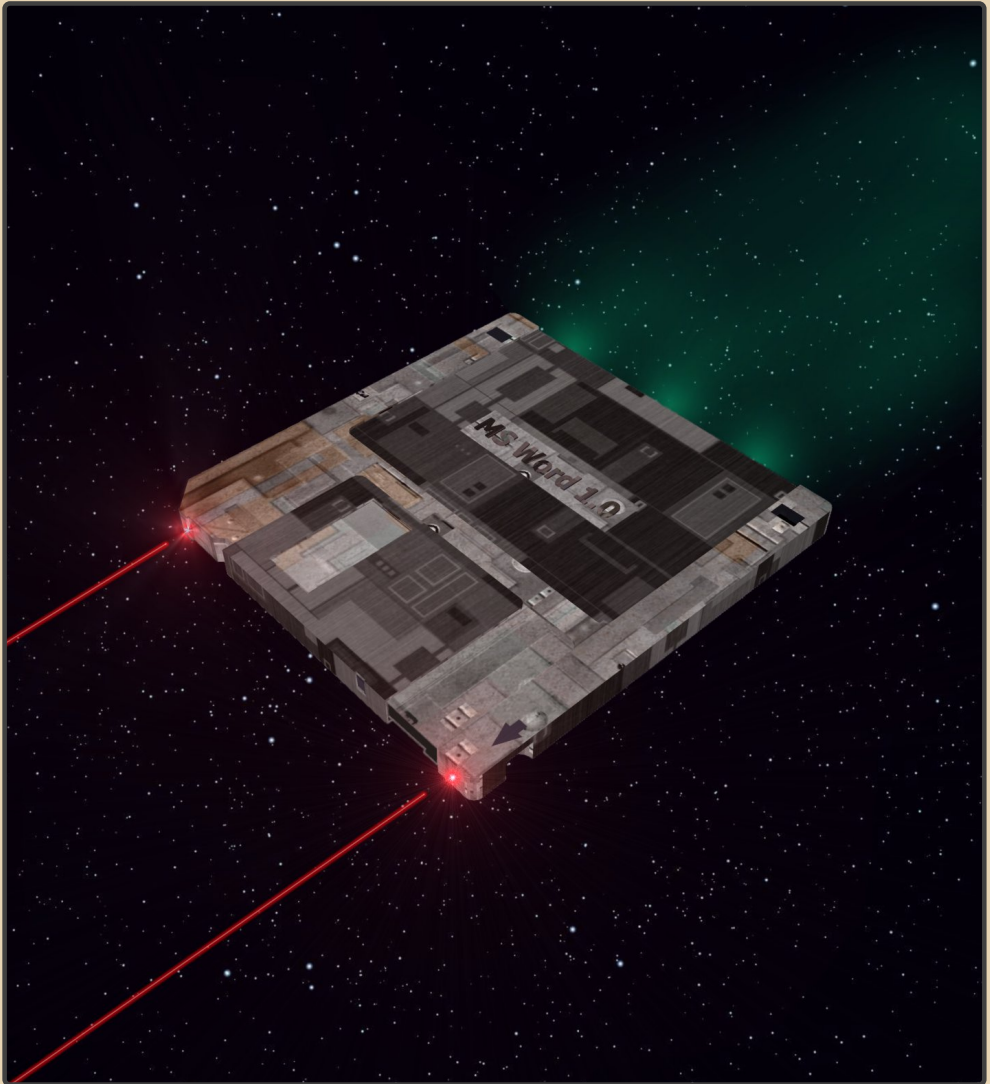


DOWNGRADE

NT4'2015



СОДЕРЖАНИЕ

• Обложка -----	1
• Содержание -----	2
• От редактора -----	3

ТЕОРИЯ DOWNGRADE

• Новости, события, комментарии (uav1606&eubpc)-----	4
• Abandoned Software & Downgrade Fest - 2015 (truedowngrade aka Сергей Александрович)-----	6
• Владимир Булчукей (Wlodek). Некролог. (truedowngrade)-----	8
• Конкурс статей на «Железных Призраках Прошлого»(uav1606)--	10

DOWNGRADE-ВИДЕО

• Проклятие серого слоненка (Вячеслав Рытиков aka eubpc)---	11
• Downgrade-видео:всякое разное (uav1606) -----	12

DOWNGRADE-ЖЕЛЕЗО

• Обзор контроллеров дисковых накопителей (М.Бабичев) -----	13
• Что бы было, если бы SNES PlayStation вышла в свет? (Дэмиен МакФерран, перевод Юрия Литвиненко)-----	22

DOWNGRADE-СОФТ

• Буквенный труженик: история Microsoft Word(Ю.Литвиненко) -	25
• Будни 486-го компьютера в 2015 году (truedowngrade) -----	31
• Брутальный синематограф (Вячеслав Рытиков aka eubpc) ----	33
• PowerMenu - достойный конкурент «синим таблицам» (Юрий Литвиненко) -----	35
• И читает, и сканирует, и переводит! (Андрей Шаронов) ----	38
• VentaFax - факсимильный аппарат на Вашем компьютере (Андрей Шаронов aka Andrei88) -----	46

ПРОГРАММИРОВАНИЕ

• Как создавалась «Plasma is possible!» (denpopov)-----	53
---	----

ИНТЕРНЕТ И СЕТИ

• Желтые страницы Internet (truedowngrade) -----	56
--	----

СТАРЫЕ ИГРЫ

• Линейная эволюция (Андрей Шаронов aka Andrei88)-----	58
• Морские титаны: забытая стратегия начала века(truedowngrade)-	63

• Просто разный юмор -----	66
• Над журналом работали -----	68

От редактора.

Здравствуйте, уважаемые читатели.

Итак, перед вами номер 14. Что про него можно сказать? Хоть и с опозданием, но материала набралось даже больше обычного. Жаль только, что с интервью на этот раз ничего не вышло – надеюсь, в следующем номере оно всё-таки с кем-нибудь будет. Благо, кандидаты есть.

Определённой темы у этого номера тоже нет, но так уж получилось, что больше всего статей на этот раз прислали в рубрику про софт. А рубрику «Downgrade-железо» спас Антиквар своей очередной большой статьёй – на этот раз про контроллеры жёстких дисков.

Я также рад снова видеть среди авторов Юрия Литвиненко – в этом номере целых три его статьи.

Ну и остальным авторам и всем, кто помогал с журналом – огромное спасибо.

По-прежнему жду ваши статьи, пожелания и предложения на мой e-mail [uav16060 \(sobaka\) mail.ru](mailto:uav16060@comaka@mail.ru)

uav1606

НОВОСТИ, СОБЫТИЯ, КОММЕНТАРИИ



**Adobe
Photoshop™**
Version 2.5
Licensed to:
PWW29GR3108847-295
PWW29GR3108847-295

U.S. Patent 5,140,246. © 1987-1993 Adobe Systems Incorporated. All rights reserved.
Adobe Photoshop is a trademark of Adobe Systems Incorporated which may be registered in certain
jurisdictions. "ADOBE" and the ADOBE MACHETON SYSTEM are trademarks of Adobe, Inc.
Macintosh is a trademark of Apple Computer, Inc.
Lawrence Cooper, Ralph Steyer, James Dutton, Mark Headings, James Johnson, John Knoll,
Thomas Knoll, Brian Marshall, Peter Knoll, Tommaso Montanari and Jeff Peltier
*ADOBE, Inc.'s checkered trademark and color reproductions and color reproductions marks.

25 лет Adobe Photoshop.

Первая официальная версия (1.0) этого легендарного графического редактора была выпущена в феврале 1990 года. Исходный вариант был разработан братьями Томасом и Джоном Ноллами для компьютеров Macintosh. Первая версия для Windows появилась лишь в 1992 году. На сегодняшний день Adobe Photoshop стал стандартным инструментом для фотографов и дизайнеров по всему миру.

Более подробно об истории разработки PhotoShop вы можете прочитать здесь:

<http://akviss.com/ru/articles/photoshop-history/index.php>



Умер Владимир Булчукей (Wlodek).

В начале июне в Москве скончался Владимир Булчукей, также известный как **Wlodek** — известный спектрумист, фидошник, участник многих ретрокомпьютерных мероприятий... Подробнее про этого незаурядного человека вы можете узнать из [статьи](#) [true downgrade](#) в этом номере журнала.

Принтер из печатной машинки.

Американец Крис Грегг переделал обычную печатную машинку в принтер. Для нажатий на клавиши используются соленоиды, управляет ими микроконтроллер Arduino Uno через сдвиговый регистр TI TPIC6A595. Принтер подключается к MacBook через USB и может печатать через драйвер собственной разработки.

Более подробно здесь:

<http://www.slashgear.com/geek-turns-old-school-typewriter-into-a-printer-29390918/>

Mac OS на часах.

Энтузиастам удалось запустить Mac OS 7.5.5 на Apple Watch. Правда, эта ОС запускалась через эмулятор (сами часы работали на WatchOS 2), тем не менее, это демонстрирует стремительность развития технологий. Mac OS 7.5.5 была выпущена в 1996 году и была предназначена для достаточно мощных (по тем временам) десктопных систем.

Подробнее здесь:

<http://appleinsider.com/articles/15/06/22/video-shows-apple-watch-running-mac-os-755-via-emulator>

Конкурс статей на «Полигоне Призраков».

Завершился конкурс статей на сайте «Железные Призраки Прошлого». Всего было прислано 13 работ, победители получили ценные призы.

Более подробно про конкурс вы можете прочитать на соответствующей странице сайта:

<http://www.phantom.sannata.ru/konkurs/2015/>

Также детальнее узнать об этом конкурсе вы сможете в отдельной [статье](#) в этом номере журнала.



iPhone + Game Boy = ?

Американская компания Hyperkin планирует выпустить необычный аксессуар для смартфонов iPhone 6 Plus – чехол с поддержкой картриджа от портативных игровых консолей Game Boy и Game Boy Color. Правда, пока «в железе» это приспособление не реализовано, но компания уже приступила к активной стадии разработки.

Подробнее:

<http://tech.onliner.by/2015/04/04/game-boy>

Шесть лет геймер вышивал одеяло по мотивам Super Mario.

И вот, спустя шесть лет и около 800 часов работы, норвежец Кьетиль Нордин наконец завершил свой труд – одеяло ручной вышивки с точной копией карты первого «мира» из Super Mario 3 размером 2,2 на 1,8 метра. На всё это ушло около 100 мотков ниток.

Результат вы можете увидеть здесь:

<http://imgur.com/a/1OS53>



Реинкарнация «Денди».

Американская компания Analogue Interactive в скором времени выпустит в продажу современную модификацию игровой приставки NES/Famicom. Консоль получила название Analogue Nt. Она будет выполнена в корпусе из алюминия, оборудована четырьмя портами для игровых контроллеров (с поддержкой старых оригинальных моделей) и двумя разъёмами для картриджей NES/Famicom. Цена Analogue Nt составит 499 долларов.

Детали о новой приставке вы можете узнать здесь:

<http://www.analogueinteractive.com/products/analogue-nt-information>

SNES PlayStation?

В сети появилось видео и фотографии от некоего **Dnldbld**, на которых показан прототип совместной приставки от SONY и Nintendo – так называемой SNES PlayStation. О попытках производства совместной приставки было известно и ранее, однако до сих пор не находили ни одного экземпляра такого устройства. Сейчас в Сети вовсю идут споры – подделка это или нет. Автор исходного поста пока не разбирает и не подключал консоль. Тем не менее, это событие интересно само по себе. Исходную тему, где **Dnldbld** опубликовал фото и видео, вы можете посмотреть здесь:

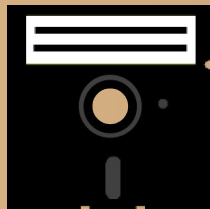
<http://assemblergames.com/1/threads/nintendo-snes-playstation-finally-uncovered-read-the-first-post-before-posting.57166>

Также в этом номере есть [статья](#) Дэмиена МакФеррана (в переводе Ю.Литвиненко) об этом прототипе.

Обзор подготовили:
Вячеслав Рытиков (euбрс)
uav1606



Abandoned Software & Downgrade Fest — 2015



Уже третий раз в Москве проходит тематический фестиваль, посвящённый доунгрейду и ретрокомпьютингу. Десятки пользователей старых компьютеров и софта, фидошников и спектрумистов собираются в уютной обстановке, чтобы обменяться впечатлениями, послушать доклады и посмотреть на импровизированную выставку. В этот раз фест состоялся 16 мая в уютном московском районе Сокол, прямо напротив посёлка художников (фактически, частный сектор!).



Подготовка к мероприятию велась на уровне — был обновлён Web 1.0 сайт, документы (плакат, листы регистрации и программа) печатались на матричном принтере, а среди гостей наметились пользователи замечательного советского ПК «Апогей».

Несмотря на сильный дождь, к началу мероприятия уже собралась внушительная толпа и не менее внушительное количество ЭВМ. В этот раз нас посетили спектрумисты и разработчик операционной системы для ZX-совместимых компьютеров iS-DOS.



Выступлений было множество — **hak45** рассказывал о трекерной музыке (ему аккомпанировал ноутбук Toshiba t2110ct), **Максагор** показал компьютер ATM-turbo, на котором мы даже посмотрели видео (на Спектруме, фактически), Макс Лис дал небольшой мастер-класс по программированию на «Апогее», с кратким докладом о видеовинилах (CED, VHD) и LD выступил **formeins**.

Господин **PiKnk** совершил экскурс в историю Windows Mobile (хотя для всех посети-



телей феста это не вполне история), **informatik** скромненько демонстрировал КПК на базе PVOS, которые используются до сих пор.



Было неожиданно многолюдно, было интересно и весело — в перерыве распивали кофе, шла распродажа железяк, посетители обменивались опытом использования «старых» компьютеров в 21-м веке... Всего уже и не перечислить, главное — мы вместе.

Фест в очередной раз показал, что довнгрейд — не ностальгия и не загончики в сети internet, а целая субкультура или, если угодно, движение тех, для кого новое — не всегда синоним качественного.



ОТ ОРГКОМИТЕТА ДОВНГРЕЙД-ФЕСТА,
TRUEDOWNGRADE.

Фото: **Wlodek, CHRV**

Тематические ссылки:

aswdf.ru

zxparty.ru

formeleins.ucoz.ru

Страничка мероприятия ВКонтакте:

<http://vk.com/event92171771>

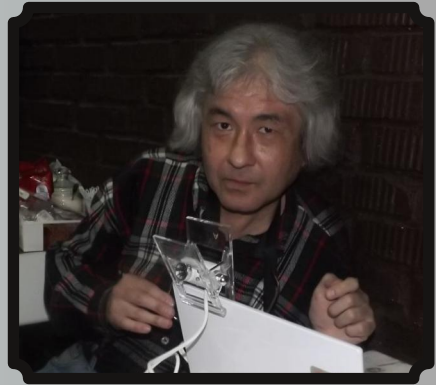
Короткое видео с феста:

<http://www.youtube.com/watch?v=SZ3POJ3Fsi0>

truedowngrade (Сергей Александрович)



ВЛАДИМИР БУЛЧУКЕЙ (WLODEK). НЕКРОЛОГ.



ду в школу, где работал Булчукей, приехала делегация польских учащихся, которые привезли с собой «заграничные» компьютерные журналы. А заодно дали Владимиру его прозвище, ставшее со временем очень известным. Из польских журналов Влодек и узнал про ZX-Spectrum, ставший его увлечением до последних дней.

В 90-х **Wlodek** заведует компьютерным классом в Политехе, потихоньку вокруг него собирается спектрумистская тусовка. А в 1998 году Булчукей проводит фестиваль компьютерного искусства FUNTOP'98, собравший десятки спектрумистов. Подробнее здесь:

<http://wlodek.ru/data/wlodeks/zxnet/funtop98/ftk.htm>

В июне 2015 года в Москве скончался известный спектрумист, педагог, фидошник, почётный участник оргкомитета downgrade-феста Владимир Булчукей (**Wlodek**).

Своё знакомство с компьютерами Влодек начал в 1984 году с ДВК-1, на котором быстро научился писать программы. Позже, на педагогических курсах, он стал изучать распространённые тогда ПК «Yamaha», что только подогрело его интерес к миру ЭВМ. В 1987 го-



К тем же 90-м относится работа Влодека в качестве координатора сети ZX-net, удивительного проекта ftp-сети на базе ZX-совместимого железа; издаёт самиздат под названием Nicron, где активно публикует множество интересных околокомпьютерных материалов.



В нулевых **Wlodek** не теряет связи со спектрумистской сценой, активно собирает новости по тематике и публикует на страничках своих онлайн-проектов. Год назад Владимир активно подключился к работе оргкомитета Downgrade-феста, обеспечивал посильную информационную поддержку мероприятиям и вёл прямые трансляции.

А ещё Владимир писал стихи:

*«Из пустого тёплого дома
Я уйду в новогоднюю ночь
От молчащего телефона
И кричащих колонок прочь.*

*Что стоять у открытой двери –
Не бывает чудес теперь;
Я давно в чудеса не верю
И надёжно закрою дверь.*

*И, скользнув непонятной тенью,
От веселья, как от беды,
Я сбегу во двор по ступеням,
Оставляя в снегу следы... »*

Спасение творческого наследия Владимира Булчукея:

<http://memorialwlodeka.ru>

Оргкомитет ASWDF

Фото – оргкомитет, В.Романович.

Фото в заголовке – **CHRV.**

true downgrade (Сергей Александрович)



КОНКУРС СТАТЕЙ НА «ЖЕЛЕЗНЫХ ПРИЗРАКАХ ПРОШЛОГО»



31 мая 2015 года завершился очередной [конкурс](#) статей на «Железных Призраках Прошлого». В общей сложности было прислано 13 работ. Победители получили ценные призы и дипломы.

Я, безусловно, не мог обойти вниманием это событие. Ведь публикуется не так много (это мягко говоря :-)) русскоязычных статей на downgrade-тематику. Поэтому я очень рад, что проект «Полигон Призраков» продолжает жить и развиваться, в чём, без сомнения, заслуга его администратора – Сергея Устрикова (**Serge**).

В общем, если вам нечего почитать в перерывах между выпусками журнала Downgrade (а выходит он, к сожалению, довольно редко), то вы можете зайти в [раздел статей](#) на «Призраках». Это настоящий кладёзь полезной и интересной информации.

А вот, собственно, список конкурсных работ в порядке занятых мест:

1. **SuperMax**. «VAX 20 лет спустя». [Ссылка](#)
2. **SL project**. «Немного о рабочей станции Siemens Nixdorf RM200». [Ссылка](#)
3. **Max1024**. «Разрушители легенд – Pentium Pro в SLOT1. Тестирование производительности». [Ссылка](#)
4. Андрей Воронцов aka **RW6HRM**. «Маленький, умелый, добрый, самодельный... (одноплатный контроллер на процессоре 6502 с терминалом)». [Ссылка](#)
5. **Denkixot**. «Как Электроника MC 0585 изменила мою жизнь». [Ссылка](#)

6. Яков Халип. «О страсти к "железу" с человеческой стороны». [Ссылка](#)

7. Артем Ермаков aka **hoorma**. «Путеводитель» (о компьютере класса 486). [Ссылка](#)

8. **fromarcantum**. «Эссе» (размышления об истории развития компьютеров). [Ссылка](#)

9. **Rio444**. «Делаем кабель для соединения 3dfx Voodoo с видеокартой». [Ссылка](#)

10. Павел Халецкий. «Король AGP» (о современных видеокартах для шины AGP). [Ссылка](#)

11. **Silver_Kitchen_Knife**. «Первый компьютер» (о компьютере класса Pentium). [Ссылка](#)

12. Александр Антюшеня aka **RedDrake**. «Решение проблемы подключения флоппи-дисковода к современному компьютеру». [Ссылка](#)

13. **jack7277**. «Первопень как первый IBM PC». [Ссылка](#)

uav1606



ПРОКЛЯТИЕ СЕРОГО СЛОНЕНКА



Однажды темной-темной ночью, в черной-черной комнате мальчик играл на черной-черной игровой приставке...

Название – Проклятие серого слоненка

Год выпуска – 2011

Жанр – Документалистика, комедия

Перевод – не требуется

Длительность – 1 ч. 17 мин.

Ссылка: www.youtube.com/watch?v=rJQr3tniHlg

Доброго времени суток, уважаемые читатели. Сегодня в нашей рубрике «Downgrade-видео» ... нет, не фильм ужасов (хотя легкий шок испытать можно). «Проклятие серого слоненка» – авторская работа нашего соотечественника Павла Гринева. Это увлекательный фильм-обзор, который раскрывает малоизвестные подробности и интересные детали 8-битной истории нашей родины. Отличительной особенностью данного фильма является рассказ не столько о самих играх, сколько о различных проблемах и трудностях, с которыми пришлось столкнуться свежеспеченным геймерам в начале 90-х.



Харизматичный ведущий расскажет об особенностях подключения приставок к советским ламповым телевизорам, подробно опишет все прелести, глюки и ляпы в играх китайского производства, затронет тему железа (приставки, картриджи, джойстики, блоки

питания), даст сравнительную оценку с западными и американскими аналогами и многое-многое другое.



Данный фильм будет интересен к просмотру в первую очередь тем, кто провел часть своего детства с джойстиком в руках, поскольку во время его просмотра периодически ловишь себя на мысли о том, что множество действительно интересных моментов в свое время ты упустил из виду.



Внимание! Фильм содержит ненормативную лексику, поэтому не рекомендуется к просмотру с детьми. И это, пожалуй, единственный недостаток. Если вы еще не знакомы с данной картиной – настоятельно рекомендуем ознакомиться. У вас будет возможность узнать что-нибудь новенькое, от души посмеяться над особенностями китайской игровой индустрии и, конечно же, пустить ностальгическую слезу.

Вячеслав Рытиков (eubrc)



DOWNGRADE-ВИДЕО: ВСЯКОЕ РАЗНОЕ

Сегодня в рубрике «Downgrade-видео» я бы хотел рассказать о нескольких интересных видеороликах.

Во-первых, это видео с канала Александра Коковина (см. про него в №12 журнала) о ретрокомпьютерном фестивале «Multimatograf X» (<http://www.multimatograf.ru/>), который прошёл 25-27 апреля 2014 года в Вологде.

На нём проводились различные конкурсы по демосцене, демонстрировались образцы современного арта (вроде различных картин-инсталляций из компьютерных деталей), а также была проведена выставка ретрокомпьютеров. Упомянутое видео как раз и посвящено в первую очередь этой выставке.

В частности, демонстрировались различные модели «Спектрумов», некий IBM PC-совместимый компьютер Schneider, а также Atari 800XL, «Поиск» и многое другое. Причём на видео многое из этого можно увидеть в работе, а точнее – в игре. :-)



Итак, ссылка:

<http://www.youtube.com/watch?v=QZFIY08Aido>

Всё очень интересно – что фестиваль в целом, что это конкретное видео.

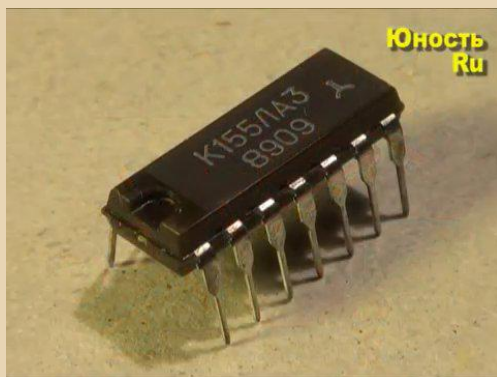
Во-вторых, хотелось бы рассказать про YouTube-канал «Юность.Ру» (yunostru.ru):

<http://www.youtube.com/user/Yunostru/videos>

Хоть он и не связан напрямую со старой компьютерной техникой, думаю, многим downgrader'ам он будет интересен. Собственно, канал посвящён радиоэлектронике, преимущественно – советской. Как сделать самодельный радиоприёмник или ламповый усилитель, рассчитать трансформатор, соорудить самодельный блок питания? Нет ничего проще – смотрите на этом канале. Есть и видео, связанные с компьютерной техникой, скажем, несколько роликов о цифровой электронике, в частности, о советской цифровой микросхеме K155ЛА3 (серия «Простая электроника»):

<http://www.youtube.com/watch?v=LyUMJrJ09G8>

<http://www.youtube.com/watch?v=grXSYRb7aLM>

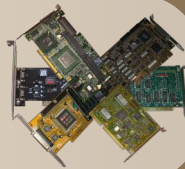


В этих роликах вам буквально «на пальцах» объяснят, что такое логические элементы, как они устроены, где их можно применить и т.п.

В общем, рекомендую этот канал всем начинающим (и не только) радиолюбителям, кто любит и помнит советскую радиоэлектронику.



ОБЗОР КОНТРОЛЛЕРОВ ДИСКОВЫХ НАКОПИТЕЛЕЙ



К

омпьютер – мощный инструмент для обработки и хранения информации.

Развитие вычислительной техники было и будет тесно связано с дисковыми накопителями, способными хранить на магнитных носителях огромные объемы информации. Раньше всех появились магнитные барабаны, но они были непрактичны – маленькая рабочая поверхность при больших габаритах и массе. Поэтому вскоре их вытеснили накопители на жестких магнитных дисках – пластины от этих накопителей до сих пор используются для изготовления телевизионных антенн. Для переноса информации с одной машины на другую стали использовать гибкие магнитные диски, или дискеты. Но емкость и надежность дискет была мала. Стремясь исправить эти недостатки, разработчики создали другие стандарты сменных носителей информации – магнитооптические диски, ZIP-дискеты, оптические диски: CD-ROM, CD-R, затем CD-RW, DVD-R, DVD-RW... – и соответствующие приводы для них.

Управление всеми вышеперечисленными накопителями, присоединение их к компьютерам – непростая задача. Она решается с помощью специальных управляющих плат – дисковых контроллеров, которые являются предметом данной статьи. Платы бывают специальными (только для управления накопителем) и универсальными (сочетающими в себе несколько разных контроллеров, например т.н. мультикарты). Они предназначены для разных системных шин (стандартов слотов), например: 8 и 16-битная ISA, 32-битные EISA и VLB, 32 и 64-битная шина PCI... Кроме того, дисковые контроллеры бывают встроенными в материнскую плату.

Далее мы рассмотрим вкратце все эти типы контроллеров. Начнем с контроллеров для дисководов. В отличие от больших ЭВМ, персональные компьютеры долгое время оснащались лишь дисковымидами для гибких дисков. И лишь относительно мощные (16-разрядные) ПЭВМ семейства IBM PC – и то не сразу – снабдили 10-мегабайтовым жестким диском. 10 МБ – было немало, если учесть, что на тогдашнюю дискету помещалось от 160 до 360 КБ данных. Жесткий диск позволял работать с крупными «банками данных» (базами данных), не помещавшимися на дискету, и существенно повышал быстродействие машины.



Рис. 1. Контроллер дисководов от IBM PC-совместимой ЭВМ «Правец»

Первые контроллеры дисководов для IBM PC, как и другие платы того времени, имели крупные габариты и содержали множество простых логических микросхем. К машине можно было подключить 1 или 2 дисководов. Для этого применялся гибкий 34-жильный шлейф. На IBM PC использовались дискеты формата 5.25" и 3.5". Первые имели емкость 160, 180, 360, 720 КБ и 1.2 МБ. Вторые – 720 КБ и 1.44 МБ (известны также дисководы и дискеты 3.5" 2.88 МБ, но они распространения не получили).





Рис. 2. Контроллер дисководов LCS-6610F

Для подключения дисковода используется 34-жильный плоский кабель. На кабеле может быть два, три (для подключения двух дисководов) или пять разъемов (универсальный шлейф). Универсальность заключается в том, что можно подключать любые комбинации дисководов 3.5" и 5.25", у которых разные разъемы: у дисководов 5.25" – «ножевой разъем», такой же, как на Рис. 2; у 3.5" – двухрядный штырьковый. На плате контроллера дисковода разъем такой же, как у дисковода 3.5". Контроллер на Рис. 2 – исключение из правила. Шлейф для двух дисководов имеет несколько перевернутых жил между дисководными разъемами, чтобы система могла «различать» дисководы А: и В:. При желании адресацию дисководов можно поменять, не только переставив разъемы, но и программно, через программу CMOS Setup.



Рис. 3. Мультикарта с часами реального времени

На Рис. 3 показана еще одна 8-битная (совместимая с IBM PC XT) «безымянная» ISA-плата, так называемая мультикарта, на которой располагается несколько разных контроллеров. Использовать мультикарту выгодно: вместо нескольких слотов занят всего один. На этой плате есть контроллеры дисководов, последовательного и параллельного портов, джойстика, а также часы реального времени (RTC). Необходимость использовать дополнительную плату с RTC возникла только на XT-шках. На XT системные часы «шли» только при включенном питании, а при выключении они сбрасывались. Вот почему, кстати, при загрузке «чистого» DOS система просит указать точные дату и время. Если этого не сделать, дата и время модификации файлов будут неверными, что затруднит их поиск, упорядочение и архивацию.

Чтобы не вводить дату-время каждый раз, стали выпускать платы, подобные Рис. 3, с часами, питающимися от литиевой батарейки (штатная батарейка на Рис. 3 давно вышла из строя, поэтому я припаял на ее место держатель под современный элемент типа CR-2032). Для считывания даты и время из платы RTC применяли специальную утилиту, запуская ее из `autoexec.bat`. У IBM PC AT часы реального времени уже есть на материнской плате, поэтому платы с RTC для AT стали неактуальны.

Перейдем теперь к контроллерам жестких дисков. Первоначально на IBM PC применялся дисковый интерфейс типа ST-412/ST-506. Название интерфейса взято от моделей соответствующих жестких дисков фирмы Seagate. Также интерфейс иногда называли MFM, что не совсем точно, так как это – метод кодирования данных на диске. Более подробно о старых жестких дисках вы можете прочитать в моей старой статье «Винчестеры-"динозавры" с интерфейсом ST506/412», написанной 5 лет назад.

<http://nostalgynet.ru/text/dino-hdd.htm>



Здесь же скажем, что жесткие диски с этим интерфейсом имели типичную емкость от 10 до 120 МБ, внушительные габариты (по высоте – как 1 или 2 дисководы 5.25", по ширине и длине – как дисковод 3.5" или 5.25"). К одному контроллеру ST-506/412 можно подключить 1 или 2 жестких диска. Для этого надо 2 или 3 шлейфа. Один 34-жильный, похожий на дисководный, общий для обоих винчестеров, другой – 20 жильный, свой для каждого винчестера. На Рис. 4 представлен дисковый контроллер NCL-5427 для 8-битной шины ISA. Контроллер оснащен ПЗУ со своим BIOS'ом, поскольку системный BIOS IBM PC XT не содержит подпрограмм для работы с жесткими дисками и загрузки с них DOS.

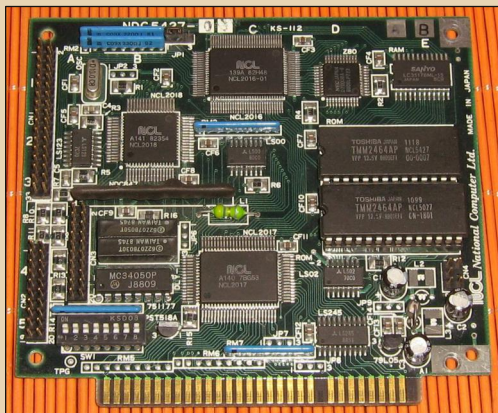


Рис. 4. Контроллер жесткого диска NCL-5427

Для машин класса IBM PC AT применять контроллеры типа Рис. 4 было нежелательно, поскольку у AT появилась более скоростная 16-разрядная шина ISA (обратно совместимая с 8-битной), для которой делали платы вроде изображенной на Рис.5 ST21/22. При переходе с 8-битного контроллера на 16-битный скорость жесткого диска возрастает примерно со 150 КБ/с до 300.

ST21/22 также содержит свой BIOS. А были 16-разрядные контроллеры без BIOS'a. Они могли работать только в том случае, если сам BIOS материнской платы поддерживал загрузку с жестких дисков ST506/412.



Рис. 5. Контроллер жесткого диска ST21/22

На память об этой подпрограмме BIOS в меню CMOS Setup надолго сохранился пункт низкоуровневого форматирования жесткого диска (LLF). И даже в эпоху более современных IDE-винчестеров (для которых LLF делается только в заводских условиях) пользователь мог попытаться запустить LLF – без успеха, впрочем, как и без неприятных последствий.

Нечасто, но встречались и материнские платы со встроенным контроллером ST506/412. Например, 286-я плата 1988 года выпуска, фрагмент которой виден на Рис. 6. Программа CMOS Setup этой платы содержит различные утилиты для тестирования и форматирования винчестеров, подключенных ко встроенному контроллеру.

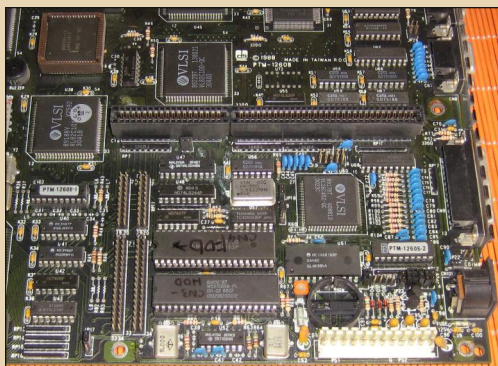


Рис. 6. Фрагмент материнской платы PTM-1260V со встроенным контроллером жестких дисков и дисководов

На смену интерфейсу ST-506 пришел ESDI. Разъемы и кабели у него такие же, как у пред-



шественника, но обратной совместимости нет. ESDI не получил широкого распространения. Так, у меня контроллера этого типа вовсе нет, а жесткий диск в единственном числе. Поэтому сразу перейдем к рассмотрению контроллеров интерфейса IDE. Эта аббревиатура означает «Integrated Drive Electronics», то есть «электроника, интегрированная в накопитель». В системе IDE-контроллер упрощен за счет усложнения платы с электроникой, установленной на самом жестком диске. Примеры ранних IDE-контроллеров для AT-машин можно видеть на Рис.7.



Рис. 7. Контроллеры жестких дисков IDE для шины ISA

К одному контроллеру IDE можно подключить один или два жестких диска с помощью 40-жильного шлейфа. Максимальная емкость жесткого диска IDE – чуть более 500 МБ. Впоследствии интерфейс IDE был усовершенствован, с сохранением обратной совместимости, и получил название ATA (AT Attachment – то есть, «оснастка для AT»). Сейчас ATA называют PATA («параллельный ATA»), чтобы подчеркнуть его отличие от «последовательного ATA» – SATA. Для ATA кроме винчестеров стали также выпускать CD-приводы, дисководы ZIP, магнитооптику и т.п. ATA-контроллеры допускали использовать два канала, что позволяло одновременно подключать к компьютеру до 4 ATA-устройств.

Вот примеры размещения контроллеров IDE/ATA:

- 1-канальные Primary IDE на мультикартах типа Prime 2C для ISA, которые слишком известны, чтобы их здесь показывать :-)

- 2-канальные IDE на мультикартах для шины VLB для 486-х машин;

- 1 или 2-канальные IDE/ATA, встроенные в материнские платы, начиная с некоторых 386-х и 486-х, и заканчивая относительно современными Core 2 Duo (лишь совсем недавно разъемы PATA исчезли с новых «материнок»);

- 1-канальные Secondary IDE на многих звуковых платах ISA. Предназначены для подключения к системе привода компакт-дисков.

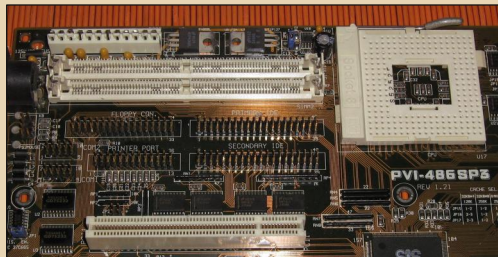


Рис. 8. Фрагмент материнской платы ASUS PVI-486SP3 со встроенным контроллером IDE

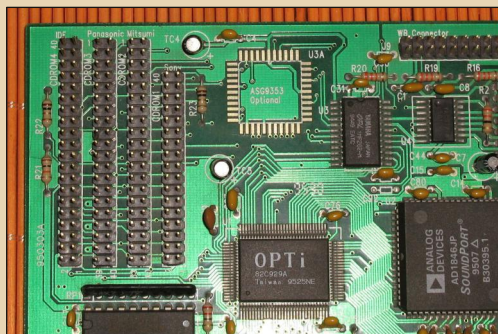


Рис. 9. Фрагмент звуковой платы AD1846 с разными встроенными контроллерами приводов компакт-дисков

В эпоху, когда CD-ROM'ы только начали появляться, существовало несколько интерфейсов для их подключения: Sony (шлейф 34 жилы), Panasonic и Mitsumi (шлейф 40 жил, несовместим с IDE), IDE и SCSI. На старых звуковых платах нередко можно увидеть несколько разъемов для подключения CD-приводов с любым из вышеперечисленных интерфейсов (см. Рис. 9 и Рис. 10).



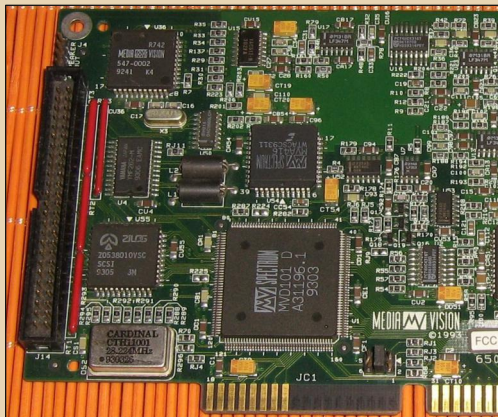


Рис. 10. Фрагмент звуковой платы MediaVision со встроенным SCSI-контроллером для приводов компакт-дисков

Поскольку практически все материнские платы типа Pentium I/II/III оснащены как встроенным ATA, так и шиной PCI, естественно предположить, что ATA-контроллеры для шины PCI не получили широкого распространения. Тем не менее, они существуют. Их назначение – повышение быстродействия дисковой подсистемы. Так, если ATA-контроллер, встроенный в материнскую плату, поддерживает скорость 33 Мбайт/с, то контроллер на отдельной PCI-плате, показанный на Рис. 11, соответствует более быстрому стандарту UltraATA/66.



Рис. 11. ATA-контроллер PROMISE Ultra66

У него есть собственный BIOS, который поддерживает жесткие диски большого объ-

ема, что может быть полезно, если материнская плата старая, и вы хотите подключить к ней винчестер объемом более 8...20 Гб.

Интерфейс SCSI (Small Computer System Interface – системный интерфейс для малых ЭВМ) изначально предназначался для мейнфреймов, серверов и рабочих станций, а не для скромных ПК, поэтому в него были заложены большие возможности в плане гибкости и «масштабируемости» системы. Так, даже к простому SCSI-контроллеру можно подключить до 7 SCSI-устройств, а в более сложной системе – до 30 устройств, каждое из которых в свою очередь может состоять из нескольких устройств, различающихся LUN'ами (логическими номерами устройств). В перечень устройств, поддерживаемых SCSI, входят: жесткие диски, стримеры, приводы CD/CD-R/CD-RW, магнитооптика, сканеры... Интерфейсу SCSI посвящена моя довольно подробная статья «Осваиваем интерфейс SCSI», написанная 9 лет назад:

<http://nostalgry.net.ru/text/scsi.htm>

Для SCSI характерна большая максимальная длина шины, достигающая в ряде случаев 12 или даже 25 метров, хотя в некоторых режимах она уменьшается до 1.5 м. Впрочем, и этого достаточно, чтобы подключить к шине все необходимые устройства. Также SCSI присуща хорошая совместимость устройств и контроллеров «сверху вниз» и «снизу вверх». Так, вы можете подключить к современному PCI Wide Ultra SCSI контроллеру старинный Narrow SCSI – жесткий диск емкостью меньше 1 Гб (через переходник), но справедливо и обратное: жесткий диск емкостью 40 или 80 Гб, скорее всего, будет нормально работать с каким-нибудь ISA-шным Narrow Fast SCSI-контроллером. Другое дело, что старое медленное устройство на шине SCSI будет ограничивать быстродействие более новых устройств. Поскольку SCSI создавалась для серверов, она позволяет отключать и подключать накопители, не выключая всю систему в целом – так называемая «горячая замена» (hot swap). Для упрощения hot swap'а накопители помещают в «корзину» – это набор контейнеров, в которые вставляют



жесткие диски, которые затем вставляются в соответствующие ячейки «корзины» и подключаются к разъемам. «Корзина» может быть как частью системного блока, так и отдельным устройством. Поскольку в момент раскрутки жесткий диск потребляет повышенный ток, в интерфейсе SCSI предусмотрено управление запуском накопителей, когда они включаются не сразу, а с задержками, чтобы не перегрузить блок питания сервера.



Рис. 12. SCSI-контроллеры фирмы Adaptec для шины ISA ANA-1510A (без BIOS) и ANA-1540CF (с BIOS'ом). Скорость 5 МБ/с

SCSI-контроллеры весьма разнообразны. Они бывают для разных интерфейсов (ISA, EISA, PCI, и даже VLB), содержат BIOS или не содержат его, имеют один, два или более независимых каналов, поддерживают или не поддерживают RAID... Типов разъемов для подключения шины также довольно много: 8-ми (Narrow, 50 контактов) или 16-битные (Wide, 68 контактов), внутренние и внешние, старые громоздкие и современные компактные...



Рис. 13. Достаточно редкий SCSI-контроллер Iwill SIDE для шины VLB (для 486-х). На той же плате – контроллеры FDD, IDE, GAME, COM, LPT!



Рис. 14. «Линейка» SCSI-контроллеров фирмы Tekram для шины PCI. Справа налево: DC-315U (без BIOS, Narrow, 20 МБ/с), DC-395U (с BIOS, Narrow, 20 МБ/с), DC-395UW (с BIOS, Narrow+Wide, 40 МБ/с)

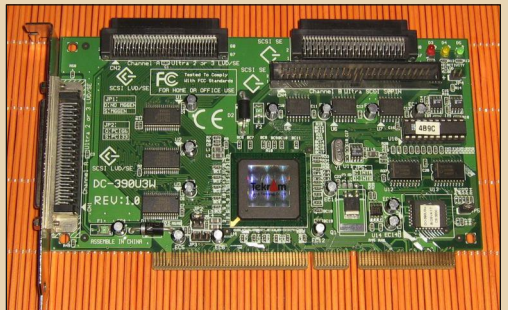


Рис. 15. «Современный» SCSI-контроллер фирмы Tekram DC-390U3W для шин PCI 32/64/66. Два канала SCSI Wide+Narrow, LVD+S/E, скорость до 160 МБ/с



Рис. 16. 2-процессорная серверная материнская плата Intel STL2 со встроенным 2-канальным SCSI-контроллером на чипе Adaptec AIC-7899G



Отдельной темой для рассмотрения являются RAID-контроллеры. Эта аббревиатура означает Redundant Array of Inexpensive (Independent) Devices: массив недорогих (независимых) устройств с избыточностью. RAID являются вершиной развития дисковых контроллеров. Их суть в том, что компьютер, к которому подключен RAID, видит один «жесткий диск» большой емкости либо высокого быстродействия, а на самом деле вместо него есть несколько маленьких или медленных однотипных винчестеров, которыми управляет RAID-контроллер. Вот простейшие типы (уровни) RAID, которые можно реализовать в «массиве», состоящем из двух и более накопителей:

RAID 0 («stripe», склейка). Данные делятся на небольшие фрагменты. Например, фрагмент 1 (ф1) пишется на накопитель 1 (n1), и в то же время, ф2 пишется на n2. Затем ф3 пишется на n1, и одновременно ф4 на n2, и так далее. Считывание информации также производится с двух накопителей одновременно. Тем самым удваивается скорость чтения/записи, кроме того, получаем логический диск удвоенного объема. RAID 0 применяется, например, при видеомонтаже, при работе с крупной базой данных, хранящейся в одном файле. Недостаток – при выходе из строя одного из накопителей теряется вся информация.

RAID 1 («mirror», зеркалирование). Одни и те же данные одновременно записываются на два накопителя. В системе постоянно есть две одинаковые копии хранящейся информации. Если один из накопителей выйдет из строя, информация сохранится. Заменяв сломавшийся винчестер, можно записать на него информацию с исправного винчестера («восстановить зеркало») и продолжить нормальную работу. Недостаток – объем и быстродействие RAID-массива такие же, как у одного жесткого диска. Кроме того, зеркалирование не отменяет необходимости делать на сервере резервные копии информации, так как она может быть повреждена, например вирусом.

Более «продвинутые» уровни RAID 5, 6, 10, 15, 50, 60, содержащие более двух жестких дисков, мы здесь рассматривать не будем. От-

метим только, что там одновременно достигается как скорость, так и надежность – при меньшей избыточности. RAID может быть реализован и программно, без специального контроллера – средствами операционной системы, но это увеличивает загрузку центрального процессора.



Рис. 17. SCSI RAID-контроллер Tekram DC-820 для шины EISA

На Рис. 17 можно видеть старинный EISA RAID-контроллер. 32-битная шина EISA использовалась на серверах и рабочих станциях 386...Pentium Pro. Она интересна тем, что в нее можно вставлять платы ISA, которые соединяются с верхним рядом контактов в слоте, а плата EISA работает с двумя рядами контактов. Tekram DC-820 оснащен собственным 16-мегагерцовым процессором AMD 80C186-16 – аналогом Intel 80186 (Рис. 18). Также на плате присутствует оперативная память в виде четырех обычных 30-контактных модулей SIMM (4 МБ). ОЗУ RAID используется, в основном, для кэширования чтения и записи. BIOS RAID'a содержит утилиту для управления массивом, ее можно запустить до загрузки операционной системы.



Рис. 18. Микропроцессор RAID-контроллера – аналог i80186



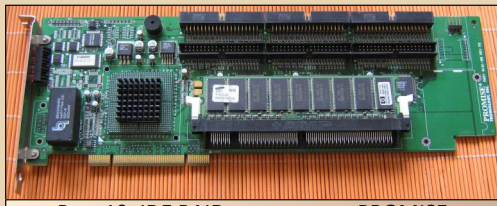


Рис. 19. IDE RAID-контроллер PROMISE SuperTRAK SX6000 для шины PCI

Старые RAID-контроллеры предназначались преимущественно для жестких дисков SCSI. Но встречались также и IDE RAID (Рис. 19, 20). SX6000 – «продвинутый» контроллер с 6 IDE-каналами, к которым можно подключить до 6 жестких дисков UltraATA 100. Содержит 100-мегагерцовый процессор Intel i960RM и три контроллерных чипа PDC20276. Для того чтобы контроллер заработал, в разъем DIMM нужно вставить любой модуль оперативной памяти SDRAM емкостью до 128 МБ.



Рис. 20. Тот же SuperTRAK SX6000, но без модуля DIMM

Примечание: в правом нижнем углу платы прежним владельцем был сделан вырез – видимо, при установке в слот эта плата во что-то упиралась. Тем не менее, плата рабочая. Пустое место на плате в этом углу предназначено для установки батареи резервного питания. О резервном питании RAID см. ниже. Коробочка с надписью BENCHMARK слева внизу – энергонезависимая память (NVRAM) с питанием от встроенной батарейки. В ней хранятся настройки RAID-массива.

На Рис. 21, 22 показан «бюджетный» SCSI RAID-контроллер Mylex для серверов начального уровня. На нем установлен процессор Intel GC80960RM100 (тактовая частота 100 МГц). Оперативная память располагается на обычном модуле DIMM SDRAM. NVRAM находится в корпусе с надписью DALLAS POWERCAP.



Рис. 21. SCSI RAID-контроллер Mylex AcceleRAID 170



Рис. 22. Он же, но без модуля оперативной памяти

На Рис. 23 представлен простенький SATA RAID Espada на базе чипа SiliconImage sil3512. К нему можно подключить только два жестких диска, реализуя RAID 0 или RAID 1.

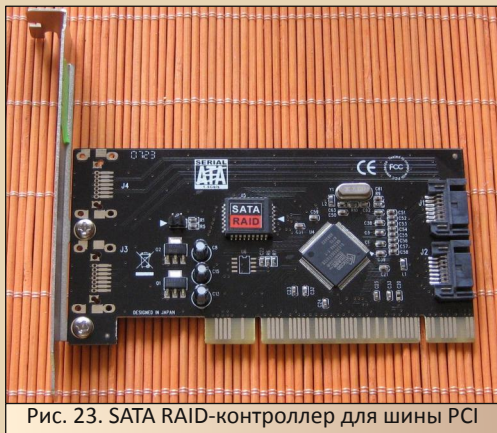


Рис. 23. SATA RAID-контроллер для шины PCI

И напоследок рассмотрим «крутой» 2-канальный PCI SCSI RAID контроллер Compaq Smart Array 3200 (Рис. 24-26). Этот контроллер стоял в сервере HP Proliant. У Smart Array модульная конструкция: к основной плате (Рис.



25) с помощью разъемов и фиксаторов присоединяются две «дочерние платы» (Рис. 27). Одна «дочерняя плата» – просто переходник для подключения внутренних шлейфов SCSI (она не нужна, если контроллер работает с внешней «корзиной» накопителей). Другая плата содержит аккумуляторы для резервного питания ОЗУ. Резервное питание необходимо для предотвращения потерь информации при кратковременном сбое по питанию сервера. Возможен случай, когда производится кэширование по записи, то есть в ОЗУ контроллера записывается информация, которая затем должна быть переписана на жесткие диски. Но в этот момент на несколько секунд пропадает электричество, и сервер выключается (почему этот сервер не снабжен ИБП – другой вопрос). На модуле ОЗУ осталась несохраненная информация. Но, благодаря резервному источнику питания контроллера, модуль памяти не обесточивается и информация сохраняется. Когда сервер снова включится, данные будут автоматически записаны на жесткие диски.



Рис. 24. SCSI RAID Compaq Smart Array 3200 с «дочерними платами»



Рис. 25. Он же, но без «дочерних плат»

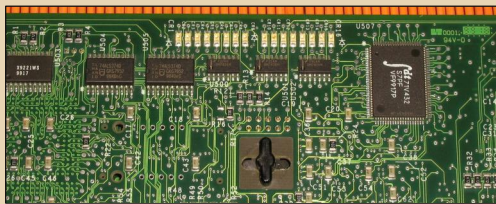


Рис. 26. Фрагмент платы контроллера с обратной стороны. Индикаторные светодиоды

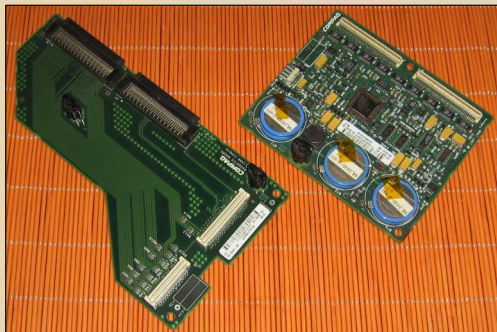
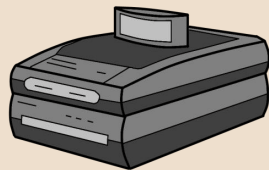


Рис. 27. «Дочерние платы», вид с обратной стороны

На этом завершим наш обзор контроллерных плат. Отметим, что дисковый контроллер – неотъемлемая часть персонального компьютера, начиная с самых первых его моделей. Контроллеры для IBM PC весьма разнообразны, что объясняется большим количеством типов дисковых накопителей и системных шин, к которым контроллеры подключаются. В одном компьютере может присутствовать несколько контроллеров (например, дисководный, IDE на материнской плате, IDE на звуковой плате для CD-ROM, SCSI RAID и т.д.). Наиболее сложные контроллеры являются «компьютером в компьютере», так как содержат свой микропроцессор, ПЗУ, ОЗУ, энергонезависимую память, шину, индикаторы состояния и средства самодиагностики. В современных компьютерах разнообразие контроллеров значительно уменьшено, отдельные платы встречаются редко, обычно ограничиваются встроенными контроллерами SATA и USB. Пусть на это есть объективные причины, и все-таки жаль, что старые платы контроллеров – при всем их многообразии – отходят в прошлое. Ведь это означает, что перевернута и забыта еще одна страница компьютерной истории. Но наши читатели – не забудут!



Что бы было, если бы SNES PlayStation вышла в свет?



а этой неделе была обнаружена часть видеоигровой истории в виде SNES PlayStation. Фотографии консоли-прототипа – изрядно пожелтевшей, но идентичной фотографиям, появившимся два десятилетия назад – были выложены в Сеть, и владелец заявляет, что его отец спас данную консоль из утилизации много лет тому назад, понимая её огромную историческую значимость. Будучи результатом маловероятного совместного предприятия Sony и Nintendo, фотографии считавшейся уже давно исчезнувшей машины вызвали резонанс ожидаемо значительных масштабов. Сегодня Sony и Nintendo соперничают на рынке консолей, но в начале 90-х компании имели взаимную выгоду от совместной работы.

Сотрудничество Sony и Nintendo началось с тех пор, когда первая создала звуковой чип для Super Nintendo. Созданный Кеном Кутараги, SPC 700 был одним из наиболее впечатляющих технических аспектов 16-битной консоли, обеспечивая звук, сравнимый по качеству с CD, в то время как решения конкурентов были способны только на писк и трески. Nintendo была более чем удовлетворена результатами, что подтолкнуло её на расширение сотрудниче-

ства. Поэтому, когда речь зашла о создании CD-ROM-аддона к приставке, Sony в качестве партнёра оказалась очевидным выбором. Результатом партнерства должен был стать CD-привод марки Nintendo и объединённая система под брендом Sony – SNES PlayStation.

Плейстейшн-предположение



Ни то ни другое так и не вышли в свет, и Nintendo разорвала соглашение наиболее дерзким способом – анонсировав, что будет сотрудничать с Philips вместо Sony, на той же самой выставке CES '91, на которой Sony представила общественности SNES PlayStation. Это стало полным и абсолютным унижением для заслуженного производителя – возможно, таково было решение коварного главы Nintendo Хироси Ямаути. Sony ушла в тень залечивать раны, чтобы потом вернуться со вновь изобретённой 32-битной консолью, которая перевернула игровую индустрию с ног на голову. Nintendo превратила ценного союзника в злого противника и навсегда изменила ход истории видеоигр.

Впрочем, нетрудно понять, почему Nintendo отступилась от сотрудничества как можно скорее: Sony проявляла наглость в



своих требованиях, заявляя, что она желает иметь права на публикацию всех CD-игр для SNES, делая деньги на каждом проданном CD, даже с играми, созданными самой Nintendo. Эти запросы однозначно привели к тревоге в штаб-квартире Nintendo в Киото. Выгода от сделки явно перевешивала в пользу Sony, компании без какого-либо опыта в игровом железе, чего Nintendo просто не могла себе позволить. Nintendo была бы жёстко привязана к Sony, не только в плане железа, но также и в плане программного обеспечения.



Заманчиво пометать о том, что бы произошло, если SNES PlayStation всё-таки вышла в свет, и сделка прошла так же удачно, как на это надеялась Sony. Стоит отметить, как в то время на этом поприще поживали конкуренты. Первым подобным устройством на рынке являлась CD-приставка для PC Engine от NEC, которая вышла в 1988 году и которая была объединена с собственно самой консолью в 1991 в виде PC Engine Duo (известной в Северной Америке как TurboDuo). Приставка не добавляла ничего существенного в игровой опыт, ограничившись анимационными заставками и CD-аудио, и, несмотря на то, что она была более-менее успешна у себя на родине в Японии, в Штатах она считается провалом.

CD-ROM приставка от Sega показала себя не особо лучше, несмотря на выход по всему свету и всемирную узнаваемость бренда Sega. Она была мощнее, чем система от NEC, но игры все также не впечатляли, предлагая практически тот же самый уровень геймплея, что и обычные игры для Mega Drive / Genesis. Были сделаны попытки производства объединённых

систем, результатом которых стали JVC Wondermega и Sega Multi-Mega / CDX, но ни та ни другая не стали распространёнными. Помимо этих двух громких провалов был также ряд и других катастроф, таких как Commodore CDTV и Philips CD-i. Вообще говоря, объединение 8- и 16-битного железа с приводами CD-ROM не имело смысла с коммерческой точки зрения в начале 90-х, несмотря на то, что общественность жаждала новую и интересную технологию. Технология CD, должно быть, не окрепла вплоть до поколения 32-битных консолей; всё, что было раньше – это фальстарт.



В этом отношении трудно предположить, что SNES PlayStation предложила бы что-то иное. Это была стандартная SNES, объединённая с CD-ROM-приводом с поддержкой стандарта «Super CD» от Sony – именно создание данного стандарта позволило Sony заявить права на публикации игр. Никогда не сообщалось, какая особая начинка использовалась в SNES PlayStation и использовалась ли вообще, но исходя из того, что мы знаем о других системах того времени, CD-формат вряд ли бы использовался для чего-то большего, чем для видеовставок и расширенного объема для хранения данных. Проще говоря, нет никаких оснований предполагать, что консоль показала бы себя на рынке лучше, чем все предыдущие провальные разработки. Более того, ситуация могла бы быть и хуже: даже в 1991 году аппетит публики к CD-ROM-играм был слаб, и множество фанатов Nintendo отrekliсь бы от покупки ещё одной приставки чисто ради



большого дискового пространства, особенно учитывая то, что вскоре стал бы продаваться и отдельный CD-аддон. Список игр, которые, согласно слухам, разрабатывались для SNES CD-ROM, довольно разочаровывающий, и самым сильным наименованием в нём является FMV-пазл 7th Guest (скриншот выше¹). Игра обладала привлекательной компьютерной графикой, но была ужасно ограничена в плане геймплея, да и в общем не представляла собой игру, которая бы продавала совершенно новую приставку.

Иронично, но если бы SNES PlayStation была реальностью, она бы смогла напрочь выбить Sony из консольного бизнеса. Если бы Nintendo не отказалась в последнюю минуту от соглашения, SNES PlayStation вышла бы в свет и встретила бы такую же судьбу, что и CD-конкуренты от Sega и NEC. Объединённая система SNES PlayStation продвигалась больше как продукт Sony, чем продукт Nintendo, так что Nintendo смогла бы выйти сухой из воды. Sony же была бы оставлена одна, лицом к лицу с обвинениями, и можно предполагать, что её попытки восстановить репутацию консоли и сделать её успешной не оставили бы компании сил на то, чтобы работать над 32-битным преемником. Sony бы пропустила начало 32-битной революции, оставив бы схватку Sega и Nintendo за место под солнцем неизменной. Часто сообщается, что только желание отомстить убедило главу Sony Норико Огу разрешить Кутараги работать над 32-битной версией консоли. Если бы SNES PlayStation вышла на рынок и провалилась бы на нём, Ога вместе с начальством определенно бы забросили попытку самостоятельного выхода на игровой рынок.



Это всё, конечно, чисто гипотетические рассуждения – но, тем не менее, довольно увлекательно посмотреть в прошлое, на то, как действия Nintendo привели к появлению особого и изобретательного конкурента. Смотри на то, каковым было развитие консоли в начале 90-х, поразительно думать о том, что Nintendo могла даже предположить возможность о сотрудничестве с другой компанией по поводу разработки консоли, хотя существование Famicom Twin от Sharp показывает, что в этом плане компания уже имела опыт. Заманчиво видеть, как небольшое спекулятивное предложение от Sony оказалось, по крайней мере для Nintendo, чрезмерным; поговаривают, что даже пока дела между двумя компаниями были в порядке, президент Nintendo Ямаути уже вёл переговоры с Philips, прорабатывая «план Б». Sony уже верила, что дело в шляпе, но Nintendo бесцеремонно и абсолютно позорным для Sony образом сорвала все планы на той выставке CES в 1991 году.

Факт того, что SNES PlayStation так и не вышла из стадии прототипа – не говоря уже о связанных с ней бурных историях – придал ей очарование, пожалуй, непревзойденное ни одной другой приставкой на свете. Разумеется, всё то, что произошло с 1991-го, только добавляет ей привлекательности.

Дэмиен МакФерран (Damien McFerran) для пещерца NintendoLife
Оригинал статьи («Feature: What If The SNES PlayStation Had Actually Happened?»):

<http://www.nintendolife.com/news/2015/07/feature-what-if-the-snes-playstation-had-actually-happened>

Перевод Юрия Литвиненко

¹) Оригинальная статья содержала в себе ссылку на видео со всеми катсценами 7th Guest. Видео можно посмотреть на <http://www.youtube.com/watch?v=9T0kdq5Szhw>.





Буквенный труженик: история Microsoft Word

Если вы не сторонник альтернативных ОС, бесплатного ПО, облачных решений или проверенного десятилетиями «Лексикона», то каждый раз, когда вам нужно набрать, изменить или просмотреть какой-либо документ, вы пользуетесь Microsoft Word. Несмотря на то, что в 80-е и 90-е, во времена бурной компьютеризации всего и вся, этому процессору противостояли десятки схожих по удобству и функционалу аналогов (причем как на Западе, так и на территории бывшего СССР), все же в итоге именно он стал стандартом де-факто в сфере обработки текста.

Сейчас уже практически невозможно представить себе ситуацию, при которой конкурирующий коммерческий или даже бесплатный продукт согнал бы Word с пьедестала славы. Тем не менее, в истории этого текстового процессора было немало ситуаций, когда руководству Майкрософта приходилось чуть ли не «вытягивать» его из кризисной ситуации. Давайте взглянем на то, как развивался редактор Word, и пойдем все сами.

* * *

Первая версия Word была создана двумя бывшими программистами из Xerox, Чарльзом Симони и Ричардом Броди, которые в свое время работали над Bravo — первым в истории WYSIWYG-редактором, позволяющим видеть текст именно так, как он выглядел бы на печати. В то время как Bravo был разработан для компьютера Xerox Alto, первая версия «Ворда», вышедшая в 1983 году, предназначалась для MS-DOS и для Xenix, самой первой ОС от Microsoft, которая была основана на UNIX.

В новом продукте был реализован ряд новаторских решений в плане управления. Так, он был одной из первых DOS-программ, использующих мышь — новое для того времени устрой-

ство ввода. Правда, из-за того, что Word в этом плане был «испытательной площадкой», на которой разработчики «тренировались» и экспериментировали с методами управления, удобство использования оставляло желать лучшего; тем не менее, именно его урезанная версия (Microsoft Notepad) распространялась в качестве бонуса к мыши Microsoft Mouse, что способствовало росту популярности обоих продуктов. Стоит также отметить, что Word поддерживал управление с помощью тачскрина, которым уже в то время оснащались некоторые модели ПК, такие как HP 150.

Wordstar **TOP-UP** mouse menu

```

;
;
; Set up initial labels for mouse commands
begin leftb, rightb, bothb, mousel, mouser, mouseu, moused, 16, 40
;
----- Left Button -----
;
; Display edit/block menu if in edit mode else display no-file menu
leftb: match 1,12,normal,"e",imen,chk1 ;Check for e in editing no file
chk1: match 1,11,normal,".",omen ;Check for . after drive letter
;
----- Right button -----

```

COMMAND: **Copy Delete Goto Help Insert Options Quit Replace Search Transfer**

Select option or type command letter

```

} ? 99% Free SL Microsoft Notepad: WS.DEF

```

	Live Screen	Character Emphasis	Split Position	Precision
Microsoft Word	yes	yes	yes	00.00069
Textfun	no	no	no	0.08
Rite-Code	yes	yes	no	0.1
Doc-U-All	no	yes	?	.1

To get our evaluation started, we quickly pooled some data on some well-known word processors. It is incomplete, but a chart of the results follows:

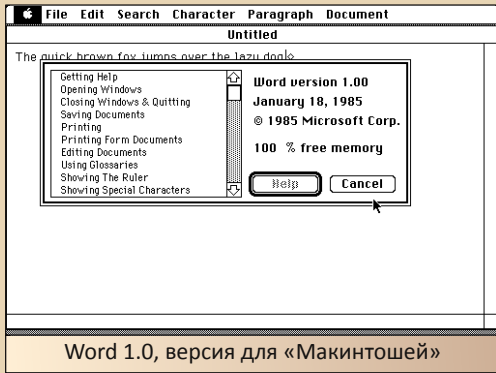
COMMAND: **Alpha Copy Delete Format Gallery Help Insert Jump Library Options Print Quit Replace Search Transfer Undo Window Edit document or press Cancel to use menu**

Page 1 { } ? 99% Free Microsoft Word: EXAMPLE.DOC

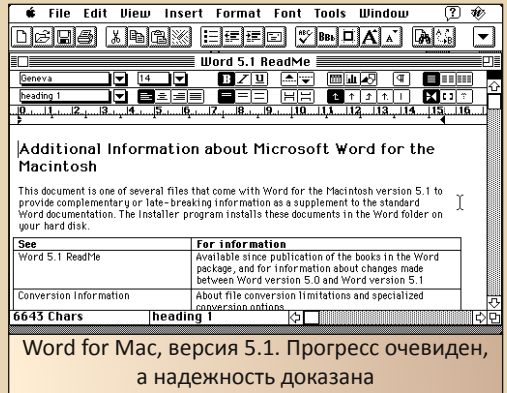
Первая картинка — Microsoft Notepad, вторая — Microsoft Word 1.15. Обратите внимание на отсутствие в Notepad линейки и большого количества пунктов меню



Тем не менее, поначалу Word был достаточно непопулярным, в основном из-за того, что рынок текстовых редакторов для DOS был уже занят такими программами, как Word Perfect и WordStar, и решение от Майкрософта не предоставляло никаких особых преимуществ. Тем не менее, компания продолжала работать над новыми редакциями для MS-DOS и за шесть лет выпустила еще четыре версии (версия же для Xenix была вскоре заброшена, как и сама операционная система). Однако как бы иронично это не звучало, но настоящую популярность программа сначала получила на компьютерах Macintosh.



В 1985 году вышел Word для Mac OS, который восполнил намечавшийся тогда дефицит текстовых редакторов общего назначения на машинах Apple и практически сразу стал стандартом де-факто для платформы. Однако следующая версия, пронумерованная 3.0 ради того, чтобы «держать темп» с Word для DOS, вышла хоть и продвинутой, но забогованной настолько, что Microsoft пришлось высылать обновления и исправления всем своим покупателям — а во времена отсутствия Интернета и распространения программного обеспечения на дискетах это выходило в нехилую сумму для редмондской компании. Впрочем, в итоге к 1992 году им удалось создать то, что часто называют не просто лучшим Word на Mac OS, но и одной из наиболее проработанных программ для работы с документами вообще — Word для Macintosh версии 5.1.

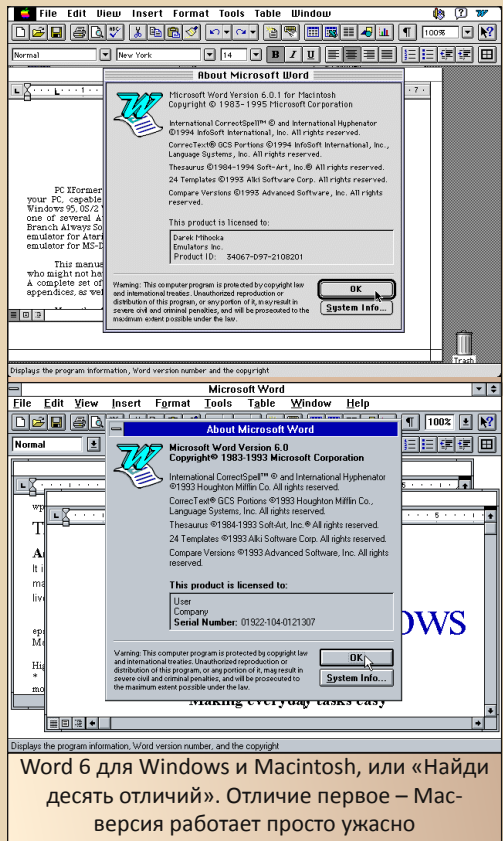


Как же в это время обстояли дела на ПК? В то время как версия для MS-DOS, более-менее развиваясь, все равно довольно шатко держалась на переполненном рынке, в Microsoft решили сосредоточиться на переносе Word на свою новую разработку — графическую оболочку Windows. Первая ее версия так и не дождалась выхода полноценного текстового редактора, получив только Microsoft Write («дедушку» WordPad), но вот к выходу второй, в 1986-м, Word для Windows все же была выпущена. Спустя год вышла ставшая вскоре безумно популярной среда Windows 3.0, и Word окончательно воцарился на рынке редакторов для IBM PC-совместимых компьютеров, в первую очередь благодаря отсутствию Windows-версии своего главного конкурента, Word Perfect. Чтобы закрепить свой успех, корпорация Билла Гейтса переписала DOS-вариант таким образом, чтоб ее интерфейс максимально походил на ее «графический» аналог, тем самым сближая мегапопулярную графическую редакцию и уже сбавляющую свои и без того слабые позиции текстовую.

Впрочем, изменения в интерфейсе — далеко не единственный шаг к сближению совершенно разных версий Word для разных операционных систем, список которых все расширялся и расширялся. Первоначально, в рамках проекта Pyramid, подразумевалось полностью переписать все варианты редактора с нуля и подвести их под единую техническую базу, однако вскоре этот проект был закрыт из-

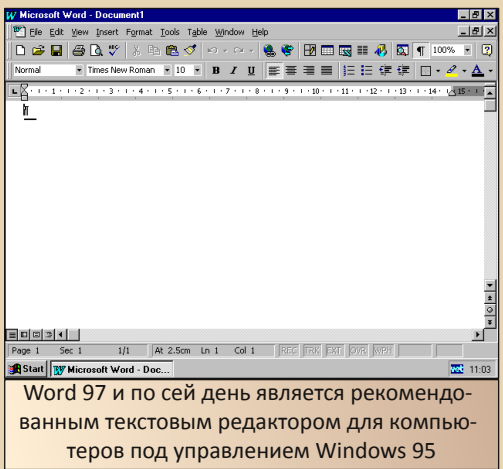


за того, что подобная колоссальная работа заняла бы непростительно большое количество времени и привела бы к потере функциональности. Тем не менее, кое-что было все же реализовано, и вышедшие в 1993 году Word для Windows, Macintosh и DOS, показывая это, имели один и тот же номер – 6.0. Они имели множество общих нововведений, таких как автоисправление и автоформатирование, а версии для Windows и Mac имели большое количество общего кода. Это привело к тому, что Windows-версия получилась довольно неплохой в плане функционала и скорости работы, а Mac-версия вышла настолько ресурсоемкой, медленной и неудобной, что компания опять пошла на попятную и организовала программу даунгрейда на уже проверенный временем Word 5.1.



С тех пор версии для Macintosh и OS X больше не были портированы с Windows, а, как и прежде, разрабатывались отдельно, с небольшой преемственностью в плане функций и элементов интерфейса.

Середина 90-х оказалась переломной в истории известного текстового процессора. Теперь ему уже не нужно было бороться за место под солнцем, и отныне не Microsoft больше работала над ним, а он на нее. Как следствие, было принято решение окончательно оставить все «лишние» и никогда не бывшие популярными версии редактора – для умирающей MS-DOS, для уже успевшей стать конкурирующей OS/2 и для SCO Unix, которая, что интересно отметить, исторически ведет свои корни от Xenix. Отныне акцент должен был быть сделан на основных десктопных версиях, и в первую очередь необходимо было позаботиться о создании Word для будущего хита на рынке ОС – Windows 95.



Word 97 и по сей день является рекомендованным текстовым редактором для компьютеров под управлением Windows 95

Выпущенный примерно в одно и то же время с новой системой, Word 95 был фактически слегка улучшенным портом с 16-битных систем и не особо, в общем, и отличался от предшественников (хоть в нем и были все же реализованы некоторые сейчас уже ставшие каноничными функции, такие как подчеркивание ошибок красной волнистой линией), и, как

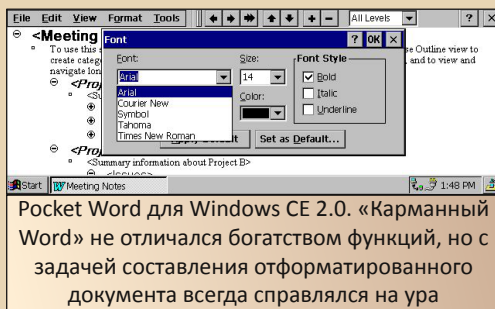


следствие, не пользовался особой популярностью. Word 97 же стал первым «настоящим» 32-битным выпуском, ознаменовав полный переход на новую архитектуру, обеспечение абсолютной совместимости со всеми функциями систем Windows 9x и NT 4, а также внедрение нового формата документов, который сейчас и подразумевается, когда мы говорим про так называемый «доковский» или «вордовский» формат. Помимо прочего, именно в ней в первый раз появился помощник Clippit, известный нам как Скрепш – отвлекающая, надоедливая, но старающаяся нам помочь скрепка, которая давала советы по редактированию и осуществляла поиск по справке. Продвинутые же пользователи, не особо интересовавшиеся Скрепшом, могли теперь составлять мощнейшие макросы и даже фактически целые программы с помощью языка Visual Basic for Applications.

Не была оставлена и территория Apple – Word 98 перенял практически все функции своего прошлогоднего Windows-прародителя и перенес их на «яблочную» платформу. Одной из таких функций стали VBA-макросы, что стало на руку вирусописателям, уже научившимся разрабатывать на новом документном языке вредоносные программы. Благодаря тому, что Visual Basic for Applications был перенесен на Mac OS практически во всей своей полноте, все написанные для Windows макровирусы прекрасно работали и на «Маках»; таким образом, впервые в истории вирусы стали свободно передаваться между платформами. В остальном это был фактически все тот же Word 97, что, впрочем, не помешало Майкрософту выпустить Word 98 для Windows (правда, только для японского и корейского рынков).

Когда Microsoft принялась завоевывать рынок КПК, Word был перенесен на мобильные платформы. Правда, «перенесен» – это громко сказано: Pocket Word, первая версия которого вышла в 1996 году вместе с Windows CE 1.0, был больше сравним с WordPad, чем с полноценным текстовым процессором. Однако утилита синхронизации ActiveSync, использу-

емая с наладонниками на Windows CE и производных ОС (Pocket PC, Windows Mobile), «на лету» конвертировала документы между форматами Word и Pocket Word, что было как минимум удобно. Позднее Pocket Word научился работать с форматом Word 97 без конвертации, а также расширил возможности собственного формата функциями рисования пером и записи голосовых заметок; версии, вышедшие после 2005 года (Word Mobile), полностью перешли на формат файлов «большого брата».



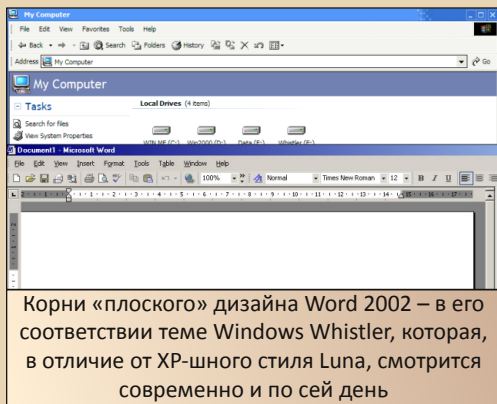
Pocket Word для Windows CE 2.0. «Карманный Word» не отличался богатством функций, но с задачей составления отформатированного документа всегда справлялся на ура

На рубеже тысячелетий были созданы Word 2000 и 2001 для Windows и Mac OS соответственно, которые в основном улучшали то, что было заложено в предшественниках. Практически через год Microsoft создала отдельную версию Word для новой системы Mac OS X, которая получила незамысловатое название Word v. X. Новый Word служил «переходным продуктом», который ознаменовал переключение внимания команды MacBU (подразделение Microsoft по разработке бизнес-приложений для Mac) на новую платформу.

Это был не последний случай использования названия ОС в наименовании Word – спустя некоторое время вышел пакет программ Office XP с Word 2002 в составе. В нем были впервые внедрены боковые панели, позволяющие получать доступ к различным функциям без открытия диалоговых окон. Отвлекающие и оказавшиеся совершенно бесполезными помощники были отключены по умолчанию, что,



кстати, даже преподносилось в рекламных материалах как одно из главных преимуществ. Кстати, стоит отметить, что специфический «плоский» стиль меню Office XP, который так неуместно смотрелся среди объемных кнопок и заголовков Windows XP, на самом деле был создан для того, чтобы гармонизировать с такой же плоской темой Watercolor из бета-версий «экспишки». И, надо сказать, смотря на скриншоты этой темы и на старые версии Office, а после этого взглянув на экраны современных компьютеров на Windows 8+, порой удивляешься тому, насколько интересные повороты делает история.



Word 2003/2004 для платформ Wintel и Mac соответственно знаменовали собой пик процесса, который происходил с редактором с 90-х годов – многолетняя «полировка» привела к тому, что новые версии Word достигли таких высот в плане функциональности и юзабилити, которые впечатляют даже спустя десятилетие. Word 2007 же, равно как и его Mac-аналог от 2008 года, постарался в корне изменить собственно всю концепцию редактора и метода работы в нем, привнес множество нововведений и при этом фактически разделив сообщество пользователей на любителей «классических» и «современных» релизов.

Главной причиной разделения, конечно же, стало внедрение нового ленточного типа

интерфейса, который представляет собой развитие идеи панелей инструментов, но с большим фокусом не на формальной группировке элементов, а на сортировке по значимости, типу и даже очередности выполнения того или иного действия. Несмотря на то, что под новый интерфейс была подведена, в общем-то, правильная идея, его реализация вызвала серьезное недовольство многих пользователей, в основном из-за безальтернативности, отсутствия преемственности, а также невозможности собственноручной настройки и отображения нескольких лент одновременно.

Тем не менее, новый Word привнес и много других улучшений, которые были хорошо восприняты большинством пользователей – возможность предпросмотра изменений, всплывающая панель форматирования, диаграммы SmartArt, расширенные всплывающие подсказки и новая система горячих клавиш. Дальнейшее развитие Word для Windows пошло в основном по двум направлениям – частичному улучшению отдельных элементов да интеграции всего и вся с онлайн-службами Microsoft... об этом, равно как и о современных Mac-версиях Word, конечно, можно было бы рассказать в подробностях, но, сами понимаете, здесь этому не место.

Впрочем, отметим напоследок, что изменению в Word 2007 подвергся не только интерфейс. Наиболее заметным функциональным изменением стало появление нового XML-основанного формата файла – DOCX. Технически он считается более совершенным, чем формат времен Office 97, чья внутренняя структура скорее напоминает структуру виртуального жесткого диска. Тем не менее, его внедрение привело к появлению серьезной проблемы совместимости со старыми редакторами. Microsoft выпустила обновление, позволяющее подавляющему большинству пользователей работать с новым форматом (главное – наличие как минимум ОС Windows 2000 SP4 и Office 2000). Однако многие пользователи, особенно в образовательных и государственных учреждениях, столкнулись с проблемами совместимости.



ственных учреждениях, так и не установили его, что только сильнее увеличило разрыв между сторонниками «старого» и «нового».

Ещё в 2013 году, в девятом номере «Downgrade», я показывал, как я заставил Word 2002 работать с DOCX-файлами на своём компьютере под Windows 98 SE (системы 9x формально не поддерживают пакет совместимости Office 2007), однако не заострял внимание на том, как именно я это сделал. Пользуясь случаем, отхожу от темы статьи и предоставляю детальную инструкцию.

- Загрузите и установите KernelEx, расширитель ядра для Windows 98/Me. Сайт проекта находится на <http://kernelex.sourceforge.net/>, а о нём самом я писал в восьмом номере «Downgrade».

- Загрузите англоязычную версию Microsoft Office Compatibility Pack for Word, Excel, and PowerPoint File Formats со страницы microsoft.com/en-us/download/details.aspx?id=3. Важно загружать именно английскую версию; почему – расскажу по ходу дела.

- С помощью 7-Zip или другого архиватора, умеющего работать с EXE как с архивом, «выдерните» из загруженного файла [FileFormatConverters.exe](#) установщик [O12Conv.msi](#).

- Установите пакет совместимости, используя MSI-установщик. В последней версии KernelEx была включена тестовая поддержка файлов MSI, причём поддержка была настолько нестабильной, что разработчики KernelEx создали в программе список разрешенных инсталляторов... который состоит ровно из одного пункта – англоязычной версии [O12Conv.msi](#). Фактически, впрочем, иноязычность пакета никак не влияет на его работоспособность: лишь описание формата файлов будет отображаться на английском языке.

* * *

Возвращаясь обратно к теме истории Word, подведем итоги. Как мы видим, в ходе

целого ряда продуманных решений разработчиков, Word превратился из «еще одного текстового редактора» (причем далеко не самого удачного) в безусловного короля рынка, способного носить гордое звание промышленного стандарта. Впрочем, была ли это только заслуга программистов? Скорее всего, нет – слишком много факторов, включая состояние рынка в конкретный исторический промежуток, сыграли ему на руку... равно как и банальная удача, с помощью которой Microsoft перескочила через ряд ей же самой вырытых ям.

Самое хорошее во всём этом, пожалуй, заключается в том, что какими бы ни были ваши софтовые предпочтения, вы всегда сможете выбрать версию Microsoft Word под свои вкусы и потребности. Желающие всегда иметь все самое новое и свежее могут купить подписку на Office 365 и постоянно получать обновления, любители же надежности и неизменности могут остановиться на Word 97, 2000 или 2003. А можете вообще использовать альтернативные текстовые редакторы – колоссальная популярность решения Microsoft только подстегнула энтузиазм сторонних разработчиков, особенно тех, кто предпочитает распространять свои творения бесплатно. Главное – выбор.

Юрий Литвиненко

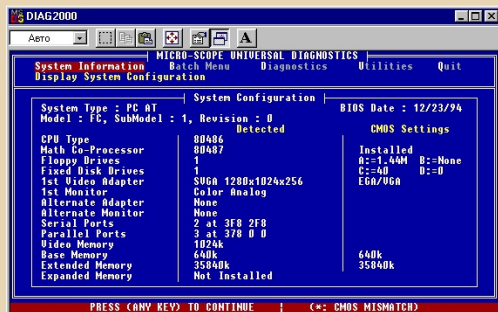


Будни 486-го компьютера в 2015 году



Современные любители старых компьютеров делятся, условно, на три категории – тех, кто занимается коллекционированием и систематизацией старых ЭВМ и ПО (трудное, но приятное занятие), доунгрейдеров (тех, кто выходит за рамки коллекционирования и старается использовать «старые» технологии в быту) и просто болтунов. О первых говорить можно много, третьих нужно только пожалеть и не тревожить в своём виртуальном загончике с известным адресом, а вот вторым и будет адресована эта статья.

Сам я успешно сочетаю коллекционирование с бытовым применением **морально** устаревших компьютеров – не всегда, но стараюсь как можно чаще. Ниже я хочу поделиться опытом эксплуатации ПК Digital Venturis в 2015 году. Сначала немного о тактико-технических характеристиках и улучшениях машины, внесённых мной:



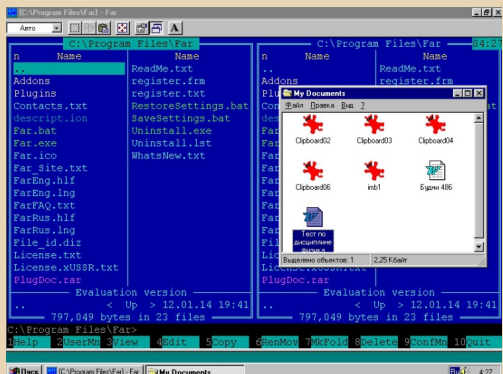
Как видите, ЭВМ оснащена мощным 486-м процессором с частотой 50 МГц, встроенной видеокартой от монстра индустрии S3 на 1 мегабайт, на материнке распаяно аж 4 МБ памяти. После водворения DV на новое рабочее место, я задался целью немного увеличить па-

мять – спасибо джентльменам с «Компьютерной ностальгии», от которых я получил две планки SIMM 72 по 16 мегабайт. Так и образовалась та сумма памяти, которую Вы видите на скриншоте. Погибший гигабайтный винчестер заменил Quantum на 200 мегабайт, а рабочей системой стала Windows 95. Сразу скажу – вместе с необходимым софтом на диске осталось ещё 40 мегабайт свободного места. Звуковую карту я выбрал не совсем известной модели – Vibra 16 на шине ISA (а других слотов, конечно же, в материнке нет).

Что можно позволить себе за таким, прямо скажем, не топовым для 21-го века, компьютером?

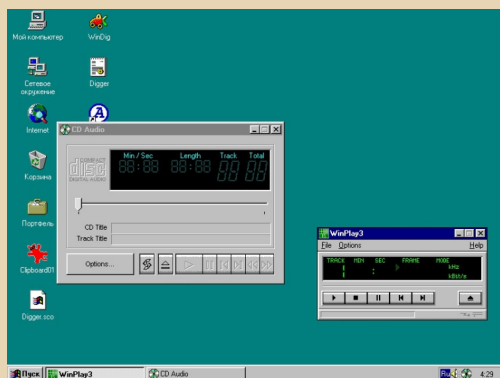
При наличии прямых рук – всё. Абсолютно.

Для просмотра графики я установил фирменный IrfanView 3.97, который обладает некоторыми функциями редактирования и способен качественно сохранять скриншоты. В качестве файлового менеджера мой выбор пал на одну из старых версий FAR – при достаточно богатом наборе функций программа удивительно не требовательная к ресурсам.



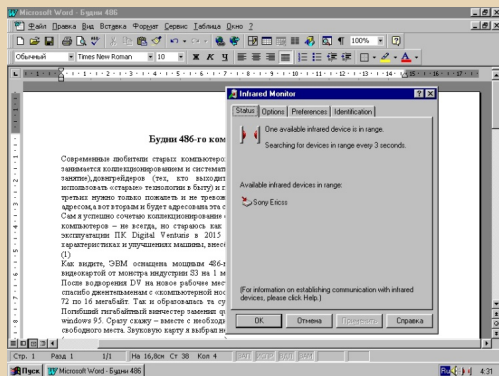
Что касается мультимедийных возможностей, то тут без экспериментов не обошлось. Проигрывать mp3 с битрейтом выше 64 машина не может из-за особенностей процессора. Но небольшое сжатие – и вот уже первый в истории массовый плеер WinPlay3 обеспечивает музыкальное сопровождение. Глядя на него, кстати, так и хочется спросить – зачем раздувать дистрибутивы современных плееров до размеров моего жёсткого диска?

Впрочем, всем известно, что звук с CD более приятен для ушей – поэтому компакт-диски DV играет через абсолютно бесплатный плеер от Laurent BERGER, найденный мной на просторах ныне мёртвого сайта windows95.com.



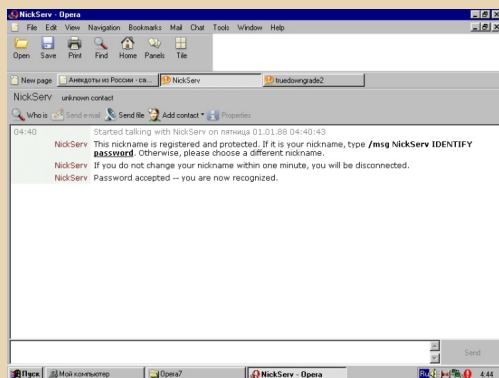
Чаще всего, конечно, я работаю за компьютером над документами – сочиняю планы лекций, придумываю сложнейшие тесты и задачи для студентов. Тут на помощь приходит MS Word 97, который потребляет минимум памяти и занял при установке всего 12 мегабайт на винте (отключил все фильтры и пакеты со встроенной графикой).

OpenOffice абсолютно без ошибок открывает файлы, сделанные в 97-м офисе (опенсурс помогает довнгрейду :) – это замечательно. Некоторые проблемы доставляет только формат docx, поэтому все документы я предусмотрительно сохраняю в rtf.



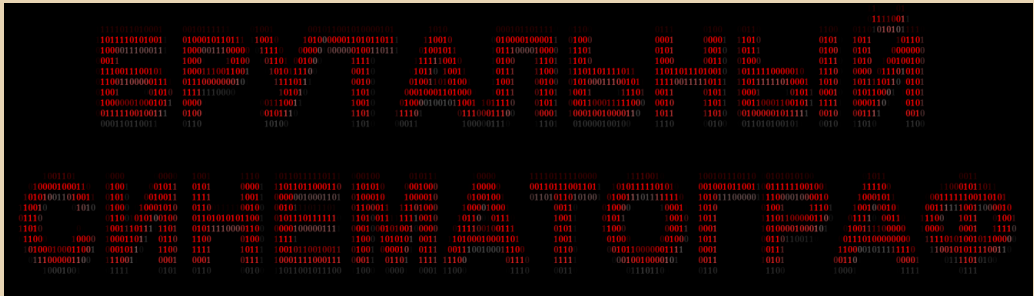
Несмотря на отсутствие сетевой карты и проводного интернета дома, выход в сеть DV я обеспечил с помощью IR-адаптера на порт RS232 + мобильного телефона. В качестве браузера используется Opera 7.5 (из-за встроенного irc-клиента с поддержкой unicode). Хочу отметить, что Opera, пусть с тормозами, запускалась на «Вентурисе» даже с 16-ю мегабайтами памяти! С нынешним запасом браузер стартует около сорока секунд и немного «думает» при переходе с одной вкладки на другую.

Вот такая история. «Четвёрки» ещё служат и будут служить человечеству, главное – желание добиться больших результатов малыми средствами.



Всегда ваш, **truedowngrade**.



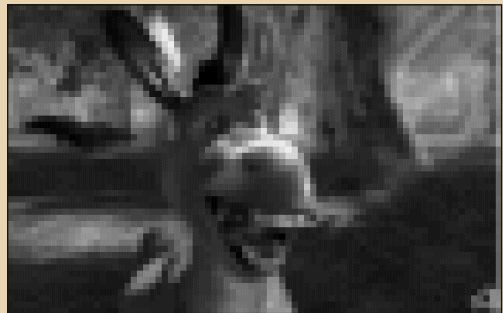


прошлом выпуске нашего журнала мы рассказывали о программе QuickView, которая умеет воспроизводить видеофайлы под MS-DOS на компьютерах уровня Pentium. В данной статье мне бы хотелось продолжить тему воспроизведения видео на слабом железе. Возможно ли это в принципе на компьютерах класса 486, 386, 286?.. А на оригинальном IBM PC 4.77 MHz с видеоадаптером CGA? ДА, это возможно! И я говорю абсолютно серьезно. :-)

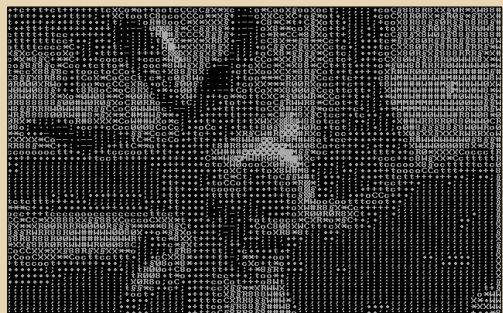
Для воспроизведения видео на таких машинах существуют специальные программы и форматы файлов, которые позволяют воспроизводить видео со звуком в ... текстовом режиме! И сегодня я хочу рассказать о двух таких программах, найденных на просторах Интернета.

Первая из них – «TextVideo», автор которой – наш земляк **Blackman**. TextVideo производит файлы своего собственного формата .TXV в текстовых режимах 80x25 и 80x50 (при этом каждый текстовый режим в двух вариантах), а также в графическом режиме 320x200. Имеется поддержка звука и только монохромного видео.

Плеер имеет некоторые дополнительные возможности, такие как регулировка уровня яркости и качества, перемотка. Примеры воспроизведения в разных режимах вы можете увидеть на скриншотах.



TextVideo, разрешение 80 на 50, text mode



TextVideo, разрешение 80 на 50, ASCII mode

В комплекте с плеером поставляется конвертер из форматов .AVI или .MPG в формат TextVideo. При этом он работает в два прохода – вначале с помощью **CONVERT.EXE** конвертируется видео, затем с помощью **ADDSND.EXE** на видео накладывается звуковая дорожка в формате .WAV, которую предварительно нужно вырезать из исходного видео, например, с помощью программы VirtualDub. Данный процесс хорошо описан в документации и не вызывает никаких затруднений.



Минимальные системные требования не указаны. Официальный сайт:

<http://www.blackman2003.narod.ru/programs/tv/ru.htm>

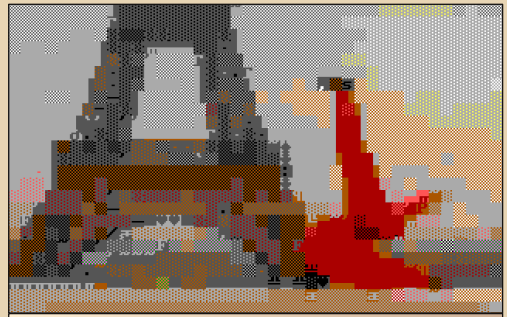
Вторая программа называется «8088 Corruption», над которой работали **Trixter** (Jim Leonard) и Sandor Tojzan. Программа с легкостью работает на первой модели IBM PC(!) и способна воспроизводить «цветное» видео со звуком из файлов собственного формата .TMV в текстовом режиме 40x25. Минимальные системные требования – компьютер на базе 8088 или аналог, 128 КБ памяти, звуковая карта (опционально). Судя по документации, 8088 Corruption воспроизводит видео вплоть до 60 fps без тормозов на практически любом компьютере. Последняя версия датирована 2013 годом. Помимо исходных кодов, документации и конвертеров, на официальной странице можно найти версии, портированные на Unix, GameBoy, Windows и даже Xbox. Для создания файлов .TMV представлены 2 конвертера:

– **AVCOMP.EXE** – не слишком юзабельная утилита, которая создает итоговый видеофайл из списка кадров (файлов) в формате .DMP и аудиодорожки в формате.WAV. Работает из командной строки.

– **TMVENC.EXE** – удобная Win32 утилита для конвертирования AVI-файла в формат .TMV. Входные параметры также задаются из командной строки. Для запуска требуется наличие библиотеки **msvcr110d.dll**. В целом конвертер работает очень даже неплохо. Единственный недостаток – очень(!) медленно (можно использовать опцию `-lowquality` для увеличения быстродействия и уменьшения качества). Автор данного конвертера – Mike Chambers.

Официальный сайт:

http://www.oldscool.org/pc/8088_Corruption

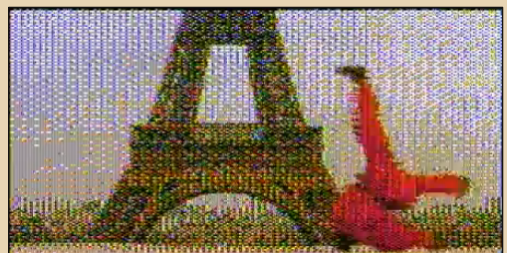


8088 Corruption 40x25



Пример конвертации видео, 8088 Corruption

Хочется также отметить, что Jim Leonard написал и более продвинутый вариант своего проигрывателя – он называется «XDC», который во многом похож на «8088 Corruption» (поэтому я не стал описывать его отдельно). Однако, в отличие от своего предшественника, XDC воспроизводит видео уже в графическом режиме, вплоть до 640x200, при неизменных системных требованиях. Официальный сайт – <https://x86dc.wordpress.com/>



Воспроизведение с помощью XDC

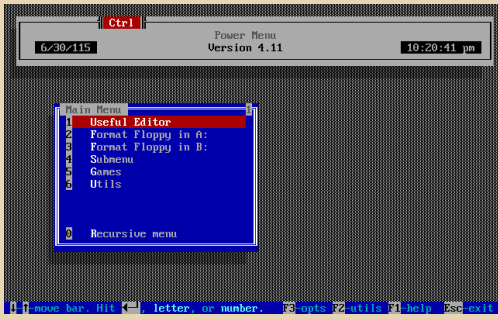
Согласитесь – не каждый день увидишь такое зрелище. Ощутите контраст и непередаваемые ощущения от просмотра любимого клипа в разрешении 40x25 вместо привычного FULL HD. Хорошее настроение – гарантировано! :-)



PowerMenu – достойный конкурент «синим таблицам»

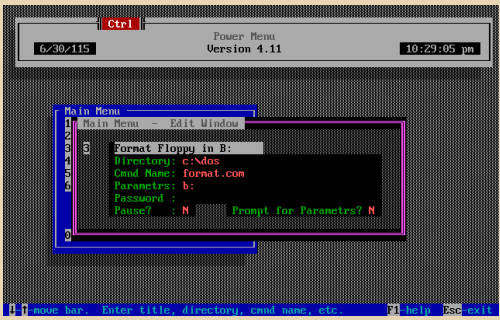
Tрадиционно в качестве псевдографической оболочки для MS-DOS у нас использовали (и используются) различные двухпанельные файловые менеджеры наподобие Norton Commander, Volkov Commander и тому подобных. Однако был в свое время популярен и другой тип текстовых оболочек – меню-оболочки. Люди предпочитали их за свою простоту в использовании и незагруженность, а некоторые разработчики старались ещё и над расширением функциональности. Сегодня я хотел бы рассмотреть одну из моих любимых программ данного класса – PowerMenu от компании Brown Bag Software, известной на Западе своей программой организации текста PC-Outline (и юридической перетиркой с Symantec).

Из-за своего «безликого» названия найти данную программу в Интернете стало большой трудностью. На данный момент мне известны две «всплывшие на поверхность» версии программы: PowerMenu 4.11 и PowerMenu Plus 6.0, причем последняя доступна только в shareware-версии. Впрочем, они очень похожи друг на друга как функционалом, так и интерфейсом, так что начнём обзор с версии 4.11 и позднее перейдём к разбору особенностей «шестёрки».

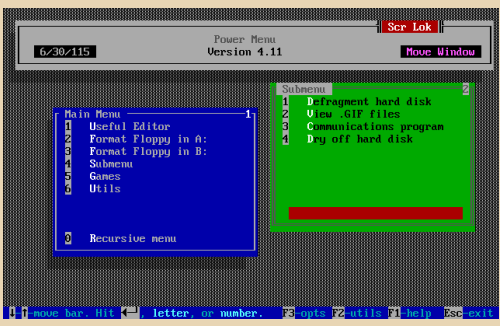


Интерфейс PowerMenu незамысловат, но в то же время лаконичен. Вверху располагается

панель состояния с часами и индикаторами функциональных клавиш, внизу – панель справки, а посередине – собственно меню, из которого можно запускать программы и DOS-команды. Управлять меню – проще некуда: можно как перебирать пункты меню стрелками клавиатуры, так и нажимать подсвеченные буквы и цифры для быстрого перехода. (Мышь программой не поддерживается – по крайней мере, у меня не получилось, да и различные мануалы и журнальные вырезки говорят о несовместимости PowerMenu с мышью.)



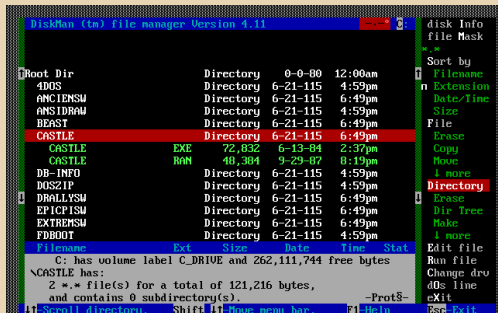
С помощью клавиши **Insert** или комбинации **Alt+F1...F10** можно редактировать пункты меню, причем можно предотвратить случайный или несанкционированный запуск команд с помощью паузы перед действием и пароля. Однако самое интересное – это создание подменю: указав в поле **Directory** значение **[menu]**, можно создать вложенное меню или ссылку на другое меню (включая рекурсивную ссылку, если это зачем-то вам нужно).



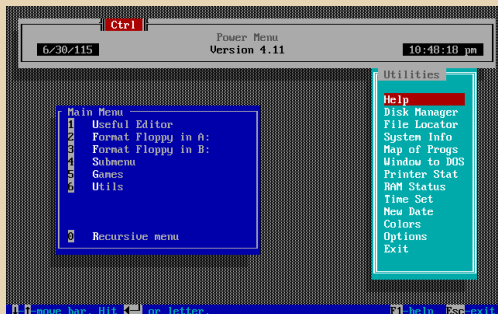
Подменю будут появляться в виде новых окон, которые можно свободно перемещать по рабочей области при включенном **Scroll Lock**.



Управление подменю, включая удаление «забытых» меню, осуществляется с помощью отдельной утилиты **SUBMENU**, а уменьшить размер файлов можно программой **REINDEX**.

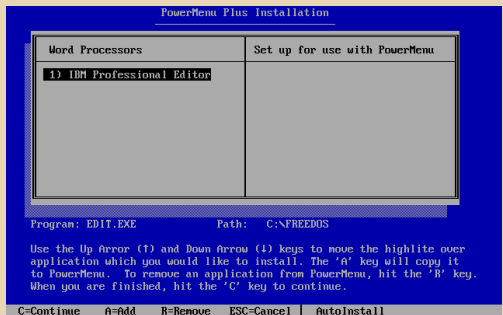


Впрочем, на меню всё только начинается! Нажимаем **F5** и попадаем в файловый менеджер DiskMan. Данный диспетчер файлов отличается довольно интересным интерфейсом и необычной организацией работы. В основной части экрана находится древовидный список файлов и директорий, справа же находится меню диспетчера. Выделив курсором интересующий нас объект (курсор, кстати, фиксированный и всегда остается в центре экрана, что оказалось довольно удобным), мы выбираем пункт меню справа с помощью горячих клавиш или двигая курсор кнопками **Shift+стрелки**. К подобной организации интерфейса однозначно надо привыкать, особенно учитывая, что большинство действий спрятаны в подменю, которое, помимо всего прочего, «забывает» сворачиваться обратно после выполнения команды. Тем не менее, перед нами довольно неплохой одноэкранный менеджер, пригодный для базового управления файлами.



Нажав **F2** на главном экране PowerMenu, мы попадаем в окно утилит. Отсюда мы можем получить доступ к справке, информационным утилитам (вроде просмотрщика резидентных процессов или статуса принтера), а также выполнить настройки PowerMenu и системы в целом. В настройках, кстати, можно заблокировать ряд функций программы, вроде сворачивания в резидент и открытия окна DOS (осуществляется при **F4**) или управления окнами, а также настроить DiskMan – можно отключить сканирование папок или включить псевдографическую иерархию. Есть у PowerMenu и простенький скринсейвер-«блинкер».

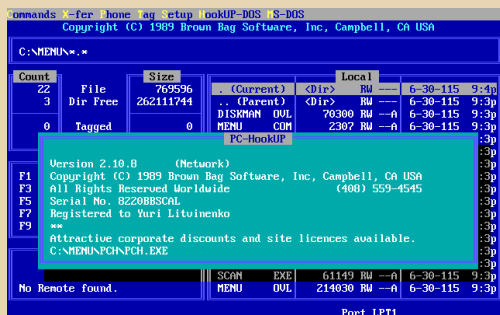
На этом, пожалуй, можно завершить разговор о PowerMenu 4.11, лишь добавив, что общий вес программы со всеми файлами и при стандартной конфигурации меню не превышает 170 КБ... в отличие от PowerMenu Plus 6.0, которая, будучи сражена «синдромом Нортон», в полностью установленном виде занимает под 900 КБ. Да-да, новая версия оболочки обзавелась собственным инсталлятором, который, к слову сказать, довольно толков – он может просканировать диск, найти популярные программы и разложить их по меню. (Согласно сообщению журнала PC Magazine от 31 декабря 1991, программа умеет распознавать 270 приложений.)



Главная «фишка» нового PowerShell, по заверению разработчиков – это встроенная программа передачи данных PC-HookUP, которая позволяет обмениваться файлами по нуль-модемному кабелю или через модем. Программа, в общем-то, хорошая, однако не ощущается частью PowerMenu и, думаю, не стоит того, что-



бы обсуждать ее в рамках этой статьи... да её можно и не устанавливать, кстати. А вот прилагающийся к программе антивирус VirusScan от McAfee или утилиты PKZIP/PKUNZIP придётся по необходимости удалять «ручками» – последние, впрочем, интегрированы в DiskMan, из которого теперь можно работать с ZIP-файлами.

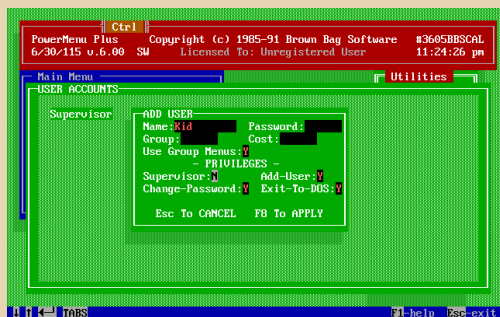


Если отбросить дополнительное ПО и всякие мелочи вроде новой цветовой гаммы по умолчанию, то PowerMenu Plus 6.0 немногим и отличается от 4.11. (Версии 5.0, кстати, судя по сообщениям инсталлятора, никогда не существовало – после 4.11 пошла сразу 6.0, да ещё и «плюс».) Наиболее значимым нововведением PowerMenu Plus 6.0 стала поддержка различных профилей (пользовательских аккаунтов) с возможностью настройки полномочий и ограничений, а также журнала работы с программами. Стало также возможным сменить формат даты в панели состояния – впрочем, ни 6.0, ни 4.11 не в состоянии усвоить идею «жизни после 2000 года» и постоянно отображают год в трехзначном виде.

Чем можно подытожить рассказ о PowerMenu? Даже если бы нам и удалось откопать зарегистрированную версию PowerMenu Plus 6.0, её нельзя было бы порекомендовать для повседневного использования на довнгрейд-компьютерах – слишком громоздкой и недостаточно функциональной (относительно своего веса) вышла эта версия. А вот PowerMenu 4.11 – это идеальная программа, которую можно держать на любой дискете и которая предоставляет легкий и удобный способ запуска любимых программ, а также поможет при необходимости управлять файлами и папками. В целом, её можно считать достойным представителем категории меню-оболочек для MS-DOS, и я надеюсь, что даже если вам не понравится именно эта конкретная программа, вы, обратив внимание на другие меню-менеджеры, подберете что-то себе по душе... вместо того, чтобы в очередной раз ставить хороший, но все же уже за десятки лет поднадоевший «Волков».

Скачать PowerMenu можно по ссылкам:

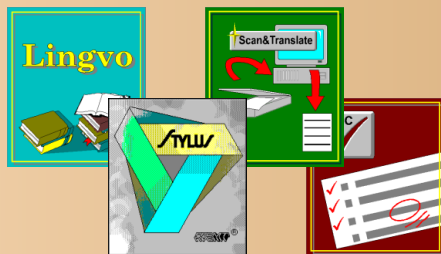
- PowerMenu 4.11:
<http://toastytech.com/guis/powermen.zip>
 - PowerMenu Plus 6.0 (Shareware):
ftp://ftp.pl.freebsd.org/vol/rzm1/simtelnet/msdos/menu/pm600_1.zip;
ftp://ftp.pl.freebsd.org/vol/rzm1/simtelnet/msdos/menu/pm600_2.zip
- или с Old-DOS.ru:
<http://old-dos.ru/index.php?page=files&mode=files&do=show&id=943>



Юрий Литвиненко



И ЧИТАЕТ, И СКАНИРУЕТ, И ПЕРЕВОДИТ!



Разрабатывая свой офисный пакет, компания Microsoft ввела в него все самые необходимые компоненты – редактор текстов, электронные таблицы, систему управления базами данных и даже пакет подготовки презентаций, который к моменту появления был, скорее, не пришей кобыле хвост. Хотя, возможно, в реалиях США сделать быстрый набор слайдов было достаточно актуально. Позднее добавился коммуникационный пакет, позволяющий пользователю отправить факс или электронное письмо. Однако полноценному использованию продукта Microsoft могли помешать национальные особенности. Ну, не то чтобы помешать, а скорее желание добавить функцию и возможность за добавление этой функции заплатить. Другой же вариант – отсутствие какой-либо функции, делало даже мощный Microsoft Office скорее игрушкой, чем инструментом ежедневного пользования. О каких «национальных» особенностях я говорю? Ну, например:

- Проверке орфографии – мы, конечно, все люди грамотные, но порой, быстро набирая слово, можем чего и пропустить. Да и память подводит – не всегда упомянешь, как пишется то или иное хитрое словцо («еще», скажем ☺).
- Отсканировать и распознать какой документ – компьютеризация в самом разгаре, и одна из задач – загнать в компьютер кучу бумажных документов.
- Создать электронный архив – конечно,

раскидать по папкам можно, но и сейчас не всегда найдешь нужный файл, хотя вроде бы назвал так, что не забудешь. «Надо!!!.doc» или «Не выкидывать никогда!!!.doc», а уж тем более «Отчет.doc» – лично у автора таких отчетов, даже снабженных годом сдачи, предостаточно, но все равно путаница выходит. А люди ведь переходили от шкафов и папок-скоросшивателей.

- Перевести документ от зарубежных партнеров – накладную на яичный порошок с душком – на любителя – или заявление на выдачу паспорта страны, где поспокойней.
- Про ведение бухгалтерии и создание чертежей, отвечающих требованиям ЕСКД, вообще отдельный разговор.

Для решения данных проблем создавались программы, причем не всемогущим Microsoft'ом, а местными умельцами. Появлялись не только отдельные программы, решающие те или иные задачи, но и интегрированные пакеты. Наиболее известной отечественной разработкой стал «Русский офис» компании «Арсеналь», который вобрал в состав программы, перекрывающие широкий спектр задач:

- Перевод документов – фактически самый первый продукт компании – это переводчик Сократ (кстати, в качестве примера к первой версии прилагался текст договора на поставку рыбной или костной муки).



- Сканирование и распознавание – эту задачу осуществлял лицензированный Fine Reader, который тоже появился уже в первой версии офисного комплекта.
- Программа ведения домашней бухгалтерии – изначально позиционировалась как простой инструмент для начальника – посмотреть, куда уходят деньги.
- Система электронного документооборота – тоже изначально не своя разработка – купили вместе с компанией производителем – «Дела в порядке». Там как раз был реализован «наглядный» принцип иерархии – шкаф-полка-папка-файл. Можно было бы не уделять большого внимания этой программе, но с первых версий (по крайней мере, под Windows) пользователь видел картинки шкафов в окне программы – весьма симпатичное зрелище.
- Система русификации Windows – не первая, но тоже занявшая определенное место.
- Файловый менеджер – небезызвестный ДИСКo Командир – тоже был включен в состав офиса.

Фактически, до появления в составе комплекта Лексикона, а потом Лексикона XL, весь комплект программ рассматривался как дополнение к Microsoft Office, позволяющее сделать работу в офисном пакете более комфортной российскому пользователю. Однако появлялись и менее объемные, но тоже полезные пакеты. На один такой наткнулся, когда искал первую версию «Русского офиса» (который содержал всего лишь Сократ и FineReader). Конкурент носил гордое название Stylus Lingvo Office и содержал четыре программы:

- Систему распознавания FineReader.
- Электронный словарь Lingvo.
- Переводчик Stylus.
- Система проверки орфографии в Word'e и других текстовых редакторах – Lingvo Corrector.

Данному пакету и посвящен настоящий обзор.

Установка и начальная настройка

Скачать данный пакет можно на [этой странице](#). Несмотря на то что указана операционная система Windows 9x, был шанс, что программы запустятся на Windows 3.11 – пакет разработан в 1995 году, к тому же в [этой статье](#) указывается, что Stylus Lingvo Office является конкурентом «Русского офиса 95», который под Windows 3.11 вполне неплохо должен работать. В общем, рискнуть стоило. Обычно для офисных программ отечественного производства требуется установленные Word и Excel, куда программы добавляют свои панели инструментов, FineReader мог для запуска потребовать Win32s. Так как программы имеют русскоязычный интерфейс, то желательна поддержка кириллицы – то бишь русификатор.

Обычно при установке таких программ трудностей не возникает – программа либо работает, либо нет – обычно если не работает под Windows 3.11, она и устанавливаться не будет. Тут же вышло иначе:

Изначально Stylus Lingvo Office ставился на следующую конфигурацию:

- Английская Windows 3.11.
- Win32s 1.30c.
- Chameleon 3.01 – русификатор Windows 3.11 – в дальнейшем включен в состав «Русского офиса» (ну, не удержался – решил и его посмотреть).
- Word 6.0 – русский.
- Excel 5.0 – русский.

При установке на эту конфигурацию инсталлятор сперва глючил – картинка сыпалась, экран мигал, надписи пропадали. В дальнейшем начал жаловаться на то, что отдельные компоненты Windows, а возможно и Win32s, используются, и надо закрыть использующие их приложения. Было выключено все, что возможно – остались только голая Windows и инсталлятор. После окончания установки и перезагрузки Windows зависла. Как узнал позже,



должна была запускаться программа, настраивающая Lingvo Corrector, но она зависла. Входящий в комплект Stylus также запускаться отказался – выдал ошибку «Нарушена целостность системы». Lingvo не видел, куда установлены словари, но после указания пути начал нормально работать. Также запустился FineReader и панель инструментов, из которой, правда, можно было вызвать только Lingvo.

Последующие переустановки выявили, что программа не дружит с драйвером видеокарты – Trident TVGA9000C. Драйвера были заменены. В итоге удалось добиться такой последовательности установок (верю, что последовательность операций можно сократить):

- Установка, собственно, Windows, так как каждый раз удалял и ее, и установленные программы – необходимо после этого перезагрузить компьютер – инсталлятор жаловался, что не может найти SMARTDRV.EXE.
- Установка драйвера видеокарты.
- Установка русификатора.
- Установка Word'a (Excel ставить не стал пока что).
- Установка Stylus Lingvo Office – установка проходит успешно, запускается конфигуратор Lingvo Corrector'a, но панель управления всем пакетом и FineReader запустить невозможно.
- Установка Win32s – после этого все программы запускаются, но русскоязычный интерфейс FineReader не отображается – вместо русских букв знаки вопроса.

Не знаю, был ли эффект или нет, но был переустановлен русификатор. Дальше правкой конфигурационного файла FineReader был переключен на английский интерфейс. Конфигурационный файл в данном случае – C:\STLINGVO\FINE20\FINEOBJ.INI. В этом файле необходимо поменять параметр Interface Language. Если программа устанавливалась на русском языке, то значение параметра будет равно 1. Установка параметра в 0 даст английский язык. Теперь запускаем FineReader, и в меню выполняем команду **Tools->Options.**

Откроется окно настройки, где мы откроем вкладку «**Editor**» – это, насколько я понял, опции редактора текста после сканирования.

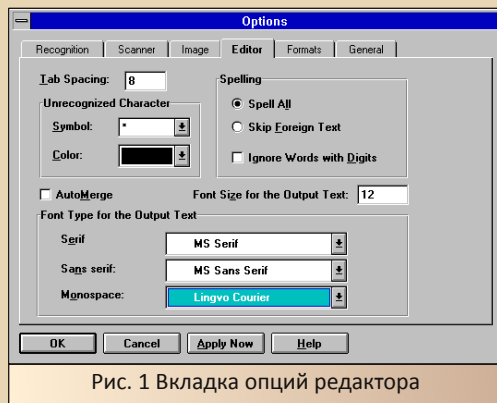


Рис. 1 Вкладка опций редактора

Здесь автором были установлены шрифты, как показано на рисунке (изначально там стоял везде Arial). После этого во вкладке «General» язык интерфейса можно переключить обратно на русский.

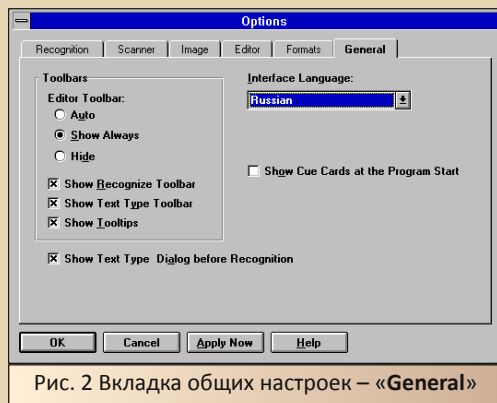


Рис. 2 Вкладка общих настроек – «General»

После нажатия кнопки «Apply Now» появится предупреждение о том, что изменения языка интерфейса вступят в силу после перезагрузки программы. В том числе, в этой вкладке можно отключить появление шпаргалки, которая запускается при каждом старте FineReader'a и может, в конечном счете, надоесть. Теперь программу можно перезапустить.



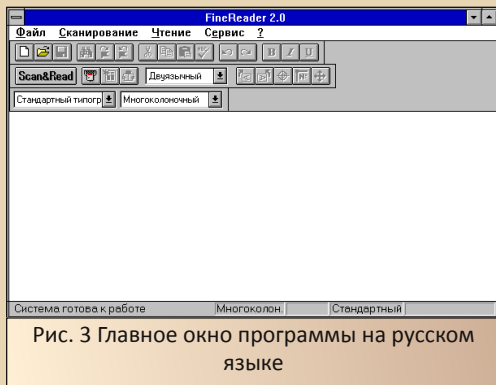


Рис. 3 Главное окно программы на русском языке

Что еще осталось привести в порядок? У автора после установки вместо значка Office Manager красовалась иконка приложения MS-DOS. Значок можно изменить через меню свойств файла: выделите мышью ярлык и выполните в меню Диспетчера программ команду **File->Properties**. После этого в меню свойств файла нажмите кнопку **Change Icon**. Вам сразу будет предложен нужный значок, который сможете установить. После этого программный комплекс готов к работе.

Знакомство с компонентами

Теперь пришел черед позапускать программы, входящие в комплект офиса-надстройки. К услугам пользователя предлагаются:

- Office Manager – панель управления офисом, дающая доступ к любой из программ
- Lingvo for Windows – электронный словарь
- FineReader – FineReader 2.0 – программа сканирования и распознавания текста
- Stylus for Windows – электронный переводчик Stylus 2.5

Программа Lingvo Corrector сама по себе не имеет ярлыка, но в программной группе присутствует ярлык Lingvo Corrector Setup, вызывающий программу настройки Lingvo Corrector'a. Там можно настроить опции про-

верки, добавить поддержку нужного вам текстового редактора и т.п.

Знакомство с пакетом начнем с панели инструментов – фактически интегратора всех компонентов в единую систему. Панель появляется вверху экрана, но на компьютере автора она загружалась достаточно долго, поэтому желания добавить ярлык в автозагрузку не возникло, хотя на более мощных компьютерах (тестирование проводится на U5S 33 МГц, 32 МБ ОЗУ) все будет работать шустрее, и возникающая при запуске маленькая панелька будет и удобна в использовании, и красива. Чисто эстетически.

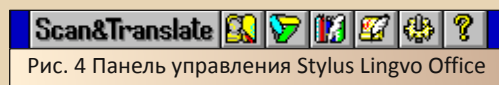


Рис. 4 Панель управления Stylus Lingvo Office

Первое, что бросается в глаза – большая кнопка «**Scan and translate**» – отсканировать и перевести, собственно, именно для этого и создавался данный комплект. Концепция называлась «От листа до листа» – то бишь кладем в сканер лист с английским текстом и сканируем его, распознаем, а потом передаем в систему перевода – в зависимости от настроек офис-менеджера, в Stylus'e либо выполняется перевод, либо просто туда передается текст, и пользователь волен делать с ним все, что пожелает.

Кроме этого, на панели инструментов присутствуют иконки, позволяющие вызвать другие программы офиса: FineReader, Lingvo, Stylus и программу настроек Lingvo Corrector'a. Также присутствует кнопка настроек самого интегратора, где можно указать, как поступить с отсканированным и распознанным текстом.

С интерфейсом FineReader мы уже немножко познакомились, когда «колдовали» над его «русификацией», поэтому вернемся к нему чуть позже. Пока же стоит отметить, что вместе с основной программой запускается менеджер сканеров. Также отметим наличие текстового редактора, и кнопка создания нового файла предполагает именно набор текста во встроенном редакторе, однако кнопка откры-



тия открывает графический файл. Кнопка же сохранения сохраняет файл в собственном формате FineReader'a.

Переходим к Stylus. Как видно, интерфейс достаточно сильно напоминает своего потомка ПРОМТ. По крайней мере, автор, когда-то пользовавшийся ПРОМТ-ХТ и X-translator, увидел знакомые цвета и кнопки.

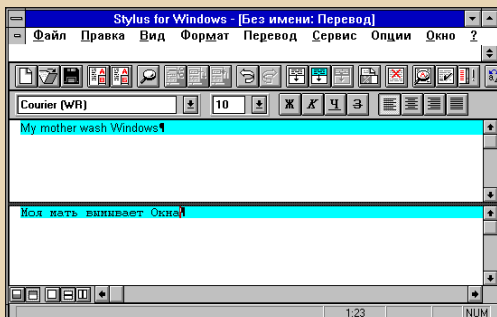


Рис. 5 Главное окно Stylus – кто работает с ПРОМТ, не должны испытывать неудобства

Правда, интеграция в единый пакет с другими программами дала о себе знать. В меню «Сервис» присутствуют пункты «Запуск FineReader» и «Словарь Lingvo».

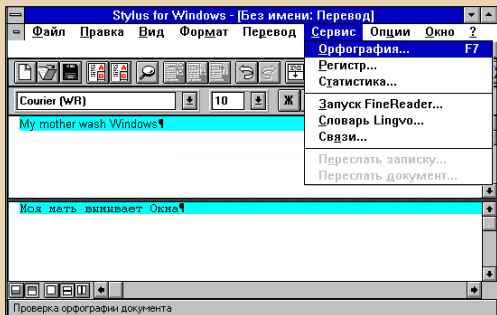


Рис. 6 Следы интеграции Stylus с другими компонентами офиса

Сам же переводчик нормально выполняет свои функции, присутствуют средства коррективования словарей, добавления новых слов и т.д.

Следующей программой будет Lingvo. В отличие от FineReader'a, словарь остался 16-ти разрядным приложением и нормально запустился еще до установки Win32s. Программа после установки запустилась с английским интерфейсом. Судя по другим приложениям ВIT (АВВУУ), входящим в офис, язык можно поменять из меню настроек.

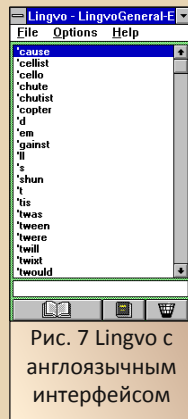


Рис. 7 Lingvo с англоязычным интерфейсом

Кроме того, после первой установки мне удалось эту программу нормально запустить и настроить на русскоязычный интерфейс через опции, а заодно указать пути к словарям. Поэтому выполняем команду меню **Options->Setup**, но ничего подобного не видно. Для появления настроек интерфейса необходимо нажать кнопку «More». Тогда разворачивается полное окно настроек, где можно указать размеры окна, язык приложения, а также путь к словарям.

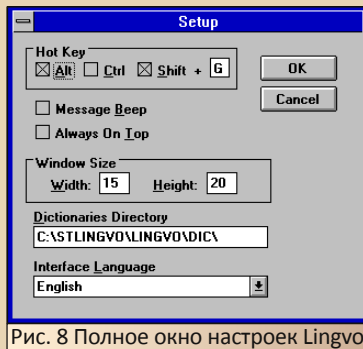


Рис. 8 Полное окно настроек Lingvo



В случае корректной установки нужно только поменять интерфейс на русский, и программа после самостоятельной перезагрузки явит пользователю уже русскоязычный интерфейс.

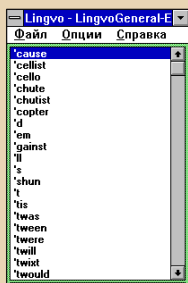


Рис. 9 Лингво с русскоязычным интерфейсом

Теперь же о волшебной кнопке «Scan & Translate». Так как у меня сканер есть только один, и он имеет интерфейс USB, то подключить его к компьютеру не получится, а уж тем более настроить. При нажатии же этой кнопки запустился FineReader и вывел диалог выбора сканера. Отказавшись от установки, я закрыл окно и открыл TIF-файл – пример для демонстрации возможностей FineReader. Текст нормально распознал, правда, Chameleon, похоже, не заменила шрифт MS Sans. Если у вас получилось так же, можете выделить фрагмент и в контекстном меню выбрать пункт «Без зачек». Должно исправиться.

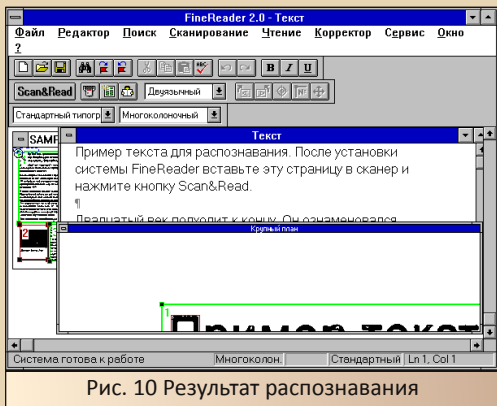


Рис. 10 Результат распознавания

Но что делать дальше? Автоматического запуска Stylus не произошло, но как Stylus может вызвать другие программы «офиса», так может и FineReader передать результат распознавания другим программам. В меню **Файл** находятся две команды: «Передать текст в Stylus» и «Вставить текст в Word». Выбираем первый вариант.

После нажатия на пункт меню запускается Stylus, и текст передается ему. Теперь возможно запустить перевод, например, выделяя абзацы. Программа сама распознает язык оригинала (русский или английский) и производит перевод. Так как текст был на русском языке, то переводиться будет на английский. Качеству перевода посвящено достаточно много статей, поэтому касаться этого вопроса не будем. Вопрос в другом – без сканера запустить процесс автоматического распознавания и перевода не получится, но и в ручном режиме интегрированность компонентов между собой позволит сделать многое.

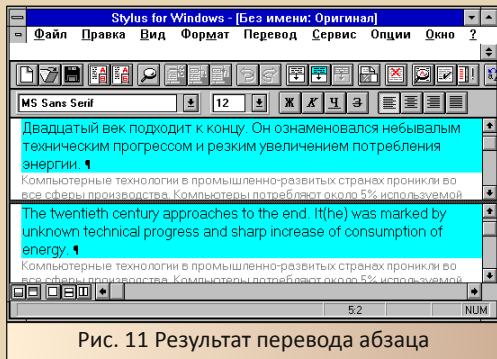


Рис. 11 Результат перевода абзаца

Взаимодействие с Word

Практически все российские офисные программы нацелены на интеграцию с Microsoft Office. Конечно же, не обошли стороной этот вопрос создатели Stylus Lingvo Office. Как уже было сказано выше, FineReader способен передать результат распознавания в Word. Кстати, данная функция в дальнейшем осталась и в усеченных версиях FineReader Sprint, постав-



являвшихся вместе со сканерами. Однако есть возможность добавления в Word панели инструментов FineReader и Lingvo. Для этого необходимо в Word'e выбрать пункт меню **Вид->Панели инструментов** и отметить там пункт FineReader. Несмотря на название, на панели присутствует кнопка запуска не только FineReader'a, но и Lingvo. Кстати, попытки перетащить панель офис-менеджера, чтобы она «прилипла» к окну Word'a, успехом не увенчались, в принципе, примерно того и ждал.

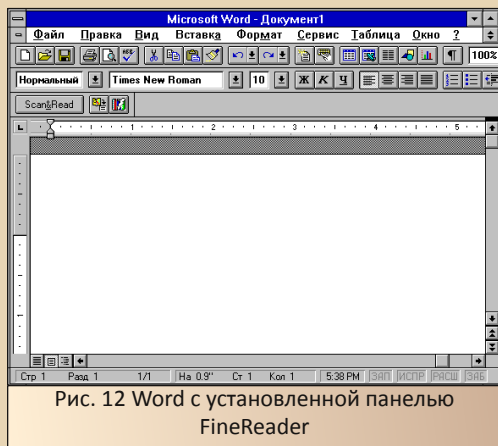


Рис. 12 Word с установленной панелью FineReader

С Lingvo Corrector сложнее. Для настройки и интеграции необходимо вызвать программу Lingvo Corrector Setup. Появится основное окно, где присутствуют настройки интерфейса, проверки орфографии на двух языках, а также настройки интеграции с различными приложениями.

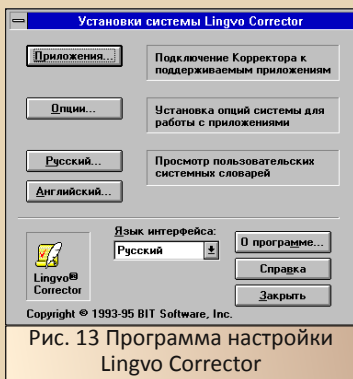


Рис. 13 Программа настройки Lingvo Corrector

Для настройки интеграции с Word необходимо нажать кнопку **«Приложения»**. Появится меню добавления поддержки. В этом меню необходимо нажать кнопку **«Найти»**. Появится список поддерживаемых программой редакторов. Автором был выбран Word 6.0. Можно дополнительно нажать кнопку **«Указать»** и **«Обновить»** – после, вне зависимости от результатов, закрыть диалоговое окно. Программа появится в списке **«Поддерживается»**. Теперь для установки необходимо выделить это приложение и нажать **«Установить»**.

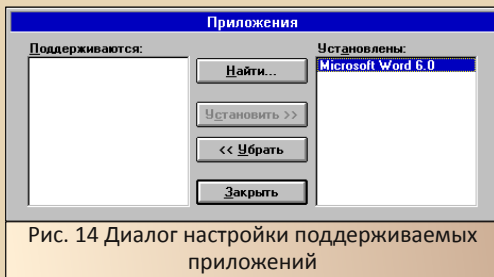


Рис. 14 Диалог настройки поддерживаемых приложений

Теперь в Word можно проверить работу программы – открываем окно, пишем мудреное слово и нажимаем кнопку **«Орфография»**. Нам тут же всплывает окно с предложением занести слово в словарь, а в качестве словаря указывается **LINGVO.DIC**. можно считать, что интеграция прошла успешно. Если что, можно посмотреть и опции – там будет указано, откуда конкретно брался словарь.

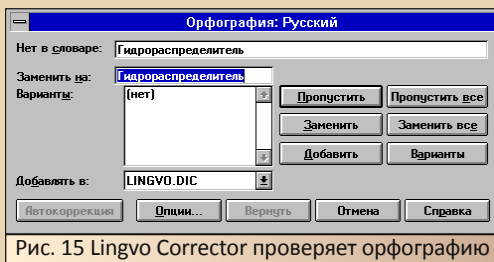


Рис. 15 Lingvo Corrector проверяет орфографию

Настало время последнего компонента офиса – Stylus. В свое время автору пришлось столкнуться с какой-то из вторых версий Stylus for Windows. Конечно, интерфейс программы был и тогда достойный, но сопряжение с Word



было делом нетривиальным. Здесь же процедура интеграции заметно упростилась, но поддерживается только Word 6.0 и Word 7.0.

Для начала необходимо в окне Stylus выполнить команду **Опции->Поддержка приложений**. Появится окно, сильно напоминающее окно выбора поддерживаемых приложений у Lingvo Corrector. Однако тут изначально присутствуют только Word 6.0 и Word 7.0. Выбор той или иной программы осуществляется выделением и нажатием кнопки «Подключить». Появляется диалог, требующий указать язык редактора: русский, английский или какой-то другой, после чего поддержка будет установлена.

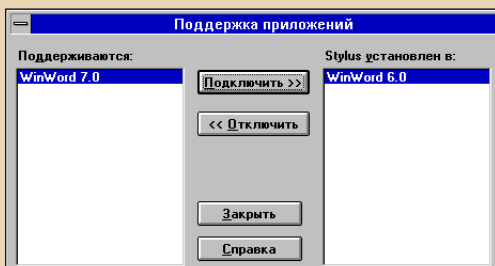


Рис. 16 Установка поддержки Microsoft Word

Теперь закроем переводчик и запустим Word – панель даже не надо выбирать в настройках редактора – она уже есть и готова к использованию.

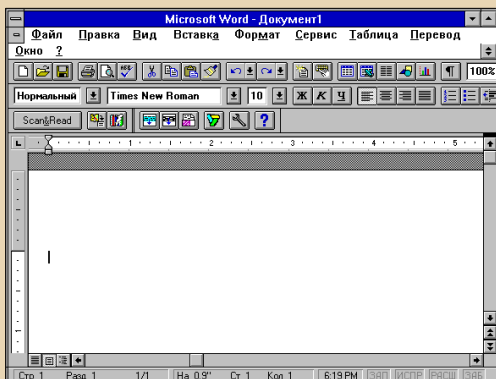
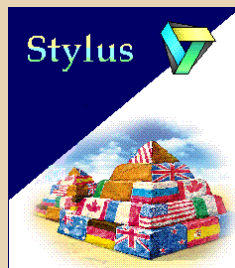


Рис. 17 MS Word с панелями FineReader и Stylus

Заключение

Конечно, установка данного пакета последовала не столько практическую пользу, сколько интерес «А что же это такое и как выглядит?», но из статьи, думаю, вы убедились, насколько полезен был описанный офисный комплект и насколько он расширял возможности стандартного Microsoft Office. Не удивительно, что Виталий Леонтьев в своей «Новейшей энциклопедии персонального компьютера» отметил данный пакет как одно из достижений компании ПроектМТ, а проще ПРОМТ, как, собственно, и второго партнера – компанию ВIT или АBBYY.

Андрей Шаронов (Andrei88)





VENTAFAX - ФАКСИ- МИЛЬНЫЙ АППАРАТ НА ВАШЕМ КОМПЬЮТЕРЕ



еще недавно одной из черт практически любого офиса являлось наличие факса – факсимильного аппарата для передачи документов через телефонную линию. Номер факса обязательно указывался в сведениях об организации, наряду с телефонным номером приемной. С появлением модемов, решавших примерно такую же задачу – передачу данных через те же телефонные линии, возникло желание объединить факсимильный аппарат и компьютер с модемом, что привело к появлению программ, позволявших отправлять и принимать факсимильные сообщения на компьютере. Такие программы выпускались как гигантами типа Microsoft и Symantec, так и небольшими фирмочками. В России получила распространение программа VentaFax, разработанная петербургским ПО «Вента». Казалось бы, производственное объединение и сама программа здравствуют и сегодня – что тут рассказывать? Но рассказ коснется достаточно старой версии программы, которая попала автору статьи с одного из дисков с программами для интернета – VentaFax & Voice 4.2. Данная версия интересна тем, что может запускаться как на современных Windows 95-XP, так и на Windows 3.x.

Так как автор равнодушен к отечественным программам для Windows 3.x, то пройти мимо этой версии было невозможно, и при первом случае было решено программу запустить.

Скачивание и установка

Идея поставить на Windows 3.1 нужную версию VentaFax и попробовать определитель

номера возникла еще в 2006-м году. Тогда единственным компьютером автора был AMD 5x86/8МБ с установленной третьей виндой и ISA-модемом, поэтому требование поддержки именно Windows 3.1 было понятно. Тогда надлежащей версии найти не удалось. Многим позже был скачан образ диска «ASPIRIN SOFT 2002», содержащий эту программу. Сейчас программа загружена на сайте Old-DOS и доступна по [этой ссылке](#).

Дистрибутив программы находится в само-распаковывающемся архиве WinZip, который нормально запустился под Windows 3.11. Другой вариант – скачать архив программы по адресу:

ftp://ftp.spez.kharkov.ua/driver/bbs/network/vfv_h400.zip

Несмотря на название файла, там лежит версия 4.2. Программа была найдена уже после окончания написания текста статьи и загрузки дистрибутива на OLD-DOS.

Сразу предупрежу, что программа ставилась при установленном расширении Win32s и за работу под чистой Win16 не ручаюсь. После распаковки запустился инсталлятор с логотипом компании – улыбающимся во весь рот бобром. Установка программы доступна на трех языках: русском, украинском, английском, также спрашивается название компании и телефон, а также номер порта, к которому подключен модем.

В конце установки программа создает группу в менеджере программ и виртуальный принтер в разделе принтеров.

Использовать кряк автор не стал – сказался опыт знакомства с другими версиями программы – после применения кряка одна из версий VentaFax выдала сообщение в духе «Воровать нехорошо» и вылетела. Поэтому программа запускалась в демонстрационном режиме, позволявшем хорошенько ее помучить, но с отключенными некоторыми функциями, например, справочником.

Для работы с программой использовался модем USR Sportster 33.6 для шины ISA.



Внешний вид и настройки

Внешний вид программы фактически является ее визитной карточкой (см. рис. 1) – на главном окне программы пользователю показывают стилизованный факсимильный аппарат с кнопками и трубкой. Причем трубка отнюдь не декоративная – при нажатии на нее кнопкой мыши трубка переворачивается, а модем получает команду снятия трубки (ATZ). В случае этой операции в динамике можно услышать гудок линии. Программа воспринимает данное нажатие как ответ, и пользователь получит всплывающее сообщение о входящем звонке (рис. 2).

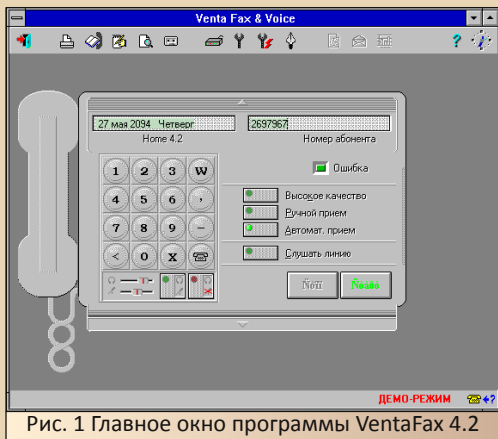


Рис. 1 Главное окно программы VentaFax 4.2

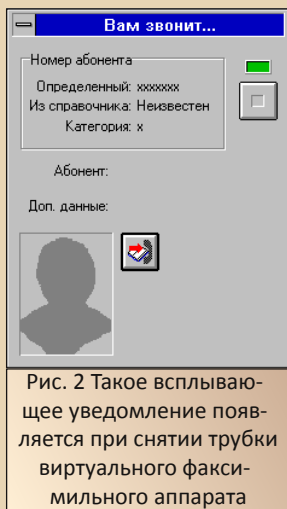


Рис. 2 Такое всплывающее уведомление появляется при снятии трубки виртуального факсимильного аппарата

Доступ к настройкам осуществляется нажатием кнопки с изображением гаечного ключа. Первая вкладка, которая откроется, будет вкладка модема (см. рис. 3). В данной вкладке возможно выбрать режим работы модема при передаче факса, при работе с голосом, добавить дополнительную строку инициализации, выбрать скорость приема, порт, к которому подключен модем, способ набора телефонного номера, методы распознавания сигналов на линии, а также параметры, связанные с входящим звонком.

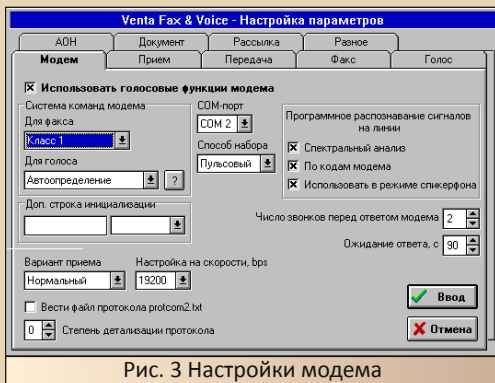


Рис. 3 Настройки модема

Отдельно идут настройки определителя номера (АОН): выбор режима определения номера – или командами модема, или средствами программы, генерация сигналов – либо средствами модема, либо программно в голо-совом режиме. Отдельно идут настройки уровня сигнала запроса посылки АОН, принятого

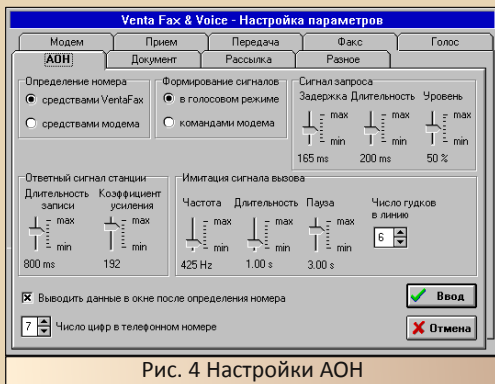


Рис. 4 Настройки АОН



сигнала со станции, имитации сигнала вызова (видимо, после запроса номера программа будет сама формировать длинные гудки в линию, как это делают обычные телефоны).

Далее перейдем к вкладке «Прием» (рис. 5) – сперва может создаться впечатление, что там будут настройки, относящиеся к приему факсимильных сообщений... что ж, они там тоже будут, но название вкладки подразумевает прием входящих звонков. Здесь можно определить действия программы при входящем звонке – либо ожидать, пока оператор снимет виртуальную трубку, либо автоматически предпринять какие-то действия. В ручном режиме доступно только определение номера абонента, в автоматическом же возможно определение, прием факса, запись голоса в WAV-файл, использование автоответчика. Ну и, конечно, настройки приема факсимильных сообщений: стоит ли выдавать сообщение на экран или просто сохранить в файл? А, может быть, распечатать? Отдельно разнесены ручной и автоматический прием. Отдельно стоят опции распечатки сообщения на принтере.

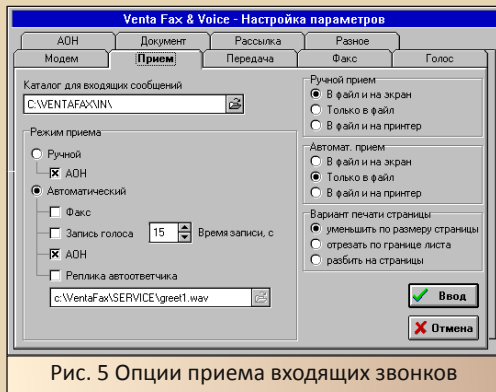


Рис. 5 Опции приема входящих звонков

Во вкладке «Передача» (рис. 6), соответственно, будут находиться опции исходящего звонка: код выхода в город и межгород, а также в международные линии, опции отправки документации и настройки повторного набора номера.

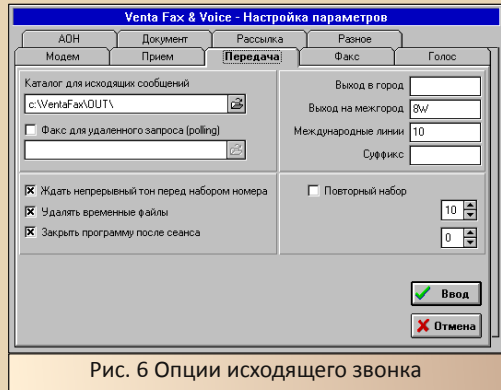


Рис. 6 Опции исходящего звонка

Настройки самого факса находятся во вкладке «Факс» (рис. 7) – здесь можно задать формат факсимильного сообщения (собственный формат VentaFax, Quick Link – одной из факсимильных программ под DOS и Windows, TIFF-рисунок), скорость передачи – минимальную и максимальную, процент ошибочных пикселей (все же через факс передается картинка, а не текст), количество повторных передач, подтверждение действий в ручном режиме.

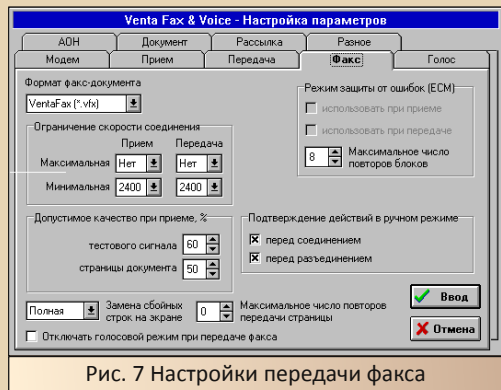


Рис. 7 Настройки передачи факса

Все голосовые функции собраны во вкладке «Голос» (рис. 8) – здесь и указание на проигрывание файла с записью «Примите факс пожалуйста» (Вам не звонили домой с таким предложением? Мне приходилось слышать. ©), указание источников записи и воспроизведе-



дения (можно выбрать телефонную линию, подключенный к модему телефонный аппарат, подключенные опять же к модему наушники и микрофон, звуковую карту компьютера), время обнаружения голоса на линии (указывается в десятых долях секунды), количество гудков для определения «Занято», формат записи WAV-файла, а также можно указать звуковой редактор – видимо, программа может туда передать файл для редактирования.

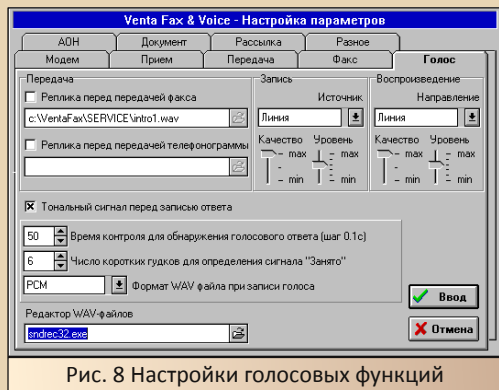


Рис. 8 Настройки голосовых функций

Во вкладке «Документ» (рис. 9) возможно настроить внешний вид передаваемого документа: будет ли у него заголовок и какие данные туда будут включены, идентификатор программы, подпись, качество. Вот здесь и проявляются демонстрационные ограничения – убрать хоть один пункт из заголовка не получится.

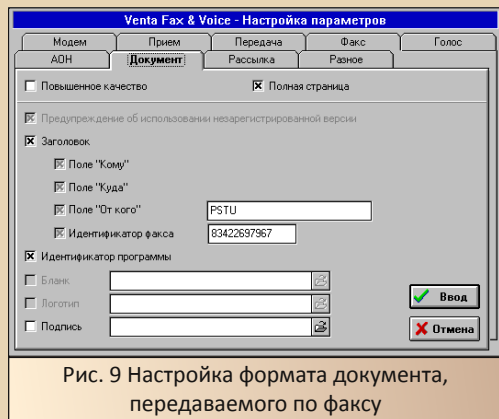


Рис. 9 Настройка формата документа, передаваемого по факсу

Одной из функций программы является рассылка (вкладка «Рассылка» – см. рис. 10) факсимильных сообщений, но, как видно из рисунка, данные настройки также неактивны. Видимо, тоже ограничение.

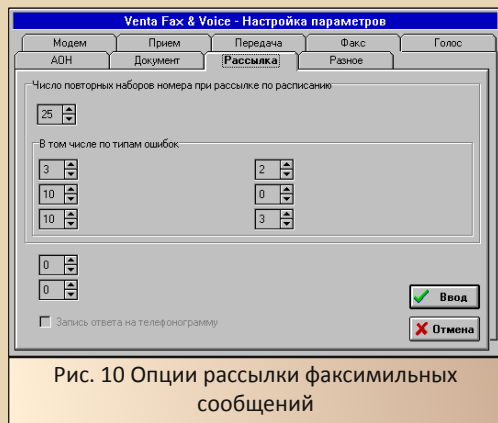


Рис. 10 Опции рассылки факсимильных сообщений

Во вкладке «Разное» (рис. 11) уместились все настройки, которые почему-то не были включены в другие вкладки – в других бы программах такую вкладку назвали бы «General» или «Общие», но по каким-то причинам разработчики программы решили сделать именно так, как сделали. Здесь можно указать код страны, города, указать размер журнала, указать время высвечивания подсказок, также определить редактор текстов по умолчанию, включить или выключить картинки в помощи и другие настройки. Автор, например, отключил звуковое сопровождение событий.

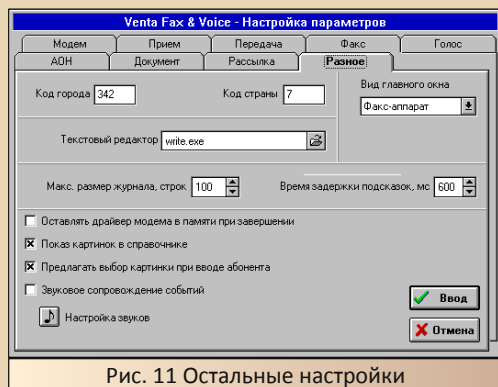


Рис. 11 Остальные настройки



Также в данной вкладке можно изменить внешний вид главного окна программы – выключить картинку факсимильного аппарата. Выглядеть это будет, как на рис. 12. Автор решил, что таким образом получится повысить быстродействие программы, но на глаз изменений особо не заметно. Поэтому было решено вернуться к оригинальному внешнему виду.

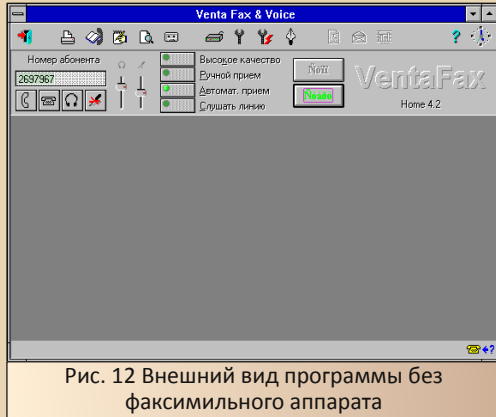


Рис. 12 Внешний вид программы без факсимильного аппарата

Как видно, программа, несмотря на красивый интерфейс, обладает достаточно мощными средствами конфигурирования и подгонки – как под используемый модем, так и под используемую линию связи.

Кроме обычного меню настроек, есть меню быстрых настроек, появляющееся рядом с факсимильным аппаратом при нажатии кнопки с гаечным ключом и молнией (см. рис. 13).

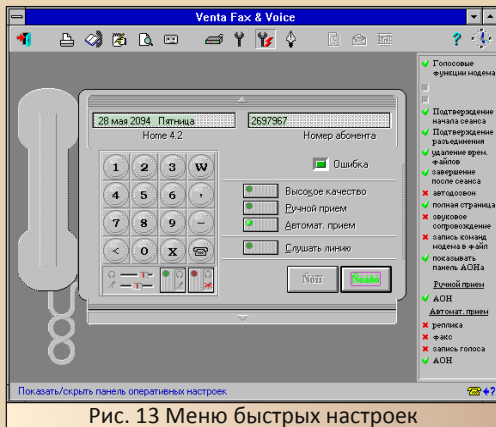


Рис. 13 Меню быстрых настроек

Проверка в работе

Так как у автора в запасе был модем с голосовыми функциями – USR Sportster, возникло желание попробовать программу в действии – пусть и с ограничениями, но все же. Для начала решено было позвонить с помощью модема на свой номер. Тут выявляются отличия программы от обычного телефона – для набора трубку снимать не нужно – достаточно виртуальными кнопками или в строке «**Номер абонента**» набрать нужный номер и нажать кнопку с изображением телефона. Виртуальная трубка снимается сама, и начнется набор номера (рис. 14).



Рис. 14 Набор номера

Все сообщения будут печататься на выполняющем из виртуального факса листе. К сожалению, сделать скриншот в этот момент не получилось. Но и анимация на компьютере хорошо подтормаживает. Далее такой же фокус был проделан с мобильным телефоном автора – дозвониться получалось, но, при попытке взять трубку и начать говорить, программа трубку вешала и писала, что абонент не отвечает.

Зато на входящие звонки программа реагирует нормально – ручное поднятие трубки привело к началу разговора, и автор прекрасно слышал свой голос в динамике модема.



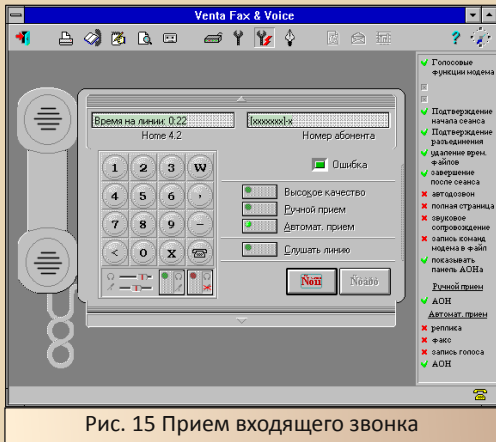


Рис. 15 Прием входящего звонка

В строке «Номер абонента» высветился результат определения номера – так как определить ничего не получилось, то программа поставила знаки «х». Где же отображалась дата и время – там начался отсчет секунд разговора.

Попытка добиться определения номера модемом успехом не увенчалась – либо АТС просто так не желает поддерживать АОН, либо вычислительной мощности программе не хватает (прошивка модема, скорее всего, не поддерживает советский АОН). По крайней мере, автоответчик программы тормозил безбожно.

И, наконец, передача факса – ведь АОН, виртуальный телефонный аппарат, автоответчик – все это доведки к программе, основная задача которой – отсылать факсы. Так как это сделать? Как уже писалось выше, программа устанавливает в систему собственный принтер. Как выяснилось, этот принтер не ставится принтером по умолчанию, но в системе присутствует. Теперь остается только одно – открыть текстовый редактор и что-нибудь написать. Автор воспользовался Вордом. При отправке на печать Word пожаловался на проблемы с принтером – отсутствие принтера по умолчанию, но после решения этой проблемы запустилась VentaFax и выдала меню отправки факсимильного сообщения.

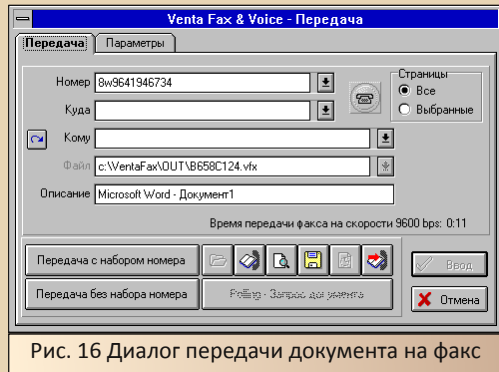


Рис. 16 Диалог передачи документа на факс

При нажатии кнопки «Передача с набором номера» открылось основное окно и начался набор последнего номера. К сожалению, факсимильного аппарата у меня нет, а на обычный телефон отправить не получилось. Однако есть возможность просмотра неотправленного сообщения. Если нажать кнопку с документом и лупой (как обозначается в некоторых программах предварительный просмотр перед печатью), откроется менеджер сообщений с изображением непереданного документа (см. рис. 17).

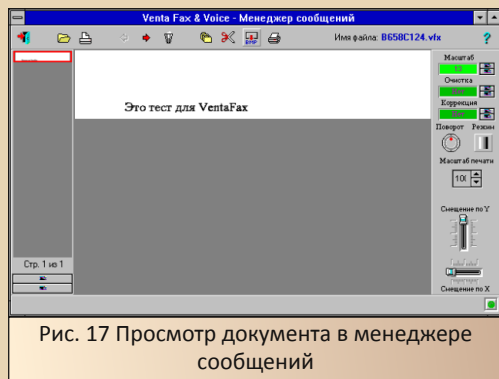


Рис. 17 Просмотр документа в менеджере сообщений

Кроме всего прочего, вместе с основной программой VentaFax и виртуальным принтером устанавливается резидентная программа, которая постоянно находится в свернутом состоянии. В ее задачи входит прием и обработка



входящих звонков, когда закрыта основная программа. Внешний вид окна резидента показан на рис. 18.

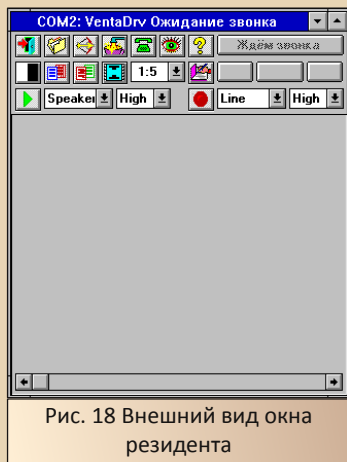


Рис. 18 Внешний вид окна резидента

Вместо заключения

Обычно тема минимальных системных требований относится к играм и операционным системам с оболочками. Редко можно встретить перечень минимальных системных требований для Microsoft Office, Norton Utilities, Netscape Navigator или другой программы. Предполагается, раз пользователю удалось водрузить на свой компьютер Windows 3.1, Windows 95 или Windows XP, офис, браузер или комплект утилит, заточенный под эту оболочку или операционную систему, обязательно заработает. В случае с героем этой статьи все далеко не так ясно. Программа нормально запускается и работает под Windows 3.11, не вызывая ошибок и нареканий – функционирует в полном режиме, но очень медленно – анимация сбивается, переворачивание трубки виртуального факса откровенно тормозит, про определение номера и работу автоответчика можно не говорить совсем. Поэтому можно сказать, что 486DX33 и 8 МБ ОЗУ достаточно для запуска программы, но для нормальной работы требуется гораздо больше ресурсов.

Еще небольшое обновление – уже в процессе написания статьи был обнаружен архив с более ранней версией VentaFax 4.0. В лучших традициях downgrade автор решил «Раз более новая версия программы тормозит, нужно поставить более старую версию» и установил скачанную 4.0. Изменений в скорости работы более старой версии замечено не было, поэтому если и возможен откат к более старым версиям, то, возможно, стоит попробовать версии 3.x, которые пока что обнаружить не удалось. На всякий случай привожу ссылки для скачивания версий программы 4.0 и 4.1:

VentaFax 4.0:

ftp://relay.fidonet.org.ua/pub/communic/xhrdidc/vfv_h400.zip

VentaFax 4.1:

ftp://ftp.dataforce.net/pub/support/util/VFV_H400.zip

Андрей Шаронов (Andrei88)

VentaFax™



КАК СОЗДАВАЛАСЬ «PLASMA IS POSSIBLE!»



дея создания небольшого интро 256б возникла случайно, когда мне на глаза попала работа Pisaas (1k intro). Принцип простой, поэтому проще пояснить на исходном тексте.

Я постараюсь пояснить на отдельных участках кода:

device zxspectrum128

ORG #8100

begin

dec b; *этот трюк раскусит каждый: при вызове RANDOMIZE USR NNNN выполняется код C BC=NNNN. В моем случае получается ld bc,#8000*

push bc

ld h,c,l,c; ld hl,0

; сейчас я начну подготовку – генерация синуса и спрайта.

ld de,hl; ld de,0

sinlp1: add hl,de; *формирование первой части синуса, создается как аппроксимация парабол.*

ld a,h

ld (bc),a

inc e

jr nc,noincd

inc d

oincd:

inc c

ld a,c:cp #41

jr nz,sinlp1

;-----1st

; часть вторая периода синуса – отражение первой четвертинки

ld e,#40

ld d,b

sinlp2:

ld a,(de)

ld l,a

ld a,\$10

sub l

ld (bc),a

inc c

dec e

jr nz,sinlp2

; зеркальное копирование таблицы синуса

; bc=\$8081,de=\$8000

ld e,d;\$8080

sinlp3:

ld a,(de)

ld (bc),a

dec e

inc c

jr nz,sinlp3

; теперь нужно построить спрайт, который будет использоваться при эффекте:



;-----draw plasma-----

pop hl; ld hl,#8000, *потому что значение \$8000 было сохранено, экономия 1 байта.*



ld de,\$c000

ld c,h

drw1:

ld a,(hl)

and 7

push de,bc

or d:ld d,a

ld b,4

drw2:

ld a,(de):or c:ld (de),a

inc d:res 3,d:djnz drw2

pop bc,de

or a:rrc c:jr nc,nonextX

inc e

nonextX:

ld a,!add a,4:ld l,a; Почему шаг равен 4? Используется 8 байт спрайта, $8*8=64$, $256/4=64$, так получится "бесшовный" спрайт, т.е. частички можно собрать рядом.

ld a,e:cp 9

jr nz,drw1

; здесь, как можно догадаться, спрайт разбросан по памяти \$C000-\$C700.

plasm:

ei:halt:di

ld de,\$4020

push bc

ld (storesp+1),sp

; как работает эффект: на каждой линии высота линии спрайта определяется как $(s(a)+s(b))$ and 7

; здесь $s()$ – массив значения синуса, a и b – переменные

rowlp:

ld h,\$80; HL указывает на таблицу синусов

ld l,c; B и C – это переменные a и b

ld a,(hl)

ld l,b

add a,(hl)

and 7

or \$C0

ld h,a

ld l,0

ld sp,hl; готов адрес линии спрайта

inc c; переменные изменятся для следующей линии.

dec b,b

exh

pop af,bc,de,hl; эти регистры хранят 8 байт линии спрайта

exh

ex de,hl; стек переадресуется на экран

ld sp,hl

exh

push hl,de,bc,af

push hl,de,bc,af

push hl,de,bc,af

push hl,de,bc,af; заполнена вся линия

exh

ex de,hl; переход на следующую линию на экране

dec de

INC D:LD A,D

AND 7:jr nz,\$+12

LD A,E:ADD A,#20:LD E,A:jr c,\$+6

LD A,D:SUB 8:LD D,A

ld A,D

inc de

cp \$58:jp nz,rowlp; условие проверки цикла

storesp:ld sp,0

ld hl,\$C000; теперь нужно сдвинуть линии спрайта



```
ld b,8
test:
push hl
or a
rr(hl):inc l
rr(hl):inc l
rr(hl):inc l
rr(hl):inc l
rr(hl):inc l
rr(hl):inc l
rr(hl):inc l
rr(hl)
pop hl; это заумный код для зацикленного
спрайта
jr nc,nopix
set 7,(hl)
nopix:
inc h:djnz test
;-----AY-----
; заодно отправлю дамп регистров, кото-
рый создан с помощью утилиты Vitamin'a
LD HL ,aydump
LD D , $0D
aylp: LD BC , $FFFD
OUT (C) , D
LD A ,(HL)
LD B , $BF
OUT (C) , A
INC HL
DEC D
JR NZ ,aylp
;-----
pop bc; восстановлено начальное значе-
ние переменных, теперь они изменятся,
плазма будет двигаться
ld a,b:add a,0-4:ld b,a
dec c,c,c
jp plasm
aydump:
```

```
db $0E,00,$42,$10,$10,$10,$38,00,$08,$4A,$
08,$49,$20
end
display /d,end-begin
savesna "lvoid.sna",begin
; savebin "plasma.bin",begin,end-begin
```

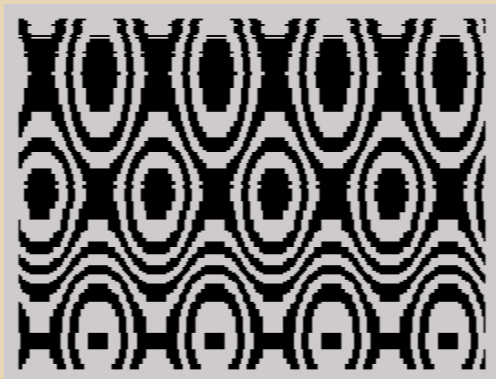
Ну вот, на этом и всё, для того, чтобы уско-
рить вывод на экран, нужно развернуть цикл и
явно задать адреса экрана.

Но в 256б это не влезло. Вышло и так не-
плохо.

Скачать готовое интро (с исходниками)
можно тут:

<http://www.pouet.net/prod.php?which=64015>

А вот так оно выглядит в работе:



denpopov



ЖЕЛТЫЕ СТРАНИЦЫ INTERNET



осле небольшого перерыва я снова рад приветствовать читателей в данной рубрике. Сегодня вас ждёт небольшая виртуальная экскурсия по интересным уголкам сети, в которых ещё не забыли, что такое технологии web 1.0

На этот раз с помощью Netscape Communicator 4 я предлагаю рассмотреть несколько сайтов по тематике ретрокомпьютинга, правда, на английском языке.

Vintage Computer Festival

<http://www.vintage.org/>

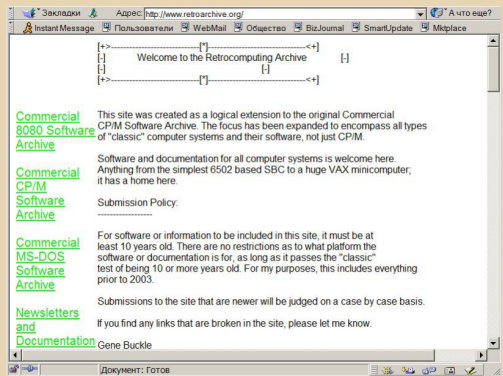


Грандиозный по масштабам, но скромный по дизайну сайт, собирающий информацию о всевозможных фестивалях и событиях, связанных со старыми ЭВМ.

На главной странице создатели прямо обозначают свои цели: развитие ретрокомпьютинга и создание мощного архива. Примечательно, что ресурс доступен на нескольких языках, а также содержит каталог событий (Events), где публикуются отчёты о прошедших фестах и анонсы будущих тематических мероприятий. Рекомендую прогуляться в раздел ссылок – там их более сотни.

Retrocomputing Archive

<http://www.retroarchive.org/>



Этот сайт содержит множество информации и софта для операционной системы CP/M. Вышедшая в свет в 1973 году для восьмиразрядных машин, она стала первой универсальной осью, поддерживающей работу с дискетами и винчестерами.

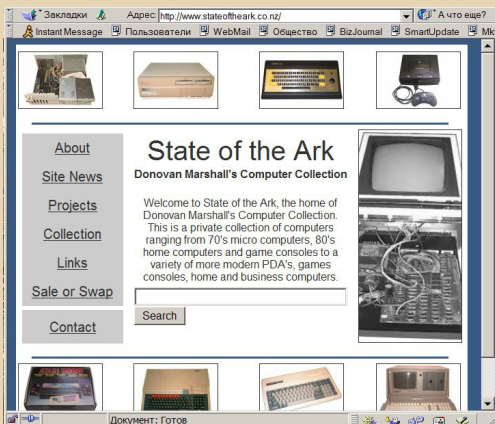


На основе её шестнадцатитбитного клона, спустя почти десятилетие, была создана MS-DOS.

Отмечу, что на сайте можно найти небольшую подборку тематической прессы, а раздел с программами регулярно обновляется.

State of the Ark

<http://www.stateoftheark.co.nz/>



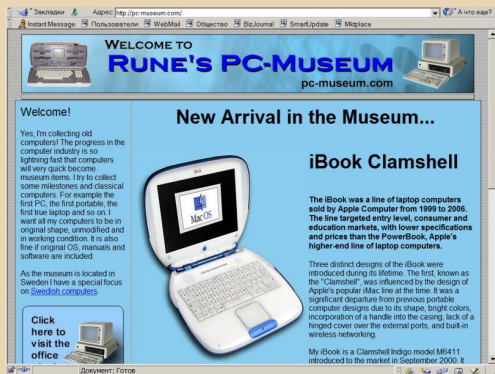
State of the Ark – частный музей компьютеров 70-80-х годов, чей смотритель – Donovan Marshall. Сайт не обновлялся с 2011 года, но весь контент на месте. Надеюсь, что автор также жив и здоров.

Экспонаты удобно отсортированы в двух каталогах: тематическом и алфавитном. Страничка каждого компьютера снабжена детальным описанием и фотографией. В общем, есть что посмотреть.

Rune's PC-Museum

<http://pc-museum.com/>

Проект энтузиаста из суровых скандинавских земель.



Приятный для глаз дизайн, несколько разделов (домашние, офисные ЭВМ) и тематическая страничка шведских компьютеров (рекомендую заглянуть и увидеть подобные раритеты хоть и не на английском). Много внимания уделено компьютерам от Atari, Sinclair, Telenova и другим, мало известным у нас, моделям.

truedowngrade (Сергей Александрович)





Сколько интересных игр-головоломок придумано советскими и постсоветскими программистами? Интересных, думаю, достаточно, но действительно знаменитым символом советского игродела конца 80-х стал тетрис Пажитнова. Игра, можно сказать, прогремела. Что еще может более-менее из советских или российских игр потягаться в популярности со «стаканом», наполняемым фигурками, составленными из четырех квадратов (тетрамино)?

Пожалуй, одну игру можно назвать – Lines. Как только ее не называли: цветные линии, шаррики... От симпатичной игрушки под DOS, сделанной в 92-м году, игра проделала долгий путь, и сейчас существует в виде кучи ремейков под разные платформы – и Windows, и Linux, не забыты и мобильные платформы. В свое время автор игрался с вариантом игры на сенсорном телефоне под Symbian UIQ.

В этой же статье решено рассказать читателям о впечатлениях от разных версий игры. В частности, будет сделан акцент на двух версиях для Windows 3.11, как наиболее интересных на сугубо личный авторский взгляд. Уж больно неровно лежит душа к этой оболочке и программам для нее – в частности, к играм, а уж к российским играм...

Игры для DOS и Windows 3.x были испытаны на рабочем компьютере под Windows XP, а также на старом компьютере под чистым DOS и Windows 3.11 соответственно.

На черном-черном фоне...

ДОСовский вариант игры ваш покорный слуга увидел в далеком 2004-м году на компьютерных курсах – эту игру нас попросили запустить в педагогических целях – чтобы все обучающиеся поняли, насколько прекрасно

пользоваться компьютерной мышью. Увы, или не увы, сама игра педагогический момент смазала – симпатичный интерфейс, курсор мыши в виде стрелочки и сам игровой момент вызывали гораздо больше положительных чувств, чем мыш, зажата в руке. Ну да, с клавиатуры стрелочкой так не погоняешь, но красиво нарисованные человечки-мячики, объемные кнопки и сообщение, что это чудо сделано не где-то там, а в России впечатляло гораздо больше.

К слову сказать, оказалось, что версий игры для DOS было две, и выяснилось это в тот момент, когда скачанная автором уже из интернета версия Lines 1992-го года выпуска отказалась запускаться под Windows XP.

Да, первая версия игры под DOS была выпущена в 1992 году – этот факт отражен практически в каждой интернет статье, посвященной игре, но через год была выпущена переработанная и дополненная версия с интерфейсом на русском языке (см. http://www.old-games.ru/wiki/Color_Lines). Вот как раз с этой версией и познакомился автор, когда его пытались подружить с мышью. Скачать версию 1993 года можно здесь:

<http://dosgames.ru/games/dos/lines/>

(Хоть и указан год 1992-й.)

В данной версии можно заметить большее количество кнопок управления, а также, скачав архив с игрой, вы можете спокойно запустить ее под Windows XP без использования DOSBox или другого эмулятора. Под Windows 7 не проворачивал.

На старом компьютере с процессором 486SX 33МГц игра нормально запустилась и работала без тормозов. Единственное, что понадобилось сделать перед запуском игры – запустить драйвер мыши.



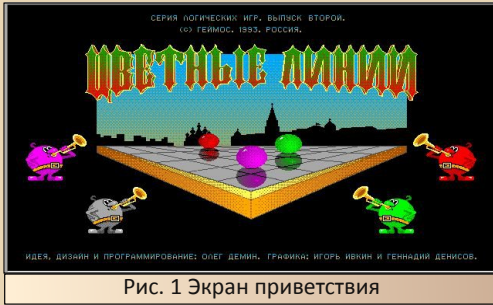


Рис. 1 Экран приветствия



Рис. 2 Игровой момент

Особо сказать об игре нечего – игровое поле представляет собой квадрат 9x9 клеток. За один ход игрок может перенести один шар, указав курсором клетку назначения. Если шарик может туда пройти, то он переместится. После того, как шарик встал на новое место, в произвольных местах появятся три новых шара. Все шарики надо выстраивать в ряды по пять и более – одного цвета. Если ряд выстроен – он исчезнет. Игроку добавляются очки. Человечки слева и справа изображают действующего чемпиона и игрока соответственно. Чем больше очков набирает игрок, тем выше поднимается его «пьедестал».

В доступной для скачивания версии игры 1993 года чемпионом является некий Илья, набравший более 1000 очков. Автору побить его рекорд не удалось, да и не сразу получилось попасть в десятку лидеров.

Игра для DOS была испытана на старом компьютере по случаю. Гораздо больше интереса было к версиям игры для Windows.

Версия вторая – эмигрантская.

Вопрос о том, была ли версия для Windows 3.x, не давал покоя. Вариацию игры

на пчелиный мотив – Honey Lines от Nikit’ы видел давно, а вот классической игры до определенного момента не попадалось. В какой-то момент проскочило упоминание, что в 1995-м году в Штатах один из эмигрировавших программистов написал вторую версию игры Lines – именно под Windows, но найти и скачать ее не получилось, пока на форуме Ностальгии не упомянули архив с играми – <http://www.download-central.ws/Win16/Games/>.

Описывалась какая-то другая игрушка, но в каталоге удалось найти и эту игру: www.download-central.ws/Win16/Games/L/Lines/ (увы, сейчас данный сайт доступен, похоже, только через web-archive, но игру можно скачать на old-dos.ru: [ссылка](#)).



Рис. 3 Lines 2.0b: сделано в Штатах

Игра встретила стильным интерфейсом, где на месте короля-мячика восседал уже солидный дяденька с папкой и в очках. Игрока же изображал молодой парень, которого язык поворачивается назвать или стажером, или Иванушкой-дурачком. На программиста не похож, как и король канцелярии откровенно не тянет на руководителя проекта ☺.

Чем интересна эта игра? Многими моментами:

- Оформление не в виде стандартного окна Windows, а полностью нарисовано авторами. Для программ для Windows 95 и далее это достаточно привычно – один WinAmp чего стоит, а для Windows 3.x я больше и не видел такого.



• В отличие от оригинальной игры для DOS, в распоряжении пользователя появляются не сразу все цвета шаров, а только три. Фактически, есть разделение на уровни – с каждым новым уровнем добавляется новый цвет.

• Если в игре для DOS игрок просто получал очки при выстраивании еще одной партии шариков в ряд и поднимался на своем пьедестале выше, то тут, кроме прибавления очков игроку, отнимаются очки и у «начальника». Соответственно, он будет опускаться все ниже и ниже.

Что еще можно сказать об игре? Она достаточно сильно тормозит – испытывалось на нескольких конфигурациях с 486-м процессором – 486SX 33 МГц, и UMC5SX на 33 МГц. На обоих процессорах игра работала медленно, хотя, играть было можно. Просто шарик не сразу реагировал на клик и передвигался по полю достаточно медленно. Возможно, продвинутые платы и более быстрые процессоры смогут исправить положение, но на них не проверял. У самого сейчас для тестов было две бюджетные материнские платы.

Утверждается, что игра дает картинку на 256 цветов. Не стану спорить, но шарики действительно красиво нарисованы.

А что же Gamos?

На днях узнал, что и создатели оригинальной игры Lines не дремали, а сделали собственную версию игры для Windows (доступна для скачивания по [этой ссылке](#)). Сначала думал, что есть только версия игры для Windows 95 и выше, но интернет услужливо подсказал версию игры 1995-го года (какое совпадение, а?!). Игра напоминает классическую, но перенесенную в реальность Windows (ну прямо как Дisko Командир ©). Здесь также нас встречает экран приветствия, мы видим слева «чемпиона» в королевской короне и себя – также справа. Правила игры такие же, как и для DOS. Но и тут не обошлось без особенностей:

• Если Вы только скачали игру, то в качестве результатов чемпиона будет гандикап (Wikipedia говорит, что в спорте так называется фора) – 100 очков. Но этот гандикап всегда бу-

дет занимать второе место в турнирной таблице. Вам же доступно только первое место. При этом если вы набрали результат меньше гандикапа (скажем 80 очков), то к вашим услугам 8 строчек в турнирной таблице.

• Игра определяет локализацию Windows – если игра запускается на русской версии операционной системы или оболочки, то интерфейс игры будет на русском языке. Если на английской – даже, если установлен русификатор типа ParaWin или CyrWin, способный отображать кириллические надписи, интерфейс будет англоязычным.

• Присутствует кнопка, отвечающая за отображение пути перемещения шарика. Если Вы хотите увидеть, как именно передвигался шарик (достаточно неспешный процесс), можете оставить эту опцию включенной. Автор, как увидел, что данную анимацию можно выключить, тут же отключил. Играть стало гораздо удобнее. Причем на скорость перемещения шарика в анимации не влияет скорость работы компьютера – смотреть, как двигается к месту назначения нужный шарик, было невозможно даже на Pentium 4 под Windows XP.

Кстати, игра тормозила гораздо меньше своего американского собрата – если на материнских платах с процессорами 486SX 33МГц и 386SX 40 МГц тормоза мешали игре, то на UMC 5SX игра работала хоть и неспешно, но неспешность несколько не портила впечатления. Но на всех процессорах было заметно, как при запуске игры прорисовывается игровое поле – квадратик за квадратиком.



Рис. 4 Экран приветствия – уже в Windows





Рис. 5 Играем против Гандикапа

Как и предыдущая игра, творение Gamos смотрится достаточно симпатично. Возможно, кого-то нервирует «перенесенность» интерфейса с DOS, но вполне неплохо смотрится.

Отдельно для Win32s

Между 16-разрядной Windows 3.x и 32-разрядной Windows 95 притаилась небольшая прослойка – Win32s – первые наметки Microsoft на 32-разрядность в системах Windows. Данная платформа является стандартной для Windows NT 3.x, а также была доступна в Windows 3.x после установки соответствующего компонента. Казалось бы, что переходный этап длился недолго, но за это время было написано предостаточно 32-разрядных программ и игр, которые могут запускаться на Windows 3.11. На вышеуказанном сайте с архивом игр удалось найти и такую версию Lines. Создатель этой версии – Иван Голубев. Через Web Archive скачать игру не получилось, но она доступна по адресу <ftp://ftp.sk.debian.org/sac/educult/winlinex.zip>.

Первое, что нравится в игре – это внешний вид – перенесенная из DOS картинка выглядит даже более стильно, чем в фирменной игре. На современном компьютере можно заметить удивительную плавность, с которой поднимается постамент игрока и опускается постамент лидера. На старом компьютере игра еще больше удивила. Хоть и пострадали цвета (игра запускалась в режиме 256 цветов), удивила скорость – быстрее, чем версия игры от Gamos.



Рис. 6 32-разрядная версия игры, которую можно запустить на Windows 3.x с установленной Win32s. Так игра будет выглядеть при 256-цветной палитре

Lines 98: одно окно – три игры

Один из знаменитых ремейков игры – Lines 98 (доступна для скачивания, например, тут: <http://linesgame.ru/page-1.html>). Интерфейс аскетичен – обычное окно для Windows, игровое поле, слева на табло результат чемпиона, справа – результат игрока. На поле появляются шарики, прорисованы достаточно объемно, перемещаются достаточно быстро, но можно заметить путь перемещения. Казалось бы, обычная игра, и рассказывать тут нечего, но выполните команду меню **Игра→Новая** – и перед Вами откроется небольшое окошко с настройками.

Кроме количества появляющихся после каждого нового хода игрока шаров, можно выбрать еще и тип игры:

- Lines – обычные цветные линии – выстроили пять шаров или более по горизонтали, вертикали или диагонали – они исчезли;
- Squares – тут необходимо выставить минимум четыре шара одного цвета в квадрат;
- Blocks – здесь необходимо составить из 7 шариков произвольную фигуру. Главное, чтобы шарики были рядом (по диагонали – не годится).



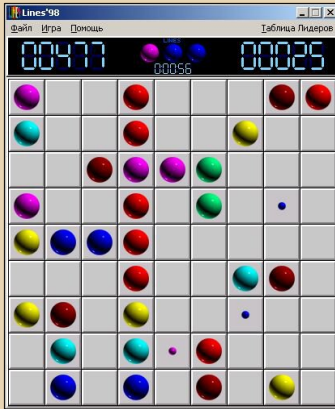


Рис. 7 Lines 98 – вроде игра, как игра, но...

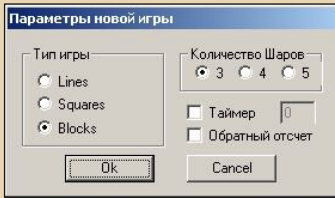


Рис. 8 Настройки новой игры могут добавить разнообразия

Ремейк оригинальной игры

Как сообщает сайт Old-games.ru в указанной выше статье, в 2010 году пользователи форума на данном сайте **Nubilius** и **INHELLER** создали порт DOSовской игры под Windows: [ссылка](#). В конце первого сообщения приводятся ссылки на две версии порта – с классической графикой и модифицированной. Автору больше пришелся по вкусу порт с модифицированной графикой.

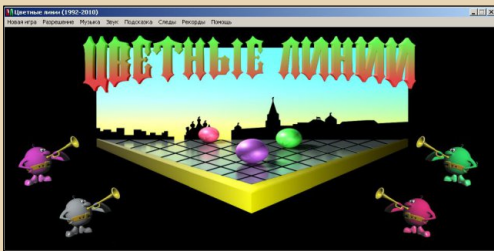


Рис. 9 Экран приветствия – модифицированный

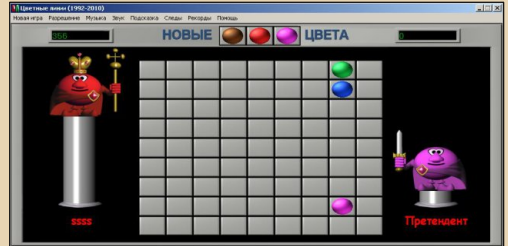


Рис. 10 Игровое поле

Игра практически не отличается от варианта под DOS. Единственное, что хотелось бы отметить – появляющиеся примерно через 15 партий сообщения об ошибках. В таком случае можно удалить файл `score.dat` и продолжить играть. Правда, таблица рекордов обнулится тоже.

Убить дракона? Или вместо послесловия.

Еще одно интересное наблюдение сделал автор: когда «король» в игре был побежден, игра предложила ввести свое имя. Решил исправно ввести и нажал ОК. Каково было удивление, что в следующей партии под пьедесталом короля виднелась подпись «Андрей». Тогда и вспомнилась притча, рассказанная начальником о секрете непобедимости дракона – любой рыцарь, сумевший победить злого ящера, сам становился на его место. Да и в одноименном фильме главному герою – рыцарю Ланселоту – предлагают занять место побежденного дракона.

Вот и здесь в игре мы фактически бьемся не с каким-то королем или гандикапом, а с реальным игроком, набравшим когда-то большее, чем мы, количество очков. В DOSовской версии игры таким выступает Илья. Как знать, возможно, кто-то из читателей в этой игре сумеет победить и его, а потом, спустя лет десять, загрузит архив с игрой на какой-то обменник. И тогда уже потомки будут биться с Мишей, Сашей или Колей, а может, и Андреем, который тоже, после победы, превратится в «дракона» – мячик в королевской короне.

Андрей Шаронов (Andreii88)



МОРСКИЕ ТИТАНЫ: ЗАБЫТАЯ СТРАТЕГИЯ НАЧАЛА ВЕКА



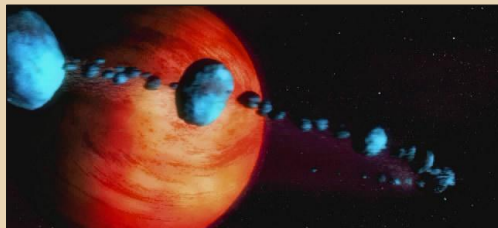
Не могу сказать, что являюсь большим поклонником игр, проводящим долгие часы в объятиях виртуальных миров (digger на всех доступных девайсах не в счёт). Однако в мире довнгрейда развлечения занимают не последнее место.

Года четыре назад, на очередной распродаже в одном весьма престижном тематическом магазине, мне посчастливилось за сущие копейки получить очень интересную стратегию – это «Морские титаны» («Submarine Titans»). Как и полагается серьёзным разработкам, системные требования ST адекватные – и уже вечером игра заняла своё место на винчестере компьютера с Windows 98 и видеокартой S3 Trio на 8 мегабайт.

После первых сражений стало ясно – перед пользователем предстаёт не просто очередной клон Starcraft, перенесённый в глубины морские. Экстравагантный сюжет, прекрасно продуманный удивительный ландшафт и специфика подводного боя – это лишь немногие отличительные особенности ST, которые оставляют приятные впечатления. А теперь немного истории (разумеется, альтернативной)...

В 2047 году Землю потряс глобальный катаклизм. Что удивительно, человечество в этот раз не само себя прикончило, а встретило угрозу из космоса: комета стремительно неслась к планете, и за несколько месяцев до неизбежного столкновения военные и корпорации предприняли дерзкий план перевести население и промышленность на дно морских глубин, тем более, что комета грозила врезаться в полюс, каким-то чудесным образом растопив многокилометровые льды.

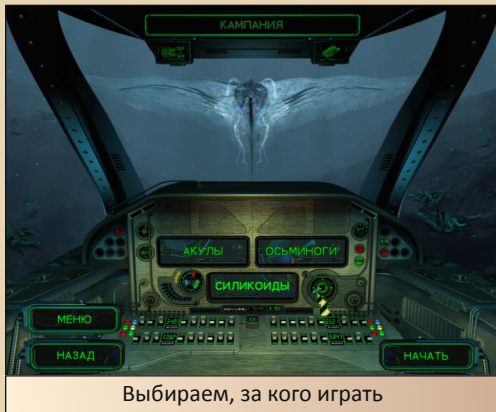
А тут ещё, как назло, мимо Земли пролетал корабль инопланетной расы силикоидов, которые последовали за кометой из чисто практических соображений – внутри небесного тела пришельцы обнаружили минерал кориум, который был необходим для дозаправки двигателей корабля.



Видеозаставка

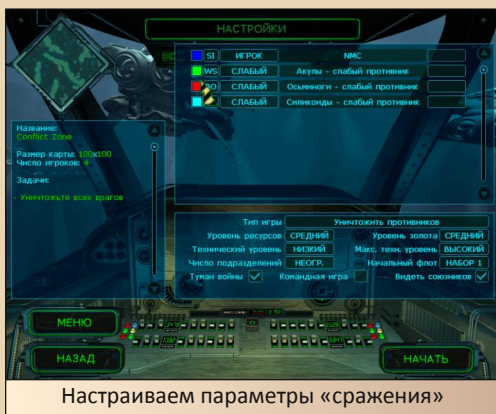
В час X на землю рухнула комета, кориум и немного силикоидов, не сумевших вовремя свалить с кометы. После катастрофы спасшиеся под водой вояки («Осьминоги» в терминологии игры) чего-то снова не поделили с корпорациями («Акулы») и решили начать войну. Или первыми стреляли «акулы»... Да какая разница, раз даже на маленькой планете после апокалипсиса мирно ужиться не смогли. В пылу войнушки случайная торпеда зацепила базу уцелевших силикоидов, которые решили поднакопить кориума и, отремонтировав корабли, отправиться домой. Справедливо обидевшись на прямое попадание торпедой, пришельцы решили провести зачистку, чтобы бурные разборки аборигенов не мешали научно-техническим работам. А дальше игроку предстоит разбираться с этим самостоятельно.





кислорода автоматически останавливаются. Металл и кориум добываются на шахтах – их возведение и охрана строго обязательны, а золото хитрым способом буквально высасывается из воды. Кстати, чем дальше золотые «рудники» друг от друга, тем больше жёлтого металла они извлекут из окружающей среды.

ST предлагает на выбор несколько десятков простых сражений и миссии за одну из трёх воюющих сторон. Причём миссии имеют систему очень гибкой настройки – можно выбрать режим командной игры, заполучив в союзники компьютер, включить туман войны, подобрать количество доступных ресурсов и т.п.



Как принято во многих стратегиях, здания и корабли в ST можно разделить на две группы – условно «гражданские» и «боевые», причём только у силикоидов они автоматически ремонтируются. При возведении базы уделяйте особое внимание постройке ремонтных центров, исследовательских лабораторий (чтобы вести изыскания параллельно) и стационарных гидропушек. Примечательно, что любое здание в игре может быть разобрано с целью возвращения ресурсов на склады, так что не слишком ограничивайте себя.

Ресурсов, кстати, всего четыре – воздух, металл, золото и кориум. Если вы собрались сыграть партию за любой из человеческих кланов, не забывайте строить генераторы воздуха – хоть ваши бойцы без него не умрут (видимо, НЗ в кораблях), но любое производство и исследования при падении уровня

ландшафт в мире морских титанов очень разнообразен и красив – мимо ваших кораблей будут шнырять морские змеи, скаты и акулы, а здания или корабли запросто могут быть уничтожены настоящим извержением подводного вулкана. Чаще всего их прорывает у границ карты, но и Вы там можете случайно оказаться. Морские скалы – их порой уж слишком много, пещеры, сквозь которые можно подкрасться к врагу (или он к Вам), холмы, где так удобно ста-



вить пси-генераторы, рассеивая защитную энергию зданий силикоидов... Локации сражений можно разделить на тропические, арктические и пустынные моря: цвет, количество водорослей и песка правильно подскажут, куда Вас занесло.



«Осьминоги»



Силикоиды

Пару слов о системных требованиях. ST для запуска понадобится Windows 98 (проверял также на NT 5.0), 32 мегабайта оперативной памяти минимум (64 оптимально), видеокарта с 4 МБ видео (разработчики уверяли в возможности запуска даже в режиме 256 цветов) и 8-ми скоростной CD-ROM.



Сражение

Обычно игровые обзоры на современных тематических сайтах заканчиваются типичными штампами, столь привычными для прыщавой аудитории. Попробую и я: крепкие середнячки с мощным графоном, в которых Ваш протагонист в образе пышногрудой варварки пафосно уничтожает врагов, наступив на триггер, просто отправляются под гусеницы экскаватора. А мне пора, у меня кориум на исходе.

Всегда Ваш, **true downgrade**.

true downgrade (Сергей Александрович)



ПРОСТО РАЗНЫЙ ЮМОР

"Classic Tech"



Эй, парень, ты когда-нибудь видел что-то подобное?

Ух ты, круто! Ты сделал 3D-модель иконки сохранения!

<http://randomperspective.com/comic>



ИНВЕНТАРЬ ЗАПОЛНЕН

Восстановление после ошибок windows

Система windows не запускается. Возможно, это является следствием последних изменений оборудования или программного обеспечения.

Если файлы windows были повреждены или неверно настроены, средство восстановления при загрузке может помочь определить и устранить проблему. Если во время запуска произошел сбой питания, выберите пункт "Обычная загрузка windows". (выберите нужный элемент с помощью клавиш со стрелками.)

Запуск средства восстановления при загрузке (рекомендуется)

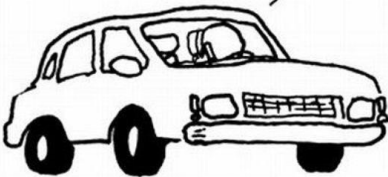
- Обычная загрузка windows
- Редкая загрузка Windows
- Эпическая загрузка Windows
- Легендарная загрузка Windows

Выделенный режим будет выбран автоматически через:
Описание: Устранение неполадок, мешающих запуску windows

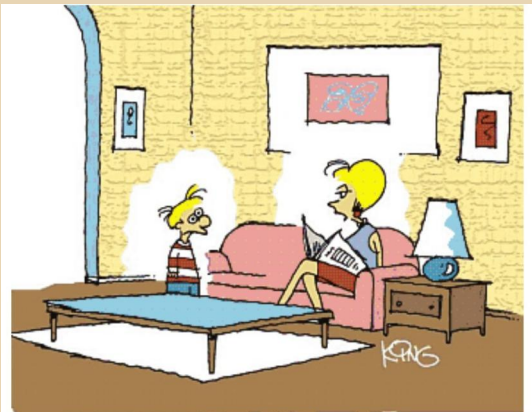
18

ВВОД=Выбрать

я как раз на въезде в город,
буду через пятнадцать минут.
хотя больше похоже,
что через шесть дней.
нет, стой, тридцать секунд.



автор диалога копирования файлов в Windows едет к друзьям



Нет, тебя не скачали. Тебя родили.





— Что с вами, мистер Андерсон?

Фразы, за которые лет тридцать назад можно было легко загреметь в дураку:

- Я буду в лесу, но ты мне позвони...
- У меня уже рука замерзла с тобой разговаривать...
- Я случайно стер «Войну и мир»...
- Блин, не могу войти в почту...
- Я тебе письмо десять минут назад послал, ты получил?
- Скинь мне фото на мыло...
- Я телефон дома забыл...
- Я не могу с тобой говорить, ты все время пропадаешь...
- Положи мне деньги на трубу...
- Я завтра себе памяти докуплю...
- Сверни окно с фильмом...
- Давай подарим ему домашний кинотеатр...
- Погоди, сейчас на телефон фотографирую...
- Я вторую мировую за немцев прошел...
- Да ты на телефоне посчитай...
- Переименуй папку...
- Потом набираешь собаку...
- Я качаю эльфа...
- Воткни мне зарядку...
- Я вчера новую клавишу купил – а то старую пивом залил...
- Блин, планшет завис...
- У меня весь винт фильмами забит...
- Щёлкаешь мышью по меню...
- У меня мать сдохла – сейчас на обмен понесу...
- Удали все иконки с рабочего стола...
- Вчера телефон неудачно обновился – теперь не грузится...
- Скинь мне кино на болванку...
- Дай мне адрес твоего мыла...
- У нас в офисе сеть упала из-за вируса...



Над журналом работали

Дизайн/верстка/главный редактор – uav1606
Редактор – Вячеслав Рытиков (eu6pc)

Авторы:

Юрий Литвиненко

Михаил Бабичев (Антиквар)

Андрей Шаронов (Andrei88)

denpovov

truedowngrade (Сергей Александрович)

Вячеслав Рытиков (eu6pc)

Damien McFerran (в пер. Ю.Литвиненко)

uav1606

Сайт журнала:

<http://dgmag.in>

Раздел журнала на «Железных
Призраках Прошлого»:

www.phantom.sannata.ru/articles/dgmag/

Группа ВКонтакте:

<http://vk.com/dgmag>

E-mail главного редактора:

uav16060 [cobaka] mail.ru