

**UD**  
**UPGRADE**

№47 (703) 2014 11 декабря 2014

**Конкурс от компании  
Bloody**

**Интерфейс всея аудиотехники:  
Creative Sound Blaster E1**

**На диск не похож:  
Plextor PX-AG256M6e**

**Менеджеры загрузок FreeRapid  
Downloader и JDownloader 2**

**Меньше, да лучше:  
NVIDIA GeForce GTX 980**

**Лучшие бесплатные  
приложения для Android**



**Обзор Call of Duty:  
Advanced Warfare**

|   |    |
|---|----|
| Новости.....  | 3  |
| Конкурс от компании Blood.....  | 21 |
| Интерфейс всей аудиотехники:<br>Creative Sound Blaster E1.....                                  | 23 |
| Рюкзачные самоиграйки Ginzzu.....   | 32 |
| На диск не похож:<br>Plextor PX-AG256M6e.....   | 46 |
| Меньше, да лучше:<br>NVIDIA GeForce GTX 980.....  | 56 |
| Лучшие бесплатные<br>приложения для Android.....  | 68 |
| Полезные мелочи для Windows.<br>Менеджеры загрузок<br>FreeRapid Downloader и JDownloader 2..... | 81 |
| Обзор Call of Duty:<br>Advanced Warfare.....  | 94 |

**Уважаемые читатели!**

**В связи с тем, что мы переезжаем на новый движок и ужасно этим заняты, следующий номер выйдет 24 декабря, поэтому без паники на следующей неделе! Тот номер будет новогодним, конкурсы, призы и все такое, так что ждите.**

## Seagate: век кремния подошел к концу



Компания Seagate провела большую пресс-конференцию в Москве и нагнала, признаюсь, шороху. Согласно докладу Марка Уитби, вице-президента Seagate в регионе EMEA (которого я буду активно цитировать), скорость глобальной генерации информации в разы превышает возможности ее упаковки. Сегодня данных не генерит разве что чугунная гиря, и то потому, что у вас технологически отсталая гиря, а новая, умная уже на подходе. И все эти дан-

ные надо где-то собирать и хранить, так вот, не успевают планета создавать адекватных хранилищ информации, ибо это технологически невозможно. Причем тут главный вопрос даже не в самом хранении, а в обеспечении оперативного доступа к нужной информации и возможности управления этой информацией.

Ну, собственно, я думаю, у всех как у меня. Количество винчестеров растет, но все равно ничего толком не помещается, а то, что поместилось, легче скачать по новой, чем отыскать, и вот уже надо покупать новый, новый винт – где ж деньги взять, Петрович... А ведь я не корпорация (в математическом смысле) – у корпораций проблемы намного больше.

При современных реалиях мир выберет возможности существующих и грядущих мировых дата-центров уже к началу 2016 года. И настанет информационный коллапс. Или не настанет.

«Кремний был хорошим инструментом, который помог нам достичь сегодняшних впечатляющих результатов, но и его потенциал

уже исчерпывается. К счастью, на подходе новые технологии».

Воот. Тут человечество кошмарить прекратили и перешли к хорошим новостям.

Уже готово множество исследований и инноваций, от доступного по цене и высокоэффективного производства резистивной памяти с произвольным доступом (RRAM) до собственной разработки Seagate – технологии термоассистируемой магнитной записи (HAMR).

Один из наиболее эффективных методов хранения – ярусная модель, использующая комбинацию из высокопроизводительных HDD, гибридных SSHD и твердотельных SSD-накопителей.

«Гибридные SSHD-накопители уже несколько лет успешно используются в ноутбуках и ПК, но пока только начинают рассматриваться как решение для дата-центров корпоративного класса. Комбинация различных накопителей позволяет хранить наиболее востребованные данные на более дорогих

и быстрых SSD и гибридных дисках, обеспечивающих быстрый доступ. Менее важные и более объемные данные можно перемещать на дешевые HDD, где они будут защищены и доступны при необходимости, но с увеличенным временем доступа».

Марк Уитби считает, что новые многоуровневые модели хранения, комбинирующие HDD, SSHD и SSD, – на сегодняшний день лучшее решение для дата-центров корпоративного класса. А потом подтянутся новые технологии типа RRAM и HAMR, и мир вздохнет с облегчением.

Собственно, оставшаяся часть конференции была посвящена готовым решениям хранилищ и технологий, которые вы видите на картинках и о которых я позже отдельные новости напишу.

## **Toshiba TT301 – планшет с диагональю 24 дюйма**

24 дюйма! Планшет! Эээ... тадам! Сделала его компания Toshiba, и это не то чтобы до-

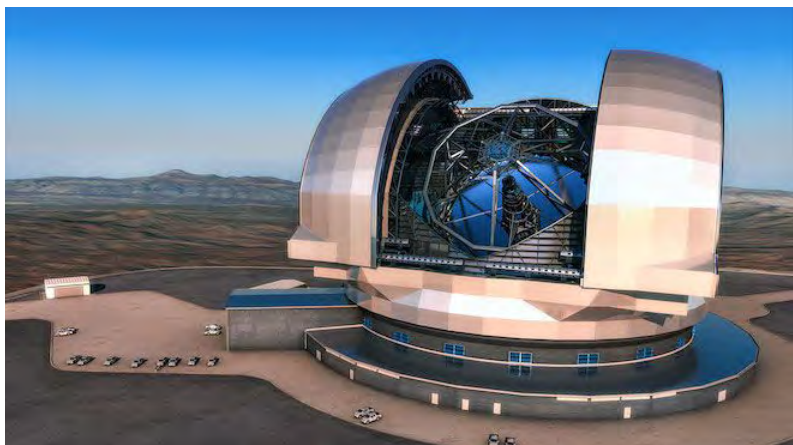
машняя штука, а девайс, ориентированный на бизнес-пользователей. Ну, типа, в полевых условиях презентации проводить.



Или, там, в перерыве между презентациями кинчик посмотреть. Воот. А потому во всем остальном, кроме диагонали, Toshiba TT301 ничем особенным не поражает. Построен планшетище на некоем двухголовом чипе, работающем на частоте 1 ГГц, памятью оборудован в количестве 1,5 Гбайт, имеет встроенное хранилище на 16 Гбайт и трудится на малость уже устаревшем Android 4.2.1. И разрешение при такой диагонали «всего» 1920 x 1080. В общем, для любителей сканов комиксов никакого особого профита опять не произошло.

Цены и сроков выпуска в продажу пока что не обнаружено.

**Самый большой в мире телескоп утвердили**



В смысле утвердили конструкцию самого большого телескопа в мире, который будет, согласно пресс-релизу Южного европейского обсерваторного (обсерваториального? обсерваторианского?) совета, «чрезвычайно огромным европейским телескопом», построенным в Чили. Напоминаю: под это дело весной даже взорвали верхушку пика Серро-Армазонес в сердце чилийской пустыни

Атакама. Так вот, теперь вместо той верхушки начинают водружать вот эту самую конструкцию, которая на картинке.

Дело это небыстрое, скорее всего, самый большой телескоп будет введен в эксплуатацию году в 2024-м. Телескоп будет оборудован 39-метровым рефлектором, способным воспринимать как оптическую, так и инфракрасную картинку. И с его помощью можно будет искать землеподобные экзопланеты, например, или изучать звезды соседних галактик.

## **Университет Бристоля сделал осязаемые голограммы**

Точнее, не голограммы в классическом смысле этого слова, а объемные голографические объекты. Типа как R2-D2 генерировал маленькую принцессу Лею, только попроще. Шарик все такие, пирамидки... И не факт, что эти шарик с пирамидками видимые – тут источник как-то квел и обтекаем. Но что осязаемые, это точно.

Так вот, трогаешь эти голографические объекты, а они отдаются в твоих конечностях вполне осязаемой обратной связью. Позволяет ощутить форму и фактуру. Точнее, все это будет, когда и если технологию доведут до большого ума. Пока только шарики и пирамидки, но когда-нибудь, глядишь, и принцессу Лею... Или другую какую принцессу )))

За тактильность в приборе бристольского универа отвечают мощные направленные ультразвуковые динамики. Их несколько, расположены они неподвижно, выдают ультразвуки на разных частотах, ультразвуки в нужных точках интерферируются, получаются воздушные давления, воздушные давления давят на ладони, ладони воспринимают давления, давления складываются в тактильные ощущения – о как я умею объяснять научно! Зато теперь понятен будет демонстрирующий технологию ролик, в котором показывают воздействие интерференций на растительное масло.

Ролик тут: [goo.gl/RgptKl](http://goo.gl/RgptKl).

## Dendy Bluetooth GamePad FC30: беспроводной контроллер в стиле Dendy



Юным этого, возможно, не понять, а нам, старперам, прям живительный бальзам на лысины. NES30, как его называют на Востоке и Западе, или Dendy Bluetooth GamePad FC30, как его называют в РФ, – беспроводной контроллер в стиле той самой «теплой ламповой» приставки Dendy, содранной с «теплой ламповой» приставки NES, она же «Нинтенда» и тэде и тэпэ. Да, я в курсе, что никаких ламп в приставке не было вообще, но спинной мозг утверждает обратное.

В общем, контроллер соединяется по Bluetooth с устройствами на Windows, iOS и Android, и еще в него добавились две кнопки. И если даже в устройстве нет Bluetooth, то геймпад можно приконнектить с помощью USB-microUSB – соответствующее гнездо имеется.

Официально купить девайс можно во многих странах, в РФ есть официальный дистрибутор, он тут: [www.8bitdo.ru](http://www.8bitdo.ru), цена одного контроллера сейчас – 1799 руб. Это со скидкой, скидка может скоро кончиться, и тогда устройство обойдется уже в 2500 руб. Это жестоко, я считаю.

## **Xiaomi Mi Air Purifier Lab – могучий очиститель воздуха**

Китайская компания Xiaomi, недавно ставшая третьим по величине производителем смартфонов в мире после Apple и Samsung, прорывается на рынок бытовой электроники. И прорывается мощно, выкатив могучий очиститель воздуха Xiaomi Mi Air Purifier Lab. Девайс засасывает в себя загрязненную фиг-

ню с боков, прогоняет ее через сложную систему фильтров и выдувает сверху струю живительного чистого воздуха. И при этом, по обещанию производителя, умеет вычищать 99,9% мелкодисперсных взвешенных частиц (PM2.5) из 406 кубометров воздуха за час работы. То есть вполне промышленно так фигачит.



**小米空气净化器**  
高性能智能空气净化器

净化能力高达 99.9% (CADR)  
实时检测空气质量 实时空气净化提醒  
智能控制 远程控制 4.1 英寸触摸大屏 100%  
手机控制 远程控制 220 多种语言 一键除尘提醒  
含氧量监测 净化器 406 立方米

¥899

@小米空气净化器

При этом хороша цена – 899 юаней: это чуть меньше 8000 руб., в разы дешевле, чем у ближайших конкурентов. Фильтровальные картриджи тоже особо не разорят – 149 юаней.

По словам Xiaomi, установки необычайно актуальны в Пекине, славном своими летучими промышленными загрязнениями. Но я знаю парочку мест вне Пекина, где такие штуки точно бы не помешали...

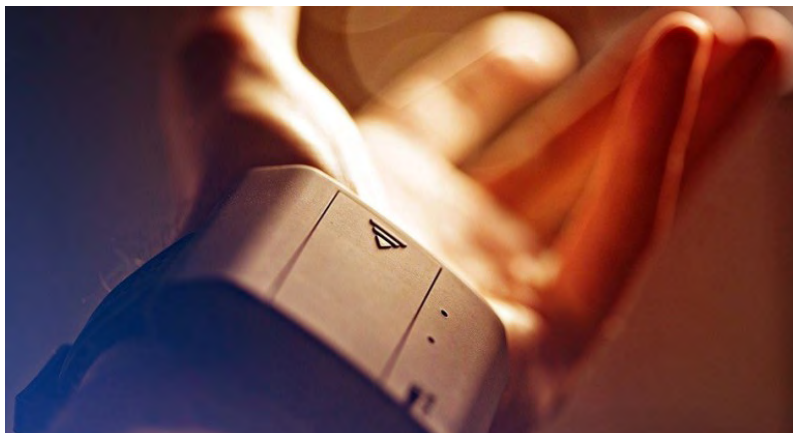
Кино смотреть обязательно: [goo.gl/uCu909](http://goo.gl/uCu909).

## Pyro Fireshooter: браслет для стрельбы файрболами



Все, турист, зажигать костер с одной спички больше немодно. Нынче модно зажигать костер с одного файрбола. И вообще модно пулять файрболами в драматические момен-

ты. Здорово увеличивает шансы выжить во враждебном окружении и позволяет неплохо заработать. Это я еще со времен первой «Дьяблы» осознал, кстати ))



Адам Уилбер, который по профессии иллюзионист, выпустил в продажу браслет Pyro Fireshooter, который пуляет огненными шарами на изрядное, надо сказать, расстояние. Шары сделаны из какой-то химии, бумаги и ваты, сгорают быстро и очень эффектно. Вылетают они уже подожженными из специального браслета с картриджами, для пуска необходимы две батареи AAA и беспроводная кнопка,

которую можно врубить нестреляющей рукой, например. Выглядит – закачаешься (см. кино: [goo.gl/gIZQGI](http://goo.gl/gIZQGI)). Стоит \$174 – фигня, я считаю.

Редакция предупреждает: файрболы детям не игрушки!

### **Gribbot – робот, отделяющий грудки от костей**

Куриные грудки от куриных же костей. Их отделять вообще непросто: скользкие они, и размерами разнятся. Раньше этим занимались специальные тетеньки с большими ножами, и в темном переулке с такими лучше не встречаться. А теперь вот робот будет с большим ножом, и лучше вообще на улицу не выходить. И название у робота подходящее – Gribbot, происходит от норвежского имени грифа-стервятника – «gribb». А умения – от камеры-манипулятора Microsoft Kinect, которая теперь умеет пялиться на грудки, дабы Gribbot своей рукой и ножом их ловко отхватывал. Скользкие грудки. Диетические до-нельзя...

Блин, видео нигде нет, только картинка невнятная. Может быть, я извращенец, но на такие штуки могу смотреть вечно.



А, да. Сделали Гриббота чуваки из норвежской SINTEF. Они раньше еще робота для разделывания рыбы придумали, и вот об этом почему-то видео есть: [goo.gl/1qp5dT](http://goo.gl/1qp5dT).

## **NVIDIA GeForce GTX 960 стартует в январе**

Компания NVIDIA готовится к выпуску видеокарт GeForce GTX 960, и, походу, производители начнут штамповать продукты на базе

этого адаптера уже в январе 2015 года. Карты будут относиться к средней ценовой категории, стоить будут порядка \$250-300, и сделаны они будут на новом 28-нанометровом чипе GM 206 с 2 Гбайт видеопамяти в стандарте и на 128-битной шине. То бишь не будут урезанными по возможностям огрызками существующих флагманских видеокарт, а будут совершенно самостоятельными продуктами.



По слухам, которые распространяет шведский оверклокерский портал Sweclockers.com, из коробки моща NVIDIA GeForce GTX 960 будет

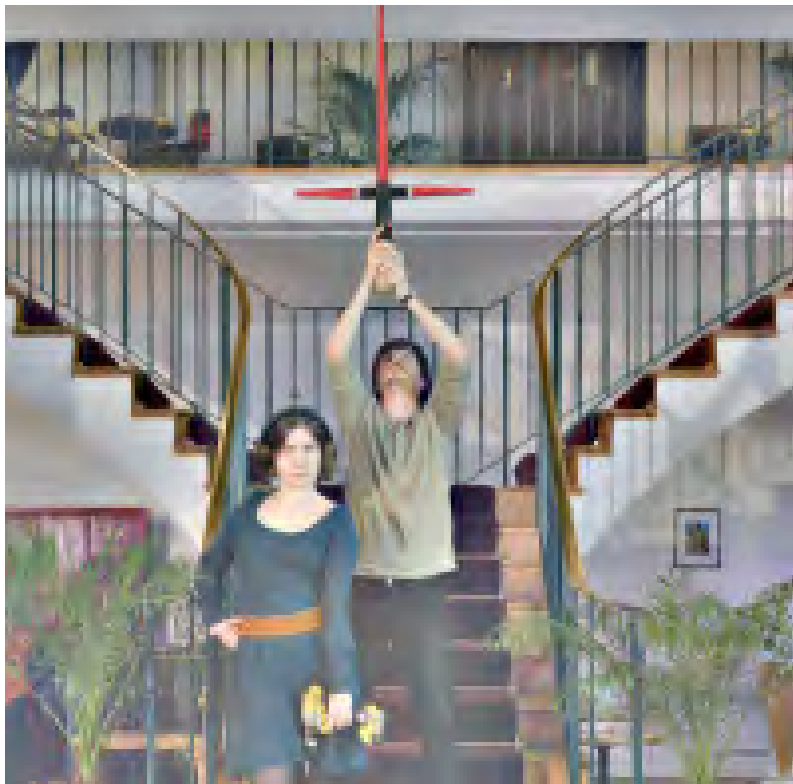
приблизительно как у GeForce GTX 770, но с заметно меньшим энергопотреблением.

Походу, карту впервые покажут на International CES 2015 в Лас-Вегасе 6 января, ну и в производство, в производство!

### **LeFabShop световой меч позволит распечатать тебе**

Ликуйте, фанаты Star Wars, ибо французский портал LeFabShop напрягся и выкатил для свободного скачивания выкройку для всяких разных световых мечей. С кнопочками, ручьями, световыми клинками... Джедайских световых мечей, ситхских световых мечей, даже новенький лайтсейбр с кроссфайр-гардой можно распечатать, блистающий в новеньком тизере новенькой серии SW. Надо-то всего лишь доступ к 3D-принтеру заполучить – это куда проще, чем к академии джедаев! Причем, походу, подойдет чуть ли не любой: все мечи собираются после отштамповки, как конструкторы, из мелких деталюшек – отдельное развлечение, как вы понима-

ете. К тому же открывается невиданное поле для кастомайзинга!



Скачать STL-файлы можно тут: [goo.gl/03diIA](http://goo.gl/03diIA).

И не надо говорить, что это ненастоящий световой меч, ибо не бывает во вселенной ненастоящих световых мечей.

# Конкурс имени Bloody

Дорогие читатели!

Редакция журнала UPgrade и бренд Bloody проводят конкурс! Чтобы принять в нем участие, необходимо заполнить небольшую анкету, расположенную по адресу [www.upweek.ru/opros-upgrade-i-bloody.html](http://www.upweek.ru/opros-upgrade-i-bloody.html). Ответы на последний вопрос – «Зачем мне нужна мышь?» принимаются как в виде текста, так и фотографиями или рисунками. Нестандартные решения приветствуются!

В качестве призов на этот раз выступают следующие полезные штуки: игровая клавиатура **Bloody B-120**, снабженная красной подсветкой клавиш и адаптированная для использования профессиональными игроками, не менее игровая восьмикнопочная мышь **Bloody V8** с максимальным разрешением датчика 3200 dpi (его можно регулировать) и, наконец, **Bloody Defense Armor Gaming Mouse Mat** - ковер, сделанный из специального материала, его легко скрутить или сложить, и он никогда не скользит. Победители будут объявлены в первом январском номере журнала! Не упустите шанс!

P.S. Пожалуйста, обратите внимание – призы выдаются в Москве!



## **Bloody V8**

Промануться с игровой мышью Bloody V8 невозможно!



## **Bloody B-120**

Одерживай победы с геймерской клавиатурой Bloody B-120!



## **Bloody Defense Armor Gaming Mouse Mat**

Рука не дрогнет, когда на столе - уникальный ковер Armor Gaming Mouse Mat!



Александр Енин  
minievil@yandex.ru  
Music: хорошая

## Интерфейс всея аудиотехники: **Creative Sound Blaster E1**

Когда то USB-устройства для ввода-вывода звукового сигнала назывались звуковыми картами. Портативными. С внутренними саундкартами для системных блоков их роднил функционал и общее устройство, но внешность сильно изменилась – на карточки смахивали только те внешние девайсы, что с интерфейсом PCMCIA.

Со временем внешние аудиокарты стали называть звуковыми интерфейсами, особенно когда речь шла о профессиональных устройствах с большим количеством различных входов, выходов, переключателей и регуляторов уровней сигнала. Но все равно для олдфагов эти девайсы оставались «звуковыми картами», пусть и внешними. Ведь видеокарты с поддержкой разных интерфейсов (DisplayPort/DVI/D-Sub/HDMI), кучи мониторов в массивах, способные даже выводить звук через тот же HDMI, никто не называет «масштабируемым мультимедийным интерфейсом»?

И я таких олдфагов, в общем, понимаю. Меня не коробит, даже когда рэкового размера девайс вроде MOTU 828 именуют аудиокартой – и что с того, что, уронив такую «карту», можно себе ногу отдавить? Но вот Creative Sound Blaster E1... Это, товарищи, самый натуральный аудиоинтерфейс, и никак не иначе. Просто потому, что: а) это звуковая карта лишь отчасти и б) вторая часть девайса – усилитель для наушников. В сумме полу-

чается вот что: прикрутим E1 к устройству с любым неказистым фейсом, и он превратится в плеер хорошего качества.



Вот взять хоть телефон Samsung 5310 за 900 рублей, с экраном в 2 дюйма и смешным разрешением. Работает он себе трубкой, читалкой, мультзагрузочным диском и точкой доступа, и это вроде как его потолок. Но мы берем E1, провод с четырехконтактными штекерами (из коробки с E1), берем любимые наушники – и получаем вполне себе меломан-

ское готовое решение с небольшим пультом управления в разрыве провода на прищепке (это и есть E1!) и высоким качеством звука. И с планшетом та же история (Galaxy Tab 3 с Sound Blaster E1 и без – просто устройства разного класса!). И к ноуту со стационарным компьютером E1 можно подключить. Один универсальный звуковой интерфейс для всего парка техники.

Аналоговое подключение? Да, для гаджетов – аналоговое. Но чисто эмпирический факт: при 50-80% уровня громкости с весьма помоечного класса дroid-телефонов качество звука получается хорошим. Выпусти кто-нибудь MP3-плеер такого качества, все бы сказали – меломанский. Даже хай-файный, в современном понимании этого рудиментарного прилагательного.

Хотя исключать существование устройств со звуковым трактом субпомоечного уровня, конечно, тоже нельзя :(

А еще в E1 встроен микрофон, что превращает нашу конструкцию с пультом и

штекером на конце в гарнитуру с любым качеством звука. Хоть профессиональным! Берите любые профессиональные или аудиофильские наушники, втыкайте в соответствующий разъем и получайте то качество за те деньги, что вас устраивает. Проблема выбора гарнитуры с приличным звуком, которая до сих пор актуальна, благополучно решится.

Роскошная функциональность. Но что там конкретнее с качеством звука? В 106 дБ динамического диапазона в формате 16 бит @ 44,1 кГц я не верю, и заявлены они наверняка для режима 24 бит 44 кГц, то есть для галочки, – с такой картой студию звукозаписи никто обустроить не будет. И все же именно динамика – сильная сторона карточки. Хоть задушевные музыкальные пьески, хоть симфоническую музыку E1 воспроизводит хорошо. При том, что для «аудиокарточек» без собственного блока питания это обычно проблема. Огромный плюс, который перевешивает многие минусы.

А из минусов тут только легкий перекося тембрального/музыкального баланса в сторону ВЧ. Не настолько серьезный, чтобы считать его проблемой. Лечится аккуратным вмешательством с помощью эквалайзера, а может, и без него удастся обойтись: если наушники сами по себе слегка басовитые, получится легкая тонкомпенсация.

Что с максимальной громкостью? Creative утверждает, что E1 легко прокачает уши сопротивлением до 600 Ом. Таких у нас не нашлось, но для обычных наушников на 32 и 64 Ом запаса громкости хватило за глаза. Половины. Тут бы мне и чувствительность наушников привести, но... как ее и чем меряют, кто знает? Например, JBL E30 благополучно перебивают AKG Y50 при том, что у первых заявлено 114 дБ/мВт против 115 у вторых...

В целом качество звучания E1 находится как раз на том уровне, когда для его дальнейшего улучшения полезнее озаботиться в первую очередь качеством наушников, а во вторую (условно) – записей. Дальнейшие вложения в карту окупаться будут мало.

В качестве бонуса к E1 на уровне драйверов прилагается пухлая пачка улучшайзеров. Прямо как стопка пакетиков хмели-сунели к тушенке в перестроечные времена: тот же тушняк приправить пригодятся, но по большей части будут просто пылиться на виртуальных полках хранилища. Состав набора специй – в порядке убывания ценности:

- Smart Volume в разделе громкости – нормалайзер с тремя пресетами и плавным регулятором, позволит смотреть фильмы и слушать музыку рядом со спящими людьми, избавит от перепадов громкости на криво сконвертированных звуковых дорожках, и вообще маст хэв;

- 10-полосный эквалайзер;

- Bass – бустер НЧ с регулировкой уровня амплитуды сигнала и ширины частотной полосы;

- Noise Reduction – шумодав для микрофона;

- Smart Volume микрофонный – нормалайзер, соответственно, на микрофонном входе;

- Dialog Plus – эффект для улучшения разборчивости диалогов в фильмах, что-то наподобие

вокальных EQ-пресетов, которые мы рассматривали в обзоре Creative SoundBlaster R3;

- Crystallizer – известный с незапамятных времен улучшайзер-гармонайзер Creative, по словам разработчиков, возвращает записи нюансы, необратимо убитые при конвертировании в MP3. Давно не смешно;

- Crystal Voice FX – набор эффектов для изменения голоса;

- Surround – расширение стереобазы;

- Scout Mode – «эта уникальная технология позволяет вам издалека услышать врагов»; на практике тот же эффект можно получить, просто временно увеличив громкость звука в наушниках.

Видим как минимум четыре полезные фишки – не так уж мало! Конечно, остальные программные продукты тоже вносят свой вклад в цену Sound Blaster E1, но, товарищи, 3,5-3,7 килорублей, за которые сейчас девайс можно найти в интернетах, – это разве много? Да копейки. Берем Sound Blaster E1, к нему JBL E30 – и вот вам связочка уровня шик-мо-

дерн! Универсальный переключаемый звуковой набор для любого вашего компа-гаджета, компогаджета, хорошего хай-файного уровня.

У конкурентов, насколько нам известно, старшая модель, E3, поддерживает Bluetooth. Ровно там, где надо поддерживать, – для цифрового подключения ко всяким гаджетам. Идея там доведена до совершенства, но какой ценой? В два с лишним раза большей ценой. Так что, ето... звезду Суворову Александру Васильичу.

**Устройство:** аудиокарта / портативный усилитель для наушников Creative Sound Blaster E1

**Цена:** 5400 руб.

**Интерфейс:** USB 2.0

**Соотношение «сигнал-шум»:** 106 дБ

**Частотный диапазон:** 20-20 000 Гц

**Наушники:** до 600 Ом

**Аккумулятор:** 25 ч работа / 3 ч зарядка

**Подробности:** [ru.creative.com](http://ru.creative.com)



Wakka Wakka

wakka.v1.0@gmail.com

Music: Dom and Gridlok

## Рюкзачные самоиграйки **Ginzzu**

Многие из нас периодически задумываются о портативных колонках для музыкальных усад среди друзей вдали от центрального электроснабжения. Особенно часто их не хватает где-нибудь на даче, на отдыхе или пикнике. Согласитесь, мелодичное сопровождения было бы очень кстати, а при большом количестве слушателей наушниками не обойтись.

Различной портативной акустики на страницах UPgrade описано немало. Попадалась всякая: крупные бумбоксы, карманные пищалки, дорогие и дешевые, правильной формы и хитроизогнутые... Но производители не желают останавливаться на достигнутом. Этот материал посвящен шести моделям портативных АС производства Ginzzu. Целое семейство, одна другой краше; о каждой ниже по порядку.

## **Ginzzu GM-991B**



Ginzzu GM-991B внешне похожа на кубик со сточенными углами. Пластмассовый корпус облагорожен рельефом. Снизу приклеены ножки, чтобы колонка лишней раз не скользила по столу. Там же можно добраться до аккумуляторного отсека – он сразу под крышкой, закрепленной винтом. Нечасто встретишь портативные небатареечные устройства, предусматривающие замену элемента питания. На верхней части корпуса находятся кнопки регулирования громкости и Play, нажатие на которую также ответит на звонок или закончит разговор; там же расположен и микрофон. На боковую стенку выведен разъем аудиовхода, вход microUSB и рычажок включения. С противоположной стороны располагается слот под microSD-карту (емкостью до 32 Гбайт) и индикатор работы колонки. Он светится синим при включенном девайсе и моргает по-разному в зависимости от того, подключено ли к нашей колонке Bluetooth-устройство, воспроизводится ли файл. Ginzzu GM-991B оснащена одним дина-

миком диаметром 50 мм, который притворяется сабвуфером.

### **Ginzzu GM-992B**



Эта черная пародия на батон нарезного и мяч для американского футбола из рук не выскочит, а в туго набитую походную котомку влезет без проблем. За такие полезные качества спасибо говорим продольному рифлению. Ну и, конечно же, софт-тач-покрытие повышает цепкость хвата. По обеим сторонам корпуса расположены пористые металлические решетки. По краям раскиданы разь-

емы (аудиовход 3,5 мм и microUSB), а также микрофон. Сверху находятся кнопки включения-выключения питания, регулирования громкости и Play. На передней стороне, под кнопками, смонтирован индикатор работы устройства. Ginzzu GM-992B оснащена двумя динамиками по 50 мм в диаметре и пассивным недосабом.

### Ginzzu GM-994B



Эта требует вертикальной установки, но неустойчива ввиду слишком высокого центра тяжести. Корпус все также выполнен из пластмассы, однако на этой модели он затянут в резиновый чехол, с множественным

«вкраплением» металлических решеточек (видимо, чтобы не приглушать звук). На верхнем торце размещены кнопки регулирования громкости и Play, недалеко от них пристроили микрофон и индикатор работы. Там же, под резиновой крышечкой, можно найти слот под карту памяти microSD (до 32 Гбайт), microUSB и рычажок On/Off. По всей видимости, эта самоиграйка задумывалась как влагоустойчивая. Но не совсем понятно, как оно поможет при подключении к Master-USB разъему под той же крышечкой Flash-накопителя: закрыть уже не получится, и вода свободно проникнет внутрь через незадействованные разъемы. Ну да ладно, за такую цену пенять на мелочи грешно, тем более что этот самый второй разъем позволяет пользоваться GM-994B в качестве переносного аккумулятора. Динамиков два, оба 40 мм.

## **Ginzzu GM-996B**

996-я из разряда прямоугольных, но без этих самых углов. Корпус из софт-тач-пласти-

ка, задняя стенка ребристая, передняя закрыта металлической сеточкой. В верхней части расположены кнопки регулирования громкости, Play, которой можно начать автоматическое сканирование FM-каналов приемника, и клавиша переключения режимов воспроизведения.



На заднюю пристроили аудиовход, слот под microSD (до 32 Гбайт), microUSB и рычажок On/Off. По аналогии с квадратной 991-й моделью через крышку можно докопаться до

аккумулятора. На передней стороне корпуса, в правом верхнем углу, смонтирован диод, который мигает по-всякому в зависимости от режима работы. Динамик всего один, 40 мм, и, в отличие от остальных моделей, микрофона тут нет, что ограничивает спектр применения.

## Ginzzu GM-997B



Эта чем-то напоминает мультяшную морду робота. Или багет, если проводить ассоциации на кулинарную тему. Основной материал корпуса, конечно же, прорезиненный пластик, а там, где его нет, нежные диффузоры

40-миллиметровых динамиков прикрывает металлическая решеточка, обрамленная ярко-оранжевой полосой. Верхняя часть корпуса может смутить по первому разу, ведь кажется, что это какая-то крышка. С кнопками и разъемами мудрить не стали, просто согнали в две группы по функциональному признаку: сверху тыкать и болтать, сзади втыкать. Кнопок четыре штуки, разъемов пять: USB и microUSB, рычажок On/Off, слот под microSD (до 32 Гбайт), аудиовходы. Аккумулятор легкодоступного монтажа за крышкой снизу.

## **Ginzzu GM-998B**

Последняя в обзоре модель срисовывалась с барсетки. Особенно заметно это сходство после «установки» ремешка для переноски. Тут даже LCD-экран есть, который отображает информацию о текущем типе воспроизведения и показывает время (часы-пейджеры из 90-х помните?). По бокам экрана расположились кнопки регулирования громкости, переключения режимов воспроизведения и Play.

Снизу поставили USB-разъем, аудиовыход и слот под microSD (до 32 Гбайт). Динамик всего один, 50 мм в диаметре.



У каждой модели включение и выключение, а также соединение и разъединение с источником звука по Bluetooth сопровождается звуковыми оповещениями, только регулировка громкости не оснащена индикацией: единственное оповещение о достижении максимума – короткий звуковой сигнал. Включая колонку, об этом надо помнить и на всякий случай давить кнопку «-», дабы не оглушить себя и окружающих. Исключение составляет лишь 998-я модель, там изменение громкости

отображается на LCD-экране. Текущий уровень заряда аккумулятора узнать не получится, пока он выше минимально допустимого.

| Модель                  | Ginzzu GM-991B  | Ginzzu GM-992B            | Ginzzu GM-994B                   |
|-------------------------|---|---------------------------|----------------------------------|
| Заявленная мощность, Вт | 5   | 2 x 5                     | 2 x 3                            |
| Диапазон частот, Гц     | 90-20 000   | 60-18 000                 | 200-20 000                       |
| Источник                | Bluetooth (A2DP, AVRCP, HFP), microSD, AUX 3,5 mm TRS | Bluetooth, AUX 3,5 mm TRS | Bluetooth, microSD, AUX microUSB |
| Сигнал/шум, дБ          | 65  | 65                        | 85                               |
| Аккумулятор             | Li-Ion, 3,7 В, 900 мАч                                | Li-Ion, 3,7 В, 1800 мАч   | Li-Ion, 3,7 В, 2200 мАч          |
| Время работы, ч         | 8   | 8                         | 8                                |
| Время зарядки, ч        | 3   | 4                         | 3                                |
| Питание                 | microUSB, 5 В, 0,5 А                                  | microUSB, 5 В, 1 А        | microUSB, 5 В, 1 А               |
| Габариты, мм            | 78 x 75 x 71  | 190 x 81 x 81             | 175 x 71 x 54                    |
| Вес, г                  | 255   | 395                       | 390                              |

Как же звучат эти «самоиграйки»? Для таких размеров все колонки показали себя с лучшей стороны, выдавая относительно чистый звук. Громкости каждой вполне хватает

| Модель                  | Ginzzu GM-996B                               | Ginzzu GM-997B                               | Ginzzu GM-998B                               |
|-------------------------|--|--|--|
| Заявленная мощность, Вт | 3  | 2 x 3  | 3  |
| Диапазон частот, Гц     | 60-18 000                                    | 150-20 000                                   | 80-18 000                                    |
| Источник                | Bluetooth, microSD, AUX 3,5 mm TRS, FM-радио | Bluetooth, microSD, AUX 3,5 mm TRS, FM-радио | Bluetooth, microSD, AUX 3,5 mm TRS, FM-радио |
| Сигнал/шум, дБ          | 96   | 96   | 96   |
| Аккумулятор             | Li-Ion, 3,7 В, 500 мАч                       | Li-Ion, 3,7 В, 800 мАч                       | Li-Ion, 3,7 В, 600 мАч                       |
| Время работы, ч         | 8  | 8  | 8  |
| Время зарядки, ч        | 3  | 4  | 3  |
| Питание                 | microUSB, 5 В, 0,5 А                         | microUSB, 5 В, 1 А                           | microUSB, 5 В, 1 А                           |
| Габариты, мм            | 108 x 54 x 36                                | 210 x 70 x 70                                | 122 x 60 x 32                                |
| Вес, г                  | 180  | 260  | 150  |

с лихвой для небольшой комнаты, а на улице они даже перекрикивают шум автомобилей. Само собой, слушать что-либо на максимальной громкости не рекомендуется – сразу вылезают все искажения, особенно при насыщенной звуковой картине воспроизводимой композиции. Ярко выраженных хрипов и дребезжаний нет, просто звук становится непри-

ятым на слух (нелинейные искажения детек-  
тед. – Прим. ред.).



На качество звука в подобных устройствах негативно влияют сразу два фактора – малый размер динамиков и сжатие с потерями при

передаче по Bluetooth. Второе выражается в заметном подрезании частотного диапазона снизу, что отчетливо слышно при подключении одних и тех же наушников к выходу колонки и напрямую к источнику звука. Также это проявляется в небольших, но неприятных искажениях «аналоговых» инструментов, природных звуков и вокала («тарелки», шум моря, сибиллянты), что хорошо слышно и в динамиках.

Что касается жанров, то лучше всего подобная аппаратура справляется с электронной, танцевальной и прочей несложной ритмичной музыкой. Вокал тоже прорабатывается хорошо, так как попадает в наиболее удобный для таких динамиков диапазон. Неплохо звучит акустическая гитара. Однако в произведениях с плотной, насыщенной звуковой картиной музыка становится неразборчивой, не хватает детализации, особенно при громкости выше средней. Звук в целом несколько «яркий», что успешно лечится эквалайзером, хотя кому-то, возможно, понравится и так.



Mednikool  
mednikool@mail.ru  
Music: Machine Head

На диск не похож:

## Plextor PX-AG256M6e

Все больше и больше компьютерных устройств меняют привычный вид. Плееры становятся похожими на флешки, пауэрбанки (powerbank) выглядят как жесткие диски, а некоторые накопители, как, например, Plextor PX-AG256M6e, со зрением -4 издали можно принять за видеокарту.

Сама идея исполнения накопителя в виде платы расширения не нова. Что-то подобное мы уже видели давно, но то были RAM-диски, которые хоть и отличались высокими по тем временам скоростями, но имели существенный недостаток: после выключения питания информация пропадала вместе с электричеством. Твердотельные накопители такого недостатка лишены.

У решения, подобного Plextor M6e, есть свои плюсы и минусы, с некоторыми из них пользователь познакомится уже в момент установки накопителя в материнскую плату. Для этого, разумеется, в последней должен быть свободный слот PCI-E, причем вечно пустые слоты x1 останутся пустыми и на этот раз. Устройству требуется две линии PCI-E, а слотов PCI-E x2 на материнских платах не водится, посему втыкать придется в x4 или в x16. На полноразмерных ATX-платах обычно есть как минимум три таких слота. Два предназначены для видеокарт, а в третий, с меньшим числом линий (обычно четыремя), как раз и

можно установить подобный девайс (они совместимы физически и электрически). Если так получилось, что у юзера microATX-плата всего с двумя x16-слотами и оба заняты видеокартами, то ему не повезло. В общем, перед покупкой лучше проверить, а есть ли вообще свободные слоты для установки накопителя. Из плюсов можно отметить меньшее количество проводов (нулевое) и более простой монтаж (не нужно искать место в корпусе и прикручивать винтами).

| PLEXTOR<br>1.04<br>msahci - OK<br>1024 K - OK<br>238,47 GB | Read:       | Write:      |
|--|-------------|-------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> Seq                    | 697,12 MB/s | 542,77 MB/s |
| <input checked="" type="checkbox"/> 4K                     | 22,68 MB/s  | 39,44 MB/s  |
| <input checked="" type="checkbox"/> 4K-64Thrd              | 221,81 MB/s | 172,97 MB/s |
| <input checked="" type="checkbox"/> Acc.time               | 0,068 ms    | 0,075 ms    |
| Score:   | 314         | 267         |
|  | 742         |             |

Узнать, установлен ли Plextor PX-AG256M6e в системнике, можно двумя способами. Первый – это снять боковую панель, второй – следить за информацией на мониторе сразу после включения компьютера. Устройство выводит на экран несколько строчек своего BIOS'а подобно тому, как раньше делали видеокарты. Для практических целей оно не нужно – накопитель прекрасно инициализируется и форматируется через «Панель управления» > «Система и безопасность» > «Администрирование» > «Управление компьютером» > «Управление дисками». Перед этим операционная система «найдет» Plextor PX-AG256M6e ATA Device, стандартный контроллер AHCI 1.0 Serial ATA и ATA Channel 0.

Сайт производителя обещает высокие скорости. С такими заявлениями нужно быть осторожнее, ведь каждый пользователь может самостоятельно их проверить. Для этого есть все необходимое: свободное время, упорство, HD Tune, AS SSD Benchmark, ATTO Disk Benchmark, CrystalDiskMark и PCMark 8.

Каждый из бенчмарков имеет свое «видение». В HD Tune 2.55 накопитель показал самые низкие результаты: минимальную скорость – 209,1 Мбайт/с, максимальную – 441,9, среднюю – 392 Мбайт/с. Скорость доступа составила 0,1 мс.

| All     | 5           | 1000MB | P: 0% (0/238GB) |  |
|---------|-------------|--------|-----------------|--|
|         | Read [MB/s] |        | Write [MB/s]    |  |
| Seq     | 691.0       |        | 575.6           |  |
| 512K    | 494.9       |        | 555.3           |  |
| 4K      | 25.34       |        | 41.01           |  |
| 4K QD32 | 169.4       |        | 138.6           |  |

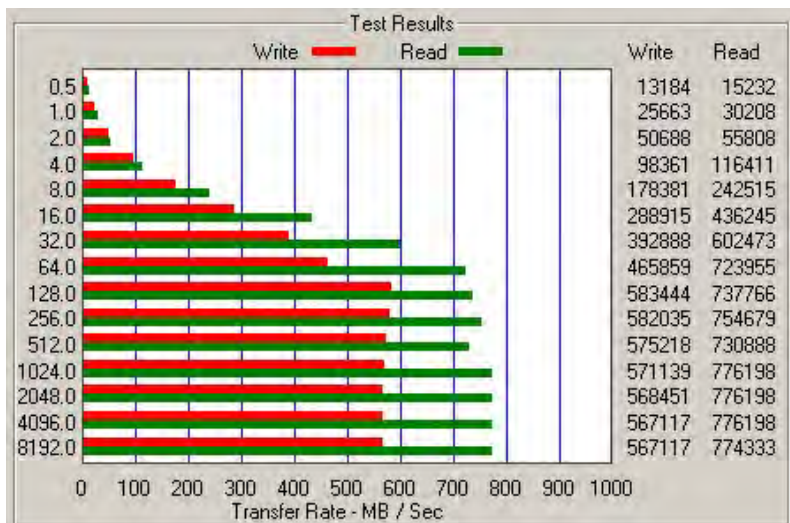
В AS SSD Benchmark 1.7.4 <много цифр> цифры повыше: чтение последовательное – 697,12 Мбайт/с, запись – 542,77. Для блоков 4K скорости составили 22,68 и 39,44 Мбай-

т/с соответственно. Время доступа – 0,068 мс (чтение) и 0,075 мс (запись). Итоговые баллы: 314 (чтение), 267 (запись), 742 (общий). CrystalDiskMark 3.0.2 выдал почти точно такие же результаты.

ATTO Disk Benchmark, по всей видимости, и является тем тестом, результаты которого размещены на страничке PX-AG256M6e на сайте Plextor. В этом бенчмарке любой накопитель показывает более низкие скорости при работе с небольшими блоками данных и сильно разгоняется по мере перехода к большим. Plextor PX-AG256M6e не стал исключением. Он также выдал низкие скорости в начале, по мере увеличения размеров блока данных показатели бодро росли и в промежутке с 1024 по 8192 Кбайт составили рекордные 776 Мбайт/с на чтение и 567 Мбайт/с на запись.

Более интересным представляются результаты Plextor PX-AG256M6e в PCMark 8 (тест Storage, с разбивкой по приложениям). Общий результат составил 4994 балла. Наверное, следует заметить, что здесь мы Plextor не

проверяем, так как он ссылается на показатели накопителя в PCMark 7. Новая версия программы может использовать другие алгоритмы подсчета, поэтому напрямую сравнивать данные нельзя.



Еще более интересными выглядят показания PCMark 8 в сравнении с результатами жесткого диска Western Digital VelociRaptor 10 000 об/мин (с поправкой на... э-э-э... некоторую некорректность эксперимента – Plextor был «пустой», а WD «полный»). В

«восьмерке» последний набрал всего 3124 балла. Если принять результаты «раптора» за точку отсчета, то производительность Plextor PX-AG256M6e будет выше в World of Warcraft на 62%, в Battlefield 3 – на 68%, а в Adobe InDesign – на 97% (!). Есть, конечно, и пара тестов, где превосходство не столь велико: в Adobe Photoshop Heavy SSD лучше HDD всего на 17%, а в Microsoft Word – на 34%. На всякий случай замечу, что попытка еще больше «разогнать» девайс с помощью фирменной утилиты Plextool успехом не увенчалась. Внезапно выяснилось, что утилита работает только с накопителями серии M6Pro.

Устройство оказалось симпатичным и вело себя прилично. Однако с некоторых пор я не доверяю SSD-накопителям серьезную информацию, по крайней мере до тех пор, пока они не проработают хотя бы пару недель без сбоев.

Средняя цена на Plextor PX-AG256M6e находится на уровне 14 000 руб. Это примерно

на 4000 руб. выше стоимости «коробочного» Plextor M6Pro того же объема. Изменение курсов валют вносит сумятицу – то ли это действительно такая разница в цене (тогда она должна быть чем-то оправдана), то ли это временный технический момент, например не переписанный ценник.

|                                 |                    |
|---------------------------------|--------------------|
| Your Storage score              | <b>4994</b>        |
| Your Storage bandwidth          | <b>294.32 MB/s</b> |
| Storage - World of Warcraft     | 58,1 s             |
| Storage - Battlefield 3         | 132,9 s            |
| Storage - Adobe Photoshop light | 113,3 s            |
| Storage - Adobe Photoshop heavy | 358,8 s            |
| Storage - Adobe InDesign        | 57,2 s             |
| Storage - Adobe After Effects   | 70,5 s             |
| Storage - Adobe Illustrator     | 71,7 s             |
| Storage - Microsoft Word        | 28,1 s             |
| Storage - Microsoft Excel       | 9,2 s              |
| Storage - Microsoft PowerPoint  | 9,1 s              |
| Benchmark duration              | 1h 9min 19s        |

Все более-менее становится на свои места, если провести сравнение скоростей и первого, и второго на основе информации,

взятой с сайта производителя (и в основном подтвержденной нашими тестами). Из него следует, что дополнительные четыре тысячи будут заплачены за более высокие скорости PCI-E-версии эсэсдишника. Так, для M6Pro на сайте заявлены 545 Мбайт/с (чтение) и 490 (запись), а для Plextor PX-AG256M6e – 770 Мбайт/с (чтение) и 625 (запись), то есть получается, что Plextor PX-AG256M6e на 41% и 28% быстрее M6Pro.

**Устройство:** твердотельный PCI-E-накопитель Plextor PX-AG256M6e

**Цена:** 14 000 руб.

**Объем памяти:** 256 Гбайт

**Объем кэш-памяти:** DDR3, 512 Мбайт

**Расчетное время работы (MTBF):** 2 400 000 ч

**Поддержка наборов команд:** TRIM, S.M.A.R.T., NCQ

**Интерфейс:** PCI-E Gen2 x2

**Габариты:** 181 x 121 x 22 мм

**Вес:** 72 г

**Подробности:** [www.goplextor.com](http://www.goplextor.com)



Mazur

mazur363@mail.ru

Music: Saki Kaskas

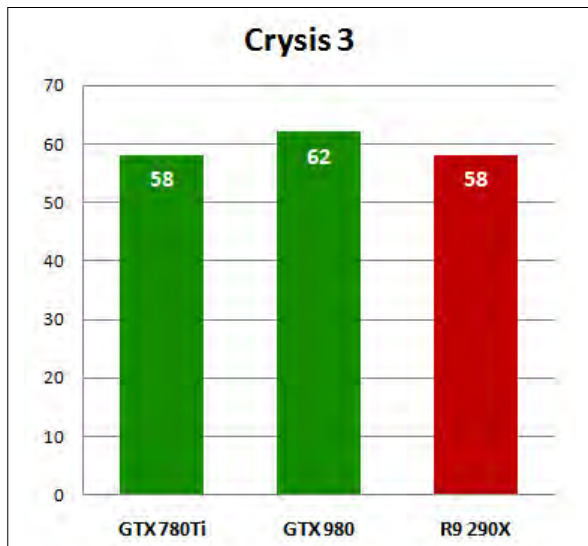
Меньше, да лучше:

## NVIDIA GeForce GTX 980

Стандартное состояние дежавю, нака-  
тывающее при тестировании и написании  
очередной новинки из мира дискретных  
монстров, за последние годы как-то подрас-  
трепалось, смазалось. То ли потому, что стал  
меньше времени уделять дискретной графиче-  
ске в перерывах между обзорами, то ли из-за  
метаний двух главных компаний-монстров,  
ищущих, куда бы дальше податься в разви-  
тии.

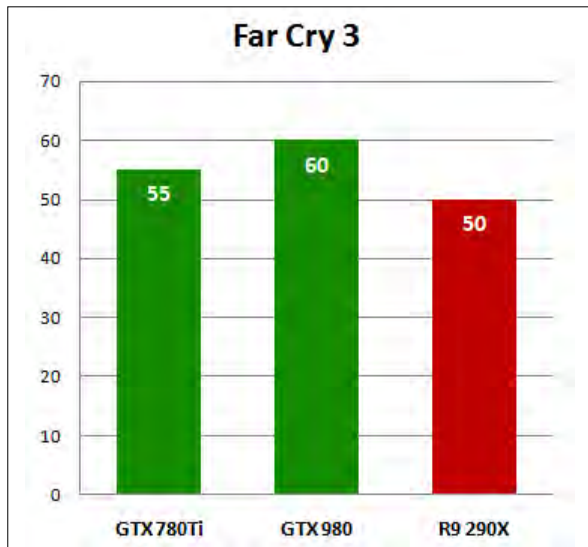
Нет, я не о той эйфории и безумной радости, которые обуревают первые недели владения чем-то новым, недоступным «простым смертным». Они исчезают на третий-пятый раз, и каждый анонс – как первое сентября для старшеклассника: снова в школу, надо прийти пораньше, цветов подарить, директор речь толкнет с трибуны, похлопаем и пойдем за парты, обсудим лето. Скорее, сейчас дело в ожидании новых технологических и архитектурных решений, которые упростили бы жизнь или добавили видеокарте новых возможностей и/или способов применения. Их нет в традиционном понимании этого слова – и AMD, и NVIDIA стукнулись башкой о двухсотпятидесятиваттный потолок и начали активно думать за энергопотребление и снижение цен. Всяких двухглавых монстров ценой с неплохой скутер за них сделают партнеры, а рядовому пользователю (даже хорошо обеспеченному) подавай компактность, тишину и прохладу. Вычислительные кластеры перешли в раз-

ряд профессионально-серверных решений со всеми вытекающими.

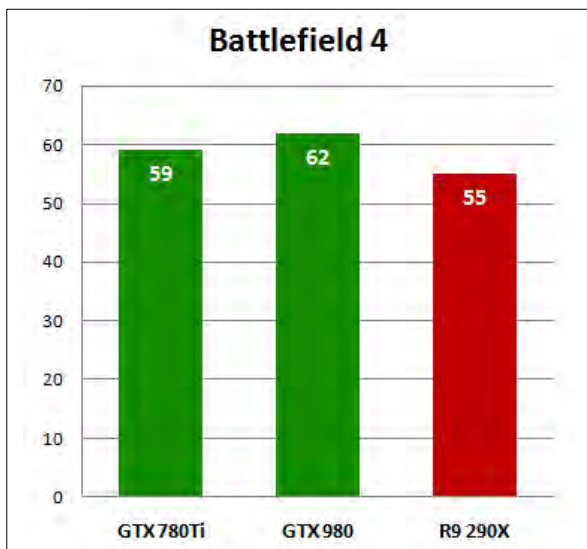


Ну, с точки зрения AMD, ситуация более-менее предсказуемая и понятная: развиваем то, что начали Tahiti, и пилим драйверы. Когда таитя закончится, будем посмотреть. А вот NVIDIA вовсю играет архитектурами, то насыпая, то отсыпая транзисторов, радует поклонников неожиданными анонсами (помните, да, как появился первый Titan и как на его фоне смотрелась 780-я?). Сейчас, прики-

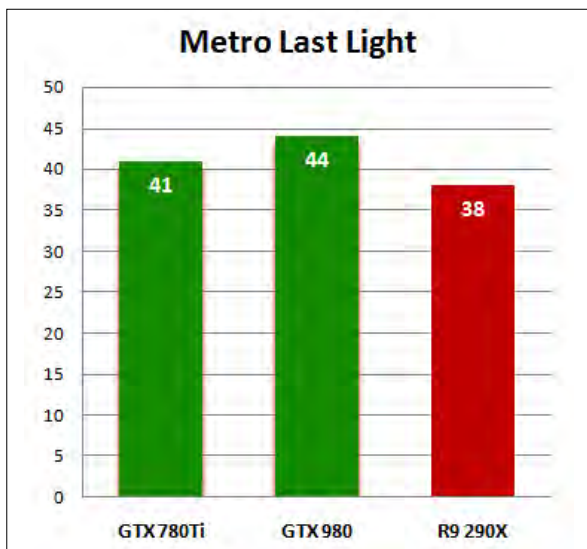
нужно одно к другому, зеленоглазая явила миру GeForce GTX 980.



Прямо с ходу попрошу взглянуть на таблицу и оценить всю комичность ситуации. В кои-то веки новая видеокарта на новом графическом процессоре потеряла в площади ядра при сохранении «старого» техпроцесса, куда-то делась четверть от общего числа транзисторов, тепло-выделение (заявленное-неиспробованное, да, но пусть хоть так) откатилось далеко за двухсваттную отметку вниз. Ну не красота ли?

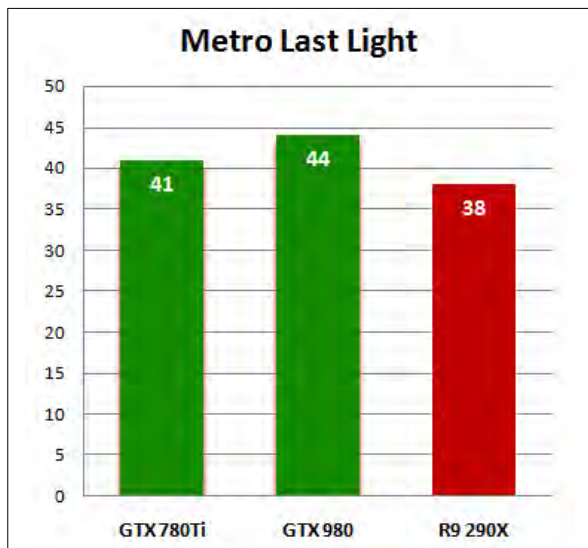


На самом деле первый звоночек прозвучал еще весной 2014 года, когда мир облетели фотографии и технические данные видеокарты GTX 750, построенной на базе видеопроцессора GM107, самого первого GPU на архитектуре Maxwell. Видеокарта вроде бы среднего ценового диапазона с неплохой производительностью, а энергопотребление на уровне решений начального уровня – всего 60 Вт (то есть 75 Вт, которые может дать PCI-E x16-слот, хватает за глаза, и внешнее питание не требуется).

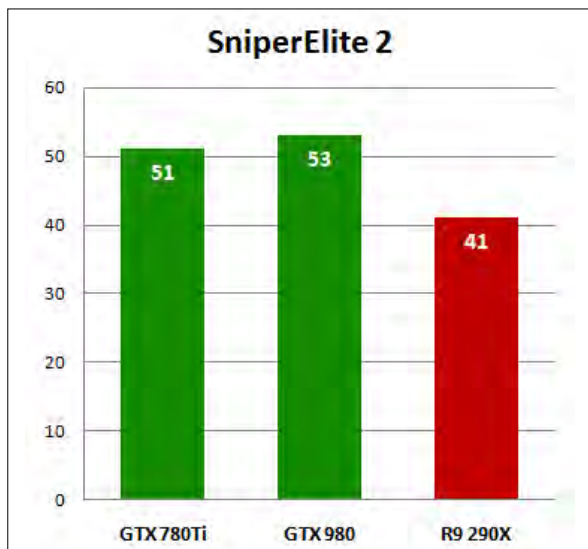


Винной такому значительному падению appetитов ориентация NVIDIA на мобильные устройства, которые активно развиваются и скоро будут обгонять настольные решения по популярности. А в них энергопотребление стоит едва ли не на первом месте, конкурируя с производительностью. Перейти на более тонкий техпроцесс сейчас не представляется возможным, так как единственная 20-нанометровая линия на TSMC уже загружена по полной. Поэтому решено было перерабаты-

вать то, что есть, в сторону уменьшения аппетита.



По итогу больше всех «досталось» потоковым мультипроцессорам (SMM, Maxwell Streaming Multiprocessor), коих в флагмане 16 штук. Внутри SMM теперь четыре блока по 32 потоковых ядра (или «универсальных процессоров») со своей управляющей логикой (буфер инструкций, планировщик и т. д.), тогда как раньше одному планировщику приходилось заправлять работой 192 ядер. Да-да,



теперь в одном мультипроцессоре 128 ядер, а прежде было 192. Каждое вычислительное ядро также было переработано для повышения эффективности. Тектурный кэш и L1-кэш доступны всем, L2 потолстел в четыре раза (до 2 Мбайт), поэтому урезание шины памяти до 256 бит с прежних 384 не должно сказаться на производительности. Даже наоборот, NVIDIA подчеркивает, что теперь при значительных нагрузках, как то работа в 4K, когда идет наиболее активное взаимодействие с

видеопамятью, не будет просадок производительности. Действительно, до семисотой серии включительно разрешение 2560 x 1600 вкупе с максимальными настройками графики было гарантированным способом положить карту на лопатки (у топовых продуктов AMD в подавляющем большинстве таких проблем нет).

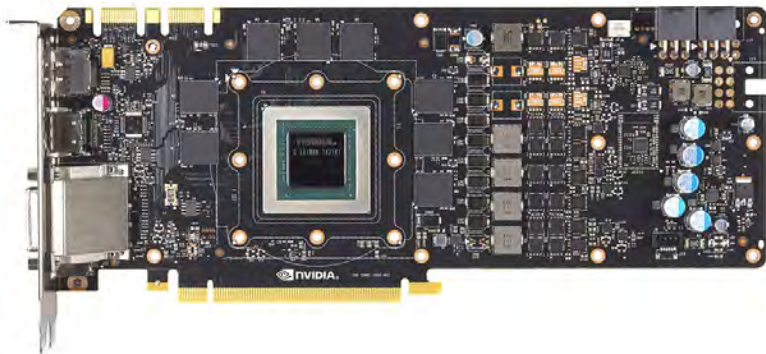
Как видно на графиках, работа инженеров NVIDIA принесла отличные плоды: похудевший GPU с аппетитами средней видеокарты отлично справляется со всеми современными играми в разрешениях 1920 x 1080 и выше, обгоняя как предшественника (GTX 780Ti), так и конкурента (Radeon R9 290X). Все тесты проводились в разрешении 2560 x 1440, настройки графики – максимальные, анизотропная фильтрация и антиалиасинг (MSAA) зафиксированы на значениях 8x и 4x соответственно.

Примечателен тот факт, что столь резкое уменьшение аппетитов совершенно никак не сказалось на внешности видеокарты. GeForce

|                                    | <b>GTX 780 Ti</b> | <b>GTX 980</b> | <b>R9 290X</b> |
|------------------------------------|-------------------|----------------|----------------|
| Ядро                               | Kepler            | Maxwell 2      |                |
| Обозначение                        | GK110             | GM204          | Hawaii XT      |
| Техпроцесс, нм                     | 28                | 28             | 28             |
| Площадь кристалла, мм <sup>2</sup> | 521               | 398            | 438            |
| Количество транзисторов, млн шт.   | 7100              | 5200           | 6200           |
| Частота GPU, МГц                   | 880               | 1126           | 1000           |
| Универсальных процессоров, шт.     | 2880              | 2048           | 2816           |
| Текстурных блоков, шт.             | 240               | 128            | 176            |
| Блоков растеризации, шт.           | 48                | 64             | 64             |
| Тип видеопамяти                    | GDDR5             | GDDR5          | GDDR5          |
| Объем видеопамяти, Гбайт           | 3                 | 4              | 4              |
| Шина памяти, бит                   | 384               | 256            | 512            |
| Частота памяти, МГц                | 1750<br>(7000)    | 1750 (7000)    | 1500 (6000)    |
| Потребляемая мощность, Вт          | 250               | 165            | 250            |

GTX 980 по-прежнему является двухслотовым решением длиной около 270 мм со стандартной системой охлаждения турбинного типа.

Отличия можно увидеть, лишь разобрав кулер: вместо испарительной камеры – тепло-трубки, иная конфигурация прорезей в алюминиевой основе. Последнее необходимо из-за переработки дизайна печатной платы, коснувшейся подсистемы питания в «хвостовом отсеке» PCB. Кстати, о питании: две из шести фаз преобразователя GPU не задействованы, что дает повод предполагать некоторый запас прочности в 980-й, чего обычно NVIDIA делать не любит.



Видеовыходов пять штук, три из них – DisplayPort, остальные – HDMI и DVI. Такой расклад мне лично нравится сильно больше, потому как DisplayPort по сравнению с HDMI

с технической точки зрения намного вкуснее, DVI используется все меньше и меньше, но все еще нужен, равно как и вездесущий HDMI.

Что можно сказать в итоге? GeForce GTX 980 – неожиданный и приятный продукт, поражающий не столько производительностью, сколько скромностью аппетитов. Невольно начинаешь мечтать о том, что видеокарты когда-нибудь вернуться к прежним габаритам и не надо будет отвечать на вопрос «Какой корпус мне купить» встречным вопросом «А какая у тебя видюха?».

### **Тестовый стенд**

**Процессор:** Intel Core i7 4770K

**Материнская плата:** ASUS Z87-EXPERT

**Система охлаждения:** be quiet! Shadow Rock

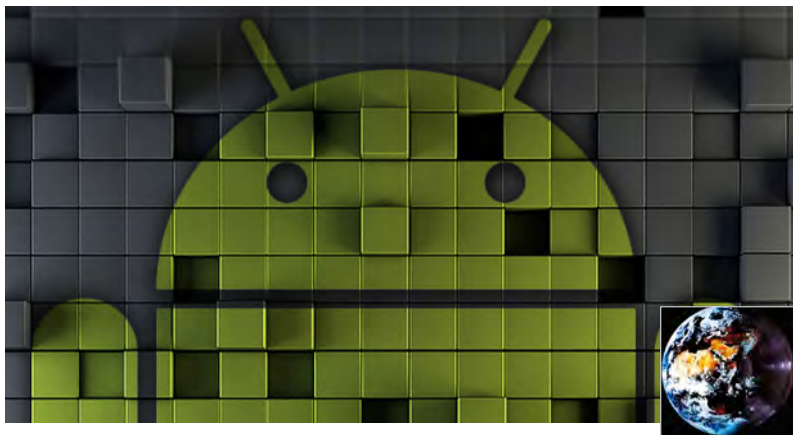
**Оперативная память:** DDR3-2133 Geil,

2 x 4 Гбайт

**Накопитель:** Plextor M6S, 256 Гбайт

**Блок питания:** Enermax Platimax, 1000 Вт

**Операционная система:** Windows 8.1, x64



Алексей Кутовенко  
alteridem@rambler.ru  
Music: The Clash

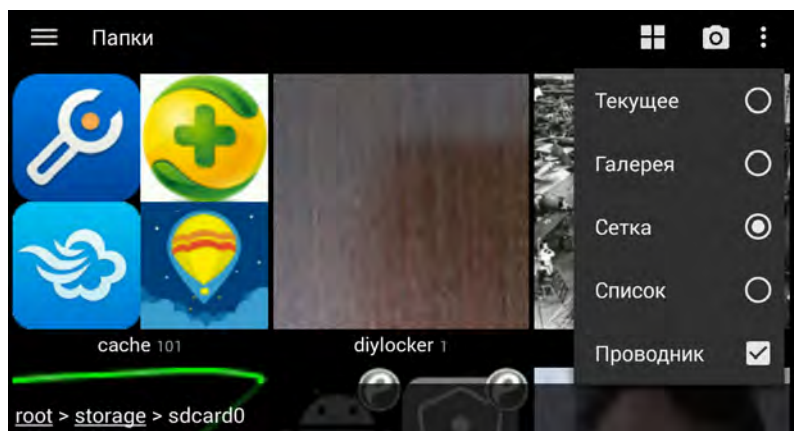
## Бесплатные приложения для Android.

Галерея QuickPic – Графический редактор Aviary

Любое искусство живет только тогда, когда кто-то его воспринимает. Хорошие музеи, выставки и галереи – действительно живые организмы, находящиеся в постоянном изменении. Для того чтобы мы все-таки прониклись идеями какого-нибудь художника и получили от этого удовольствие, а не приступ зевоты, необходимо тонко налаженное пространство взаимодействия зрителя и произведения.

Организовать хорошую галерею – это несколько сложнее, чем просто развесить картины по стеночкам и подсветить их лампочками. Характерно, что даже круто контркультурные экспозиции бывают тщательно, по своей внутренней логике продуманны. Идея архитектора Ле Корбюзье, особенно актуальная сегодня, – растущий музей, в котором стираются физические границы и разница между внешним и внутренним пространством, а стены достраиваются по мере необходимости. В такой специфической архитектуре здание становится рамкой для искусства, да и само вполне тянет на генератор эстетических ощущений. Виртуальные «квадратные спирали», по которым ведут посетителей музейного пространства, интерактивность этого пространства, его живая изменчивость – вот только некоторые специальные приемы, существующие в этой сфере. Ну а что же цифровой мир? Каждый из нас носит в кармане свою галерею. Не секрет, что всевозможное мультимедиа составляет значительный процент хранимого на

наших гаджетах. Навести порядок в сотнях, а то и тысячах снимков – а фотографируем мы все больше и больше – призваны приложения-галереи. Такое приложение есть в любом Android-гаджете. Будь то стандартная программа или же какой-либо допиленный вариант из фирменной оболочки.



Внешний вид и возможности галерей во многом уже привычны. Приложение QuickPic предлагает независимую альтернативу таким галереям. Заявка смелая, тем более что на первый взгляд все опции стандартны. Однако, познакомившись с приложением по-

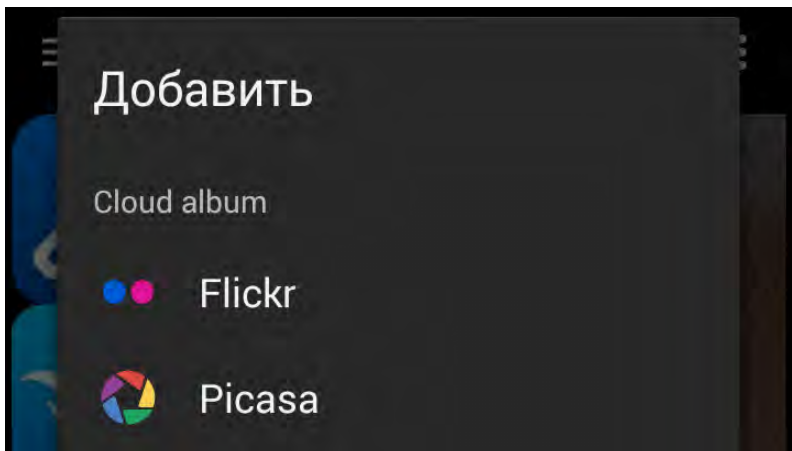
ближе, понимаешь, что практически каждая стандартная для галерей функция дополнена полезными инструментами.

Начнем с самой галереи. Приложение сканирует гаджет и находит все каталоги с картинками и видео. За счет отказа от модного во многих галереях динамического «плиточного» дизайна – программа просто выводит список миниатюр найденных каталогов – достигается высокая скорость обработки коллекции. Списки выводятся очень быстро, даже для больших собраний. Доступны различные варианты отображения списка папок, а также их сортировки. Отдельный режим группировки материалов – виртуальные каталоги по дате и месту съемки.

А теперь назову оригинальные бонусы предлагаемой нам галереи. Начнем с того, что у QuickPic есть некоторые задатки файлового менеджера. С его помощью можно выполнить базовые операции над просматриваемыми файлами, а также создавать новые папки.

Важная особенность: приложение умеет прозрачно работать не только с локальными папками гаджета, но и с аккаунтами онлайн-сервисов. Поддерживаются как файловые облака, так и специализированные фотохостинги. Выбор дружественных облаков весьма неплох. Помимо стандартного Диска Google поддерживаются Яндекс.Диск, OneDrive, Box, Dropbox и парочка более экзотичных вариантов. Поддерживается и два фотохостинга: Flickr и 500px. Если у вас в системе уже прописаны учетные данные поддерживаемых сетевых сервисов, ничего прописывать отдельно не понадобится – информация будет автоматически добавлена в QuickPic.

Помимо обычной работы с мультимедийными файлами и папками QuickPic умеет создавать и «секретные» хранилища, скрывая в своих списках указанный вами контент. Параметры доступа защищаются паролем. Правда, стойкость этой защиты невелика – она серьезно уступает специализированным решениям. Даже обнулить пароль доступа можно простой переустановкой программы.



Полезная особенность QuickPic – умение передавать файлы между гаджетами по Wi-Fi. Для этого на всех нужных устройствах должна быть установлена эта программа. Подключаемся к одной беспроводной сети или включаем на своем гаджете режим точки доступа. Программа самостоятельно найдет совместимые устройства. Остается только отобрать нужные картинки (для группового выбора используется длительное нажатие на миниатюры) и отправить их на выбранные гаджеты.

Следующая основная функция любой галереи – просмотр изображений. QuickPic может

использовать внешние программы, а также предлагает собственный встроенный просмотрщик. Штука неплохая, со своими алгоритмами оптимизации картинки, а кроме того, он умеет нормально показывать анимированные GIF-файлики. Бонус QuickPic – встроенный графический редактор. Не бог весть что, но базовые, действительно часто нужные операции он выполнять умеет. Это поворот, кадрирование, установка изображения в качестве картинки системного фона. Присутствует в QuickPic и несложный видеоплеер. Остается добавить, что программа полностью и качественно переведена на русский язык.

Прелесть QuickPic в том, что вспомогательные инструменты редактирования картинок доступны не выходя из приложения. Но возможности у них скромные. Если хочется большего, познакомьтесь со свежей версией графического редактора Aviary.

Данный редактор уже давно на рынке. Изначально это было онлайн-приложение,

работавшее в браузере. И одно из лучших в своем классе, хочу сказать. Сейчас «птички» полностью переселились на мобильные платформы и под крылышко Adobe. Веяния времени, требования рынка – все правильно.



Не могу не отметить хорошую эргономику приложения. В редакторе неплохо продуман доступ ко всем многочисленным инструментам. Они собраны на ленте в нижней части экрана. Содержание ленты меняется в зависимости от активного в данный момент режима. В результате управляться с приложением можно одной рукой. Серьезное достижение для функционального мобильного редактора графики. Интерфейс Aviary целиком переведен на русский язык, что облегчает освоение программы.

Начинать редактирование изображений можно как выбором файла, уже хранящегося на устройстве, так и сняв фотографию непосредственно из Aviary. Функциональных возможностей предостаточно, причем, что радует, процесс организован просто и понятно. Мейнстрим современной мобильной обработки фотографий – применение готовых эффектов и фильтров, которые в зависимости от степени фанатизма применения улучшают или окончательно убивают снимки. Есть такие

подборки фильтров и в Aviary. Пару десятков фильтров можно использовать бесплатно. За дополнительными добро пожаловать во внутренний магазин приложения.

Эффекты

OK



Использовать Aviary только для применения готовых фильтров, пусть даже удачных и разно-

образных, – натуральное расточительство. Дело в том, что в приложении полно настраиваемых инструментов для самостоятельной работы с фотографиями. Доступен полный джентльменский набор обработки снимков: изменение размера, кадрирование, а также масса эффектов поинтересней. Например, управление фокусом кадра, виньетирование, детальная настройка цветовой гаммы изображения. Все настройки выполнены в виде слайдеров, работает быстрый и наглядный предварительный просмотр. Есть инструменты удаления мелких дефектов и создания «цветовых» пятен – цветных фрагментов на обесцвеченном снимке, дающих привлекательный художественный эффект. Присутствуют и инструменты рисования и добавления на изображения текста, хотя, конечно, Aviary не предназначен для такого творчества, тем более для создания иллюстраций с нуля. Кроме того, в приложении есть неплохие подборки различных рамок, стикеров, бесплатный пакет оверлеев. В состав инструментов вошел даже редактор демотиваторов.

Доступна здесь и «волшебная кнопка», запускающая автоматическое улучшение основных параметров изображения. Хотя даже здесь есть три инструмента: осветление затемненных снимков, подбор цветового баланса и имитация HDR-эффекта. Правда, нам остается только нажимать на соответствующие пункты меню и любоваться на результат работы. Надо сказать, что предварительный просмотр и реальное применение эффектов проходит очень быстро даже на крупных снимках, так что с оптимизацией, судя по всему, у Aviary все в порядке.

Если вам нужна именно обработка фотографий, а не инструменты создания новых изображений или коллажей, обязательно попробуйте Aviary в деле. Фактически это один из лучших мобильных редакторов своего класса. Благо он бесплатен без подвохов. Надоедать рекламой или урезанными возможностями включенных в его состав инструментов вам не будут. Деньги нужны для приобретения дополнительных подборок фильтров и эле-

## Эффекты



Cinnamon



Crisp

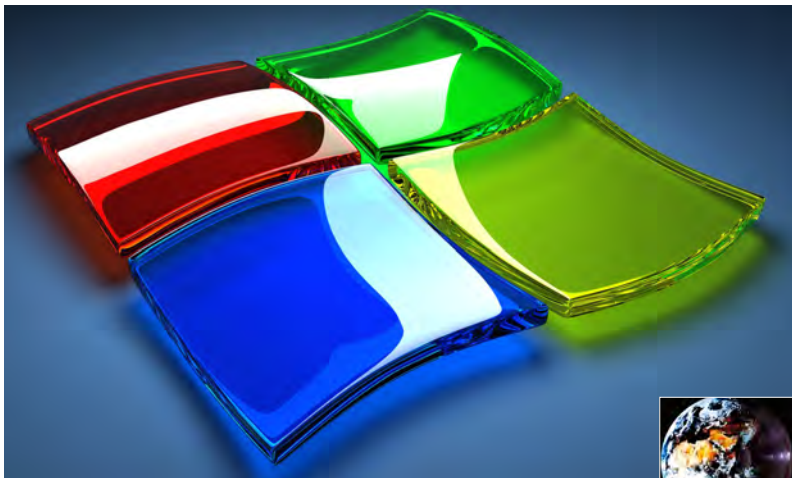


Foliage



Harvest

ментов. Кстати говоря, до 6 января будущего, 2015-го, года действует акция, по которой вы можете бесплатно получить некоторые премиумные возможности Aviary, если зарегистрируете аккаунт Adobe ID.



Алексей Кутовенко

alteridem@rambler.ru

Music: The Decemberists

## Полезные мелочи для Windows.

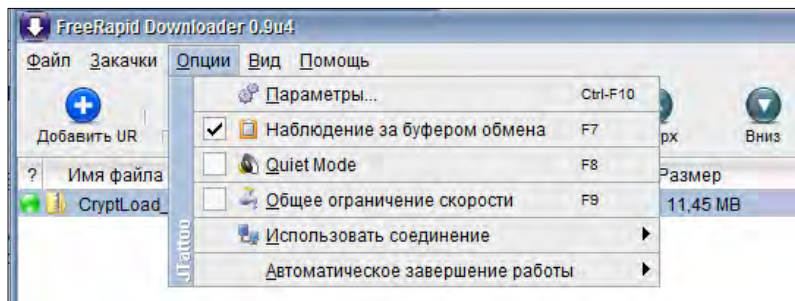
Менеджеры загрузок FreeRapid  
Downloader и JDownloader 2

Слава прогрессу! Закачка файлов давно перестала быть неким сакральным действием, от которого слегка сбивался пульс. Ах, это ожидание появления ссылки! Ах, это сладкое предвкушение окончания загрузки!

Ушла эпоха, и лично я этому рад. Сейчас для всевозможных тяжестей есть разнообразные торренты и другие подобные технологии. Так что же, ниша закрылась и менеджеры веб-загрузок нам уже не нужны? Да нет, остались задачи, для которых они очень даже полезны. Чего уж душой кривить, в первую очередь такие менеджеры необходимы для борьбы с бесплатными файловыми хостингами и закачек оттуда, откуда официально качать не разрешается, например с YouTube и других потоковых медиахостингов.

Отличие героев нашего обзора в том, что они заточены именно для решения специфических проблем, связанных с ограничениями, существующими для бесплатных режимов скачивания с популярных файловых хостингов. Если с ограничением скорости ничего толком не поделаешь, то лимиты на скачивание за определенный промежуток времени, капчи и другие нюансы вполне можно победить, правильно подобрав менеджер закачек.

У программ определенного, давно существующего класса, прошедшего хороший путь развития, со временем появляется легкий налет аристократизма. Выражается это в том, что основные функции всем понятны и давно отлажены и начинается тонкая нюансировка. Разработчикам не надо кричать на весь мир о новых опциях, просто р-р-р-аз – и появляется какая-нибудь дополнительная кнопочка. Нажимаешь ее и невольно думаешь: «О, надо же, простая фишка, а как удобно получается!»»



FreeRapid Downloader ([wordrider.net/freerapid](http://wordrider.net/freerapid)) работает не только с «Рапидшарой», как можно было бы судить по его названию. В списке поддерживаемых ресурсов – внушительный перечень как мейнстримных, так и ме-

нее известных файловых хостингов. Забавно, но скачать инсталлятор FreeRapid Downloader нам также предлагают с одного из файловых хостингов. Есть версии не только для Windows, но и для Linux и Mac OS. Софтина полностью переведена на русский. Программка оупенсорсная, функционально заряженная, да еще и портативная! Распаковываем архив и работаем без инсталляции. Вот только для своей работы софтина потребует наличия Microsoft .NET Framework от версии 3.5 SP1.

Поддержка хостингов выполнена в виде плагинов, которые и содержат необходимые для обработки ссылок сведения. База плагинов пополняется за счет усилий сообщества пользователей. Надо сказать, достаточно оперативно. Выбор действительно хорош, счет плагинов идет на сотни.

FreeRapid Downloader умеет следить за буфером обмена, так что добавлять ссылки каждый раз вручную не понадобится. Режим отслеживания такой, что программа реагирует только на прямые линки, разбора кода страниц с поиском ссылок на файлы не предусмо-

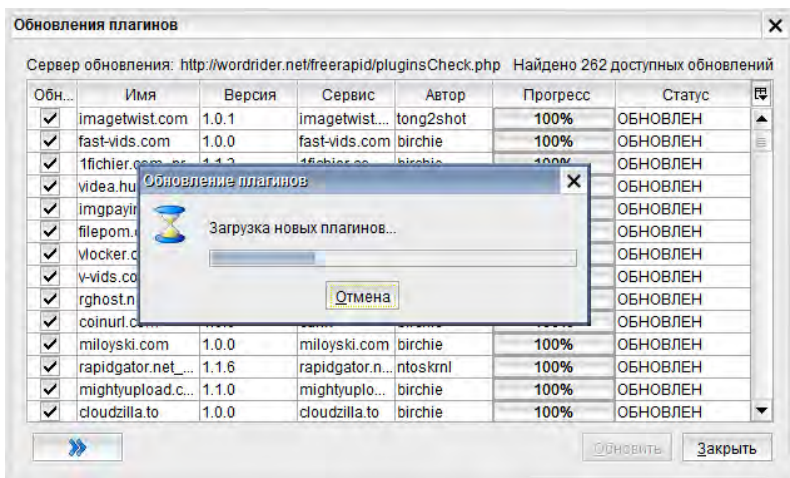
тreno. Не могу сказать, что это однозначно негативно. Некоторые менеджеры загрузок в этом плане чересчур услужливы, собирая со страниц не только ссылки на нужные файлы, но и кучи мусора: линки на картинки, размещенные на странице, скрипты и другие подобные вещи. Да, так можно быстро скачать, например, фотоальбом, но это не настолько частая задача, чтобы ради нее терпеть постоянные неудобства и регулярно очищать список файлов на закачке от ненужных в данный момент мелочей. Все-таки интерфейс должен оптимизироваться под частые задачи. Поддерживается импорт списков ссылок на нужные файлы из текстовых документов.

Менеджер спокойно подхватывает для загрузки ссылки с YouTube и других медиахостингов. Вот только выбирать версии с различным разрешением он не дает. Я, честно говоря, так до конца и не понял, как конкретно работает внутренний алгоритм, поскольку даже один и тот же ролик в ходе тестирования мог скачиваться в разных вариантах качества.

Присутствует автоматизация общего управления программой: выключение компьютера после окончания загрузок, точное ограничение разрешенной скорости закачки. Особо хочу отметить режим Quiet Mode, в котором софтина пытается справляться со всеми проблемами и вопросами самостоятельно, не выводя лишних сообщений и не ожидая помощи от пользователя. Можно научить ее автоматически переходить в «тихий» режим при запуске медиапроигрывателей, игрушек или других приложений, в которых лишние отвлекающие оповещения неуместны. Список таких программ можно редактировать самостоятельно.

Здесь, правда, есть и подводные камни, имя которым – капчи. Подавляющее большинство файловых хостингов используют капчи как раз для защиты от таких роботов-загрузчиков. Соответственно, менеджеры загрузок, как и определено логикой соревнования щита и копья, обзаводятся средствами автоматического распознавания капч. Распозна-

вание капч, надо сказать, уверенно работает только для относительно простых вариантов. Если в «тихом режиме» FreeRapid Downloader не смог справиться с капчей самостоятельно, загрузка помечается как ошибочная. В меню программы есть пункт «Повторить ошибочные» – он как раз перезапускает такие неудачные варианты. Так что можно отправить программу в самостоятельный полет с большим количеством ссылок, а потом вручную пройти только по тем, с которыми произошли сбои.

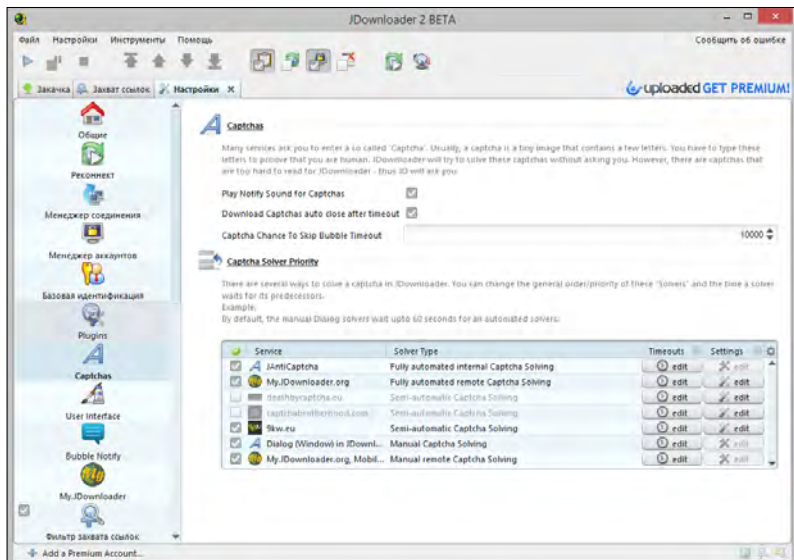


Поскольку у многих хостингов работает ограничение загрузок по времени, программа сама проанализирует список файлов на закачке и будет одновременно закачивать с разных хостингов, сводя тем самым к минимуму время простоя и ожидания. Пока один сервер берет паузу, мы просто качаем в это время с другого. Софтина умеет работать через прокси, что также способствует обходу ограничений на количество скачиваний с одного IP – еще одной распространенной на бесплатных файловых хостингах практики.

Один из самых известных и навороченных менеджеров для работы с файловыми хостингами – JDownloader ([jdownloader.org](http://jdownloader.org)). Написана программа на Java и распространяется по принципу open source. Соответственно, работает везде, где установлена виртуальная машина Java. Желательно последней версии, так что обновление JRE перед инсталляцией JDownloader – хорошая мысль. Доступны предварительно собранные варианты для

различных операционных систем, а также исходные коды. Для установки применяются веб-инсталляторы, которые скачивают самые последние и оптимизированные для конкретных платформ версии программы.

Хочу сразу предупредить, что в некоторых обзорах и справочниках данное приложение помечено как небезопасное. Да, действительно, в ходе установки JDownloader пытается протащить в комплекте сторонний партнерский софт. Справедливости ради отмечу, что, если во время инсталляции не щелкать клювом, читать, что пишут на экране, до того, как жать на кнопку Next, ничего дурного не произойдет. Нас четко спрашивают о желании установить дополнительный софт. Так что даже если вы ну совсем не понимаете английский текст в инсталляторе, как только увидите экран с кнопками Next и Decline, на котором нет слова «GNU/GPL», смело жмите на Decline. После установки программы никаких проблем с навязыванием софта, рекламой или иных безобразий уже не будет.

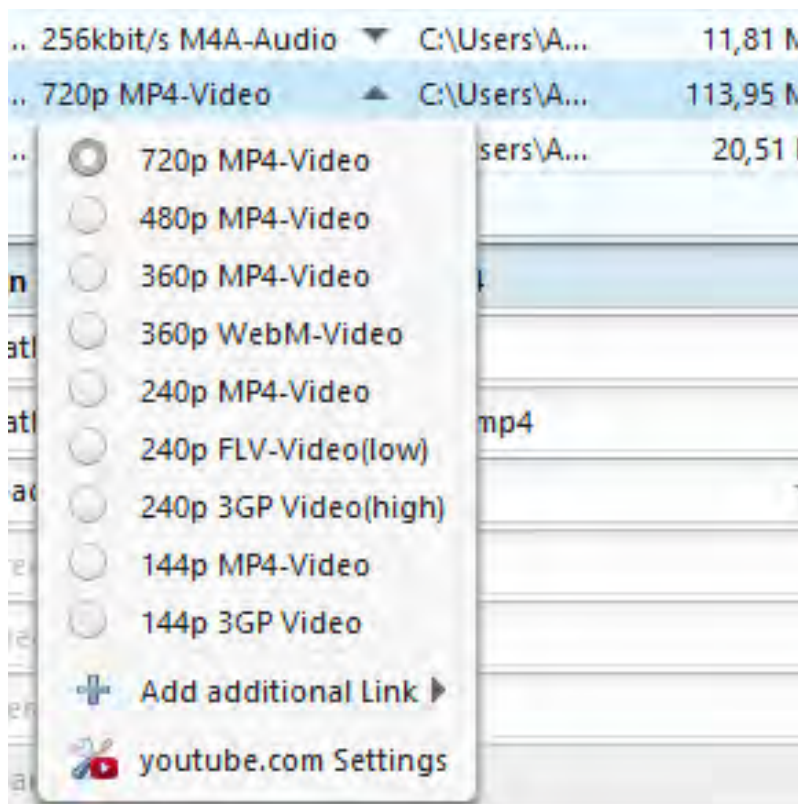


Как ни крути, в своем классе JDownloader остается самым функциональным решением. «Двоячка» даже где-то перегружена функциями. Такую ремарку действительно нужно заслужить. Судите сами.

Программа умеет автоматически управлять загрузками с нескольких хостингов. Она сама определяет, когда вы достигаете лимита закачек на определенном хостинге, и ставит во время такой паузы на загрузку файлы с других хостингов. Как вариант, можно включить автоматиче-

ское переподключение к Сети, дабы поменять свой динамический IP, или же настроить работу с прокси в случае статического адреса.

JDownloader постоянно отслеживает буфер обмена в поиске новых материалов и сразу же добавляет их в список «Захват ссылок». Удобство состоит в том, что, если вы случайно пропустили ссылку на скачивание, увлеклись серфингом либо просто не хотели в данный момент отвлекаться, искать нужную вкладку в браузере или, хуже того, листать его историю уже не понадобится. Идем в JDownloader – там уже все собрано и отсортировано. Сортировка захваченных ссылок мощная: и по типам файлов, и по источникам, и по другим параметрам. Достаточно сказать, что для потокового видео приводятся все доступные варианты файлов, причем не только собственно видео, но и отдельно звуковые дорожки. Есть у такого подхода и обратная сторона: в списке захваченных ссылок постоянно висит куча записей, его приходится периодически очищать от ненужного контента.



Для сортировки загрузок используются пакеты. Чаще они состоят из одного файла, но, когда загрузка разделена на несколько томов или состоит из нескольких отдельных файлов, хранящихся на сервере в одной виртуальной папке, пакеты позволяют собрать контент во-

едино, корректно распаковать многотомный архив.

Программа успешно обходит большинство задачек файловых хостингов. Никаких поп-апов, рекламы, ненужных пауз. Вам придется только время от времени разгадывать капчи, которые не смог автоматически обработать JDownloader. Программа самостоятельно распаковывает скачанные архивы, причем для ускорения работы с запароленными архивами можно загрузить текстовый файл с часто используемыми паролями – это сэкономит вам еще немного времени.

Поддержка различных файловых хостингов выполнена в форме плагинов. Обновляются они автоматически и достаточно оперативно. Список внушительный – шансы на то, что вы столкнетесь с незнакомым программе хостингом, минимальны. Возможна работа в премиум-режимах, для этого понадобится один раз внести в программу информацию о своих приобретенных аккаунтах.



## Обзор Call of Duty: Advanced Warfare

Дмитрий «KuTuZ» Кутузов  
Music: Rammstein

И вот очередная игра серии, некогда бывшей одной из лучших в жанре стрелялок про Вторую мировую, легла на прилавки аккуратно через год после выхода предыдущей. Впрочем, и Вторая мировая, и современные конфликты далеко позади – на этот раз нас отправят в другой временной сеттинг. Тут вам даже не альтернативное прошлое, а недалекое будущее, которое, в свою очередь, альтернативным не может быть по определению. Или может, но тут речь не об этом. А может, и об этом...

Все начинается с того момента, когда наше альтер эго, морпех армии США Джек Митчелл, участвует в вооруженном конфликте, разгоревшемся на Корейском полуострове в 2054 году. «Северяне» напали на «южан», и brave американские коммандос высаживаются в Сеуле с целью дать отпор обнаглевшим захватчикам. Одним словом, нести добро и исключительно добро. В результате наш боевой товарищ (и лучший друг Митчелла) Уилл Айронс героически погибает, а сам Митчелл остается без руки. И не избежать бы ему почетной отставки, но тут на сцену выходит отец Уилла – Джонатан Айронс, являющийся главой частной военной корпорации Atlas (с бойцами которой, занимающимися эвакуацией высокопоставленной персоны из зоны боевых действий, мы виделись во время задания в Сеуле), и предлагает главному герою второй шанс – работать в его организации, оснащенной намного лучше, чем армия США, и выполняющей не менее опасные задания по всему миру с куда как большей

эффективностью. Отсутствие руки в данном случае не проблема: ее Митчеллу заменят на высокотехнологичный протез...



На этом, пожалуй, стоит закончить пересказ сюжета. Добавлю лишь, что он затрагивает тему тонкого баланса между обеспечением безопасности людей и их свободой, а также доминирования одного правящего режима над всем остальным миром. Что лично у меня время от времени вызывало некоторые ассоциации с Mirror's Edge, а порой и с Half-Life 2, хотя кому-то происходящее напомнит одно небезызвестное произведение Джорджа Ору-

элла, а кто-то сможет разглядеть в действиях Айронса-старшего и его «корпорации добра» едкую сатиру на текущую военную политику США в мире. Однако в целом все сюжетные повороты можно предугадать заранее – хорошо это или плохо, я судить не берусь.



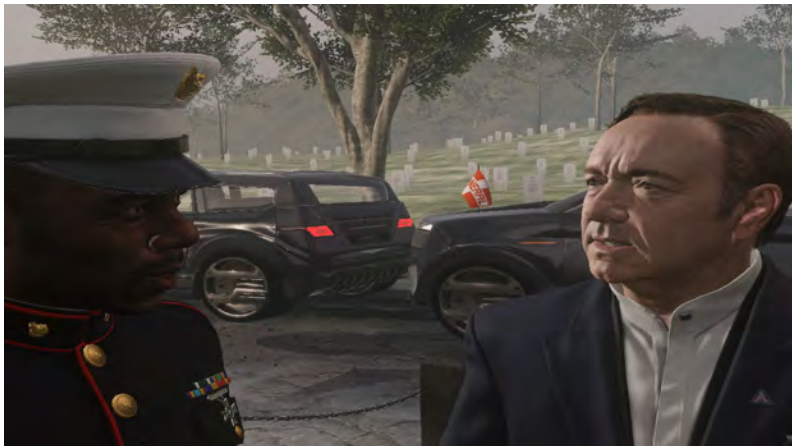
Да, история многим покажется банальной и основанной на заезженных штампах – ну и что ж, актуальности поднимаемых тем это не умаляет нисколько. Правда, на прохождение всего сюжета у меня ушел один день интенсивной игры и еще один вечер, поэтому советую не налегать особо, а растянуть

удовольствие на три-четыре вечера. В целом же игровой процесс стандартен и несколько архаичен – бегаем-стреляем. Ничего нового в плане механики я не обнаружил. Мы целимся через «мушку», бьем прикладом-протезом-ножом, приседаем-ложимся, чтобы не попасть под пули. Лично мне показалось, что было бы неплохо, если бы в игре была реализована стрельба из укрытий, ну или хотя бы возможность высовываться из-за угла.

Центральной особенностью игрового процесса, как вы уже догадываетесь, является использование различных высокотехнологичных устройств. Так, повсеместное распространение среди боевых подразделений игрового мира получили экзоскелеты. Но, в отличие от нанокостюма из *Crysis*, сравнения с которым избежать не удастся, они более походят на реальные образцы, проходящие испытания в настоящее время. Однако это сходство с современными аналогами лишь визуальное – помимо простой прибавки к силе и выносливости владельца у данной

«брони» есть еще такие продвинутые функции, как реактивный прыжок, «овердрайв» (не что иное, как slo-mo), режим невидимости. Но особенно радоваться не стоит – данные функции выдаются не все сразу, а по три-четыре на миссию, причем зачастую их активируют в строго отведенное время, после чего отключают, либо применять их можно только в строго отведенных местах, как, например, магнитные перчатки для преодоления вертикальных поверхностей. Тот же крюк-гарпун, позволяющий вдоволь полетать по уровню не хуже Человека-паука, цепляясь им за разные уступы и перила, по большей части будет задействован лишь в паре-тройке миссий с геймплеем, заранее «заточенным» под его использование. По тому же «сюжетному» принципу применяются и большинство спецсредств – летающих разведывательных дронов, заграждений из бронеткани, устройств, подавляющих все звуки в некотором радиусе или позволяющих видеть сквозь стены. Хотя надо отдать должное авторам игрушки – не-

которые вещи, увиденные в ней, меня приятно удивили.



А вот гранатами можно пользоваться где угодно и когда угодно – в игре их имеется ровно два вида, зато у каждого своя специфика и аж по три режима использования. Правда, переключать их во время боя не совсем удобно – для этого надо подготовить гранату к броску, зажав клавишу Q или G (по умолчанию), и, не отпуская ее, выбрать нужный режим, нажимая кнопку F, после чего отпустить клавишу для броска. У боевой помимо активации контактного взрывателя или таймера

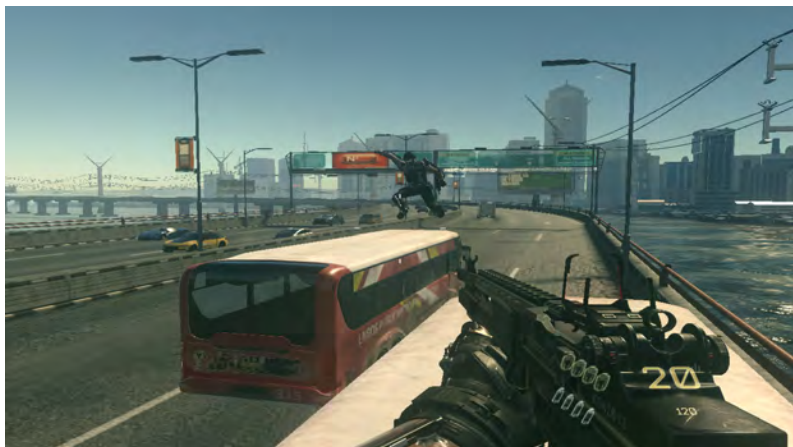
имеется также смарт-режим, в котором она зависает в воздухе посредством встроенных в нее реактивных двигателей, а затем сама находит цель и устремляется к ней, как ракета с тепловым наведением. Чуть более интересна тактическая граната – среди ее режимов есть такие, как вспышка, ЭМИ (электромагнитный импульс, выводящий из строя электронику тех же самых летающих дронов) и сканер, в последнем случае при броске граната выпускает из себя много лазерных лучей, сканирующих окрестности, и все враги, даже находящиеся за укрытием, будут некоторое время светиться красными силуэтами, причем в ряде случаев их можно поразить прямо сквозь укрытие. Стоит ли говорить, что дымовые шашки в данных условиях уже неэффективны.

Что до ручного оружия, то тут все куда как более стандартно – имеется целая куча различного автоматического оружия, по моему скромному мнению, состоящая из образцов, ничем принципиально не отличающихся по ТТХ ни от современных аналогов, ни друг от

друга. Любопытно, что среди футуристичных пушек затесался и «старичок» АК-12, впрочем, «современным» автоматам он ничуть не уступает, а даже наоборот. На поднимаемом с земли оружии могут быть предустановлены различные (судя по всему, генерируемые случайным образом) прибабасы в виде разного рода прицельных приспособлений. Также имеются и более крутые пушки, например боевые лазеры, оружие, создающее звуковую ударную волну, снайперские винтовки Гаусса и т. п., но попадаются они лишь изредка и особой популярностью во время боевых действий не пользуются.

За время сюжетной кампании нам предстоит посетить множество весьма живописных мест – от ярких солнечных улочек греческого города Санторини до заснеженных просторов Антарктиды, от сияющего огнями (как неоновых вывесок, так и взрывов с пожарами) Сеула до огромной тренировочной базы, по стилю оформления не уступающей лабораториям из Portal. Зброшенный ночной Детройт

с людьми, обитающими (в тесноте, да не в обиде) внутри периметра безопасности, прямо так и отдает атмосферой киберпанка. Кроме того, мы побываем на терпящем бедствие дружественном авианосце, оккупированном превосходящими силами противника (сравнение с четвертой игрой серии Battlefield также неизбежно). И в других, чуть менее колоритных, локациях.



Также прохождение игры разнообразят то и дело случающиеся экшен-сцены и управление разного рода техникой, но в большинстве своем первые сводятся к QTE, а иногда и про-

сто неинтерактивным заставкам с видом от первого лица, а вторые представляют собой довольно несуразные аркадные «гонки», как со стрельбой, так и без нее.

К примеру, мы садимся (по велению скрипта) на мотоцикл на воздушной подушке, летим на нем по извилистому коридору-кишке, избегая препятствий и любуясь взрывами, а в конце (также по скрипту) слезаем с него. И даже полет на истребителе – по сути это та же старая добрая леталка-стрелялка, в которую многие из нас играли в детстве еще на Денди, только тут вид из кабины, а не сбоку. Зато вот управление танком на антигравитационной тяге порадовало относительной свободой и разнообразием.

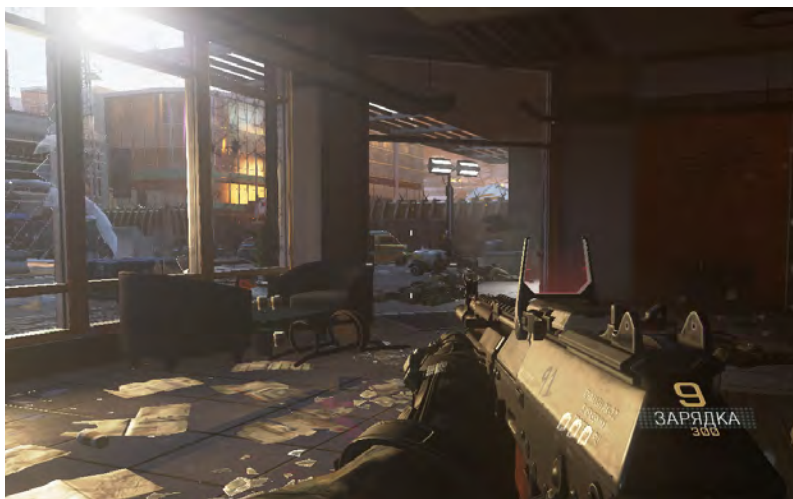
Одним словом, техника в игре в большинстве случаев используется так же, как это было реализовано в сингле Battlefield 3, однопользовательская компания четвертой же части одной серии (а особенно BF: Bad Company 2) предоставляет игроку куда как больше свободы в этом плане. Правда, под конец игры

нам предстоит опробовать в бою один очень интересный образец военпрома, о котором я говорить не буду – пусть это будет для вас приятным сюрпризом.



Во время загрузки уровней нам показывают межмиссионные видеовставки, раскрывающие сюжет (качество рендера которых таково, что порой компьютерных персонажей можно принять за живых актеров, с которых и «лепили» их лица), они довольно-таки длительные, а во время их просмотра идет загрузка уровня. Но иногда загрузка продолжает идти и после их окончания. На моем не самом слабом

Core i5 3,2 ГГц с 8 Гбайт DDR3 все это дело занимает минут по пять. Проблема заключается и в том, что видео в некоторых моментах... начинает тормозить. Уж не знаю, решились бы подобные проблемы при установке игры на SSD, но это явно не панацея для большинства, поэтому и я установил игру на не очень быстрый жесткий диск.



Что до графики, то тут скажу лишь, что, по моим субъективным наблюдениям, за последние лет пять прогресс в данной области неуклонно тормозится. Так что картинка

вполне приятная, но чем-то радикально удивить меня после все того же Battlefield 4 игре не удалось. Физика в CoD: Advanced Warfare весьма условна, и помимо чисто символической разрушаемости деталей интерьера на уровнях мало объектов, подчиняющихся законам Ньютона, а падшие на землю враги в большинстве случаев так и останутся лежать в статичных позах, что бы ни происходило вокруг. К слову сказать, во время миссии в Греции можно учинить настоящий разгром, правда, особой степени интерактивности от игрового окружения ожидать не приходится – бьются стекла, разлетаются вазы, рассыпаются фрукты и овощи из ящиков, ломаются некоторые перила и т. п., но не более того. Кстати, очень советую найти на этом уровне аквариумы с омарами в одном из кафе, разбить их и понаблюдать за тем, что будет дальше с членистоногими, – изрядно посмеетесь. ;)

Вот такая вот получилась игра – довольно яркая, короткая, но местами обыденная, как

в плане геймплея, так и в плане сюжета. Не хит, но крепкий середняк, способный привлечь широкую аудиторию и обрести поклонников.

**P. S.** Кстати, не могу не сказать про то, что в самом конце нам предстоит небольшая увеселительная пробежка с элементами легкого паркура (в духе сами догадайтесь какой игры), во время которой нам надо будет проскользнуть под закрывающейся автоматической дверью (иначе потеряем время и придется начинать с чекпоинта). Так вот, игра будет услужливо предлагать нам зажать кнопку, на которую подвешена функция «пригнуться», во время бега, но методом проб и ошибок мне удалось сделать необходимое действие, только отпустив клавишу бега и быстро нажав кнопку C, на которую у меня было повешено «сменить положение»...

**P. P. S.** Надеюсь, что не я один заметил в игре очень явную пародию на популярную некогда на Atari 2600 игрушку Frogger. Да-да, ту самую, где, играя за лягушку, надо было сначала

пересечь автостраду с двухсторонним движением, по четыре полосы в каждую сторону, а затем реку, прыгая с бревна на бревно. Только тут мы с вами будем прыгать по крышам автобусов, попутно отстреливаясь от боевиков местной террористической ячейки.

**Игра:** Call of Duty: Advanced Warfare

**Жанр:** first person shooter

**Разработчик:** Sledgehammer Games (версии для PC, PS4, Xbox One)

**Издатель:** Activision

**Локализация:** «Новый Диск»

**Перевод:** полный (русская озвучка и текст)

**Режимы игры:** одиночный, многопользовательский, кооперативный

**Минимальные системные требования:**

Windows 7/8 64 bit, Intel Core 2 Duo 2,6 GHz / AMD Phenom X3 2,4 GHz, 6 GB RAM, NVIDIA GeForce GTX GTS 450 / ATI Radeon HD 5870, DirectX 11, 40 Гбайт на жестком диске

**Официальный сайт:** [www.callofduty.com/advancedwarfare](http://www.callofduty.com/advancedwarfare)



Творческая группа Upgrade Digital Magazine

Руководитель

Павел Виноградов, тел. +7 926-574-25-03, p@upweek.ru

Новости и пресс-релизы необходимо отправлять на  
news@upweek.ru

(Новости отправленные на другие адреса публиковаться не будут)

Заявки на тестирования отправлять на t@upweek.ru

Редакционный e-mail для всех вопросов: up@upweek.ru

Редакционный телефон для всех вопросов: +7 925-377-50-33

Адрес редакции: не дом и не улица %)

Журнал зарегистрирован в Федеральной службе по надзору в сфере  
связи, информационных технологий и массовых коммуникаций.  
Регистрационное свидетельство ПИ № ФС77-45001 от 11 мая 2011 г.

Журнал предназначен для читателей старше 12 лет.

Тираж предыдущего номера журнала ~ 117 000 скачиваний.