

Windows® IT Pro/RE

№4 АПРЕЛЬ 2013 | WWW.WINDOWSITPRO.RU | ИНФО ДЛЯ ИТ-ПРО

Элементы безопасности

Упрощенное ограниченное делегирование Kerberos в Windows Server 2012

Средства фильтрации cookie-файлов Microsoft Internet Explorer

Меры безопасности Windows Server 2012 и Hyper-V

Изменения в функциях безопасности Active Directory в Windows Server 2012

ISSN 1563-101X



Первая десятка новых возможностей Office 2013



Издание для специалистов, интересующихся технологиями компании Microsoft.

Главный редактор: **Д. Торопов** (toropovd@osp.ru)
 Зам. гл. редактора: **В. Дроздов** (drozdov@osp.ru)
 Ответственный редактор: **Е. Петровичева**
 Корректор: **Л. Теремко**
 Верстка и дизайн: **О. Шуранова**
 Номер также готовили: **Е. Овсянников**
Т. Евдокимова, А. Китаев, А. Федотов,
Н. Басалова, Ю. Власов, Д. Щепкин

Адрес для писем: 127254, Москва, а/я 24
 Телефон: (495) 725-4780
 Факс: (495) 725-4783
 E-mail: windowsitpro@osp.ru
 Распространение: ООО «ОСП-Курьер»,
 тел.: (495) 725-4785, e-mail: xpress@osp.ru
 Реклама: ООО «Рекламное агентство
 'Чемпион'», тел.: (495) 725-4780,
 Е. Амелехина (kam@osp.ru)

© 1999-2013 Издательство «Открытые системы»
 © 1999-2013 Penton Media, Inc.

Свидетельство о регистрации средства
 массовой информации
 ПИ № ФС77-19042 от 1 декабря 2004 г.
 Цена свободная. Выходит 12 раз в год.



Учредитель и издатель:
 ЗАО «Издательство «Открытые системы»
 123056, Москва, Электрический пер., д. 8, строен. 3
 Президент **М. Е. Борисов**
 Генеральный директор **Г. А. Герасина**
 Директор ИТ-направления **П. В. Христов**
 Коммерческий директор **Т. Н. Филлина**

Подписные индексы по каталогам:
 АПР — 38185, Роспечать — 79741, МАП — 99483.
 Отпечатано в ООО «Богородский
 полиграфический комбинат».
 142400, Московская область,
 г. Ногинск, ул. Индустриальная, д. 406
 Тел.: (495) 783-9366, (49651) 73179
 Тираж 10 000 экз.

Редакция не несет ответственности за содержание
 рекламных материалов. Все права защищены. Полное
 или частичное воспроизведение или размножение
 каким бы то ни было способом материалов, опублико-
 ванных в настоящем издании, допускается только
 с письменного разрешения ЗАО «Издательство
 «Открытые системы».

Windows®, Windows Vista® и Windows Server® —
 зарегистрированные торговые марки корпорации
 Microsoft. Название Windows IT Pro используется Penton
 Media, Inc. в соответствии с соглашением с владельцем
 торговой марки. Название Windows IT Pro/RE исполь-
 зуется ЗАО «Издательство «Открытые системы» по лицен-
 зионному соглашению с Penton Media, Inc. Windows IT
 Pro/RE — независимое от корпорации Microsoft изда-
 ние. Корпорация Microsoft не несет ответственности за
 редакционную политику и содержание журнала.
 Редакция оставляет за собой право не вступать в
 переписку.

Отобранные для публикации письма редактируются
 в соответствии с терминологическими нормами,
 принятыми в издательстве.

Названия продуктов и компаний, упомянутых в
 журнале, могут быть товарными знаками их владельцев.



Такие разные офисы

Серию объявлений новых продуктов корпорации Microsoft в этом месяце продолжило сообщение о появлении обновленной версии Office 365, на этот раз для бизнеса, и в том числе в России. Хотел по привычке написать «обновленного пакета офисных приложений», но вовремя спохватился, ведь пакет приложений — это все-таки нечто устанавливаемое локально на своем компьютере, а здесь все уже не так. Теперь это некая комбинация комплекта локальных приложений, известного нам как Office такой-то версии, и набора онлайн-служб, Exchange Online, SharePoint Online и Lync Online, о которых мы знали, что они для бизнеса. А если углубиться в описание возможностей заявленных версий и планов предоставления этих продуктов и онлайн-служб, то прежде всего становится ясно, что под общим названием Office 365 своего семейства офисных продуктов и служб программный гигант предлагает совершенно разные комбинации продуктов.

В конце января этого года Microsoft объявила о выходе представителя линейки Office для домашних пользователей под названием «Office 365 для дома расширенный». Этот вариант Office 365 для дома включает набор обновленных приложений Office, таких как Word, Excel, PowerPoint, OneNote, Outlook, Publisher и Access, дополнительный объем «облачного» хранилища SkyDrive и может быть установлен на несколько устройств, будь то планшеты и настольные компьютеры под управлением Windows или даже популярные компьютеры Mac. Сразу отмечу, что все обновленные приложения устанавливаются локально, это стандартный набор Office 2013 Professional, а чтобы получить дополнительные 20 Гбайт в хранилище SkyDrive, у пользователя, естественно, уже должна быть учетная запись Microsoft, ранее носившая имя

Windows Live ID. Обратите внимание, что я упомянул компьютеры Mac корпорации Apple, но никак не планшеты iPad, для которых многие подолгу и с нетерпением ждут появления соответствующей версии Office. Но если принять во внимание задержки на старте с восприятием Windows 8 и выпуск Microsoft планшетов Surface собственного производства, то боюсь, что эти ожидания будут напрасны. Сдавать такой козырь, как Office, своему конкуренту на рынке планшетов, да еще имеющему огромное преимущество в доле рынка, корпорация явно не расположена. Теперь о другом Office 365 — для бизнеса. Здесь сходство только в названиях, основной упор сделан на обновленные версии хостируемых вариантов Exchange Online, SharePoint Online и Lync Online, то есть «облачных» собратьев традиционных и отлично зарекомендовавших себя в локальных сетях различных компаний Exchange, SharePoint и Lync. Да, в дополнение к усовершенствованному Microsoft Lync Online, Exchange Online и SharePoint Online бизнес-пользователи в самом бюджетном варианте имеют доступ к полному пакету приложений «Office 365 Профессиональный плюс» с возможностью установки на пять устройств, при этом получая обновления по мере выпуска. Доступ по подписке, то есть на время действия соглашения о предоставлении услуг с Microsoft. Также замечу, что «Office 365 Профессиональный плюс» включает Word, Excel, PowerPoint, OneNote, Outlook, Publisher, InfoPath, Access и Lync, работает на пяти устройствах тех типов, что были указаны выше, и, кстати, может запускаться параллельно с более ранними версиями Office.



Дмитрий Торопов



ТЕМА НОМЕРА

16

16 Упрощенное ограниченное делегирование Kerberos в Windows Server 2012, часть 1

МАЙК СТИВЕНС

19 Средства фильтрации cookie-файлов Microsoft Internet Explorer

ЖАН ДЕ КЛЕРК

22 Меры безопасности Windows Server 2012 и Hyper-V

ЖАН ДЕ КЛЕРК

28 Изменения в функциях безопасности Active Directory в Windows Server 2012

ЖАН ДЕ КЛЕРК

Windows IT Pro/RE

№ 4

АПРЕЛЬ 2013

НОВОСТИ

НОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

15 Централизованно программируемые сети в средах Windows Server Hyper-V

ДЖЕЙСОН БОББЕРГ

ПИШЕМ СЦЕНАРИИ

34 Сравниваем версии файлов с помощью VBScript и Powershell

БИЛЛ СТЮАРТ





Читайте нас на Facebook:

<http://www.facebook.com/WindowsITProRE>



6

ИТ И БИЗНЕС

40 Пути развития технологий защиты

ВЛАДИМИР БЕЗМАЛЫЙ

46 Интеграция vSphere и Hyper-V

МАЙКЛ ОТИ

47 Мифы о Windows 8

МАЙКЛ ОТИ

ОТКАЗООУСТОЙЧИВОСТЬ

48 Знакомство с System Center 2012 Data Protection Manager

ДЖЕЙСОН БАФФИНГТОН

54 Active Directory в ожидании урагана

ШОН ДЬЮБИ

56 Аварийное восстановление: репликация Hyper-V

ШОН ДЬЮБИ

EXCHANGE & OUTLOOK

58 Новое в Exchange Server 2013

ПОЛЬ РОБИШО

ЛАБОРАТОРИЯ

66 Goverlan Remote Control

ЭРИК РАКС

ПЛАНИРОВАНИЕ

68 Новая концепция управления учетными данными

ШОН ДЬЮБИ

70 Развертывание Windows Server 2012

ОРИН ТОМАС

www.windowsitpro.ru



ЧТО НЕОБХОДИМО ЗНАТЬ

12 Office 2013 и Office 365

ПОЛЬ ТЮРРО



УПРАВЛЕНИЕ

62 Server App-V и шаблоны служб

ДЖОН СЭВИЛЛ



TOOLKIT

79 Многоцелевая команда Set-ADUser

МАРК МИНАСИ



ТОР10

80 Первая десятка НОВЫХ ВОЗМОЖНОСТЕЙ Office 2013

МАЙКЛ ОТИ



8

МОБИЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Миниатюрный Aiptek MobileCinema A50P

Компания AIPTEK представила миниатюрный проектор для мобильных устройств. Новинка обеспечивает световой поток в 40 лм. Проекция изображения достигает 150 см (60 дюймов). Подключение с использованием MHL (Mobile High-Definition Link) (разъем microUSB) или кабеля micro-HDMI позволяет MobileCinema A50P получать видеосигнал практически с любого устройства, поддерживающего эти интерфейсы. Встроенная микросхема DLP карманного проектора Aiptek применяется даже в полноразмерных видеопроекторах. Уровень контрастности составляет 1000:1, разрешение 640x480 точек. Встроенный аккумулятор емкостью 1850 мАч обеспечивает работу проектора на протяжении 120 минут. Кроме того, с его помощью можно зарядить мобильное устройство.

АППАРАТНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

AMD FirePro R5000

Компания AMD объявила о выпуске профессиональной видеокарты AMD FirePro R5000 для работы с мощными графическими 3D-приложениями по IP-сети. AMD FirePro R5000 сочетает в себе архитектуру AMD Graphics Core Next (GCN) и технологию PCoIP компании Teradici, что обеспечивает высокое качество трехмерной графики и максимально сокращает задержку воспроизведения. AMD FirePro R5000 дополняет протоколы информационной безопасности. Максимальная потребляемая мощность AMD FirePro R5000 в 150 Вт сводит к минимуму затраты на электроэнергию и позволяет использовать компактные клиентские устройства для удаленной поддержки до четырех экранов. Эффективное охлаждение уменьшает нагрев и уровень шума рабочих мест за счет переноса оборудования в отдельные помещения, что, в свою

очередь, снижает расходы на кондиционирование. Управление энергопотреблением выполняется с помощью инструментов интеллектуального управления и контроля электропотребления AMD PowerTune и AMD ZeroCore Power, которые позволяют эффективно отслеживать и снижать расходы на электроэнергию.

УПРАВЛЕНИЕ

Centrify Suite 2013

Компания Centrify Corporation представила последнюю версию Centrify Suite — механизма управления привилегиями пользователей и аудита для систем Windows. Centrify Suite 2013 теперь включает DirectAuthorize for Windows, новое интегрированное решение, устраняющее проблемы, связанные с неконтролируемыми административными полномочиями пользователей, путем безопасной передачи делегирования доступа и обеспечения соблюдения норм. DirectAuthorize for Windows предусматривает безопасное делегирование администрирования серверов Windows. DirectAuthorize защищает уязвимые привилегии администраторов Windows и позволяет выдавать права только на роли, необходимые для выполнения рабочих функций администраторов. Он также позволяет администраторам повышать привилегии без необходимости повторного ввода паролей или пароля администратора. DirectAuthorize дает возможность удаленно создавать в среде Windows ограниченные по времени привилегии для любого пользователя, ограничивая права доступа к высокопривилегированным ролям для определенных систем, служб или приложений. DirectAuthorize легко интегрируется с Centrify DirectAudit и добавляет возможности захвата сеанса пользователя, поиска и считывания, а также может автоматически запускать сеанс регистрации, базирующийся на имени пользователя, роли, системе или повышении привилегий.

БЕЗОПАСНОСТЬ

Устройство Check Point 21700

Компания Check Point Software Technologies объявила о выпуске нового устройства 21700, размещенного в компактном, монтируемом в стойку корпусе высотой 2U. В стандартной поставке оно демонстрирует пропускную способность межсетевое экрана 78 Гбит/с, IPS — 25 Гбит/с, а показатель SecurityPower (SPU) составляет 2922 единицы. В решении применена архитектура программных серверов Check Point Software Blade Architecture. Устройство 21700 принадлежит семейству

УПРАВЛЕНИЕ

Citrix XenMobile MDM

Компания Citrix представила решение для управления парком мобильных устройств XenMobile MDM, предоставляющее пользователям свободу в выборе используемых продуктов. Организации нуждаются в решении, которое удовлетворит запросы сотрудников и будет при этом отвечать требованиям отдела ИТ по безопасности. XenMobile MDM предоставляет основу для решения таких задач через распределение ролей, настройку и обеспечение безопасности корпоративных и личных устройств. Решение построено на безопасной архитектуре и напрямую интегрируется с инфраструктурой открытых ключей и Microsoft Active Directory, а также с системами информационной безопасности и инструментами управления событиями. С помощью XenMobile MDM пользователи могут самостоятельно регистрировать свои устройства, а ИТ-службы — назначать права и автоматически устанавливать приложения на большие группы устройств. Сотрудники отдела ИТ могут создавать черные и белые списки приложений, выявлять взломанные устройства, а также полностью или частично блокировать утерянные и украденные устройства.



МОБИЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Tegra с LTE-модемом

Компания NVIDIA представила NVIDIA Tegra 4i — мобильный процессор с интегрированным модемом 4G LTE. Ранее известный как Project Grey, процессор Tegra 4i имеет в своем арсенале 60 графических ядер NVIDIA, четырехъядерный процессор на базе ядра ARM — R4 Cortex-A9, пятое энергосберегающее ядро и LTE-модем NVIDIA i500. Благодаря всем этим особенностям Tegra 4i является очень экономичным, компактным, высокопроизводительным мобильным процессором, который обеспечивает смартфонам возможности, ранее доступные только в очень дорогих моделях. Новый процессор для Tegra 4i, работающий на частоте 2,3 ГГц, был совместно разработан специалистами NVIDIA и ARM. Основанный на той же архитектуре, что и Tegra 4, графический процессор Tegra 4i имеет в пять раз больше графических ядер, чем его предшественник Tegra 3, обеспечивая игровой процесс консольного качества на HD-дисплеях с разрешением 1080p. В процессор интегрирована оптимизированная версия программного радиомодема NVIDIA i500, обладающего функциональностью LTE и позволяющего быстро модернизировать и масштабировать сеть.



21000, что позволяет ему успешно взаимодействовать с модулем Security Acceleration, аппаратным ускорителем, который основан на технологии SecurityCore и имеет в своем составе 108 ядер. При использовании устройства 21700 совместно с модулем Security Acceleration задержка в межсетевом экране сокращается до 5 микросекунд, а пропускная способность возрастает до 110 Гбит/с. При этом обеспечивается сверхбыстрое VPN-подключение, а показатель SPU составляет 3551.

ТЕХНОЛОГИИ ЗАЩИТЫ

Threat Emulation от Check Point

Threat Emulation от Check Point Software Technologies способен обеспечить защиту компьютерных систем от неизвестных ранее программ проникновения, уязвимостей нулевого дня и целевых атак. В основе традиционных решений, применяемых для борьбы с угрозами, лежит метод обнаружения, то есть уведомления о вторжении в сеть появляются, когда оно уже произошло. Технология Check Point Threat Emulation идет дальше, блокируя новые угрозы и предотвращая заражение. Check Point Threat Emulation предотвращает атаки путем тщательной проверки загруженных из Интернета файлов и таких распространенных вложений в сообщения электронной почты, как файлы Adobe PDF и Microsoft Office. Подозрительные файлы открываются в «песочнице» Threat Emulation, и одновременно производится проверка, не иницируются ли при запуске файла какие либо нетипичные действия — например, нештатные изменения в системном реестре, сетевые подключения или системные процессы. Контроль ведется в реальном времени. Если выясняется, что файл имеет вредоносный характер, он блокируется на сетевом шлюзе. Его

сигнатура сразу же направляется в онлайн-службу Check Point ThreatCloud и далее распространяется по шлюзам всех подписчиков, автоматически организуя защиту от только что обнаруженной угрозы.

ХРАНЕНИЕ

Материал HGST для 10-нм жестких дисков

Компания HGST представляет разработку в области нанолитографии, где первенство долгое время принадлежало разработчикам микропроцессоров. Сверхмалые намагниченные структуры в будущем позволят удвоить плотность хранения данных на жестких дисках (HDD). HGST Labs объявила об объединении двух инновационных технологий: собирающихся молекул и нанопринтинга, которые позволят формировать обширные области из магнитных островков шириной всего 10 нанометров (около 50 атомов, что примерно в 100 тыс. раз тоньше человеческого волоса).

Открытия HGST в области нанолитографии помогут преодолеть трудности существующего процесса фотолитографии. Развитие этой технологии, которую выбирали многие производители полупроводниковых компонентов и которая позволяла делать компоненты микросхем все миниатюрнее за счет сокращения длины световой волны, улучшения оптики, масок, фоточувствительного материала и методов оптимизации, замедлилось, поскольку источники УФ-излучения стали слишком сложными и дорогими.

МОБИЛЬНОСТЬ

HP EliteBook Revolve

HP EliteBook Revolve легким движением руки превращается из ультратонкого ноутбука в планшет с сенсорным управлением. Оснащенный процессором Intel Core третьего поколения и оптимизированный для работы под Windows 8, HP EliteBook Revolve обеспечивает высокую производительность и удобство полноценного ноут-

МОБИЛЬНОСТЬ

Acer Iconia B1

Новинка Acer — планшет Iconia B1 — предназначена для начинающих пользователей. 7-дюймовый экран сходен по размерам со стандартной страницей книги и удобен для чтения текста в электронном формате, игр, просмотра веб-страниц и видео. Быстрый двухъядерный процессор (1,2 ГГц) помогает реализовать голосовой поиск, поэтому теперь ответ на вопрос может еще и прозвучать. Фронтальная камера находится в верхнем правом углу и работает также в «ландшафтном» режиме. Планшет Iconia B1 доступен в вариантах с 8 и 16 Гбайт памяти и предусматривает возможность увеличения памяти через разъем для microSD.



АППАРАТНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Мышь Templarius Arma

Компания AeroCool Advanced Technologies (AAT) представила мышь Templarius Arma. Устройство использует мощный лазерный сенсор для точного определения всех перемещений курсора, приятно на ощупь и оснащено дополнительными кнопками. Мышь собрана в симметричном корпусе, который одинаково хорошо ложится в руку как правшам, так и левшам. Для пальцев на обеих сторонах Templarius Arma предусмотрены удобные выемки с резиновым покрытием. При этом устройство обеспечивает хорошее сцепление на любой поверхности благодаря тефлоновым накладкам снизу.



бука, наряду с возможностью быстро переключиться в режим планшета с сенсорным экраном высокой четкости. Новинка обладает всеми необходимыми инструментами для работы, среди которых возможность установки Windows 7 Pro или Windows 8 Pro для привычного управления «как на PC», но с интуитивными сенсорными функциями; дисплей высокой четкости диагональю 11,6 дюйма и вес всего 1,4 кг; автоматическая настройка ориентации экрана, яркости и других параметров изображения, а также полноформатная клавиатура с подсветкой и наличие стилуса. Предусмотрена также камера с разрешением HD4 (720p), два микрофона, система DTS Studio Sound и предустановленное программное обеспечение CyberLink YouCam для общения «лицом к лицу» и записи видео высокой четкости.

БЕЗОПАСНОСТЬ

InfoWatch Traffic Monitor Enterprise Appliance

Группа компаний InfoWatch объявила о начале продаж программно-аппаратного комплекса InfoWatch Traffic Monitor

Enterprise Appliance. Продукт рассчитан на компании среднего бизнеса и филиалы крупных корпораций и с легкостью интегрируется в инфраструктуру организации без дополнительных установок и настроек программного обеспечения. InfoWatch Traffic Monitor Enterprise Appliance состоит из программной и аппаратной частей, оптимизированных для максимально эффективной совместной работы. Аппаратная составляющая построена на базе серверов Hewlett-Packard и Fujitsu Technology Solutions и предназначена для работы в сети предприятий с количеством сотрудников до тысячи человек. Оснащение двухпортовой сетевой картой с режимом bypass позволяет подключить DLP-систему InfoWatch Traffic Monitor Enterprise в режиме копирования трафика, что обеспечивает бесперебойную работу сети. Веб-консоль администратора предоставляет быстрый и удобный доступ к следующим функциональным возможностям: задание сетевых настроек продукта и мониторинга системных служб; сбор диагностической информации (настройки системы, состояние, ошибки и пр.) нажатием одной кнопки; управление лицензия-

ми; установка обновлений продукта с поддержкой механизма возврата к параметрам предыдущей версии; просмотр состояния основных параметров системы.

БЕЗОПАСНОСТЬ

Kaspersky Security для бизнеса

«Лаборатория Касперского» объявила о выходе на российский рынок новой линейки продуктов для обеспечения безопасности корпоративной информационной сети — Kaspersky Security для бизнеса. Чтобы оптимизировать управление и усилить защиту предприятий любого масштаба, в состав Kaspersky Security для бизнеса включен ряд новых и усовершенствованных технологий, обеспечивающих мониторинг, контроль и защиту всех узлов корпоративной сети. Новая платформа «Лаборатории Касперского» позволяет обеспечить защиту данных даже на личных смартфонах и планшетах сотрудников. Защита мобильных устройств может быть развернута удаленно с помощью централизованной системы управления мобильными устройствами.

Шифрование отдельных файлов и папок или полное шифрование диска с применением алгоритма Advanced Encryption Standard (AES) обеспечивает защиту данных в случае потери или кражи устройства. Контроль использования программ осуществляется с помощью применения политик безопасности и динамических белых списков. Набор инструментов системного администрирования позволяет сократить затраты времени и упростить выполнение таких задач, как создание и развертывание образов операционной системы и программ, учет программного и аппаратного обеспечения, удаленное администрирование, контроль доступа в сеть (NAC) и управление лицензиями. Управление безопасностью физических, виртуальных и мобильных устройств осуществляется с помощью единой консоли администрирования Kaspersky Security Center, объединяю-

МОБИЛЬНОСТЬ

Liquid E1 и Liquid Z2

Смартфоны Acer Liquid E1 и Z2, представленные в черном и белом вариантах, поддерживают работу с двумя SIM-картами. Ориентированный на работу с мультимедиа-контентом, Liquid E1 обладает большим 4,5-дюймовым qHD-дисплеем, двухъядерным процессором и стереодинамиками для работы с мультимедиа и коммуникационными приложениями. Система всплывающих уведомлений Float Caller notification позволяет ответить на звонок или сообщение, не прерывая просмотр видео или полноэкранный работу с приложением. Смартфон Liquid Z2 отличается быстрой навигацией и не менее быстрым процессором на 1 ГГц. Система SRS Sound дает четкое воспроизведение звука и глубокие басы. Камера (3 Мп или 5 Мп) запускается за одну секунду, может работать в панорамном и многокурсорном режимах, а также дает возможность непрерывной серийной съемки до 99 кадров.



щей в одном окне все элементы системы защиты «Лаборатории Касперского».

ПРОДУКТИВНОСТЬ

Флэш-ускорения LSI и NetApp

Корпорация LSI объявила о том, что семейство флэш-карт для ускорения приложений PCIe LSI Nytro WarpDrive теперь поддерживает работу с программным продуктом NetApp Flash Accel. LSI и NetApp предлагают совместные комплексные решения серверного флэш-кэширования, ускоряющие производительность приложения за счет преобразования серверного флэша в кэш «горячих» данных для критических бизнес-приложений.

Серверные решения кэширования LSI и NetApp обеспечивают автоматизированное и интеллектуальное кэширование «горячих» данных во флэш-СХД PCIe. Также следует отметить увеличенную скорость отклика и сокращенное время ожидания и оптимальную стоимость IOPS и гигабайта по всему флэш и HDD. Карты LSI Nytro WarpDrive, используемые вместе с Flash Accel, интеллектуально помещают наиболее часто используемые «горячие» данные во флэш-хранилище PCIe с ультранизким временем отклика и высокой производительностью.

МОБИЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Intel Clover Trail+

Компания Intel представила новую платформу двухъядерных однокристалльных систем Atom (кодовое название Clover Trail+) для смартфонов и планшетов и первое глобальное многорежимное и многодиапазонное решение для сетей LTE, поставки которого начнутся в первой половине этого года. 32-нанометровые двухъядерные процессоры Intel Atom Z2580, Z2560 и Z2520 поддерживают частоту до 2,0, 1,6 и 1,2 ГГц соответственно.

АППАРАТНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Мобильные аккумуляторы Power Pack

PNY Technologies представила новую серию мобильных аккумуляторов PowerPack, которые выпускаются в трех версиях, имеющих различную емкость: 7800 мАч, 5200 мАч и 2600 мАч. PNY PowerPack — это универсальные перезаряжаемые портативные зарядные устройства, идеальные для использования с цифровыми гаджетами, оснащенными USB-входом. Прочный серебряный корпус сделан из высококачественного алюминия и имеет стильный дизайн. Все модели PNY PowerPack оборудованы кнопкой включения/выключения и цифровым дисплеем, отражающим уровень оставшейся в аккумуляторе энергии. Каждый PowerPack продается вместе с microUSB-кабелем длиной 50 см. Этот кабель используется для подзарядки самого PowerPack, а также для Android, Windows и BlackBerry. Для зарядки iPhone, iPod и iPad используется кабель, продающийся в комплекте с устройствами Apple. Универсальный USB-выход позволяет зарядить сам аккумулятор с помощью зарядного устройства для автомобиля или через ноутбук.



Кроме того, процессоры поддерживают технологию Intel Hyper-Threading, которая позволяет одновременно обрабатывать четыре потока данных приложений, что значительно повышает эффективность работы ядер процессора. Интегрированная платформа включает графический ускоритель Intel Graphics Media Accelerator с графическим ядром, поддерживающим частоту до 533 МГц в режиме ускорения, что позволяет обеспечить в три раза более высокую производительность графики при запуске ресурсоемких трехмерных приложений и воспроизведении видео с разре-

шением 1080p при 30 кадрах в секунду. Новая платформа Atom также поддерживает расширенные функциональные возможности для съемки фотографий, включая поддержку двух камер, одна из которых может иметь разрешение до 16 мегапикселей. Система обработки изображений поддерживает функцию панорамной съемки, возможность съемки 15 кадров в секунду с разрешением 8 мегапикселей, функцию распознавания лиц в режиме реального времени и поддержку усовершенствованного режима HDR.

ТЕХНОЛОГИИ ЗАЩИТЫ

Серия замков ThinkSafe

PNY Technologies объявила о запуске серии замков для ноутбуков под маркой ThinkSafe, предназначенных для ноутбуков, Macbook и ультрабуков любой марки. Серия ThinkSafe использует запатентованную систему крепления, состоящую из стальных пластин, которые вставляются в петлю экрана ноутбука. Портативная универсальная система замков подходит практически для всех ноутбуков, представленных на рынке, и включает кодовый замок с предустановленной комбинацией из четырех цифр на тросе длиной 1,8 м. Трос может крепиться на любой устойчивый предмет (батарею, ножку стола и т.п.). Четыре стальные пластины Hinge-Link разной формы позволяют подобрать вариант для любой модели ноутбуков в зависимости от формы и размера петель экрана ноутбука. Есть один замок Slot-Link для слота безопасности, которым оснащено большинство ноутбуков, и чехол для переноски и хранения.

