И все!

### 2. Контроль доступа

Если вы еще не стали большим боссом, и в вашем офисе кроме вас сидит еще пару десятков человек, то вам наверняка приходилось блокировать компьютер при каждом отлучении с рабочего места. Конечно, можно использовать стандартные возможности Windows, но при этом придется вводить пароль несколько раз в день. Занятие не сложное, но утомительное. Помочь может программа LockItNow. Работает она просто: как только пользователь отходит от компьютера, тот тут же блокируется, подходит — все возвращается на круги своя. Без всяких дополнительных действий и движений.



Клавиатура для мобилок: Nokia SU-8W, около \$140



Беспроводная клавиатура для MAC и ПК: Apple Wireless Keyboard, около \$110

с другим вариант не стыковался. Проблема была решена просто: в оба класса устройств стали подшивать оба профиля. А точнее решили не проблему, а одно из ее проявлений. Такие нестыковки и по сей день встречаются при работе с камерами, принтерами, ПК и т. д.

### Осторожно — Bluetooth

Но это еще не все. Если два устройства не хотят обмениваться данными, проблема может быть не только в профилях. Критики сетуют, что во многих аспектах Bluetooth позволяет себе немало «вольностей», то есть свободы в интерпретации информации. Часто возникает конфликт между аппаратной и программной частями. В таких случаях нередко помогает апгрейд ПО.

К тому же проблему безопасности никто не отменял. Разработчики до сих пор не могут ее решить, а Bluetooth остается одним из самых уязвимых протоколов передачи информации. Чтобы предотвратить получение на свое устройство ненужной, а



Цифровая рамка с Bluetooth-профилем: Parrot DF 7630, около \$180

зачастую и вредной информации или исключить ее утечку при соединении двух терминалов, предусмотрено введение PIN-кодов, которые на практике зачастую усложняют работу с протоколом. С ис-

## Техническая сторона дела

За десять лет технология Bluetooth достигла больших успехов. Но в будущем некоторые улучшения тоже запланированы.

Первая версия Bluetooth — 1.0 — позволяла передавать данные с максимальной скоростью 732,2 Кб/сек. Вскоре появившиеся спецификации 1.0a и 1.0b частично решили проблему безопасности. Появившаяся двумя годами позже версия 1.1 показала существенные улучшения только в силе сигнала. Большой шаг был сделан в 2003 году, когда появился Bluetooth 1.2. Он, в частности, научился обходить препятствия при передаче данных. Особенно это актуально в случае с WLAN-хот-спотами, с которым Bluetooth вынужден делить частоту 2,4 ГГц.

### Больше! Дальше! Быстрее!

В 2004 году появился стандарт 2.0. Основное нововведение заключалось в повышении скорости передачи данных до 2,1 Мб/сек. Этот режим называется EDR (Enhanced Data Rate) и обратносовместим с более старыми версиями. Это означает, что EDR-устройство одновременно может соединяться как с другими EDR-устройствами, так и терминалами, не оснащенными этой технологией. В августе 2007 появился Bluetooth 2.1, который и встроен в большинство современных терминалов. Он обогащен так

называемым Quality-and-Service механизмом, который для передачи аудио- и видеоконтента резервирует специальные частоты, благодаря чему трансфер получается более качественным. Кроме того в Bluetooth 2.1 предусмотрен простой, но надежный способ спаривания устройств — так называемый Secure Simple Pairing. Аутентификация происходит не посредством введения PIN-кодов, а по-другому: путем набора на обоих устройствах одинаковой комбинации клавиш или даже через сенсор отпечатков пальцев.

### О перспективах

Сейчас Bluetooth Special Interest Group работает над так называемым Seattle Release, который после своего выхода получит название Bluetooth 3.0. Запланировано еще одно повышение скорости передачи данных — вплоть до 480 Мб/сек. Однако из-за особенностей технологии протоколы не будут взаимосовместимы и придется решать, какую версию использовать. Подробнее о новостях мира Bluetooth можно почитать на [www.bluetooth.com](http://www.bluetooth.com) — официальном сайте Bluetooth Special Interest Group.

пользованием PINов цифровые данные шифруются таким образом, что теоретически они не могут быть прослушаны. Ошибки в программировании устройств, а также недочеты в ранних версиях стандарта привели к тому, что неправомерное вторжение происходило сплошь и рядом. В связи с этим на западе даже появились специальные термины: «Bluejacking» (подключение «чужих» устройств и платных сервисов) и «Bluebugging» (прослушивание через Bluetooth). Как спорное, но действенное решение этой проблемы мы бы советовали просто отключать

GPS-ресивер с вакуумной присоской для мобильных телефонов и смартфонов: Nokia LD-4W, около \$85

модуль, когда в нем нет необходимости. Кстати, так вы сможете сэкономить и заряд аккумулятора.

Однако, чем распространеннее становятся беспроводные гарнитуры, чем больше пользователь привлекает к обмену электронными визитками, чем выше штрафы за разговоры по мобильному во время вождения, тем реже отключается «голубозубый» стандарт. В то же время увеличивающиеся объемы данных и растущие скорости соединения делают протокол еще более востребованным. А Bluetooth Special Interest Group продолжает кропотливую работу над своим детищем, так что следующие десять лет развития интерфейса обещают быть не менее интересными. **ИТ**



# Сервер СВОИМИ руками

Алексей Васильченко, vasilchenko@hi-tech.ua

## Подключение сетевого накопителя к домашней сети

Установив домашнюю NAS-систему, вы получите собственные веб-сервер, torrent-станцию, медиабibliothek и отказоустойчивый RAID-массив

За двухдисковую NAS-систему японской компании Buffalo Technology, где содержатся два SSD-накопителя общим объемом 240 Гб, придется выложить порядка \$1000





**Т**радиционно сетевые хранилища информации считались обязательным атрибутом корпоративных сетевых решений. В правильно составленную систему информационной безопасности больших и маленьких организаций обязательно должен входить отдельный компьютер, где располагается сервер файлов и (или) баз данных. Естественно, резервировать данные сотрудников с помощью сетевого RAID-массива намного безопаснее, чем на локальных ПК, и к тому же доступ к необходимой информации упрощается.

С увеличением объемов пользовательских данных, а также с появлением множества бытовых устройств, оснащенных универсальными сетевыми интерфейсами, сетевые хранилища стали постепенно

обживаться в наших квартирах. Многие компании наладили серийный выпуск NAS-устройств (NAS, от англ. network attached storage – сетевая система хранения данных), ориентированных на домашних пользователей и субъектов SOHO-рынка (SOHO, от англ. Small Office, Home Office – небольшой или домашний офис). Установив дома NAS-хранилище, вам больше не нужно будет засорять домашние десктопы и ноуты многогигабайтной фильмотеккой, музыкальным архивом или объемной фотоколлекцией.

#### Домашний RAID-массив

Функциональность сетевых хранилищ информации определяется в первую очередь их аппаратной начинкой. Для домашнего пользовате-

ля мы бы порекомендовали простые однодисковые внешние накопители, которые через USB-порт можно подключить прямо к рабочей станции, либо более отказоустойчивые двухдисковые модели, которые имеют смысл установить в том же помещении, что и маршрутизатор, подключив напрямую к сети через стандартный порт Ethernet. В большинстве NAS-накопителей обычно используются стандартные 3,5-дюймовые жесткие

SATA-диски, однако в последнее время стали появляться сетевые хранилища на основе твердотельных SSD-дисков.

Двухдисковая модель NAS-устройства по сути представляет собой примитивный компьютер со всеми минимально необходимыми комплектующими (системная плата, оперативная память и процессор). В устройство обычно зашивается нетребовательная к ресурсам Linux-подобная операционная система, которая администрируется удаленно через веб-интерфейс. Стоимость таких устройств обычно колеблется в районе \$300, причем в комплект поставки жесткие диски включаются далеко не всегда.

Двухдисковые модели сетевых хранилищ предоставляют даже домашним пользователям возможность организовать RAID-массив. Через встроенный веб-интерфейс сетевое хранилище



Однодисковый NAS-сервер ICY BOX IB-NAS4210 компании Raidsonic можно использовать как медиасервер и стационарный torrent-клиент

информации может быть переключено в режим RAID 0 («Распределение данных») либо RAID 1 («Зеркалирование данных»). В первом случае два отдельных жестких диска объединяются в один логический раздел, а информация распределяется по обоим накопителям, за счет чего повышается производительность, но страдает надежность.

Выход из строя любого из накопителей влечет за собой отказ всей системы. Во втором случае записываемые данные дублируются на два жестких диска, которые должны иметь одинаковый объем. Здесь сбой одного из винчестеров позволяет восстановить информацию, причем в случае, если NAS-накопитель поддерживает «горячую» замену жестких дисков, восстановление работоспособности

устройства возможно даже без отключения питания.

Кроме одно- и двухдисковых моделей NAS-устройств, на рынке представлены модели, поддерживающие подключение трех и более жестких дисков. Домашнему пользователю такие системы вряд ли пригодятся, а вот SOHO-предприятиям вполне имеет смысл подумать об организации RAID-массива высокого уровня, например, RAID 5 (см. вставку «RAID-технологии»).

### Сетевой универсал

На первый взгляд, основная цель, которую преследует большинство пользователей, подключая сетевую систему хранения данных, — это резервирование информации. В принципе, производители систем резервирования не рекомендуют применять жесткие диски для создания резервных копий, поскольку эти устройства уязвимы. Чтобы вывести жесткий диск из строя, достаточно уронить его или поднести к сильному магниту. Однако для SOHO-рынка и домашних пользователей такой NAS — очень удачное решение.

Тем не менее, предназначение этих устройств включает в себя весь спектр сетевых функций. Возможности NAS-накопителей разных компаний напрямую

## RAID-технологии

Массив RAID (сокр. от англ. redundant array of independent/inexpensive disks) — избыточный массив независимых/недорогих жестких дисков, который управляется RAID-контроллером и воспринимается системой как единый логический раздел. Существует несколько уровней построения массива жестких дисков.

**RAID 0** — дисковый массив без отказоустойчивости (минимум два жестких диска). Здесь информация разбивается на блоки, которые одновременно записываются на отдельные диски, что обеспечивает повышение производительности.

**RAID 1** — дисковый массив с зеркалированием (минимум два жестких диска). Здесь информация дублируется на два накопителя, которые содержат одинаковую информацию.

**RAID 2** — отказоустойчивый дисковый массив с использованием кода Хемминга. Не получил распространения.

**RAID 3** — отказоустойчивый дисковый массив с параллельной передачей данных и четностью (минимум три жестких диска). Здесь отдельный диск выделяется для хранения контрольных сумм, вычисляемых при записи данных, а остальные диски объединяются в общий раздел для хранения информации, которая делится побайтово или побитово и параллельно сохраняется на все винчестеры.

**RAID 4** — отказоустойчивый массив независимых дисков с общим диском четности (минимум три жестких диска). Этот способ построения RAID-массива аналогичен предыдущему, но записываемые данные делятся не на уровне байтов или битов, а на уровне отдельных блоков данных.

**RAID 5** — отказоустойчивый массив независимых дисков с распределенной четностью (минимум три жестких диска). Здесь все диски объединяются в один раздел, а информация и контрольные суммы распределяются по всем винчестерам. Наиболее популярная схема построения RAID-массива.

**RAID 6** — отказоустойчивый массив независимых дисков с двумя независимыми распределенными схемами четности (минимум четыре жестких диска). Здесь используется две независимые схемы контроля четности. Этот массив сохраняет данные при выходе из строя двух винчестеров.

Помимо базовых уровней RAID некоторые производители применяют комбинированные уровни (например, RAID 1+0, RAID 3+0, RAID 5+0, RAID 1+5 и т. д.), а компания Storage Computer Corporation даже зарегистрировала торговую марку **RAID 7**. Последняя технология развивает стандарты RAID 3 и RAID 4 путем добавления схемы кеширования данных, что значительно повышает производительность.



Хранилище QNAP TS-209 порадует не только продвинутой функциональностью (веб- и мультимедиа сервер), но и приятным дизайном

зависят от их программной начинки, и при выборе конкретной модели нужно внимательно ознакомиться с мануалом и списком характеристик. Ниже мы приводим наиболее востребованные функции NAS-хранилищ.

**Файловый сервер.** Это основное назначение сетевых накопителей информации. Вам нужно лишь подключить устройство через совместимый сетевой интерфейс (Ethernet, Wi-Fi и т. д.) к маршрутизатору, коммутатору или точке доступа, выбрать режим функционирования RAID-массива и отформатировать раздел. Кроме того, многие NAS-накопители позволяют подключать переносные диски и флеш-носители через интерфейс USB, а в некоторых даже предусмотрена возможность автоматического резервирования данных, записанных на USB-устройстве, при его подключении. Настраивая файловый сервер, обязательно обратите внимание на функцию распределения дисковых квот для разных пользователей.

**Мультимедийный сервер.** Большинство NAS-накопителей позволяют осуществлять трансляцию потокового

мультимедиа, поэтому, подключив хранилище к сети, вы автоматически расширите возможности, например, Sony Playstation 3, Microsoft Xbox 360 или устройств, где установлен Apple iTunes. Многие NAS-устройства поддерживают универсальный стандарт UPnP, что позволяет транслировать фильмы, музыку или слайд-шоу на теле- и аудиосистемы.

**Веб-сервер (FTP-сервер).** Многие NAS-серверы позволяют организовать бесперебойную поддержку веб-портала с поддержкой SQL-сервера, а также с возможностью доступа по FTP-каналу. При этом некоторые устройства самостоятельно определяют факт изменения внешнего IP-адреса сети (например, при подключении к другому роутеру) и оповестят серверы динамического DNS.

**Torrent-клиент.** Опциональная возможность по загрузке торрентов без привлечения рабочей станции порадует многих пользователей. В большинстве случаев для осуществления зачки нужно просто скопировать полный адрес torrent-файла в веб-интерфейс NAS-устройства.

**Тонкости питания**

Если вы решили приобрести двухдисковое NAS-хранилище, рекомендуем обратить внимание на детали, которые на первый взгляд могут показаться незначительными.

Во-первых, нужно определиться, какой будет в устройстве блок питания – встроенный или внешний. Мы рекомендуем

первый вариант, особенно если вы планируете установить устройство в нежилое помещение. NAS-хранилище со встроенным БП в выключенном состоянии совершенно не потребляет электроэнергию, а внешний БП, случайно не отключенный от сети, может потреблять несколько ватт даже при выключенном накопителе.

Во-вторых, имеет смысл уточнить, может ли сетевое хранилище интеллектуально управлять источниками бесперебойного питания. Некоторые модели дают воз-

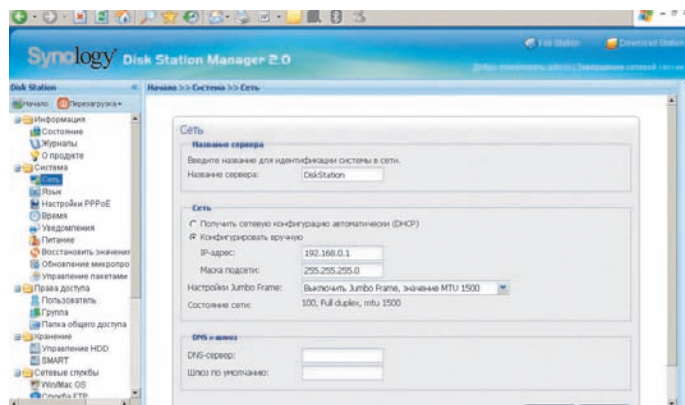


Четырехдисковое хранилище LG Super Multi NAS N4B1, оснащенное пишущим приводом Blu-ray, должно появиться на международном рынке в середине этого года

можность менять настройки сетевых ИБП через веб-интерфейс. Кроме того, в случае обесточивания помещения бесперебойник передаст NAS-хранилищу сигнал об опасности, и оно автоматически выключится через заданное время. Данные будут в безопасности.



Двухдисковые NAS-решения, такие как Hitachi NAS Platform 3100/3200, выпускаются и для комплектации серьезных серверных хранилищ



Настройка большинства разновидностей NAS-накопителей осуществляется удаленно через веб-интерфейс с локального пользовательского ПК

# Посмотри мне в глаза

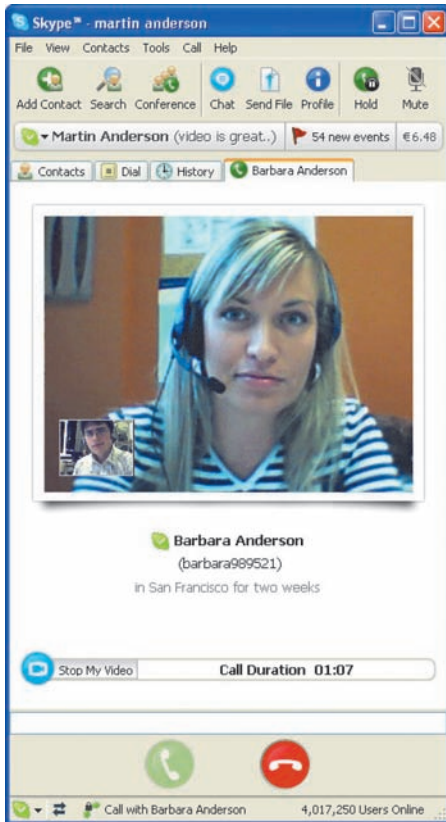
Инна Иванова, [ivanova@hi-tech.ua](mailto:ivanova@hi-tech.ua)

Дешевая и удобная видеотелефония через Интернет быстро завоевывает сердца миллионов пользователей. Минимум капиталовложений и максимум пользы – что еще нужно для комфортного общения с друзьями, коллегами, деловыми партнерами? Если же речь идет о международных звонках, то тут вообще все говорит в пользу этого сетевого сервиса. Журналисты «hi-Tech. МИР СВЯЗИ» лично протестировали пять наиболее популярных мессенджеров и восемь веб-камер для эффективных коммуникаций через Всемирную паутину. Тестирование проводилось в условиях DSL-соединения при скорости 512 Кбит/с



## Skype Messenger

Из-за своей фантастической распространенности Skype стал практически синонимом видеотелефонии, а слово «поскайпимся» уже не требует дополнительных объяснений. И правда, простой и удобный мессенджер предоставляет достаточно качественную услугу. Видимо, поэтому он так популярен. Инсталляция происходит быстро и без проблем. Качество картинки на порядок выше, чем у



Skype предоставит пользователю качественный звук и картинку

других участников теста. «Торможение» изображения едва заметно – звук и видео практически синхронны. Но не обошлось и без ложки дегтя – Skype работает через Сеть Peer-to-peer, то есть через компьютеры многих пользователей. Таким образом, в зависимости от времени, суток иногда могут появляться помехи, прерывания связи и сбои в работе. Но к счастью, это бывает редко.

Преимуществом данного менеджера является еще и то, что он поддерживает конференц-связь, то есть возможность одновременного соединения между несколькими абонентами. Звонки на стационарные телефоны также возможны, причем как внутри страны, так и за ее пределами. Правда, этот сервис уже платный. Внешний вид диалогового окна интуитивно понятен, в нем с легкостью разберется даже новичок. А в случае чего во всплывающих табличках подается значение каждой клавиши.

Самым большим недостатком Skype является то, что он не поддерживает сторонние протоколы. То есть через Skype с другом, который использует, скажем, Yahoo Messenger пообщаться не удастся. Кроме того, нельзя отправлять одно и то же сообщение нескольким адресатам одновременно.

Как вывод: если вы ищите хорошее качество изображения, то Skype – то, что вам нужно. Если же у вас много друзей с другими мессенджерами, лучше остановится на каком-то ином.

## Windows Live Messenger

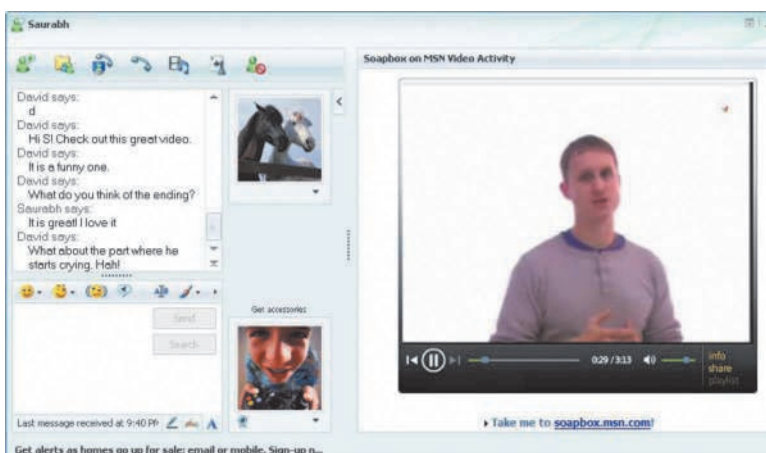
Первое, что попадает на глаза при знакомстве с Windows Live Messenger, это всплывающее окошко «Сегодня». Тут пользователь может ознакомиться с акту-

альной информацией из мира кино, спорта, музыки, а также новостями других отраслей, которыми он интересуется каждый день. Окно сообщения выглядит «чистым» и аккуратным – оно не содержит ненужных кнопок и рекламу. Контакт-лист может быть поделен пользователем на группы, например, «Друзья», «Семья», «Коллеги» и т. д. Онлайн- и офлайн-контакты различаются по цвету.

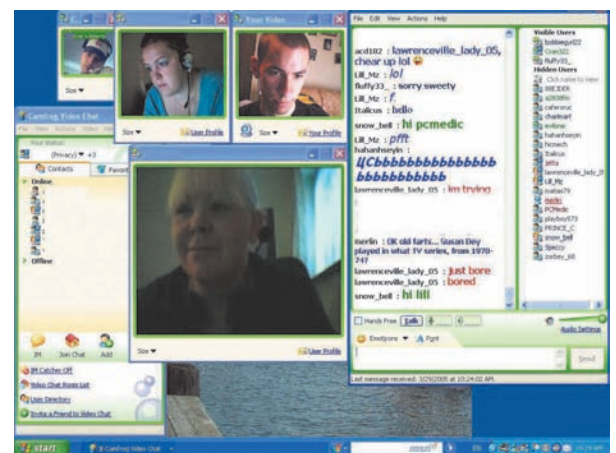
Чтобы начать разговор достаточно выбрать имя контакта в контакт-листе и нажать на клавишу видеотелефонии. Однако качество тут заметно хуже, чем в Skype: звук то и дело отстает от изображения, а само изображение заметно «притормаживает». Этот недостаток компенсируется возможностью передачи данных непосредственно через мессенджер. В свободную минуту можно развлечься встроенными играми с другими пользователями Windows Live Messenger. Кроме того, из дополнительных функций есть отправка SMS и звонки на стационарные телефоны.

## Yahoo Messenger

Yahoo Messenger также встречает своего пользователя инфоокном. Рядом с рекламными объявлениями находятся баннеры с разнообразной информацией о текущих событиях в мире. В общих чертах Yahoo Messenger очень похож на Windows Live Messenger. Дизайн скромный и благодаря этому интуитивно понятный. Даже кнопок на панели инструментов мало – только самые нужные функции вынесены на передний план. В связи с этим вызов некоторых опций требует нескольких движений мышкой. Контакт-лист традиционно может быть поделен на группы.



«Чистое» диалоговое окно Windows Live Messenger ознакомит вас с интересным контентом



Аскетичный дизайн Yahoo Messenger не отвлекает пользователя от общения

Сравнительные характеристики мессенджеров

	Skype	MSN	Yahoo	ICQ	Google
Чат	●	●	●	●	●
SMS	—	●	—	●	—
Пересылка файлов	—	●	—	●	—
Эргономика	★★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★★★
Оснащение	★★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★★★
Качество видео	★★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★★★
Оценка	★★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★★★

● — да, — — нет

Некоторые сложности вызывает видеотелефония. Во-первых, постоянно нужно переключаться между окном чата и видеозвонком. Да и изображение оставляет желать лучшего: видео не плавное, картинка и звук замедленны. В целом качество на довольно среднем уровне. Существует возможность звонков в стационарной телефонной сети.

ICQ Messenger

ICQ на фоне своих «коллег по цеху» выглядит таким пестрым попугаем. Разные цвета, яркие иконки, кричащие баннеры — все это моментально бросается в глаза. Инфо-окно ограничивает свои новости только фильмами и свежими DVD- и CD-релизами, а специфика рекламных объявлений в окне сообщения свидетельствует о довольно молодой целевой аудитории. В так называемом Xtraz-списке находятся ссылки на онлайн-игры, новости и желтую прессу. Окно сообщений хорошо структурировано, а благодаря понятным иконкам в нем легко разобраться. В отличие от других мессенджеров, в ICQ каждый пользователь получает свой персональный номер, благодаря которому к нему можно «достучаться».



ICQ Messenger — программа для весельчаков и киноманов

Относительно видеотелефонии данный продукт заслуживает порицания. С картинкой и звуком при тестировании были проблемы: речь была прерывчатой, а изображение скачкообразным, порой выпадали целые куски. Из дополнительных сервисов отметим возможность отправки SMS и пересылки файлов. В некоторых странах так же доступны звонки на стационарные телефоны.

Google Mail Messenger

Имя Google перестало ассоциироваться только лишь с поисковиком. Теперь это, кроме прочего, виртуальный глобус, а с недавнего времени еще и производитель мобильных телефонов. А с бесплатным плагином Google Mail превращается в мессенджер: у кого есть аккаунт на Google, может без перерегистрации общаться с другими пользователями в видеочате.

Процесс установки оказался несколько затяжным: пришлось поиграться с настройками, пока на экране монитора наконец появилось окошко с видеочатом. И тут нас постигло разочарование: торможение и асинхронная передача изображения не дают наслаждаться бесплатным общением.

Google однозначно проигрывает Skype по всем параметрам, и даже MSN с Yahoo справляются со своими задачами не в пример лучше. Тем не менее окно сообщений весьма скромненькое и аскетич-



Если вы имеете аккаунт на Google Mail, то легко подключитесь к Google Mail Messenger

ное. Но в данном случае это безусловно комплимент — ничто не отвлекает от разговоров. Полностью отсутствуют рекламные баннеры, что тоже плюс. При тестировании мы не сразу заметили клавишу установки соединения, поэтому пришлось заглянуть в инструкцию. В целом Google Mail довольно неплохой продукт, но явно не для видеотелефонии.

Железная составляющая

Тот, кто хочет пользоваться видеотелефонией, должен, естественно, помимо программы-клиента обзавестись еще и соответствующим оборудованием: гарнитурой и веб-камерой. К счастью, огромных инвестиций это не требует. Хорошие наушники можно найти в пределах 300 грн. Выбор нужно делать из соображений качества и комфорта, ведь именно это устройство отвечает за звук во время ваших разговоров. Неудобная гарнитура способна испортить все впечатление от общения: она может давить на уши или на голову, спадать или просто «рипеть».

За видеосоставляющую интернет-телефонии ответственна веб-камера. Во многом от нее зависит, насколько хорошо вы будете видеть собеседника и сможете ли узнать его при личной встрече :-). На рынке, конечно, присутствуют модели и за 150 грн, но в этом случае лучше не экономить. Нормальная цена для данного устройства — 300–400 грн. Кроме того, уже появились конвергентные устройства: камеры со встроенным динамиком и микрофонами. Такое решение очень удобно, но пока еще дорого.

Logitech

Logitech с моделью Quick Cam Pro 9000 с существенным разрывом занимает почетное первое место по итогам нашего тестирования. Такой внушительный результат устройство заработало во многом благодаря высокому реальному разрешению — картинка по вертикали занимала 890 строк. А еще на высоком уровне находится способность камеры делать фотографии: снимки получаются достаточно ярких цве-



Веб-камера Quick Cam E3500 – отличное бюджетное решение от Logitech

тов с лучшей среди других участников детализацией. Но при передаче движущегося изображения данная камера немного «мажет». Интересна также функция «Right Light», которая отлично проявляет себя в ситуациях, когда меняется освещение.

Другая модель данного вендора – Quick Cam E3500 заняла первое место по соотношению цена/качество. Конечно, по качеству картинки устройство не может соперничать со старшей моделью, зато она более чем в два раза дешевле. Сэкономить пришлось и на качестве фотографий: цвета передаются довольно правдоподобно, но с деталями у Quick Cam E3500 явно проблемы. Также низкая стоимость отразилась и на разрешении – всего 380 линий по вертикали.

### Hercules

Название веб-камеры «Chat&Show» от Hercules свидетельствует о том, что эта



Камера от Hercules покажет собеседнику не только вас, но и ваши фотошедевры

модель умеет кое-что такое, что свойственно не всем ее «собратьям».

Чатиться могут все веб-камеры, а вот выводить при этом картинку на экран может лишь эта. Show-функция действительно уникальна. Пользователь на своем жестком диске может выбрать фото или картинку и с ее помощью показать графику собеседнику. Кроме того, отдельно взятая иллюстрация может быть уменьшена и помещена в левый верхний угол по принципу «картинка в картинке», как в телевизоре.

Камера от Hercules заняла второе место по разрешению – оно у нее составляет 550 строк по вертикали. Детализация у модели на достаточно высоком уровне и по этому пункту мы поставили бы пятерку, если бы не одно «но». Все снимки будто бы покрыты пеленой, что портит общее впечатление.

### Microsoft

С набранными 73 баллами из 100 возможных веб-камера от Microsoft VX-5500 делит второе место с продуктами от Hercules и Creative. При первом подключении устройство «хочет» закачать Windows Live Messenger, что в общем-то не удивительно. Однако при отсутствии интернет-подключения совершить она



Веб-камера Microsoft VX-5500 имеет множество эффектов и фильтров

этого не может. Таким образом, можно избежать принудительной установки мессенджера. С другими аналогичными программами камера тоже работает. Неплохо проявило себя программное обеспечение, поставляемое с моделью: оно простое и интуитивно понятное в использовании. В прошивке имеется 79 разнообразных фильтров и эффектов, которые можно накладывать на снимки. Но при передаче движения Microsoft VX-5500 сталкивается с неко-

торыми трудностями – изображение традиционно «тормозит». Цветопередача у камеры на высоте, зато детализация оставляет желать лучшего. Кроме того, заметны шумы.

За 700 грн можно приобрести новую модель от производителя – LifeCam Show. К самому устройству в комплекте идет еще ряд приятных и полезных мелочей. В поездках камера будет защищена пластиковым футляром, а при помощи магнитного фиксатора может быть прикреплены к ноутбуку. В коробке также имеется 29-сантиметровая подставка.

### Creative

Live! Cam Optia Pro от Creative не настолько подвижна, как большинство ее «коллег», однако у нее очень прочный держатель, крепящийся на монитор. Камера просто устанавливается и очень эргономична. Присутствует также автоспуск, который может делать снимки каждые три или 10 секунд по выбору пользователя. Фильтры и эффекты можно изменять по своему усмотрению.

Live! Cam Video IM Pro несколько дешевле старшей модели. Она поставляется с большим пакетом программного обеспечения, которое включает в себя даже склейку видео. От автофокуса пришлось отказаться, зато можно навести резкость вручную. Шарнир крепления к основе легко скользит и позволяет двигать камеру в любом направлении, включая даже минимальные наклоны.

### Philips

Качество картинки у Philips SPC 530NC могло бы быть и лучше, даже учитывая то, что стоит она всего 250 грн. Необычно для голландского производителя то, что установка несколько запутанная: к концу процесса появляется видеокартинка и камера вроде как работает, но все равно выскакивает сообщение с предложением перезагрузить компьютер.

Устройство имеет разрешение 1280x1024 пикселей. Можно также применять различные установки к изображению, например, экспозицию, баланс белого и даже гамма-коррекцию. Еще имеется 3x цифровой зум.

Хорошо решен вопрос манипуляций с камерой, которая может либо стоять рядом с компьютером, либо быть прикрепленной к монитору. Нажатие на красную клавишу вызывает на экране картинку, а резкость хорошо настраивается вручную. **BT**



Производитель	Logitech	Hercules	Microsoft	Creative
Модель	Quick Cam Pro 9000	Dualpix Chat&Show	LifeCam VX-5500	Live! Cam Optia Pro
Цена	\$96	\$65	\$65	\$87
Интернет	www.logitech.com	www.hercules.com	www.microsoft.ua	www.creative.com
<b>Технические характеристики</b>				
Разрешение видео (пикс.)	1600x1200	1280x1024	640x480	1280x1024
Разрешение фото (Мпикс.)	8	5	1,3	5
Фокусировка	автоматическая	автоматическая	Фиксированный (0,5–1,5 м)	автоматическая
Спусковая клавиша на корпусе	●	—	—	—
LED-подсветка	—	—	—	—
Пригодность для ноутбука	●	●	●	●
Встроенный микрофон	●	●	●	●
Гарнитура в комплекте	—	●	—	●
<b>Качество</b>				
Качество видео-картинки	Хорошая передача цветов, четкая картинка. Изображение с «торможением»	Четкая картинка, но изображение «покрыто пеленой». Имеются «торможение»	Хорошая передача цветов, резкая картинка. Изображение идет прерывисто	Четкая картинка без побочных эффектов. Традиционно «торможение» видеоряда. Несколько слабая контрастность
Качество фотографий	Хорошая цветопередача, картинка четкая с высоким уровнем детализации. Минимум искажений и шумов	Хорошая детализация, уравновешенный контраст но легкая «серая поволока» на картинке	Очень яркие цвета и высокий контраст, но очень низкая детализация, заметны шумы	Хорошая цветопередача и контраст, но плохая детализация
Строки по вертикали	890	550	530	490
<b>Общая оценка (макс. 100)</b>	<b>86</b>	<b>73</b>	<b>73</b>	<b>73</b>
<b>Соотношение цена/качество</b>	<b>оч. хорошо</b>	<b>хорошо</b>	<b>хорошо</b>	<b>хорошо</b>
	удовлетв.	хорошо	удовлетв.	удовлетв.



Производитель	Logitech	Creative	Microsoft	Philips
Модель	Quick Cam E 3500	LIVE! Cam Video IM Pro	LifeCam Show	SPC 530NC
Цена	\$40	\$56	\$100	\$34
Интернет	www.logitech.com	www.creative.com	www.microsoft.ua	www.philips.ua
<b>Технические характеристики</b>				
Разрешение видео (пикс.)	960x720	640x480	640x480	640x480
Разрешение фото (Мпикс.)	1,3	1,3	7,6	1,3
Фокусировка	ручная	ручная	фиксированный	ручная
Спусковая клавиша на корпусе	—	●	—	●
LED-подсветка	—	—	—	—
Пригодность для ноутбука	●	●	●	●
Встроенный микрофон	●	●	●	●
Гарнитура в комплекте	—	●	—	—
<b>Качество</b>				
Качество видео-картинки	Хорошая передача цветов, четкая картинка. Изображение с «торможением»	Хорошая передача цветов, четкая картинка без побочных эффектов. Видео передается с прерываниями	Правильная цветопередача, картинка резкая, но заметны побочные эффекты. Видео замедленно	Настройка яркости плохо регулируема. Хорошая передача цветов при резкой картинке, но изображение «тормозит»
Качество фотографий	Правильная цветопередача и приятный контраст, но большие проблемы с детализацией	Хорошая цветопередача, но очень мало деталей при высоком уровне шумов	Гармоничная цветопередача, но очень мало деталей и очень много шумов	Четкая цветопередача, но голубой искажает оттенки. Плохая детализация
Строки по вертикали	380	390	390	440
<b>Общая оценка (макс. 100)</b>	<b>71</b>	<b>68</b>	<b>68</b>	<b>54</b>
<b>Соотношение цена/качество</b>	<b>оч. хорошо</b>	<b>хорошо</b>	<b>недостаточно</b>	<b>хорошо</b>
	оч. хорошо	удовлетв.	недостаточно	хорошо

● — да, — нет

**"Магнолія - ТВ" представляє:  
телеканал надзвичайних новин**



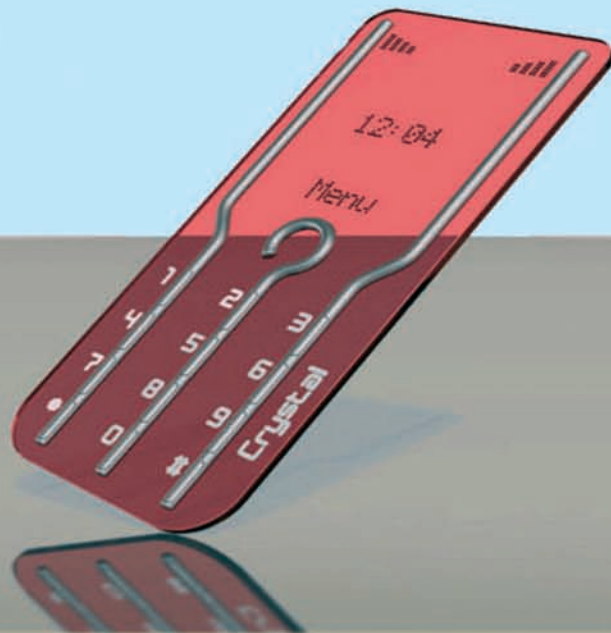
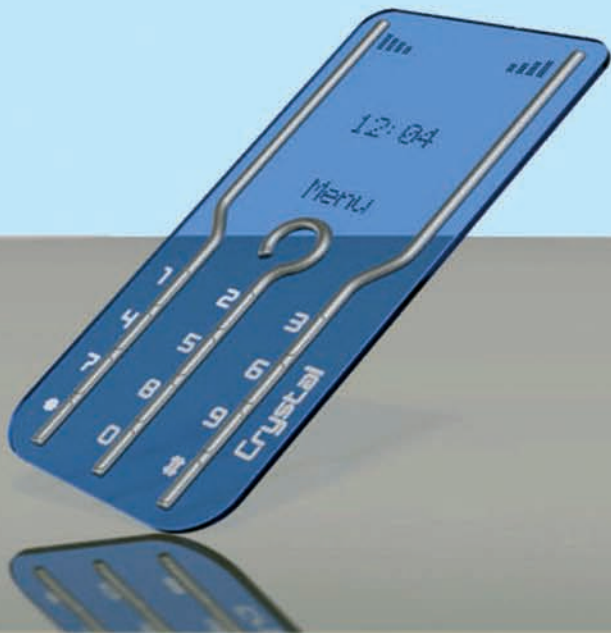
**ЧП.INFO**

**Бачити щоб жити**  
BACHITI OBYB ZHYTY



**Тільки для людей з міцними нервами! -Подобиці на сайті  
[www.magnolia-tv.com](http://www.magnolia-tv.com)**

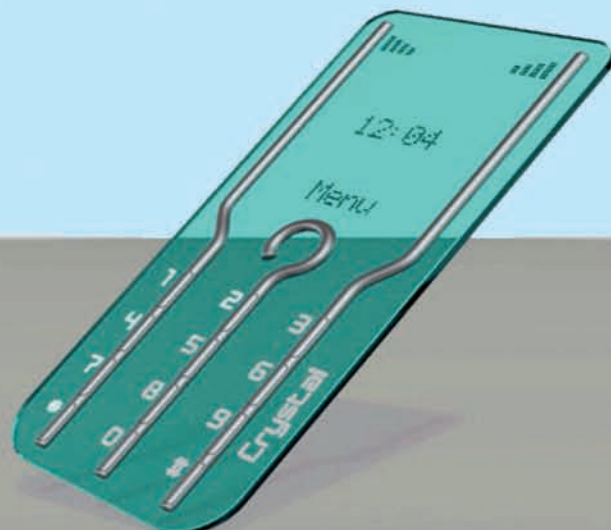
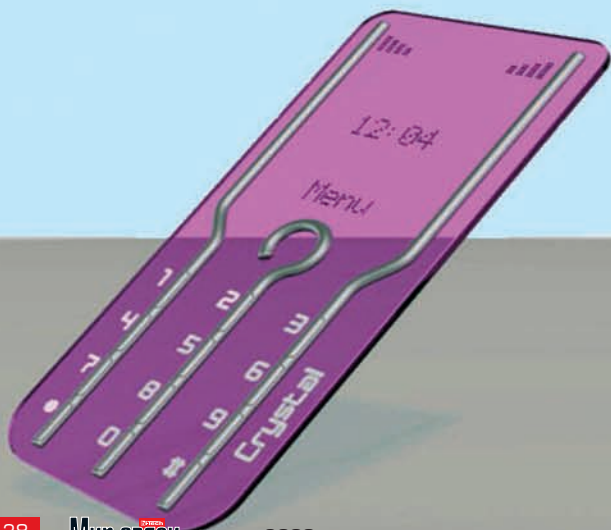
**Якщо Ви ще не бачите телеканал "ЧП.INFO",  
зверніться до кабельного оператора Вашого міста**



# Чудо-юдо техники

Ирина Семенюк, [semenuk@softpress.com.ua](mailto:semenuk@softpress.com.ua)

Все мы любим шутить друг над другом, рассказывать анекдоты или хохотать над очередным перлом доктора Хауса. Что уж говорить о профессиональных байках? Наверняка они занимают одно из первых мест в нашем юмористическом рейтинге. А хотите узнать, как «прикалываются» «айтишники»?



# КОНЦЕПТЫ ТЕЛЕФОНОВ

## Телефон-проектор

### Всегда под рукой

■ Первое место по праву принадлежит невероятному изобретению Samsung (<http://www.concept-phones.com/uncategorized/samsung-finger-touching-cellphone-concept-handy/>) — ничего более простого и в то же время креативного мы еще не встречали. На первый взгляд, это ничем не примечательный телефон-браслет — сейчас многие дизайнеры осваивают эту концепцию. Но дело в том, что **The Samsung Finger Touching проецирует клавиатуру, рабочий интерфейс и т. д. на любую (!) поверхность.** А такой поверхностью вполне может оказаться и ваша рука. В этом случае пальцы пользователя выполняют функции клавиатуры, которая будет проецироваться из проектора на устройстве.

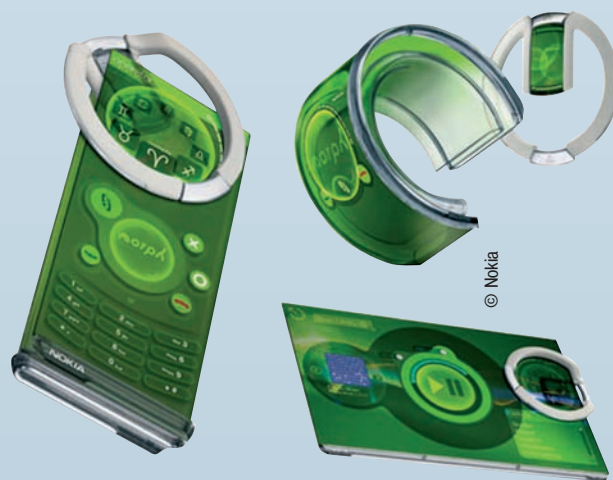


© Samsung

## Пластилинный концепт

### Morph всемогущий

■ Второе место нашего хит-парада занимают финны, которые изобрели Nokia Morph (<http://www.nokia.com/A4852062>) совместно со специалистами Кембриджского университета. **Телефон уникален не только своим гибким корпусом — его можно складывать, растягивать, сгибать,** — но и широкой функциональностью. Есть у Nokia Morph еще одна «фича» — используемые нанотехнологии.



© Nokia

## Веселые картинки

### Телефон из функций

■ На третьем месте находится девайс от BenQ Siemens: Black Box Concept Phone (<http://www.concept-phones.com/category/benq-siemens/>). Из этой «черной коробочки», как у фокусника из цилиндра, появляются разнообразные «фишки». **Дело в том, что телефон меняет положение в зависимости от функций, которыми вы пользуетесь в данный момент.** Например, нажимаете на иконку с изображением телефона — и перед вами — клавиатура, нажимаете на значок «камера» — клавиатура исчезает и возникают кнопки управления фотоаппаратом... Black Box — сплошное удобство!

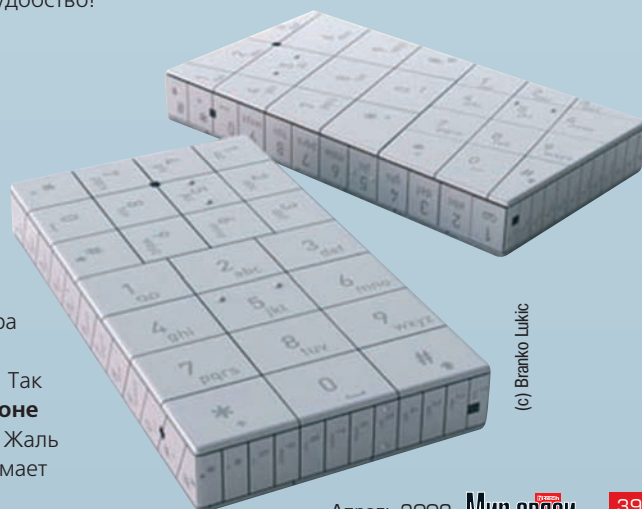


© BenQ Siemens

## Мобильные «пятнашки»

### Говорите, как хотите

■ На четвертом месте расположился концепт именитого дизайнера Бранко Лукича, известный как CUin5 ([http://mobiltelefon.ru/post\\_1172281364.html](http://mobiltelefon.ru/post_1172281364.html)). Сие творение есть... сплошная клавиатура. Так что любители поклацать — возрадуются, ибо **на каждой (!) стороне мобилки имеется полная клавиатура, микрофон и динамик.** Жаль только, что экрана нет, поэтому аппарат лишь совершает и принимает звонки. Однако говорить по CUin5 можно с любой стороны!



(c) Branko Lukic

Телефонное настроение

## Сотовый гимнаст

■ Почетное пятое место занимает комсомолец, спортсмен и просто красавец NEC Tag concept phone (<http://www.slashphone.com/121/5951.html>).

«Тренера»-дизайнеры решили надеть сей гаджет невероятной подвижностью и гибкостью. **Tag'у вы можете придать абсолютно любую форму** — дело лишь за вашей фантазией, а ограничений никаких! Разве что в узел завязать нельзя, но если потренировать его немного...



© NEC

Хай-тек в гламуре

## Стильная штучка

■ А вот и еще одно «украшение» от дизайнера Tao Ma (<http://www.yankodesign.com/2007/03/08/bracelet-phone-by-tao-ma/>) — Bracelet Phone — мы поместили на восьмое место. Этот стильный телефон придаст необычайную изысканность и вечернему наряду леди, и яркому одеянию тусовщицы. **Управлять Bracelet Phone вы сможете с помощью кнопок-алмазов.** Следует отметить, что «браслетик» не только красивый, но и музыкальный благодаря встроенному МРЗ-плееру.



© Tao Ma



© Manon Maneenawa

Три в одном

## Сотовый конструктор

■ «Телефонные часы» дизайнера Манона Манинава ([http://www.coroflot.com/public/individual\\_file.asp?portfolio\\_id=1593117&individual\\_id=113502](http://www.coroflot.com/public/individual_file.asp?portfolio_id=1593117&individual_id=113502)) находятся на седьмом месте. Как вы уже догадались, с **TripleWatch у вас есть три варианта — сконструировать из мобилки настольные часы**, либо надеть на руку, как браслет, либо выпрямить этот гаджет и... положить в карман. Но ведь так не интересно, хотя и привычно.



© Sachin Mistry

Гранитный камешек

## Прикосновение природы

■ Шестое место досталось «камешку» от Sachin Mistry ([www.concept-phones.com/cool-concepts/granite-concept-phone-shiny-pebble/](http://www.concept-phones.com/cool-concepts/granite-concept-phone-shiny-pebble/)). Дизайнеры, видимо, черпали свое вдохновение, отдыхая на морском берегу, засыпанном галькой. Его полированная поверхность сверкает на солнце. А обтекаемая форма удобно располагается в руке. **Концепт под именем Granite оснащен сенсорным тачскрином и 3-мегапиксельной камерой.** Еще этот девайс предполагает наличие Wi-Fi, Bluetooth и 8 Гб встроенной памяти.

# КОНЦЕПТЫ ПК

Информация по капле

## Чашка Интернета

■ Творческие люди никогда не сидят на месте — все им неймется. Вот есть на свете такой довольно простой и скучный девайс, как ПК. Но нет! Они и его переделать решили.

Данный гаджет пока не воплощен в жизнь, однако все впереди. **Yupo PC выглядит как обычная чашка, но на самом деле являет собой ПК с сенсорным экраном и возможностью работы в Сети.** Поверхность-экран даст возможность пользователю прочитать почту, узнать прогноз погоды, курсы валют, посмотреть комиксы. А если вы захотите попить чаю, то просто выключите «монитор». Интересно одно: почему дизайнер Джейсон Фарсаи (<http://www.yankodesign.com/2008/02/08/computer-and-coffee-on-the-go/>) решил придать концепту форму чашки? Очевидно, он хотел отучить юзеров завтракать за компьютером и одновременно защитить клавиатуру от проливания на нее напитков.



© Jason Farsai

ПК на жердочке

## Новичку в подмогу

■ Perch Computer, разработанный Сильвией Спенсер, — самый простой в использовании и, наверное, самый красивый из концептов. **Он рассчитан на тех людей, которые решили научиться пользоваться компьютером.** И стар и млад смогут легко осилить любую компьютерную премудрость. Дело в том, что процесс обучения основан на принципе интуитивной навигации. Программы хранятся на особых ключах-картриджах, расположенных на специальной подставке. Если ученик хочет запустить какую-либо программу, то ему нужно всего лишь установить ключ в отведенный слот. Таким же образом информация загружается на носители. Изображения и ярлыки на сенсорном экране большие и удобные для использования.

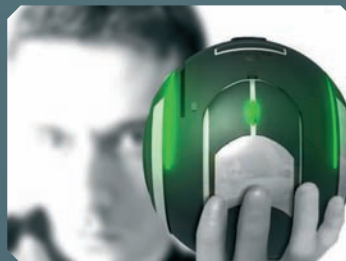


© Sylvia Spencer

Магический шар

## Компьютер на ладони

■ Дизайнер Апостол Тноковски создал концепт самой простой формы — в виде шара (<http://www.devicedaily.com/tag/apostol-tnokovski>). **E-Ball имеет диаметр 15 см, выдвигающиеся ножки, проекционные дисплей и клавиатуру.** Есть у этого чуда техники мышка, отделяющаяся от корпуса. А также специальная «рука», поддерживающая лист бумаги, на который и будет проецироваться экран. «Начинка» данного ПК, как предполагает автор, будет ноутбучной, из-за небольших размеров модели. Конечно, использовать E-Ball каждый день не совсем удобно из-за клавиатуры (попробуйте в течение 10 мин постучать пальцами по столу). Однако девайс сможет стать для пользователя незаменимым в дороге. А сколько зрителей он вокруг себя соберет...



© Apostol Tnokovski

# КОНЦЕПТЫ МЫШЕЙ

Яркие впечатления

## Мышиные причуды

■ Раз уже зашла речь о ПК и ноутбуках, то пора поговорить и о мышках. Какими они бывают? Со скроллами или без, множеством или минимумом кнопок, белые, черные, серые. Как и наши рабочие будни. Но есть мышки, способные поднять настроение своему владельцу!



Почитателям творчества А. Хичкока или С. Кинга дизайнеры приготовили страшную мышку! Это вовсе не добродушный Каспер или накинувший на себя простыню Карлсон. Такой призрак, по имени «Б-у-у!» может явиться в самых страшных снах. Днем манипулятор белого цвета, зато ночью он зловеще светится в темноте. Цена \$30.

Меломаны по достоинству оценят мышку «Глем-рок», инкрустированную камешками Swarovski. Золотистый манипулятор со сверкающим крестом на поверхности стоит своих \$95. Такой дизайн выигрышно подчеркивает драйвовое настроение хозяина.



Если же вы ощущаете себя звездой компании, то вам пора приобрести соответствующую мышку. Желтая пятиугольная мышка на вашем столе прямо укажет коллегам на ваш статус.



Для влюбленных, молодоженов или трудолюбивых разработчик предлагает красное велветовое сердце по цене \$30. С таким манипулятором работать очень удобно — представьте, как приятно, когда рука прикасается к нежному велвету.

Что можно подарить человеку, который имеет все? Есть такая вещица — «Бриллиантовый цветок». Мышь Diamond Flower инкрустирована 59 бриллиантами! Красота неопишуемая, но и стоит она недешево — \$23,250.



А вот следующие наши герои понравятся абсолютно всем! Их можно дарить друг другу на любой праздник. Итак, представляем You Toy & Lingeri. Эта парочка развеселит даже последнего буку. А стоит немного — \$30. Примечательно, что Lingeri существует в двух цветовых решениях. А вот «Мальчик» очень бледненький. Зато хозяйка сможет его раскрасить, как захочет!



# КОНЦЕПТЫ ОБУВИ

Геймерская туфелька

## Все свое ношу с собой

■ ... а точнее, на себе, ведь речь идет об обуви. ИТ-дизайнеры, оказывается, и до нее добрались. Например, японцы, как всегда, отличились (<http://www.novate.ru/blogs/050608/9421/>). Взяли и **вмонтировали в подошву босоножка игровую приставку**. Причем полностью рабочую! Захотелось поиграть где-нибудь в транспорте или в парке? Нет проблем — садись, вынимай Nintendo GameBoy — и добро пожаловать в мир развлечений. Владелица таких игробосоножек или игросапог может не волноваться за приборчик: ходьба не создает на него никакого давления. Так что смело можете ходить, бегать и прыгать, правда, для начала нужно слетать в Японию и приобрести эту игровую парочку.



Обувь для хулигана

## Красиво и полезно

■ Если ваш муж/ребенок/брат непоседа и сорванец, то прикупите ему GPS-кроссовки от GTX Corp. (<http://gtxcorp.com/>). Эти ботинки будут следить за каждым его шагом и... докладывать вам! Как? Очень просто — **посредством вмонтированного GPS будет передаваться сигнал в обслуживающую компанию**. А уже от оператора можно получить все сведения о владельце. Но это еще не все. Вы сможете ограничить «зону доступа» — при выходе из нее кроссовки сами сообщат об этом, отправив SMS. Стоит такая обувь недорого — \$100–200, правда, продается только в США. Об услугах, предоставляемых оператором, и ценах на них ничего не сообщается.



Искусственный интеллект

## Обувка с умом

■ Adidas (<http://adidas.com/>) тоже не пасет задних. Величайшие умы компании создали обувь, обладающую интеллектуальными возможностями с автоматической и непрерывной наладкой. **Вмонтированный в подошву микрокомпьютер определяет уровень жесткости ходьбы или бега**. Поэтому данные кроссовки выполняют роль личного тренера. Сняв показания, вы увидите, нужно ли вам прилагать больше усилий либо, наоборот, сбавить темп. При помощи управляемой двигателем кабельной системой обеспечивается правильное течение пробега. Сам же уровень жесткости фиксируется встроенным датчиком.



Музыкальные кроссовки

## Лейся песня

■ Заряд бодрости и энергии можно получить, совершая утреннюю пробежку или занимаясь аэробикой... Особенно под музыку. Именно это пожелание клиентов и учли дизайнеры фирмы Dada footwear (<http://www.dadafootwear.com/>). Они «скрестили» кроссовок с MP3-плеером — функционально, весело и музыкально. **В трек-лист встроенного плеера умещается около ста композиций, которые можно прослушивать через беспроводные наушники или даже колонки**. Чтобы подзарядить устройство, достаточно подключить его к компьютеру через USB-порт. Делать это придется не слишком часто — зарядки с лихвой хватит на шесть часов непрерывного прослушивания.



Инна Иванова, ivanova@hi-tech.ua

# Пишем звук

Организовать звукозаписывающую студию у себя дома может каждый. Для этого нужно позаботиться о хорошей звукоизоляции и правильной аппаратуре. Ремонтами помещения журнал «hi-Tech. МИР СВЯЗИ» заниматься не будет, а вот в подборе техники поможет

Любая современная студия звукозаписи строится на основе компьютера. Это может быть как ПК, так и ноутбук. Что из этого лучше, трудно сказать: первому недостает мобильности, второй значительно дороже (но зато его можно использовать и в концертной деятельности). Встроенные звуковые карты в любом случае для звукозаписи непригодны. По понятным причинам к этой составляющей студии предъявляются наибольшие требования. Здесь лучше не экономить и отдать предпочтение известному бренду, например, Creative lab Audigy. Есть и другие специализированные продукты от таких брендов, как Line 6 или M-Audio — исходить нужно из собственного бюджета. Тем более, потратиться еще будет на что.

Остальные комплектующие компьютера не настолько принципиальны. Конечно, лучше иметь большой винчестер, так как работать придется с несжатым звуком, а он занимает много места. Естественно, для скорости обработки аудио вам понадобится достаточный объем оперативной памяти — не менее гигабайта. Материнскую плату тоже придется выбрать получше, чтобы она корректно работала с нашей "звукухой". Здесь предпочтение лучше отдать чипсету Intel.

Немаловажным элементом домашней звукозаписывающей студии является микшерский пульт. При его выборе нужно обратить внимание на уровень соотношения сигнал/шум на выходе. Этот показатель должен быть не хуже



## Микрофон

### Panasonic RP-VW906E-K

Беспроводной микрофон с радиусом действия до 30 м. В комплект входит удобная подставка. Можно использовать как при студийной записи, так и в концертной работе.

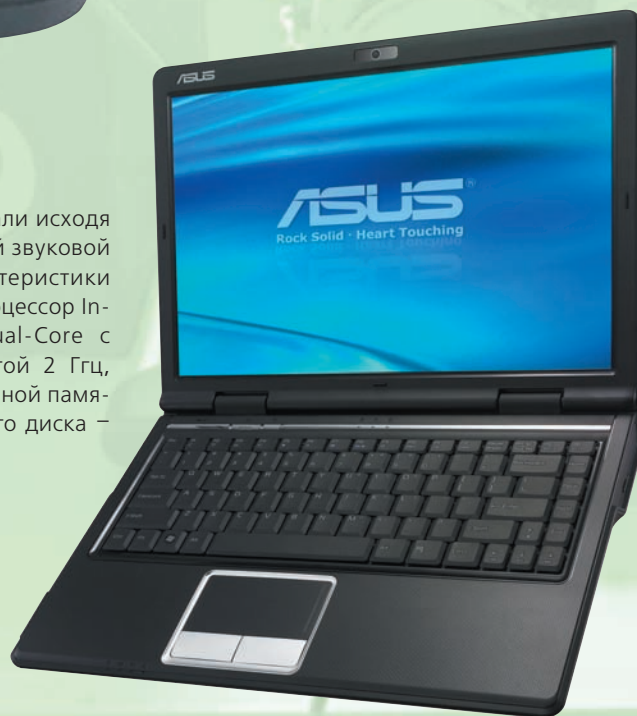
**Цена: 700 грн**

## Ноутбук

### ASUS F80L

Лэптоп подбирали исходя из потребностей звуковой карты. Характеристики следующие: процессор Intel Pentium Dual-Core с тактовой частотой 2 ГГц, объем оперативной памяти 2 ГБ, жесткого диска — 160 ГБ.

**Цена: 4900 грн**





**Звуковая карта**

**TonePort UX8**

Краеугольным камнем нашего проекта является звуковая карта. Выбранную нами модель можно смело назвать 2-в-1, так как она выполняет функции самой карты и микшера. В комплекте поставляется программное обеспечение для обработки, сведения и мастеринга.

**Цена: 6700 грн**

**Комбоусилитель**

**BMT Elite**

Выходная мощность (переключаемая) – 50/12 Вт  
 Напряжение питания – 220 В 50/60 Гц  
 Потребляемая мощность – не более 160 Вт  
 Габариты – 48x57x27 см  
 Масса – 24 кг

**Цена: 3800 грн**



**Студийные мониторы**

**Roland DS-5**

Компактный монитор, подходящий как для профессиональных, так и для любительских звукозаписывающих студий. Встроенные дискретные усилители предоставляют возможность 24-битной обработки сигнала с частотой дискретизации до 192КГц.

**Цена: 2500 грн**



**В ПРОЕКТЕ ИСПОЛЬЗОВАНЫ:**

- Микрофон Panasonic RP-VW906E-K . . . . . 700 грн
- Ноутбук Asus F80L . . . . . 4900 грн
- Звуковая карта TonePort UX8 . . . . . 6700 грн
- Комбоусилитель BMT Elite . . . . . 3800 грн
- Студийные мониторы (2 шт.) Roland DS-5 . . . . 5000 грн

**Итого: . . . . . 21 100 грн**

100 дБ. Если позволяют финансы, лучше приобрести устройство с эквалайзером. Частотный диапазон должен составлять в идеале – 20–20 000 Гц. Входов должно быть чем больше, тем лучше – это облегчит работу с несколькими источниками сигнала одновременно. Остановиться лучше на известных марках, например: Behringer, Roland.

Микрофоны бывают разные, но для выбора можно вполне ограничиться разделением их на две разновидности: вокальные и инструментальные. Есть и универсальные модели. На чем остановиться свой выбор, зависит от бюджета: если он позволяет приобрести два специализированных микрофона – отлично, если нет – первое время можно обойтись и универсальным. Среди недорогих и хорошо зарекомендовавших себя брендов можно указать на AKG, немного выше классом – Shure, и совсем уже элита – Neumann.

Для прослушивания результатов необходима будут пара студийных мониторов. Чтобы сэкономить, можно приобрести активные, со встроенными усилителями. Из производителей мониторов советуем Roland или Alesis.

Теперь очередь за аппаратурой для записи инструментов. С клавишными проще всего – их можно писать прямо в пульт. Нередко таким же образом можно записать и бас-гитару. А вот для записи гитары лучше приобрести комбо-усилитель. Можно, конечно, поверить рекламе и использовать для записи цифровой процессор, но это очень компромиссное решение. Комбоусилитель серьезного производителя – например, Marshall, Mesa Boogie, Fender, BMT и хороший микрофон – только так можно получить по-настоящему качественный гитарный звук.

И, наконец, следует позаботиться о программном обеспечении для записи и сведения каналов. Наиболее распространенные программы – NuEndo и Cubase.

# С О В Е Т Ы У М Е Л Ы Х

## В ЭТОМ ВЫПУСКЕ:

- Смартфон как гарнитура для Skype
- Телеконференция через Интернет
- Работать дома, используя офисный ПК
- КПК заменит компьютер при закатке

### Смартфон как гарнитура для Skype

Общение через Skype требует постоянного присутствия у компьютера, максимум что получится — приобрести Bluetooth-гарнитуру или же USB-телефон. Но зачем тратить дополнительные деньги (причем немалые), если можно приспособить под Skype любой WM-коммуникатор?

Для начала нужно установить в смартфон мобильную версию Skype. Однако стоит заметить, что оригинальный Skype ([www.skype.com/download/skype/windowsmobile](http://www.skype.com/download/skype/windowsmobile)) устанавливается далеко не у всех, поэтому вот набор альтернативных программ: Nimbuzz ([www.nimbuzz.com](http://www.nimbuzz.com)), Fring ([http://blog.fring.com/russia/index.php/2008/11/18/fring\\_ad](http://blog.fring.com/russia/index.php/2008/11/18/fring_ad)), PocketSkype

([www.freewarepocketpc.net/ppc-download-pocketskype-v2-0-0-51.html](http://www.freewarepocketpc.net/ppc-download-pocketskype-v2-0-0-51.html)).

Далее нужно организовать интернет-соединение и вести разговоры. Отмечу, что для нормального общения нужен соответствующий канал (минимум 36 КБ/с), поэтому лучше подсоединиться через Wi-Fi или Bluetooth к домашнему ПК с широким Интернет-каналом. Таким образом WM-коммуникатор превратится в Skype-гарнитуру.

Евгений ДМИТРУК

### Телеконференция через Интернет

Как можно пообщаться с тремя или более людьми, имея при этом не только звук, но и видеокартинку? В Skype есть функция «Телеконференция», но пока что она еще находится в стадии развития и не позволяет передавать видео для конференции больше трех человек. А старые версии Skype вообще не умеют передавать видео. В качестве альтернативы можно воспользоваться ooVoo ([www.oovoo.com](http://www.oovoo.com)) — бесплатным ПО, позволяющим вам устраивать видеоконференции в Интернете. Общаться можно как в стандартном режиме «один на один», так и с несколькими людьми одновременно. Требования к компьютеру: Pentium 4 1 ГГц, веб-камера, наушники и высокоскоростное подключение к Сети (DSL или кабельное). Программой поддерживаются такие функции, как запись разговоров, отправка видеосообщений, текстовый чат и передача файлов. Из любопытных отличий стоит отметить



Пока телеконференции в Skype дорабатываются, можно воспользоваться альтернативой

окно видеосвязи, реализованное в виде объемного экрана, который можно вращать в разные стороны.

Николай ЗАХАРОВ

### Работать дома, используя офисный ПК

Иногда возникает необходимость выполнить работу, даже если вы находитесь не в офисе, а дома. В таком случае, при условии подключения обоих компьютеров к Сети и «расшаренности» нужных дисков на рабочем ПК, работать можно, передавая требуемые данные через Интернет при помощи службы доступа к файлам Windows. Однако в теории все хорошо, а вот на практике зачастую начинаются проблемы, ведь провайдеры разные организации и способ передачи часто разный.

На самом деле провайдеры и организация доступа в Интернет особой роли не играют, тут главное чтобы у компьютера был реальный (т. е. видимый из Интернета) IP-адрес, желательно выделенный, хотя можно и динамический. Кроме того, открывать в Интернете службу доступа к файлам Windows очень неразумно, так как уязвимости постоянно находятся и эксплуатируются червями и прочим зловредным ПО. В качес-



Чтобы отойти от компьютера во время разговора по Skype, превратите свой коммуникатор в Skype-гарнитуру

тве альтернативы службы доступа к файлам можно организовать свой FTP-сервер, на котором хранить служебные файлы.

Также если на домашнем и рабочем ПК стоят Windows XP PRO, можно включить удаленный рабочий стол. Сделать это несложно: в свойствах «Моего компьютера» есть пункт удаленные сеансы, там требуется поставить разрешающую галку. Добавьте пользователя с паролем, если на компьютер заходят без идентификации. Кроме того, нужно сделать публичным RDP порт 3389. Потом можно заходить на свой компьютер удаленно, при этом даже подключая локальные диски используемого для соединения компьютера.



Обладатели XP PRO могут в одинаковой степени работать как дома, так и в офисе

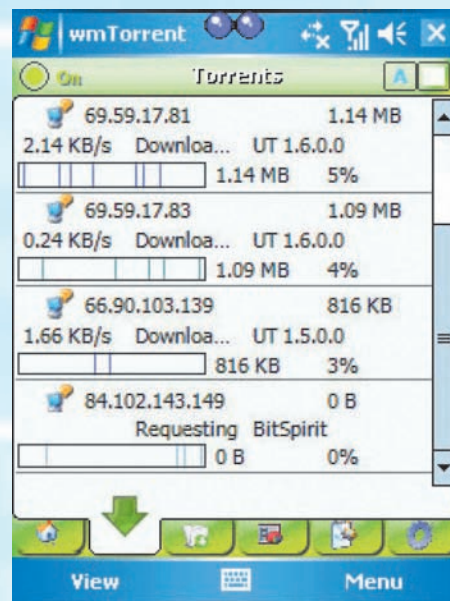
Если же какой-то из ПК (будь-то офисный или домашний) выходит в Интернет через прокси-сервер, то выход один – организовать Virtual Private Network (VPN). Конечно, ее можно использовать и в случае «белого» IP, но встроенными средствами Windows реализовать соединение гораздо проще. В любом случае, для создания VPN потребуется специальный софт, например SSL Explorer, который может работать даже на весьма скромном ПК и создаст из него полноценный шлюз SSL VPN. При этом SSL Explorer распространяется на условиях лицензии GPL и написан на Java, поэтому все, что нужно для его работы, – это Windows 2000/XP/2003 и Java Runtime Environment 5.0 (JRE). Также возможна установка и на дистрибутивы Linux Redhat и Fedora.

Николай ЗАХАРОВ

### КПК заменит компьютер при загрузке

Часто бывает, что при загрузке какого-нибудь крупного файла с torrent-сетей требуется оставить ПК включенным на всю ночь. В принципе, компьютеру ничего не будет, а вот вы вряд ли сможете нормально выспаться, если кровать и ПК находятся в одной комнате. В качестве «бесшумной качалки» можно приспособить свой КПК на базе Windows Mobile.

Достаточно загрузить в него WinMobile Torrent – усовершенствованный и удоб-



Здоровье превыше всего: шум вентиляторов десктопа не будет мешать спать, если закачку доверить тихому КПК

ный в работе клиент BitTorrent, который позволяет привязываться к закупаемому потоку и/или извлекать файлы из него. Особенностью этой программы является возможность рассматривания продвижения индивидуального файла в пределах потока и его извлечения без необходимости ожидания полной загрузки потока.

Таким образом, достаточно поставить КПК на зарядку и все – к утру файл будет закачан, а вы при этом еще и нормально выспитесь.

Сергей СИДОРЕНКО

## Новый сервис для членов hi-Tech club: создай свою фотогалерею на [www.ht.ua](http://www.ht.ua)!!!

Дисконтная карта HI-TECH CLUB + гарантированный подарок каждому подписчику!

Оформи подписку на журналы hi-Tech PRO, «hi-Tech. Мир связи», «Мой компьютер» или «Мой игровой компьютер» на 2009 год и получи карточку hi-Tech club.

Зарегистрируйся на сайте [www.ht.ua](http://www.ht.ua) и пользуйся уникальными возможностями для подписчиков:

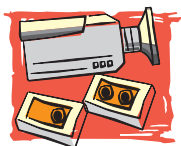
- приобретать товары и услуги у партнеров клуба по супервыгодным ценам;
- приобретать наши издания и продукцию с символикой hi-Tech, а также оформить подписку на любимый журнал в онлайн-режиме со специальной скидкой для членов hi-Tech club;
- первым узнавать о новых партнерах клуба, скидках, розыгрышах, вечеринках, акциях и мероприятиях!



Подписной купон ищи в журнале!



Медиа-центр «Четвертый сектор» —  
Профессиональный подход к информационным решениям



**организация и проведение мероприятий различных форматов, PR-акции**

- предоставление лучших площадок для проведения пресс-конференций, презентаций, семинаров, «круглых столов», корпоративных праздников
- создание информационного повода
  - разработка сценария
- написание пресс-релизов, PR-статей
- размещение информационных материалов в СМИ
  - приглашение журналистов
- отслеживание публикаций по итогам мероприятий
  - организация фуршета, банкета, бизнес-ланча
  - синхронный и последовательный перевод
    - фото- и видеосъемка
- предоставление необходимого оборудования
  - изготовление сувенирной продукции

**Мы станем рупором ваших идей!**

Медиа-центр «Четвертый сектор»  
Украина, Киев  
Международный центр культуры и искусств  
ул. Институтская, 1  
тел./факс: +380 44 585-82-87  
e-mail: info@s4.com.ua, www.s4.com.ua