



- Samsung S8300
- Sony Ericsson XPERIA X1
- Nokia E75
- Phillips X600

**ТЕСТЫ GSM-ТЕЛЕФОНОВ**

# Мир СВЯЗИ



№6 2009  
ИЮНЬ

**Проект под ключ**  
Экстремальные гаджеты

**Шаг за шагом**  
Организуем VPN-сеть  
**Собираемся в отпуск**  
Что советует Интернет?



**МАГИЯ  
ПРИКОСНОВЕНИЯ**

**Технологии сенсорных экранов**

**Внимание! В этом выпуске hi-Tech DVD кроме привычных Антивируса Касперского 2009 и Dr.Web 5.0 вас ожидают еще три новых программы для защиты вашего ПК с бесплатными лицензиями — ESET Smart Security 4 с лицензией на месяц, Norton AntiVirus with Antispyware и BitDefender Internet Security 2008 с лицензией на 90 дней. Подробнее о получении бесплатных лицензий вы можете узнать на hi-Tech DVD в разделе «Антивирусная защита на любой вкус»**

\* Для просмотра и распечатки электронных публикаций вы можете использовать Adobe Reader 9, который размещен на диске в разделе hi-Tech Toolbox



# БОЛЬШЕ АНТИВИРУСНОЙ ЗАЩИТЫ на hi-Tech DVD!



ИЮНЬ 2009



## Бесплатное ПО для работы с видео

- VirtualDub 1.8.8
- GOM player 2.1.17.4710
- K-Lite Codec Pack 4.8.0
- VLC media player 0.9.9
- MediaCoder 0.7.0
- TubeQueue 1.54
- LoskSub 1.18
- Any Video Converter 2.73
- HandBrake 0.9.3
- DivFix 1.10
- DVD Shrink 3.2.0.15
- DivXRepair 1.0.1
- Light Alloy 4.1
- abc-avi Tag Editor 1.8.1.129
- K-Lite Video Conversion Pack 1.4.0
- MSU StegoVideo 1.0
- MSU Video Quality Measurement Tool 2.01 beta
- AC3 Frame Fixer 1.3 build 1
- Video MSU Old Cinema VirtualDub plugin 2.0
- MSU Denoising VirtualDub Video plugin 2.5.1
- MSU Smart Sharpen for VirtualDub Video plugin 1.4
- Video MSU Deblocking VirtualDub plugin 2.2
- MSU Deflicker VirtualDub plugin 1.3

## hi-Tech Toolbox

- ScrollWall 1.2
- Display Tuner 1.7
- Translateti! 7.5
- Photoscape 3.3 F
- BWMeter 4.3.4 F
- MacFamilyTree 5.5
- Chestnut FTP Search 0.7

## Менеджеры паролей

- Password Manager XP 2.3.464
- Password Manager XP Mobile
- Sticky Password 3.4
- Personal Passwords 3.9.8
- KeePass 2.07 Beta
- Portable KeePass 2.07
- KeePass for PocketPC and Smart Devices
- KeePass for Mac OS X
- Handy Safe
- Password Manager Deluxe 3.80

- Mobile Secretary 3.5
- Spb Wallet 2.0

## Восстановление данных

- ObjectRescue Pro 5.1
- AnyReader 3.0
- Undelete Plus 2.98
- Recuva 1.26.416
- PC INSPECTOR File Recovery
- Super Copy 2.0
- CDCheck 3.1.14.0
- Max Data Recovery 1.65

## Семейный бюджет

- Домашняя бухгалтерия 4.5
- Жадюга 1.7
- CashFly 2.03
- Buddi 3.2.2.6
- Домашние финансы 1.2.6.1
- Домашние финансы 1.0.9 free

## Восстановление поврежденных видеофайлов

- DivFix 1.10 for Windows
- DivFix 1.10 for Linux
- DivXRepair 1.0.1
- DivFix++ 0.31
- AVImedic 5.3a

## Утилиты для мобильных устройств

- WinamPAQ 1.0
- PocketDivXEncoder 0.3.96
- ImageViewer 0.9
- XnView Pocket 1.51
- AirPedia Reader 1.0
- TOMBO 2.0 beta 4
- RAR 3.90 beta 1
- PHM Plus! 0.8

## Игры

- Geopolitical simulator
- Байка Койота. Огонь и вода
- Лунтик. Пропащие краски
- Ферма Зеленая долина
- Маша 2. Сказочная страна
- Обеденный переполох 2

## Кинофиша

- Терминатор: Да придет спаситель
- Трансформеры 2: Месь падших
- Мальчишник в Вегасе

## Каталоги

- Цифровые фотокамеры, Нутбуки, Мобильные телефоны, КПК, Тарифы

## Свежие драйверы

- видеокарты (ATI-AMD, nVidia)

## Программы на каждый день

- Mozilla Firefox 3.1 Beta 3
- OpenOffice.org 3.0.1
- ICQ 6.50 (украинская версия)
- Mozilla Thunderbird 2.0.0.21
- Яндекс.Бар
- Украинські мАксими 2008
- Adobe Reader 9
- Picasa 2
- IrfanView 4.23
- PDFCreator 0.9.8
- Opera 9.64
- Free Download Manager 3.0
- 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 5.551
- 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

ИЮНЬ 2009



**Бесплатное ПО для работы с видео**

- VirtualDub 1.8.8 FULL
- GOM player 2.1.17.4710 FULL
- K-Lite Codec Pack 4.8.0 FULL
- VLC media player 0.9.9 FULL
- MediaCoder 0.7.0 FULL
- TubeQueue 1.54 FULL
- LoskSub 1.18 FULL
- Any Video Converter 2.73 FULL
- HandBrake 0.9.3 FULL
- DVD Shrink 3.2.0.15 FULL
- DivFix 1.10 FULL

**hi-Tech Toolbox**

- ScrollWall 1.2 FULL
- Display Tuner 1.7 FULL
- Translateti! 7.5 FULL
- Photoscape 3.3 FULL
- BWMeter 4.3.4 FULL
- MacFamilyTree 5.5 FULL
- Chestnut FTP Search 0.7 FULL

**Восстановление данных**

- ObjectRescue Pro 5.1 FULL
- AnyReader 3.0 FULL
- Undelete Plus 2.98 FULL
- Recuva 1.26.416 FULL
- PC INSPECTOR File Recovery FULL
- Super Copy 2.0 FULL
- CDCheck 3.1.14.0 FULL
- Max Data Recovery 1.65 FULL

**Семейный бюджет**

- Домашняя бухгалтерия 4.5 FULL
- Жадюга 1.7 FULL
- CashFly 2.03 FULL

**Утилиты для мобильных устройств**

- WinamPAQ 1.0 FULL
- PocketDivXEncoder 0.3.96 FULL
- ImageViewer 0.9 FULL
- XnView Pocket 1.51 FULL
- AirPedia Reader 1.0 FULL
- TOMBO 2.0 beta 4 FULL
- RAR 3.90 beta 1 FULL
- PHM Plus! 0.8 FULL

**Игры**

- Geopolitical simulator
- Байка Койота. Огонь и вода
- Лунтик. Пропащие краски
- Ферма Зеленая долина
- Маша 2. Сказочная страна
- Обеденный переполох 2

**Кинофиша**

- Терминатор: Да придет спаситель
- Трансформеры 2: Месь падших
- Мальчишник в Вегасе

**Защита ПК на любой вкус**

- BitDefender Internet Security 2008**  
С лицензией на 90 дней
- Norton AntiVirus with Antispyware**  
Лицензия на 90 дней
- ESET Smart Security 4**  
С лицензией 30 дней

**Антивирус Касперского 2009**  
Антивирусные базы

**Антивирус Dr.Web 5.0**  
Антивирусные базы  
Dr.Web Cureit!

**Свежие драйверы**

**2305 устройств в обновляемых каталогах**

Нутбуки, фотокамеры, мобильки, КПК

**ABBY FineReader 9.0 Home Edition**  
Испытательная версия 60 дней

Диск содержит программы, которые распространяются бесплатно. В ряде случаев разработчики предоставляют свои приложения без каких-либо гарантий. Редакция не несет ответственности за возможные ошибки или повреждения. © ООО СофтЛабс

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  
Comnect, 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-Табакова

Редакционный директор:  
Владимир Табаков

Шеф редактор: Владимир Куковский

Главный редактор: Евгений Высокович

Редакторы: Инна Иванова,  
Ирина Семенюк

Тестовая лаборатория:  
Константин Гончаров

Ответственный секретарь:  
Ирина Семенюк

Макетирование, графика, дизайн:  
Дмитрий Берестян,  
Иван Таран

Фотохудожник: Александр Зенич

Директор по маркетингу и рекламе:  
Евгений Шнурко

Маркетинг и распространение:  
Ирина Савиченко,  
Екатерина Островская

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.



## 24 Магия прикосновения

### Панорама

- 4** События  
**10** Новости

### Мобильный мир

- 16** Тест GSM-телефонов  
На все случаи жизни  
Samsung S8300, Sony Ericsson XPERIA X1,  
Nokia E75, Phillips X600

- 24** Технологии сенсорных экранов  
Обзор распространенных решений,  
их достоинства, недостатки и сравнение  
возможностей

### Офис на связи

- 28** Шаг за шагом  
Офис далеко, офис близко. Как  
организовать VPN-подключение  
к удаленному компьютеру?



## 28 Организуем VPN-сеть



## 36 Собираемся в отпуск

### Интернет

- 36** Вояж, вояж  
Серфинг сайтов, посвященных туризму  
и путешествиям

### Телескоп

- 38** Проект под ключ  
Экстремальные гаджеты, которые  
не страшно взять в путешествие

### 40 Советы умелых

- Переустановить TCP/IP в Windows XP
- Wi-Fi будет работать лучше
- Укрощаем Firefox
- Готовимся в отпуск с Flickr

### Реклама в номере

Магнолия ТВ ..... 42

## НОВОСТИ КОРОТКО

### Intel + Novell = Moblin

Корпорация Intel и компания Novell сообщили о намерениях расширить сотрудничество с производителями комплектующих (OEM) и изготовителями компьютерных устройств (ODM) для более широкого использования программной платформы Moblin на базе Linux, оптимизированной для нетбуков и других мобильных устройств с процессорами Intel Atom.

Компания Novell планирует открыть Novell Open Labs на Тайване и будет сотрудничать с центром Taiwan Moblin Enabling Center (MEC), основанным Intel совместно с Тайваньским институтом информационной индустрии (Taiwan Institute for Information Industry), где устройства будут проверять на совместимость с Moblin.

Проект Moblin был инициирован Intel в 2007 году, и до недавнего времени эта компания играла главную роль в его развитии. В прошлом месяце он перешел в ведение Linux Foundation. Тем не менее Intel продолжает оказывать технологическое содействие, а также активно сотрудничает с разработчиками. Novell присоединилась к проекту Moblin в октябре прошлого года и принимает непосредственное участие в разработке ключевых компонентов операционной системы, включая графический интерфейс, инструменты для работы с электронной почтой и управления мультимедийным контентом.

### Microsoft — вопросы без ответов

Компания Microsoft 21 мая закрывает сервис «Вопросы и ответы» (наряду с рядом других сервисов, например таких, как Encarta).

Участникам сообщества порекомендовали, «подружиться» в Windows Live со своими контактами по сервису, чтобы не потерять связь. Пользователям была предложена альтернатива в виде Live Search, MSN message boards и Microsoft Answers. Сервис «Вопросов и ответов» Microsoft был запущен в 2006 году. В марте этого года он был переименован из Live Search QnA в MSN QnA, но это не добавило ему популярности и от не самого перспективного проекта, вероятно, решили избавиться.

Стоит отметить, что один из конкурентов корпорации — Google — закрыла свой проект Google Answers в том самом 2006 году, когда микрософтовский только запустился.

Фактически теперь у сервиса Yahoo! Answers не осталось серьезных конкурентов. Не считая аналогичного проекта «Википедии», запущенного в феврале этого года.



# AirTies активизируется на украинском рынке

Компании AirTies и «Версия-Трейдинг» провели в Украине первый партнерский семинар.

Как известно, компания «Версия-Трейдинг» является эксклюзивным дистрибьютором разработчика и производителя сетевого оборудования AirTies ([www.airties.com.ua](http://www.airties.com.ua)), которая была основана в феврале 2004 года в Стамбуле группой разработчиков и руководителей из Силиконовой Долины (США). На сегодняшний день доля рынка AirTies в Турции достигла 60 %, а количество пользователей в мире достигло 4 млн. В ассортименте этой компании — беспроводные и проводные маршрутизаторы, коммутаторы и другое современное сетевое оборудование, которое поможет удобно и грамотно организовать работу сети в доме, малом и среднем офисе.

Одним из самых важных факторов успеха AirTies является то, что исследования и разработки она проводит своими силами и при продвижении продукции уделяет основное внимание стратегии и локализации. Уже выполнена вся подготовительная работа и начата реализация для Греции, России и Украины. В ближайшее время начнутся продажи в Азербайджане. Заключен также договор с Индией на поставку оборудования для IPTV.



Председатель правления и главный управляющий Булент Челеби: «Мы считаем Украину очень перспективным рынком и компания собирается стать здесь лидером»

Производство AirTies обеспечено всеми необходимыми в Украине сертификатами и лицензиями, включая санитарно-гигиеническую экспертизу. Производитель дает 3-летнюю гарантию и при этом обязуется в течение 48 часов заменить неисправное устройство. Обеспечивается круглосуточная поддержка пользователей на различных языках, в том числе и русском. Многие устройства уже были протестированы и одобрены крупнейшими провайдерами перечисленных стран. Среди наибольших партнеров в Украине можно отметить такие телекоммуникационные компании, как DataGroup, «Фарлен», «Голден Телеком».



Менеджер по продукции Озгор Иылдырым прямо на глазах присутствующих продемонстрировал насколько проста и интуитивно понятна установка и настройка оборудования компании

# Славутич — цифровой город

На базе технологий Cisco в Украине впервые создана информационная инфраструктура целого города.

В Славутиче (Киевская обл.) на базе технологий Cisco построена информационная инфраструктура, которая позволит предоставить жителям города новые информационные услуги и будет способствовать повышению его инвестиционной привлекатель-



ности. На ее основе предполагается развернуть широкий спектр сервисов для информационного обслуживания населения по вопросам коммунального хозяйства и по оформлению разрешительных документов предпринимателями. Возможно также создание централизованной городской системы коммерческого учета энергоносителей и обеспечения расчетов за коммунальные услуги. Созданная инфраструктура позволит городским властям внедрить централизованные системы видеонаблюдения на улицах и в помещениях с контролем доступа, системы «умный дом», а также развернуть современные электронные сервисы в сфере дистанционного образования и телемедицины. Реализация первого этапа проекта длилась менее года. Финансирование осуществило Министерство энергетики и климатических изменений Великобритании. Проект реализовала общественная организация «Лаборатория малого бизнеса» (г.Славутич), а генподрядчиком строительства информационной инфраструктуры на открытом международном тендере была выбрана компания «Датасгруп». В качестве системного интегратора проекта

выступила компания «Инком», обладающая статусом Золотого партнера Cisco в Украине.

Первый этап реализации проекта включал в себя создание внешнего канала радиорелейной связи Чернигов—Славутич, городской информационной сети на базе беспроводной технологии WiMAX, Ресурсного центра по управлению сетью и Центра общественного доступа в Интернет. Также внедрены системы управления и администрирования сетью, а также учета, построена технологическая основа для защиты системы от несанкционированного доступа, созданы ресурсы для предоставления в дальнейшем таких услуг, как IP-телефония, виртуальная частная сеть, видео на заказ, видеонаблюдение, call-центры, а также информационные сервисы для муниципального управления, образования, медицины и бизнеса.

Реализация следующих этапов программы «Цифровой город Славутич», включающих в себя внедрение новых информационных сервисов, запланирована на 2009 и 2010 годы.



Подобные проекты при участии Cisco реализуются в Киеве и Харькове. Власти многих других городов Украины также проявляют заинтересованность во внедрении концепции «Цифровой город Cisco».

## НОВОСТИ КОРОТКО

### Фальшивка из «Википедии» облетела газеты

Ирландскому студенту удалось продемонстрировать, что работники мировых печатных изданий доверяют «Википедии» как серьезному источнику информации, не проверяют факты, опубликованные в ней. Серьезные издания процитировали фальсифицированное изречение композитора Мориса Жарра (Maurice Jarre) в материалах, посвященных его смерти.

22-летний студент из Дублина Шейн Фитцджеральд (Shane Fitzgerald), изучающий социологию, решил поставить эксперимент, чтобы узнать, как происходит распространение информации онлайн. Он добавил в биографию скончавшегося незадолго до этого композитора Мориса Жарра, размещенную в «Википедии», выдуманную цитату про музыку и жизнь.

«Кто-нибудь может сказать, что моя жизнь — это длинный саундтрек. Музыка была мне жизнью, музыка привела меня к жизни, музыка — это то, из-за чего меня будут помнить после того, как я уйду из жизни. Когда я буду умирать, в моей голове зазвучит прощальный вальс, который услышу один лишь я», — именно такую фразу приписал Жарру юный социолог. Фитцджеральд отметил, что специально придумал текст понейтральнее, чтобы никого не оскорбить.

Эти поэтические слова, конечно же, пришлось по душе газетчикам. Спустя какое-то время ирландский студент с удивлением обнаружил, что его выдумку цитируют в серьезных изданиях, таких как The Guardian, The Independent, ряде австралийских газет и в BBC Music Magazine.

Об ошибке журналистов стало известно только после того, как студент набрался смелости и признался в содеянном. Он заявил, что даже не рассчитывал на такой эффект и был уверен, что цитирование придуманной им фразы ограничится блогами. Нельзя не отметить, что предположения студента-социолога выглядят несколько наивно: онлайн-эциклопедию давным-давно многие воспринимают как серьезный источник информации, несмотря на то, что редактировать ее может кто угодно.



НОВОСТИ КОРОТКО

**Пользователей YouTube заставят платить**

Как сообщает CNET News, Google намерена ввести плату за использование сервиса YouTube, который до сих пор приносил доходы своим владельцам исключительно за счет онлайн-рекламы. «Что касается того, как он будет монетизирован, то в первую очередь мы будем полагаться на рек-



ламу, — сказал исполнительный директор Google Эрик Шмидт (Eric Schmidt). — Но со временем мы ожидаем появления микроплатежей и других видов подписных моделей».

Никаких подробностей г-н Шмидт пока не раскрыл, но пообещал, что дополнительная информация появится «очень, очень скоро».

Очевидно, этот шаг Google вызван тем, что затраты на поддержку и развитие YouTube слишком велики в сравнении с прибылью от рекламы. Косвенно это подтверждается данными о доходах Google за первый квартал 2009 года. Хотя компания, несмотря на мировой финансовый кризис, продолжает находиться «в плюсах», рост прибыли впервые за последние годы замедлился.

Также следует учитывать тот факт, что для того, чтобы пользователи YouTube имели возможность легально просматривать видеоролики, защищенные авторским правом, компания в ряде случаев делает отчисления правообладателям.

Такой договор, к примеру, существует с лейблом Sony Music Entertainment. А совсем недавно Google и Universal Music Group договорились о создании онлайн-центра развлечений VEVO и параллельного YouTube-канала, доходы от рекламы на которых компании будут делить между собой.

Кроме того, представители YouTube на днях объявили о заключении договоров с рядом компаний, в том числе Sony Pictures, CBS, Metro-Goldwyn-Mayer и BBC, которые предусматривают хостинг сотен фильмов и телесериалов. Правда, это удовольствие будет доступно только для пользователей из США.

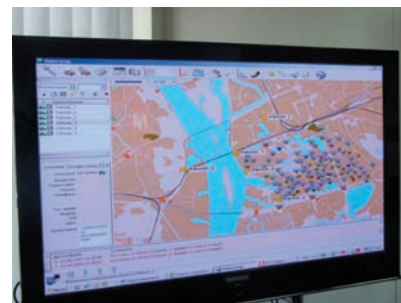


**«МТС-Навигатор» — пять лет на рынке**

Оператор мобильной связи «МТС-Украина» провел 24 апреля пресс-конференцию, на которой были подведены итоги работы сервиса «МТС-Навигатор» и рассказано о его перспективах.

Сервис представляет собой комплексное решение, предназначенное для управления и контроля за транспортными средствами. Оно обеспечивает получение информации о точном местонахождении транспортных средств в зоне действия сети «МТС» или ее роуминговых партнеров. В настоящее время это не только Украина, но и Россия, Молдова и Беларусь.

«МТС» первой предложила подобную услугу в Украине и она оказалась достаточно востребованной, так как позволяет оптимизировать затраты на логистику, и эксплуатацию транспортных средств. Только за 2008 год количество подключений увеличилось на 40 % по сравнению с предыдущим годом. Сегодня количество абонентов уже превысило



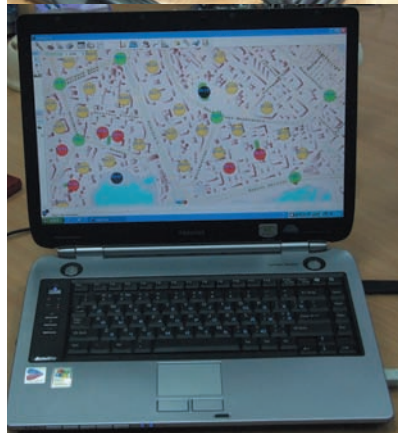
За перемещением всех машин-участниц квеста можно было следить и по большому экрану

300, а число отслеживаемых объектов достигает нескольких тысяч. Среди клиентов различные компании, деятельность которых связана с перевозками, например, «УкрТранс-Нафта», «Конти», «Энергоатом», завод ЖБК им. Ковальской, «Блиц-Информ», группа «Фокстрот» и много других.

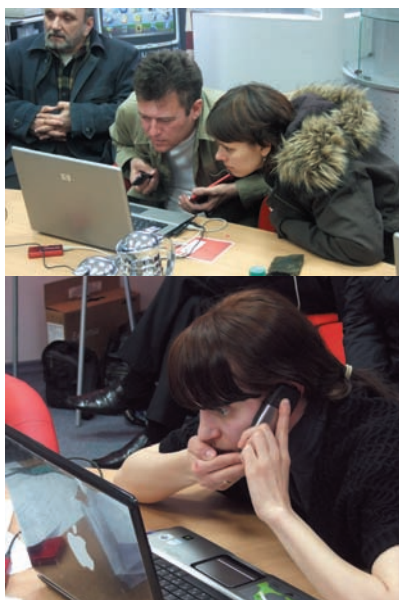
Оборудование и ПО предоставляет компания «Саттранс Навигатор», являющаяся их разработчиком.

Трекер имеет модули GPS и GSM и при установке в него SIM-карты начинает через заданный промежуток времени определять координаты и отправлять их диспетчеру, который видит положение транспортного средства на карте и может руководить его передвижением, контролировать соблюдение маршрута, режима движения, а также ряда дополнительных параметров.

За истекшие пять лет услуга развивалась по нескольким направлениям. С одной стороны разрабатывались новые модули, а с другой — расширялась линейка оборудования. Если вначале сервис позволял отслеживать только местонахождение, скорость и пробег автомобиля, то сегодня учитывается, при необходимости, расход топлива, температурные режимы и многие другие параметры. Можно также следить за работой различных узлов, запускать и останавливать двигатель, и даже получать фо-



Для функционирования системы в транспортное средство устанавливается специальный прибор (трекер), а на компьютере в диспетчерской — специальное ПО



Прохождение маршрута каждой из команд контролировали «диспетчеры» из офиса, наблюдая происходящее на своих мониторах

тографии того, что происходит внутри и вокруг автомобиля.

Компания «МТС», со своей стороны, работала над условиями предоставления услуги и расширяла сеть офисов технической поддержки.

В планах расширение сферы применения услуги. Так, ожидается появления автономных компактных трекеров размером с пачку сигарет, для персонального использования. Это поможет, например, следить за местоположением животного или ребенка во время прогулки, а в случае опасности или при определенных условиях обеспечивать мгновенную связь, соответственно, с хозяевами или родителями.



Награждение победителей проходило в непринужденной обстановке и сопровождалось анализом событий и, конечно, рассматриванием подарков, которыми были GPS-навигаторы Garmin

В конце мероприятия журналисты получили возможность на практике проверить возможности системы, став участниками увлекательного квеста, который никого не оставил равнодушным.

## Безлимит от ВОЛИ

С 15 мая компания ВОЛЯ в рамках услуги «Воля Бродбэнд» внедряет новый акционный пакет без ограничения доступа к ресурсам Интернета стоимостью 80 грн/мес. В данном пакете трафик, то есть потребленный абонентом объем информации, не тарифицируется.

Отмечается, что в данном профиле потребления «устанавливается комфортная для пользования ресурсами

Интернета скорость» и качественные характеристики профиля будут корректироваться в соответствии с увеличением потребностей абонентов. Акционный профиль «Безлимит» доступен для подключения с 15 мая по 30 июня 2009 года. Для абонентов, которые подпишутся на данный пакет, акционные условия данного пакета будут действовать до конца года — до 31 декабря 2009 года.

## НОВОСТИ КОРОТКО

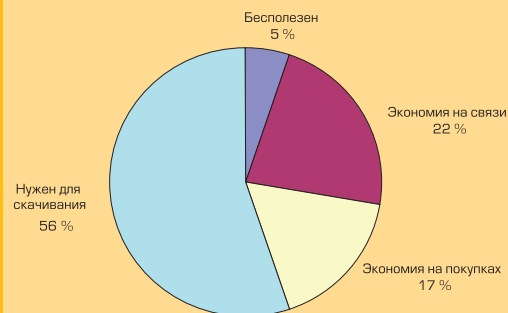
### Ради Интернета готовы голодать

Почти половина интернет-пользователей готова голодать ради Всемирной паутины — об этом свидетельствует проведенное «РУметрикой» исследование аудитории поисковой системы «Рамблера», рейтинга Рамблер ТОП100 и онлайн-опроса пользователей.

Выяснилось, что 44 % пользователей не готовы отказаться от доступа в Сеть, даже если им не хватит денег на одежду и еду. Авторы опроса полагают, что провайдерам в этой связи нужно осознать свою социальную ответственность — и помнить об этой ответственности при формировании ценовой политики.

В условиях кризиса лишь 5 % опрошенных назвали Интернет бесполезным. Большинство же, напротив, находит в нем новые возможности борьбы с непростой экономической ситуацией. Например, 21 % пользователей с помощью интернет-сервисов экономит на средствах связи и звонках, 16 % — на покупках, 52 % рады бесплатному скачиванию ПО, музыки, фильмов и другого контента. При этом, конечно же, пользователей волнует сама тема кризиса, и это интерес отражается в поисковых запросах. С марта 2008 года по март 2009 года в разы возросло количество следующих запросов: «банковский кризис» (+333 %), «экономический кризис» (+326 %), «Кризис России» (278 %), «Мировой кризис» (612 %), «финансовый кризис» (846 %) и «финансовый кризис 1998 года» (478 %). Некоторые спрашивают у поисковика о наболевшем, вводя запрос «когда кончится кризис» (рост с 2 до 1695 запросов).

Экономическая нестабильность повлияла и на другие факторы жизни пользователей. Например, наметился спад интереса к сайтам из категорий «Увлечения и хобби» (-79 %) и «Товары и услуги» — людям сегодня не до развлечений, а на покупки просто не хватает средств (или боязно имеющие средства тратить).

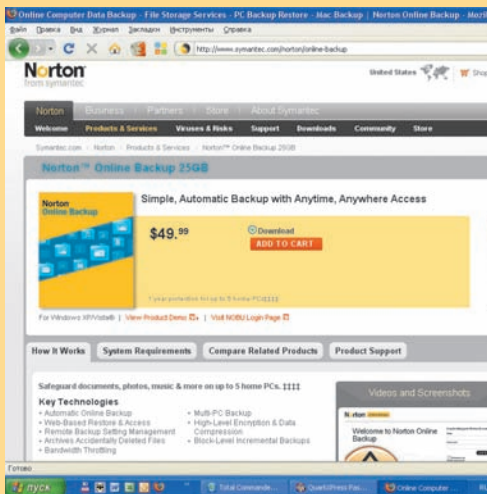


Роль Интернета

НОВОСТИ КОРОТКО

Онлайновая служба Symantec

Корпорация Symantec, объявила об открытии Norton Online Backup ([www.symantec.com/norton/online-backup](http://www.symantec.com/norton/online-backup)), защищенной, простой в применении онлайновой службы резервного копирования, которая автоматически обеспечивает безопасность и доступность файлов и цифровых ресурсов, упрощая пользователям во всем мире



резервное копирование цифровых фотографий, важных финансовых документов, музыкальных коллекций и архивов электронной почты. Дистанционно доступная учетная запись обслуживает до пяти домашних компьютеров, позволяя хранить безопасные копии, управлять ими и восстанавливать данные. После установки компактного локального агента, который управляет резервным копированием ПК, все, что требуется для восстановления или загрузки предварительно скопированных файлов в любом месте, это веб-браузер.

Услуги Norton Online Backup можно приобрести через онлайновый магазин Symantec по адресу: [www.symantecstore.com](http://www.symantecstore.com) или на русском сайте по ссылке [http://shop.symantecstore.com/store/symeehho/ru\\_RU/DisplayProductDetailsPage/ThemeID.918400/productID.118981800/categoryID.10633000](http://shop.symantecstore.com/store/symeehho/ru_RU/DisplayProductDetailsPage/ThemeID.918400/productID.118981800/categoryID.10633000).

Розничная цена услуг Norton Online Backup составляет \$49,99 в год и включает 25 ГБ онлайнового дискового пространства для резервного копирования файлов из пяти или менее домашних компьютеров. Можно приобретать дополнительное дисковое пространство порциями по 10, 25, 50 и 100 ГБ.



Активность вредоносного ПО продолжает расти

Symantec объявила, что в течение 2008 года активность вредоносных программ продолжала расти рекордными темпами и была нацелена главным образом на кражу конфиденциальной информации из компьютеров пользователей.

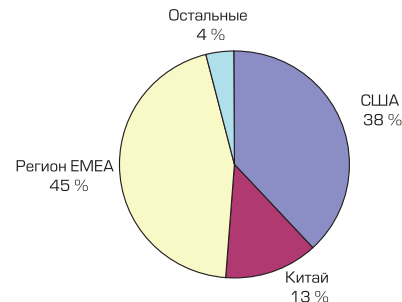
Согласно отчету, выпущенному компанией (Internet Security Threat Report, Volume XIV – ISTR XIV), в 2008 году Symantec создала свыше 1,6 млн новых сигнатур вредоносных программ. Это превышает 60 % от общего их числа, созданного Symantec за всю свою историю, что свидетельствует о галлопирующем росте распространения новых вредоносных программ.

Отчет об угрозах охватывает период с января по декабрь 2008 года. В нем отмечается, что главным источником новых инфекций оставался веб-серфинг и что для создания и распространения угроз злоумышленники все чаще опираются на специализированные наборы инструментов разработки вредоносных программ. Более того, 90 % всех угроз, обнаруженных Symantec за отчетный период, пытались красть конфиденциальную информацию. Угрозы с возможностью регистрации нажатия клавиш – которые могут использоваться для кражи такой информации, как реквизиты онлайн-банковских счетов – составили 76 % всех угроз для конфиденциальной информации, против 72 % в 2007 году.

Используя данные своего недавнего Отчета о теневой экономике (Symantec Report on the Underground Economy – RUE), Symantec указывает, что продолжает действовать и процветать хорошо организованный черный рынок краденых конфиденциальных данных, прежде всего номеров кредитных карт и банковских реквизитов. Если на легитимном рынке цены на товары в связи с кризисом упали, то на черном рынке в 2008 году они оставались такими же, как в 2007 году. Авторы вредоносных программ стали лучше противостоять попыткам пресечь их деятельность. Например, отключение двух бот-сетей, базирующихся в США, привело к значительному снижению активности бот-сетей в целом в период с сентября по ноябрь 2008 года. Однако создатели этих бот-сетей наш-

ли альтернативные веб-сайты для хостинга, и число инфекций, распространяемых бот-сетями, быстро вернулось на прежние уровни.

Общим источником уязвимостей в течение отчетного периода служили платформы веб-приложений (63 % всех уязвимостей). Многие из них создавались без учета требований безопасности и имеют многочисленные пробелы в защите, что делает их уязвимыми к атакам. Но из 12 885 специфических уязвимостей типа межсайтового скриптинга, зарегистрированных в 2008 году, к моменту составления отчета были исправлены только 394 (3 %).



В лидерах стран, откуда исходили веб-атаки, США, Китай и Украина (12 %), Россия здесь оказалась 7-й

Фишинговых сайтов стало на 66 % больше, чем в 2007 году, а 76 % из них относились к сектору финансовых услуг.

Объем спама возрос на 192 %. Примерно 90 % всего спама в системах электронной почты в 2008 году распространяли бот-сети. Россия впервые заняла первое место по количеству спама, исходящего из сетей одной страны в регионе EMEA и второе место в общем зачете.

Также по данным Symantec, к концу 2008 года свыше 1 млн компьютеров были заражены червем Downadup (или Conficker). За I квартал 2009 года число заражений червем Downadup/Conficker в мире превысило 3 млн систем.

## Широкополосный доступ в небе

Интернет на российских авиарейсах может появиться уже в следующем году. Как сообщает Comnews, возможность доступа в Сеть на бортах российских авиакомпаний собирается организовать спутниковый оператор «РyСат».



Оператор «РyСат» уже подал заявку в государственную комиссию по радиочастотам (ГКРЧ) на получение частот. К сожалению, регуляторная база для такого рода деятельности отсутствует. Однако есть надежда на то, что ГКРЧ примет положительное решение. Компания планирует организовать доступ в Интернет на бортах российских авиакомпаний в сотрудничестве с ViaSat. Первым делом доступ к Сети получают пассажиры транзитных авиарейсов. В лучшем случае услуга будет запущена уже в первой половине 2010 года. Правда, по оценкам Сергея Алымова, едва ли Интернет в самолетах станет в России массовым.

Запуск проекта является своего рода «воскрешением» Connexion — проекта Boeing, запущенного в апреле 2000 года. Тогда на проект возлагались большие надежды, однако спустя несколько лет, в

2006 году, Connexion был закрыт из-за низкого спроса на эту услугу.

Как следует из исследования, проведенного компанией In-Stat, к концу 2009 года порядка 800 самолетов, регулярно совершающих воздушные рейсы, будут предлагать пассажирам широкополосный доступ в Интернет. По данным на конец 2008 года, такую возможность предлагали лишь 25 воздушных судов. Данный сервис принесет авиакомпаниям и провайдерам более \$47 млн. В 2012 году пассажиры потратят на широкополосный доступ уже около \$1 млрд.

«Ясно видно, что рынок получает развитие. Однако помешать распрос-



Не исключено, что на российских авиалиниях уже в первой половине будущего года можно будет пользоваться Интернет

транению широкополосного интернета в небе могут неблагоприятная экономическая ситуация и другие развлекательные сервисы», — отмечает Дэрил Скулар (Daryl Schoolar), аналитик In-Stat.

Согласно In-Stat, за контракты на поставку необходимого оборудования для авиакомпаний будут соперничать Aircell, Panasonic и Row44. В 2013 году будет совершено порядка 200 млн выходов в широкополосный Интернет. Одна треть соединений будет инициироваться с мобильных устройств, а две трети — с компьютеров.



Оператор «РyСат» планирует обеспечивать доступ в Интернет в сотрудничестве с ViaSat

## НОВОСТИ КОРОТКО

### Beeline...

с 1 мая **отменил плату за пользование услугой «Мобильный бюджет»**, которая предоставляет возможность корпоративным клиентам «Beeline Бизнес» обезопасить себя от незапланированных расходов, и зафиксировать оптимальный уровень затрат на мобильную связь. «Мобильный Бюджет» позволяет компании ограничить максимальную сумму расходов на служебную сотовую связь. Подключая услугу, клиент устанавливает своему сотруднику лимит бюджета на сумму его предполагаемых месячных расходов в размере от 0 до 500 грн. При этом сотрудника не ограничивают в общении, а предоставляют возможность решать личные вопросы с помощью служебного мобильного телефона и звонить по льготным корпоративным тарифам.

Ранее для пользования услугой клиенты должны были оплатить подключение и вносить абонентскую плату за каждый сотовый номер, подключенный к услуге.

Услуга «Мобильный бюджет» предоставляется абонентам «Beeline Бизнес» и действительна для всех контрактных тарифных планов.

### «МТС-Украина»...

объявил о **снижении стоимости GPRS/EDGE-модемов** услуги «МТС Коннект» на 40 % и предложил абонентам приобрести оборудование по цене 498 грн. Модемы на базе технологий EDGE и GPRS — устройства представляющие собой PCMCIA-карту (модель EG602) или USB-модем (модель EG162), которые обеспечивают мобильный доступ в Интернет через GPRS/EDGE-соединение. При этом абонент может выбрать наиболее оптимальную услугу для мобильного доступа в Интернет и воспользоваться на выбор одним из трех сервисов: «Мобильный GPRS Интернет», «Гипер.NET» или «ГиперАктив».

**Стартовал проект оператора и «Радио Эра FM»** совместно с украинской службой BBC. В его рамках которого будет проведена серия ток-шоу «Круг вопросов», посвященных социальным проблемам жителей регионов Украины. Благодаря специально организованной горячей линии от «МТС» любой житель Украины сможет повлиять на формирование обсуждаемого круга вопросов и принять активное участие в передачах. Ток-шоу «Круг вопросов» является украинской версией популярной в Великобритании общественно-политической программы «Радио 4 Би-Би-Си (BBC Radio 4)» известной под названием «Any Questions» и адаптирован под украинские реалии.

## НОВОСТИ ОПЕРАТОРОВ

### «Киевстар»...

предлагает абонентам новую **услугу «Мобильный пульт»**, которая позволяет дистанционно устанавливать на телефоне переадресацию входящих звонков. Услуга предоставляется бесплатно и доступна независимо от модели телефона. Абонент платит лишь стоимость переадресованных звонков.

Внедряется **услуга «Меню 100»**. Она представляет собой единственный центр консолидированной информации для самостоятельного заказа услуг, настроек и контента с помощью комбинации кнопок на телефоне \*100#, избавляя абонентов от необходимости запоминать методы получения настроек и подключения услуг. Время одной сессии пользования услугой составляет 120 секунд. «Меню 100» предоставляется бесплатно.

Предлагается **услуга «SMS-вызов»**, благодаря которой абоненты всех операторов смогут узнать о том, что вы пытались им позвонить, когда у вас не было денег на счету, и перезвонить в ответ. SMS-сообщение будет отправлено им автоматически. Услуга подключается всем существующим абонентам автоматически действует только в том случае, если вы находитесь в Украине. Количество отправленных SMS ограничивается пятью сообщениями в сутки.

Вновь открыто **подключение к акции «SMS XL»**, которая дает возможность абонентам DJUIICE получать ежедневно 50 SMS всего за 50 коп. Теперь эта акция стала еще более привлекательной, ведь ее могут бесплатно заказать все абоненты DJUIICE. Заказать услугу «SMS XL» можно до 31 июля 2009 года, а пользоваться ей до 31 января 2010 года.

**Песни участников «Евровидения-2009»** и хиты предыдущих конкурсов теперь доступны абонентам DJUIICE и «Киевстар» на Музыкальном портале [music.djuice.com.ua](http://music.djuice.com.ua), где открыт каталог «Хиты Евровидения», пополняющийся горячими хитами европейского телеконкурса. Загрузить треки лицензионного качества можно с WAP- и WEB-портала [music.djuice.com.ua](http://music.djuice.com.ua). Стоимость треков — от 5 до 8 грн. DJUIICE также предлагает яркие Ди-Джинглы от участников «Евровидения»: звезды будут петь в телефоне вместо гудков. Выбрать и установить Ди-Джинглы из раздела «Евровидение» можно по номеру 465, а также через WEB- или WAP-версии «СтарПорт». Новости «Евровидения 2009», фото исполнителей и другой тематический контент постоянно обновляется на мобильных WAP-порталах [wap.djuice.com.ua](http://wap.djuice.com.ua) и [wap.starport.com.ua](http://wap.starport.com.ua). У абонентов DJUIICE и «Киевстар» всегда есть доступ к популярным новинкам музыки с мобильного.

БОЛЬШЕ НОВОСТЕЙ НА  
**hi-tech.UA**

## Android наступает

Главный разработчик и идеолог программной платформы Android компания Google связывает со своим детищем большие надежды и прогнозирует значительный рост устройств на этой ОС.

Эксперты из аналитической компании Strategy Analytics полностью разделяют ожидания Google и, более того, предвещают увеличение продаж «андроидов» до 8 млн к концу 2009 года. Это почти в 10 раз больше прошлогоднего достижения.

В условиях повсеместного сокращения производства, основные инвестиции вендоры сфокусировали на разработке смартфонов и их программной составляющей. После успешного дебюта «гуглофона» G1 от T-Mobile о разработке смартфонов на Android заявили все крупные производители кроме Nokia. По мнению директора Strategy Analytics Нейла Моустона (Neil Mawston) платформа Android займет топовые позиции на этом рынке в ближайшие два-три года. Главными составляющими будущего успеха этой ОС Нейл считает относительно низкую стоимость лицензии, открытость кода и мощную поддержку сервисами Google. Впрочем, несмотря на солидную цифру в 8 млн устройств, лидерство на рынке смартфонов сохранит Symbian.

Прогноз в отношении других платформ согласно Strategy Analytics выглядит так: Research in Motion — 23,5 млн, Microsoft — 20 млн и Apple 13,7 млн. Говоря про весь рынок смартфонов, г-н Моустон сказал, что он вырастет на 10–20%. Стоит добавить, что в планах Google портировать Android на рынок нетбуков, что в свою очередь может сделать платформу еще привлекательнее.

На данный момент мало кто из производителей уже взял платформу Android на вооружение, и общее количество «гуглофонов» пока невелико: за полгода компания T-Mobile реализовала лишь миллион таких устройств.

Первым крупным производителем смартфонов, взявшим на вооружение эту операционную систему, после HTC, стала Samsung Electronics. Она анонсировала выпуск своего первого **смартфона Samsung I7500**, работающего под управлением ОС Android.

Модель будет оснащаться сенсорным 3,2-дюймовым AMOLED-дисплеем, 5-мегапиксельной камерой с автофокусом и 8 ГБ встроенной памяти, которую можно расширить картами microSD (до 32 ГБ). Толщина устройства составит менее 12 мм.

Коммуникатор предоставляет доступ ко всему пакету сервисов Google, включая Google Search, Google Maps, Gmail, YouTube, Google Calendar и Google Talk. Встроенный GPS-приемник позволяет полностью использовать возможности Google Maps, такие как My Location, Google Latitude, Street View, поиск по местности, а также прокладывание и детализированное описание маршрута. А приложение Wikitude дает пользователям информацию о неизвестных им достопримечательностях или других местах с помощью статей в энциклопедии Wikipedia.

Samsung I7500 оснащен практически всеми самыми современными мультимедийными возможностями, поддерживая видео- (MPEG4, H.263, H.264, WMV) и аудиоформаты (MP3, AAC, AAC+, e-AAC+, WMA, RA), подключение гарнитуры происходит через разъем 3,5 мм.



Samsung I7500 сможет работать в сетях HSDPA 7.2Mbps / HSUPA 5.76 Мб/с (900/1700/2100 МГц), поддерживает EDGE/GPRS, а также Wi-Fi



T-Mobile G1 V2 в форм-факторе бокового слайдера имеет QWERTY-клавиатуру, с которой удобно набирать текст

Кроме того, аппарат предлагает длительную работу от батареи. На украинском рынке он ожидается в третьем квартале.

Не останавливаются на достигнутом и сотовый оператор T-Mobile совместно с HTC — в течение ближайших нескольких месяцев они запустят еще два телефона с Android — G2 и G1 V2.

В основе **T-Mobile G2** лежит HTC Dream. Лицевая часть аппарата переработана, а разрешение камеры увеличено с 3,2 Мп до 5 Мп. Стоимость при заключении двухлетнего контракта составит \$179, продажи начнутся в июле.

Смартфон **T-Mobile G1 V2** куда интереснее. Он изготовлен в форм-факторе бокового слайдера с QWERTY-клавиатурой. На рынке он появится в октябре по цене около \$150.

ОС Android сейчас адаптируют в том числе и в нетбуки.

Так о скором выходе Android-нетбука **Alpha-680** заявила китайская компания SkyTone. Ее модель использует популярный в смартфонах процессор от ARM, что обеспечит устройству не только хорошие энергосберегающие показатели, но и невысокую стоимость — порядка \$250. Не исключено, что с наращиванием объемов производства цена может снизиться еще сильнее.

Покупатели получат 7-дюймовый LCD-дисплей разрешением 800x600 точек, 128 МБ ОЗУ (максимум 256 МБ), твердотельный накопитель объемом 1 Гб (максимум 4 Гб), пару разъемов USB 2.0, слот для карт памяти SD/MMC, встроенный адаптер Wi-Fi и клавиатуру с тачпадом.

Окончательные прототипы Alpha-680 ожидаются в июне, а продажи планируются начать ближе к началу лета.

## Ее PC с экраном 11,6"

По данным источника компания ASUS намерена расширить ассортимент мобильных компьютеров серии Eee PC новыми моделями с нехарактерным размером экрана.

Уже в этом месяце нас ожидает выход Eee PC с диагональю экрана в 11,6". Модели с экраном 10" в этом году все также останутся приоритетными, их производство составит 50 % от общего числа про-



изводимых нетбуков. А производство нестандартных нетбуков, с экраном 11,6", — 30 %.

Также ASUS готовит к выпуску ультратонкие CULV-ноутбуки среднего и высшего ценового диапазона. Одной из первых моделей станет XS15 с экраном 15,6" и стоимостью 799–999 евро. Модели с экраном 13,3" будут оцениваться в 599–699 евро.

## НОВОСТИ ОПЕРАТОРОВ

### life:)...

объявил о **новом правиле для абонентов тарифного плана «Свободный life:»**), призванном обеспечить абонентам возможность пользоваться качественной сетью по лучшим тарифам. За каждые 25 грн пополнения счета абоненты «Свободного life:») смогут бесплатно общаться в сети до 1000 минут в течение 30 календарных дней. Не вводится никаких дневных ограничений для бесплатных звонков. Более выгодно пополнять счет на 35 или 50 грн одним платежом, для того чтобы получить вдвое больше на счет и звонить в два раза дешевле на другие сети в рамках акции «Звони вдвое дешевле» для абонентов тарифного плана «Свободный life:») в 2009 году. К тому же сроки подключения к этой акции продлены до 30.06.2009 г., соответственно получать бонусы по ней абоненты смогут до 31.12.2009 г. включительно.

С 27 апреля по 30 июня 2009 года действует **акция «Мобильные сливки с Fly»**. Купив в эксклюзивных магазинах life:) одну из акционных моделей телефона Fly абонент получит стартовый пакет «Свободный life:») и 899 бонусов на счет. Акция распространяется на модели Fly MC100, DS400, B700, DS500, SX300, V100. В ней могут принимать участие абоненты, которые в указанный период подключаются к life:) на условиях предоплаты по тарифному плану «Свободный life:»). В сотрудничестве с Synchronica и провайдером услуг электронной почты Partner Google **запущена услуга «life:) почта»**, обеспечивающая постоянный доступ к электронной почте через мобильный терминал. При этом чтобы узнать о новых письмах, не нужно проверять почтовый ящик — на телефон будут приходить мгновенные сообщения о полученных письмах. Предусмотрена также возможность читать письма, просматривать приложения к ним и писать письма на адреса электронной почты с мобильного телефона. Подключать к услуге можно одновременно до пяти адресов электронной почты. Стоимость ежемесячной подписки на услугу — 10 грн с НДС (без сбора в ПФ). WAP или интернет-трафик оплачивается в соответствии с расценками используемого тарифного плана. BUSINESS life) совместно с центрами оптовой торговли METPO предлагают представителям малого и среднего бизнеса **ноутбуки FUJITSU SIEMENS Espirimo M9400 со встроенным мобильным модемом и стартовыми пакетами «Корпоративный свободный life:»**). Предложение также включает 1 Гб интернет-трафика на 12 месяцев.



## НОВОСТИ ОПЕРАТОРОВ

### Банкоматный вирус — «черный пиар»

Изучив работу обнаруженного несколько месяцев назад вируса для банкоматов, специалисты антивирусной компании ESET склоняются к версии, что он был создан с целью нанесения удара по репутации банков или производителя банкоматов. Зловредная программа, получившая название Skimer, якобы перехватывала данные о магнитных полосах пластиковых карт и PIN-кодах, шифровала их и предоставляла злоумышленникам возможность распечатать собранную информацию. Функции размножения у вредоноса не было, поэтому каждый конкретный терминал должен был быть заражен вручную человеком, имеющим доступ непосредственно к банкоматам или же, к банковским сетям. По мнению специалистов вирус Skimer был написан специально для того, чтобы спровоцировать шум в прессе, реальной финансовой выгоды его автор в принципе получить не мог из-за особенностей внутренней защиты данных. Таким образом, опасаться банкоматных вирусов не стоит, считают эксперты. Существуют куда более реальные угрозы засветить данные о пластиковых картах. Серьезные киберпреступники воруют их миллионами непосредственно в электронном виде, а не возятся с отдельными распечатками.

### Государство и провайдеры против киберпреступлений

На семинаре «Сотрудничество против киберпреступности в Украине», проведенном Советом Европы в Киеве 29 апреля, обсуждались вопросы взаимодействия украинских силовых структур и сервис-провайдеров. Речь шла об использовании европейского опыта и принятых там подходов к мониторингу сетей провайдерами. Отмечалось, что поставщик услуг не только не должен заниматься мониторингом своих сетей на предмет наличия в них нарушений, но и не имеет права делать это. Согласно украинскому законодательству, а также принятой в Европе правовой практике, провайдеры несут ответственность за нарушения в своих сетях лишь в случае, если они находятся в сговоре со злоумышленниками. Директиве Евросоюза 2006/24/ЕС, недавно вступившая в силу в странах Евросоюза, говорит лишь о фиксации данных об отправителях и получателях электронных сообщений, без сохранения информации о содержании писем. Участники семинара отметили недопустимость. По итогам семинара принято решение о создании рабочей группы, по решению проблемных вопросов.



## Toshiba Mini NB200 — мобильный компаньон

Компания Toshiba расширила линейку мини-ноутбуков, анонсировав модель mini NB200, которая имеет диагональ экрана 10.1" и вес всего 1.18 кг, оснащаются процессорами Intel Atom N270 или Intel Atom N280 с графическим чипсетом Intel 945GSE, обеспечивающими достаточную производительность для четырех основных задач пользователей мини-ноутбуков: просмотра web-страниц, отправки электронной почты, написания текстов и просмотра видео/прослушивания музыки.

При использовании шестиячеичной батареи ноутбук способен проработать до 9 часов. Для обеспечения надежной защиты данных предусмотрен трехосный акселерометр паркующий головки жесткого диска в случае падений или ударов. Устройство оснащено Wi-Fi-модулем (IEEE 802.11 b/g), а в некоторых конфигурациях и встроенным модулем широкополосного доступа, интерфейсом Bluetooth и тремя портами USB 2.0. Mini NB200 появится в Украине во втором квартале 2009 года.

## ГОТОВИМ НОУТБУК К ЛЕТУ

С приходом летней жары мобильные пользователи мощных, интенсивно нагревающихся ноутбуков, вероятно, станут подыскивать какое-то решение для решения проблемы. Для этой категории покупателей компания Elecom ([www.elecom.co.jp](http://www.elecom.co.jp)) подготовила новые продукты, кулеры для ноутбуков и нетбуков, вошедшие в серию Cooler chill: SX-CL07SV, SX-CL08LBK и SX-CL09SSV.

Во всех моделях Cooler chill использован алюминий для того, чтобы вся



Cooler chill SX-CL08LBK предназначена для работы с ноутбуками типоразмеров 15,4–17"



Модель Cooler chill SX-CL07SV очень тихая

поверхность кулера помогала быстро отводить тепло от мобильного ПК. Для ускорения процесса теплоотвода в кулерах Elecom встраивается пара вентиляторов, которые создают воздушный поток от 2x11,27 до 2x16,28 куб.фут./мин. Они получают питание от шины USB.

Устройства SX-CL08BK и SX-CL08LBK рассчитаны на использование с моделями портативных ПК с диагональю экрана от 12,1" до 15", модель SX-CL08LBK — для работы с ноутбуками типоразмеров 15,4–17". SX-CL09SSV — самый компактный Netbook Cooler,

также выполненный из алюминия и с применением вентиляторов.

Габариты модели SX-CL07SV (цена \$70) равны 334x274x39 мм, вес — 725 г, кулер создает шум всего в 21,5 дБ. SX-CL08LBK (цена \$100) имеет габариты 300x295x43 мм и вес 930 г. Версия SX-CL08LBK самая тяжелая при габаритах 400x295x43 мм — 1255 г. Устройство SX-CL09SSV (цена \$57,50) оборудовано вентиляторами с наивысшей частотой вращения (3000 об./мин.) и потому



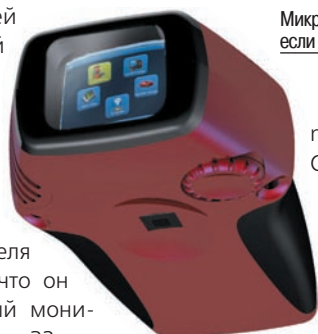
Модель SX-CL09SSV — самая компактная

шумит чуть сильнее — 26 дБ. При этом оно очень легкое и компактное — 274x200x39 мм при весе 515 г.

# WiPC — телефон-компьютер с микродисплеем

Компания BlueRadios ([www.blueradios.com](http://www.blueradios.com)) анонсировала интересное портативное устройство WiPC (Wireless PC), сочетающее функции телефона, плеера, компьютера, но при этом традиционного экрана в нем нет. Микродисплей Golden-I, выпущенный компанией Corin, можно разглядеть, если приложить к устройству глаз.

Его разрешение 800x600 пикселей. При этом, как отмечают разработчики, у пользователя создается впечатление, что он смотрит на 15-дюймовый монитор. Угол обзора составляет 32 градуса. WiPC поддерживает целый спектр программных платформ, включая Li-



Микродисплей можно рассмотреть, если приложить устройство к глазам

nux, Android, Windows CE, Windows Mobile 7.

Благодаря двухъядерному процессору устройство может воспроизводить видео 720x480 пикселей при скорости

30 кадр./с. Среди технических особенностей новинки также отмечаются Wi-Fi, Bluetooth, модем 2G/3.5G, GPS, тюнеры FM, ТВ. В распоряжении пользователя голосовое управление, оптический манипулятор.

Масса WiPC с аккумулятором составляет всего 85 граммов, а потребляемая мощность крошечного компьютера — всего 1 Вт.

В настоящее время WiPC доступен только OEM-производителям первого эшелона и оптовым продавцам, готовым закупить партии от 10 тыс. штук.



Экран выглядит, как на 15-дюймовом мониторе

## Нетбук Fujitsu LOOX M

Выпустив спустя восемь месяцев после своего первого нетбука (Amilo Mini Ui 3520) вторую модель, Fujitsu LOOX M, компания осталась верна себе. Привлекательный внешне мобильный компьютер имеет узнаваемый внешний вид и окрашен в выразительные цвета — налицо приверженность фирменному стилю.

Конфигурация нетбука типична для текущего поколения этих устройств и хорошо знакома по продукции других производителей: экран размером 10,1" разрешением 1024x576 пикселей, процессор Intel Atom N270 (1,6 ГГц), 1 Гб памяти DDR2, винчестер объемом 160 Гб, адаптеры 802.11 b/g и Bluetooth



2.1+EDR, три порта USB 2.0. Кроме того, мини-ноутбук оснащен устройством для чтения и записи карт памяти, веб-камерой и разъемом D-Sub для подключения к внешнему монитору.

Компания оценила LOOX M, комплектующий Windows XP Home Edition SP3, примерно в \$600.

## НОВОСТИ КОРОТКО

### В 2009 году будет выпущен 31 телефон с Windows Mobile 6.5

По словам продукт-менеджера Windows Mobile Дэвида Уикса (David Weeks) в этом году на рынок будет выпущен 31 смартфон и коммуникатор с новой мобильной ОС Microsoft Windows Mobile 6.5. Из них 15–20 аппаратов достигнут рынка Великобритании. Комментируя успех T-Mobile с Android-телефоном G1 продукт-менеджер заявил, что устройства с Windows Mobile также продаются отличными тиражами, причем превосходящими продукт HTC. После запуска версии 6.5 компания планирует войти в тот же сегмент рынка, что и BlackBerry Storm с G1.

### Цветные электронные книги не за горами

Продаваемые сейчас и ожидаемые на рынке в ближайшем будущем устройства для чтения электронных книг, за редким исключением, имеют монохромные экраны, выполненные по технологии «электронной бумаги». Причина — отсутствие доступной технологии формирования цветных изображений высокого качества.

Не исключено, что изменить ситуацию сможет разработка, выполненная в университете города Цинциннати. Исследователям удалось разработать «электрожидкостную» технологию (electrofluidic display technology, EFD), которая может найти применение не только в устройствах для чтения электронных книг, но и в большом количестве других приложений. Суть разработки в гораздо более пол-

Как видно на иллюстрации, в центре каждого пикселя экрана находится миниатюрный резервуар с пигментом. Последний может быть показан или скрыт в ответ на управляющий сигнал



ном управлении процессом окрашивания пигментом участков на экране с помощью электрических импульсов, чем это было возможно до сих пор. По словам участников проекта, формируемое изображение сопоставимо по качеству с печатными материалами.

Потенциально технология EFD обеспечивает уровень отражения в «белом» состоянии до 85%. Значение этого параметра, а также скорость вывода информации и контрастность новых дисплеев существенно выше, чем существующих.

Еще одним достоинством нового экрана является малая толщина — менее 15 мкм — что делает возможным создание гибких дисплеев.

Разработка заняла несколько лет. Для коммерциализации технологии уже созданы компания Gamma Dynamics. В финансировании проекта участвуют компании Sun Chemical и Polymer Vision, Национальный научный фонд США и Исследовательская лаборатория BVC США.



НОВОСТИ КОРОТКО

**Перспективы ноутбуков с сенсорными экранами**

Тайваньские производители ноутбуков готовят модели портативных ПК с сенсорными панелями на основе оптических, емкостных и резистивных технологий накануне готовящегося выхода операционной системы Windows 7. Wistron и Quanta Computer приступят к выпуску сенсорных ноутбуков с использованием инфракрасных оптических сенсорных решений, а Asustek Computer и Acer — на основе емкостных и резистивных.

Оптические сенсорные решения будут доминировать на экранах с диагоналями 15 и более дюймов, так как встраивание оптических компонентов неизбежно утолщает корпус дисплея. В то же время стоимость их будет сравнительно невысока. Кроме того, емкостные и резистивные сенсорные панели обеспечивают более точное и качественное управление, так как панели такого типа лучше подходят для использования в качестве комплектующих для ноутбуков.

**LG: ставка не только на тачскрины**

LG Electronics (LG) сообщает, что со времени выхода первого телефона с клавиатурой QWERTY таких аппаратов было продано на глобальном рынке около 20 млн штук, что вдвое превышает цифру, названную в октябре 2008 года. Это не смартфоны бизнес-класса а совершенно новая категория телефонов с расширенными возможностями для создания текстовых сообщений. Немалым успехом пользуются модели: линейки LG enV (LG-VX9100/VX9200), LG Rumor (LG-LX260/AX260/LX265), LG Voyager, и LG-KS360. Прогнозируется рост популярности LG-KS360, вышедшего на рынок Европы и Азии, в том числе и Украины, в связи с тем, что новинка попадет в поле активных интернет-пользователей, предоставляя широкие возможности для общения в социальных сетях благодаря удобному интерфейсу, максимально приспособленному для набора текста.



БОЛЬШЕ НОВОСТЕЙ НА  
**hi-tech.UA**

**Nokia E52 — месяц без подзарядки**

Компания Nokia представила последнее пополнение в модельном ряду Eseries — Nokia E52. Устройство займет свое место среди недавно анонсированных смартфонов Nokia E75 и Nokia E55, оптимизированных для повседневной работы. Главной «фишкой» новинки станет большое время автономной работы — емкий аккумулятор позволяет смартфону «протянуть» до 29 дней в режиме ожидания.

Расширенные возможности работы с электронной почтой благодаря усовершенствованному пользовательскому интерфейсу, который интегрируется с сервисом Nokia Messaging, придутся по душе корпоративным пользователям. А сам сервис обеспечивает автоматическую доставку сообщений с различных ящиков электронной почты непо-

средственно на устройство. Поддерживаются и корпоративные решения для обработки и электронной почты от Nokia — Mail for Exchange и IBM Lotus Notes Traveler.

Nokia E52 работает в сетях WCDMA 850/2100, WCDMA 900/2100, GSM/EGSM 850/900/1800/1900 МГц, поддерживаются HSPA (до 10,2 Мб/с), Wi-Fi (IEEE 802.11 b/g), EDGE, Bluetooth 2.0 EDR.

Модель оснащена камерой 3,2 Мпикс. со вспышкой, экраном 2,4", с разрешением 320x240 точек, до 16 млн оттенков A-GPS модулем с компасом, картами Nokia Maps. Поддерживаются сервисы Ovi, Windows Live!, Yahoo!M, Facebook, YouTube, MySpace. Мультимедийные возможности включают аудиоплеер, медиаплеер, FM-радио, 3,5-мм разъем для наушников. Память: 60 МБ встроенная, 1 Гб microSD карта в комплекте.



**MID-трансформер-телефон**

Компания NFS-HJ ([www.nfs-hj.com](http://www.nfs-hj.com)) представила стильный прототип MID LonMID M100 с телефонным функционалом. Устройство выполнено в виде раскладушки с QWERTY-клавиатурой и поворотной крышкой с двумя дисплеями.

На внешней стороне расположен «телефонный» 2,4-дюймовый дисплей с цифровой клавиатурой, а на внутренней — 4,8-дюймовый сенсорный экранчик с разрешением 800x480 точек.



Аппарат на базе процессора Intel Atom Z500, оснащенный памятью 512/1024 МБ DDR2 и SSD 4 Гб, работает под управлением ОС Minidux (версия Linux). Есть слот для карт microSD, веб-камера, интерфейсы Wi-Fi, Bluetooth 2.0+EDR и USB. Габариты: 156,2x88,2x27,7 мм. Никаких данных о сроках появления LonMID M100 на рынке и предварительной стоимости пока нет.

## Недорогие MID-аппараты из Китая

Китайская компания SmartDevices ([www.smartdevices.com](http://www.smartdevices.com)), заявила о начале продаж новых мобильных



интернет-устройств (MID), спроектированных на базе чипов ARM11. Новинки работают под управлением Ubuntu Linux, оборудованы модулями Wi-Fi и Bluetooth, SoC-чипом Samsung S3C6410



на базе ядра ARM11 с тактовой частотой 667 МГц, оперативной памятью 128 МБ и гигабайтом флеш-памяти. Сенсорные дисплеи имеют разрешение 800x480 пикселей. У модели SmartQ 5 — 4,3-дюймовый экран, а у SmartQ 7 — семидюймовый.

Предусмотрены также USB-порт, гнездо для карт microSD емкостью до 32 Гб, возможность воспроизведения видео в форматах MPEG4, H.263, H.264, VC1. Поддерживаются китайский, английский, немецкий, французский, португальский языки.

Масса модели SmartQ 5 — 150 г, а SmartQ 7 — 250 г и стоить они будут предположительно \$150 и \$190 соответственно.

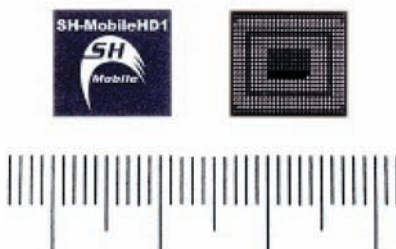
## Полное HD-видео на мобилках

Компания Renesas Technology ([www.renesas.com](http://www.renesas.com)) анонсировала процессор SH-MobileHD1, предназначенный для обработки видео высокой четкости на мобильных телефонах.

Процессор поддерживает формат H.264/MPEG-4 AVC, а максимальная частота ядра составляет 500 МГц. Обработку звука осуществляют два отдельных 24-битных модуля DSP с поддержкой высококачественного кодирования AAC и Dolby Digital. Для связи с внешними устройствами SH-MobileHD1 содержит интерфейс HDMI и поддерживает работу с WLAN и SD-картами памяти. Кроме этого, к чипу можно подключить цифровую камеру с разрешением до 15 Мпикс. SH-MobileHD1 выпускается в 407-контактном корпусе BGA (10x11 мм), но может быть интегрирован в одном корпусе с 512-битным модулем памяти.

Сообщается также, что Apple планирует интегрировать в новые модели iPhone и iPod touch поддержку воспроизведения видео высокого разрешения (HD) на внешнем дисплее.

В настоящее время проводится продажа кабелей Apple Composite AV



Чип позволит записывать и просматривать видео с разрешением Full HD (1920x1080 точек) с частотой 30 кадров в секунду

Cable и Apple Component AV Cable, которые будут заменены единым кабелем, обеспечивающим передачу видео стандартного разрешения через композитный видеовход и высокого разрешения — через компонентный, причем во втором случае будет поддерживаться разрешение картинки 720p и 1080i. Предполагается, что новые гаджеты смогут выступать в роли телевизионной приставки Apple TV — будучи подключенным через док-станцию к телевизору с поддержкой HDTV, iPhone сможет воспроизводить через соединение Wi-Fi потоковое видео из библиотеки iTunes на компьютере Mac или PC.

## НОВОСТИ КОРОТКО

### ViewSonic собирается делать коммуникаторы

Компания ViewSonic сообщила, что планирует освоить новый рынок — 3G-коммуникаторов и смартфонов. Она уже хорошо известна, как производитель LCD-мониторов и телевизоров, проекторов, цифровых информационных панелей, фоторамок и других подобных решений. Компания ViewSonic планирует использовать при создании своих мобильных устройств свои успешные разработки во всех этих областях. Она уверена, что большой, яркий и контрастный дисплей — существенный фактор, влияющий на коммерческий успех смартфона или коммуникатора. О формфакторе, характеристиках и операционной системе, на которой будет базироваться ее устройства, ViewSonic пока ничего не сообщила.

Сначала коммуникаторы и смартфоны от ViewSonic появятся в Китае. Затем они начнут продаваться и в других регионах — Европе и Америке. Компания также отмечает, что аналитики прогнозируют успешный год для рынка «умных» телефонов. В 2009 году, по оценкам экспертов компании iSuppli, мировой объем поставок смартфонов и коммуникаторов достигнет 192,3 млн, что на 11,1 % больше, чем в 2008 году.

### Эластичные OLED-дисплеи

Ученые Токийского университета объявили о разработке принципиально нового вида OLED-дисплеев, способных растягиваться, гнуться и деформироваться без всяких негативных последствий. Образцы таких дисплеев уже продемонстрированы. Один из них принимает форму человеческого лица и показывает смену его эмоциональных выражений, другой — выполнен в форме сферы и показывает прогноз погоды.

Пока эластичные OLED-дисплеи монохромны, имеют весьма незначительное разрешение в 256 пикселей, а их площадь не превышает 10 квадратных сантиметров. Однако разработки продолжаются. При этом уже первые образцы дисплеев показывают прекрасную гибкость, обещают, что их можно согнуть, по меньшей мере, тысячу раз без ухудшения качества.

Для изготовления эластичных OLED-дисплеев изначально применялась особая фтор-каучуковая структура, состоящая из базовой подложки с распыленным слоем углеродных нанотрубок. Как считают сами создатели, эластичные OLED-дисплеи могут найти применение, к примеру, в медицине, образовании, а также во многих других сферах человеческой жизни.



Инна Иванова, ivanova@hi-tech.ua

# Чувствительное решение

© Samsung



## Samsung S8300

■ Модель изначально привлекает дизайном: огромный экран (естественно, сенсорный), изящность оформления, матовый корпус. Производитель решил остановиться на двух цветовых решениях: красном и синем. Однако, об этом свидетельствуют лишь незначительные элементы дизайна: тонкая полоска по боковым граням да небольшие хромированные вставки на торцах. При открытии слайдера появляется еще и цветная клавиатура в тон. А вот механизм автоматической доводки реализован не очень плавно.

Диагональ экрана составляет 2,8 дюйма при разрешении 240x400 пикселей. Сенсоры реагируют только на нажатие пальцами. Работа со стилусом здесь не предусмотрена. Как, впрочем, и в перчатках. Дисплей слегка утоплен в корпус, что исключает случайные нажатия и образование царапин. Присутствует здесь и датчик движения, автоматически переворачивающий изображение при изменении положения устройства в пространстве. Хотя не обошлось и без недостатков — экран существенно выцветает под солнечными лучами.

Модель заявлена как флагман производителя на 2009 год. Уже стало некоторым стандартом, что каждый следующий флагман корейцев — это существенный вклад в развитие мобильной техники. Посмотрим, оправдано ли данное утверждение на сей раз.

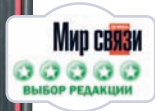
Мультимедиа реализована на удобоваримом среднем уровне. Учитывая то, что модель имиджевая, такое вполне допустимо. Камера — 8-мегапиксельная. Однако, увидев готовые снимки, наш энтузиазм несколько поугас. Фотографии тускловаты, страдает цветопередача и детализация. Это доказывает принцип: «пикселей может быть сколько угодно, а законы оптики никто не отменял». В модуле имеются все мыслимые и немыслимые настройки. Хотелось бы остановиться на двух особенностях: режим панорамной съемки и фотографирования текста. Относительно последнего, тут больше добавить нечего, кроме того, что он есть. Но, учитывая, что многие используют камеру именно в данных целях, не обратить внимания на эту возможность мы не могли. Панорамный же режим функционирует следующим образом. Вначале вам предлагается выбрать одно из четырех направлений. Затем, сделав первый снимок, нужно вести телефоном в выбранную сторону. В нужном месте затвор будет срабатывать сам.

Музыкальный проигрыватель реализован как Windows Media Player. Есть и рейтинговая система и те же фильтры для воспроизведения. Хотя на самом корпусе разъема для стандартных наушников нет (подключение производится только через miniUSB), такая возможность все же присутствует — разъем имеется на гарнитуре из комплекта. Качество воспроизведения через гарнитуру — на твердую четверку. Однако от режима громкой связи лучше отказаться. И не только из соображения этикета.

Качество приема FM-сигнала весьма неплохое — редко какую из радиостанций аппарат не мог корректно словить. В памяти можно сохранять до 99 частот, но давать им произвольные названия нельзя — в заголовках будут светиться лишь их цифровые обозначения. Качество записи диктофона вполне адекватно — запись можно будет легко расшифровать. Длительность заметки — до одного часа.

В телефоне 90 МБ встроенной памяти. Горячей замены карт памяти, к сожалению, нет, так как слот находится под аккумулятором. Последний, кстати, на практике проявил себя не очень хорошо: активному пользователю аппарат придется заряжать каждый день. Но это вполне можно понять, учитывая размеры экрана.

Из отличительных черт отметим еще многозадачность для Java. Приложения и вправду можно свернуть, но открывать их придется все равно из меню, потому как менеджер задач здесь не предусмотрен. Еще из «интересностей» отметим возможность перетаскивания виджетов из меню на экран. О подобном мы говорили, рассматривая платформу Android.



Камера телефона оснащена и вспышкой, и заркальцем для автопортрета



**Samsung S8300**

Стандарт	GSM 850/900/1800/1900, UMTS 900/2100 (3G)
Дисплей	TFT, 2.8", 16млн цветов, 240x400 точек
Память	90 МБ + microSD
Камера	8 МПикс., CMOS
Интерфейсы	Bluetooth 2.0, A2DP, USB
Возможности	FM-радиоприемник, MP3-проигрыватель, поддержка MP3, midi, amr, aac, wma
Вес	118 г
Размеры	110x51,5x12,7 мм
Аккумулятор	Li-Ion, 880мАч
Время работы в режиме разговора	4:12 ч
в режиме ожидания	280:42 ч
Цена (около)	\$480

**Оценка**

- ➕ огромное количество функций
- ➕ стильное оформление
- ➖ нечеткий механизм автоводошки слайдера
- ➖ отсутствие Wi-Fi



Инна Иванова, ivanova@hi-tech.ua

# Впереди планеты всей

Sony Ericsson XPERIA X1 представляет собой решение для техноманов, любителей разнообразных нестандартных новинок и, на крайний случай, — почитателей данного бренда. Стремясь опередить время, шведско-японский тандем несколько переоценил свои силы — аппарат получился сыроватым. Однако в целом модель оставляет приятные впечатления и хорошо запоминается, что уже по сути немаловажно.

## Sony Ericsson XPERIA X1

■ Первое, что бросается в глаза, это разнообразие материалов, примененных в устройстве. Их три: металл, пластик soft-touch и обычный глянцевый пластик. Качество сборки отличное, за счет использования дорогих материалов, корпус устойчив к царапинам. Модель доступна в двух цветовых исполнениях: черный и серебристый, при чем оба они равноправны — серебристый вариант практически не проигрывает классическому черному.

Хотелось бы отдельно поговорить о клавиатуре: это то, что вызывало у нас наибольшее количество нареканий. В аппарате присутствует как физическая, так и виртуальная клавиатуры. Первая появляется при раскрытии механизма слайдера. Клавиши настолько крупные, что портят всю эстетику, хотя и удобны в использовании. По непонятным причинам отсутствуют кнопки со стрелками — все-таки, на практике они достаточно часто нужны. Экранная клавиатура стандартна для Windows Mobile, то есть имеет крохотные клавиши. Справедливости ради стоит указать и на положительный момент физической клавиатуры. Дело в том, что половинки раздвигаются не прямо горизонтально, а под небольшим углом. Таким образом, экран как бы наклонен в сторону пользователя и в работе очень удобен. Касательно небольшой клавиатурки под экраном отметим лишь то, что большинство клавиш здесь сенсорные, софт-клавиши представлены в виде не совсем удобных горизонтальных палочек, а джойстик — оптический.

Экран TFT с диагональю 3 дюйма с разрешением аж 800x480 точек. С одной стороны это хорошо — более четкая картинка, правдоподобнее оттенки, но с другой — создает ряд проблем. В частности при установке стороннего софта. Некоторые программы, мы бы даже сказали большинство, ставятся нормально, то есть растягиваются на весь дисплей. Другие занимают стандартную площадь, в левом верхнем углу, оставляя пустое место справа и внизу. Игры же в большинстве своем и вовсе отображаются некорректно, что делает их использование невозможным.

3,2-мегапиксельным модулем камеры сегодня уже никого не удивишь. Фотографии на стандартном «телефонном» уровне, достаточно широкие настройки съемки, много эффектов. Отметим, что аппарат не имеет фокусировки и делает одинаково резкими как близко, так и далеко расположенные объекты в результате фотоснимок получается «плоским». В то же время модель неплохо справляется с фотографированием текста. И,





хотя специальной встроенной программы обработки, как в Samsung S8300, тут нет, в большинстве случаев результат поддается распознаванию.

Качество звука отдельная статья данного обзора. Воспроизведение через Bluetooth не выдерживает никакой критики: постоянные шумы, звучание плоское, сухое. Зато при воспроизведении через проводную гарнитуру, радости нашей не было предела. По субъективным ощущениям качество здесь даже выше, чем в специализированных музыкальных решениях производителя.

Теперь остановимся на уникальной для модели функции X-Panel. Для ее вызова на передней панели предусмотрена специальная клавиша. Суть функции заключается в смене рабочих столов под определенные потребности. Это может быть, к примеру, панель «Сегодня», «Мультимедиа» или «Сервисы Google». Всего таких панелей около девяти, плюс еще шесть-семь дополнительно доступны на сайте производителя. Опция в целом интересна, но ее реализация оставляет желать лучшего. Дело в том, что панели не умеют работать в фоновом режиме. Например, если у вас запущена панель «Радио», то перейдя на панель «Сегодня», радио играть перестанет. К другим непонятным особенностям аппарата причислим отсутствие индикатора заряда батареи на рабочем столе и нестандартное расположение стилуса.

Осталось добавить несколько слов к техническим характеристикам модели. В Sony Ericsson XPERIA X1 встроен центральный процессор с частотой 528 МГц. Модель оснащена 256 МБ оперативной и 512 МБ динамической памяти. Эти все показатели говорят о неплохой оснащенности аппарата. Стоит так же отметить и достаточно длительное время автономной работы — два дня.

### Sony Ericsson XPERIA X1

<b>Стандарт</b>	GSM 850/900/1800/1900, UMTS 900/1900/2100
<b>Дисплей</b>	TFT 3", 65 тыс. цветов, 800x480 точек
<b>Память</b>	256 МБ + microSD
<b>Камера</b>	3,2 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>	158 г
<b>Размеры</b>	110,5x52,6x17 мм
<b>Аккумулятор</b>	Li-Ion
<b>Время работы в режиме разговора</b>	5:12 ч
<b>в режиме ожидания</b>	364:22 ч
<b>Цена (около)</b>	\$712

### Оценка

- + отличная эргономика
- + новаторский дизайн
- «сырая» функция X-Panel
- нестандартное разрешение экрана



Инна Иванова, ivanova@hi-tech.ua

# Бизнес-класс

Традиционно модель из серии E принадлежит к бизнес-сегменту и ориентирована на корпоративных пользователей — так считает сама компания-производитель. На практике оказывается все немного по-другому. Помимо заявленных корпоративных пользователей, значительную часть телефонов E-series покупает молодежь и просто требовательные потребители, знающие толк в технике. Именно так можно охарактеризовать целевую аудиторию Nokia E75.

© Nokia



## Nokia E75

■ Модель предлагается на рынок в трех цветах: красный, черный и бронзовый. И если относительно первых двух решений, сомнений в их востребованности у нас не возникает, то третье остается под вопросом. Вариант достаточно неожиданный, а, учитывая специфику целевой группы, большая часть из которых является консерваторами, вряд ли Copper Yellow станет популярным.

Диагональ дисплея устройства составляет 2,4 дюйма. Экран выполнен по технологии TFT и имеет стандартное разрешение 320x240 пикселей. Традиционно для финнов используется 16 млн цветов. Дисплей отлично ведет себя под солнцем, не говоря уже о более щадящих режимах освещения. Имеется также встроенный датчик движения, меняющий ориентацию изображения при необходимости.

Клавиатура, как обычная, так и QWERTY в целом удобна. Правда, потребовалось некоторое время, чтобы привыкнуть к набору, зато потом все пошло, как по маслу. Подсветка, мягкая и равномерная, очень приятна для глаз. Так что с использованием в темноте тоже проблем возникнуть не должно.

При имеющихся 128 МБ оперативной памяти, пользователю доступно около 96 МБ. Это позволяет работать одновременно с несколькими приложениями (естественно, их можно сворачивать в фоновый режим) и «сидеть» в Интернете. Скорость работы и быстрдействие на очень высоком уровне. Встроенной памяти в аппарате немного – 50 МБ. Конечно же, есть слот для карт формата microSD и поддерживается их горячая замена. Кстати сказать, в комплекте поставляется карточка на 4 Гб. В общем, все как должно быть в бизнес-решении, коим Nokia E75 и является.

Теперь поговорим о мультимедийных способностях телефона. Отметим сразу звуковые данные. Этот параметр у нашей модели на высоте. Во-первых, стоит подчеркнуть, что Nokia E75 стал первым сотовым корпоративного сегмента, где установлен выделенный звуковой чип, по типу сходный со встраиваемый в терминалы серии XpressMusic. Во-вторых, модель оснащена 3,5 мм разъемом, что всегда является плюсом для меломанов.

Камера 3,2 МПикс. на сегодня уже не является пределом мечтаний. Однако, имеющийся у нас CMOS-модуль с автофокусом выдает достаточно неплохие, как для данного типа камер, результаты. Из недочетов пожалуй только отсутствие шторки, но она остается все еще прерогативой камерофонов. В меню камеры можно активировать также функцию геотеггинга.

Производитель большой упор делает на почтовые возможности устройства. Она специально разрабатывалась для этого аппарата, и будет применяться в дальнейшем. Основное нововведение – это поддержка html-формата в письмах. Задумка хороша, но реализация пока еще сыровата. Html-письмо без проблем открывается в почтовых клиентах, причем корректно отображается не только латиница, но и кириллица. Зато, если открывать тот же самый e-mail в браузере, начинается чехарда с кодировками. Еще одна забавная возможность почтовой функции следующая. Когда в полученном письме присутствует ссылка на электронный ресурс, возле нее появляется клавиша Play, позволяющая автоматически открыть ссылку в браузере.

Из корпоративных функций отметим так же *Call to many*, когда аппарат сам организывает конференц-связь.

Интересна и опция Mode, позволяющая создавать ряд рабочих столов в виртуальном пространстве и затем, по мере необходимости, чередовать их. Она нам уже знакома из обзора Android.

Время автономной работы в условиях краинских сетей около 3 дней при достаточно сильной нагрузке. Это более чем приличный показатель, даже для бизнес-модели.



### Nokia E75

**Стандарт** . . . . . GSM 850/900/  
1800/1900, WCDMA 900/1900/2100  
HSDPA, 3G

**Дисплей** . . . . . TFT 2,4", 320x240 точек,  
16млн. цветов

**Память** . . . . . 50 МБ + MicroSD

**Камера** . . . . . 3,2 Мпикс.

**Интерфейсы** . Bluetooth 2.0, A2DP, USB

**Возможности** . . . . . FM-радиоприемник,  
MP3-проигрыватель,  
поддержка MP3, midi, amr, aac, wma

**Вес** . . . . . 139 г

**Размеры** . . . . . 111,8x50x14,4 мм

**Аккумулятор** . . . . . Li-Ion, 1000 мАч

**Время работы**

**в режиме разговора** . . . . . 15:08 ч

**в режиме ожидания** . . . . . 280:12 ч

**Цена (около)** . . . . . \$600

### Оценка

+ карта памяти на 4 Гб в комплекте

+ расширенные бизнес-функции

- недостаточная реализация поддержки html

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

# ЭКОНОМНЫЙ энергорезжим



Нечасто попадают на наш рынок телефоны компании Philips. А между тем они представляют собой добротный продукт, основная изюминка которого — время автономной работы. Естественно, этот параметр является и сильной стороной Philips X600.

## Philips X600

■ Габариты модели по современным меркам немного крупноваты: 96,8x52x16,5 мм, вес 110 г. Именно это заставляет нас считать, что аппарат нацелен преимущественно на мужчин. Пользователю доступно два цветовых решения: черный и серебристый. Разница между ними не только в пигменте окраски, но и в материале исполнения. Если серебристый вариант матовый, то черный имеет глянцевое покрытие. В результате, на последнем заметны отпечатки пальцев и прочие атрибуты гламурного корпуса. При открытии раскладушки взору является покрытие soft-touch вокруг дисплея. Клавиатура имеет тот же глянец, что и сверху на корпусе.

У модели, традиционно для раскладушек, два дисплея. Внешний, совсем крохотный, монохромный. Он отображает только основную сервисную информацию, к примеру, уровень заряда батареи, номер входящего или название проигрываемого трека. Внутренний экран, естественно, больше по размеру, но за счет крупных габаритов корпуса кажется мельче, чем на самом деле. Он имеет разрешение 176x220 точек и отображает 262 тыс. цветов. Из недостатков отметим небольшие углы обзора, из-за чего приходится все время подбирать положение телефона. Оба дисплея слегка слепнут на солнце, но в любых условиях информация на них остается вполне читаемой.

Клавиши на клавиатуре, как было сказано выше, хранят в себе все отпечатки пальцев. Но это практически единственный ее недостаток. В остальном клавиши удобны, имеют большой ход. Случайных нажатий практически не возникает. Это же касается и четырехпозиционного джойстика размещенного тут же.

Проигрыватель имеет достаточно много фильтров и настроек. Приятно, что присутствует перемотка внутри композиции. Во встроенных решениях такое встречается нечасто. Плеер способен работать как через наушники, так и автономно. Однако к качеству воспроизведения у нас имеются некоторые претензии, как и к 2-МПикс. камере. Снимки с нее получаются «замыленными» по всей площади кадра. Кроме того, модуль лишен автофокуса, в результате чего жанр «Портрет» становится практически недостижимым.

Таким образом, мы подобрались к главному в аппарате — времени автономной работы. По заявлению производителя в режиме ожидания Philips X600 способен проработать около месяца. Что ж, охотно верим, хотя на практике не проверяли, а вот при средней нагрузке (около часа разговоров в день, пара-тройка сообщений, и немного музыки) телефон проработал... пятеро суток! Отличный результат. Philips сделал ставку на этот параметр, и в данной сфере он пока вне конкуренции.

Встроенной памяти в телефоне всего 10 МБ. Слот подходит под формат карт microSD и расположен с внешней стороны корпуса, что допускает горячую замену. Правда производитель заявляет о максимальной емкости модулей памяти в 2 ГБ, но в наше время редко кто использует более емкие носители.

Немного огорчило качество приема — в местах со слабым сигналом, аппарат часто вообще его теряет. В итоге получаем телефон для нетребовательного пользователя, которому важно время автономной работы.



### Philips X600

<b>Стандарт</b> .....	GSM 900/1800/1900
<b>Дисплей</b> .....	TFT экран 2,2", 176x220 точек, 262 тыс. цветов,
<b>Память</b> .....	482 МБ + MS-micro
<b>Камера</b> .....	2 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> .....	110 г
<b>Размеры</b> .....	52x97x17 мм
<b>Аккумулятор</b> .....	Li-Ion, 1100 мАч
<b>Время работы в режиме разговора</b> .....	8:32 ч
<b>в режиме ожидания</b> .....	712:15 ч
<b>Цена (около)</b> .....	\$125

### Оценка

- + очень высокое время автономной работы
- + соотношение цена/качество
- слабое качество приема сигнала
- ограниченные мультимедийные возможности

Существуют достаточно смелые мнения, что через некоторое время мыши и клавиатуры отомрут как класс. И виною тому станет распространение сенсорных экранов. О такой компьютерной революции говорить, на наш взгляд, пока еще рано. Но зато самое время разобраться, что представляют собой современные тачскрины.

# Магия прикосновений:

Инна Иванова, Евгений Высокович, [author@hi-tech.ua](mailto:author@hi-tech.ua)

## современные тачскрины

**У**правление любым устройством без помощи сторонних манипуляторов является едва ли не самым естественным для человека. Оно и не удивительно – все действия производятся не с помощью всяких посторонних предметов (мыши или стилуса) и управляемого ими курсора, а непосредственно руками, как будто бы мы нажимаем физические клавиши или листаем настоящие страницы. Мысли о такой технологии можно увидеть в работах Николо Теслы или в романах Жюль Верна. Но только в наши дни это действительно стало возможным.

Сегодня тачскрины нашли себе весьма широкое применение, начиная от карманных гаджетов и заканчивая высокоточной медицинской техникой, включая уличные сенсорные киоски и автоматы самообслуживания. Но не все экраны одинаковы. В зависимости от используемых технологий они могут обладать различной степенью защищенности, вандалоустойчивости, долговечности, иметь различные качество картинки, чувствительность, да и со стороны удобства использования имеются некоторые различия. Некоторые экраны реагируют исключительно на точные нажатия определенными предметами (например, стилусами), с остальными можно «общаться» посредством чего угодно: просто пальцами.

### Начало начал

Первый сенсорный экран появился в далеком 1972 году в США. У истоков сего технологического новшества стояла компания Elo TouchSystems в лице некоего Сэмюэля Херста, являвшегося идейным вдохновителем разработки. Именно его стараниями в 1971 году появился своеобразный прототип современных тачскринов – элогограф, представляющий собой графический планшет, действовавший по четырехпроводному резистивному принципу. Однако ему пока нельзя было найти толкового практического применения, ведь изобретение было непрозрачным, а значит информация, отображаемая на нем, оставалась слабо читаемой. Тремя годами позже тому же Херсту удалось исправить эту проблему, а еще через некоторое время



Прибор Elograph был, скорее, дигитайзером и использовал так называемый резистивный принцип определения координат

появилась пятипроводная технология, позволяющая достичь более точного отклика системы.

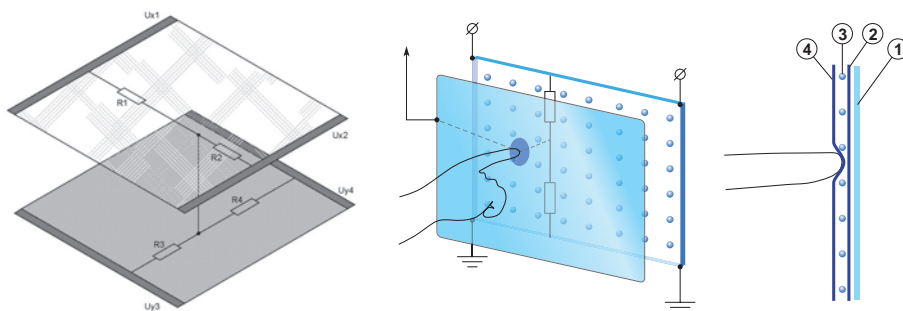
В тандеме с Siemens компании удалось произвести на свет первое устройство с применением сенсорного дисплея. Им стал телевизор с выпуклым кинескопом, представленный на специализированной выставке в 1982 году. Конечно, можно упомянуть еще и компьютерную систему PLATO IV, появившуюся на десять лет раньше. Но там применялся сенсорный экран, основанный на ИК-технологии, состоящий из сетки в 16x16 блоков. Такое низкое разрешение ограничивало возможности пользователя и предъявляло некоторые требования к интерфейсу – на нем нельзя было разместить много элементов, и они должны были быть достаточно больших размеров, чтобы дисплей правильно функционировал.

На данный момент существует четыре основных типа тачскринов.

### Резистивная технология

Исторически первой была резистивная технология. Экран, на ее основе состоит из четырех элементов: стеклянной или акриловой панели, располагающейся снизу и играющей роль каркаса; пластиковой мембраны, слегка прогибающейся под давлением; собственно резистивных покрытий, нанесенных на обе части, и микроизоляторов, заполняющих все пространство и предотвращающих контакт проводящих покрытий в обычном состоянии. Таким образом, при нажатии токопроводящие покрытия мембраны и панели соприкасаются друг с другом, а специальный преобразователь вычисляет координаты прикосновения.

В простейшем случае используется 4-проводная схема, которая достаточно проста и дешева. Несколько более надежны, долговечны и точны экраны, построенные по 5-проводной технологии AccuTouch. Преимуществами резистивных экранов является то, что они достаточно дешевы в производстве, хорошо реагируют на любое прикосновение, будь то рука, кредитная карта, стилус или что-нибудь еще. Однако они не лишены и недостатков: у них хуже прозрачность и ниже долговечность, чем у представителей других технологий. Чтобы защитить их от быстрого износа, приходится приобретать специальные защитные пленки, наклеиваемые на поверхность таких экранов.



Принцип действия 4- и 5-проводных резистивных сенсорных экранов

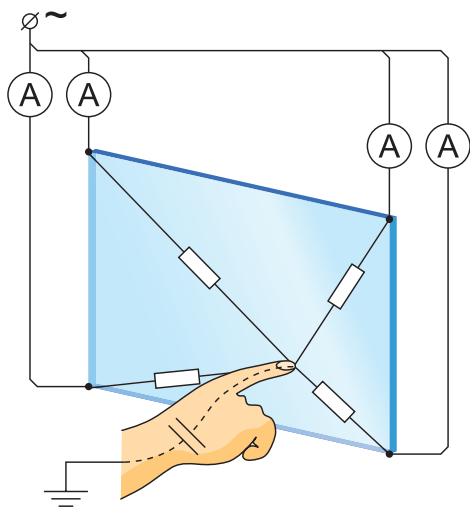
### Емкостные экраны

Экраны, изготовленные по емкостной технологии, представляют собой также стеклянную панель, покрытую проводящим материалом. По краям стекла расположены тонкие электроды, равномерно распределяющие низковольтное

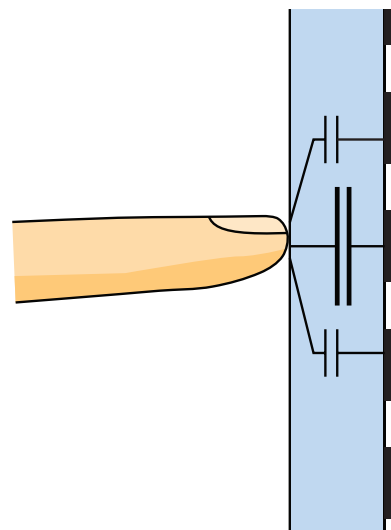
электрическое поле по проводящему покрытию. При прикосновении к экрану образуется емкостная связь между пальцем и экраном, что вызывает импульс тока в точке контакта. Поскольку сила электрического тока из каждого угла экрана пропорциональна расстоянию до точки касания, контроллеру достаточно просто, сравнив эти токи, определить место касания. Такие экраны позволяют распознать даже силу нажатия, ведь чем ближе проводник к панели, тем меньше ее сопротивление, а значит, сила тока больше. Благодаря этому емкостные тачскрины широко используются в графических планшетах и школьных интерактивных досках.

Преимущество данных дисплеев их высокая прочность и долговечность — они выдерживают порядка 200 млн нажатий в одну точку. Также они обладают высокой прозрачностью и практически нечувствительны к загрязнениям.

К недостаткам относится то, что они реагируют только на нажатия предметами, проводящими ток, или рукой. Но если рука будет в перчатке, ничего не получится.



Проекционно-емкостная технология



Принцип работы экрана с использованием емкостной технологии

### Распознавание прикосновения

Процессор и программное обеспечение являются основными элементами, интерпретирующими информацию сенсорного экрана на входе. При этом обрабатываются исходные данные как в виде команд, так и жестов. Вот как это происходит, например, в нашумевшем iPhone.

После того, как экран зафиксировал прикосновение в виде электрических импульсов, формируется матрица данных в виде пятна. Процессор, используя программу анализа данных, устраняет

шум и определяет свойства каждого касания, включая размер, форму пятна контакта, выделяя в ней области с различным давлением и в итоге координаты зоны влияния на экране. В некоторых случаях процессор группирует касания со сходными свойствами в группы. Например, когда палец двигается, процессор вычисляет разницу между точкой начала и конечной точкой касания.

При этом процессор использует программу интерпретации жестов, чтобы определить, какое движение вы совершили. Он соединяет ваше физическое движение с информацией о приложении, которым вы воспользовались, а также, что делало это приложение, когда вы дотронулись до экрана.

Если данные не совпадают ни с одним применимым жестом или командой, телефон распознает их как постороннее касание.

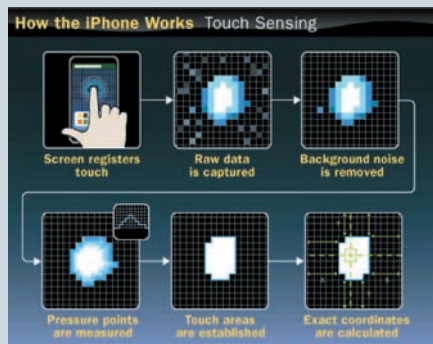
Аналогичная технология была использована в телефоне LG Arena, но в нем экран имеет более высокое разрешение (480x800), что позволяет просматривать на нем даже DivX/Xvid Video.

Дальнейшим развитием этой технологии стала **проекционно-емкостная**, в которой сетка электродов нанесена на внутреннюю сторону экрана. Электроды вместе с телом человека образуют конденсатор, а электроника измеряет емкость этого конденсатора, подавая импульс тока и измеряя напряжение.

Такие экраны достаточно долговечны и вандалоустойчивы, поскольку в них можно применить стекло до 18 мм толщиной. Они распознают прикосновение руки даже в перчатке, но недостатком является сложная электроника, обрабатывающая нажатия, и не очень высокая точность.

### Применение ультразвука

Следующий тип сенсорных экранов использует технологии IntelliTouch поверхности акустических волн. В трех углах монитора расположен набор пьезоэлектрических излучателей, на которые подается электрический сигнал частотой 5 МГц. Возникающие ультразвуковые колебания с помощью отражателей, смонтированных в рамку, распространяются по всей поверхности экрана, а специальные рефлекторы фокусируют ультразвук и направляют его на приемный датчик, который снова преобразует полученное им акустическое колебание в электрический сигнал. Прикосновение к экрану в любой его точке вызывает активное поглощение волн, благодаря чему картина распространения ультразвука по поверхности несколько меняется. Управляющая программа сравнивает принятый от



Последовательность обработки прикосновения к экрану iPhone

датчиков изменившийся сигнал с хранящейся в памяти компьютера картой экрана, и вычисляет координату касания, причем значение координаты высчитывается для вертикальной и горизонтальной оси независимо.

Существенным преимуществом ультразвуковых дисплеев является их высокая прозрачность, достигающая 100 %. Это связано с тем, что здесь отсутствуют какие-то дополнительные покрытия. Кроме того, эти тачскрины, также как и емкостные, способны реагировать на силу нажатия и имеют высокий запас прочности.

Недостатков же у таких дисплеев несколько. Не говоря уже о больших габаритах, можно отметить, во-первых, плохую реакцию на твердые предметы, которые не поглощают ультразвук. В бытовых условиях это сводится к тому, что воздействовать на них можно только рукой. Во-вторых, такой экран сложно герметизировать, потому их применение возможно лишь в закрытых помещениях там, где точность изображения имеет крайне важное значение, например, в медицинских учреждениях. В-третьих, любой посторонний предмет, случайно прилипший к экрану, помешает его работе. Таким образом, подобные экраны требуют аккуратности и особого к ним отношения.

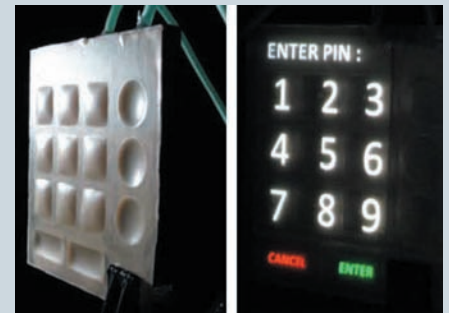
### Инфракрасные волны

Подобно ультразвуковому функционирует и инфракрасный тачскрин. Только излучатели, расположенные по его краям, выпускают не ультразвук, а невидимые человеческому глазу инфракрасные лучи. Направлены они как в горизонтальном, так и в вертикальном направлениях. В результате на поверхности экрана формируется ИК-сетка. Напротив излучателей смонтированы датчики, улавливающие лучи и преобразующие их в электрический

## Объемный сенсорный экран

Стремление сделать сенсорные экраны в мобильных устройствах более «отзывчивыми» к действиям пользователя привело к появлению в них вибрации и звуковых сигналов. Однако ученые из Университета Карнеги Меллон в Пенсильвании пошли дальше и разработали дисплей, способный делать кнопки на нем объемными.

Крис Харрисон и Скотт Хадсон создали сенсорный экран на основе латекса, способный делать кнопки, на нем изображенные, выступающими или, наоборот, утопающими. Их физическая форма определяется потоком воздуха, протекающим под экраном, чья интенсивность и направление регулируется насосом.



Созданный прототип представляет собой клавиатуру для банкомата с цифровыми и управляющими кнопками, которые могут быть как выпуклыми, так и вогнутыми.

сигнал. Когда при касании любым предметом отдельные линии сетки прерываются, контроллер определяет координаты и передает их процессору.

Эти экраны также имеют высокую прозрачность и обеспечивают качественное изображение, хорошо реагируют на любые прикасающиеся предметы. Поскольку контакт с поверхностью здесь не является обязательным, то и износостойкость из высока, абсолютно не нужна калибровка, обязательная в других технологиях, проще, а следовательно, и дешевле, контроллер. Однако экраны этого типа не столь компактны, как первые два, очень хрупкие и чувствительны к загрязнениям. Кроме того, у них невысокое разрешение сенсора и иногда могут возникать ложные срабатывания от посторонней засветки. Основные сферы применения — большие экраны, используемые в медицине и военном деле.

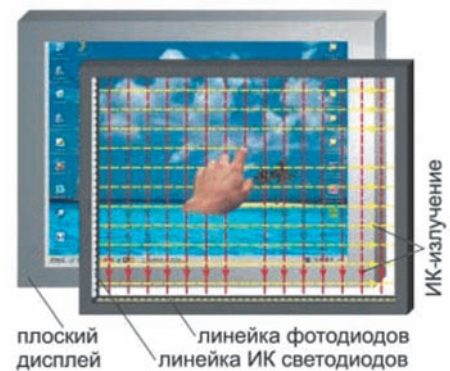


Схема работы экрана на основе инфракрасной технологии

### СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ТЕХНОЛОГИЙ СЕНСОРНЫХ ЭКРАНОВ

	Резистивные	Емкостные	Ультразвуковые	Инфракрасные
Прозрачность, %	до 85	до 90	100	100
Ресурс функционирования, млн нажатий	35	200	зависит от ресурса излучателей	зависит от ресурса излучателей
Время отклика, мс	10	3–10	20	23–35
Реакция на:				
руку в перчатке	+	–	+	+
проводящий предмет	+	+	–	+
непроводящий предмет	+	–	–	+
Мультитач	–	+	–	–
Устойчивость к повреждениям	средняя	высокая		
Устойчивость к загрязнениям	высокая		низкая	

Подводя итог, следует сказать, что в сенсорных экранах можно встретить и целый ряд других технологий (матричную, оптическую, тензометрическую и индукционную), но в таких портативных устройствах, как телефоны и КПК доминируют именно резистивная и емкостная, которые постоянно совершенствуются и не перестают нас удивлять своими возможностями. Среди них наиболее шумевшей является MultiTouch, позволяющая распознавать одновременно несколько прикосновений и движений. Например, в большинстве подобных устройств, раздвигая пальцы, касающиеся экрана, можно увеличить изображение, а сдвигая, наоборот, уменьшить.

© Fujitsu-Siemens



# Офис далеко, офис близко

Антон Черкасов, [author@hi-tech.ua](mailto:author@hi-tech.ua)

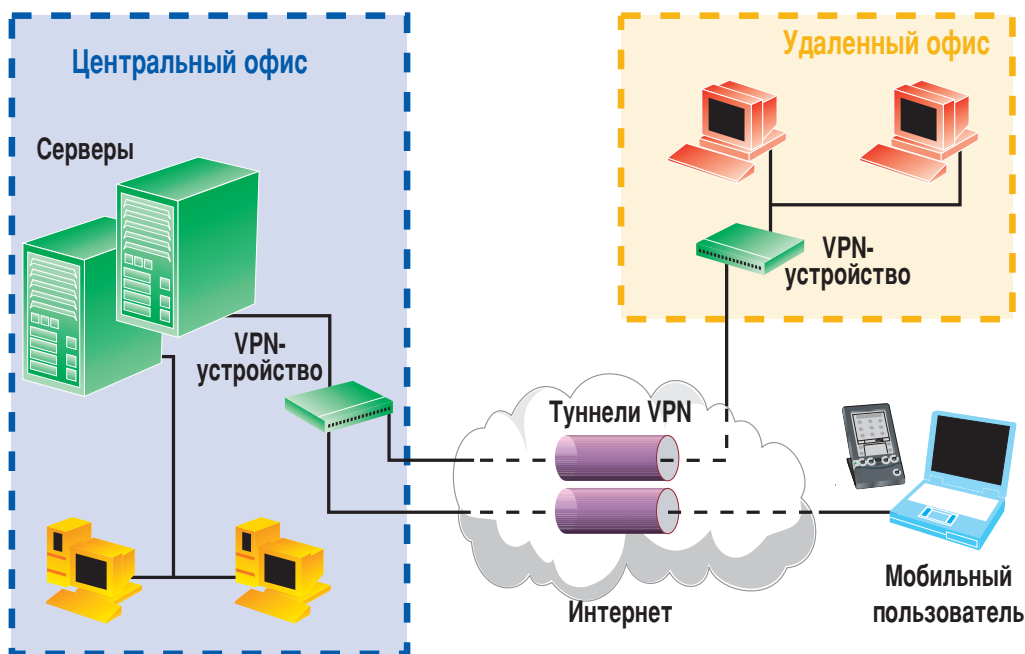
Разразившийся во всем мире кризис заставляет искать всевозможные пути экономии. Один из них создание удаленных рабочих мест для сотрудников, чтобы они могли нормально работать, как говорится, «не выходя из дому». Но как при этом попасть в офисную локальную сеть, причем не беспокоясь о безопасности такого подключения? Создание выделенного канала связи – достаточно дорогое удовольствие, но без него вполне можно обойтись, ведь есть и другой путь.

**И**так, попытаемся сформулировать задачу. Необходимо обеспечить подключение к локальной офисной сети с ее ресурсами сотруднику, находящемуся дома или в командировке. Предполагается, что у него есть возможность подключения к Интернету. Выглядит такая перспектива достаточно заманчиво, неправда ли? Но возможно ли это?

Безусловно, возможно. Один из способов решения задачи известен достаточно давно и основан на использовании технологий виртуальных частных сетей VPN (Virtual Private Networks). Давайте рассмотрим подробнее, как конкретно использовать данную технологию, и что для этого потребуется.

## Немного о технологиях

Крупные компании, которым необходимо организовывать возможность доступа для своих отделений к основному хранилищу информации, обычно используют для подключения удаленных узлов выделенные линии или соединение на основе технологии Frame Relay. Но применение выделенных линий приводит к большим расходам, и чем длиннее общая протяженность линий связи, тем они выше. Избежать подобных затрат позволяют соединения через виртуальную частную сеть, использующие открытые интернет-каналы. Стоимость такой связи не зависит от расстояний между узлами и не требует затрат на аренду каналов связи. Оплачивается только трафик.



С помощью виртуальных частных сетей можно организовать связь с удаленными филиалами или мобильными пользователями. При этом VPN-каналы обеспечивают надежную защиту данных

Работа VPN фактически сводится к организации по обычным каналам связи специальных защищенных каналов или туннелей VPN, по которым передаются не открытые, а упакованные IP-пакеты. Процесс упаковки называется инкапсуляцией или туннелированием данных. Только тот, кому предназначен пакет может распаковать его и использовать находящиеся в нем данные. Интересно, что эти данные упаковываются вместе с внутренней адресацией. Так, например, внешний пакет с адресом 195.164.12.10 может содержать пакеты с локальными адресами из диапазона 192.168.0.0–192.168.254.254. На эти локальные адреса по VPN-каналам без проблем проходят и ring-сообщения. При необходимости данные могут также шифроваться перед входом в туннель и расшифровываться на выходе, причем прочитать их смогут только пользователи, имеющие ключ шифрования. Для этого используются алгоритмы DES, 3DES и AES, длина битовых ключей которых может достигать, соответственно, 56, 168 и 128/256 бит. Дополнительно в VPN-сетях применяют различные механизмы проверки целостности данных (см. врезку «Мир VPN-протоколов»).

Существенная экономия достигается за счет того, что не приходится оплачивать дорогую выделенную линию связи, месячная плата за которую составляет от нескольких сотен до нескольких тысяч долларов. Платить приходится только за интернет-трафик.

Согласно результатам исследований компаний Forrester Research и IDC, расходы на содержание и эксплуатацию глобальных сетей Wide Area Network составляет только 40 % от их общей стоимости, еще 40 % — это стоимость трафика в Сети, ну а оставшиеся 20 % относятся к стоимости используемого оборудования.

В качестве примера успешного использования технологий VPN можно привести некоммерческую экологическую копию Nature Conservancy, имеющую более трех сотен офисов, разбросанных по всему миру. 1500 ее сотрудников работает вне офиса. Согласно оценкам экспертов данная компания экономит порядка \$300 тысяч за год за счет использования технологии VPN.

### Возможные варианты

Существует два основных способа построения каналов VPN: «сеть–сеть» для соединения между собой удаленных офисов и

«клиент–сеть» — для подключения удаленных и мобильных сотрудников, т. е. для решения нашей задачи.

Впрочем, в обоих случаях необходимо на сервере в офисе иметь ПО удаленного доступа или специализированный VPN-шлюз, которые будут выполнять все функции по туннелированию, шифрованию и проверке целостности и подлинности данных. А на клиентских компьютерах задействуется VPN-клиент. Это ПО может быть как от сторонних разработчиков, так и встроенным в ОС Windows. Например, в версиях Windows 2000/XP/Server 2003/Vista есть не только клиент, но и сервер удаленного доступа. Правда, возможности его довольно ограниченные: поддерживается до трех входящих подключений, причем обязательно разного типа (следовательно, VPN-подключение может быть только одно).

С этой точки зрения в офисах желательно использовать специализированные решения, причем лучше аппаратные, предназначенные для обслуживания одновременно десятков и даже сотен сессий. Это могут быть VPN-шлюзы, маршрутизаторы и другие устройства с функциями VPN. Для небольшой организации вполне достаточно обеспечить одновременную работу с 5 или 10 соединениями и требования к ПО или устройствам при этом невысоки. Что же касается нашего случая, то для начала рассмотрим самый простой случай на основе штатных возможностей Windows XP.

### Подручными средствами

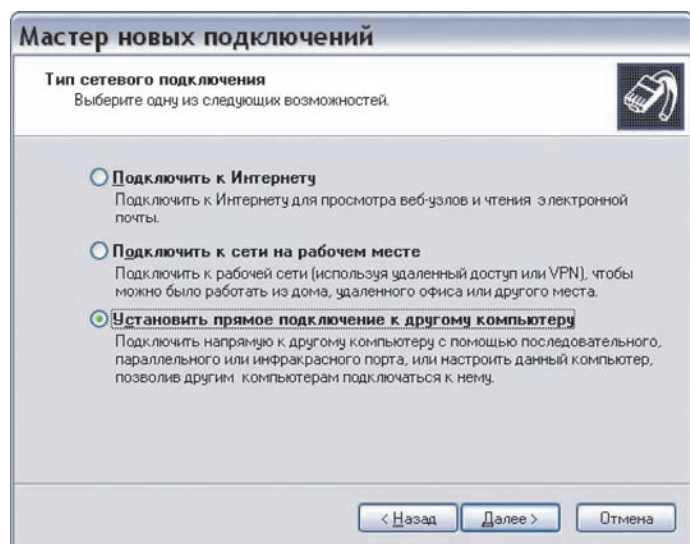
В Windows XP Professional есть встроенный сервер удаленного доступа, хотя он имеет ограниченные возможности и может принимать по одному подключению на каждый из подходящих для этого интерфейсов. Например, компьютер с Windows XP способен поддерживать подключения через:

- коммутируемое модемное соединение по COM-порту;
- инфракрасный порт;
- параллельный порт;
- VPN.

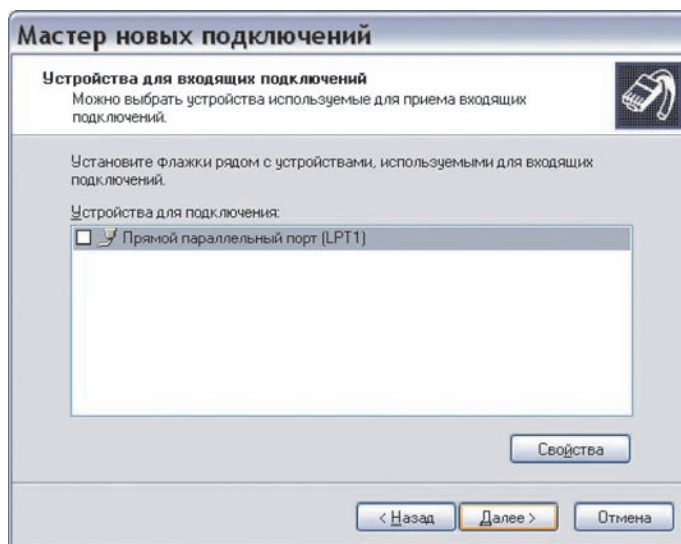
Но давайте рассмотрим создание подключения на их основе. Важно, что при их использовании система сама создает правила защиты трафика, и специальные настройки каналов не требуются.

## Для компьютера-сервера

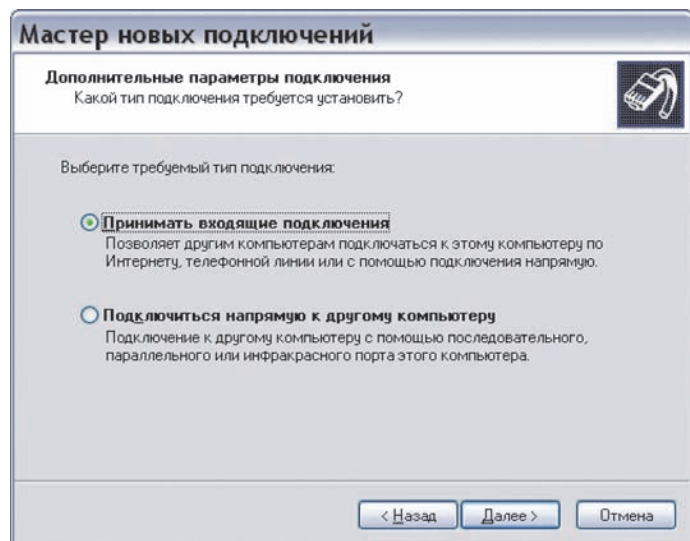
Нужно создать входящее подключение



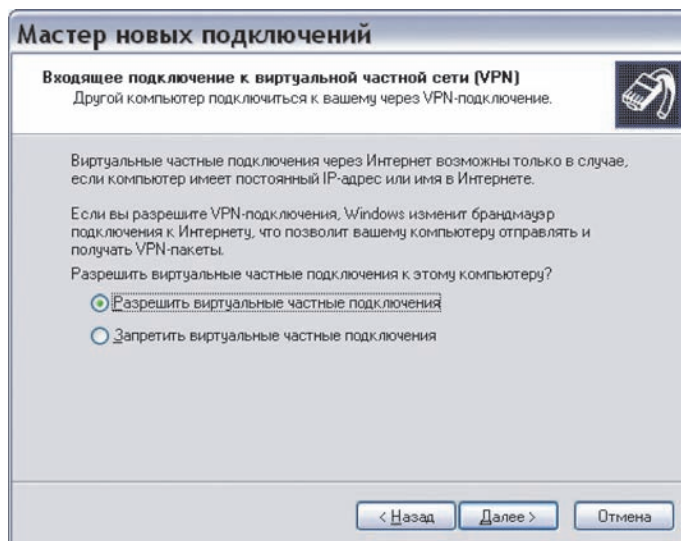
**Шаг 1.** Запускаем в окне сетевых подключений создание нового подключения и выбираем в Мастере *Установить прямое подключение к другому компьютеру*, нажимаем *Далее*



**Шаг 3.** В окне выбора устройств для входящих подключений показываются интерфейсы, доступные для подключения. Не удивляйтесь, о VPN здесь ничего не говорится. Пропускаем это окно, нажав *Далее*



**Шаг 2.** Выбираем тип подключения — *Принимать входящие подключения*



**Шаг 4.** Выбираем *Разрешить виртуальные входящие подключения*

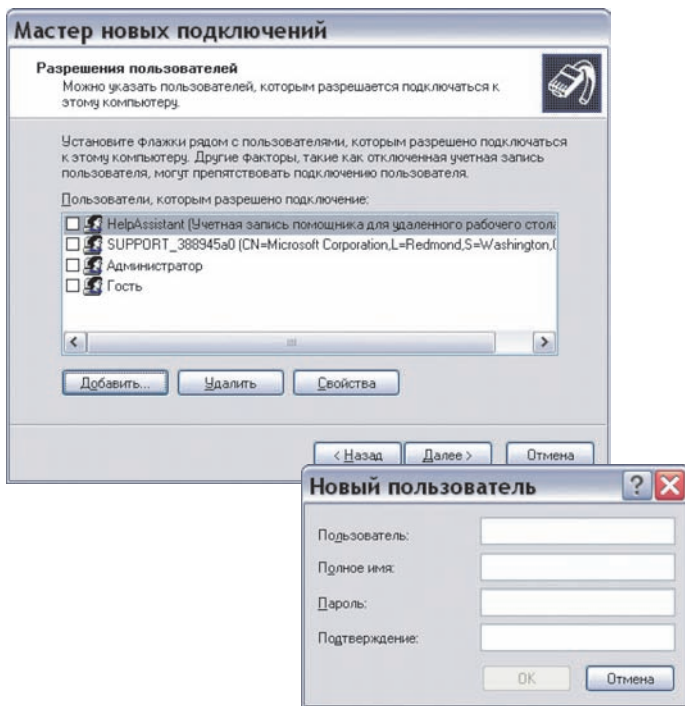
## Скрываем папку Общие Документы (Shared Documents)

Если ваш компьютер является частью рабочей группы, то в окне *Мой Компьютер* находится папка *Общие Документы (Shared Documents)*. Она позволяет легко разделить доступ к определенным документам с другими пользователями.

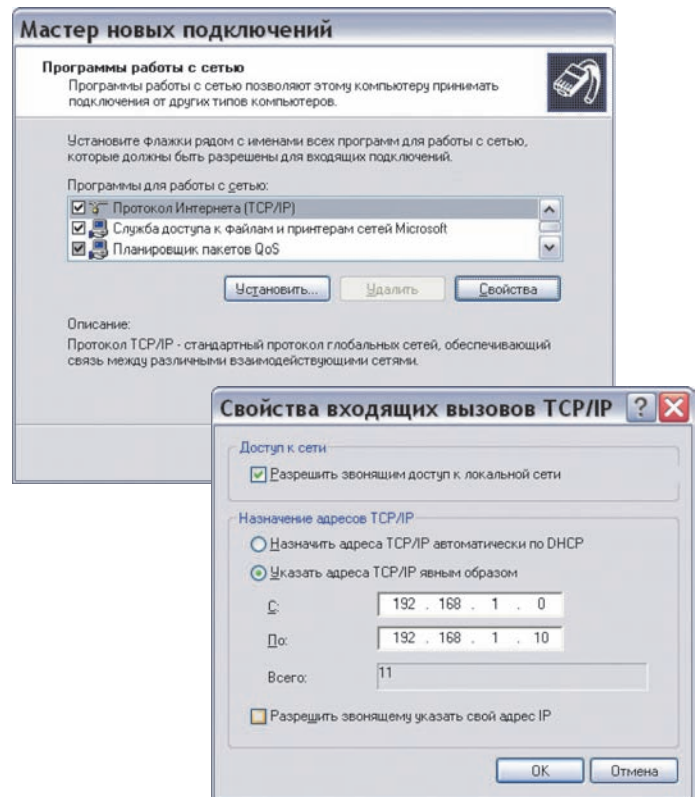
Если в этом нет необходимости, или нужно просто скрыть данную папку в окне *Мой Компьютер*, то сделайте так:

1. Пуск / Выполнить / Regedit
2. Находим ветку `HKEY_CURRENT_USER\Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Policies\Explorer\`

3. Щелкаем правой кнопкой мыши на правой панели и выбираем *Новый / DWORD параметр*
4. Даем этому параметру имя `NoSharedDocuments`
5. Дважды щелкаем на этом параметре и присваиваем ему значение 1.
6. Нажимаем *OK*, закрываем Regedit и завершаем текущий сеанс или перезагружаем компьютер.



**Шаг 5.** Отмечаем флажок возле имени пользователя, которому требуется разрешить удаленное подключение. Он обязательно должен входить в одну из групп, например, *Пользователи*. Если нужного пользователя в окне не оказалось, значит его еще нет на этом компьютере. Создать пользователя можно прямо в этом же окне, щелкнув на кнопке *Добавить*. Правда, изменить его принадлежность определенной группе здесь нельзя. Потребуется отдельно зайти в *Панель управления / Администрирование / Управление компьютером / Локальные пользователи / Пользователи*. Там можно не только создать, но и изменить свойства любого из пользователей



**Шаг 6.** Настройка сетевых протоколов, и в особенности TCP/IP, не менее важна. Выбираем соответствующую строку в списке протоколов и нажимаем на кнопку *Свойства*. Для того чтобы пользователь мог получить доступ к вашей сети, необходимо активировать флажок *Разрешить звонящим доступ к локальной сети*. Далее требуется указать диапазон IP-адресов, которые будут получать подключившиеся клиенты. Эти адреса не должны совпадать с уже существующими адресами вашей сети. Возможен также вариант, когда IP-адрес будет выдаваться автоматически посредством службы DHCP

**Шаг 7.** Завершаем создание подключения. После этого среди сетевых подключений появится значок *Входящие подключения*.

## Мир VPN-протоколов

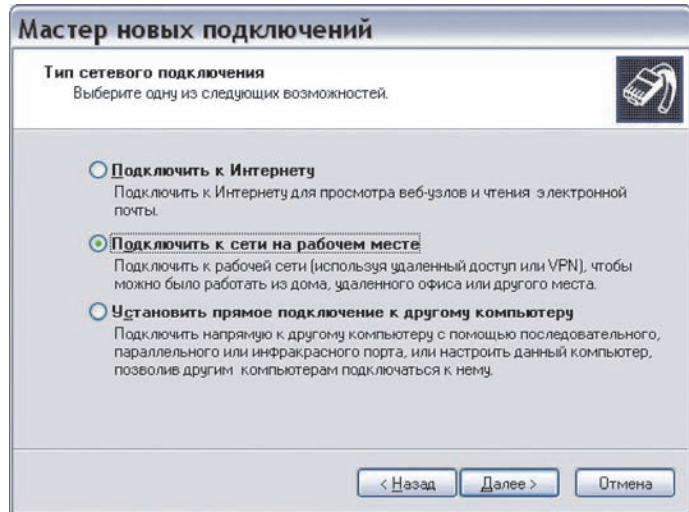
Все VPN-технологии можно сопоставить с уровнями, предусмотренными в модели открытых систем взаимодействия OSI. Представителями протоколов второго уровня являются PPTP (Point-to-Point Tunneling Protocol) и L2TP (Layer 2 Tunneling Protocol). Они могут передавать трафик различных сетевых приложений (например, данные протоколов IP, IPX). Для проверки подлинности подключений к виртуальным частным сетям в этих протоколах наиболее часто применяются методы EAP (Extensible Authentication Protocol), PAP (Password Authentication Protocol), CHAP (Challenge Handshake Authentication Protocol), SPAP (Shiva Password Authentication Protocol) и MS-CHAP (Microsoft Challenge Authentication Protocol). Кстати, все перечисленные средства аутентификации реализованы в Windows 200/XP. Протоколы PPTP и L2TP сегодня достаточно часто используются для организации удаленного доступа посредством VPN. Однако у них практически не предусмотрены механизмы шифрования данных, что порой не всегда гарантирует их полную безопасность. Кроме того, у L2TP есть и другой недостаток — для гарантированной передачи данных все маршрутизаторы, связывающие разнородные сети, должны поддерживать этот протокол.

Этих проблем лишен протокол IPSec (IP Security), который соответствует третьему уровню OSI. Разработанный в свое время при активном участии Microsoft и Cisco Systems IPSec обеспечивает безопасность только для IP-трафика (например, для IPX воспользоваться IPSec будет невозможно). При работе IPSec предусматривает аутентификацию и шифрование данных, а также использование секретных ключей, повышающих степень безопасности. Так, для аутентификации и обеспечения целостности пакетов данных используются средства AH (Authentication Header) и ESP (Encapsulation Security Payload). А протокол IKE (Internet Key Exchange) определяет процедуры обмена и управления секретными ключами соединения.

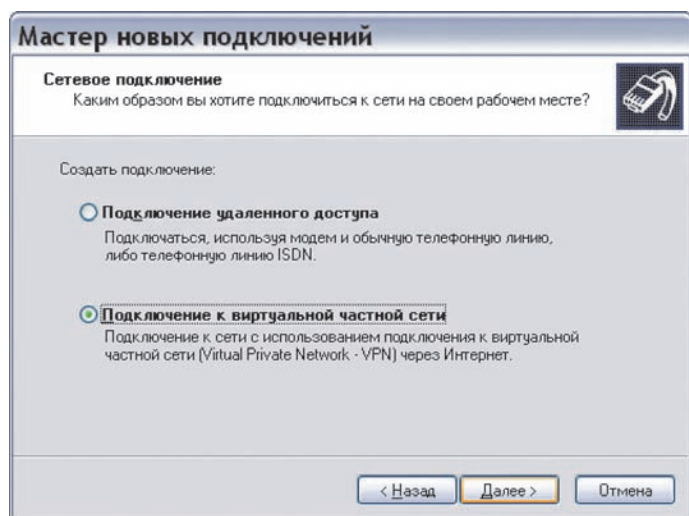
В качестве алгоритмов шифрования при использовании IPSec получили распространение MD5, DES, 3DES, AES и др. Раньше активно применялся алгоритм DES с ключом разрядностью 56 бит. Однако зашифрованные с его помощью сообщения уже могут взламываться хакерами. Поэтому все чаще применяются VPN-устройства с 3DES и AES, у которых ключ шифрования может достигать длины в 256 бит. Стоит отметить, что протокол IPSec сегодня поддерживает многие аппаратные и программные VPN-средства. Есть его реализация и в Windows 200/XP.

## Для клиента

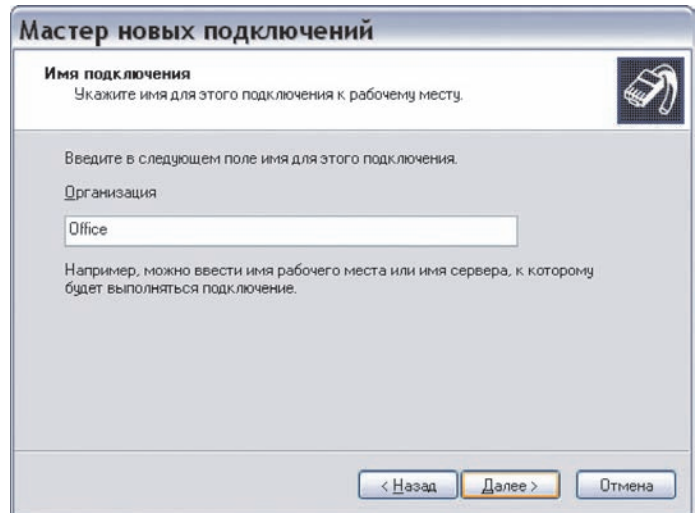
Щелкнув на *Создание нового подключения*, запускаем Мастер.



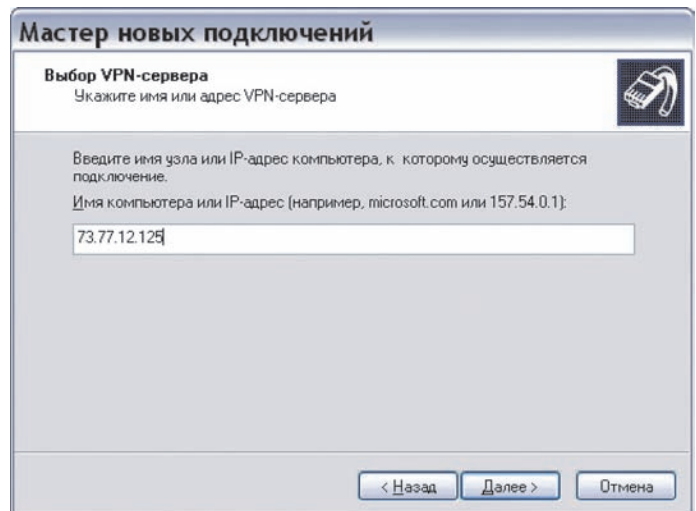
**Шаг 1.** Выбираем *Подключить к сети на рабочем месте*



**Шаг 2.** Отмечаем *Подключение к виртуальной частной сети*



**Шаг 3.** Вводим произвольное имя подключения. Мы решили назвать его *Office*



**Шаг 4.** Указываем имя или IP-адрес VPN-сервера. Эту информацию нужно получить от системного администратора, настроившего VPN-сервер. Заодно уточните у него имя пользователя, которого он должен был для вас завести и пароль на вход. Они понадобятся нам немного позже — непосредственно при подключении

## Узнай свой IP

Перед тем как организовать удаленный доступ к компьютеру администратор должен узнать его внешний IP-адрес и затем сообщить его всем, кто будет удаленно собирается подключаться. Не все знают, как это сделать. В то же время способов есть несколько. Все они предполагают, что у вас установлено подключение к Интернету. Рассмотрим подробнее два из них.

### Способ 1

- В окне *Сетевые подключения* находим то, которое связывает в данный момент ПК с Интернетом.
- Щелчком правой кнопки мыши на нем вызываем контекстное меню и выбираем *Состояние*.
- В открывшемся окне по умолчанию показывается вкладка *Общие*, на которой можно узнать скорость подключения, а также объем принятых и переданных байт в текущем сеансе.

- Переходим на вкладку *Поддержка* и смотрим текущее значение IP-адреса. Тем, кому захочется узнать больше о подключении к провайдеру, могут щелкнуть на кнопке *Подробнее*.

### Способ 2.

Заходим на один из специальных сайтов, к примеру:

[www.testip.ru](http://www.testip.ru)

<http://whatismyip.org.ua>

<http://you-ip.ru>

- Кроме того, что на открывшейся странице вы практически сразу увидите ваш текущий IP-адрес, на этих сайтах предлагаются различные дополнительные, но очень полезные услуги. Например, можно проверить скорость подключения к Интернету, уязвимость компьютера от внешних атак и решить некоторые другие задачи.

## Обходимся без статического IP

Создание VPN-подключений, требует, чтобы устройства, к которым предполагается обращаться извне, особенно серверы и маршрутизаторы, имели постоянный (статический) IP-адрес. К сожалению, эта дополнительная услуга не бесплатна, и, как правило, провайдеры предоставляют лишь динамический адрес, не оговаривая срок его аренды. Когда этот срок истекает, устройству, подключенному к Интернету, может быть присвоен другой адрес. Но как же после этого к нему обращаться? Не бежать же к нему каждый раз, чтобы определить и сообщить всем новый адрес.

Впрочем, выход есть, и к тому же бесплатный — использование сервиса DynDNS ([www.dyndns.com](http://www.dyndns.com)). Он предоставляет вам доменное имя, связанное с IP-адресом какого-то компьютера и дает механизм автоматического слежения за этим адресом. Зарегистрировавшемуся пользователю бесплатно предоставляется возможность создания до 5 доменных имен в 88 доступных доменах. После этого к компьютеру можно будет обращаться непосредственно по постоянному доменному имени, которое, к тому же, значительно легче запомнить. Служба DynDNS сама берет на себя отслеживание изменений IP-адреса.

Рассмотрим подробно процедуру подключения к данному сервису, которая выполняется за четыре шага.

### Шаг 1. Создание учетной записи

Переходим на веб-страницу <https://www.dyndns.com/account/create.html> и заполняем поля регистрационной формы вашими данными. Напоминаем, что как создание учетной записи, так и использование сервиса бесплатно.

В форме, кроме имени и пароля, вам необходимо указать свой e-mail. На него будет выслано письмо со ссылкой, перейдя на которую можно будет подтвердить регистрацию. Только после этого запись активизируется и становится возможным выбрать доменное имя, которое будет закреплено за компьютером.

### Шаг 2. Выбор доменного имени

Переход на нужную веб-страницу выполняется автоматически после подтверждения. На ней следует выбрать значения ряда параметров:

**Hostname.** Указывается доменное имя третьего уровня, которое вы хотите использовать, например `myhost`, и из списка, расположенного правее, выбирается одна из доступных доменных зон, например, `dyndns.org`. В результате вашему хосту будет присвоено имя третьего уровня `myhost.dyndns.org`.

**Wildcard?** Если включить этот флажок, станет возможным указывать доменные имена четвертого уровня, например, `www.myhost.dyndns.org`.

**Service Type:** тип сервиса, можно выбрать один из трех вариантов.

\* **Host with IP address** — узел с IP-адресом. Наиболее часто используется на практике и делает доступным извне сервер, веб-камеру или другое устройство, подключенное к Интернету.

\* **WebHop Redirect:** перенаправление на произвольный адрес

\* **Offline Hostname:** переход на временную страницу, когда сервер временно недоступен.

**TTL:** или Time To Live — время жизни, определяет на сколько времени запоминается IP-адрес. Для динамических адресов это время меньше, для статических очень велико. Можно оставить значение по умолчанию.

Выбор доменного имени при регистрации на сервере DynDNS

**IP Address:** фактический или текущий адрес узла, предлагается указать текущее значение, определенное автоматически. Нет причин не согласиться с ним.

**Mail Routing:** флажок включения настройки маршрутизации узлом почты. В нашем случае оставляем выключенным.

Для завершения шага остается щелкнуть в окне на кнопке *Create Host* и новый узел будет создан. Теперь к нему можно обращаться прямо по имени, а знать его IP уже не обязательно.

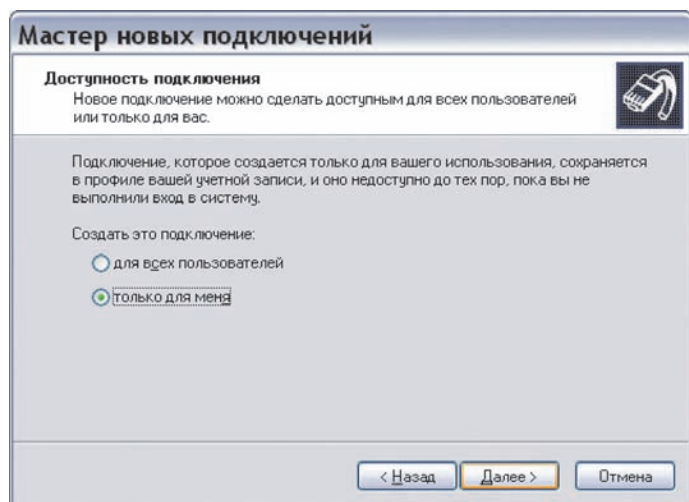
### Шаг 3. Установка клиента обновления

Клиент обновления — это программа, которую нужно установить на компьютер будет следить за изменениями IP и отправлять его новые значения службе Dynamic DNS, по мере того, как они будут происходить. Тем самым будет автоматически поддерживаться доступность узла. Со страницы [www.dyndns.com/support/clients/](http://www.dyndns.com/support/clients/) можно выкачать программу для различных ОС. Первой идет ссылка на клиента под Windows. После установки программы ее значок появляется в области уведомлений. Если вы собираетесь оставлять ПК без присмотра, стоит установить программу как службу. Тогда она будет стартовать автоматически при загрузке ОС и работать независимо от того, вошел в нее какой-то локальный пользователь или нет. В противном случае программа будет стартовать только после открытия сеанса с работы с определенной учетной записью.

В самом низу этой же веб-страницы приведен список маршрутизаторов, в которых клиент обновления уже зашит аппаратно. Если ваш компьютер выходит в Интернет через один из них, тогда ничего выкачивать и устанавливать на ПК не потребуется, останется просто настроить правильно маршрутизатор.

### Шаг 4. Настройка и проверка сети

Обычно никаких дополнительных действий по настройке самого сервиса и клиента не требуется. Следует только проверить правильность маршрутизации портов и настройки брандмауэра в зависимости от поставленной задачи.

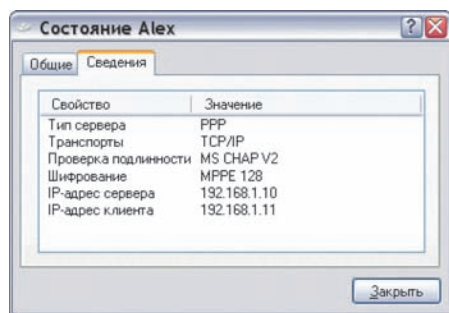


**Шаг 5.** Выбираем, создавать ли подключение для всех пользователей компьютера или только для текущей учетной записи. Выбор действия целиком зависит от вашего желания

**Шаг 6.** В следующем окне выбираем *Не набирать номер для предварительного подключения*. Этого окна не будет, если в системе нет установленных модемов.

**Шаг 7.** В появившемся окне *Подключение* вводим имя пользователя и пароль, полученные от администратора и при необходимости включаем флажок *Сохранять имя пользователя и пароль*. Щелкнув на кнопке *Свойства*, можно будет настроить более подробно другие параметры соединения, в том числе на вкладке *Безопасность* есть возможность установить параметры шифрования и проверки подлинности.

**Шаг 8.** Завершаем создание подключения. В результате в окне сетевых подключений появится значок с заданным именем (в нашем случае Office). После того, как подключения созданы и запущен сервер, клиент может соединиться с ним, если дважды щелкнет у себя на значке подключения. Когда соединение установится, сервер и клиент получают новые IP-адреса, и их нужно выяснить, чтобы можно было обращаться к компьютерам, так как после установления связи они не отображаются в *Сетевом окружении*. Так и должно быть, ведь локальные соединения и прямые подключения — это разные сети. Узнать адреса можно в окне *Сетевые подключения*, щелкнув правой кнопкой мыши на значке установленного соединения и выбрав вкладку *Сведения*.



Адреса, полученные компьютерами после установления связи, показаны в последних двух строчках

После этого, чтобы зайти на удаленный компьютер, можно воспользоваться поиском. В окне *Сетевое окружение* и нажмите клавишу [F3]. В появившемся поисковом окне введите IP-адрес искомого компьютера. Чтобы каждый раз не затевать такой поиск, рекомендуется создать ярлыки для быстрого доступа к удаленным ресурсам.

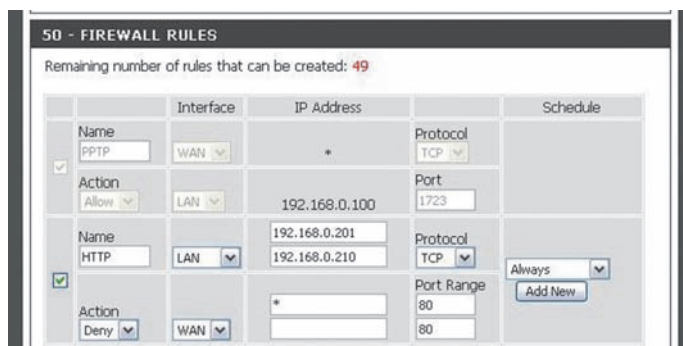
Еще один способ — дать команду типа `\\serverIP` на клиенте, где после обратных косых указывается IP-адрес сервера.

Кстати, возможно и обратное действие со стороны сервера. Тогда пользователь на нем аналогичным способом сможет увидеть и использовать ресурсы клиента.

### Примечание.

1. После установления VPN-соединения указанным способом используемому для этого сетевому интерфейсу, присваивается новый IP-адрес и, если этот же интерфейс использовался для обычного выхода в Интернет, то он будет отключен от него. В то же время, если на сервере не принять специальных мер, его интерфейс связи с Сетью станет доступным клиенту. Таким образом, клиент сможет выходить в Интернет через VPN-сервер. Иногда этим пользуются провайдеры для подключения к Интернету своих клиентов.

Если это является нежелательным, следует позаботиться о настройках брандмауэра на самом сервере или на маршрутизаторе, к которому он подключен, создав правила, запрещающие передачу пакетов TCP с определенных IP-адресов из диапазона, выделенных для удаленных клиентов.



Пример правила, записанного в маршрутизаторе, запрещающего передачу TCP-пакетов по порту 80 из LAN в WAN для IP-адресов, начиная с 192.168.0.201 по 192.168.0.210

Обойти проблему можно также, если подключаться к VPN, используя другой сетевой интерфейс из числа доступных, например, dial-up-модем, но тогда на шаге 6 нужно разрешить дозвон.

2. Кроме того, необходимо учитывать, что если на ПК используется встроенный в Windows брандмауэр, то при создании подключения автоматически отрываются все необходимые порты передачи данных по VPN. Если же вы пользуетесь межсетевыми экранами других компаний, скорее всего это потребует настройки их самостоятельно.

3. По умолчанию на компьютере, подключенном к локальной сети создается папка *Общие Документы (Shared Documents)*, доступная всем пользователям сети. Видна она будет и при VPN-подключении. Скрыть ее обычными средствами нельзя. Поможет редактирование реестра (см. врезку «Скрываем папку Общие документы»).

### Что дальше?

Научившись создавать и устанавливать VPN-соединения, можно не только безопасно обмениваться данными, но и решать самые различные задачи. Например, организовать удаленный рабочий стол, чтобы, помочь разобраться в проблеме с компьютером приятелю, а можно и поиграть с кем-то по сети. Впрочем, возможностей масса, но это уже темы для других статей.

Инна Иванова, ivanova@hi-tech.ua

# ВОЯЖ–ВОЯЖ...

Каждое лето город, подобно живому организму, стремительно избавляется от своих обитателей. Жители мегаполиса организованно покидают каменные джунгли в поисках моря, свежего воздуха или девственно чистой природы. Поиски, как правило, сопровождаются захватывающими эмоциями, новыми знакомыми и приятными впечатлениями. А все вместе это зовется отпуск.



## Лучше гор — только горы!

Песни у костра, горячее вино и самая вкусная в мире гречневая каша с тушенкой — неотъемлемые атрибуты горного похода. Пройдя за день несколько километров, нет ничего лучше, чем растянуться вечером на сочной изумрудной траве и просто смотреть на звезды. Такого неба в городе ни за что не увидеть!

Помимо всего вышеперечисленного, преимуществом данного вида отдыха является его бюджетность. Недельный поход обойдется в 500–700 гривен на человека. Вот он — победивший социализм :)

Даже если пионерское детство минуло вас стороной, а горные вершины вы наблюдали до этого только из окна санатория — не беда! Никогда не поздно начать. Тем более, что на многих маршрутах не требуются специальные навыки, а все необходимое оборудование можно взять напрокат.

Самый простой для новичка способ **отправиться в поход** — присоединиться к опытным ходокам.

Попутчиков можно найти, например, на [www.pohod.org.ua/forum/viewforum.php?f=4&sid=988d8bb90695842abc8e9dc3d4f87836](http://www.pohod.org.ua/forum/viewforum.php?f=4&sid=988d8bb90695842abc8e9dc3d4f87836). Однако, зачастую люди там собираются бывалые, с намерением проходить 12–15 км в день. Для начинающих такая нагрузка обычно непосильна. Разнообразные маршруты, отвечающие вашей физической подготовке, разрабатывают специализированные организации. К примеру, посетите [www.outdoorukraine.com](http://www.outdoorukraine.com), где предлагаются вылазки, как по Карпатам, так и по Крыму. Если же хочется замахнуться на Кавказ, Байкал или Алтай, сходите на [www.tyrist.com.ua](http://www.tyrist.com.ua). Палаточная жизнь все-таки не для вас? Можно найти уйму **других способов активного отдыха**: байдарки, дайвинг, вело- или конный туризм. Разнообразные варианты досуга предлагаются на [www.activeclub.com.ua](http://www.activeclub.com.ua).





### Лето, пиво, жара

Походная романтика не для вас? Вы приверженец праздного шатания по барам, фуршетных обедов и валяний на пляже? Что ж, такая точка зрения тоже имеет право на существование. Только представьте: жаркое солнце, теплое море ласкает колени, вы лежите на топчане с бокалом мартини в руке... Красота!

Однако за такой рай на земле придется и раскошелиться. В этом году путевка в Турцию на две недели обойдется не меньше \$800, Египет — еще дороже: около \$1200. Остановив свой выбор на Крыме, можно вписаться в \$300. Подробнее узнать цены и **определимся с туром**, а заодно и с туроператором, можно на [www.otpusk.com](http://www.otpusk.com). В принципе, если вы решили довериться агентству, то ни о чем больше беспокоиться вам не стоит. Менеджер откроет визу, и даст все необходимые рекомендации, и посадит в самолет.

В случае, когда вы сами хотите все организовать, об этих и других моментах тоже придется заботиться самостоятельно. Рекомендации в **получении виз** можно почитать на [www.easyvisa.com.ua](http://www.easyvisa.com.ua): полный перечень стран, списки необходимых документов, стоимость, адреса посольств и консульств — все в одном месте. **Подобрать авиаперелет** можно на [www.e-ticket.com.ua](http://www.e-ticket.com.ua). Там же существует возможность оплатить его через Visa или MasterCard. Чтобы снизить расходы на транспорт, отправьтесь в **путешествие поездом** ([www.uz.gov.ua](http://www.uz.gov.ua)). Теперь ночлег. Естественно, он оказывается главной статьей расходов туриста. Сэкономить можно, решив **поселиться** в хостеле. Если вам непринципиально наличие телевизора в номере, а с душем на этаже вы можете смириться, то [www.hostelworld.com](http://www.hostelworld.com) для вас. В противном случае зайдите на [www.tophotels.com](http://www.tophotels.com). Почитать рассказы туристов, **узнать больше о стране** назначения или просто морально подготовиться к поездке позволит [www.kuda.ua](http://www.kuda.ua). И, наконец, чтобы развлечься перед вояжем, скоротать последние часы ожидания или проверить свое знание географии посетите [www.travelpod.com/traveler-iq](http://www.travelpod.com/traveler-iq). **IT**



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

# На недельку, до второго...

Собираясь в отпуск, не забудьте взять купальный костюм, ласты, маску и... экстремальные гаджеты! Но если ваши девайсы обычные – не беда. Прочитав эту статью, вы узнаете, как научить их плавать.

Вы уже морально готовы ехать в отпуск? Тогда загляните в свой чемодан и проверьте, есть ли там нетбук. Нет? А надо бы взять. К примеру, MSI Wind 160Gb. Этот компактный гаджет не даст вам скучать в дороге: фильмы, мультики, клипы, альбомы любимых исполнителей – все это он сможет уместить на своем 160 Гб винчестере. Имея 10-дюймовый широкоформатный LCD-экран, MSI Wind обеспечит наибольший комфорт при просмотре изображений и чтении текста. Разрешение 1024x600 позволит полностью отображать веб-страницы. Так что серфить в Интернете вы будете с ветерком.

Если «залить» в нетбук кино вы еще не успели и берете с собой компакт-диски, тогда вам понадобится пакет кодеков, чтобы все файлы беспрепятственно открылись и прочитались. Отличным, более того, бесплатным решением послужит K-Lite Codec Pack. Он легок в установке и использовании. Основной его плюс – отсутствие конфликтов между кодеками.

Приверженцам экстремальных видов спорта и активного отдыха мы советуем приобрести две водо-, пылеустойчивые, а посему, незаменимые ве-



## Нетбук

### MSI Wind 160Gb

Представленная модель обладает отличным соотношением цена/качество. За такую «начинку», как 160 Гб памяти винчестера, 1 Гб «оперативки», процессор Intel Atom N270 1,6 ГГц при габаритах 260x180x19x31,5 мм и весе в 1 кг не жаль будет выложить \$440. Плюс ко всему этот «кроха» имеет еще массу дополнительных возможностей и интерфейсов: 1,3 Мпикс. веб-камеру, Wi-Fi, Bluetooth 2.0. Время автономной работы – до 3 ч.

**Цена: 3393 грн**

## Софт

### K-Lite Codec Pack

Безусловно вам понадобится специальное программное обеспечение, для того чтобы просматривать и конвертировать видео- и аудиофайлы всевозможных форматов. Предлагаем вам K-Lite Codec Pack – бесплатный пакет кодеков, фильтров DirectShow и инструментов связанных с ними. Отметим, что это ПО позволяет просматривать и прослушивать не только популярные, но редкие форматы видео и аудио. Скачать можно по ссылке [http://biblprog.org.ua/ru/k\\_lite\\_codec\\_pack/](http://biblprog.org.ua/ru/k_lite_codec_pack/).

**Цена: бесплатно**



## Цифровая фотокамера

### Olympus Mju-790 SW Black

Эта модель не нова, однако зарекомендовала она себя с наилучшей стороны. Olympus Mju 790 SW удароустойчива от падений с высоты до 1,5 м, водонепроницаема до 3 м. Матрица фотоаппарата имеет разрешение в 7,1 Мпикс., оборудована 3х оптическим зумом. С этой камерой вы сможете вести не только подводную, но и ночную съемку благодаря технологии BrightCapture.

**Цена: 1930 грн**

**GPS-навигатор**

**Garmin Nuvi 200**

Главный козырь этой модели — наличие в комплекте лицензионной карты Украины «НавЛюкс». GPS-навигатор Nuvi 200 обладает удобным в использовании сенсорным экраном. Вы легко сможете выбирать нужные пункты назначения. Автоматический расчет маршрутов, визуальные и голосовые подсказки помогут определиться в выборе пути.

**Цена: 1620 грн**



**MP3-плеер**

**arena**

С таким плеером вы насладитесь музыкой над и даже под водой на глубине до 1 м. Водостойчивый и ударопрочный arena воспроизводит файлы в форматах MP3 и WMA. Встроенная память — 1 Гб. Дополнительно имеются 5 предустановленных режимов эквалайзера. Модель оснащена встроенным FM-приемником, сохраняет до 30 радиостанций. Встроенный литиевый аккумулятор обеспечивает до 10 ч. непрерывной работы, а интерфейс USB 2.0 позволит быстро закачать музыку.

**Цена: 1399 грн**



**Водонепроницаемые чехлы для техники**

**Акуарас**

Зайдя по адресу [http://batiskaf.ua/catalog\\_category\\_79.html](http://batiskaf.ua/catalog_category_79.html), вы сможете подобрать и заказать герметичные «костюмы» для своих любимых гаджетов от именитой фирмы Акуарас. Например, герметичный чехол для фотоаппарата. Максимальная глубина погружения: 5 м. В комплекте: шнурок, пакет с адсорбентом. Также в продаже имеются чехлы для мобильных телефонов, КПК, цифровых камер и даже ключей.

**Цена: 277 грн**



щи — MP3-плеер и фотокамеру. С первым девайсом вы смело сможете плескаться в речной или морской воде — музыки хватит на всех. Кроме того, плеер крепится и к резинке очков для плавания, и к поясу, или же на шнурок. Наушники данной модели также сконструированы таким образом, чтобы вода не проникла в них. А со вторым гаджетом вы почувствуете себя Жаком Ивом Кусто. С фотоаппаратом Olympus Mju 790 SW возможно погрузиться на глубину до 3 м и устроить фотосессию рыбкам и крабам.

Вы не экстремал, но по фотографировать рыбок все же хочется? Тогда купите герметичные чехлы от английской Aquarac. Тогда и ваш телефон, и КПК, и фотоаппарат смогут плавать вместе с вами, ведь такая упаковка действует, как спасательный круг. Если наполнить предварительно чехол воздухом, то техника останется на плаву. Но и нырять она тоже сможет: фотоаппарат до 10 м, телефон и КПК до 5 м.

Если вы едете в отпуск на авто, но еще не определили место дислокации, возьмите с собой «штурмана» от Garmin. С Nuvi 200, оснащенным лицензионной картой от «НавЛюкс», вы точно не заблудитесь, по крайней мере на территории Украины. Он помнит все стежки-дорожки — 200 МБ оперативной памяти и наличие 1000 отправных точек не дадут вам сбиться с правильного пути к морю.

**В ПРОЕКТЕ ИСПОЛЬЗОВАНЫ:**

Нетбук MSI Wind 160Gb . . . . .	3393 грн
Софт K-Lite Codec Pack . . . . .	бесплатно
Цифровая фотокамера	
Olympus Mju-790 SW . . . . .	1930 грн
GPS-навигатор Garmin Nuvi 200 . . . . .	1620 грн
MP3-плеер arena . . . . .	1399 грн
Водонепроницаемые чехлы	
для техники компании Aquarac . . . . .	277 грн
<b>Итого:</b> . . . . .	<b>8619 грн</b>

# С О В Е Т Ы У М Е Л Ы Х

## В ЭТОМ ВЫПУСКЕ:

- Переустановить TCP/IP в Windows XP
- Wi-Fi будет работать лучше
- Укрощаем Firefox
- Готовимся в отпуск с Flickr

## Переустановить TCP/IP в Windows XP

В Windows XP и Windows Server 2003 стек протоколов TCP/IP официально считается компонентом ядра операционной системы, поэтому удаление TCP/IP обычным способом невозможно. В случаях некоторых сбоев переустановка TCP/IP может оказаться единственно верным решением для пользователя. При помощи многофункциональной утилиты командной строки netsh.exe (NetShell предназначена для настройки и тестирования сетевых компонентов) возможно восстановление стека протоколов TCP/IP в первичное состояние, на момент установки операционной системы. То есть записи в реестре, касающиеся TCP/IP, будут возвращены в исходное состояние, что равносильно переустановке протокола.

Для того чтобы это осуществить, введите в командной строке:

```
netsh int ip reset [имя_файла_журнала],  
либо:  
netsh interface ip reset [имя_файла_журнала].
```

Например:

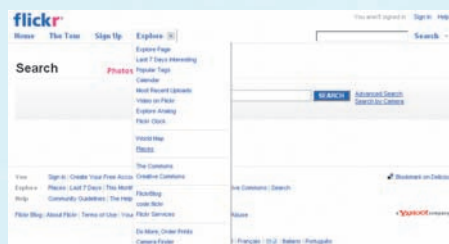
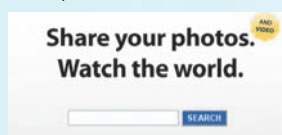
```
netsh int ip reset c:\resetlog.txt.
```

Указывать файл журнала, то есть протокола, в котором будет записано все, что проделала утилита netsh.exe в реестре, желательно не только в образовательных целях. Если по содержимому журнала обнаружится, что текущее состояние параметров реестра идентично устанавливаемым в оригинальной конфигурации, то причину сбоев придется искать в чем-то другом.

Евгений ДМИТРУК

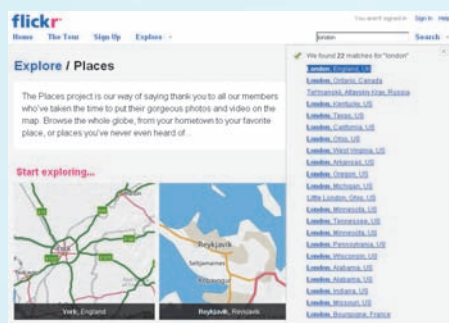
## Готовимся в отпуск с Flickr

Собираясь в отпуск, нам хочется посмотреть фотографии тех мест, куда мы желаем отправиться. Если это какие-то города, то первое, что приходит на ум — их сайты. Там легко найти множество снимков, но они как правило слишком приукрашают действительность и слабо отражают реальную картину. Тут на помощь может прийти сервис фотохостинга Flickr. Там силами многих пользователей накоплено большое количество фотографий различных мест на Земле, снабженных даже данными GPS. От вас потребуется только ввести правильно название интересующего места. Но это общие рекомендации, а подробнее это вы-



Заходим на сайт [www.flickr.com](http://www.flickr.com) и щелкаем по кнопке **Search**. На появившейся странице поиска выбираем из списка **Explorer** пункт **Places**

и в **Find a place** вводим название интересующего нас города, например, *London* и нажимаем [Enter].



Обнаруживаем, что таких городов в мире очень много, и из появившегося списка нужно выбрать именно то место, которое нам нужно



В ответ открываемся страница с картой этого города и множеством фотографий

глядит следующим образом.

Далее в по-

На этой странице можно не только просмотреть предложенные фотографии, но и сузить поиск, введя в поле *Excellent Photos* уточняющее слово (тег), например, *Monuments*. Тут же набор предложенных снимков изменится в соответствии с вашим желанием. Варианты популярных тегов расположены прямо под полем поиска. Скорее всего, вы найдете там не один подходящий.

На странице выбранного города существует и другая возможность, в которой используется геотеггинг. Если щелкнуть по карте, то она открывается на весь экран с розовыми точками в некоторых местах. При этом в нижней части экрана видна лента снимков, связанных с этими точками.

Роман КОШЕВОЙ



Если выбрать одну из точек на карте, то будут выделены именно те снимки, которые связаны с определенным местом, обозначенным одной из точек

## Wi-Fi будет работать лучше

Беспроводной маршрутизатор со встроенной точкой доступа или саму точку доступа следует размещать в самой центральной точке дома или офиса и как можно выше, чтобы сигнал был мощнее. Необходимо учитывать, что металлические объекты, например, большие шкафы, или бетонные стены могут стать причиной помех для Wi-Fi-сигналов и изменению путей распространения отраженных радиосигналов. Поэтому постарайтесь разместить маршрутизатор или точку доступа подальше от них.

Когда есть основание заподозрить, что работе беспроводной сети мешают радиопомехи (к примеру, если резко снижается быстродействие сети), то попробуйте обнаружить сети, отличные от вашей собственной. Возможно, кто-то из соседей организовал сеть на том же канале. Согласуйте с соседями использование каналов и при необходимости переключитесь на другой канал.

Михаил КОЖЕМЯКИН

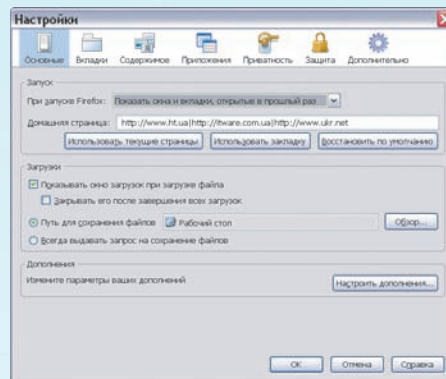
## Укрощаем Firefox

Если закрывать Firefox не кнопкой с крестиком в правом верхнем углу, а используя команду *File / Exit*, то вместе со всеми открытыми окнами будут закрываться все запущенные экземпляры браузера, а не только текущий. Можно также настроить Firefox (из раздела *Инструменты / Настройки*) так, чтобы при повторном откры-

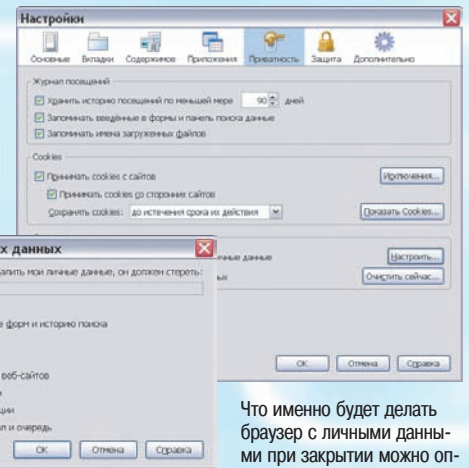
тии восстанавливались не только все вкладки, но и все отдельно открытые окна.

Когда вы пользуетесь Firefox на общедоступном компьютере, рекомендуется, завершая работу с ним, удалять следы своих посещений. Для этого в меню *Инструменты* выберите пункт *Настройки* и щелкните на кнопке *Приватность*. Щелкните на кнопке *Очистить сейчас*, чтобы удалить сведения о посещенных сайтах, загрузках и многие другие данные. Можно также установить флажок, чтобы всегда удалять личные данные при закрытии Firefox.

Когда настройке браузера было уделено немало времени, очень жалко потерять результаты этой работы. Да и при переустановке не хочется снова повторять все сначала. Помочь в этих случаях может заранее сохраненная резервная копия



Чтобы восстановить состояние браузера на предыдущем сеансе работы, выберите из списка вариантов запуска *Показать окна и вкладки, открытые в прошлый раз*



Что именно будет делать браузер с личными данными при закрытии можно определить, включив нужные флажки в окне, открываемом кнопкой *Настроить...*

файла *prefs.js*. Он находится в папке *Firefox Profiles*. Рекомендуется скопировать этот файл в надежное место, а когда понадобится восстановить настройки, достаточно просто, возвратив его в прежнюю папку.

Чтобы ускорить поиск на любимом сайте или форуме, например, на YouTube найдите там поле поиска, щелкните по нему правой клавишей мыши и в контекстном меню выберите пункт *Добавить краткое имя для данного поиска*. В диалоговом окне *Добавить закладку* введите имя (в данном примере YouTube) и короткое ключевое слово (например «u»). После ввода в адресной строке ключевого слова «u» и вслед за ним нужного термина будет автоматически выполнен переход к поисковым результатам YouTube по данному термину.

Роман КОШЕВОЙ

## Дисконтная карта HI-TECH CLUB

Ты уже подписался на **hi-Tech PRO** или «**hi-Tech. Мир связи**» на год и получил клубную карточку ...  
Добро пожаловать в **hi-Tech club!**

Зарегистрируйся на сайте [www.ht.ua/club](http://www.ht.ua/club) 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!



# ЧТО БЫ НИ СЛУЧИЛОСЬ С ВАМИ ЗА РУЛЕМ, ГОРЯЧАЯ ЛИНИЯ МАГНОЛИИ-ТВ ПРИДЕТ ВАМ НА ПОМОЩЬ!

**«221»** – ЭТО ТЕЛЕФОННАЯ ПОМОЩЬ АДВОКАТА, КОТОРЫЙ ПОДСКАЖЕТ ВАМ, КАК ОТСТОЯТЬ СВОИ ПРАВА В СЛУЧАЕ ДТП, КОНФЛИКТА С ГАИ ИЛИ СТРАХОВОЙ КОМПАНИЕЙ!

**«221»** – ЭТО ТЕЛЕФОННАЯ ПОМОЩЬ В СЛУЧАЕ ПОЛОМКИ В ПУТИ!  
МЫ ПОМОЖЕМ ВАМ ВЫЗВАТЬ ЭВАКУАТОР ИЛИ НАЙТИ БЛИЖАЙШУЮ СТО ПО ВСЕМ АВТОДОРОГАМ УКРАИНЫ!

**«221»** – ЭТО ТЕЛЕФОННАЯ ПОМОЩЬ В СЛУЧАЕ ПРОБЛЕМ СО ЗДОРОВЬЕМ В ДОРОГЕ!  
МЫ ПОМОЖЕМ ВАМ ВЫЗВАТЬ СКОРУЮ МЕДИЦИНСКУЮ ПОМОЩЬ ИЛИ НАЙТИ БЛИЖАЙШЕЕ МЕДИЦИНСКОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ!

**ЗАПИШИТЕ «221» В СВОЙ МОБИЛЬНЫЙ!**



Для абонентів МТС, КІЇВСТАР, life:), Veeline. Вартість з'єднання стандартна, згідно з тарифним планом оператора. Вартість хвилини 8 грн. у т.ч. ПДВ, без ПФ. ТІЛЬКИ ДЛЯ ПОВНОЛІТНІХ. Телефон підтримки (044) 461-01-13. ЗАО «Украинская Мобильная Связь» - Ліцензія Мінтрансв'язку серія АА № 720189, видана ЗАТ «УМЗ» 29.12.2004 р., ЗАО «Киевстар Дж.Эс.Эм.» - Ліцензія Державного комітету зв'язку та інформатизації України № 009503 від 12.04.2001р., ООО «Астелит» - Ліцензія НКПРЗУ АБ № 222715 від 17.11.2005 р., ЗАО «Украинские Радиосистемы» - Ліцензія Держзв'язку серії АВ № 120093 від 16.05.2006 р.