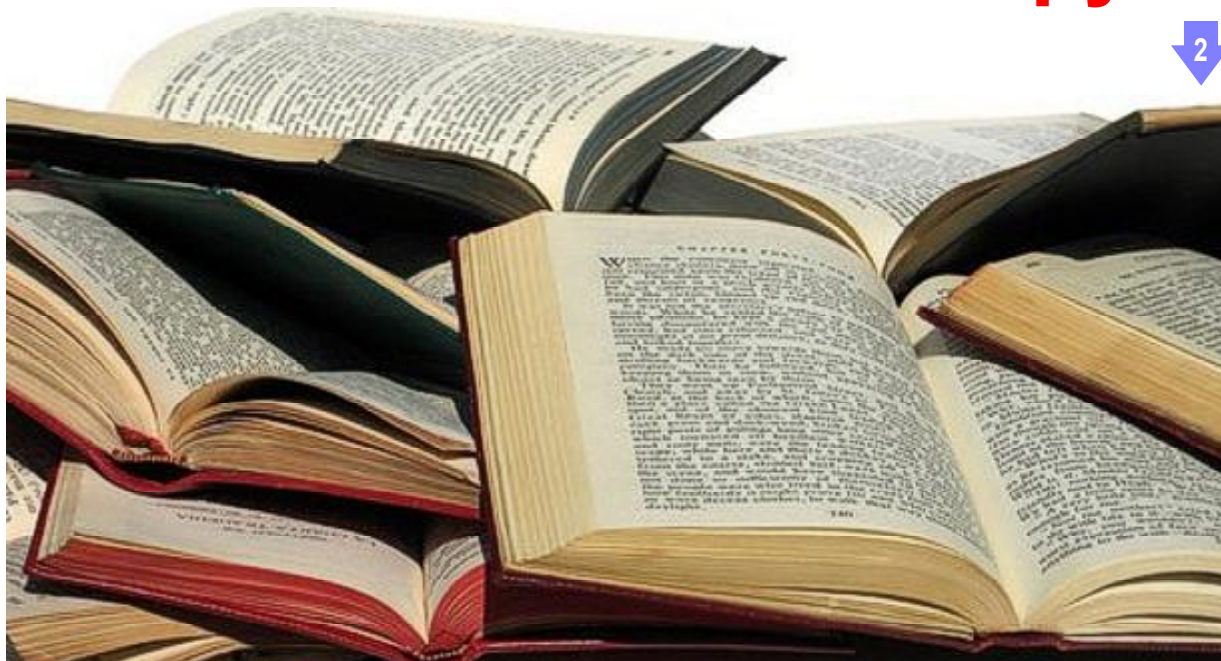


## FineReader вачамі беларуса



### Сегодня в номере:

- 5 ReFS: файловая система Windows 8
- 7 Новинки книжного рынка
- 8 Многофункциональный блокнот FreeNote
- 13 Настольное будущее
- 15 Новый взгляд на PDF и Acrobat
- 18 Работа над ошибками



- 10 ИТ-вакансии
- 11 Учебные курсы

### А в это время на сайте:

#### Новости свободного ПО

С выходом первой стабильной версии мультимедийного фреймворка GStreamer расскажем об этом проекте подробнее, так как мы о нём в "Компьютерных вестях" практически никогда не писали. Большая же часть обзора будет посвящена эпическим размышлениям на тему простоты компьютерных приложений на примерах только что вышедших GNOME 3.6 и Slackware 14.

#### Навіны вольнага ПЗ

З выходам першай стабільнай версіі мультымедыйнага фрэймворка GStreamer распавядзем аб гэтым праекце больш падрабязна, так як мы пра яго ў "Кампутарных вестках" практычна ніколі не пісалі. Большая ж частка агляду будзе прысвечана эпічным развагам на тэму простасці кампутарных прыкладанняў на прыкладах GNOME 3.6 і Slackware 14, якія толькі што выйшлі.

#### Чем мы можем вам помочь?

Благотворительность — не просто красивое слово, а реальная возможность проявить свои положительные качества. И в этом вам поможет белорусский проект MaeSens.by.

### Календарь событий

#### 4–7 октября

С 4 по 7 октября в Москве пройдет одиннадцатая осенняя конференция **ISDEF'2012**. Основными темами конференции станут вопросы разработки и эффективного продвижения программного обеспечения на международном рынке. Сайт ассоциации.

#### 6 октября

6 октября стартуют игры **9 Республиканской ИТ-Спартакиады**. В программу соревнований включён картинг, волейбол, баскетбол, настольный теннис, мини-футбол, бильярд и боулинг. По вопросам участия обращаться в [Оргкомитет](#).



## FineReader вачамі беларуса

Аляксандр КОШАЛЬ

1

*Напісаць гэты артыкул мяне натхніў дзённік з LiveJournal. Дзяўчына пыталася дзе можна знайсці беларускамоўны пакет да вядомай праграмы FineReader 8. І хоць з таго моманту мінула амаль чатыры гады і выйшла ўжо некалькі новых версій праграмы, але праблема з распазнаваннем тэкстаў на беларускай мове не вырашаная і да гэта часу.*

Напэўна, цяжка знайсці чалавека, які актыўна карыстаецца камп'ютарам і не ведае пра праграму **FineReader**. Праграма з'яўляецца вельмі магутнай прыладай для пераводу папяровых дакументаў, фотаздымкаў і **PDF** (а таксама **DjVu**) файлаў у звычайны тэкст. Але гэта не ўсё, на што яна здольная. У апошніх версіях з'явілася магчымасць апрацоўваць дакументы дрэннай якасці і распазнаваць тэксты са складанай структурай. Напрыклад, якія змяшчаюць табліцы, малюнкi і ня надта складаныя формулы. Зразумела, што без удзелу чалавека пакуль не абыйсцiся, але яно з'яўляецца мінімальным і больш-менш складаны тэкст можна адрэдагаваць за некалькі хвілін (пры ўмове, што вы бачыце праграму не ў першы раз). На сённяшні момант праграма падтрымлівае 189 моў, 36 з іх з'яўляюцца асноўнымі, г.зн. маюць слоўніковую падтрымку. На жаль, беларуская

мова не з'яўляецца асноўнай, і якасць распазнавання тэкстаў без падтрымкі слоўнікаў вельмі пасрэдная. Больш за тое, спецыялісты кампаніі не ведаюць, што ў беларускай мове існуюць тры плыні правапісу: правапіс лацінкай, сучасны правапіс (наркамаўка), класічны правапіс (тарашкевіца). І напрыклад, калі Вы маеце кнігу ў фармаце **PDF/DjVu**, напісаную беларускай лацінкай, напэўна, ў вас з'явіцца цяжкасць з пераводам яе ў звычайны тэкст. Я некалькі разоў звяртаўся да распрацоўшчыкаў праграмы з прапановай азначыць хаця б усе тры беларускамоўныя правапісы без слоўнікавай падтрымкі, але мне заўсёды адмаўлялі, спасылаўшыся на тое, што камерцыйнай зацікаўленасці з боку беларускамоўнага насельніцтва і дзяржавы да праграмы **FineReader** няма, і ўводзіць яе зараз не мэтазгодна. Наколькі я зразумеў, я не першы, хто звярнуўся з такой прапановай. У

Google я знайшоў цікавы артыкул, які быў надрукаваны ў газеце “Звязда”, у якім ідзе размова не толькі пра тое, чаму няма адпаведнай падтрымкі беларускай мовы ў праграме **FineReader**, але ўвогуле пра стан беларускай мовы ў камп'ютарным свеце.

І пасля таго, як я быў цвёрда перакананы, што нашая дзяржава не зацікаўленая ў падтрымцы нацыянальнай мовы, а спецыялісты з кампаніі **ABBYY** далі зразумець, што яны пачнуць нешта змяняць толькі калі будзе буйная камерцыйная змова на іх прадукт, я пачаў шукаць выйсця з сітуацыі самастойна, бо мяне, шчыра кажучы, не задавальняла тая якасць распазнавання тэкстаў, якую прапанавала праграма па змаўчання. Падчас распазнаван-

ня праграма часта памылялася і патрабавала майго ўдзелу. Было зразумела адно, што без слоўнікавай падтрымкі не абыйсцiся... І я вырашыў зрабіць яе самастойна. Больш за тое, я паставіў перад сабой мэту штучна ўвесці ўсе тры беларускія правапісы.

Перш за ўсё, трэба было знайсці файлы са слоўнікамі ўсіх трох беларускіх плыняў. Натуральна, што адзіная ўмова — гэта памер файла са слоўнікам. Чым ён большы, тым лепш. Крыху пашукаўшы, я знайшоў на сваім цвёрдым дыску адпаведныя слоўніковыя файлы. Праграма **FineReader** у мяне была ўсталяваная (я карыстаюся **FineReader 11**), і таму заставалася толькі ўбудаваць слоўнікі ў саму праграму. Дарэчы, ↓

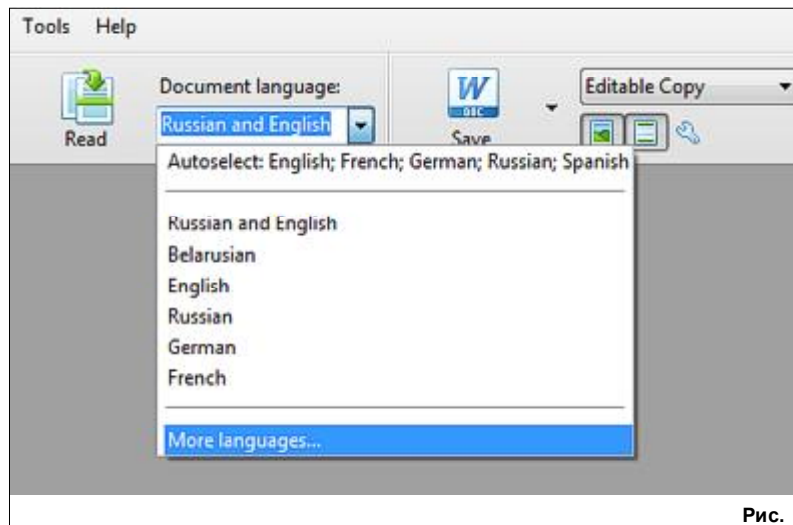


Рис. 1

## Новости

### “Яндекс” запускает свой браузер



Компания “Яндекс” решила не отставать от других и выпустила собственный браузер. Разработчики продукта в отзывах о своём детище говорят, что это быстрый, удобный и безопасный веб-браузер с современными технологиями и возможностями на движке WebKit и оболочке Chromium. Безопасность браузера обеспечивается проверкой ссылок с помощью Safe Browsing и скачиваемых файлов системой “Лаборатории Касперского”. Связка движка WebKit с интерфейсной оболочкой Chromium, по словам тех же разработчиков, позволяет работать веб-браузеру с максимальной производительностью, когда каждая вкладка является отдельным процессом и за освобождением памяти следит ОС. В процессе разработки рассматривался также движок Mozilla Gecko, но в итоге Chromium посчитали оптимальным вариантом.

Инна РЫКУНИНА

## FineReader вачамі беларуса

↑ яшчэ ў 9 версіі ў мяне не атрымлівалася гэта зрабіць: праграма імпартавала толькі частку слоў са слоўніка. У 10 і 11 версіі гэтых абмежаванняў ужо не было.

Давайце цяпер створым першую плынь для распазнання беларускіх тэкстаў, якія напісаныя сучасным правапісам.

Адчыняем **FineReader**, потым выбіраем у меню **More languages** (рис. 1).

Перад намі з'явіцца вось такое акенца (рис. 2).

Выбіраем **Belarusian** і націскаем кнопку **New...** Націскаем **OK**.

У фінальным акенцы усе гатова для імпартавання нашага слоўніка (рис. 3).

— **Language name** замест “**Copy of Belarusian**” я напісаў “**Беларуская (сучасны правапіс)**”

— **Source language: Belarusian**

— **Alphabet** — не змяняў

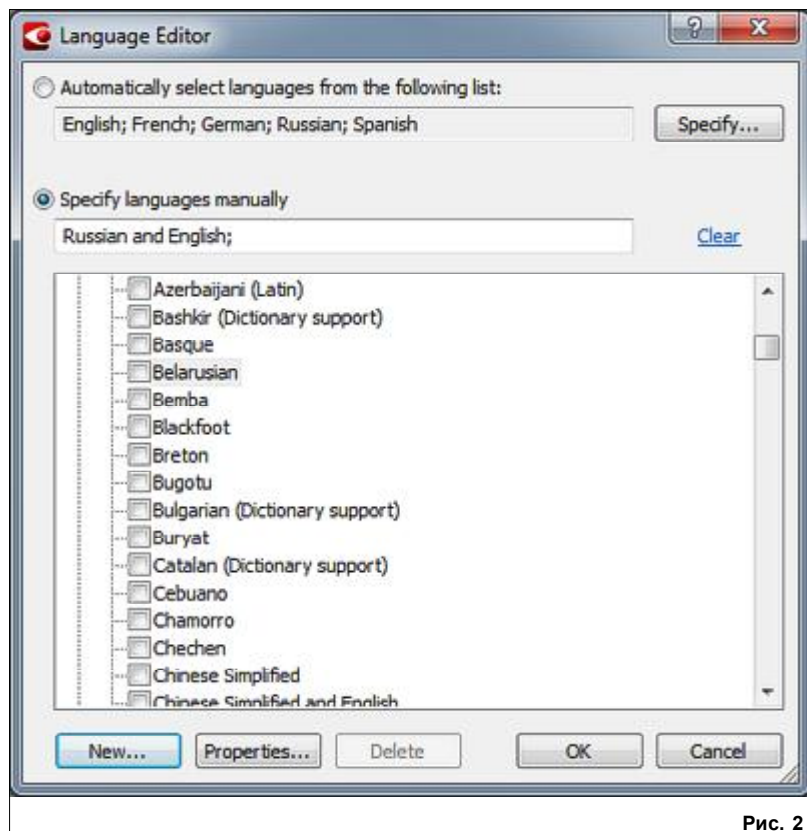


Рис. 2

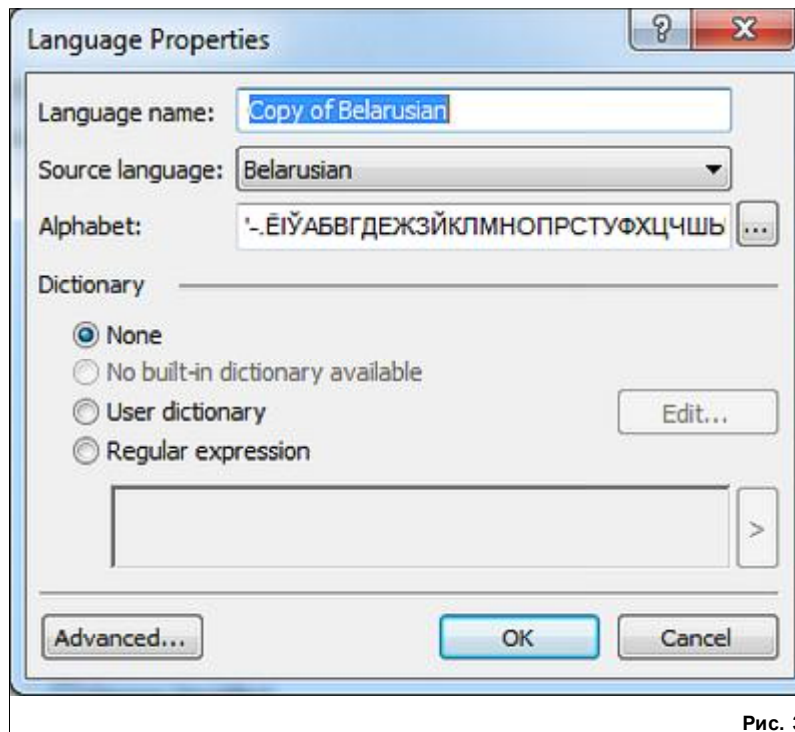


Рис. 3

У рэшце рэшт, можна імпартаваць слоўнік **Belarusian (Modern Spelling)**, усе слоўнікі можна спамаваць адсюль адным файлам. Выбіраем **User dictionary > Edit... > Import** і чакаем... У мяне не вельмі магутны камп'ютар, і таму імпартаванне слоўніка заняла дзесьці 5-6 хвілін. Кожны раз яго імпартаваць не прыйдзецца, а таму можна і пачакаць...

Пасля таго як імпорт будзе скончаны перад намі з'явіцца вось такое вакенца (рис. 4).

Усё! Цяпер можна распазнаваць

тэксты на беларускай мове, напісаныя на сучасным правапісе. У мяне якасць распазнання са слоўнікам падвысілася ў некалькі разоў.

Разгледзім цяпер стварэнне плыні з класічным правапісам беларускай мовы.

Я не буду перапісваць усё зноў, т.ш. працэс амаль што аднолькавы. Зраблю толькі некалькі заўваг.

Па-першае: у радку **Language name** замест “**Copy of Belarusian**” трэба напісаць “**Беларуская (класічны правапіс)**”, але я ду-  
маю, што гэта відавочна.

## У Microsoft появиться новостной проект



Компания Microsoft решила запустить собственный проект онлайн-новостей MSN News. В сообщении компании сказано, что проект станет частью обновленного портала MSN. К слову, об этом событии говорили ещё летом. Но до сих пор все сообщения на эту тему расценивались как слухи. В июле Microsoft осуществила решение по продаже партнёру NBC своей доли в совместном предприятии — новостном ресурсе MSNBC.com, который был создан ещё в 1996 году. Теперь этот сайт можно найти под именем NBCNews.com. По словам генерального менеджера MSN Боба Виззе, MSN News будет размещать у себя короткие заметки из 300-500 слов, предоставляющие возможность быстро получить информацию. Виззе также отмечает, что вне зависимости от того, читает пользователь новости спорта или экономики, его ждёт интуитивно понятный интерфейс.

Инна РЫКУНИНА



## FineReader вачамі беларуса

↑ Па-другое: урадок **Alpha-  
bet** трэба дадаць літару **Гг**,  
якой няма ў сучасным правапісе.

Усё астатняе выконваецца па алгарытму дзе мы стваралі слоўнікавую падтрымку для сучаснага правапісу беларускай мовы. У выніку мы атрымалі магчымасць распазнаваць тэксты з дапамогай паўнаwartаснага слоўніка ў класічным правапісе.

Давайце цяпер паглядзім, як можна імпартаваць беларускую лацінку ў **FineReader**.

Пра тое, што пісаць можна не толькі кірылічнымі літарамі па-бе-

ларуску, а і літарамі з лацінскага алфавіту напэўна ведае не кожны беларус (шчыра кажучы, не кожны беларус нават на элементарным узроўні валодае сучасным правапісам, не тое што лацінкай). А гэтая плынь была вельмі папулярная ў XIX стагоддзі. Дарэчы, менавіта на лацінцы была надрукаваная першая беларуская газета “Мужыцкая праўда”. Выконваем ўсе крокі, якія мы выконвалі пры ўбудаванні слоўніка з сучасным правапісам.

— **Language name** замест “**Copy of Belarusian**” пішам “**Бела-**

**руская (лацінка)**”

— **Source language: Belarusian**

— **Alphabet** — вось тут трэба замяніць яго ўвесь. Я спецыяльна падрыхтаваў алфавіт для лацінкі. Вам патрабуецца толькі скапіяваць яго і ўставіць у радок **Alphabet** у праграме **FineReader**.

Маем: ‘ **-ЁЎАБВГДЕЖЗЙКЛМ-  
НОПРСТУФХЦШЫЬЭЮЯабвгд-  
ежзйклмнопрстуфхцшыьэюя-  
ёіў**’

Замяняем: ‘ **-.ABCČČDEFGHI-  
JKLŁMNŃOPRSŠŠTUUVYZŽŽ-  
abcččdefghijklmńoprsšštuu-  
vyzžž**’

Пасля гэтага можна імпартаваць слоўнік **Belarusian (latin)**. Цяпер у нас з’явілася магчымасць распазнаваць тэксты на беларускай лацінцы.

Здаецца, год таму на сваім камп’ютары я знайшоў кнігу, якая ўбачыла свет ажно ў 1917 г. і звалася яна **Bielaruski prawapis**. Кніга складалася з 20 старонак, а важыла прыблізна 65 мегабайтаў. Дык вось, з дапамогай **FineReader** і слоўнікавай падтрымкі я распазнаў яе і перавёў у фармат **DOCX**. Вынік мяне ўразіў... Кніга стала важыць 55 кілабайтаў. Гэта яшчэ раз падкрэслівае, што **FineReader** вельмі магутная і гнуткая прылада, якая з лёгкасцю дазваляе распазнаваць любыя тэксты, у тым

ліку і на беларускай мове.

Канечне, мяне вельмі засмучае (і, спадзяюся, не толькі мяне) той факт, што мы жывём у XXI стагоддзі, а карыстацца роднай мовай (пісаць тэксты з падтрымкай беларускага правапісу, карыстацца праграмамі сінтэзу маўлення беларускай мовы, распазнаваць тэксты на беларускай мове, карыстацца якаснымі перакладамі праграм на беларускую мову) на камп’ютары паўнаwartасна не можам. І зразумела, што адзін, два, тры... нават дзесяць чалавек гэтую праблему не вырашаць. Звычайна, калі ідзе размова пра такія буйныя карпарацыі нахштальт **Microsoft, ABBYY, Oracle, Adobe** і г.д., то ініцыятыва павінна ісці ад дзяржавы. На жаль, гэтага мы пакуль не бачым і напэўна яшчэ хутка ня ўбачым...

P.S. Калі вам спадабаўся мой артыкул і вы хочаце аддзякаваць мяне, проста адскануйце цікавую кнігу на беларускай мове, якасна распазнайце яе з дапамогай **FineReader** з папярэдне ўбудаванымі слоўнікамі і пакладзіце ў Інтэрнэт або дашліце мне на электронную пошту [callmebor@gmail.com](mailto:callmebor@gmail.com).

Да сустрэчы на старонках любімай газеты!

[Обсудить](#)

## Админы знают всё



Согласно данным, полученным аналитиками Lieberman Software, 39% IT-специалистов имеют возможность неавторизованного доступа к конфиденциальной информации и более 20% злоупотребляют такой возможностью. В большинстве организаций действия IT-специалистов в корпоративной сети практически не отслеживаются. 68% респондентов признались, что, как IT-специалисты, они имеют больше возможностей для доступа к конфиденциальным данным по сравнению с коллегами из отделов HR, финансов или управления. Аналитики выяснили, что попав в ситуацию, которая угрожает потерей работы, 11% опрошенных, скорее всего, воспользовались бы своими правами администратора для поиска списков сокращений и других конфиденциальных данных. И в случае увольнения прихватили бы их с собой. Важно отметить, что в более чем трети компаний руководство не знает, как предупредить подобные инциденты.

Инна РЫКУНИНА

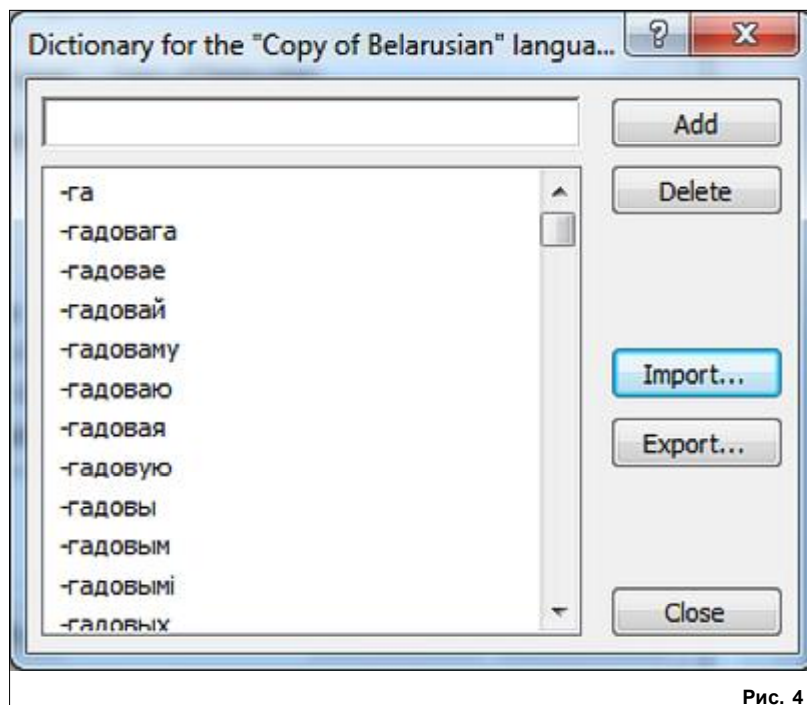


Рис. 4



# ReFS: файловая система Windows 8. Часть 1

Виктор ДЕМИДОВ

*В динамичном мире софта есть нечто, что не меняется порой десятилетиями. Я говорю про файловые системы. Актуальная сейчас NTFS (New Technology File System) появилась почти 20 лет назад, в 1993-м, вместе с принципиально новой ОС — Windows NT 3.1. И с тех пор NTFS добросовестно трудится на сотнях миллионов Windows-ПК по всему миру. Но теперь для нее появилась замена: ReFS.*

## 20 лет спустя

Однако у всего есть предел, и у возможностей файловых систем — тоже. Сегодня возможности NTFS подошли к своим границам: проверка ёмких носителей данных занимает слишком много времени, “Журнал” тормозит доступ, а максимальный размер файлов уже практически достигнут. Понимая это, Microsoft реализовала в Windows 8 новую файловую систему — ReFS (Resilient File System — отказоустойчивая файловая система). Считается, что ReFS обеспечивает лучшую защиту данных на ёмких и быстрых жестких дисках. Наверняка у нее есть и свои недостатки, но до начала настоящего массового использования в Windows 8 говорить о них труд-

но. Так что пока попробуем разобраться во внутреннем устройстве и преимуществах ReFS.

Изначально ReFS была извест-

	NTFS	REFS
МАКСИМАЛЬНЫЙ РАЗМЕР ФАЙЛА	16 Тбайт	18,3 Эбайт
МАКСИМАЛЬНЫЙ РАЗМЕР ТОМА	18,4 Эбайт	402 Эбайт
МАКСИМАЛЬНОЕ ЧИСЛО ФАЙЛОВ В ПАПКЕ (ПРИБЛИЗИТЕЛЬНО)	4,3 млрд	18 трлн
МАКСИМАЛЬНОЕ КОЛИЧЕСТВО СИМВОЛОВ В ИМЕНИ ФАЙЛА	255	32 767
МАКСИМАЛЬНОЕ КОЛИЧЕСТВО СИМВОЛОВ В ИМЕНИ ПУТИ	255	32 767

на под кодовым названием “Protagon”. Впервые о ней широкой публике примерно год назад рассказал Стивен Синофски — президент подразделения Windows в Microsoft, отвечающий за разработку и маркетинг Windows и Inter-

net Explorer.

Рассказал такими словами: “Сегодня система NTFS является наиболее широко используемой, передовой и функционально богатой файловой системой. Но переосмысливая Windows, а мы в данный момент разрабатываем Windows 8, — мы не останавливаемся на достигнутом. Поэтому вместе с Windows 8 мы также внедряем совершенно новую файловую систему. ReFS создана на основе NTFS, поэтому в ней сохранились важнейшие возможности совместимости, в то же время она

	NTFS	REFS
МАКСИМАЛЬНЫЙ РАЗМЕР ФАЙЛА	16 Тбайт	18,3 Эбайт
МАКСИМАЛЬНЫЙ РАЗМЕР ТОМА	18,4 Эбайт	402 Эбайт
МАКСИМАЛЬНОЕ ЧИСЛО ФАЙЛОВ В ПАПКЕ (ПРИБЛИЗИТЕЛЬНО)	4,3 млрд	18 трлн
МАКСИМАЛЬНОЕ КОЛИЧЕСТВО СИМВОЛОВ В ИМЕНИ ФАЙЛА	255	32 767
МАКСИМАЛЬНОЕ КОЛИЧЕСТВО СИМВОЛОВ В ИМЕНИ ПУТИ	255	32 767

разработана и спроектирована с учетом нужд нового поколения технологий и сценариев хранения данных. В Windows 8, ReFS будет введена только как часть Windows Server 8, такой же подход мы использовали для внедрения всех

предыдущих файловых систем. Конечно же, на прикладном уровне клиентам будет предоставляться доступ к данным ReFS такой же, как к данным NTFS. Нельзя забывать о том, что NTFS все еще является ведущей технологией в индустрии среди файловых систем для ПК”.

Действительно, впервые ReFS мы увидели в серверной ОС Windows Server 8. Новая файловая система разработана все же не с нуля. Например для открытия, закрытия, чтения и записи файлов ReFS использует те же интерфейсы доступа API, что и NTFS. Также из NTFS перекочевали многие хорошо знакомые возможности — например, шифрование диска BitLocker и символьные ссылки для библиотек. Зато исчезло, например, сжатие данных и ряд прочих функций.

Основные инновации ReFS сосредоточены в области создания структур файлов и папок, а также управления ими. Их задача — обеспечить автоматическое исправление ошибок, максимальное масштабирование и работу в режиме постоянной подкюченности (Always Online).

## Новая версия ICQ для Windows Phone 7



Новая версия ICQ для платформы Windows Phone 7 позволяет обмениваться фотографиями и работать с социальными сетями. Версия разрабатывалась с фокусом на расширение мультимедийных возможностей и работу с социальными сетями. Основным нововведением свежей версии стала возможность прямой передачи фотографий между пользователями ICQ, без использования дополнительных программ или отправки MMS-сообщений. Функция будет полезна для тех, кто часто использует встроенные камеры своих устройств, она фактически является бесплатной заменой MMS-сообщений. Также в новой версии появилась возможность работы с социальными сетями и интеграции списка друзей. ICQ для Windows Phone 7 версии 1.4 доступен для загрузки с [сайта](#), а также в магазине приложений [Marketplace](#).

Инна РЫКУНИНА

# ReFS: файловая система Windows 8

## Архитектура ReFS

Дисковая реализация структур ReFS кардинально отличается от других файловых систем Microsoft. Реализовать свои идеи разработчики Microsoft смогли, применив в ReFS концепцию B+-деревьев, знакомую по базам данных. Папки в файловой системе структурированы в виде таблиц с файлами в качестве записей. Они, в свою очередь, получают определенные атрибуты, добавляемые в качестве подтаблиц, создавая иерархическую древовидную структуру. Даже свободное место на диске организовано в виде таблиц.

Наряду с реальной 64-битной нумерацией всех элементов системы это исключает появление “узких мест” при дальнейшем ее масштабировании.

Как результат, ядром системы в ReFS стала таблица объектов — центральный каталог, в котором перечислены все таблицы в сис-

теме. Есть у такого подхода важное преимущество: ReFS отказалась от сложного управления журналом и фиксирует новую информацию о файле в свободном месте — это предотвращает ее перезаписывание.

“Листьями Каталога” являются типизированные записи. Для объекта-папки существуют три основных типа записей: описатель каталога, индексная запись и описатель вложенного объекта. Все такие записи упакованы в виде отдельного B+-дерева, имеющего идентификатор папки; корень этого дерева является листом B+-дерева “Каталога”, что позволяет упаковать в папку практически любое количество записей. На нижнем уровне в листах B+-дерева папки находится в первую очередь запись описателя каталога, содержащая основные данные о папке (имя, “стандартная информация”, атрибут имени файла и т.д.).

Далее в каталоге помещены индексные записи: короткие структуры, содержащие данные об элементах, содержащихся в папке. Эти записи значительно короче, чем в NTFS, — это в меньшей степени перегружает том метаданными.

В конце помещены записи элементов каталога. Для папок эти элементы содержат имя папки, идентификатор папки в “Каталоге” и структуру “стандартной информации”. Для файлов идентификатор отсутствует — вместо этого структура содержит все основные данные о файле, включая корень B+-дерева фрагментов файла. Соответственно, файл может состоять практически из любого числа фрагментов.

Подобно NTFS, в ReFS принципиально различается информация о файле (метаданные) и содержимое файла (пользовательские данные). Однако защитные функции предоставляются и тем, и другим одинаково. Метаданные по умолчанию предохраняются с помощью контрольных сумм — такую же защиту (по желанию) можно дать и пользовательским данным. Эти контрольные суммы располагаются на диске на безопасном удалении друг от друга — так будет проще восстановить данные в случае возникновения ошибки.

Размер метаданных пустой файловой системы составляет порядка 0.1% от размера самой файловой системы (т.е. около 2 Гб на том 2 Тб). Некоторые основные метаданные дублируются для большей устойчивости от сбоев.

Вариант ReFS, который мы увидели в Windows Server 8 Beta, имеет поддержку кластеров данных размером только 64 Кб и кластеров метаданных размером 16 Кб. Пока параметр “Размер кластера” при создании тома ReFS игнорируется и всегда принимается умалчиваемым. При форматировании файловой системы единственным доступным вариантом для выбора размера кластера также является 64 Кб.

Признаем: такого размера кластера более чем хватит для организации файловых систем любого размера. Побочным эффектом, правда, становится ощутимая избыточность при хранении данных (файл размером в 1 байт на диске займет полный блок 64 Кб).

*Во второй части статьи мы рассмотрим защищенность файловой системы ReFS от сбоев (включая сбои оборудования) и преднамеренных атак.*

[Обсудить](#)

## Кустарные nano-SIM в России



Аналитики экспертного проекта о высоких технологиях Hi-Tech Mail.Ru провели исследование российской розницы и операторов по итогам первой недели неофициальных продаж iPhone 5. В том числе получены данные о реализованных nano-SIM картах, которые используются только в iPhone 5. Выяснилось, что высока доля пользователей, которые изготавливают карты самостоятельно из-за малой доступности операторских (Москва, Санкт-Петербург, Казань у МТС и Москва, Московская область у МегаФон). В том числе это абоненты Билайн и других операторов, которые не предоставляют пока своим клиентам карты nano-SIM. По оценкам специалистов, таких пользователей в среднем около 30%, в регионах больше. Также было проведено тестирование розницы операторов: даже в Москве есть проблемы с доступностью и возможностью покупки новых контрактов с nano-SIM картой.

Инна РЫКУНИНА

**INFOX.BY**  
БЕЛОРУССКИЙ ПОРТАЛ



# Новинки книжного рынка

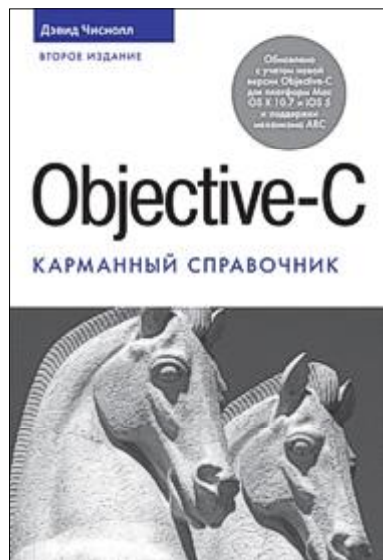
## Objective-C. Карманный справочник

Дэвид Чиснолл

352 страницы, мягкая обложка

Издательство: Вильямс

Год издания: 2012



Книга адресована тем, кто имеет опыт программирования на Objective-C, но желает досконально и быстро разобраться в тонкостях написания кода на этом языке программирования. Составленный по принципу разговорника, справочник содержит пояснения к многочисленным примерам решения типичных задач, возникающих при разработке прикладных программ на Objective-C. Включая управление памятью, применение

распространенных шаблонов проектирования, манипулирование числами, строками, датами, коллекциями, потоками, блоками, уведомлениями, файлами и списками свойств, а также обработку ошибок, доступ к сети, обращение к динамической библиотеке и отладку программ на Objective-C.

## Интернет-шоппинг

П. Бирюков

160 страниц, мягкая обложка

Издательство: Феникс

Год издания: 2012

Книга станет для вас настоящим путеводителем в мире онлайн-покупок. Она написана простым понятным языком и содержит подробное описание с конкретными примерами покупки товаров в интернет-магазинах. Особое внимание уделено интернет-покупкам на зарубежных сайтах, дано подробное руководство как для продвинутого пользователя, так и для новичка. Описаны условия доставки и оплаты, а также получения скидок на те или иные товары. Подробно рассматрива-

ются удаленные покупки с юридической точки зрения, возможнос-



ти возврата и замены товара и процедура подачи жалобы на недобросовестного продавца.

## Знакомьтесь. Ноутбук

Иван Жуков

288 страниц, мягкая обложка

Издательство: АСТ

Год издания: 2012

Эта книга для тех, кто купил или только собирается купить ноутбук,

и при этом никогда не сталкивался с работой на компьютере. Рекомендации, приведенные здесь, помогут вам правильно подобрать ноутбук по душе, по средствам,



нужной конфигурации, и расскажут, как за ним ухаживать. Просто и максимально доступно объяснены принципы работы самых популярных программ на базе Windows, необходимых дома и на работе приложений, пользовании ресурсами Интернета.

[Обсудить](#)

## iRU Patriot 510: обновленный ноутбук



Ноутбук iRU Patriot 510 недавно получил "обновленную" начинку, причем новая версия уже доехала до полок IT-магазинов. Как утверждает iRU, у ноутбука на вооружении состоит матовый корпус, который не боится отпечатков пальцев и царапин. При этом вес ноутбука составляет 2.6 кг — благодаря этому такое устройство вполне удобно носить на работу каждый день.

Работает iRU Patriot 510 на процессоре Intel Core i5, тактовая частота которого составляет 2.5 ГГц. Кроме того, устройство может похвастаться и встроенной графикой Intel HD. Количество оперативной памяти машины составляет 2 Гб, а емкость HDD — 500 Гб.

Экран у нового ноутбука стандартных размеров, с диагональю в 15.6", и с разрешением в 1366x768 пикселей. Для соединения с интернетом в ноутбуке предусмотрены модули связи Wi-Fi и 3G.

Александр СНЕГИРЕВ

<b>ремонт и обслуживание</b> 	<b>ИБП APC, Powercom и др. Ноутбуков HP Компьютеров и серверов Мониторов и принтеров</b>	<b>Регионы:</b> <b>Брест</b> "Интер-С" (0162) 20-91-30 <b>Витебск</b> "Адамант" (0212) 37-75-72 <b>Гомель</b> "Говис" (0232) 74-17-95, 74-18-51 <b>Гродно</b> "Радиус" (0152) 74-55-40, 74-54-42 <b>Могилев</b> "Эликом" (0222) 32-70-28	СЗАО "БелАВМ" УНН 100341711
	<b>Минск, Технический центр БелАВМ</b> <b>Тел. 283-22-45(46), 293-16-75</b>		



# Многофункциональный блокнот FreeNote

Михаил АСТАПЧИК

Продолжаем тему *“Android и стилус”*. Ведь создание заметок — это одна из востребованных функций мобильного устройства, и поэтому существует много простых или сложных программ для создания записок. Ниже рассмотрим многофункциональный навороченный редактор заметок FreeNote для мобильных Android-устройств.

## Общие сведения

Многим пользователям от программы создания заметок на мобильном устройстве может понадобиться гораздо больше возможностей, чем могут предложить простенькие программы вроде Genial Writing. В этом случае следует обратить внимание на приложение FreeNote, которое может удовлетворить такие повышенные запросы. FreeNote можно даже порекомендовать студиям в связи с началом учебного года в качестве дополнительного средства при конспектировании учебного материала.

Конечно же, обратной стороной многофункциональности FreeNote является некоторая громоздкость интерфейса этого приложения. Работа с программой может со-

провождаться эффектом “ой, не туда нажал(а)”.

Но обо всем по порядку. И для начала немного общей информации. FreeNote имеет бесплатную и коммерческую версии. Pro-версия отличается от бесплатной тем, что не клянчит “donate”. Русский язык интерфейса официально не поддерживается. Требуется Android версии 2.0 и выше. Размер около 600 килобайт. Страница программы на Google Play.

## Способы и форматы ввода

В первую очередь, как и положено продвинутому редактору заметок, FreeNote обладает расширенными возможностями рукописного ввода текста при помощи стилуса или даже пальца. Сам процесс рукописного ввода представ-

ляет собой стандартный способ, как и во многих других программных блокнотах, когда пользователь пишет слова поверх виртуальной страницы, а программа автоматически масштабирует и расставляет записи по разлинеенным строкам (рис. 1).

На выбор пользователю FreeNote предоставляет разные типы рукописной записи.

— Идеографика — это режим для записи знаками, изображающими понятия, как, например, китайские иероглифы. Этот режим будет, наверное, интересен изучающим восточные языки.

— Способ, называемый в программе “English” — это название метода рукописного ввода, когда текст надо писать, не отнимая стилус от экрана. Как только стилус некоторое время перестает соприкасаться с экраном, программа вставит введенный текст на линейку страницы. Режим удобен для записи отдельными словами.


— Ещё один способ под названием “Free Hand” позволяет писать длинными строчками. Программа при записи будет автоматически сдвигать текст влево по мере написания строки. Чтобы вставить введенный текст на страницу, 



Рис. 1

## Сверхбюджетные планшеты от Google



Цены на планшетные ПК становятся ниже чуть ли не с каждым днем — и одним из производителей очень дешевых планшетов сегодня является Google, предлагающая 199-долларовый Nexus 7. Однако и на этом останавливаться интернет-гигант не собирается — по информации DigiTimes, в недрах Google уже сейчас “куются” новые планшетные ПК, обладающие еще более низкой ценой. Оба устройства якобы должны поступить в продажу еще до конца года.

Первая новинка — тот же Nexus 7, только доведенный “до ума”. Предполагается, что новая версия планшета получит на вооружение слот для карт памяти, либо — модуль связи 3G. Стоимость обновленной версии также должна составить \$199. Намного интереснее второе устройство — как предполагается, это будет “ослабленная” версия Nexus 7, с урезанными возможностями. Однако и цена впечатляет — предлагаться устройство будет всего за \$99.

Александр СЕГИРЕВ



# Многофункциональный блокнот FreeNote

нужно потом нажать специально кнопку “Done”.

Способ рукописного ввода имеет ещё дополнительный режим “correction mode”, который можно вызвать нажав кнопку “Del” после ввода строки. В результате введённую строку можно откорректировать, что хорошо для записи разных формул.

FreeNote — программа с гибридной моделью ввода. В ней можно вводить текст и при помощи стандартной клавиатуры Android. То есть можно комбинировать рукописный ввод и обычный клавиатурный набор.

И третий режим ввода FreeNote — это режим рисования Paint. Он позволяет использовать программу как простенький графический редактор. Но при этом приложение поддерживает режим слоёв. В этом же режиме в заметку можно вставить фотографию с камеры мобильного устройства.

Кроме текста и красок в заметки можно вставлять голос, видео. Эти мультимедийные записи будут созданы при помощи штатных микрофона и камеры мобильного устройства и вставлены в тело заметки в виде ссылок. Стоит нажать на такую ссылку, и мультимедийный контент будет проигран прямо в блокноте.

Поддерживается форматирование текста. Для текста, созданного при помощи клавиатурной записи, можно установить стиль, размер. Для всех типов записи можно установить цвет текста и фона.

Форматирование текста вызывается длительным нажатием на то место в записи, которое нужно отформатировать, после чего появится инструмент выделения. Выделенная часть форматировается при помощи нижней панели инструментов, где в контекстном ре-

завать веб-ссылки.

И, естественно, в программе имеются и такие стандартные функции, как вставка, копия, отмена предыдущей операции.

## Дополнительные возможности

Заметки во FreeNote можно интегрировать с функциями календаря, будильника. Используются как стандартные функции оповещения системы Android, так и собственный встроенный календарь.

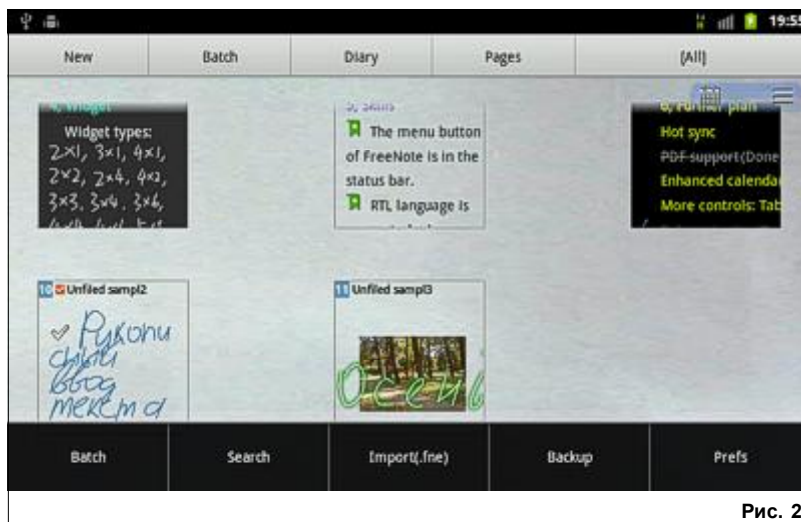


Рис. 2

жиме появятся нужные кнопки с функциями. Масштабируется выделение жестом “щипок”.

И одной из важных возможностей FreeNote является создание ссылок. Ссылки можно создавать на другие заметки, равно как и со-

средством кнопки “Share” на верхней панели инструментов заметку в виде изображения можно передать по электронной почте, “блютуз”, MMS.

Программа может сохранять заметки в собственный формат

фне. Также имеется и pdf-экспорт заметок. Но для этого нужно установить из Google Play бесплатную внешнюю утилиту File2pdf.

## Интерфейс

Интерфейс FreeNote изящным и простым не назовёшь, и управление программой предполагает некоторый навык. Например, в режиме ввода посредством клавиатуры двигать страницу заметки можно пальцем или же ползунком слева экрана. А вот уже в режиме рукописного ввода нужно использовать только ползунком.

Навигацию между заметками можно осуществлять через кнопку с номерами страниц в правом нижнем углу экрана. Длинное нажатие на эту кнопку вызовет менеджер всех заметок. Нажатие на кнопку Explore на верхней панели инструментов вызывает экран предпросмотра в виде графических превьюшек заметок (рис. 2).

Папки в программе не предусмотрены. Для сортировки предлагаются категории — общие, бизнес, и т.д. Также заметкам можно задавать тэги.

И, конечно же, поддерживаются такие возможности Android, как виджеты.

[Обсудить](#)

## Mail.Ru Group запускает социальный браузер



Mail.Ru Group запускает альфа-версию браузера Амиго, интегрированного с популярными социальными сетями. Теперь пользователи могут работать в привычном режиме, читать новости, искать информацию, и при этом постоянно быть в курсе того, что происходит у их друзей. Амиго снабжён специальной панелью для работы с популярными российскими и западными социальными сетями: Одноклассниками, ВКонтакте, Моим Миром и Facebook. Переключаться между социальными сетями можно одним кликом. Браузер также умеет проверять ящик и мгновенно уведомлять о новых письмах в Почте Mail.Ru. Основное окно Амиго работает в привычном режиме, а общение происходит в боковой панели. Чтобы получить доступ к альфа-версии браузера Амиго, необходимо отправить адрес своей электронной почты в специальной форме на странице [amigo.mail.ru](http://amigo.mail.ru).

Инна РЫКУНИНА

**АВАР-разработчик (SAP CRM)**

Полная занятость  
Атлантконсалт

**Консультант SAP BW**

Полная занятость  
Атлантконсалт

**Ведущий SAP BI консультант**

Полная занятость, гибкий график  
EPAM Systems

**АВАР-разработчик**

Полная занятость  
Атлантконсалт

**Архитектор Oracle**

Полная занятость, гибкий график  
EPAM Systems

**Microsoft BI разработчик**

Полная занятость, гибкий график  
EPAM Systems

**C++-программист**

Полная занятость  
Applied Systems

**C/C++-разработчик**

Полный рабочий день, для студентов — от 30 часов/неделю  
ltransition

**Разработчик C++**

Полная занятость. Могилев  
Awem-Studio

**Senior developer/Team leader ASP.NET**

Полная занятость  
Открытый контакт

**C#, ASP.NET-WINFORMS-программист**

Полная занятость  
BelHard

**ASP.NET(C#)-разработчик**

Полный рабочий день, для студентов — от 30 часов/неделю  
ltransition

**C++ Developer/ Team Lead**

Полная занятость, гибкий график  
EPAM Systems

**Middle/Senior .NET Developer**

Полная занятость, гибкий график  
EPAM Systems

**.NET-разработчик**

Полный рабочий день, для студентов — от 30 часов/неделю  
ltransition

**Лидер ASP.NET команды**

Полный рабочий день, гибкий график  
ltransition

**JAVA (J2EE)-программист**

Полная занятость  
BelHard

**Java-разработчик**

Полный рабочий день, для студентов — от 30 часов/неделю  
ltransition

**Ведущий Java-разработчик**

Полный рабочий день, для студентов — от 30 часов/неделю  
ltransition

**Разработчик Java**

Полная занятость, гибкий график  
EPAM Systems

**Сборщик и установщик версий разрабатываемой ИС (JAVA программист с навыками системного администратора)**

Полная занятость.  
BelHard

**PHP-разработчик**

Полный рабочий день, для студентов — от 30 часов/неделю  
ltransition

**PHP-программист**

Полная занятость  
Открытый контакт

**PHP-программист**

Полная занятость  
BelHard

**PYTHON-программист**

Полная занятость  
BelHard

**Ruby on Rails-разработчик**

Полный рабочий день, для студентов — от 30 часов/неделю  
ltransition

**Mobile-разработчик**

Полный рабочий день, для студентов — от 30 часов/неделю  
ltransition

**Гейм-дизайнер**

Полная занятость. Могилев  
Awem-Studio

**Web-дизайнер**

Полная занятость. Могилев  
Awem-Studio

**Ведущий дизайнер (от \$1500)**

Гибкий график  
ltransition

**Художник компьютерной графики**

Полная занятость  
Applied Systems

**Графический-дизайнер**

Полная занятость  
Открытый контакт

**UI разработчик**

Полная занятость, гибкий график  
EPAM Systems

**Тестировщик, руководитель отдела тестирования**

Полная занятость  
Торговый портал Shop.by

**Специалист по тестированию ПО**

Полная занятость. Могилев  
Awem-Studio

**Senior QA Engineer, ведущий специалист по тестированию ПО**

Полная занятость  
BelHard

**Специалист по тестированию ПО**

Полная занятость  
BelHard

**Специалист по тестированию**

Полная занятость, гибкий график  
EPAM Systems

**Функциональный тестировщик (QA-инженер)**

Полный рабочий день, для студентов — от 30 часов/неделю  
ltransition

**Senior QA Functional Tester/Team Lead**

Полная занятость, гибкий график  
EPAM Systems

**Специалист по функциональному тестированию ПО (SQL)**

Полная занятость, гибкий график  
EPAM Systems

**Тестировщик ПО**

Полная занятость  
Applied Systems

**Специалист по нагрузочному тестированию**

Полный рабочий день, для студентов — от 30 часов/неделю  
ltransition

**Senior Automation Testing Engineer**

Полная занятость, гибкий график  
EPAM Systems

**Специалист по автоматизированному тестированию веб-приложений**

Полная занятость, гибкий график  
EPAM Systems

**Специалист службы внедрения ERP и CRM систем**

Полная занятость  
BelHard

**Ведущий специалист по автоматизированному тестированию ПО (in Java)**

Полная занятость, гибкий график  
EPAM Systems

**Инженер по интеграции ПО**

Полная занятость  
Applied Systems

**ИТ-специалист, сисадмин**

Полная занятость  
BelHard

**Support Engineer**

Полная занятость, гибкий график  
EPAM Systems

**Бизнес-аналитик — специалист по анализу требований и созданию ТЗ**

Полная занятость  
BelHard

**Marketing and sales Assistant**

Полная занятость  
Applied Systems

**Менеджер по продажам**

Полная занятость  
Открытый контакт

**Копирайтер**

Полная занятость. Могилев  
Awem-Studio

**Копирайтер**

Полная занятость  
Applied Systems

**.NET тренер**

Полная занятость, гибкий график  
EPAM Systems

**Менеджерам****[Financial Management for Project Managers](#)**

2 учебных дня, 16 часов  
Учебный центр ИВА

**[Managing Projects in Software Development](#)**

2 учебных дня, 16 часов  
Учебный центр ИВА

**[Project Cost and Schedule Management](#)**

3 учебных дня, 24 часа  
Учебный центр ИВА

**[Комплексный Интернет-маркетинг. Как использовать интернет для пользы дела](#)**

60 часов  
УЦ "БелХард Групп"

**[Принципы управления проектами](#)**

5 учебных дней, 36 часов  
Учебный центр ИВА

**[Управление проектами при разработке ПО](#)**

Диплом Международного института качества. 3 уровня по 60 часов  
ЦОТ "БелХард Групп"

**[Основы бизнес-анализа при разработке программного обеспечения](#)**

Диплом Международного института качества. 3 уровня по 48 часов  
ЦОТ "БелХард Групп"

**[Построение системы менеджмента качества при помощи Business Studio](#)**

3 учебных дня  
ЧП "СТАМ Софт"

**[Проектирование системы управления компанией в Business Studio](#)**

3 учебных дня  
ЧП "СТАМ Софт"

**[Управление рисками в ИТ-проектах \(риск-менеджмент при разработке и внедрении ПО\)](#)**

ЦОТ "БелХард Групп"

**Специалистам****[Администрирование Oracle](#)**

40 часов  
УЦ "БелХард Групп"

**[Авторизованные курсы Microsoft](#)**

Более 30 курсов по разным направлениям  
Учебный центр ИВА

**[Администрирование Linux](#)**

Сертификат. 1,5 месяца (18 занятий)  
ОЦ "Айти Эксперт"

**[Использование сетевого оборудования Cisco. Части 1-2](#)**

5 учебных дней, 40 часов  
Учебный центр ИВА

**[Основы поддержки Mac OS X 10.6](#)**

3 учебных дня, 24 часа  
Учебный центр ИВА

**[Академия 1С-Битрикс](#)**

Серия курсов "1С-Битрикс: Управление сайтом". 6 курсов для разных специалистов  
От 1 до 4 учебных дня, 8-32 часа  
Компания "Новый сайт"

**[Приложения для iPhone: разработка и программирование](#)**

56 часов  
УЦ "БелХард Групп"

**[Windows Phone 7: проектирование и разработка приложений](#)**

60 часов  
УЦ "БелХард Групп"

**[SEO-продвижение](#)**

2 месяца, 60 часов  
ООО "Шипалекс"

**[Система информационной безопасности: организационные аспекты и техническая защита информации](#)**

5 учебных дней, 36 часов  
НПП "БелСофт"

**[Разработка приложений для платформы Android](#)**

60 часов  
УЦ "БелХард Групп"

**[Продвинутый SEO-курс \(для бизнес-специалистов\)](#)**

30 часов  
Институт Бизнес-Технологий

**[Промышленная разработка ПО](#)**

2 месяца, бесплатно  
ITransition

**[Профессиональный курс 3D-моделирования. Уровень 1](#)**

40 часов  
ЦКО "Freedom"

**Начинающим****[1С: Бухгалтерия: Программирование](#)**

42 часа  
Институт Бизнес-Технологий

**[Автоматизация тестирования ПО](#)**

Бесплатно  
ITransition

**[Тестирование ПО](#)**

Бесплатно  
ITransition

**[Java-программирование для новичков](#)**

1.5 месяца, 40 часов  
ООО "Шипалекс"

**[Основы программирования на Java](#)**

60 часов  
УЦ "БелХард Групп"

**[Видеомонтаж для начинающих](#)**

40 часов  
Институт Бизнес-Технологий

**[Web-дизайн \(комплексный курс\)](#)**

72 часа  
УЦ "БелХард Групп"

**[Web-дизайн: HTML, CSS, Flash, ActionScript](#)**

96 часов  
ОЦ "Юниверсум"

**[Базовый SEO-курс \(от новичка до специалиста\)](#)**

58 часов  
Институт Бизнес-Технологий

**[Графический дизайн в Photoshop и CorelDraw](#)**

1.5 месяца, 45 часов  
ООО "Шипалекс"

**[Дизайнер-аниматор: 3DS Max, Macromedia Flash](#)**

70 часов  
Институт Бизнес-Технологий

**[Компьютерное проектирование \(САПР AutoCAD\)](#)**

36 часов  
ОЦ "Юниверсум"

**Увлечения****[Ди-джей на радио](#)**

70 часов  
Институт Бизнес-Технологий

**[Студия танцев ODEON](#)****[Капоэйра. Набор в новые группы](#)****[Курсы по дайвингу](#)****[Курсы по стрельбе в стрелковом клубе Shoot.by](#)****[Фехтование для начинающих](#)****[Школа фотографии](#)****[Экстремальное вождение](#)**

Школа Н. Овчинникова



Утро. Завтрак. За столом мужчина и женщина.

Он:

— Сделай мне бутерброд с маслом и икрой.

Она аккуратно намазывает все на хлеб. Он съедает.

Он (через пару минут):

— Сделай еще!

Она:

— Не буду. Это была демонстрационная версия заботливой женщины. Лицензионную версию ты сможешь приобрести только после регистрации брака.

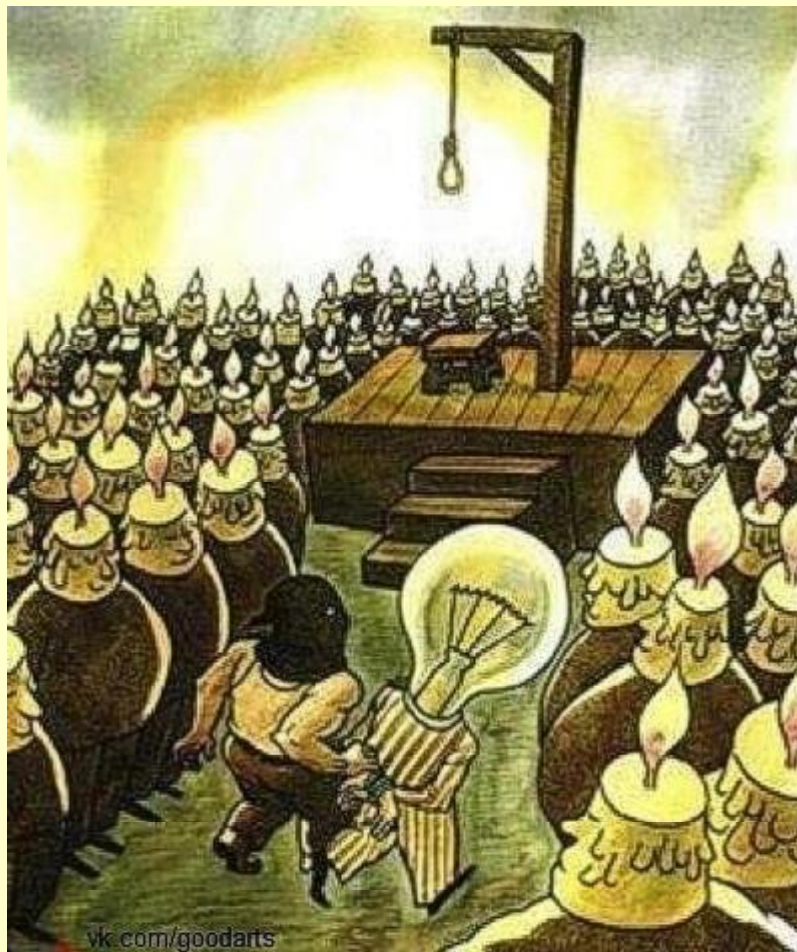
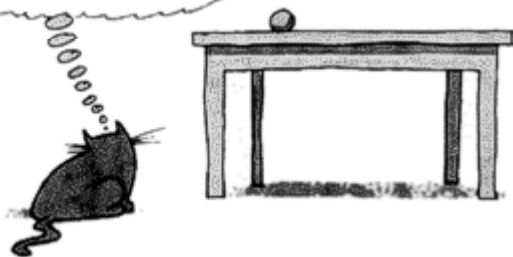
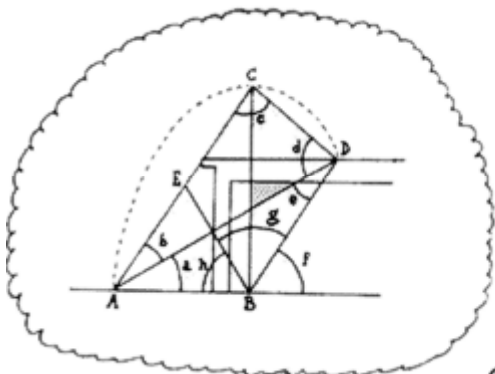
— Юзеры повеселили. У них компьютер выключился, судя по

всему розетка сломалась. Я им говорю, чтобы звали электрика, а они: “Так ведь это — компьютерная розетка, электрик в ней ничего не понимает. Вот если бы в эту розетку лампочка была подключена, то понимал бы...”

Друг в Diablo играет. Слышу, бормочет: “Интересно, а откуда это у простолюдина 50 золотых?” Вот что работа в налоговой с людьми делает.

Пока у меня дома не было ноутбука и Wi-Fi, я носил еду к компьютеру, а теперь — компьютер к еде.

### Почему кошка прыгает не сразу



Все лето просидел без интернета. Знакомые решили, что я умер, и удалили меня из “Аськи”.

Звонит шеф:

— Алло! Ты где?

— В офисе.

— А что, у нас интернет не работает?

— Работает.

— А почему тогда никого нет в

“Аське”?

— Работают...

— Буддисты нашли реинкарнацию Стива Джобса.

— Видимо из предложенных игрушек ребенок выбрал надкусанное яблоко, ко всему мелкому и мягкому отнесся с презрением, а маленький зеленый робот вызвал истерику.

### Кто будет говорить на Java?



Недавно на сайте UaReview была опубликована сенсационная новость о том, что во Львове горсовет рассматривает вопрос о том, чтобы предоставить языку программирования Java статус регионального. Несколько СМИ не уловили иронию в девизе ресурса (“Мы всегда пишем правду. Честно”) и перепечатали новость, поверив в её серьёзность. А в это время украинские шутники взяли инициативу в свои руки. Программист Алексей Хилькевич зарегистрировал петицию к Львовскому горсовету: “Предоставить языку Java статус регионального в городе Львове!”. Не сложно догадаться, что у него сразу же нашлись единомышленники. Петицию подписали уже почти 150 человек. Ребята даже приводят аргументы в пользу своего решения: Java-программисты — абсолютное меньшинство населения, они лишены права общения на родном языке и вынуждены пользоваться одним или несколькими другими языками.

Инна РЫКУНИНА



# Настольное будущее

## Акустическая система SVEN MS-1020

Иван КОВАЛЕВ, [Vanoid@tut.by](mailto:Vanoid@tut.by)

*Время от времени среди мультимедийной акустики вполне традиционного дизайна (два несимметричных “кубика” или три, если система трехкомпонентная) нет-нет, да и появляются модели, внешний вид которых, дудя по всему, разрабатывали не простые дизайнеры, а какие-нибудь фанаты фантастических фильмов, игр и книг.*

При этом часто бывает, что появление очередной необычной модели может затянуться на несколько месяцев, а то — и лет. Обычно это можно объяснить необычными формами такой акустики. Ведь настроить производственную линию на “кубики” из MDF, пусть даже с парой декоративных накладок, намного проще, чем разрабатывать уникальный дизайн и, заодно, технологию конвейерного производства такой “красоты”. Кроме того, необычные формы колонок часто влекут за собой необходимость полного перерасчета всей акустической конструкции, расположение и форму динамиков, их мощность и так далее. Вот и компания SVEN редко, но все-таки с определенной периодичностью радуется нас полетом мысли

собственных дизайнеров. В данном случае “полетом” стала трехкомпонентная акустическая система MS-1020.

Во вполне обычной картонной коробке я отыскал:

- Сабвуфер;
- Два сателлита;
- Сигнальный кабель;
- Проводной пульт управления;
- Инструкция и гарантийный талон.

Все просто и логично.

Как и следовало ожидать, самым необычным обличьем в акустике SVEN MS-1020 обладают, конечно же, сателлиты. Колонки довольно высокие и стоят на расширенном основании, постепенно сужающемся и потом снова расширяющемся в, собственно, звукоиз-

лучающий элемент. Колонки пластиковые и состоят из красных и черных глянцевых панелей, что делает их внешний вид просто потрясающим и довольно дорогим.

Несмотря на солидные габариты, в сателлитах используются довольно скромные динамики, правда, работу свою выполняющие отлично. Сателлиты двухполосные: среднечастотная головка с бумажным диффузором и “пи-

щалка” для высоких частот, что очень радует. В последнее время для трехкомпонентных систем производители часто ограничиваются всего одним широкополосным динамиком для каждого сателлита.

Динамик сабвуфера спрятан внутри корпуса, наружу выведена лишь труба фазоинвертора. Конструкция, в принципе, вполне работоспособная и пото-

### Роскосмос запустит пять раз



Только в текущем октябре Федеральное космическое агентство (Роскосмос) планирует осуществить пять запусков. Два из них произойдут по Федеральной космической программе: в небо с Байконура взмлет транспортный грузовой корабль “Прогресс М-17М” и транспортный пилотируемый корабль “Союз ТМА-06М”. Ещё три пуска будут произведены по международным обязательствам: европейский навигационный аппарат “Галилео” из Гвианского космического центра во Французской Гвиане на носителе “Союз-СТ”, южнокорейская ракета-носитель “KSLV” с южнокорейского космодрома Наро и, наконец, спутник связи “Интелсат-23” с Байконура, который будет запущен уже 14 октября. Кстати, это первый пуск данного носителя после перерыва, который был вызван аварией во время запуска российского спутника “Экспресс-МД2” и индонезийского Telkom-3.

Инна РЫКУНИНА

IT-JOB.by  
Работа в сфере информационных технологий в Беларуси

Нужен программист?

Размести вакансию на  
**IT-JOB.by**



## Настольное будущее

↑ му популярная у производителей.

Корпус сабвуфера изготовлен из MDF и обтянут черной виниловой пленкой. Для пущей красоты на лицевой панели сабвуфера дизайнеры разместили пластиковую накладку такого же красно-черного цвета с кнопкой включения посередине.

К источнику звука система присоединяется с помощью сигнального кабеля 2 RCA-3,5 мм jack. Сателлиты же коммутируются с усилителем стандартным RCA-кабелями, одним концом присоединенными к колонкам.

Но самым футуристичным я бы назвал проводной пульт дистанционного управления. Мало того, он ещё и многофункциональный, и потому присоединяется к системе отдельным многожильным кабелем. На оригинальном основании, как бы “слепленном” из трех цилиндров

расположены три от- дельных регулятора: громкость, высокие и низкие частоты. Кроме того, на пульте есть и выход на наушники.

Что касается качества звучания акустики, то нужно сказать, что оно вполне уверенное, сбалансированное и достаточно мощное. Частоты не накладываются друг на друга, правда, сабвуфер оказался несколько капризным к месту установки. В разных местах комнаты низы и басы звучали как-то по-разному. Так что советую предварительно “повозить” сабвуфер под столом, выбрав оптимальное звучание низких частот.

**Итог:** потрясающая внешне, сравнительно не-

плохая по звучанию и вполне недорогая акустика для домашнего использования. Футуристический внешний вид сателлитов и, особенно, пульта ДУ приведет в изумление и заставит завидовать по-черному любого из ваших знакомых.

[Обсудить](#)



**KOSHT.com**  
выбирай всегда

- Ноутбуки
- Жесткие диски (винчестеры)
- Видеокарты и графические ускорители
- Мониторы
- Мобильные телефоны
- Процессоры
- Системные платы (motherboard)
- Принтеры
- USB Flash накопители
- Цифровые фотоаппараты
- Телевизоры





# Новый взгляд на PDF и Acrobat

## Усовершенствованные методики извлечения содержания из PDF

Елена ХАРЛАМОВА

*Как наверняка известно читателям, продукт под названием Adobe Acrobat имеет широкое применение в качестве инструмента для работы с PDF-файлами. Однако данная программа обладает также множеством полезных функций, которые могут оказаться актуальными и в повседневной офисной деятельности. Новая версия Adobe Acrobat X ориентирована как раз таки на эффективное решение большого количества текущих офисных задач.*

Рассмотрим одну из новых функций, усовершенствованную в последней версии Acrobat — экспорт содержимого в офисные приложения из PDF в целях их последующего редактирования. Полученные файлы при этом полностью дублируют исходные, которые применялись для создания PDF. Чем это может оказаться полезным конечному пользователю? В первую очередь, конечно, тем, что в большинстве случаев при конвертировании документов подобного формата получить исходные материалы попросту невозможно. И если бы не наличие данной функции, пришлось бы копировать текст по частям из PDF, работать с бумажным документом либо же его от-

сканированной версией. Безусловно, обновленная версия продукта позволяет значительно облегчить труд большого количества офисных работников: ведь каждый из них неминуемо сталкивается с необходимостью преобразования файлов, с которыми ему приходится работать. Таким образом, нововведение компании Adobe во многом на руку для тех, кто привык экономить собственное время в целях более продуктивной и целенаправленной профессиональной деятельности.

В целом же, Adobe Acrobat X упрощает труд работников офиса сразу в двух направлениях.

Во-первых, новая версия представляет значительно улучшенную

работу со сканируемыми документами. Прежде всего, был усовершенствован алгоритм автоматического распознавания текста, а также возможность контролировать распознанный текст и исправлять возможные ошибки. Это красноречиво свидетельствует о том, что общий “уровень грамотности” обрабатываемых документов заметно повысится. К слову, можно отметить и функцию, знакомую всем нам по ставшему уже классическим Word: Acrobat X выделяет слова, насчет распознавания которых у него возникли сомнения,

и позволяет вводить собственные варианты. Во многом это хорошо для тех, кому по долгу службы приходится работать со специализированной лексикой: как известно, профлексикон содержит большое количество слов, написание которых может быть поставлено под сомнение. И в этом случае, чтобы не утруждать себя последующим поиском ошибок, лучше всего сразу обратиться к усовершенствованной версии программного продукта Adobe. Возможность вмешательства в автоматическое распознавание текста в данной

### Телескоп красиво сфотографировал галактику



Космический телескоп “Хаббл” на днях прислал очень красивый снимок спиральной галактики NGC 4183, которая лежит в созвездии Гончих Псов. На снимке галактика имеет сходство с запущенным в небо диском. Особую привлекательность спиральным галактикам придают яркие “рукава”, которые располагаются как бы внутри диска. “Спиральные рукава” — области активного звездообразования, они по большей части состоят из молодых горячих звезд, а также пыли и газа. Спиральная галактика NGC 4183 находится на расстоянии около 55 млн. световых лет от Солнечной системы. По отношению к нашей планете запечатлённая галактика расположена “ребром”, поэтому “рукава” просматриваются не очень хорошо, но зато отчётливо виден галактический диск.

Инна РЫКУНИНА

**АНТИВИРУСЫ**  
**На любой вкус**  
в интернет-магазине лицензионного ПО Allsoft.by

**allsoft.by**® Тел.: 017 268 42 52  
ООО «СофтЛайнБел», УНП 190271125, Л.№ 42415 31.12.2009-31.12.2014 г.

## Новый взгляд на PDF и Acrobat

↑ версия программы является одной из ключевых. И хотя наш век ознаменован бурным развитием современных технологий, наилучшая система распознавания представляет собой процесс, в котором участвуют человеческие руки и мозг. Если задуматься над этим как следует, становится совершенно очевидно, что оптимальной технологией является распознавание текста, контролируемое человеком. Однако это актуально только “на входе” — то есть, во время чтения текста. Ведь человеку свойственно уставать, и когда дело доходит до копирования видимой информации в компьютер, данный способ становится неточным и весьма медленным. К примеру, секретарь-делопроизводитель, которому по долгу службы приходится обрабатывать большие объемы информации, путем исключительно собственного “орфографического контроля” может допустить немало ошибок. И если в рамках одного документа это просто банальная описка, то на уровне компании, ошибка, вкравшаяся невзначай в серьезный документ, может послужить причиной срыва крупного контракта.

И здесь приходит на помощь новый Acrobat X, который выполняет самостоятельно большую

часть работы и оставляет пользователям только контроль и внесение правок.

Во-вторых, новая версия программного продукта представляет собой значительно улучшенный режим форматирования и редактирования текста. Теперь отсутствует необходимость создавать новые пустые документы, что вносить в них исправления отдельных графических либо же текстовых компонентов. Acrobat выполняет большинство работы за нас при экспорте как из отсканированных документов, так и рядовых PDF-файлов, созданных в различных приложениях. После тщательного анализа исходного PDF, он создаст идентично выглядящий документ для Word. К великой радости для тех, кто привык работать в стандартных текстовых редакторах, править документы в Acrobat X теперь можно аналогичным образом. И это еще один немаловажный плюс современного программного продукта, значительно облегчающего работу с PDF.

В целом же, следует отметить, что усовершенствованный конвертер файлов, представленный компанией Adobe, является собой замечательный образец современного продукта для работы с PDF-файлами, сочетающий в себе функции графического и текстового редак-

тора. Воспользоваться им, несомненно, стоит — и это будет только на руку работникам, которым ежедневно приходится сталки-

ваться с потоком как входящей, так и исходящей информации.

[Обсудить](#)

Выбрать товар на shop.by так же просто!

Shop.by®  
торговый портал

### Подсохла термопаста. Не опасно ли это для компьютера?



В системе охлаждения компьютера важную роль играют вентиляторы. Если посмотреть “под вентилятор”, то увидим металлическую конструкцию — радиатор. Его задача — распределение потоков воздуха от вентилятора. Благодаря непосредственному контакту радиатора с процессором, он передает ему низкую температуру, а забирает высокую. А для того, чтобы не допустить повышения передаваемой температуры и улучшить теплоотдачу и нужна термопаста. Ее основная задача — улучшение теплообмена и как следствие процессор меньше нагревается во время работы.

Но в составе пасты присутствуют элементы, которые под действием высоких температур имеют свойство к затвердению и засыханию. Именно поэтому термопасту периодически приходится менять. Среднестатистический срок службы — полтора-два года.

Роман АРБУЗОВ

Мы с удовольствием опубликуем статьи по следующим тематикам:

- Всемирная паутина
  - софт
  - мобильные устройства
  - программирование и разработка ПО
  - администрирование
  - наука
  - технологии
- и по многим другим!

Знаешь что-то  
интересное?  
Поделись этим  
с читателями  
“КВ”!

Нам не важно, студент ты или матерый профессионал.

**Главное - интересная тема и горячее  
желание рассказать о ней!**

Нет опыта в написании статей? Наши редакторы помогут довести твои мысли до публикации.

Пиши: [info@kv.by](mailto:info@kv.by)

Звони: (017) 203-90-10



# Работа над ошибками



**Название игры:** Prototype 2

**Жанр:** action

**Разработчик:** Radical Entertainment

**Издатель:** Activision

**Системные требования:** Intel Core 2 Duo 2.66 GHz  
ГГц, 2 Гб памяти, GeForce 8800/ Radeon HD 2900



Антон КОВАЛЕВСКИЙ

*В уже далеком 2009-м году игра Prototype, несмотря на откровенно устаревшую графику и ряд недоработок, получила неплохие отзывы, как от критиков, так и от геймеров, которым пришлось по душе красочное “рубилково” без малейшего проявления какой бы то ни было цензуры (да и здравого смысла, по сути, тоже). Продажи не принесли баснословной прибыли Activision’у, но руководство решило дать второй шанс концепции, и вот, спустя 3 года мы наконец-то встречаем сиквел “Прототипа”.*

Первой в глаза бросается графика. Разработчики всячески расхваливают обновленный движок Titanium 2, но на деле ничего интересного в графическом плане ожидать не стоит. Конечно, глянцево-остекление многоэтажек, отражающее окружающий мир, и играющие блики мутировавшей плоти, заменяющей мышцы главному герою, смотрятся внушительно относительно первой части, но в то же время текстуры, позволяющие рукам персонажа наполовину уходить

в стены, и крушения вертолетов, в зрелищности разве что не уступающие аналогичным авариям в GTA: Vice City, не могут не раздражать. К тому же регулярно происходит падение FPS, причем проявляется оно случайным образом, а не в самых масштабных или динамичных эпизодах, что странно вдвойне. Ладно, напоминаем себе, что графика в игре — не самое главное, и начинаем прохождение миссий. Пусть это и вторая часть, которая, что логично, должна про-

должать сюжет первой, чувство deja-vu возникает постоянно. Все те же миссии из разряда “убей”, “защити” или “уничтожь” в исполнении бывшего военнослужащего, Джеймса Хеллера. Алекс Мерсер куда не делся, а агитационно-рекламная кампания с красиво звучащим названием “Murder your maker” (“Убей своего создателя”) недвусмысленно намекает, что Мерсер, давший главному герою способности крошить кулаками бронетехнику и наплеватьски относиться к законам физики, в определенный момент из бескорыстного положительного героя превратится в главного злодея. Впрочем, мы этого знать не знаем и проходим до безобразия прямолинейные миссии: уничтожаем военных, собираем информацию, добираемся до очередного чиновника или ученого из “Гентека”, который внезапно оказывается “развитым” (или же, проще говоря, мутантом). Нельзя сказать, что сюжетная линия неинтересная, но в то же время нередко ловишь себя на мысли, что у сценаристов с фантазией туговато. Благо, видеоролики короткие настолько, что успевают ненавязчиво донести необходимую информацию касательно Мерсера или правительственного заговора, не вызывая при этом у

игрока желания нажать пробел и приступить к выполнению очередного задания. Снова в нашем распоряжении немаленьких размеров город, разделенный в соответствии с количеством зараженных на 3 зоны: красную, желтую и зеленую. Красная зона, что ожидаемо, кишит монстрами; не могут не радовать глаз своей антиутопичностью пейзажи с полуразрушенными или вовсе поваленными небоскребами. Впрочем, полетав 10 минут на вертолете (да, угонять военную технику и пользоваться огнестрельным оружием по-прежнему можно, весьма неплохо для разнообразия), спускаемся с небес на землю, как в прямом смысле, так и в переносном. Несмотря на игровой мир, по которому можно бегать безо всяких ограничений даже во время прохождения миссий, к sandbox-играм Prototype 2 никоим образом не относится: в огромном городе, кишящем военными и зараженными, банально нечем заняться. Побочные квесты присутствуют, но они настолько скучны и однообразны, что за их прохождение берешься только в случае нехватки очков для получения необходимого апгрейда, возможности которого, к слову, даже скуднее, чем в первой части. Получив за пару часов

## Компьютер не включается с первого раза



Источником проблемы может быть что угодно, начиная от блока питания, процессора, оперативной памяти и заканчивая сетевым фильтром. Возможные основные проблемы вы можете попытаться найти сами. Для начала проверьте батарейку на материнской плате. Попробуйте обнулить BIOS. Если это не помогло, то лучше всего будет максимально упростить конфигурацию вашего компьютера. Уберите из слотов расширения все адаптеры и отключите все периферийные устройства. Если у вас имеется не один модуль памяти — также извлеките их, оставьте лишь один. Если после включения раздался характерный писк, то материнская плата загружена. Если звук не характерен для обычного запуска — это ошибка, говорящая об отсутствии либо неисправности определенного модуля. По расшифровке звуковых сигналов (она есть на сайте производителя) можно понять, в чем проблема.

Роман АРБУЗОВ

## Работа над ошибками

↑ 4-й уровень, можно прокачать до предела шкалу здоровья. После этого, на какой бы то ни было сложности убийства боссов, которые награждаются очередным оружием или навыком, не представляют какой-либо сложности. Военную базу можно уничтожить, просто свободно шагая и поглощая одного за другим солдат “Чёрного дозора”. Собственно, любое существо представляет собой аптечку, поэтому даже огромных монстров можно не бояться: в мгновение лишившись половины здоровья, ничто не мешает съесть пару зараженных, которые всегда под рукой, тем самым компенсировав урон. Оппоненты не радуют наличием хоть какой-либо тактики ведения боя: имея способность летать, они будут беспомощно стоять, размахивая на земле блестящими лезвиями, выжидая, когда мы наконец-таки соизволим провести атаку с воздуха. И это, пожалуй, главный минус игры. Количество приемов относительно первой части сократилось ввиду того, что теперь на каждую клавишу мыши назначается определенный вид оружия, а не по две клавиши на вид, как раньше. Очевидно, что это сделано для возможности эффективного комбинирования атак разнообразными смертоносными ко-

нечностями, надобности в этом вот только никакой. В целом же, кроме изменений в системе ведения боя, геймплей предельно похож на предшественника. По-прежнему можно устроить из военной базы один огромный фейерверк, или наоборот тихо и незаметно поедать



вражеских солдат, отвлекая оных биобомбами или, например, подкидывая в воздух автомобили. К сожалению, однообразие даваемых союзниками поручений и пути их осуществления достаточно быстро пробуждает желание как можно быстрее добраться до сколь-нибудь серьезного противника, которое подогревается одним крупным боссом в виде монстра размером с четырёхэтажный дом, но в итоге единственным достойным противником, которого действительно не легко победить, становится Алекс

Мерсер.

В итоге, оглядываясь назад, что мы имеем в сумме? Огромный город, живущий, казалось бы, своей жизнью, но в то же время вертящийся вокруг главного героя, не предлагает никаких альтернатив сюжетным миссиям, которые заканчива-

ются в лучшем случае очередным “развитым”. Но можно на Prototype 2 взглянуть и под другим углом. Много ли на рынке игр, предлагающих бегать по вертикальным поверхностям, парить между зданиями и безнаказанно крошить всё, что попадет под руку? А ведь именно это зачастую и нужно после тяжелого трудового дня. Даром, саундтрек подкачал, нетяжелая альтернатива отлично бы дополнила пусть и не очень насыщенный, но, несомненно, динамичный геймплей.

Рецензия получилась несколько

негативной, тем не менее, игрушка вышла весьма затягивающая. Если же говорить об объективной оценке, то можно сказать, что сиквел вышел именно таким, какой должна была быть первая часть. Ни больше, ни меньше. И в этот раз игрокам не дают раскрыть потенциал интересной боевой системы, предлагая с помощью будоражащего воображение оружия вырезать десятки модифицированных солдат. От трех лет разработки, так или иначе, ожидаешь чего-то больше, чем просто работу над ошибками. Не лишним будет отметить, что диалогия Prototype стала роковой для Radical Entertainment: высшее руководство Activision сократило почти весь штат студии, оставив лишь несколько человек для технической поддержки уже выпущенных проектов. Ничего не изменив в геймплее, если не брать в расчет упрощенную боевую машину и претерпевшую некоторые поправки систему прокачки навыков, лишь немного обновив движок, принёсший обновленную, но по-прежнему устаревшую графику, хороших отзывов, равно как и продаж, ожидать не стоит. Но и в том, что новинка найдет своего потребителя, сомневаться не приходится.

[Обсудить](#)

## Windows 7. Массовое изменение прав доступа

Пользователи часто сталкиваются с проблемой в отношении прав доступа, особенно после переустановки Windows или смены учетной записи. Пользователь управляет в сообщении “Нет прав доступа”. Про вкладку “Безопасность” в меню “Свойства” файла или каталога знают все. Но если задача установить права доступа на множество таких файлов, то это действительно проблема.

И вот одно из решений. Есть готовый reg-файл, вносящий изменения в реестр. В результате в контекстное меню добавляется новый пункт “Стать владельцем и задать полный доступ к объекту”, позволяющий заменить текущие права для всех вложенных файлов или папок. Скачать можно [здесь](#).

Роман АРБУЗОВ

## KV: А КОМПЬЮТЕРНЫЕ ВЕСТИ

Издатель: ООО “РГ “Компьютерные Вести”

Адрес: Минск, ул. Мельникайте, 2, оф. 710.

Для писем: 220004, г. Минск, а/я 57.

Телефон/факс: (017) 203-90-10

E-mail: [info@kv.by](mailto:info@kv.by)

Редакция может публиковать в порядке обсуждения материалы, отражающие точку зрения автора. За достоверность приведенной информации ответственность несут авторы. При перепечатке материалов ссылка на “KV” обязательна.

За достоверность рекламной информации ответственность несет рекламодатель.

## Группа компаний "БелХард" приглашает на работу

В связи с ростом масштабов деятельности и открытием новых направлений требуются **специалисты высокой квалификации** в международные проекты на полную занятость:

- **Программисты прикладных систем** J2EE, C#, C++, Delphi, Python,
- **Web-программисты** ASP.NET, PHP, Ruby, Flash и Web-дизайнеры,
- **Программисты мобильных приложений** iOS, J2ME,
- **Руководители проектов, бизнес-аналитики** (разработка ТЗ для АСУП),
- **Системные интеграторы** (сисадмины со знанием Java),
- **Функциональные тестировщики, тест-разработчики.**

Наши ценности — это сильная команда, постоянное профессиональное совершенствование.

Предлагаемые нами условия: достойные вознаграждения, премии за достижения, широкие карьерные перспективы, соц. пакет с льготами от резидента ПВТ, эффективные процессы (ISO, CMMI) и современный инструментарий, разнообразие творческих задач, благоприятная атмосфера в команде.

С нами Вы сможете реализовать себя в актуальных, интересных проектах!

### Специальное предложение студентам ИТ-специальностей со знанием английского языка:

- Проводим набор на стажировку с последующим трудоустройством, направления: SW Tester и SW Developer (PHP, Java, C#, iPhone),
- Гибкий график и сокращенная до 30 часов рабочая неделя,
- Стажеры могут быть направлены к нам на преддипломную и производственную практику,
- Наши сотрудники-выпускники вузов получают возможность оформиться на работу в качестве молодых специалистов (по распределению).

Подробная информация о вакансиях, об интенсивно растущих секторах корпорации,

бланк резюме: [www.job.belhard.com](http://www.job.belhard.com).

E-mail для резюме: [job@belhard.com](mailto:job@belhard.com).