

DOWNGRADE



NSI '2025

Timeline



1890



1956



1981

1944



1971



1987



СОДЕРЖАНИЕ

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

ТЕОРИЯ DOWNGRADE

• Новости, события, комментарии (uav1606) -----	4
• Краткая история IBM (uav1606) -----	5

DOWNGRADE-VIDEO

• Компьютерные миры Джонни Квеста (И. Рахматулин) -----	7
• Мальчик и его атом. Самый маленький фильм в мире от IBM (Илья Рахматулин aka september2489) -----	14

КНИЖНАЯ ПОЛКА

• Обзор книги В. Э. Фигурнова «IBM PC для пользователя» (Сергей Иванец aka S.A.C.T.R.A.L) -----	16
• Самоучитель полезных программ (Илья Рахматулин) -----	19

DOWNGRADE-ЖЕЛЕЗО

• Крепче за баранку держись, шофёр! (Илья Рахматулин) -----	33
• ThinkPad – продуманные ноутбуки от IBM (Илья Рахматулин) --	39
• Те самые клавиатуры (Илья Рахматулин) -----	44

DOWNGRADE-COFT

• «Гарант» – для DOS и Windows 3.1 (А. Шаронов) -----	49
• Напильник для видеокарты (И.Рахматулин aka september2489) –	55
• Инструментарий локального поиска (А. Шаронов) -----	61

МОБИЛЬНЫЙ DOWNGRADE

• Виртуальный телефон Siemens (Сергей Иванец) -----	66
---	----

DOWNGRADE-APT

• Making of Mona (Sh) -----	69
-----------------------------	----

СТАРЫЕ ИГРЫ

• Zyll – что в имени твоём? (В. Сурженко aka Hippiman) -----	71
• Старый Doom по-новому (Сергей Иванец aka S.A.C.T.R.A.L) ---	74
• Мы не из дурдома, мы – ролевики (Валерий Сурженко) -----	77

ЮМОР И ПРОЧЕЕ

• Просто разный юмор -----	86
• Над номером работали -----	88

От редактора

Здравствуйте, уважаемые читатели!

Что можно сказать про этот номер журнала? Его тема – IBM, ну и всё, что связано с этой компанией. Спасибо **september2489** и **Hippiman** за статьи по теме. Жаль, конечно, что всего два автора, я думал, что тема многим понравится, но есть и другие статьи, косвенно её касающиеся (у **Sh** и Сергея Иванца). Хотя они, скорее, про IBM-PC-совместимые компьютеры.

В целом номер вышел среднего объёма. В нём есть и обзоры софта от А. Шаронова, и несколько статей про железо (что бывает не так часто), обзоры книг и фильмов – в общем, много всякого разного.

С интервью в этот раз не вышло, к сожалению. Я не придумал, с кем можно поговорить именно об IBM, ну и сроки уже поджимали. Надеюсь, в следующем номере всё-таки оно будет...

Спасибо всем авторам, редакторам и вообще неравнодушным людям, которые помогали с журналом!

Как всегда, свои статьи, предложения и пожелания можете присылать на мой e-mail: [uav16060 \[hund\] mail.ru](mailto:uav16060[hund]mail.ru)

uav1606

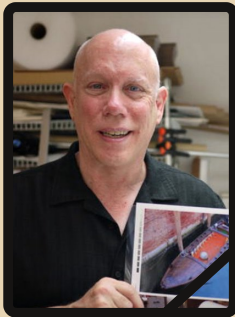
НОВОСТИ, СОБЫТИЯ, КОММЕНТАРИИ

В драйвере SB AWE32 исправили ошибку 25-летней давности

Разработчики Linux исправили в драйверах звуковой карты Sound Blaster AWE32 ошибку, отчёт о которой поступил ещё 25 лет назад.

Проблема была связана с DMA и проявлялась в зависаниях и шумах при воспроизведении звука.

Подробнее о баге (и его решении) можно почитать здесь: [ссылка](#).



Умер Билл Аткинсон

5 июня 2025 в возрасте 74 лет скончался Билл Аткинсон — программист из Apple Computer. Он был одним из основных разработчиков графического интерфейса компьютера Apple Lisa (1983). Также Аткинсон создал среду HyperCard, графический редактор MacPaint, библиотеку QuickDraw, разработал эффект «бегущих муравьёв» для выделенного участка изображения, придумал лассо выделения и многое другое.

Авиадиспетчеры отказываются от дискет

Как заявили в Федеральном управлении гражданской авиации США (FAA), запланирован постепенный (в течение четырёх лет) переход на современные технологии. Он будет

включать отказ от использования дискет и так называемых бумажных полётных полосок (flight progress strips), которые ещё достаточно часто применяются в системах управления воздушным движением.

Хотя использование устаревшего софта и помогло в прошлом году от связанного с CrowdStrike сбоя (см. новости в № 48 журнала), издержки, связанные с поддержкой старого ПО и постепенно выходящего из строя «железа», показали FAA слишком большими.

Подробнее здесь:

<https://habr.com/ru/news/917082/>



25 лет Diablo II

28 июня 2025 года исполнилось 25 лет со дня выхода легендарной RPG-игры Diablo II.

Возможно, выход в 1997 году первой части — более значимое для игровой индустрии событие, но в Diablo II разработчики улучшили графику (и движок в целом), расширили игровой мир, увеличили арсенал оружия, брони, заклинаний, добавили новых врагов и многое другое. В результате в эту отличную игру интересно играть даже сейчас.

За прошедшие годы вышло огромное количество модов, обновлений, дополнений и т. д. А в 2021 году Blizzard выпустила ремастер Diablo II: Resurrected, включающий улучшенную графику, сетевые возможности, а также множество других мелких улучшений (а игровой процесс остался практически неизменным).

Подборку составил uav1606



КРАТКАЯ ИСТОРИЯ



Раз тема этого номера – всё о компании IBM, то логично хотя бы кратко коснуться её истории. Пожалуй, самая большая трудность тут – выбрать, о чём рассказать, а о чём – нет. Потому что история IBM действительно очень обширна, компания существует более ста лет, и за это время в её недрах было изобретено просто-таки огромное количество технологий и устройств. Ну и событий за эти 100 с лишним лет, конечно, случилось немало.

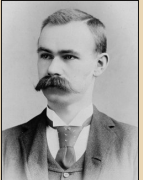
Но «нельзя объять необъятное», да и номер уже давно пора «пускать в печать», поэтому ниже **очень** краткая «выжимка», содержащая только ключевые даты. Заранее прошу прощения, если пропустил что-то важное.

Как и, наверное, у любой крупной компании, ранняя история IBM достаточно запутанна. Началось всё, вероятно, с переписи населения США в 1890 году. Данные этой переписи обрабатывались табуляторами Германа Холлерита, примерно такими (фото с [сайта IBM](#)):



Их использование позволило подвести итоги переписи всего за год (в отличие от прошлой, где это заняло аж 8 лет). Ну а дальше, как говорится, пошло-поехало:

1896 год – воодушевлённый продажами своих табуляторов, Герман Холлерит основывает Tabulating Machine Company. Это ещё не совсем IBM, но, скажем так, её предшественница.



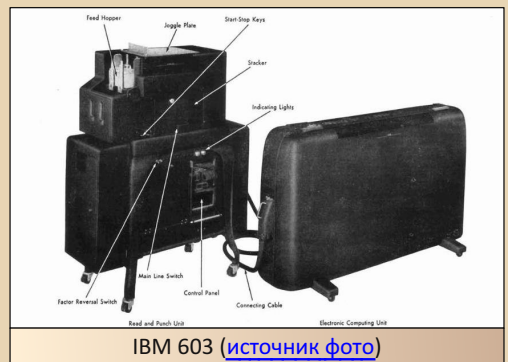
1911 – по инициативе Чарльза Г. Холлерит, Флинта Tabulating Machine Company объединяется с Computing Scale Company of America и International Time Recording Company в Computing-Tabulating-Recording Company (CTR). А вот это уже, можно сказать, IBM. Именно с этого года отсчитывают историю в самой компании. Не хватало только названия, но за ним дело не стало...

1924 – название изменено на International Business Machines Corporation («Международные машины для бизнеса»).

1933 – куплен производитель пишущих машинок Electromatic Typewriters.

1944 – начало истории компьютеров IBM: при участии компании в Гарварде был создан электромеханический вычислитель «Марк I». Он мог выполнять примерно три операции сложения в секунду и весил около 4,5 тонны.

1948 – выпущен IBM 603 – первый коммерческий электронный «калькулятор» на 300 лампах.



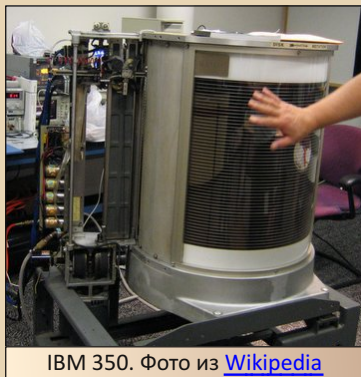
IBM 603 ([источник фото](#))

1952 – появился IBM 701 – первый «большой» компьютер на электронных лампах.

1956 – IBM выпускает первый коммерческий жёсткий диск IBM 350 ёмкостью 3,75 MB.



Он использовал 52 магнитных пластины диаметром 60 см, а целиком был размером с приличный шкаф и весил почти тонну.



IBM 350. Фото из [Wikipedia](#)

1957 — представлен язык высокого уровня FORTRAN (FORMula TRANslator). Он был разработан группой программистов под руководством Джона Бэкуса в корпорации IBM.

1964 — представлен легендарный компьютер IBM System/360, ставший «отцом» целого класса систем — мейнфреймов.

1966 — в IBM Робертом Деннардом разработана динамическая оперативная память DRAM (запатентована в 1968-м).

1971 — компания представила 8-дюймовый гибкий диск ёмкостью 80 килобайт. Он был предназначен только для чтения.

1981 — выпущен IBM PC, он же IBM Model 5150, положивший начало PC-совместимой архитектуре.

1983 — в попытке (не очень удачной) завоевать рынок домашних компьютеров, корпорация выпускает IBM PCjr. Подробнее об этом компьютере вы можете прочитать в статье Юрия Литвиненко в № 6 журнала Downgrade.

1985 — представлена технология компьютерных сетей Token Ring (скорость 4 Мбит/с).

1987 — выпущена линейка персональных компьютеров IBM PS/2: Model 30, 50, 60 и 80. В целом PS/2 не снискали большой популярности, хотя и использовали передовые по тем временам технологии (например, шину MCA). Но применённые в них разъёмы клавиатуры и мыши можно встретить и сейчас. Тогда же была

представлена операционная система OS/2, она предназначалась как раз для моделей PS/2 с процессорами 80286.



Ассортимент моделей PS/2. Фото из [Wikipedia](#)

1990 — создан POWER1 — многочиповый RISC-микропроцессор.

1995 — IBM покупает Lotus Development Corporation.

1997 — суперкомпьютер Deep Blue обыгрывает Гарри Каспарова в шахматы.

2002 — IBM продаёт связанный с HDD бизнес компании Hitachi.

2005 — корпорация продаёт весь бизнес ПК китайской компании Lenovo.

В общем, в 2000-х вместо производства «железа» компания начинает заниматься консалтингом, облачными технологиями, исследованиями ИИ, кибербезопасностью и так далее.

Голосом Каневского: «Впрочем, это уже совсем другая история». :-)

Полезные ссылки

История IBM в Wikipedia (на английском):

https://en.wikipedia.org/wiki/History_of_IBM

Она же на официальном сайте компании:

<https://www.ibm.com/history>

IBM Hursley Park Museum:

https://ibmhursleymuseum.info/the_museum.asp

«История IBM: От табуляторов до суперкомпьютеров» на «Хабре»:

<https://habr.com/companies/first/articles/831746/>





Девяностые годы прошлого столетия подарили нам огромное количество качественных мультфильмов. Дети любых возрастов могли найти для себя что-нибудь по интересам. Малыши смотрели «Мишек Гамми» – приключения забавных медведей в волшебном лесу, ребята постарше – целый караван диснеевских сериалов – «Аладдин», «Чип и Дейл», «Чёрный плащ» и многие другие шедевры западной мультипликации. Особняком стояли мультсериалы для подростков. Там поднимались более серьёзные проблемы, понятные подрастающему поколению.

Сегодня речь пойдёт о крутом и стильном мультсериале конца 90-х годов «Невероятные приключения Джонни Квеста». Вы можете спросить, при чём тут downgrade? Наберитесь терпения, потому что виртуальные компьютерные миры – неотъемлемая часть жизни Джонни. Заодно будет любопытно узнать, как представляли себе виртуальную реальность в далёком 1996 году. Итак, мы начинаем.

Кто вы, мистер Квест?

«Невероятные приключения Джонни Квеста» – это продолжение с элементами переосмысления сериала «Джонни Квест» из середины 1960-х. Продолжение, потому что сериал из 90-х показывает нам заметно подросших главных героев, по сравнению с оригиналом из

60-х. Переосмысление же сказывается в том, что общая канва сериала стала менее футуристичной. Если оригинал был в духе своего времени и предлагал фантастическое оружие и технологии будущего, то новое видение стало более традиционным. Больше никакой фантастики, только то, что можно встретить в повседневной жизни (за небольшими исключениями)¹.



Рис. 1. Сравните: сверху кадр из оригинального сериала 1960-х годов, снизу – из мультфильма 1996 года

Джонни Квест, подросток лет четырнадцати, вместе со своими друзьями Джесси и Хаджи помогает своему отцу Бентону Квесту и его другу Рэйсу Бэннону в расследовании таинственных и даже мистических происшествий в разных уголках нашей планеты. Впрочем,

¹ Это всё условно, конечно. Семья Квестов сказочно богата: у них есть свой самолёт и куча другой техники. Но каких-то ультимативных бластеров или фантастического транспорта действительно нет. Всё выдержано в духе конца девяностых.



очень часто тайна оказывается обычной фальсификацией злоумышленников, которых выводят на чистую воду наши герои. В этом сериал похож на «Скуби-Ду», но выглядит он более «взрослым».

Кроме «Скуби-Ду» критики сравнивали мультфильм с «Секретными материалами». Здесь также разгадываются необъяснимые на первый взгляд происшествия. Присутствуют серии из разряда «монстр недели» – они идут в отрыве от сюжетного повествования и разбавляют сценарий интересными историями. Сюда относятся серии, посвящённые поискам пиратских кладов, затерянным городам Южной Америки или тиграм-людоедам в подземке.



Рис. 2. В мультфильме много мистических эпизодов. Однако происходящему всё же находится своё объяснение

Главные антагонисты

На мой взгляд, именно злодеи определяют, насколько успешным будет тот или иной фильм. За каждым отрицательным персонажем должна стоять какая-то драма – плохими просто так не становятся.

Конечно, есть в сериале и совершенно отрицательные злодеи. Им нужны либо деньги, либо власть или же всё вместе.

Их исход очевиден, и в конце своей серии они погибают. Надо отдать должное аниматорам: несмотря на весьма динамичный сюжет с оружием и перестрелками, гибель людей и их ранения не показаны или показаны условно.

Многих противников Квестов сложно назвать полноценными злодеями. Вот, например, экипаж подводников, чью лодку спасли от гибели киты, который в благодарность ведёт нещадную войну с китобоями, пуская их на корм рыбам. Злодеи ли они? С одной стороны – да, потому что убивают людей. Но, с другой – эти люди сами преступники, движимые целью обогащения и явно осознающие свою преступную деятельность. Такие моральные дилеммы часто встречаются в мультсериале, что и делает его «взрослым» – детская аудитория в силу своего возраста не замечает этого.

Также в мультфильме есть свои постоянные антагонисты. Один из них – Иезекииль Рэйдж². Успешный секретный агент, которого предало своё же государство во время спецоперации. В результате чего Иезекииль потерял свою жену и маленькую дочку, да и сам едва уцелел, получив множественные ожоги после взрыва. Он жаждет отмщения, но не срывается на простых людях, а мстит государству, подрывая правительственные объекты.

Иезекииль, как и подобает пророку, везде носит с собой священную книгу, где, как выяснится позже, всего лишь одна страница с фотографией его любимой семьи, которую у него отняли, превратив его самого в монстра. Несмотря на весь его злой умысел, невольно проникаешься к нему сочувствием, осознавая всё его страшное положение. Когда у человека отнимают самое дорогое в этом мире, он неизбежно сходит с ума.

2) Персонаж получил своё имя в честь одного из ветхозаветных пророков.





Рис. 3. Иезекииль Рэйдж собственной персоной. Вынужден носить маску из-за сильно обезображенного лица

Ещё один колоритный антагонист, который подводит нас к теме этой статьи – Джеремайя Сёрт. В прошлом учёный-злодей, раненный спецслужбами при попытке его задержания, а ныне немощный парализованный старик, прикованный к инвалидному креслу. Единственная радость в его жизни – мир виртуальной реальности Quest World, в который его так опрометчиво впустил Джонни.

Находясь в этом мире, Джеремайя снова молод и здоров, и вдобавок может изменять его по своему усмотрению, проживая в нём свою лучшую жизнь.³ Конфликт здесь завязан на ненависти к Квестам и многочисленным попыткам уничтожить их внутри виртуального пространства, став единственным владельцем Quest World.

Компьютерный мир Quest World

Так что же такое этот загадочный Quest World? Если кратко – то это программируемый мир виртуальной реальности, куда можно войти с помощью особых очков. Сознание человека подключается к компьютеру, и он ощущает себя внутри виртуального пространства.⁴



Рис. 4. Для подключения к Quest World необходимы специальные очки

За всеми действиями в виртуальном мире следит оператор. Как правило, это кто-то из друзей Джонни. Он может общаться с персонажами и по их просьбе создавать различные ситуации.

Компьютерный мир Quest World был нововведением по сравнению с сериалом 1960-х годов и по сюжету был необходим для тренировки различных навыков Джонни Квеста и его друзей.



Рис. 5. В виртуальной реальности можно устроить гонки на мотоциклах. Главное, чтобы тебя успели вытащить оттуда до того, как проиграешь

3) Ещё одна трагедия, понятная только взрослой аудитории. В детстве я не осознавал это так остро, воспринимая Сёрта как очередную проходную помеху на пути Джонни и его друзей.

4) Подобные технологии позже будут показаны в фильмах «Матрица» (1999) и «Аватар» (2009).



Напомню, что мультсериал вышел в 1996 году. Давайте сделаем небольшое отступление и посмотрим, какие технологии предлагались на рынке компьютерных технологий в те годы. Создатели сериала специально выясняли, знакомы ли дети и подростки с виртуальной реальностью и будет ли им интересна эта тема.

Первое, что приходит на ум – устройство Nintendo Virtual Boy. Действительно, оно вышло в 1995 году и рекламировалось как «первая игровая приставка, способная отображать стереоскопическую трёхмерную графику». Увы, продажи не оправдали ожидания, и уже в 1996 году производство игр для этой системы было прекращено. Всего вышло 22 игры.



Рис. 6. Очки виртуальной реальности и контроллер от Nintendo.

Фото из [Википедии](#)

Кроме Nintendo устройства виртуальной реальности выпускала ещё одна компания – Virtuality Group.

Она была более успешна на рынке компьютерных технологий и выпустила несколько поколений игровых устройств. Кроме собственных разработок, компания сотрудничала с Sega и Atari, а также IBM, помогая создавать им собственную «коммерческую» виртуальную реальность, направленную на использование в проектировании, медицине и образовании⁵.

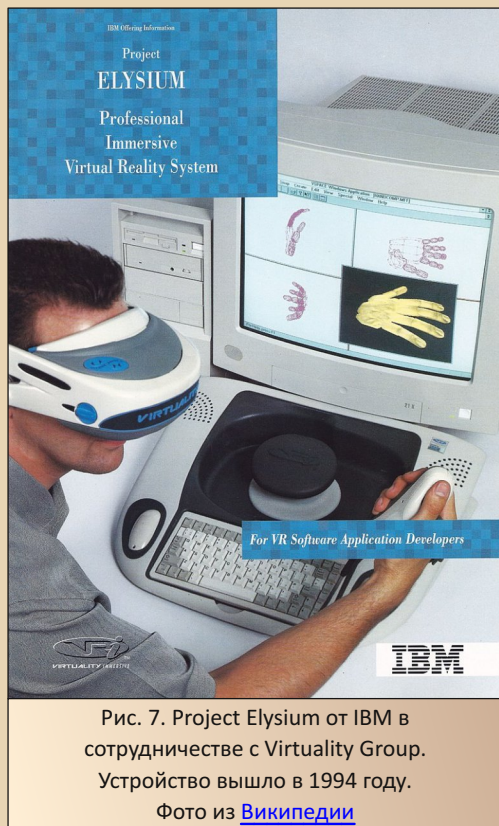


Рис. 7. Project Elysium от IBM в сотрудничестве с Virtuality Group.

Устройство вышло в 1994 году.

Фото из [Википедии](#)

Что касается компьютерных игр того времени, то здесь также прослеживается определённая тенденция. Если сделать выборку action-игр 1996 года на сайте old-games.ru и отсортировать их по популярности, то можно увидеть следующее. Появляются трёхмерные игры, с условно-открытым миром, в которых

⁵ Сегодня это тоже востребовано. Есть компании, которые создают виртуальную модель чего-либо, и клиенты могут посмотреть продукт в 3D перед покупкой. Актуально в дизайне и строительстве.



нам дают управлять большим роботом, подводной лодкой или космическим кораблём. К таким играм можно отнести, например, *Descend* или *Shattered Steel*.

Конечно, тогда выходило много других, ставших сегодня культовыми, игр, например *Quake* или *Tomb Rider*, но это всё-таки больше «коридорные» игры. На большие миры тоже был спрос, что, как видно, нашло отражение как в компьютерных играх, так и в мультипликации.



Рис. 8. Сравните: сверху кадр из мультфильма, снизу – скриншот из игры *Shattered Steel* (с сайта old-games.ru)

Создатели «Невероятных приключений Джонни Квеста» вдохновлялись существующими технологиями и пытались отразить их в

мультфильме. Подключившись к *Quest World*, можно было устроить гонки на мотоциклах с препятствиями, изучить инопланетный город или сразиться с Медузой Горгоной в лабиринте. Во время таких заездов есть связь с оператором, который может менять правила игры на ходу⁶ (если главные герои не оказались в *Quest World* по прихоти злодея Джеремайя Сёрта).



Рис. 9. Медуза из лабиринта. Как и любая другая Медуза, эта была повержена, взглянув в своё же отражение

«Виртуальные» части мультсериала стилизованы под компьютерную графику. Она была более качественная, чем могла позволить производительность игрового железа в те годы, однако, безусловно, была сделана с оглядкой на актуальные технологии тех лет. Сегодня это выглядит плоско и просто, но в 1996 году должно было вызвать вау-эффект. Всё-таки для рендера качественной графики в мультфильме нужно было куда меньше ресурсов, чем для отображения такой же графики, но уже в реальном времени.

Как создавался мультсериал

Мультсериал насчитывает пятьдесят две серии, поделённые на два сезона. Его создание

6) Помимо таких «виртуальных» тренировок, герои сериала развиваются и в реальном мире. Часто можно встретить сцены, как они выполняют физические упражнения или что-то читают.



не было простым — фактически то, что мы называем «сериалом», было работой двух разных команд (по сезону на каждую), и, как мне кажется, именно это и послужило причиной провала всей работы. Зритель, привыкший к первому сезону, по сути, получал совершенно другую историю, пусть и со знакомыми героями, во втором. Давайте рассмотрим это подробнее.

Питер Лоуренс, создатель первого сезона, задумывал сериал максимально реалистичным, где использовалась бы точная физика движения персонажей и окружения. Он также намеренно отказался от футуристичного оружия, заменив его современными моделями. В рамках создания мультфильма проводилось психологическое тестирование, чтобы понять, как реализм скажется на восприятии детской аудиторией, и результат показал, что всё в порядке⁷.

Впервые в истории Джонни Квеста появился женский персонаж — дочь Рэйса Бэннона, Джесси. Нет, здесь не было любовной линии — но женский персонаж был нужен, чтобы привлечь девочек к сериалу, который по-прежнему оставался ориентированным на «мужскую» аудиторию. Джесси была умна, спортивна и отважна, и отлично вписалась в команду.

За графику отвечал японский художник Такаши Масунага. Он придал персонажам более резкие «анимешные» черты, из-за чего картинка в целом смотрелась очень стильно на фоне более «сглаженных» мультфильмов тех лет.

Стоит также сказать, что некоторые эпизоды были выполнены в определённой цветовой гамме, что подчёркивало стиль и усиливало впечатление от просмотра.



Рис. 10. Сравните: сверху Quest World из первого сезона, снизу — из второго

Компьютерный мир Quest World делала отдельная студия Buzz F/X, которая, увы, не была профессионалом в этой области. Из-за этого вставки Quest World первого сезона кажутся простоватыми. Аниматоры Buzz F/X всё время боролись с различными сложностями при создании анимации, и в итоге работа над этим проектом стала их последним делом — студия закрылась после первого сезона мультсериала.

Ещё после первого сезона «Ханна-Барбера» уволила Питера Лоуренса и его команду. Им на смену пришли Джон Энг и Космо Анцилотти, которые внести свои изменения в сериал. Если первый сезон рассказывал о тайнах и исследованиях реального мира, то во втором

⁷) У создателей были опасения, что излишний реализм может испугать юных зрителей или спровоцирует ночные кошмары.



акцент был сделан на научную фантастику и паранормальные явления.



Рис. 11. Доктор Джеремайя Сёрт претерпел кардинальные изменения. Сверху — первый сезон, снизу — второй. Впрочем, Иезекииль Рэйдж тоже утратил свой стиль

Изменилась и графика: новый художник приблизил сериал к оригиналу 1960-х годов. Всё стало более мягким и контрастировало с первым сезоном. Quest World тоже получил новую команду — на этот раз серьёзную студию с хорошим оборудованием, что качественно сказалось на компьютерной графике. В общей сложности два сезона включают в себя около ста минут хронометража Quest World⁸.

Нельзя не отметить музыкальную тему мультсериала. Перед композитором стояла

задача написать что-то эпичное и свежее, что в полной мере отражало бы происходящее на экране. Гэри Лионелли блестяще справился с задачей — его оркестровое звучание с синтезаторными сэмплами звучит мощно и эпично, настолько, что, на мой взгляд, вытягивает весьма простую вступительную заставку к сериалу.

Увы, сериал не снискал высоких наград и не стал популярным. После двух сезонов производство было прекращено. В нашей стране мультфильм дублировал на русский язык телеканал ОРТ.

Заключение

Пришла пора подвести итог моего рассказа. Рекомендую ли я этот сериал? Определённо да! Сегодня выходит не так много остросюжетных и таинственных мультфильмов, которые можно было бы посмотреть самому и показать нашим детям. Мы живём в век цензуры, и крупные студии невольно адаптируют свои продукты под веяния времени. Нам лишь остаётся обращаться к фильмам и сериалам прошлого — вот так и получается своеобразный downgrade. Если вы любите качественные остросюжетные приключения, приправленные частичкой мистики и прочих тайн, то «Невероятные приключения Джонни Квеста» — ваш выбор!

Илья Рахматулин aka september2489

8) В конце некоторых серий были небольшие вставки с демонстрацией возможностей Quest World. Своеобразные филлеры, чтобы добрать хронометраж до нужных значений. Такие вставки получили название Quest Bytes.



МАЛЬЧИК И ЕГО АТОМ. САМЫЙ МАЛЕНЬКИЙ ФИЛЬМ В МИРЕ ОТ IBM



Если этот фильм подтолкнёт тысячу детей заниматься наукой, а не поступать на юридический — я буду очень счастлив!

*Андреас Хайнрих, физик,
руководитель отдела
исследований IBM.*



Если мы посмотрим в небо, то увидим звёзды. Они сплетаются в причудливые узоры, хоть и находятся за много миллионов километров от нас. Такие же узоры образуют мельчайшие частицы, из которых состоим мы и вся наша Вселенная. Чтобы разглядеть их, нам потребуется микроскоп.

Компания IBM по сей день активно занимается разработкой и исследованием новых технологий. Одна из её недавних работ — магнитные свойства атомов на поверхностях. На самом деле, инженеры и учёные из IBM хотели найти ответ на простой вопрос: насколько маленьким можно сделать магнит для работы с хранением данных?

Хранение данных — это фундаментальная цель всей жизни компании IBM. В далёких 1950-х годах IBM изобрела первый жёсткий диск, который обеспечивал произвольный доступ к данным (в противовес магнитной ленте, где данные записывались последовательно, и для доступа к нужной информации надо было перематывать плёнку). Начало было положено: в следующие десятилетия монструозные жёсткие диски становились более компактными и быстрыми.

В начале 1970-х годов IBM представила первую дискету — компактный и удобный способ обмена информацией. Гибкий диск (тогда он действительно был гибким) формата 8" вмещал 80 килобайт информации, был ощутимо большой, но при всём этом стал отличной заменой перфокарт. Следующие форматы дискет 5,25" и 3,5" разрабатывались уже другими

компаниями, но пионером переносных данных стала именно IBM.

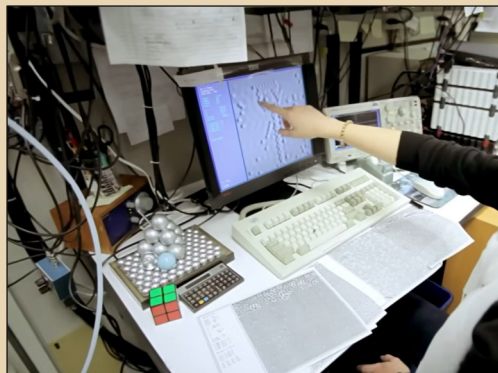


Рис. 1. Учёные из IBM показывают процесс выстраивания атомов. Обратите внимание на монитор 4:3 и клавиатуру из 90-х. Вот он — downgrade!

В результате своих исследований им пришла в голову мысль о создании небольшого фильма, актёрами в котором будут выступать атомы. Эта работа не только проверит на практике все теоретические выкладки IBM, но и популяризирует работу её специалистов.



Рис. 2. Кадр из фильма

Фильм «Мальчик и его атом» — это небольшая история всего на полторы минуты. Она сделана по технологии «стоп-моушн»¹, кадр за кадром, и рассказывает о мальчике по имени Адам, который подружился с атомом и весело проводит с ним время.

1) Покадровая анимация — известный способ создания мультфильмов. Тяжёлый и кропотливый труд, благодаря которому мы увидели такие замечательные мультфильмы, как «Уоллес и Громит» или «Побег из курятника».



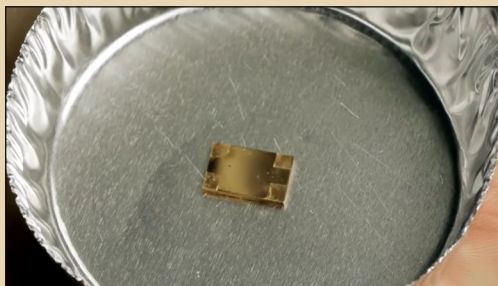


Рис. 3. На этой пластине будет разворачиваться действие фильма

За этим незатейливым описанием стоит кропотливая работа: часами учёные из IBM сканировали расположение молекул монооксида углерода² на металлической пластине с помощью туннельного микроскопа. Увеличение микроскопа достигало 100 млн раз.

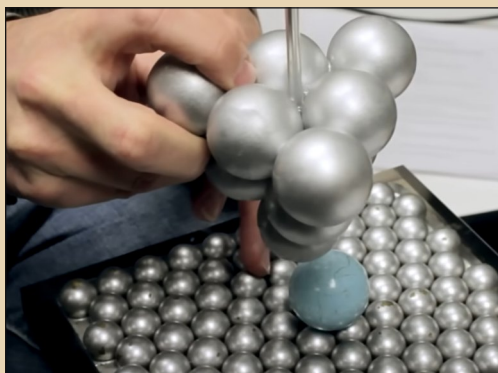


Рис. 4. Реконструкция процесса движения атомов

Для того чтобы двигать атомы по пластине, учёные использовали иглу микроскопа. Она соединена с пьезоэлектрическими кристаллами, которые при изменении напряжения немного изменяют форму, и игла тянет за собой атомы. Таким образом, для создания этого фильма потребовалось отобрать нужное количество атомов, изначально расположить их в нужном порядке и после приступить к анимации.

Сканирующий туннельный микроскоп не имеет окулярной линзы, поэтому кадры фильма представляют собой синтезированное компьютерное изображение. Чтобы лучше понять этот процесс, представьте, что вы находитесь в

тёмной комнате, где на ощупь пытаетесь понять форму окружающих вас предметов.

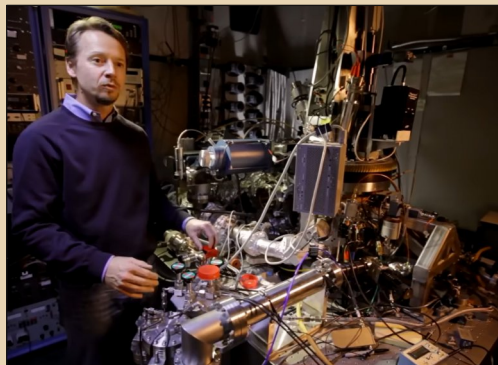


Рис. 5. Так выглядит микроскоп, который участвовал в съёмках

Для неподвижности атомов съёмку проводили при температуре около -268 градусов по Цельсию. В процессе съёмки учёные слышали «шум» движения молекулы. Это была важная обратная связь, потому что она подсказывала, сколько шагов сделал тот или иной атом в процессе движения. Так можно было отслеживать позицию каждого атома.



Рис. 6. Компания IBM вписала себя в историю

За каждым незначительным открытием могут стоять величайшие изменения в нашей жизни. Технологии сегодня шагнули далеко вперёд. Гигабайт информации – это звучит уже не так впечатляюще, как двадцать лет назад. На смену ему пришли большие единицы измерения. Кто знает, возможно, этого бы и не произошло, если бы не случилось истории про простого мальчика по имени Адам и его замечательный атом.

Фильм «А Boy And His Atom» на YouTube:

<https://www.youtube.com/watch?v=oSCX78-8-q0>

Илья Рахматулин aka september2489

2) CO – известный также как «угарный газ». Эта молекула была выбрана, во-первых, потому что она состоит всего из двух атомов, во-вторых, атом кислорода выступает над медной поверхностью. Также CO не слишком к ней прилипает, поэтому монооксид углерода легко перетаскивать в новые места.



ОБЗОР КНИГИ В. Э. ФИГУРНОВА «IBM PC для ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ»

Вступление

Здравствуй, читатель! Хотелось бы написать что-нибудь по теме номера 51. По крайней мере, хочется верить, что будет по теме, так как тут пойдёт речь в основном про DOS. Но ведь в названии книги написано: «IBM PC для пользователя».



Начать хотелось бы с того, что один из авторов журнала Downgrade подарил мне свои книги по программированию и старому железу. Среди них была и эта.

Kakos_Nonos, если ты читаешь эти строки — спасибо тебе!

Что делать, если нет IBM PC

Сейчас старого железа становится всё меньше и меньше. Мало где встретишь компьютер IBM PC. Собственно, у меня нет самого IBM PC, но я нашёл выход из этой ситуации. Почти всё, что описано в этой книге В. Э. Фигурнова, можно использовать в эмуляторе DOS. Хотя, судя моим тестам, не всё может работать. Есть куча функций, которые желательно выполнять на оригинальном железе IBM PC. Но всё-таки можно с помощью эмулятора FreeBox превратить свой Android-смартфон в почти полноценный IBM PC, пусть и с ограничениями. А именно работая с DOS. Если ещё точнее, можно превратить своё современное устройство в игровую ретроконсоль и печатную машинку.

Теперь о книге

В этой книге описывается, как можно использовать свой IBM-PC-совместимый компьютер под DOS.

Книга, которую мне подарил **Kakos_Nonos**, 1994 года, это 5-е издание. Для журнала я оставляю в конце ссылку на неё. Там есть разные издания разных лет.

Книга расскажет о том, как устроен IBM-PC-совместимый компьютер. Описано железо, из которого он состоит. В начале книги есть очень подробное оглавление. По нему можно искать любую информацию, почти как в «Википедии».

А самое главное, я был поражён Силой, которой обладает IBM PC. Именно об этом книга. Описывается, как набирать тексты, как сохранять текстовые файлы на дисках и дискетах, как их распечатывать на принтере, а также многое другое. А ведь раньше я не верил, что ранние IBM PC способны хоть на что-то, кроме простых вычислений, вроде калькулятора. Также в книге описана работа с архиваторами и файловым менеджером, выполняющим свои задачи не хуже, чем Total Commander.

Конечно же, эта книга для простых пользователей. Например, для авторов текстов. Простой пользователь найдёт в этой книге информацию о том, как писать книги в редакторах



под DOS. Я, например, печатаю в DOS-программе Pocket CGA Editor.

А вообще, самое ценное в этой книге — именно история. Ведь история — это так прекрасно. Как говорил Роман Карпач: «Строя будущее, не забывай прошлое». И эта книга как раз и знакомит нас с историей. Ведь люди же вспоминают, например, египетские пирамиды. А IBM PC — тоже в некотором смысле памятник истории. История эта пока ещё живая. Пока живы люди, помнящие IBM PC, будут книги, программы и эмуляторы.

В общем, в этой книге всего 6 частей. Немного я уже рассказал, но давайте пройдемся по книге подробнее.

Часть 1. Начальные сведения

В первой части рассказана история появления IBM PC. Почему-то раньше не верили в то, что компьютер может быть персональным и обитать в каждом доме.

Насколько я понял из этой части, ранние ЭВМ использовались для военных и научных вычислений. Из этой части можно сделать вывод, что любые технологии вначале используют военные, а лишь потом всё это уходит в народ. Именно IBM PC стал персональным компьютером, созданным для всех, таким, к которым мы все давно привыкли.

В общем, с появлением IBM PC 5150 в 1981 году появилось понятие «ПК».

Часть 2. Основы работы с компьютером

В этой части описываются основы работы с компьютером IBM PC. Описано, как работать с файлами и каталогами в DOS. Описаны DOS-команды, которые помогают в работе с файловой системой DOS: копирование файлов, переименование файлов, удаление файлов и так далее. Описано и восстановление файлов, работа с дисками и вывод текстового файла на экран и принтер. Но, как по мне, Norton Commander намного удобнее.

Часть 3. Работа с программой Norton Commander

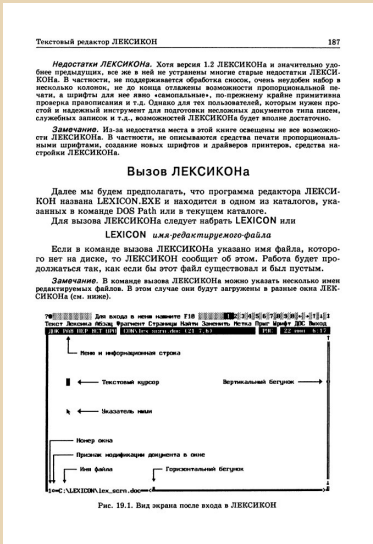
В этой части описывается работа с программой Norton Commander. На мой взгляд, DOS-команда **dir** очень неудобная, так как нельзя нормально просмотреть полный список файлов.

Именно поэтому необходим Norton Commander. В этой программе можно работать с компьютером почти так же, как и в Total Commander. Тут есть почти все современные функции. Это очень удобно для навигации по файловой системе.

Но самое увлекательное — это написание текстовых файлов.

Часть 4. Редактирование текстов

В этой части описывается редактирование текстов. Есть куча текстовых редакторов: редакторы текстов программ, редакторы документов и редакторы научных документов. Особенно подробно описана работа с программой «Лексикон».



Но лично я из текстовых редакторов предпочитаю Pocket CGA Editor.



В общем, текстовый редактор – это очень удобный инструмент для авторов текстов.

Часть 5. IBM PC для опытных пользователей

В этой части описана работа с IBM-PC-совместимым компьютером для опытных пользователей. Самое полезное тут – это создание архивных файлов. Их можно опубликовать в Интернете. Например, можно публиковать в Интернете свои собственные книги. Ведь размещать отдельно каждый файл по одному не очень удобно. Да и в архивах обычно есть сжатие.

Особенно меня впечатлил архиватор ARJ под DOS. Честно говоря, раньше я о нём не слышал.

Также в этой части рассказывается о том, как защитить свой IBM PC от компьютерных вирусов. Хотя я сомневаюсь, что в наше время исчезнут вирусы под DOS.

Часть 6. Справочные сведения

Эта часть содержит справку по работе с DOS на IBM PC.

Итоги

В итоге можно сделать один вывод: IBM PC под DOS можно использовать для научной работы, игр, написания книг и программ. А самое актуальное сейчас – это использовать его как печатную машинку и игровую ретроконсоль.

IBM PC не может работать без программ. Поэтому в конце этой статьи вы увидите ссылку на большую коллекцию программ и игр под DOS (а именно торрент-файл).

Подводя итоги этой маленькой заметки, хочу сказать, что IBM PC с DOS меня впечатлил. Например, тем, что на нём можно использовать множество удобных инструментов для писателей и других авторов текстов.

Вот ссылка на книгу:

http://old-dos.ru/lib/book_45.html

А вот ссылка на торрент с большой коллекцией программ и игр для DOS:

<http://dgmag.in/N51/TotalDOS.torrent>

Искренне ваш,
Сергей Иванец (S.A.C.T.R.A.L)



Справочные сведения о командах DOS 317

В ходе работы программа Format выводит сообщение о номере форматированной дорожки и процентах (в версиях DOS 4 и старее) о проценте отформатированной поверхности диска. По окончании работы выводится сообщение:

Format complete
(Форматирование окончено)

и

Format volume (V/N)?
(Форматировать еще V? – да, N – нет)

Если Вы хотите форматировать еще диск (с использованием того же формата), то ответьте Y и [Enter], иначе надо ответить N и [Enter].

Если программа Format не может разметить диск, то выводится сообщение

Format failure
(Форматирование не удалось)

Обычно оно сопровождается сообщением о причинах неудачи, например:

Track 0 bad – disk unusable
(Дорожка 0 испорчена – диск использовать нельзя)

Заметим, что это сообщение может появиться также при попытке инициализировать дискету с высокой плотностью записи (т.е. емкостью 1,2 Мбайт) на дискете для дискеты емкостью 360 Кбайт или менее. Если это не так, то скорее всего дискету использовать нельзя. Можно попробовать отформатировать эту дискету на другом дисковом. Кроме того, иногда такую дискету удается отформатировать программами PCTools или SFormat.

Если при указании параметра /s на том месте дискеты, где должны располагаться системные файлы, обнаруживается дефектный участок, то будет выдано сообщение

Disk unusable for system disk
(Диск не годится для использования в качестве системного)

Таблица 26.1

Размер дискеты	Емкость дискеты	Тип дискеты	Число дорожек	Число секторов	Фактическая емкость дискеты
5,25"	360 Кбайт	DS/DD (800K)	40	9	360 К
5,25"	720 Кбайт	DS/DD (720K)	80	9	720 К
5,25"	1,2 Мбайт	DS/DD (800K)	40	9	360 К
5,25"	1,2 Мбайт	DS/HD (1,2M)	80	15	1200 К
5,25"	720 Кбайт	DS/DD (720K)	80	9	720 К
5,25"	1,4 Мбайт	DS/HD (1,4M)	80	17	1440 К

Обозначения: число секторов – число секторов на дорожке дискеты; число дорожек – число дорожек на одной стороне дискеты; DS – Double Sided (двусторонняя дискета); DD – Double Density (двойная плотность записи); QD – Quad-Density (четырёхкратная плотность записи); HD – High Density (высокая плотность записи); К – сокращение для Кбайт; М – сокращение для Мбайт.





САМОУЧИТЕЛЬ ПОЛЕЗНЫХ ПРОГРАММ



...А вообще, я не знаю, для кого эта книга.

Наверно, для вас, раз вы взяли её в руки.

Александр Левин, автор книги.



Самоучитель — один из самых простых и едва ли не самый популярный способ освоить что-то новое. В самом деле, записываться на специализированные курсы — это долго и дорого, и к тому же их ещё надо найти. Книга же, наоборот, никуда не торопит, и вы можете изучать материал в комфортном для себя темпе.

Сегодня вы можете найти учебник по любой компьютерной программе. Учитывая накопленный с годами опыт, вы также можете попытаться освоить эту программу с наскока, благо сегодня большинство программного обеспечения имеет схожие элементы в интерфейсе. Однако в начале XXI века всё было по-другому. Компьютеры были не у всех¹, и неподготовленные пользователи могли впасть в ступор или даже поддаться панике при виде чего-то нового и малопонятного.

Тут-то на помощь пользователям и приходят различные самоучители. Если вы новичок, то шаг за шагом сможете освоить новую для себя программу. Если же вы уверенный пользователь ПК, то всё равно найдёте для себя что-то интересное².

В отдельную категорию можно выделить самоучители по Windows. Это непростая задача — объяснить новичку, как пользоваться системой, и дать справку по всем её разделам и функциям. В начале нулевых годов такие самоучители имели большой успех, и одним из знаковых авторов подобной литературы был Александр Левин³.

Ценность операционной системы определяется программами, написанными для неё. У Windows с этим всё в порядке. Свой джентльменский набор программ есть у каждого

компьютерного энтузиаста. В отличие от более глобального софта, эти небольшие программы и утилиты не имеют своих самоучителей, и изучать их приходится чаще всего по наитию. Именно этот пробел решил закрыть уже упомянутый мной Александр Левин и выпустил свой «Самоучитель полезных программ», который мы с вами разберём сегодня в рубрике «Книжная полка».

Вместо предисловия

Можно только позавидовать авторской плодовитости Александра Левина! Переиздания его книг выходили каждый год. Сегодня речь пойдёт о второй редакции книги, но на барахолках можно найти и более поздние версии. Формула проста: номер издания примерно соответствует году выпуска. Отличия не фундаментальные — повышаются версии рассматриваемых программ и добавляется кое-что новое. Ближе к середине нулевых стали появляться главы, посвящённые записи CD/DVD. Конечно же, это связано с появлением доступных пишущих приводов в то время.

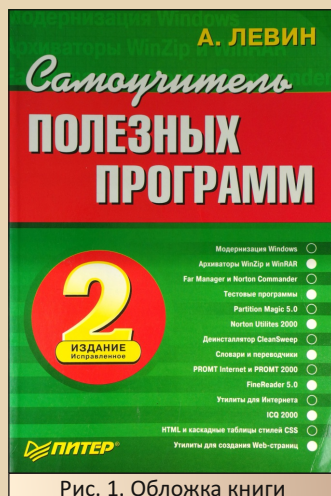


Рис. 1. Обложка книги

1) Удивительно, но при всём развитии технического прогресса компьютеры сегодня тоже есть далеко не у всех. Мы получили гигантский прирост в мощности, но проблемы остались те же: напечатать текст, обработать фото или создать презентацию по-прежнему могут немногие.

2) Взять, к примеру, меня. Всю свою студенческую жизнь я работал в AutoCAD, но, тем не менее, открыл для себя много полезных функций благодаря самоучителю.

3) На 2002 год его знаменитый «Самоучитель работы на компьютере» претерпел семь изданий.



Второе издание, о котором сегодня пойдёт речь, охватывает временной период 2001 года (книга подписана в печать в декабре 2001 года). Александр Левин постарался подобрать наиболее известные и популярные программы для компьютеров тех лет. Все они работают под операционными системами Windows 95/98.

В коротком предисловии автор книги делится своими рассуждениями о том, что нашу повседневную рабочую рутину можно упростить и автоматизировать. Для этого написано множество программ, о существовании которых мы, может быть, не знаем, а может, нам известны лишь некоторые их функции. К тому же интерфейс большинства программ и их справка чаще всего написаны на английском языке, а с иностранными языками у большинства людей, увы, неважно⁴.

Весь материал книги разбит на главы. Они рассказывают про определённые программы, и их можно читать в любом порядке. Единственное, на что указывает автор – вы должны более-менее разбираться в азах операционной системы Windows, но уверен, что у читателей журнала Downgrade с этим полный порядок.

Как нам обустроить Windows

Первая глава книги посвящена усовершенствованию интерфейса Windows. Александр Левин справедливо возмущается, что для запуска нужных программ порой нужно совершить чересчур много действий. Действительно, если разрешение вашего экрана слишком низкое, то бывает сложно пробраться через ворох открытых окон к рабочему столу⁵ или отыскать нужную программу в лабиринте меню «Пуск».

В качестве решения этой проблемы приводятся особые утилиты, которые упрощают доступ к часто используемым программам. Самая известная и вместе с тем самая простая из них – Desktop Menu⁶, входящая в состав пакета Power Toys. Небольшая программа, висящая в

трее, даёт мгновенный доступ к списку всех ярлыков на рабочем столе.

Эту простую идею пытались развивать многие программисты. Одна из таких программ – Alchemy Launcher от компании Alchemy Lab. Она даёт чуть больше возможностей, позволяет запускать скринсейвер, открывать панель управления и запускать избранные приложения. Сейчас эту программу найти непросто – я нашёл её только на сайте Internet Archive. Программа условно-бесплатная и периодически выводит сообщения с просьбой зарегистрироваться.

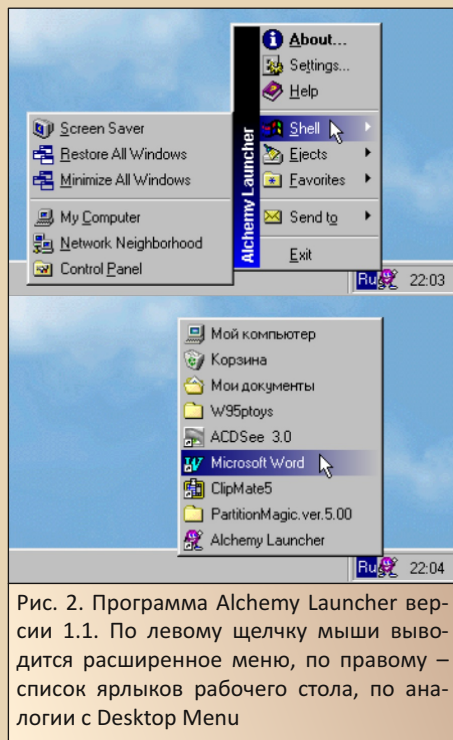


Рис. 2. Программа Alchemy Launcher версии 1.1. По левому щелчку мыши выводится расширенное меню, по правому – список ярлыков рабочего стола, по аналогии с Desktop Menu

Ещё одна программа, которой отвели весь ма объёмную часть главы – Toolman от канадского программиста Кларенса Чау. Здесь простые идеи запуска нужных программ разрослись до огромного монстра с кучей настроек и

4) В связи с этим хотелось бы ещё раз сказать, что не нужно себя ограничивать в знаниях. Учите языки – это точно не будет лишним!

5) Любопытно, что автор не указывает на полезную клавиатурную команду **Windows + D**, которая сворачивает все окна и показывает рабочий стол.

6) Здесь и далее, если не будет указано обратное, вы можете без особого труда найти указанную программу в Интернете, например, на сайте Old-DOS.ru.



возможностей. Любопытно другое: найти эту программу в Интернете у меня не получилось⁷ – название программы отсылает к ручному инструменту, и отыскать нужное среди тысячи сайтов по продаже отвёрток и гаечных ключей непросто.

В какой-то момент времени программисты подумали: «Зачем ограничиваться небольшой и удобной программой? Давайте сделаем полноценную панель для запуска приложений⁸!» Так появился целый класс новых программ – панели быстрого запуска.

Конечно, можно использовать такую панель, входящую в состав пакета Microsoft Office 97, но, согласитесь, приятнее сделать что-то своё. И программисты сделали! Получилось как минимум оригинально – программа Icon3D представляет собой трёхмерный куб, на каждую сторону которого можно назначить до девяти ярлычков. Куб вращается в пространстве и может менять свои размеры. Программа умеет мимикрировать под фон рабочего стола и поддерживает аппаратное ускорение.



Рис. 3. Внешний вид программы Icon3D. Если вам не нравится куб, то его можно поменять на другие трёхмерные объекты

Задумывался ли автор программы, как будет сложно отыскать сегодня на просторах

интернета его программу с таким незатейливым названием? Уверен, что нет. Но, как известно, интернет помнит всё, и Icon3D можно найти на сайте Internet Archive.

Помимо такой экстравагантной панели запуска, в книге приводятся и более классические решения. Все они сводятся к настраиваемым панелям, куда можно добавить различные функции, начиная от непосредственно ярлычков, до системных часов и монитора ресурсов. Часть таких программ имеет функционал виртуальных рабочих столов, что будет весьма кстати, если разрешение вашего монитора не позволяет с комфортом уместить на нём всё необходимое.

Ещё одно полезное дополнение для Windows – менеджер буфера обмена. Не секрет, что в буфер обмена можно поместить только что-то одно. При добавлении новой информации старая исчезнет⁹. Это несправедливое упущение решили исправить сторонним софтом.

Действительно, дополнительные буферы обмена очень востребованы, особенно если вы работаете с разными данными. Существуют как простенькие программы, позволяющие выбрать текущий слот буфера обмена, так и сложные комбайны с кучей дополнительных функций.

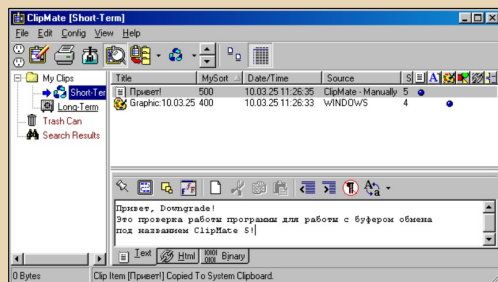


Рис. 4. Программа ClipMate 5. Ваш друг и помощник по хранению данных

Дальше всех зашла на этом пути программа ClipMate. По своей сути это органайзер всего, что побывало у вас в буфере обмена. Программа хранит все записи на жёстком диске, разделяя их на условные группы: краткосрочное

7) Впрочем, на сайте Internet Archive нашлась страничка с версией этой программы для платформы Pocket PC.

8) Ко мне тоже приходила эта светлая мысль. Будучи школьником, я писал аналогичную программу на Delphi 7. Увы, тот проект не сохранился.

9) Как работает буфер обмена Windows можно прочитать в статье на «Хабре»:

<https://habr.com/ru/articles/339442>



и долгосрочное хранение, а также корзина, которая сама очищается при выходе из программы. Захваченные программой данные можно упорядочивать, склеивать между собой, редактировать и объединять по своему усмотрению для дальнейшей вставки в другие приложения. Поскольку программа хранит все записи, вы можете вернуться к ним в любой момент.

В угоду такому функционалу интерфейс получился слегка запутанным, но Александр Левин подробно описывает все функции и настройки этой программы на страницах своей книги.

Почему-то в среде продвинутых пользователей считается, что коварные разработчики Windows намеренно спрятали от пользователей полезные функции и замедлили работу системы. Для борьбы с этим существуют специальные программы-твикеры, которые изменяют определённые параметры в реестре или системных файлах, и у вас появляются новые возможности в настройке и использовании операционной системы.

Примеры таких программ с их детальным описанием приводятся в книге. Одна из них — WinBoost 2000. Пусть вас не смущает название: программа предназначена для Windows 95/98/98SE. Видимо, программисты так сильно ждали наступления 2000 года, что всячески пытались приблизить этот момент, пусть и таким странным способом¹⁰.

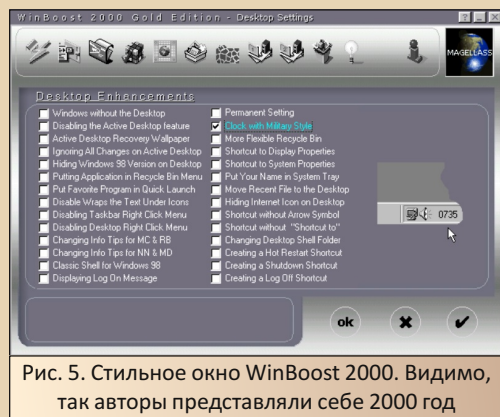


Рис. 5. Стильное окно WinBoost 2000. Видимо, так авторы представляли себе 2000 год

Программа предлагает список параметров, разбитых на категории. Всего насчитывается более 120 настроек для загрузки Windows, меню «Пуск», проводника и других элементов. Настоящий рай для любителей ковыряться в системе! Есть как полезные пункты, вроде отключения автозапуска¹¹ или добавления нужных строк в контекстное меню, так и косметические улучшения, вроде смены ярлыков или отображения системного времени в «милитари-стиле»¹².

При выборе той или иной настройки программа даёт всплывающую подсказку и небольшую иллюстрацию того, как будут выглядеть изменения. Помимо этого, есть учебник, посвящённый конфигурации параметров Windows. Даже если вы не планируете ничего менять в своей системе, почитать про эти функции определённо стоит.

Если вы работаете с фотографиями, то непременно оцените небольшую программку от создателей ACDSee. PicaView32 интегрируется в контекстное меню и показывает там превью графического файла, информацию о нём, а также позволяет совершить простые манипуляции с картинкой без открытия специального софта.

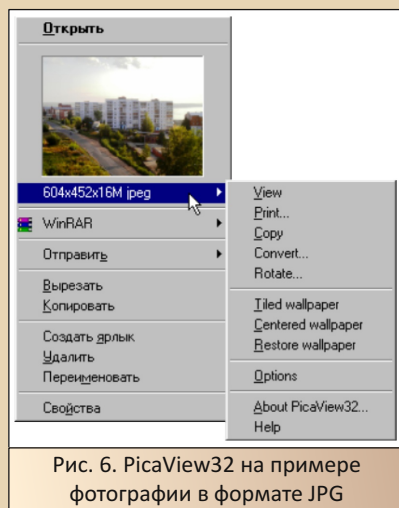


Рис. 6. PicaView32 на примере фотографии в формате JPG

Программа версии 1.32 понимает около 17 форматов графических файлов, в том числе «тяжёлый» PSD-формат от Adobe Photoshop.

10) Забегая вперёд, скажу, что в программе Nuts&Bolts 98 от McAfee, про которую мы поговорим далее, можно включить счётчик времени до наступления 2000 года.

11) В нулевых годах был популярен компьютерный вирус, который создавал файл autorun.inf в корневой папке флешки и запускал себя через автозапуск, заражая систему каждый раз, когда вы вставляете флешку в USB-порт компьютера.

12) Когда часы и минуты не разделяются символом двоеточия. Кстати, говорят, что подрастающее поколение стало называть время в виде четырёхзначного числа (вместо двух двузначных) — им бы эта функция определённо понравилась.



Кроме отображения превью, вы можете сконвертировать файл в другой формат или повернуть изображение по часовой или против часовой стрелки. Этот функционал добавляют по умолчанию только в Windows XP, и для Windows 9x это очень полезное расширение.

Архиваторы для Windows

Подобно тому, как все фотографии делят мир на два лагеря – Nikon или Canon – так и в мире архиваторов намечается только два полюса. Постсоветское пространство отдаёт предпочтение WinRAR, в то время как западный мир использует WinZip¹³.

Хорошие новости: неважно, какой программой пользуетесь вы, Александр Левин подробно разбирает оба продукта. В книге рассказывается не только про создание и распаковку архивов, но и про более глубокие настройки, такие как восстановление и тестирование архивов, проверку антивирусом и создание многотомных архивов¹⁴.

Конечно, с объективной точки зрения архивы RAR имеют больший коэффициент сжатия, но сегодня, с распространением доступных носителей информации, архиваторы чаще всего применяют, чтобы объединить файлы в один для последующей отправки по электронной почте. К тому же формат RAR имеет несколько версий, и я, например, не смог открыть описываемым в книге WinRAR 2.71 некоторые RAR-архивы с сайта Old-DOS.ru.

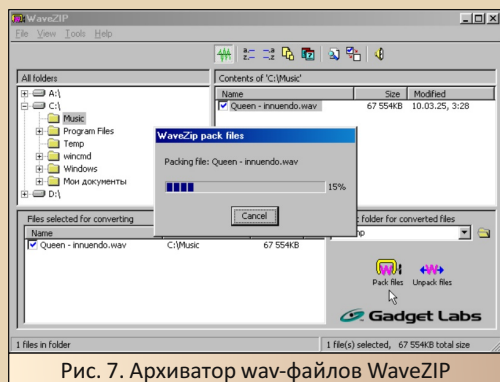


Рис. 7. Архиватор wav-файлов WaveZip

В книге рассказывается ещё про один узкопрофильный архиватор. WaveZIP 2.0 предназначен для сжатия PCM-файлов в формате WAV и ещё нескольких файлов от аудиоредакторов. Работа со звуком в несжатом виде требует места на жёстком диске, и в начале нулевых это место было роскошью. Небольшая программа сжимает WAV-файлы лучше и быстрее традиционных архиваторов, и вы экономите свободное место. Увы, компания-разработчик Gadget Labs хранила файлы на своём FTP-сервере, который не сохраняется в Internet Archive. С 2001 года она прекратила своё существование, поэтому найти сегодня этот архиватор в интернете проблематично. Чудом я нашёл установочный файл, который выложил для вашего удобства на Old-DOS.ru.

Конечно же, я провёл собственные испытания этого архиватора. Исходный файл размером 57 МБ на эмуляторе Windows 98 с процессором Pentium 133 программа играючи сжала на 33 % примерно за минуту. Конкурент, в лице WinRAR 2.71, в максимальном режиме пыхтел около шести минут и смог похвастаться только 5 % результатом.

Программы для работы с файлами

По аналогии с архиваторами, мир файловых менеджеров также можно поделить на две части¹⁵: кто-то любит FAR Manager, а кому-то нравится Windows Commander¹⁶. Скажу про себя – я пользовался и той и другой программой, но отдаю предпочтение Windows Commander. Возможно, это синдром утёнка, но что в детстве, что сейчас у меня на компьютере установлен Windows Commander 5.11. Впрочем, есть и другое интересное мнение. Мой преподаватель на школьном кружке по информатике приводил в пользу FAR Manager следующий довод: «Неважно, какой крутой у тебя компьютер, FAR Manager выглядит везде одинаково!»

Описывать FAR Manager или Windows Commander большого смысла нет – вы и так прекрасно знаете эти программы. Александр Левин отводит под них почти пятьдесят страниц в своей книге. Я лишь расскажу случай

13) Действительно, в современных англоязычных сообществах, посвящённых старым компьютерам, WinZip встречается гораздо чаще.

14) Эта функция была невероятно востребована в эпоху дискет. Я часто пользовался этой возможностью, когда мои проекты на Delphi не умещались в 1,44 МБ.

15) Существуют и другие файловые менеджеры. Автор книги упоминает про них в формате вводного слова к этой главе. 16) Из-за разногласий с компанией Microsoft создателем программы Кристиану Гислеру пришлось изменить её название на Total Commander.



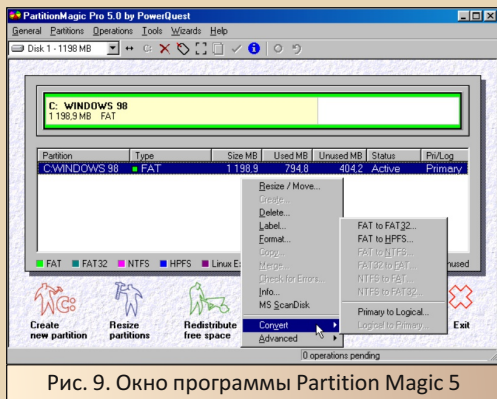


Рис. 9. Окно программы Partition Magic 5

Разбивка жёсткого диска на разделы требует теоретической подготовки. Неодуманными действиями можно только навредить, и, к чести Александра Левина, он даёт на страницах своей книги небольшую лекцию по базовым сведениям о файловой системе. Оттуда вы узнаете, какими бывают разделы вашего диска, что такое кластер и как он влияет на ваше дисковое пространство¹⁸.

После того, как мы разобрались с теорией, наступило время для практических занятий. Автор детально разбирает все функции программы и даёт свои советы относительно изменения текущей конфигурации жёсткого диска и установки нескольких операционных систем. Этот вопрос был особенно актуален во времена Windows 2000/XP. Пользователи продолжали работать под Windows 9x, но и в сторону новой системы поглядывали с интересом.

Помимо основной программы, пакет Partition Magic включает в себя отдельную утилиту переноса установленных программ. Небольшие программы, такие как WinZip или Norton Utilities, программа переносит отлично, но на более фундаментальных вещах, вроде Microsoft Office, может споткнуться. Как бы то ни было, основная ценность Partition Magic именно в простой и быстрой работе с разделами вашего жёсткого диска.

Борьба за чистоту

Любая система рано или поздно зарастает мусором. Это могут быть ненужные файлы от

удалённых программ, временные файлы системы или неправильные записи в реестре. Считается, что необходимо чистить эти данные, потому что они могут замедлить работу Windows или даже привести к ошибкам.

Сегодня у нас есть CCleaner, который умеет находить ненужные файлы, проверять кэш программ, искать дубликаты и чистить системный реестр. Во времена Windows 95/98 такой программы не было, зато было несколько других, которые в сумме повторяли функционал CCleaner. В этой главе Александр Левин приводит примеры таких программ и даёт описание их функций.

Глава начинается с обзора двух программ для чистки реестра. Конечно, подобные утилиты входят в состав комплексных программ вроде Norton Utilities, но автор книги рассматривает и более компактные и узкоспециализированные программы. Одна из них MS RegClean – официальная утилита для чистки реестра от Microsoft. Ирония заключается в том, что последние лет пятнадцать в интернете находятся новости о том, что Microsoft против чистки системного реестра и не рекомендует своим пользователям выполнять эту процедуру¹⁹.

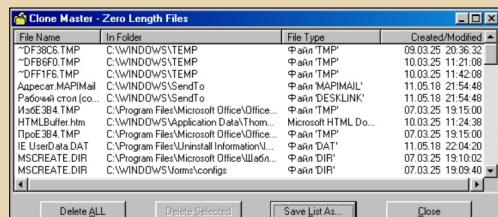


Рис. 10. Программа Clone Master 2.19 нашла 62 «нулевых» файла в моей тестовой сборке. Учитывая размер кластера в 32 КБ, я бы мог освободить почти 2 МБ дискового пространства

Далее идёт рассказ о программах для удаления дубликатов и ненужных файлов. К последним относятся в том числе и «нулевые» файлы, которые имеют имя, но не имеют содержимого. Они иногда создаются как своеобразные метки в папках и на дискетах, чтобы программы могли сканировать их наличие и выполнять определённые действия. У меня

18) Более пытливым умом автор книги рекомендует ознакомиться со встроенной справкой Partition Magic. Пусть она на английском, но содержит ценную информацию по всему, что касается жёстких дисков.

19) Пользователи, в свою очередь, не оставляют попыток и настойчиво просят Microsoft добавить такой функционал в Windows. <https://habr.com/ru/news/840212>



сразу возник вопрос: зачем их удалять? Пусть живут, тем более что они «нулевые». Александр Левин приводит контраргумент: раз файл существует, он занимает как минимум один кластер на диске. И, несмотря на свой «нулевой» размер, может занимать 4, 16 или даже больше килобайт. Теперь представьте, сколько таких файлов от удалённых программ может остаться, и вы поймёте, куда исчезает место с вашего жёсткого диска!

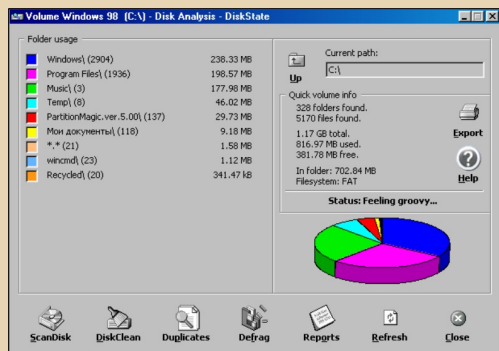


Рис. 11. Программа Disk State версии 3.0. Единственная старая версия, которая работает под Windows 98 и которую ещё можно скачать с сайта Internet Archive

Особое внимание автор книги уделяет программе Disk State от норвежского программиста Свейнара Расмуссена. Небольшая утилита много чего умеет делать для очистки диска, но одна из функций мне особенно понравилась – программа отображает список папок на диске с указанием их размера²⁰. Так вы сможете понять, где лежат самые «тяжёлые» файлы. Увы, скачать сегодня версию 2.1, рассматриваемую в этой книге, проблематично. Для доступа к файлу необходимо заполнить анкету, но за давностью лет ссылка на скачивание уже не приходит. Впрочем, вы можете использовать последнюю версию 3.88, которая бесплатна и лежит в открытом доступе, однако она требует Windows XP и старше.

Если вы любите удалять программы через **Shift+Delete**, то раздел, посвящённый деинсталляторам, будет вам определённо полезен. Я и

сам так делал, когда был ребёнком. Впрочем, некоторые программы не умеют корректно удаляться, поэтому иногда всё же приходится прибегать к помощи сторонних программ. Обидно не то, что после такого софта остаётся мусор в системе, а то, что новые версии видят следы старых программ и напрочь отказываются устанавливаться.

Многofункциональные пакеты утилит

С детства я недолюбливаю Norton Utilities. Эта программа встречалась мне повсюду – на дисках с драйверами, в приложениях к компьютерным журналам и просто на пиратских сборниках. После её установки на рабочем столе появлялась куча ярлыков, а в автозагрузке прописывались несколько назойливых приложений²¹, которые всплывали при включении компьютера. Да и в целом система начинала работать как-то медленно. Я, будучи ребёнком, конечно же, не мог оценить назначение и смысл Norton Utilities, поэтому установив их однажды, удалил и больше к ним не возвращался.

Тем не менее, Александр Левин уделяет утилитам от Питера Нортон и их ближайшему конкуренту Nuts&Bolts 98²² от Джона Макафи целую главу книги. Приложения похожи, как близкие родственники, и выполняют плюс-минус одни и те же задачи, направленные на поддержание жизнеспособности вашего компьютера и восстановления в случае аварии.

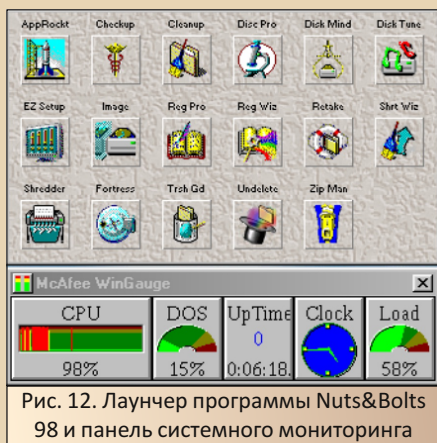


Рис. 12. Лаунчер программы Nuts&Bolts 98 и панель системного мониторинга

20) Есть современная программа WinDirStat со схожим функционалом. Её очень удобно использовать, чтобы понять, куда девается место на жёстком диске.

21) Прописывались в реестре – удалить их оттуда у ребёнка почти не было шансов.

22) Программа Nuts&Bolts в 1998 году была признана лучшей в категории «Системные утилиты».



Утилиты для работы с жёстким диском предлагают альтернативу системному ScanDisk, а также вполне обычное средство для создания образа системы на случай полного краха. Специальная программа предоставит полную справку о вашей системе: свободное количество оперативной памяти, место на жёстком диске и статистику по каждой установленной программе.

Если вы случайно удалили нужные файлы, то их можно попытаться восстановить с помощью соответствующей утилиты. Программа Bomb Shelter меняет окно, появляющееся при нажатии **Ctrl + Alt + Del**. Там появляется кнопка **Recover**, которая даёт шанс на восстановление работоспособности зависшей программы.

Если у вас паранойя или вы храните на компьютере запрещёнку, то можно зашифровать свои данные – только не забудьте пароль от архива²³. Если вы всё-таки его забыли, то можно уничтожить улики с помощью утилиты полного стирания файлов.

В целом, программа Nuts&Bolts 98 представляет собой стандартный набор системных утилит своего времени. На слабых компьютерах из-за чрезвычайной назойливости я бы её не устанавливал, но если ваше железо позволяет, то почему бы и нет. Автор книги подробно разбирает все составляющие этой программы, поэтому вы сможете использовать её на все сто.

Работа с текстом

Если вы часто работаете с текстами, например пишете статьи в журнал, то Александр Левин сделал отличную подборку программ, упрощающих вашу работу! Понятие «работа с текстом» весьма обширное, и эта глава едва ли не самая большая в книге. Речь пойдёт не о текстовых процессорах, вроде Word, а о дополнительных программах, упрощающих работу с текстами.

Этот раздел отличается от остальных тем, что здесь собраны, в основном, программы отечественного производства. По такому случаю Александр Левин призывает вас поддерживать разработчиков и не покупать пиратские копии их программ – «работающий и зарабатывающий человек может себе позволить иногда быть честным».

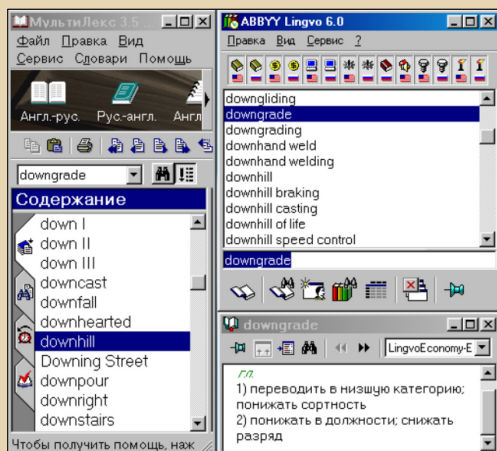


Рис. 13. Словарь «МультиЛекс» v3.5 не знает, что такое «downgrade», а его конкурент ABBYY Lingvo 6.0 – знает

В книге рассматриваются электронные словари «МультиЛекс» от компании «МедиаЛингва» и Lingvo от ABBYY²⁴. Это мультиязычные продукты, которые включают в себя не только перевод и значения тех или иных слов, но и записи их произношений. Полезные программы для всех, кто изучает иностранные языки.

Мне хотелось бы обратить ваше внимание на ещё одну программу, которой автор уделяет своё внимание. Это «Письмовник» от уже известной нам компании «МедиаЛингва». Программа помогает вести деловую переписку с зарубежными партнёрами. Даже если вы знаете иностранный язык, составление красивого и понятного делового письма может превратиться в проблему. Деловой этикет никто не отменял, и иногда словосочетания и лексика там могут отличаться от разговорных. «Письмовник» выполнен в виде «Мастера создания писем», но кроме заготовленных шаблонов поддерживает пользовательские поля и транслитерацию имён. Есть интеграция с Microsoft Word.

Увы, найти эту замечательную программу я не смог. Нет даже скриншотов в интернете! Всё, на что приходится рассчитывать, это описания дисков, где этот «Письмовник» когда-то был, и статья в книге Александра Левина.

В мире программ для распознавания текста с большим отрывом лидирует FineReader от

23) Шифровальщик имеет встроенный архиватор. На выбор даётся несколько алгоритмов с разной степенью защиты. 24) Да, ABBYY – отечественная компания, однако осенью 2024 года она внезапно решила обзавестись своими российскими корнями, уволив всех сотрудников из нашей страны и закрыв здесь своё юрлицо. <https://habr.com/ru/news/847368>



ABBY. Фактически она стала своего рода стандартом. Люди так и говорят: «Прогони через FineReader!» Автор книги подробно описывает FineReader 5.0 Pro, но перед этим проводит небольшой ликбез о том, как вообще нужно сканировать документы, чтобы распознавание прошло с минимальным количеством ошибок.

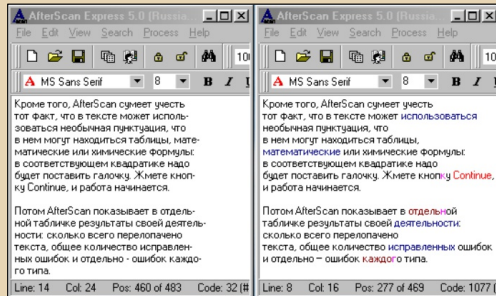


Рис. 14. Найти описываемую в книге программу AfterScan Lite версии 1.4 сейчас сложно. Ближайшая доступная версия AfterScan Express 5.0 от 2001 года

После машинного распознавания текста неизбежно появляются ошибки. Они вызваны плохим качеством бумажного оригинала²⁵ или неправильными настройками сканирования или распознавания. Чтобы не править всё вручную, особенно если вы работаете с большими объёмами текста, существуют программы коррекции ошибок или post-OCR, как их ещё называют.

Самая известная программа — это AfterScan от нашего соотечественника Михаила Морозова. У неё есть несколько редакций для различного типа документов: поддерживаются математические и химические формулы, а также буквы дореволюционной алфавита. К более приземлённым особенностям относятся автоматическое исправление переносов текста и замена неправильно распознанных знаков пунктуации и орфографии. Кроме этого, в программе есть механизм автоматизации на базе пользовательских правил. Вы указываете, что на что менять, и программа исправляет текст по вашим вводным.

Ещё одна проблема людей, которые набирают текст, глядя на клавиатуру, а не в экран монитора — ошибка в раскладке клавиатуры. Иногда случается, что приходится переписывать целые абзацы! Чтобы этого не происходило, программисты придумали ряд вспомогательных программ.

Например, программист из Санкт-Петербурга Михаил Громов написал драйвер²⁶ для клавиатуры под названием Switch It. Эта программа значительно расширяет возможности стандартных переключений раскладки клавиатуры в Windows. Есть поддержка разных комбинаций клавиш для разных языков, звуковые эффекты для выбранной раскладки и режим «горячей раскладки»: удерживая клавишу **Windows**²⁷ на клавиатуре, вы можете печатать текст на другом языке.

Программа Switch It поддерживает и расшифровку абракадабры, вызванной неправильной раскладкой клавиатуры, но делает это очень топорно. Поэтому эту идею развили в других программах, например, в «Опечатке 2» от Евгения Головина или в «Корректоре» Дмитрия Васильева.

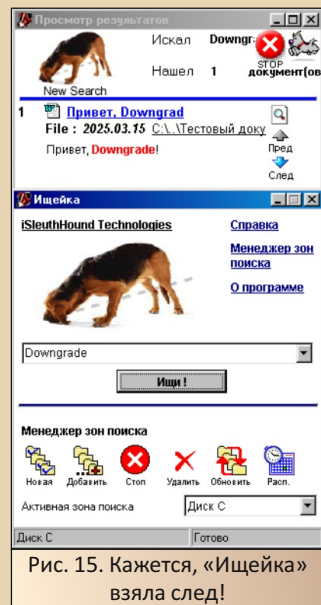


Рис. 15. Кажется, «Ищейка» взяла след!

²⁵ Например, если вы сканируете текст из старой книги, набранной шрифтом с засечками, то с большой вероятностью на выходе получите «п» вместо «н» или «е» вместо «с».

²⁶ Программа устанавливается как системный драйвер через **Панель управления → Установка и удаление программ → Установка Windows**.

²⁷ Мы уже привыкли к клавише **Windows** на клавиатуре, однако в начале нулевых она не была повсеместно распространена, о чём и сообщает нам автор книги.



Современные операционные системы умеют искать внутри файлов. Это очень удобно, если вам надо найти определённый текст внутри большого количества документов. Старые системы, увы, были лишены такой возможности, но благодаря сторонним программам мы можем добавить недостающий функционал.

Программа «Ищайка» умеет искать текст внутри DOC- и HTML-файлов²⁸, обладает простым и понятным интерфейсом и высокой скоростью работы. При первом запуске вам предлагается определить зону поиска, после чего программа проиндексирует её, и вы можете вводить нужный запрос. Перед каждым поиском будет излишним проводить обновление базы данных, потому что вы могли добавить в зону поиска новые файлы, которые программа не увидит.

Кроме прямого запроса вы можете использовать символ звёздочки, обозначающий любое окончание, или логические операторы **AND**, **OR** или **NOT**. Всё гениальное просто – и такая минималистичная программа тому подтверждение!²⁹

Как нам обустроить Интернет

Эта глава неслучайно называется так же, как и самая первая глава в книге. Интернет нулевых годов – целый новый мир, и, в отличие от современного Интернета, мир непознанный, и поэтому такой манящий и открытый для исследования.

Первым делом Александр Левин рассказывает о программах-звонилках³⁰ как о входной двери в мир Интернета. Сегодня эта часть главы носит исключительно ностальгический характер, потому что в 2025 году вряд ли кто-то выходит в интернет через Dial Up.

В общих чертах, программы для дозвона представляют собой альтернативу стандартным средствам Windows – они, например, умеют восстанавливать связь после разрыва соединения или, наоборот, автоматически разрывать соединение, если превышен лимит трафика.

Дополнительные сложности наступали, когда вы хотели сохранить понравившуюся

страничку себе на компьютер. Браузеры предлагали вам выбор из «голой» HTML-странички либо с сохранением изображений в отдельную папку. А что было делать, если требовалось сохранить несколько таких страничек? Тогда на помощь приходили специальные программы.

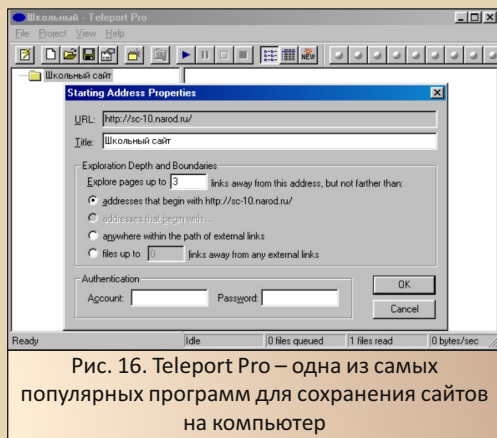


Рис. 16. Teleport Pro – одна из самых популярных программ для сохранения сайтов на компьютер

Вы указываете адрес сайта и его «глубину» – количество ссылок, по которым будет переходить программа. Также указывается содержимое (что будет скачиваться): картинки, файлы архивов или всё подряд. Далее, нажимаете кнопку, и программа начинает методично выкачивать сайт на ваш жёсткий диск.

Teleport Pro стал самой популярной программой в этой области. Однако в русскоязычном интернете ей на пятки наступает отечественный аналог – «ДИСКО Качалка». Она понимает различие между русскими кодировками, и если у одного документа будут несколько вариантов, то скачает только тот, кодировку которого вы укажете.

В книге подробно разбираются и Teleport Pro, и «ДИСКО Качалка», так что выбор программы остаётся за вами. Также там рассматриваются FTP-клиенты, например CuteFTP. Однако в уже рассмотренных выше FAR Manager и Windows Commander есть свои встроенные решения для FTP, и маловероятно, что вам потребуется отдельная программа.

²⁸ И многих других типах файлов, но только в платной версии.

²⁹ Смотрите подробнее об этой программе в статье А. Шаронова на стр. 61

³⁰ Лично я всегда пользовался штатными средствами Windows, но один мой знакомый в 2004 году разработал на Delphi аналогичную программу-звонилку, которая была адаптирована под местного интернет-провайдера, и получил первый приз на городском конкурсе компьютерного мастерства.



Конечно же, эта глава не могла не затронуть вопрос неправильной кодировки и способы её исправления. Александр Левин рассматривает как небольшие программы, работающие через буфер обмена, так и встраиваемые в почтовые клиенты или в Microsoft Office дополнения. Кстати, на страницах журнала Downgrade уже встречался обзор подобных программ³¹. Неправильная кодировка – один из символов эпохи Windows 9x.

Интернет открывал новые возможности для общения. Конечно, до видеозвонков и голосовой связи оставались годы, но текстовое общение уже стало доступно. В начале нулевых балом правила ICQ. Шутка ли – Александр Левин приводит статистику – к 2000 году «аськой» пользовалось почти 75 миллионов человек по всему земному шару! Общение проходило с помощью официального клиента³², и именно ему автор книги уделил более двадцати пяти страниц своего рассказа.

В книге описаны разные версии клиента (1998 и 2000 годов), а также уделяется внимание вопросам регистрации своего номера и детальному описанию интерфейса (программа на английском языке). Автор объясняет, как искать собеседников, добавлять их в свой контактный лист и вести с ними переписку. Кроме текстовых сообщений через ICQ можно обмениваться файлами и голосовыми сообщениями.

Раз вам могут прислать файл, то всегда есть шанс, что недобросовестный отправитель заразил его вирусом. Либо вы можете подцепить заразу, скачивая программу из ненадёжного источника. Как мы все знаем, система Windows очень уязвима для вредоносного кода.

Александр Левин проводит с читателями ликбез на тему информационной безопасности. Он рассказывает о разных типах вирусов и как от них защититься. Надо сказать, что двадцать пять лет назад, что сейчас – механизмы проникновения вирусов в вашу систему примерно одинаковые. Это может быть вложение в электронное письмо с двойным расширением³³

(например, **.jpg.exe**) или фишинговый сайт, где вам что-то пообещают, но попросят сначала ввести логин и пароль.

В качестве примеров антивирусов в книге приводятся две программы – Doctor Web и Antiviral Toolkit Pro, в миру известный как «Антивирус Касперского». Если первый упоминается лишь вскользь, то про второй можно считать более подробно. Каким бы антивирусом вы не пользовались, стоит помнить, что беду проще предупредить, чем потом разбираться с её последствиями.

Создание Web-страниц

С развитием интернета к людям пришло осознание, что они сами могут «прописаться» в Интернете и сделать свою собственную web-страничку³⁴. Это требовало некоторых усилий, потому что структура web-страниц отличается от привычного документа с текстом и картинками. Благо самоучители тех лет стали массово обучать своих пользователей азам web-дизайна.

Не стала исключением и наша книга. Александр Левин предваряет эту главу большим рассказом о разметке HTML-документа, объясняет, что такое теги и как ими пользоваться, а также даёт свои рекомендации по простой вёрстке сайтов. Кроме этого, есть большой справочный раздел по CSS, и это очень ценная информация. Несмотря на то, что HTML и CSS идут рука об руку в вёрстке сайтов, многие люди игнорируют CSS и пытаются работать со стилями через средства HTML. Подразумевается, что вы будете пробовать себя в создании web-страниц в «Блокноте»³⁵.

И после того, как вы вдоволь намучаетесь с «Блокнотом», вы наверняка задумаетесь о том, существует ли какой-нибудь способ облегчить работу. Он действительно есть – придуманы HTML-редакторы и вспомогательные программы для проверки кода и оптимизации изображений.

31) См. номер 35 от 2021 года.

32) Народный ICQ-клиент QIP 2005 и его мобильный java-аналог Jimm выйдут только в 2004 году.

33) Сегодня даже на смартфоны присылают такие замаскированные файлы в разных чатах. Установка и запуск такого вируса под Android требует от людей больше сил и терпения по сравнению с Windows, но очень часто пользователи не подводят мошенников и доводят их дело до конца.

34) Это неплохо обыграли в «Симпсонах». См. сезон 12 эпизод 6 «The Computer Wore Menace Shoes». Он вышел на экраны телевизоров 3 декабря 2000 года.

35) Самый простой, но в тоже время самый неудобный и неинформативный способ.



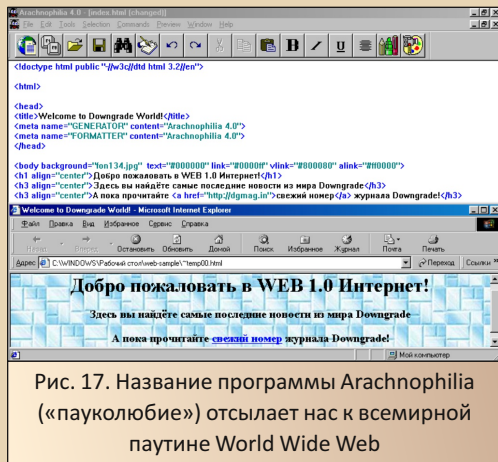


Рис. 17. Название программы Arachnophilia («пауколюбие») отсылает нас к всемирной паутине World Wide Web

Одна из таких программ – Arachnophilia³⁶ – простой HTML-редактор, который поможет вам разобраться с форматированием, вставкой изображений и созданием фреймов. Автор книги рекомендует пользоваться версией 4.0, поскольку более ранние версии имели проблемы с учёткой памяти.

Несмотря на почтенный возраст, программа поддерживает подсветку синтаксиса, которая совмещена с проверкой ошибок. Цветная индикация покажет, если вы забыли поставить закрывающий тег или скобку. Есть панель для быстрой вставки элементов web-страницы, например картинки или ссылки. Александр Левин очень подробно останавливается на этом HTML-редакторе. У него был большой опыт работы с Arachnophilia самых разных версий.

Рано или поздно вы захотите украсить свою web-страничку, а значит, в дело пойдут изображения и анимация в разных графических форматах. В начале нулевых в Интернет выходили через модем, и скорость соединения была, откровенно говоря, невысокой. Для ускорения загрузки сайтов в дело шли оптимизаторы графических файлов, с помощью которых можно было уменьшить размер файла, не сильно потеряв в качестве.

GIF – один из самых популярных графических форматов того времени. Он поддерживает как статичные изображения, так и анимацию. Вторым по популярности идёт JPG, но он работает с куда большим количеством цветов и хорошо подходит для фотографий. Автор книги предлагает оптимизировать графику силами Adobe Photoshop или специального софта, вроде Ulead GIF Animator. Если в случае Photoshop описывается только функции оптимизации, подразумевая, что вы более-менее владеете этой программой, то для более редкой Ulead GIF Animator в книге подготовлена полноценная справка, из которой вы детально узнаете о работе программы.

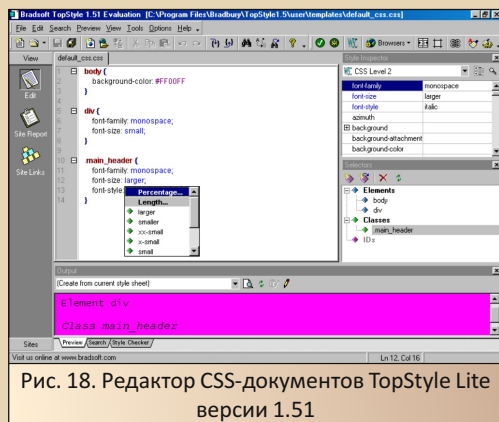


Рис. 18. Редактор CSS-документов TopStyle Lite версии 1.51

Вёрстка web-страниц придерживается негласного правила: структура определяется HTML-тегами, а стилевое оформление полностью выполняется через CSS. Это обеспечивает должную гибкость при вёрстке и значительно расширяет ваши возможности. Для работы с CSS программист Ник Брэдбери разработал свой редактор TopStyle, который впоследствии стал частью Macromedia.

Эта программа поддерживает автодополнение по **Ctrl + Пробел**, имеет удобный интерфейс, в котором структурированы все заданные вами свойства и есть небольшое окно-превью, где можно увидеть результат своих действий. Системные требования у программы позволяют работать с ней даже на очень старых компьютерах³⁷.

36) Программа появилась примерно в одно время с Dreamweaver, но значительно уступает ей в интерфейсе и возможностях. Зато она бесплатная.

37) Если у вас наблюдаются проблемы с запуском, попробуйте отключить аппаратное ускорение видеоадаптера в настройках Windows.



Александр Левин рассказывает про все ключевые функции TopStyle в своей книге.

Подведём итоги

Я считаю, что эта книга — настоящее сокровище для downgrade-энтузиастов! Во-первых, она детально описывает многие функции популярных программ своего времени. Во-вторых, здесь можно отыскать интересные программы, которые за давностью лет уже канули в Лету, а значит, цифровые археологи современности могут заняться поисками этого редкого софта. Наконец, это хорошо написанная компьютерная литература³⁸ — своеобразный срез эпохи.

Кстати, несмотря на то, что подобные самоучители обычно направлены на людей старшего возраста (считается, что молодёжь и так во всём разберётся), автор придерживается нарочито простого и, я бы даже сказал, молодёжного стиля повествования. Он не стесняется использовать такие словосочетания, как «я вам впаривал ту же мысль» или «лезть глубже заломало», но, к счастью, встречается это нечасто. Ещё Александр Левин очень мило называет буфер обмена «карманом», а миниатюры изображений (thumbnails) — «ноготками». Не знаю, как он до этого додумался, но лично я такое вижу впервые.

Подводя итог, я бы рекомендовал вам почитать эту книгу на барахолках, чтобы вспомнить и вновь пережить те чудесные мгновения, когда компьютеры из коробки мало что умели, и приходилось искать сторонние программы, расширяющие функционал операционной системы. Книга описывает огромное количество разнообразного софта. Моя статья получилась объёмной, хотя я иногда пропускал целые главы, посчитав их не слишком интересными. Оставляю полный разбор всех программ на самостоятельное изучение заинтересованных читателей.

Эту книгу я купил в букинистическом магазине. Она дожила до наших дней и очень хорошо сохранилась. Мне бы хотелось подарить её кому-нибудь из вас — читателей журнала Downgrade! Это бесценный подарок, если вы не мыслите свою жизнь без Windows 9x и используете эту систему в повседневной работе. Чтобы принять участие в розыгрыше, необходимо сделать ряд простых шагов:

1. Отправьте письмо на адрес главного редактора [uav16060 \[el perro\] mail.ru](mailto:uav16060 [el perro] mail.ru). В теме письма обязательно укажите «Розыгрыш».

2. В ответ вам придёт письмо-подтверждение, где вам присвоят номер, а розыгрыш состоится через десять дней после выхода журнала. Мы выберем случайный номер, опубликуем результат на сайте и свяжемся с победителем.

3. Обратите внимание, что доставка книги будет осуществляться силами СДЭКа и только по территории России и СНГ. Все расходы по отправке я беру на себя.

И пусть вам сопутствует удача!

Илья Рахматулин aka september2489

38) Её можно использовать как справочник. Автор собрал в конце книги полезные клавиатурные сочетания и настройки командной строки для описанных программ.





КРЕПЧЕ ЗА БАРАНКУ ДЕРЖИСЬ, ШОФЁР!



Автомобили с момента своего изобретения сразу же завоевали у человечества особый статус. Это чисто «мужское» увлечение местами перетекает в культ, и ответа на вопрос, роскошь это или же просто средство передвижения, нет до сих пор.

Конечно, этот феномен не мог не отразиться в мире компьютерных игр. Как только графические процессоры научились выдавать более-менее узнаваемую картинку, многие разработчики игр стали переносить автомобильный опыт в виртуальный мир.

Жанр компьютерных гонок сегодня огромен — он включает не только обычные заезды из точки А в точку Б, но и реалистичное поведение машины на дороге и самый разный автопарк, который выходит далеко за рамки легковых автомобилей.

Компьютерная периферия подстраивалась под нужды игроков, и после неудобной для управления автомобилем клавиатуры мы получили более удобные джойстики и геймпады, а далее и полноценные игровые рули, которые по задумке инженеров должны были обеспечить максимальный реализм в игре и дать ощущение настоящего управления транспортным средством.

У меня есть игровой руль из 2002 года — легендарный Logitech MOMO Racing¹. Я расскажу вам, что это такое, какие он даёт преимущества в играх и нужен ли вообще игровой руль для управления виртуальными автомобилями. Не забудьте пристегнуть ремни безопасности — мы начинаем!

Первое знакомство

Игровой руль — это комплекс устройств. Прежде всего, это «баранка», которую можно крутить. Надо сказать, что этот руль я покупал с оглядкой на своего десятилетнего сына, и немаловажным фактором был удобный хват руками.

У Logitech с этим всё в порядке, видимо, модель разрабатывалась как раз для детской аудитории. Внешний диаметр рулевого колеса равен примерно двадцати пяти сантиметрам. Толщина руля варьируется от трёх до четырёх сантиметров, а оплётка сделана из приятного на ощупь нескользящего материала. Всё это положительно сказывается на общих тактильных впечатлениях, и руль выглядит серьёзно и внушительно.

На рулевом колесе есть набор кнопок и подрулевых лепестков, на которые можно назначать игровые функции, например, включение фар или сигналы поворота. На современных рулях есть кнопки в виде крестовины D-Pad, которые повышают удобство использования в играх, но в Logitech MOMO Racing такой опции, увы, нет.



Рис. 1. Рулевое колесо совмещено с коробкой передач. Крепится к столу с помощью трёх струбцин

Кроме непосредственно руля, в комплекте идёт коробка передач. Это так называемая секвентальная коробка. Она последовательно переключает передачи вперёд или назад. Профессиональные игровые рули, как правило,

1) MOMO — известный итальянский производитель комплектующих для автомобилей. Совместно с Logitech в далёком 2002 году был выпущен игровой руль, который сразу же завоевал популярность в мире виртуального автоспорта. В 2024 году было анонсировано переиздание этого руля в современном формате.



оснащаются обычной механической коробкой, где вы без проблем можете перепрыгивать через ступени, например, после первой включить сразу третью передачу. Секвентальная коробка лишена такой особенности, и все передачи включаются строго по порядку. Хорошо это или нет, сказать сложно, потому что я по привычке играю с автоматической коробкой передач. Зато на такой тип переключения удобно назначить функцию ручного тормоза. Будет своя «ручка», которую, по аналогии с настоящим автомобилем, можно дёргать, чтобы уйти в занос. Кстати, если вы живёте в стране с левосторонним движением, например в Англии, Японии или Австралии, то коробку можно пере-
ставить слева от руля.

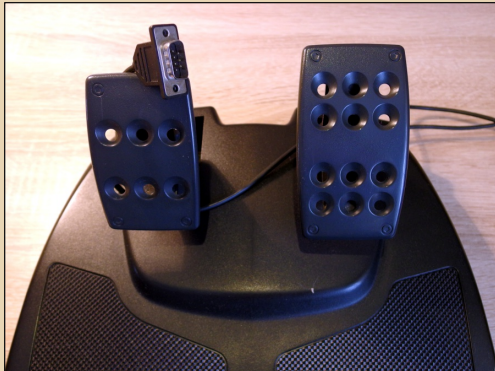


Рис. 2. Блок педалей. Ход педалей разный, что также приближено к настоящему автомобилю

Дополняет комплект блок с педалями. Массивная пластиковая панель надёжно стоит на гладком полу, а если у вас ковровое покрытие, то можно дополнительно выдвинуть пластину с шипами для лучшего сцепления. Педалей всего две: газ и тормоз. Рули с полноценной механической коробкой комплектуются дополнительной pedalю сцепления.

Блок с рулём и коробкой соединяется с компьютером обычным USB-кабелем. Кроме этого, педали подключаются через необычный семипиновый разъём D-Sub². Для полноценного использования руль требует блок питания на 24 вольты постоянного тока.

Отличия от других рулей

Если вы зайдёте в любой магазин электроники, то без труда найдёте рули разных производителей. На рынке они условно поделены на две ценовых категории: недорогие за пять – десять тысяч рублей и дорогие за тридцать с лишним тысяч. Золотой середины нет. Чем же наш сегодняшний герой отличается от остальных рулей?

Всё просто: Logitech MOMO Racing – это руль с полной обратной связью. Это значит, что помимо управления виртуальной машиной, вы также получаете тактильную обратную связь, и это не просто вибрация, а нечто большее.

Как это работает? Давайте разберёмся. Представьте, что у вас в руках обычный геймпад, у которого есть пара курков и аналоговые стики. С такого устройства управлять героем компьютерной игры удобнее, чем с традиционной клавиатуры. Геймпад удобно лежит в руках, кнопки расположены точно под пальцами, и скорость реакции сильно возрастает.



Рис. 3. Геймпад Logitech F510. Здесь есть вибромоторы, работающие в трёх разных режимах

Следующим шагом в эволюции игровых устройств стала простая обратная связь, сделанная на основе обычного вибромотора. Геймпад вибрирует в ваших руках, сообщая вам какую-то информацию от игры³. Это забавно, но не более того.

2) Напомню, что стандартный COM-порт сделан на базе разъёма D-Sub 9 pin.

3) Современные геймпады, например от Sony PlayStation 5, имеют более продвинутую обратную связь. Например, курки становятся более или менее тугими в зависимости от выбранного оружия.



Применительно к игровым рулям простой вибрацией не обойтись. Здесь нужна более тонкая настройка. Когда вы управляете автомобилем в реальной жизни и передвигаетесь по разным поверхностям, на руль через колёса передаются вибрация и биения. Из-за них руль совершает микродвижения. Это не вибрация, а именно движение рулевого колеса в разные стороны. Вот ещё один пример: когда вы наезжаете на массивное препятствие, колёса выворачиваются в сторону, а вместе с ними и рулевое колесо. Вам придётся приложить усилия, чтобы вернуть руль на место. Все эти эффекты реализованы через обратную связь. Таким образом, вы получаете более реалистичный опыт управления виртуальным автомобилем.

Что касается недорогих рулей, то в них, как правило, отсутствует любая обратная связь. По сути, это просто контроллер вроде обычного геймпада, только в форм-факторе рулевого колеса. Возврат руля в центр сделан на основе обычной пружины и никак не связан с игровым процессом.

Дорогие рули обладают полной обратной связью, и их цена зависит от комплектации. Кроме того, они имеют совместимость с игровыми консолями, так что вы можете подключать их не только к компьютеру.



Рис. 4. Руль поворачивается из крайнего левого в крайнее правое положение на 270 градусов. Если смотреть из центрального положения, то это примерно половина оборота

Важная особенность руля, о которой я ещё не упомянул – угол поворота в градусах. Дело в том, что часть рулей, как правило самых дорогих, имеют полный поворот колёс на полтора оборота руля (общий ход составляет 900 градусов), как в настоящем автомобиле. Более бюджетные модели поворачивают колёса всего на пол-оборота (270 градусов). Не трудно догадаться, что наш руль всё-таки относится к начальному уровню и полный поворот руля ему недоступен. Однако на просторах Интернета можно встретить много видео от умельцев, которые переделывают свой руль на 900 градусов, благо необходимый комплект запчастей для этого всё ещё можно приобрести в онлайн-магазинах.

Сегодня руль Logitech MOMO Racing можно без проблем купить на барахолках. Цена на него установилась в пределах от трёх до пяти тысяч рублей, в зависимости от его состояния. За эти деньги вы получаете на порядок больше возможностей, по сравнению с современными бюджетными рулями из магазина электроники.

Настройка параметров

Руль Logitech MOMO Racing работает в режиме DirectInput. Это старая версия библиотеки DirectX, которая была популярна примерно до 2005 года⁴. DirectInput работает со многими устройствами и поддерживает обратную связь. Увы, активная доработка этой библиотеки остановилась на DirectX 8.

Компания Logitech поставляла со своими игровыми аксессуарами собственное программное обеспечение под названием Logitech Profiler. Небольшая программа позволяет переназначить клавиши вашего геймпада или руля, либо эмулировать с их помощью нажатие кнопок на клавиатуре. Таким образом, вы можете играть в игры, где отсутствует поддержка геймпада.

4) В 2005 году вместе с выходом консоли Xbox 360 Microsoft представила новую библиотеку для игровой периферии под названием XInput. Эта технология используется в играх по сей день.





Рис. 5. Окно программы Logitech Profiler с дополнительными настройками для руля

Кроме этой, безусловно, полезной функции, вы также можете настроить некоторые параметры вашего устройства. Например, для игрового руля доступны следующие параметры: сила обратной связи, автоматический возврат руля в центральное положение или смена педалей. Последняя версия программы датируется 2010 годом и её можно скачать с официального сайта Logitech.

Проверка руля в играх

Если на этом месте вы решили, что руль вам совершенно необходим и вы дочитаете мой рассказ позже, то попридержите коней. Будет большим заблуждением считать, что ваши неудачи в играх гоночного жанра вызваны отсутствием у вас такого замечательного руля.

Игровой руль не сделает вас в одночасье звездой виртуального автоспорта – более того, он только подкинет вам неудобств, особенно на первых порах. Руль не облегчает процесс игры,

он делает его более реалистичным. Скажу больше – многие гоночные игры подразумевают управление с геймпада, и использование руля не принесёт вам никакой выгоды.

Так какие игры откроются вам с новой стороны, если вы подключите руль к своему компьютеру? Прежде всего, это игры с претензией на реалистичное управление автомобилем. То, что обычно называют симулятором. Сюда можно отнести игры в жанре «ралли», самым известным представителем которого стала серия Colin McRae Rally⁵ от Codemasters.

Серия игр с именем известного автогонщика появилась в 1998 году. На сегодняшний день она насчитывает 13 игр⁶, первые пять которых можно смело отнести к downgrade-эпохе. Игра предлагала реалистичную модель автомобиля, выполненную по технологии компьютерного сканирования, а также реальный автотранспорт и трассы с привязкой к существующему чемпионату мира по ралли.

Продажи первой части серии превзошли все ожидания, и продолжение не заставило себя ждать. Вторая часть значительно расширила возможности игры, добавив детальную настройку автомобиля. Теперь у вас есть куча параметров, таких как жёсткость подвески, тормозные усилия, дорожный просвет или тип покрышек, которые сильно влияют на управление вашим автомобилем. Перед каждым заездом необходимо проанализировать трассу и состав её покрытия, чтобы сделать правильный выбор. Ошибка в настройках может как усложнить прохождение этапа, так и вовсе сделать его невозможным (в рамках контрольного времени, разумеется).

Графику тоже обновили: машины обрели повышенную детализацию. На самом деле, графика в автосимуляторах – весьма условная вещь. Во время заезда игрок максимально концентрируется на автомобиле и его поведении, из-за чего угол обзора сужается буквально до небольшой области в центре экрана – разглядывать высокополигональные деревья и дома попросту некогда. Поэтому в таких играх окружение всегда выглядит беднее, чем автомобиль.

5) В узких кругах пальму первенства всё же отдают Richard Burns Rally – как более сложному и реалистичному гоночному симулятору.

6) После трагической смерти Колина Макрея в 2007 году его имя решили убрать из названия, и серия продолжилась под названием Dirt.





Рис. 6. Игра Colin McRae Rally 2005

Дальше последовали третья, четвёртая и пятая части серии. Colin McRae Rally 2005, установленная на моём ноутбуке, может похвастаться более чем 70 трассами в 9 различных странах. Здесь есть асфальтовые дороги различной степени разбитости, несколько типов гравия и, конечно же, снег и лёд. Автопарк представлен большим количеством задне-, передне- и полноприводных машин, а также внедорожниками. На мой взгляд, эта часть серии — отличный старт для знакомства с миром компьютерных автосимуляторов⁷.

Если вы подключаете руль, то я рекомендую вам установить игровую камеру на вид из кабины или с капота, чтобы максимально приблизиться к настоящему автомобилю. Традиционный и любимый многими вид сзади смазывает определение автомобиля в пространстве, и вместе с физикой управления машиной и чувствительным рулём вы можете не вписаться в очередной поворот. Конечно, при такой камере вы теряете из виду гордость игры — высокодетализированную модель машины, но тут уж как в том анекдоте: либо шашечки, либо ехать.

Кроме автосимуляторов есть ещё аркадные гонки. Там и физика машины попроще,

и скорости побольше, да и в целом эти игры про езду на дорогих машинах куда-нибудь в сторону заката на побережье. Самая популярная серия аркадных гонок — это, без сомнения, Need For Speed. Эти игры прошли длинный путь, но в целом формула их оставалась плюс-минус похожей. Однако есть среди них особая игра, которая вполне подойдёт для игры с помощью руля. Конечно же, я говорю о Need For Speed Porsche Unleashed.

Я хорошо помню, как играл в неё в детстве с помощью клавиатуры, и мне часто приходилось страдать. Заднеприводные неторопливые машины сильно бросало в занос, не хуже, чем в каком-нибудь симуляторе, а режим про гонщика-испытателя буквально через пару миссий становился настолько сложным, что невольно задумываешься, для кого же его придумали⁸.



Рис. 7. Игра Need For Speed Porsche Unleashed

В этой части Need for Speed есть не только магазин запчастей, которые добавляют мощности вашему автомобилю, но также и раздел с параметрами⁹. Там можно отрегулировать тормозное усилие или, скажем, давление в шинах. По задумке разработчиков, более тонкая настройка должна дать вам преимущество в гонке, но лично меня смущает диапазон

7) Обзоры в интернете сошлись во мнении, что эта игра немного легче в управлении, чем её предшественники. Учитывая, что ралли — это гонка на время, и счёт порой идёт на доли секунды, это немаловажный фактор, особенно для новичков.

8) Впрочем, проблемы встречаются и в обычных заездах. Соперники на одинаковых машинах на старте вырываются вперёд, и догнать их бывает крайне тяжело.

9) У меня создалось ощущение, что разработчики подсмотрели эту фишку у симуляторов, но так до конца и не поняли, как это должно работать.



предлагаемых настроек. Например, давление в шинах варьируется от 25 до 45 с шагом в один пункт. Вряд ли я почувствую разницу между значениями 32 и 33. Тем не менее, если уводить показатели в крайние значения, то изменения всё же есть.

В эту игру вполне можно играть с помощью руля, потому что, во-первых, она поддерживает обратную связь, а, значит, вы почувствуете отдачу в руль при движении по разному типу дорог, а, во-вторых, игровой процесс в первой трети игры очень неторопливый. Медленные машины, плавные повороты и длинные монотонные трассы отлично подходят для того, чтобы приноровиться к рулю и понять, что это вообще такое. Став чуть опытнее, вы можете попробовать сыграть в другие режимы игры, и, возможно, руль поможет вам сделать то, в чём клавиатура бессильна.

Кроме старых игр, руль из 2002 года отлично работает и сейчас. Современные версии Windows по-прежнему поддерживают Direct-Input, и руль без проблем распознаётся всеми играми. Как я уже говорил, я выбирал этот руль для своего сына, и одна из его любимых игр – Euro Truck Simulator 2¹⁰.



Рис. 8. Игра Euro Truck Simulator 2

Суть игры в симуляторе работы дальнотранспортного средства. Вы берёте заказы, доставляете их, зарабатываете деньги и покупаете новые грузовики. Да, в отличие от уже упомянутых игр, здесь вы управляете многотонным тягачом с

прицепом. Для того чтобы получить от игры максимальное удовольствие, можно взломать с помощью ArtMoney игровой кошелек и ни в чём себе не отказывать. Просто купить грузовик и мчаться по бескрайним просторам Европы¹¹.

Поскольку это симулятор, ориентированный на движение в городе, то управление здесь несколько иное. Есть отдельные клавиши для включения сигналов поворота, работы щётки стеклоочистителя на случай дождя, клаксона и радиостанций. Для такого разнообразия идеально подойдут дополнительные функциональные кнопки на руле. Шесть кнопок и два подрулевых лепестка – клавиатуру можно отодвинуть в сторону.

Подведём итоги

Итак, я определённо могу сказать, что руль выдержал проверку временем. Даже сегодня многие модели современных рулей не дотягивают до старичка Logitech MOMO Racing. Он прекрасно работает как в старых, так и в современных играх. Обратная связь даёт новые ощущения от игрового процесса, и это действительно стоит испытать, особенно если вы любите гоночный жанр игр. Единственный недостаток в виде угла поворота при желании устраняется за один вечер самостоятельно.

Руль позволит взглянуть на любимые игры по-новому. Если у вас есть дети или вы устраиваете вечеринки с гостями, то вау-эффект вам обеспечен. Даже если вы играете в аркадные гонки, где поддержка руля не предусмотрена, вы можете эмулировать его работу с помощью оригинального софта. Во всяком случае, это будет весело!

Заканчивая свой рассказ, хотелось бы вновь отметить, что downgrade-технологии ещё живы, и рано выбрасывать их на обочину нашей жизни.

Илья Рахматулин aka september2489

10) У этой игры есть downgrade-предок – серия игр «Дальнобойщики». Я в неё не играл, но мне почему-то кажется, что руль там тоже покажет себя во всей красе.

11) В игре много DLC, поэтому автомобильные дороги выходят далеко за пределы старушки-Европы.



THINKPAD – ПРОДУМАННЫЕ НОУТБУКИ ОТ IBM



Вероятно, вы уже знакомы с этими ноутбуками. Если нет, то совершенно точно видели их в каких-нибудь подкастах в Интернете. Вот человек рассказывает вам про микроконтроллеры или, например, про разработку ПО, или просто говорит на какие-то отвлечённые технические темы, а на его столе стоит он – стильный чёрный ноутбук.

Ракурс меняется, сейчас вы видите ноутбук со стороны клавиатуры. Яркая красная точка между клавиш привлекает ваше внимание, а через мгновение экран ноутбука поворачивается вокруг своей оси в вашу сторону, и вы понимаете, что вам тоже хочется себе такой компьютер. Окончательно утвердиться в выборе вам помогают технические характеристики ноутбуков ThinkPad. Они подобраны так, что кажется – этот ноутбук никогда не устареет.

ThinkPad от IBM – самая известная и популярная серия ноутбуков, которая к тому же дожила до наших дней. Серия появилась в далёком 1992 году, в 2005 была выкуплена Lenovo¹ и до сих пор выпускается под этим брендом. Шутка ли, эти ноутбуки побывали даже в космосе², и сегодня вы можете встретить их почти у любого техногика (слоган серии «Think!» – «Думай!» – естественным образом располагает к себе энтузиастов от науки и технических специалистов всех областей).

Каждое новое поколение ThinkPad обязательно имело какие-то особенности, не характерные для других ноутбуков. Сегодня я хочу вспомнить некоторые из них, чтобы вы оценили их уникальность и обратили своё внимание, если вы находитесь в поиске своей downgrade-машины.

Краткая справка по линейке ThinkPad

Перед тем как начать, стоит сказать пару слов о линейках ноутбуков ThinkPad. В разные годы выпускались устройства под различные задачи, и в целом количество разных моделей ThinkPad измеряется трёхзначным числом. В рамках этой статьи нам интересны следующие линейки:

Префикс «Т» – ноутбуки для бизнеса. Комплектовались самым мощным железом на момент выхода и очень часто имели на борту дискретную видеокарту, что было очень кстати для игр. Дополнительно в этой линейке были устройства с суффиксом «р» – они обладали мощной видеокартой, ставящей их в один ряд с настольными компьютерами своих лет. Так, например, ноутбук ThinkPad T60p³ стал выбором редакции журнала PC Magazine как лучшая рабочая станция своего времени.

Префикс «Х» – переосмысление Т-серии. Более лёгкие, но всё ещё производительные ноутбуки, работающие в угоду компактности на интегрированной графике. По аналогии со старшим братом имели суффикс «s», означающий «slim» – «тонкий». Его было удобно брать везде с собой, а при необходимости можно было расширить функционал с помощью док-станции.

Префикс «А» – мобильные рабочие станции. Выпускались в период с 2000 по 2004 год и позже были заменены на Т-серию. Также обладали различными суффиксами, обозначающими комплектацию (более или менее производительную).

Префикс «R» – упрощённая версия ноутбуков, рассчитанная на более широкие массы. Редко комплектовались какими-то интересными решениями, но по-прежнему были надёжными рабочими инструментами.

1) По условиям договора IBM помогала Lenovo в течение пяти лет с момента продажи подразделения по производству ноутбуков.

2) В разное время NASA приобретала эти ноутбуки для своих нужд. Часть из них подверглась необходимой модификации и действительно работала на орбите.

3) Я рассказывал про этот ноутбук в № 50 от 2025 года.



До 2000 года были ещё номерные серии, i-серии и уникальные лимитированные ноутбуки. До наших дней в более-менее нормальном состоянии они вряд ли добрались, в отличие от упомянутых выше названий.

Если вы решите купить себе ретроноутбук, то на барахолках без труда можно встретить все эти устройства. Вам остаётся только определиться с бюджетом и необходимыми функциями.

Чем же отличались ноутбуки ThinkPad от одноклассников на рынке? Давайте посмотрим поближе на интересные фишки некоторых экземпляров.

ThinkPad T30

Отличительной особенностью бизнес-серии ноутбуков ThinkPad стала повышенная безопасность данных. Жёсткий диск был слабым местом любого компьютера, и если его нечаянно уронить, то можно было потерять важную информацию.

Ноутбуки ThinkPad комплектовались специальным датчиком, фиксирующим угол наклона устройства, и если он превышал допустимое значение (например, в свободном полёте), то встроенный софт парковал головку жёсткого диска во избежание возможных проблем.

Ноутбук T30, как ранний представитель своей линейки, оснащался небольшим надутым бампером на нижней крышке. По задумке инженеров, эта выпуклость должна была смягчить удар, когда вы, скажем, достаёте ноутбук из сумки и небрежно кладёте его на стол.



Рис. 1. Мягкий бампер ноутбука ThinkPad T30.

Здесь и далее фото с YouTube-канала [@ThisDoesNotCompute](#)⁴

Эта штуковина не выглядела надёжно, и неудивительно, что в старших моделях линейки от неё отказались.

ThinkPad 235

Ранние модели ноутбуков от IBM не имели буквенных префиксов. Модель 235 известна в первую очередь тем, что это ребрендериванный клон Hitachi Vision Book Traveler, выпускавшийся только для рынка Японии⁵. Также он был значительно улучшен с точки зрения технических характеристик. В отличие от своего родителя, он обладал большей диагональю экрана и разрешением 800x600 точек. Кроме этого, улучшениям подверглись оперативная память и жёсткий диск.

Интересной фишкой этого ThinkPad стала возможность запуска BIOS в любой момент времени. Для того чтобы увидеть привычный синий экран (с иероглифами), нужно было нажать **Fn+F1**. Все изменения в настройках применялись после следующей перезагрузки.



Рис. 2. Ноутбук ThinkPad 235. Помимо быстрого доступа к BIOS есть ещё доступ к дополнительным настройкам ноутбука по нажатию **Fn+A**

Это был отличный субноутбук своего времени (1997), компактный и производительный. Да, в нём не было дисководов, но его всегда можно было подключить через LPT-порт. Зато в качестве батареи выступал аккумулятор от

4) Все фотографии в этой статье взяты с YouTube-канала [@ThisDoesNotCompute](#)

5) Такое встречается очень часто. В игре Need For Speed Hot Pursuit 2 (2002) был автомобильный бренд Vauxhall – ребрендериванный Opel для рынка Великобритании.



фотоаппарата! В Японии в те годы такие литиевые батареи встречались повсеместно. Для лучшего понимания можно провести такую аналогию: представьте, что ваш ноутбук работает от пальчиковых батареек AA!



Рис. 3. Сменные аккумуляторы субноутбука ThinkPad 235 (и Hitachi)

ThinkPad i Series 1482 Type 2621

Ещё один ноутбук конца 90-х годов с труднопроизносимым названием⁶. Почему так? Спросите у IBM! Достойный ноутбук для начала 1999 года, поставляющийся в нескольких модификациях с разной диагональю (и качеством) экранов. Он прекрасно подходил как для работы, так и для игр. Несмотря на не самую выдающуюся видеокарту ATI Rage Mobility (4 MB, AGP), он всё равно был на голову выше своих одноклассников, показывая достойные результаты в играх того времени⁷.

Уникальная особенность этой модели — встроенный музыкальный проигрыватель компакт-дисков. В передней части ноутбука есть транспортная панель, которая работала независимо от ноутбука. Даже если он выключен, вы могли вставить диск в привод, нажать кнопку **PLAY** и слушать музыку через встроенные динамики или подключив наушники к ноутбуку.



Рис. 4. Любимая музыка всегда с тобой!

Ещё у этой модели есть складные ножки, которые можно выдвинуть по углам, чтобы обеспечить наклон ноутбука для повышенного комфорта набора текста. А вот тачпада нет — часто его не делали, в угоду компактности устройства. Впервые он появится только в модели T30, о которой речь шла выше.



Рис. 5. Ножки — обязательный атрибут клавиатур. В ноутбуках встречаются крайне редко

ThinkPad 701c

Ещё один субноутбук, в котором инженеры IBM попытались воплотить опыт использования полноценного компьютера. Во все времена компьютер использовался для работы с текстами, и печатать на маленькой клавиатуре было не всегда удобно⁸. Поэтому компания IBM представила компактный ноутбук ThinkPad 701c, в котором клавиатура хитрым образом раскрывалась в привычную при открытии крышки

6) Британский дуэт Pet Shop Boys тоже любил давать своим альбомам слишком длинные или слишком короткие названия. Кто знает, может, IBM подсмотрели эту фишку у них?

7) Всё же требования раньше были более мягкие: двадцати кадров в секунду хватало, чтобы наслаждаться компьютерной игрой в полной мере.

8) Интересно, что сейчас популярны компактные механические клавиатуры с меньшим количеством клавиш. На некоторых из них нет даже привычных стрелок и функционального блока **F1..F12**.



ноутбука. Даже сейчас это выглядит очень необычно и футуристично!



Рис. 6. Клавиатура состоит из двух частей, которые соединяются с помощью особого механизма

Обычно, применительно к компьютерам, мы говорим об электрических технологиях, но в этой модели инженеры IBM показали себя как искусные мастера в области механики. Механизм клавиатуры работает чётко и слаженно, хотя и выглядит сложным. Под клавиатурой находятся металлические направляющие, по которым происходит движение.

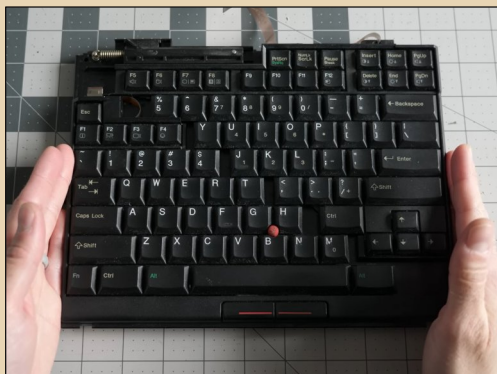


Рис. 7. Так выглядит клавиатура в сложенном виде

Сегодня найти этот ноутбук в хорошем состоянии — большая удача. Цены на аукционах достигают 500 \$ и только растут вверх. Во многом это определяется работоспособностью —

эти ноутбуки имели проблемы с материнской платой и памятью.

ThinkPad 760ED

Ещё один ноутбук от IBM, ориентированный на работу с текстом, предлагает немного другую концепцию. При открытии крышки верхний край клавиатуры приподнимается, создавая дополнительный наклон для более комфортной работы. Впрочем, если вам в данный момент совсем не нужен наклон клавиатуры, вы можете убрать его с помощью специального рычажка с края клавиатуры.



Рис. 8. Автоматический наклон клавиатуры. В разы повышает удобство работы с длинными текстами

Точно так же, как и в случае с прошлым ноутбуком, все операции с клавиатурой — чистая механика⁹. Инженеры IBM поиграли с формой верхней крышки ноутбука и выбрали оптимальный рычаг для подъёма и опускания клавиатуры. Более того, если вам в принципе не нужна эта функция, то здесь предусмотрена особая защёлка, которая блокирует автоматический наклон клавиатуры.

Ещё одна фишка, которая точно не встречается в ноутбуках-современниках нашего героя (мы сейчас говорим о 1996-1997 годах) — видеоразъёмы для воспроизведения и захвата (!) NTSC-видео. С воспроизведением всё понятно: вы можете подключить ноутбук к телевизору¹⁰, чтобы показать, например, презентацию или какое-то видео. Захват картинки, да ещё в

⁹ Ноутбуки тех лет имели большую толщину, не чета нынешним, поэтому инженеры могли позволить себе подобные вещи.

¹⁰ По аналогии с цифровыми фотоаппаратами, которые умели выводить аналоговый сигнал на телевизор, чтобы просмотреть отснятый материал.



ноутбуке тех лет – это уже куда более интересная вещь!

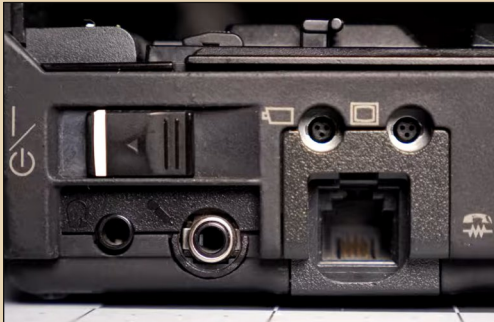


Рис. 9. Мини-разъёмы ввода-вывода NTSC-сигнала. Без переходника не обойтись, Впрочем, как и в современных ультрабуках

Кроме перечисленного, в этом ноутбуке есть монохромный ЖК-экран, отведённый под сервисные сообщения. Тут можно посмотреть уровень заряда аккумулятора в процентах и другую служебную информацию. Такой экран отличается низким энергопотреблением и органично смотрится в корпусе ноутбука.



Рис. 10. Дополнительный экран в ноутбуке ThinkPad 760ED. Похожими экранами комплектуются цифровые фотоаппараты

Вместо выводов

Конечно, это далеко не все интересные фишки, которые IBM реализовала в своих ноутбуках. Беглый поиск в Интернете расскажет вам, что они первые выпустили цветной ЖК-дисплей. В 2003 году стали внедрять новые IPS-матрицы с увеличенным разрешением и углом обзора. Сама крышка с экраном в некоторых

моделях могла вращаться на 180 градусов или даже превращала ноутбук в планшет.

Их знаменитая подсветка клавиатуры на базе небольшого фонарика, расположенного в верхней рамке дисплея, стояла в ноутбуках до 2013 года. Другие производители, например HP, тоже использовали её в своих продуктах. Такой способ подсветки клавиатуры многим пришёлся по вкусу и был очень популярным.



Рис. 11. Дренажные отверстия в клавиатуре. Поверим инженерам IBM на слово – вряд ли кто-то захочет специально проверить их в работе

Они придумали особые дренажные отверстия в клавиатуре. Если вы случайно прольёте воду, то она вытечет наружу через них, не повредив электронику. Конечно, от сладкого чая или других напитков это вряд ли спасёт, но такая забота о клиентах не может не радовать. Уверен, что если вы являетесь счастливым обладателем какого-нибудь ThinkPad, то и сами можете рассказать много всего интересного про свой ноутбук.

IBM, как классическая американская компания, всегда была ориентирована на бизнес. Финансово обеспеченные люди требовали уникальных технологий, и IBM предоставляла их. Конечно, обратной стороной медали была цена на их продукцию. Очень часто стоимость ноутбуков ThinkPad в годы выхода переступала отметку в 4000 \$.

Сегодня у нас есть возможность купить эти ноутбуки по доступной цене. Если вам повезёт, то состояние будет хорошим, и вы сможете использовать их в работе, а не только в качестве экспоната вашего downgrade-музея.

Илья Рахматулин aka september2489





Клавიაатура – едва ли не самое значимое для пользователя ПК устройство. Она всегда была главным интерфейсом между человеком и компьютером. Инженеры в разные годы старались придать клавиатурам особые свойства: эргономичность, расширенный функционал или, наоборот, сделать их компактными или бесшумными.

В последнее время мы наблюдаем повышенный интерес к механическим клавиатурам. Их звуки напоминают нам о качественных клавиатурах, которые были популярны в прошлом, а «цветные» переключатели подходят для разных задач¹. Без улучшений тоже не обошлось, впрочем, сегодня они чисто косметические: разноцветная подсветка или работа в беспроводном режиме.

Сначала была F

В 1981 году компания IBM выпускает очередную версию своего настольного компьютера IBM Datamaster 5322. Он был выполнен в формате моноблока и примечателен тем, что получил новую клавиатуру IBM Model F. Впрочем, уже через месяц на свет появился компьютер IBM 5150, где эта клавиатура была выполнена в виде отдельного устройства². Так

родилась легенда среди клавиатур, которая до сих пор популярна и является предметом охоты компьютерных энтузиастов.



Рис. 1. Компьютер IBM Datamaster 5322³

Почему же Model F так популярна? Всё очень просто! Инженеры IBM понимали важность устройств ввода и удобства работы с ними. Поэтому разработали качественную, тяжёлую и тактильно приятную клавиатуру, которая обеспечивала надёжную регистрацию вводимых данных, и с которой было просто приятно работать. Даже цена в четыреста с лишним долларов не отпугивала клиентов. Это выглядело нормальным на фоне нескольких тысяч долларов за компьютер целиком.

Бонусом пользователь получал приятные звуки щелчков клавиш при наборе, которые позже обретут культовый статус. Всё дело было в особой конструкции механизма клавиши, внутри которой была изогнутая пружина. В упрощённом виде схема выглядела так: при нажатии кнопки (1) пружина (2) изгибается, из-за чего молоточек (4) давит на контакты и регистрируется нажатие⁴.

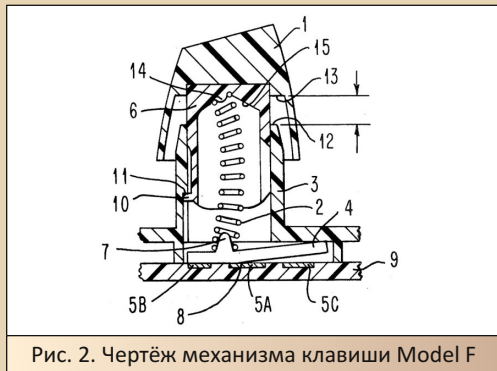
1) Самые популярные переключатели или «свичи» от компании Cherry бывают красными – для любителей компьютерных игр; синими – для работы с текстами; чёрными – обладающие тугим ходом, чтобы исключить ошибку ввода данных, а также других цветов. Если вы решите купить механическую клавиатуру, то лучше где-нибудь посмотреть все эти переключатели перед тем, как сделать окончательный выбор.

2) Далее речь пойдёт как раз об отдельной клавиатуре, потому что она и стала наиболее популярной модификацией.

3) Фото с YouTube-канала [@Chyrosran22](#)

4) Более подробно про механизм работы клавиши можно узнать из документа US Patent 4,118,611 «Buckling Spring Torsional Snap Actuator» от 3 октября 1978 г.





Клавиатура IBM Model F весила почти три килограмма, была выполнена из толстого пластика с металлическими пластинами внутри и была просто неубиваема. Она выглядела и ощущалась на голову выше всех своих конкурентов, и, говорят, это сыграло на руку компании IBM в бизнесе.

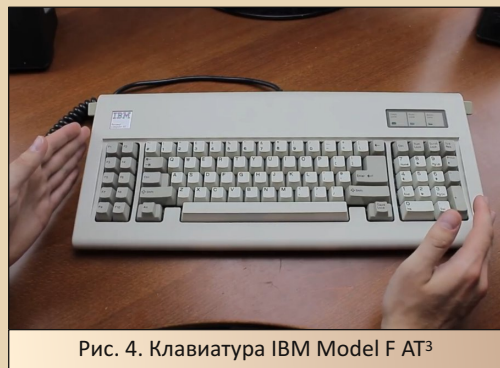
Были у Model F и черты, которые не всем нравились. Некоторые клавиши имели странные формы и расположение. Критиковали также размеры **SHIFT** и **ENTER**. Так что IBM постоянно совершенствовала свою знаменитую клавиатуру. Была «облегчённая» версия весом всего в два килограмма и даже более тяжёлая модификация для терминалов с широкой рамкой. Её прозвали Bigfoot. Все клавиатуры использовали разные разъёмы⁵.



С появлением компьютера IBM 5170 и клавиатуры Model F AT⁶ раскладка клавиш принимает знакомые нам всем очертания. Появляются длинные **SHIFT**, клавиша **ENTER** в виде сапога, а блок цифровых клавиш Numpad теперь отделён от основного блока клавиатуры. Кроме этого, присутствует возможность замены большой клавиши **ENTER** на связку маленького **ENTER + BACKSLASH**.

Также впервые появляется клавиша **SYS REQ** для выполнения низкоуровневых функций операционной системы, например, перезагрузки.

В верхнем правом углу клавиатуры появились индикаторы **CAPS LOCK**, **NUM LOCK** и **SCROLL LOCK**, а клики клавиш стали громче по сравнению с предшественниками.



Самая большая клавиатура линейки Model F имеет индекс F122 (по количеству клавиш) и прозвище Battleship. Этот металлопластиковый монстр весил четыре килограмма и в длину занимал почти 56 см. У него был младший брат Model F104 «Unsafer», в котором не было цифрового блока.

В этих клавиатурах впервые появляются отдельные клавиши-стрелки, пусть и не совсем в привычном для нас расположении (с пустой центральной клавишей).

5) Впрочем, те из них, что относились к обычным компьютерам, имели стандартный DIN5-разъём, который можно подключить к современному компьютеру через особый переходник.

6) AT обозначала переход на новый протокол, который поддерживал получение обратной связи от компьютера (благодаря чему появились световые индикаторы). К современному компьютеру эти клавиатуры можно подключить через простой переходник на PS/2. Старый протокол назывался XT и тоже иногда указывался в моделях клавиатур.





Рис. 5. Рабочее место с клавиатурой IBM Model F122³

Помимо больших клавиатур IBM выпускала и другие интересные модификации. Например, отдельный блок программируемых клавиш, который предназначался для банковского сектора. Также были популярны компактные клавиатуры (например, Model 200 «F62 Kish-saver»), уменьшенные по сравнению со стандартным размером⁷.

Время шло, компьютерная периферия развивалась, и IBM задумалась, как можно оптимизировать свои удачные клавиатуры. Сделать их более доступными по цене, но сохранить качество и надёжность. Так на свет появилась ещё одна знаменитая линейка клавиатур от IBM.



Рис. 6. Многообразие IBM Model F³

Потом пришла M

Клавиатуры Model M выглядят наиболее близко к тому, что мы привыкли видеть сегодня. Можно сказать, что они и стали родителями всех современных клавиатур, негласно задав стандарт в индустрии. В разработке принимала участие целая группа инженеров IBM, которые провели масштабное исследование и довели предшественницу Model F до ума. Теперь все кнопки располагаются на своих привычных местах, а некоторые служебные клавиши дублируются для удобства.

Самое первое, или правильнее сказать нулевое, поколение клавиатуры IBM Model M вышло в 1985 году и предназначалось для терминала IBM 3161. У неё не было индикатора **CAPS LOCK** и прочих⁸ и был стандартный разъём DIN5, хорошо известный пользователям клавиатур Model F.



Рис. 7. Терминал IBM 3161 с клавиатурой Model M. Источник фото:

<https://deskthority.net/viewtopic.php?p=247245>

Следующее поколение клавиатур Model M предназначалось для персонального компьютера IBM PS/2, где использовался одноимённый разъём для подключения. Также на клавиатуру вернулись световые индикаторы. В целом, эта модель стала наиболее популярна и до сих пор ценится компьютерными энтузиастами. Всё дело в надёжности и тех самых звуках нажатия на клавиши.

⁷ Сейчас в среде механических клавиатур тоже популярны такие типоразмеры. Чаще всего это размеры 60 % или даже 40 %.

⁸ Состояние этих клавиш отображалось непосредственно на экране компьютера.





Рис. 8. Такая знакомая и родная IBM Model M второго поколения⁹

Кстати о клавишах: механизм претерпел некоторые изменения, и, несмотря на то, что изогнутая пружина осталась, клавиатура стала мембранной. Да, это так! В отличие от Model F, которая была по-настоящему механической, Model M стала мембранной, но всё равно даже сейчас она остаётся недостижимо высоко для современных мембранных клавиатур. Встречаются такие данные: ресурс клавиши Model F составляет 100 млн нажатий, а у Model M — 25 млн нажатий, что, в общем-то, тоже очень много.

Кроме этого, Model M поддерживает не более двух одновременно нажатых клавиш (2KRO¹⁰), в то время как у старушки Model F заявлена неограниченная регистрация клавиш (NKRO). Для набора текста эти изменения не существенны, но любители компьютерных игр останутся недовольны.

На такие упрощения пришлось пойти в рамках оптимизации стоимости. Клавиатуры Model M по-прежнему обладают приятными тактильными ощущениями, идеально подходят для работы с текстом и данными и классно звучат. Качество сборки осталось прежним: толстый пластик, металлическая пластина и монолитная конструкция выглядят внушительно и надёжно. Вес такой клавиатуры был почти два с половиной килограмма.

Увы, всё хорошее когда-нибудь заканчивается, и в нашей истории этот период пришёлся на 1990-е годы. IBM продаёт производство клавиатур компании Lexmark. Они, в свою очередь, продолжают выпускать Model M для IBM, но делают их гораздо дешевле в производстве.

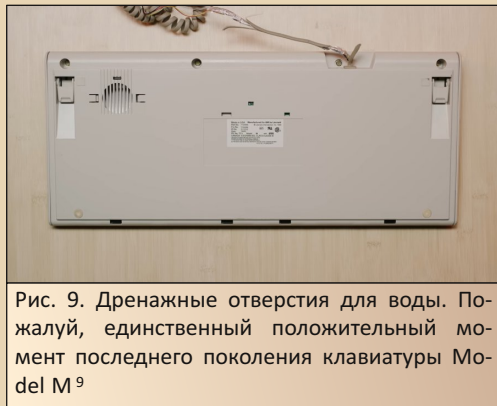


Рис. 9. Дренажные отверстия для воды. Пожалуй, единственный положительный момент последнего поколения клавиатуры Model M⁹

Уже в 1995 году Lexmark выпускает следующее поколение клавиатур Model M. Пластик стал тоньше, впаянный кабель с разъёмом для подключения вместо съёмного, как это было раньше, более блеклая печать на клавишах и... резиновые мембранные колпачки, которые ставят в клавиатуры низшего ценового диапазона. Да, от былой славы клавиатуры IBM не осталось и следа¹¹.

Неужели это конец?

Не совсем. К счастью, группа выходцев из IBM и Lexmark осознала трагедию происходящего и стала потихоньку скупать права на технологии и производство клавиатур, а позже открыла компанию Unicom, которая выпускает те самые клавиатуры. Это не клоны легендарных моделей, а скорее новая ветвь развития, или переосмысление, если хотите.

9) Фото с YouTube-канала [@LinusTechTips](#).

10) 2 Key Rollover. Современные мембранные клавиатуры делаются по схеме 2KRO или 3KRO. Буква N означает неограниченное количество одновременных нажатий.

11) Мембранные клавиатуры стали вытеснять механические так быстро, что производство последних пришлось свернуть.



Мнения пользователей разделились. Кто-то считает, что они ни в чём не уступают легендам из 80-х годов. Другие же, наоборот, говорят, что это ни разу не IBM. Несмотря на то, что Unicom использует платы, которые Lexmark унаследовала от IBM, качество пластика всё же изменилось. Печать на клавишах тоже немного отличается. Клавиатуры от Unicom максимально приближены к тем самым моделям, но не являются ими. Впрочем, сегодня они предлагают различные цвета и интерфейсы для подключения к современным компьютерам и могут стать хорошим решением для тех, кто хочет иметь легендарную клавиатуру, но не застал её в своё время.



Рис. 10. Сравнение клавиш от IBM и Unicom⁹

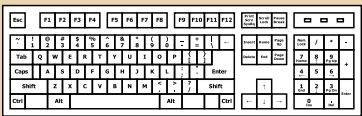
Если же вы непременно хотите прикоснуться к истории, то на барахолках всё ещё можно найти клавиатуры от IBM. Цены на них разнятся: кто-то просит три тысячи рублей, кто-то — все пятнадцать. Цена зависит от состояния. Можно попробовать отреставрировать клавиатуру самостоятельно, благо в Интернете есть статьи на эту тему¹².

Клавиатуры от IBM высоко подняли планку качественных устройств ввода и сумели долго её поддерживать. Сейчас на смену им пришли современные механические клавиатуры на Cherry-переключателях. Они стали достойными преемниками технологий прошлого, но, тем

не менее, так и не смогли полностью их заменить.

Если вы много работаете с набором текстов или просто любите качественную компьютерную периферию, то, может быть, имеет смысл сделать downgrade своей клавиатуры, чтобы ощутить на себе преимущества старой школы.

Илья Рахматулин aka september2489



12) Например, на Хабре есть статьи, посвящённые реставрации клавиатур.

Model F: <https://habr.com/ru/articles/368231>

Model M: <https://habr.com/ru/articles/409651>



«ГАРАНТ» — для DOS и WINDOWS 3.1



Среди отечественных офисных программ отдельное место занимают системы бухучёта и справочно-правовые системы. Если идея национального текстового процессора была достаточно спорной, особенно с появлением Windows и практически полным вытеснением отечественного железа зарубежным (да и, например, СМ6337, поздние «Роботроны» и МС6313, а также D100M вполне работали с виндовскими драйверами), то ориентированные на отечественного пользователя системы бухучёта и законодательные базы заняли свою нишу. Даже сейчас на рынке присутствуют, кроме продуктов «1С», ещё и «БЭСТ», «Гранд-Смета» (у меня товарищ, вроде, её изучал где-то в 2010-2011-м году, когда работал в конторе – системном интеграторе). Справочно-правовые системы ещё более разнообразны – «КонсультантПлюс» не кажется общепризнанным лидером – диски «Гаранта» тоже регулярно выкладывают на онлайн-площадках, а ещё есть «Кодекс».

Отметился на этом поприще и любимый автором «Арсеналь» – кроме «домашнего» «Декарта» компания представила профессиональную систему бухгалтерского учёта «Идеальная бухгалтерия» (кстати, представлена она была уже зимой 1995-1996 года – [ссылка](#)), а потом и «Арсеналь предприятие».

Своей программы для юристов у арсеналовцев не было, но был использован приём, успешно опробованный не раз – нужную программу лицензировали. Выбор пал на «Гарант». Как утверждают, у «Идеальной бухгалтерии» была неплохая интеграция с этой системой (<https://www.osp.ru/cw/1996/04/9927>). Увы, бухгалтерскую программу ваш покорный слуга пока что показать не в состоянии, а вот несколько версий «Гаранта» доступно на сайте Old-DOS.ru (http://old-dos.ru/files/file_6497.html). Очень хотелось найти версию программы,

выпущенную примерно во времена «Идеальной бухгалтерии» – то бишь в 96-м или 95-м году (хотя в это время «Идеальная бухгалтерия» и «Декарты» только разрабатывались – сам «Арсеналь» презентовали только в августе 95-го года). В прошлом – 2024-м – году удалось найти на дисках подходящую версию с базами начала ноября 1995-го года ([ссылка – http://old-dos.ru/dl.php?id=32486](http://old-dos.ru/dl.php?id=32486)), но только для DOS. В этом году попала и версия с оболочкой под Windows (<http://old-dos.ru/dl.php?id=37651>). Вот об этой программе и пойдёт речь в статье.

Эксперименты с программой проводились на компьютере с процессором UMC U5S 33 МГц, 32 МБ ОЗУ, 512 КБ видео под MS-DOS 5.0 и русской версией Windows 3.11.

Установка

Увы, и в этот раз не обошлось без приключений. Первое разочарование коснулось «Гаранта» для Windows. Да, программа установилась и завелась под третьей виндой, что порадовало (разве что пришлось записать содержимое папки **D1** на дискету и ставить с неё). Но оказалось, что просто так кинуть файлы **GARANT.002..GARANT.015** не даст ничего. Также ничего не дала распаковка архива из файлов **GARANT.001..GARANT.015**. Находящийся в этих файлах файл **GARANT** оболочка тоже никак не воспринимала. Возможно, это LZX-архив и его можно распаковать, но автор решил просто расписать файлы на дискеты и установить с них версию программы для DOS, потом оболочку для Windows. Установка версии для DOS выполнена запуском файла **GARANTCR.EXE**. Виндовская оболочка ставится запуском файла **GINSTALL.EXE** из каталога **GARANT.WIN**. В итоге программы были установлены в таком порядке:

- WinWord 6.0 (уже был в системе)



- «Гарант для DOS»
- «Гарант для Windows»
- «Дела в порядке»

Программа с дискет установилась без проблем, и в каталоге **C:\GARANT** появились и исполняемые файлы, и законодательные базы. Теперь можно приступить к экспериментам.

«Гарант» для DOS

Раз уж на компьютер были установлены версии для DOS и Windows (если б версия для Windows была полнофункциональной — ограничился бы ей ☺), попробуем и досовскую версию. При попытке запустить программу из другой активной директории командой

C:\GARANT\garant.exe

получил сообщение об ошибке файла **TITLE.WND**. При этом если текущим является каталог **C:\GARANT** (или другой, куда установлена программа), программа спокойно запускается как из командной строки, так и из файлового менеджера.

При запуске пользователь увидит логотип, после чего откроется список нормативных документов (см. рис. 1).

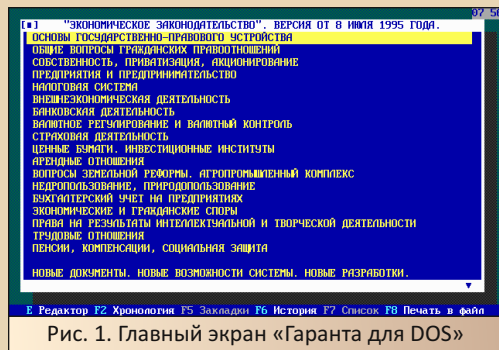


Рис. 1. Главный экран «Гаранта для DOS»

В принципе, навигация может осуществляться с клавиатуры, но для работы с диалогом поиска лучше использовать мышь. Навигация с клавиатуры осуществляется с помощью

клавиш стрелок, **Enter** и **Esc**. С помощью мыши можно перейти на более высокий уровень нажатием маленького прямоугольничка в левом верхнем углу. Увы, закрыть так программу не получилось. ☹

Для просмотра документов у досовского «Гаранта» есть режим одной и двух панелей (см. рис. 2 и 3).

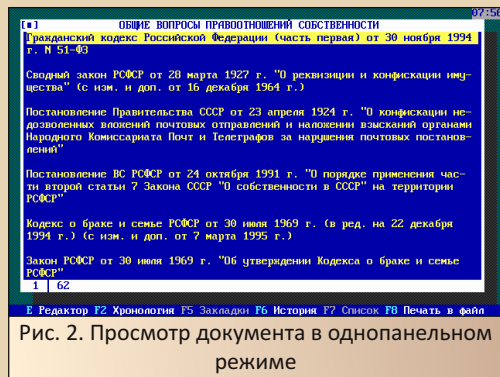


Рис. 2. Просмотр документа в однопанельном режиме

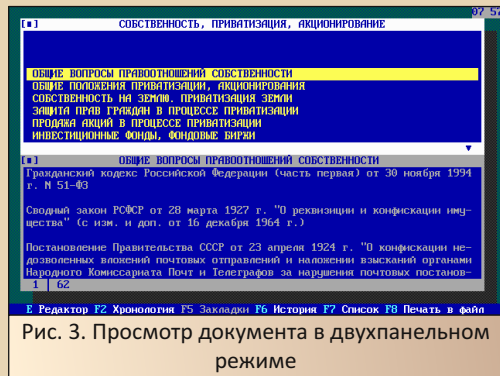


Рис. 3. Просмотр документа в двухпанельном режиме

Чем-то двухпанельный режим напоминает программы-переводчики. ☹ Панели не зависят друг от друга, так что в верхней и нижней панели можно открыть разные документы. Переключаться между панелями можно с помощью клавиши **Tab**.

По нажатию клавиши **F7** доступен поиск по базе (см. рис. 4).



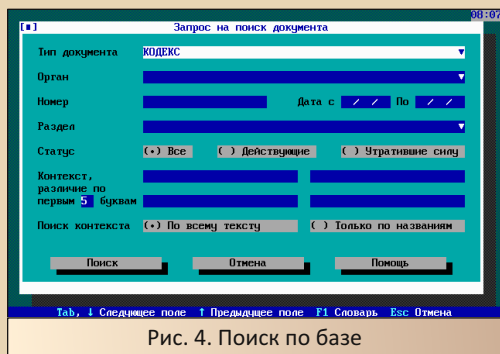


Рис. 4. Поиск по базе

Вот тут-то и будет полезна мышь – ей можно достаточно просто открывать выпадающие меню. После того, как был настроен запрос, можно запустить поиск. В случае если подходящий документ найден, пользователь получит сообщение, как на рис. 5.



Рис. 5. Документы по запросу в базе найдены

При нажатии на **Enter** откроется список найденных документов для последующего изучения.

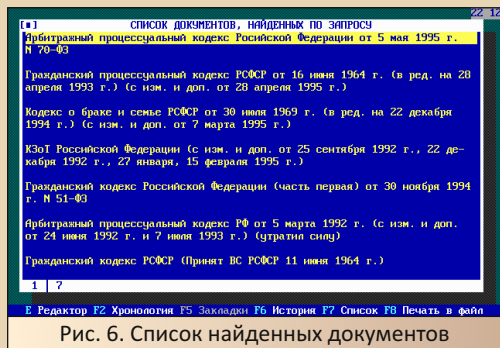


Рис. 6. Список найденных документов

Интересно, что по нажатию **Alt+F2** программа выдаст сортировку по годам (см. рис. 7).

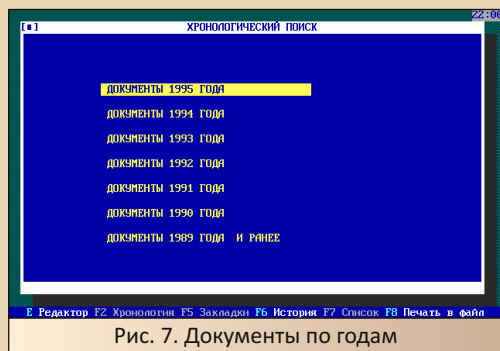


Рис. 7. Документы по годам

В принципе, программа представляет собой подобие оболочки к базе данных или системы помощи (вполне походит на гипертекстовый документ), и основная ценность программы именно в содержимом базы. Средства для работы с базой относительно удобны – разве что хотелось бы какие-то настройки экрана и принтера – с наскоку не нашёл. Зато есть механизмы для обновления баз через модемный канал.

«Гарант» для Windows

Главное окно версии «Гаранта» для Windows можно увидеть на рис. 8.

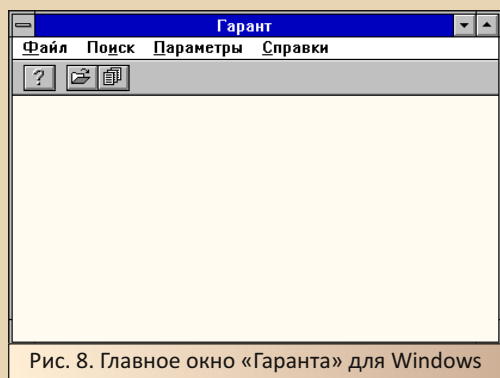


Рис. 8. Главное окно «Гаранта» для Windows

В отличие от версии для DOS, при первом запуске базы недоступны. Чтобы их добавить,



необходимо открыть диалог поиска командой **Поиск→Все базы**. Если в программе не было установлено баз, появиться диалог, как на рис. 9.

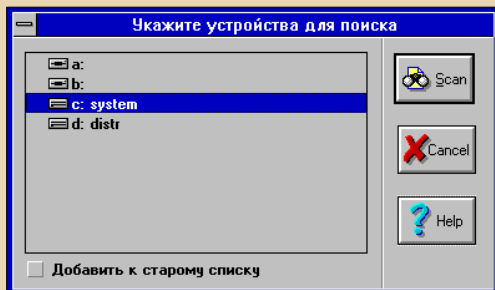


Рис. 9. Диалог выбора места поиска баз

По нажатию кнопки **Scan** начнётся поиск баз на выбранном носителе. Найденные базы будут добавлены.

Если базы устанавливались, диалог может быть такой, как на рис. 10. Нажатие кнопки **Scan** откроет диалог с рис. 9.

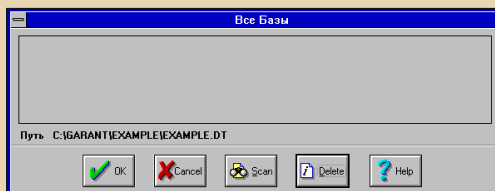


Рис. 10. Если базы уже устанавливались или же были попытки их поставить, может открыться и такой диалог. Если у Вас есть успешно установленные базы, через этот диалог Вы можете получить к ним доступ

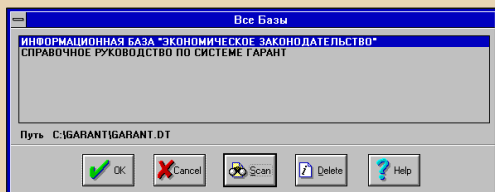


Рис. 11. Базы найдены и установлены. Чтобы открыть интересующую базу, щёлкните по ней дважды или выделите и нажмете **OK**

У автора при первом открытии не отображались нормально символы (см. рис. 12).

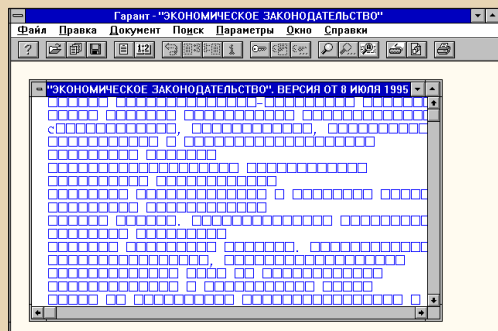


Рис. 12. При первом открытии базы может быть проблема с кодировкой

Для изменения шрифта необходимо открыть соответствующий диалог командой **Параметры→Шрифт экрана**. Откроется стандартный диалог выбора шрифта, где можно выбрать шрифт, символы которого корректно отображаются (это можно увидеть в области предпросмотра). После выбора подходящего шрифта, содержимое базы будет отображаться корректно (см. рис. 13).

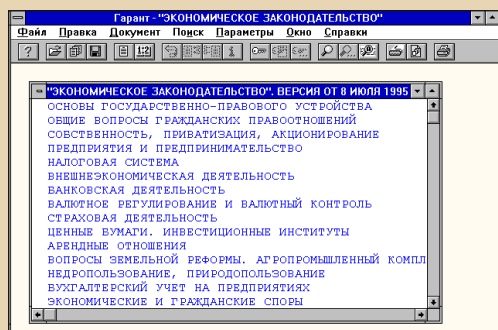



Рис. 13. При выборе подходящего шрифта содержимое будет отображаться корректно

После того, как база открылась и отображается корректно, пользователь получает в своё распоряжение подобие гипертекстового документа, как и в досовской версии программы. Так как мы в Windows, проблем с мышью



не будет ☺, так что, для навигации по базе пользуемся ей ☺. Для перехода на более высокий уровень документа (фактически возврата), используем кнопку . Кроме того, можно перейти в «корень» базы командой Поиск→Основное меню базы.

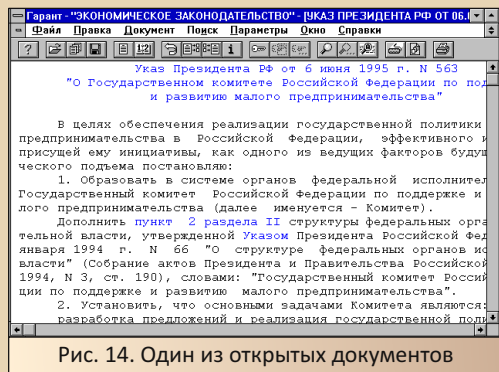


Рис. 14. Один из открытых документов

Как и в версии для DOS, версия для Windows имеет возможность работы с несколькими документами. Для этого необходимо выполнить команду меню **Окно→Новое окно**. Виндовая оболочка не ограничивается двумя документами – можно открыть и больше.

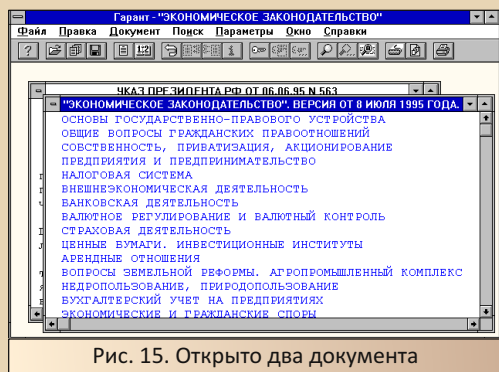



Рис. 15. Открыто два документа

Пользователю версии «Гаранта» для Windows доступно несколько режимов поиска. Во-первых, так называемый ключевой поиск (диалог открывается нажатием кнопки  и показан на рис. 16).

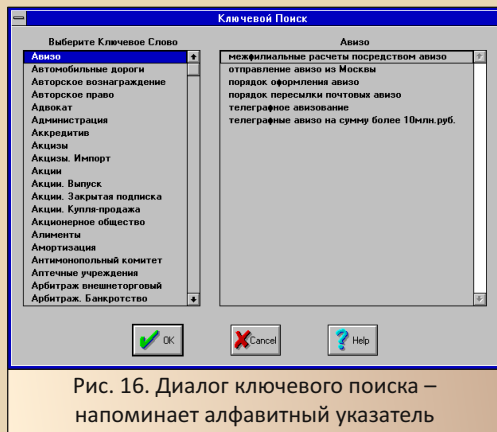



Рис. 16. Диалог ключевого поиска – напминает алфавитный указатель

По нажатию кнопки  или по команде меню **Поиск→Поиск** откроется диалог поиска, аналогичный диалогу версии программы для DOS (см. рис. 17).

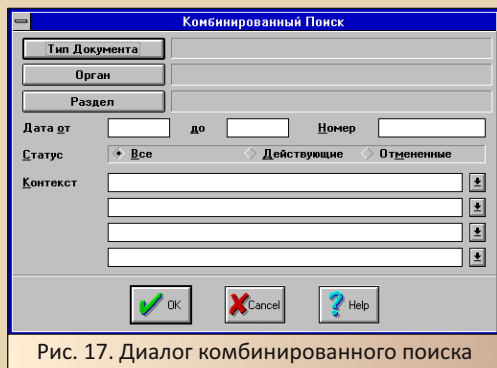



Рис. 17. Диалог комбинированного поиска

По нажатию кнопки  или по команде меню **Поиск→Найти** откроется диалог простого поиска (см. рис. 18).

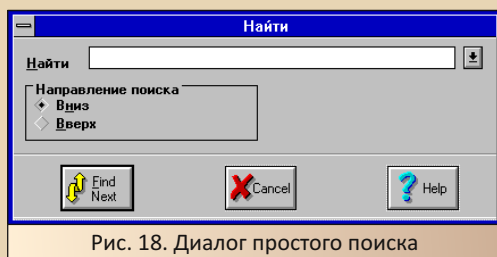


Рис. 18. Диалог простого поиска



Как видно, версия для Windows по функционалу не уступает досовской, но как уже писал выше – сама программа – только оболочка для доступа к базам с определёнными сервисными возможностями.

К сожалению, установить ноябрьские базы «Гаранта» (<http://old-dos.ru/dl.php?id=32486>) у вашего покорного слуги не получилось – база с таможенным правом жаловалась на ошибку защиты. При этом оболочка для DOS, которая шла с базой, вполне работала.

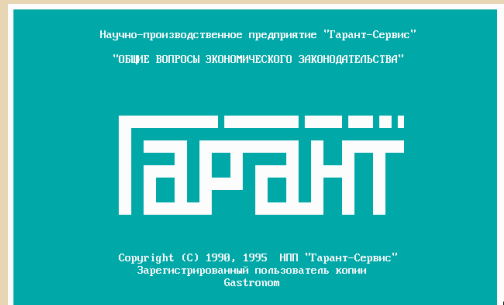
Заключение, или Немного об интеграции

Приступая к экспериментам с программой, автор точно знал, что она может интегрироваться с «Идеальной бухгалтерией» «Арсенала». Также вполне возможно, что «Гарант» может как-то работать вместе с «Эффект Офисом» и «Эффект Графикой» от «Гарант Интернэшнл» (потенциально и с сетевой версией бикаровских «Дел в порядке»). Но у вашего покорного слуги нет ни одной программы, чтобы проверить. Разве что есть демоверсия сетевых «Дел в порядке» и «Эффект Офис» 2.6, который рассчитан на работу под Windows 9x.

Когда-то читал, что «КонсультантПлюс» может интегрироваться с Word – в том числе версии для Windows 3.x. Увы, версия «Гаранта», о которой идёт речь в данной статье, не добавила в Word ни панели инструментов, ни пункта в выпадающем меню. Была также надежда на возможность экспорта документов в формат WinWord'a, но текст документа можно было сохранить только в формате текстового файла. Не обнаружили установленный «Гарант» и «Дела в порядке» – использовалась однопользовательская версия от «Бикара».

В защиту программы можно сказать, что мы имеем дело с достаточно ранней версией программы – по крайней мере, так можно сказать про версию для Windows. Остаётся надеяться, что получится найти «Гарант» 96-го и 97-го года, а также «Идеальную бухгалтерию» – ведь два программных продукта, изначально рассчитанных на совместную работу, ещё интересней.

Андрей Шаронов (Andrei88)





Напильник для ВИДЕОКАРТЫ

Трудно быть производителем видеокарт! Мало того, что тебе надо выпускать всё более совершенное игровое железо, чтобы оставаться на пике прогресса, так ещё нужно следить за конкурентами, чтобы в момент релиза новой модели не оказалось, что твой продукт уже безнадежно устарел. И всё равно, как бы ты ни старался, найдутся недовольные!

Много копий было сломано на форумах по обсуждению настроек и драйверов видеокарт. Ожесточённые споры велись во всех лагерях: и у красных, и у зелёных¹. Претензии были, в основном, к производительности, и энтузиасты во все времена «шаманили» в панели управления видеодрайвера в надежде получить пару дополнительных кадров в секунду для той или иной игры.

Иногда выходили особые сборки драйверов, которые, по мнению их авторов, были лучше оптимизированы и показывали более интересные результаты. В силу закрытости официальных драйверов, такие сборки содержали набор всевозможных твиков² для настроек видеоадаптера.

В детстве я ничем подобным не занимался, потому что ничто уже не могло спасти мою Nvidia GeForce MX440, а позже и ATI Radeon 9600, но сейчас я вплотную столкнулся с такой необходимостью на своём downgrade-ноутбуке³ Lenovo ThinkPad T60p, где установлена производительная карточка ATI FireGL v5250 (она же X1700). Поэтому, изучив этот вопрос, я открыл для себя отличную программу ATI Tray Tools (далее АТТ), которая даёт колоссальные возможности всем владельцам видеокарт от ATI. Если вы используете «красные» карточки в

своих downgrade-компьютерах, то эта статья вас непременно заинтересует!

Перед тем как начать



Рис. 1. Логотип ATI Tray Tools

Перед тем как начать свой рассказ, мне нужно обязательно сказать о следующем. Во-первых, ATI Tray Tools⁴ не добавляет новых настроек. Эта программа открывает уже существующие параметры видеоадаптера, которые, по каким-то причинам, скрыты от глаз обычного пользователя. Все они доступны в той или иной форме через реестр или разные файлы, но АТТ сводит их в удобную форму для повседневного использования. Во-вторых, вы, естественно, делаете всё на свой страх и риск (особенно в части разгона). Если вы не знаете, за что отвечает та или иная настройка, то лучше прочитать документацию по этой теме или ничего не трогать, оставив её в рекомендуемых производителем значениях.

Что такое ATI Tray Tools?

ATI Tray Tools – программа за авторством Ray Adams, которая максимально гибко и удобно

1) Есть ещё синий лагерь (это Intel), но там всё печально и никакие настройки уже не помогут.

2) Твик (от англ. Tweak) – доведение до ума или улучшение чего-либо. Твики стали популярны во времена Windows XP. Выходили целые программы с кучей настроек, призванных увеличить скорость работы системы на слабых компьютерах.

3) Про этот замечательный ноутбук я уже рассказывал на страницах журнала Downgrade. См. № 50 от 2025 года.

4) Скачать программу можно здесь: <https://radeon.ru/downloads/att/>



конфигурирует настройки видеокарты. Последняя версия датируется 2010 годом, но, судя по всему, это своеобразный прощальный привет, потому что активная разработка велась только до 2006 года.

Небольшая утилита висит в трее и даёт доступ ко всем настройкам видеоадаптера буквально за пару кликов мыши. Это на самом деле не так важно. Самое главное, что в программе реализована система профилей, которые включаются в момент запуска игры и выключаются сразу после выхода из неё. Таким образом, вы можете один раз настроить необходимые параметры для конкретной игры и забыть про смену настроек навсегда.

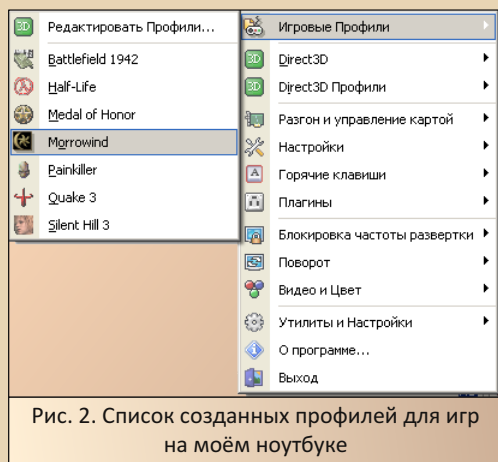


Рис. 2. Список созданных профилей для игр на моём ноутбуке

Тут у вас должен возникнуть вопрос: зачем вообще менять настройки? Почему не оставить всё как есть? Давайте посмотрим на конкретных примерах.

Вертикальная синхронизация

Я уже рассказывал об этом в статье про свой ноутбук³, но повторюсь, поскольку это важная и интересная тема. Раньше, когда трава была зеленее, а мониторы больше, они были настроены на определённую частоту развёртки.

Как правило, она составляла 85–100 Гц, иначе возникало неприятное глазу мерцание. Если ваша видеокарта выдавала количество кадров меньше частоты развёртки вашего монитора, то всё было нормально. К слову сказать, мало какие карточки того времени могли выжать из себя более сотни кадров. Однако если же такое случалось, то вы могли наблюдать эффект разрыва картинки, причём чем больше была разница в частотах карты и монитора, тем драматичнее был этот эффект.

Владельцы ноутбуков страдали от этого (и продолжают страдать) в большей степени, потому что их экраны имеют частоту обновления всего 60 Гц, что гораздо меньше, чем у ЭЛТ-монитора. Именно поэтому ATI Tray Tools будет востребована здесь в первую очередь.



Рис. 3. Примерно так выглядит разрыв картинки из-за отсутствия вертикальной синхронизации. Особенно это заметно на длинных тонких предметах вроде деревьев или флажштоков

Почему-то настройки видеодрайвера от ATI не предлагают принудительного включения вертикальной синхронизации⁵. Можно попробовать отыскать такую настройку в самой игре, но вряд ли у вас это получится. Игры того времени не предполагали, что вы столкнётесь с такой проблемой. Ноутбуки были довольно слабыми, поэтому все играли на компьютерах с ЭЛТ-мониторами.

5) Хотя такие настройки есть, просто они недоступны для пользователя.



Таким образом, вы создаёте профиль для какой-нибудь игры и включаете для него принудительную настройку вертикальной синхронизации. Профиль включится только в момент запуска указанного exe-файла.

Можно было бы закончить на этом рассказ о вертикальной синхронизации, но всё не так просто.

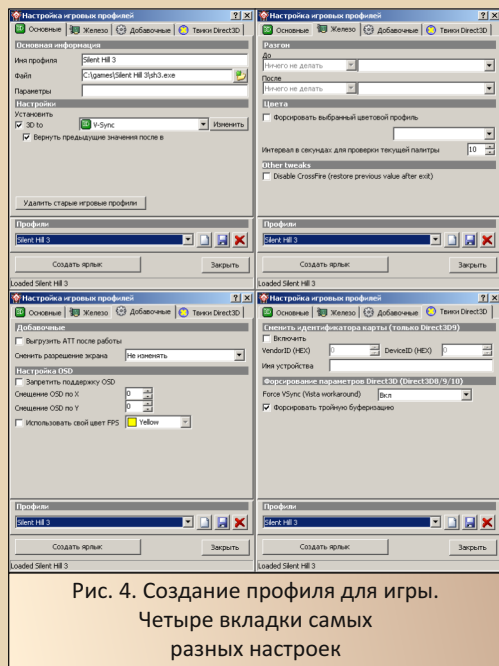


Рис. 4. Создание профиля для игры. Четыре вкладки самых разных настроек

Дело в том, что при синхронизации количества кадров с частотой обновления монитора, количество этих самых кадров должно быть больше или равно частоте обновления. Если это не так, то драйвер будет кратно снижать FPS делением на натуральные числа. Например, если ваш монитор работает на 60 Гц, то количество выдаваемых видеокарты кадров будет равно шестидесяти, тридцати или двадцати. В первых двух случаях это приемлемо, но двадцать кадров в секунду — уже мало.

6) Например, в игре Unreal Tournament 2004 есть и вертикальная синхронизация, и тройная буферизация, но они запрятаны так глубоко в ini-файлах, что неподготовленный пользователь их никогда не найдёт.

7) Фильтрация текстур была сильной стороной видеокарт от ATI тех лет. Их основным конкурент Nvidia проигрывал в качестве изображения. https://www.ixbt.com/video2/quality_settings.shtml

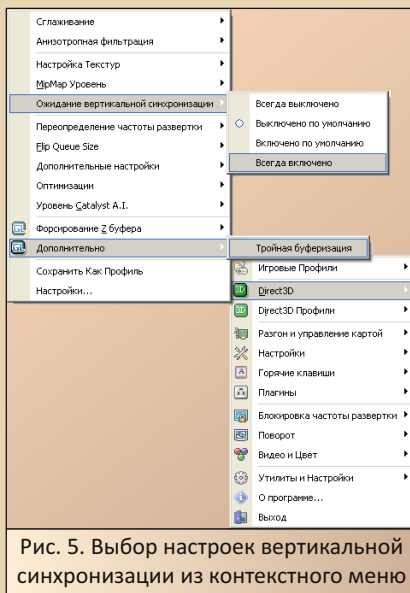


Рис. 5. Выбор настроек вертикальной синхронизации из контекстного меню

Для того чтобы избавиться от таких качелей, особенно в быстрые моменты action-игр, где важна скорость реакции, инженеры придумали технологию тройной буферизации⁶. Перед тем, как вывести изображение на экран, видеокарта выводит кадры в специальный буфер, а оттуда уже на экран монитора. Тем самым появляется возможность использовать любое количество кадров, не превышающее частоту обновления монитора. В итоге мы имеем отсутствие просадок кадров и разрывов изображения на экране. ATI Tray Tools позволяет форсировать тройную буферизацию вместе с вертикальной синхронизацией, а значит, вы можете играть с большим для себя комфортом.

Анизотропная фильтрация

Наверняка вы замечали, что в трёхмерных играх, особенно с видом из глаз, текстуры вдалеке, расположенные под углом к линии зрения, становятся нечёткими или на них появляются графические артефакты. Это происходит из-за особенностей рендеринга трёхмерной графики, и для борьбы с этим явлением была придумана фильтрация текстур⁷.



Обычно выделяют три способа фильтрации: билинейная, трилинейная и анизотропная, которая, в свою очередь, имеет свою градацию 2–16х. Билинейная фильтрация – это самый простой алгоритм. Он усредняет по цвету соседние кусочки текстуры, но из-за того, что они расположены под углом к камере, результат получается низкого качества – картинка становится «мыльной» и теряет детали. Трилинейная фильтрация добавляет в выборку MIP-текстуры (т. е. своеобразный кэш текстур) и обладает большей информацией о цветах соседних кусочков текстур, поэтому и результат получается гораздо лучше. Правда, ресурсов видеокарты такая фильтрация требует немного больше.



Рис. 6. Сравните качество текстур земли на примере игры Counter-Strike: Source. Сверху трилинейная фильтрация, снизу – анизотропная 16х

Самый продвинутый, но и самый затратный с точки зрения ресурсов способ фильтрации текстур – анизотропный. Он добавляет в выборку текстуры поперёк линии зрения, тем самым добиваясь максимальной точности в необходимом цвете. Этот способ требует большой пропускной способности видеопамяти, но, к счастью, можно настроить параметры этого фильтра (2–16х), чтобы соблюсти баланс между качеством картинки и производительностью вашей системы.

Стоит отметить, что старые игры не всегда предлагают в настройках анизотропную фильтрацию. Как правило, выбор там ограничен

билинейным или трилинейным фильтром. Производительность между ними не сильно отличается даже на старых видеокартах, поэтому я рекомендую всегда использовать трилинейную фильтрацию.

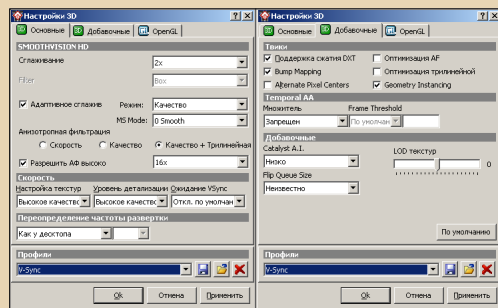


Рис. 7. Настройки фильтрации текстур в программе ATI Tray Tools

Программа ATI Tray Tools не только позволяет⁸ принудительно включить анизотропную фильтрацию текстур, но и гибко её настроить. Так, например, вы дополнительно можете включить повышенное качество анизотропной фильтрации. Эта технология обеспечивает большую чёткость текстур на дальних дистанциях. На практике улучшения картинки в этом режиме не сильно заметны, особенно в динамичных сценах, но при детальном разглядывании скриншотов их всё же можно отыскать.

Кроме того, для повышения производительности в играх можно использовать оптимизацию анизотропной и трилинейной фильтрации. Опять-таки, ждать какой-то значительной разницы в производительности при использовании оптимизации не приходится, но лишних два-три кадра в секунду вы можете выиграть.

Ограничение частоты развёртки ЭЛТ-монитора

Если вы до сих пор используете ЭЛТ-монитор, то, вероятно, сталкивались с проблемой, когда монитор выдаёт разную частоту развёртки при разном разрешении экрана. В обычной офисной работе это не причиняет неудобств, но если вы играете в старые игры, то многие из

8) Эти настройки есть и в контрольной панели ATI, но переключать их каждый раз неудобно.



них работают в конкретном разрешении экрана, которое нельзя изменить⁹.

В таком разрешении ваш монитор может выдавать другую частоту развёртки, и чтобы каждый раз не лезть в настройки видеодрайвера, можно установить для каждого разрешения свою частоту развёртки. Блокировка частоты развёртки поддерживает множество разрешений экрана как для 16-битного цвета High Color, так и для 32-битного True Color.

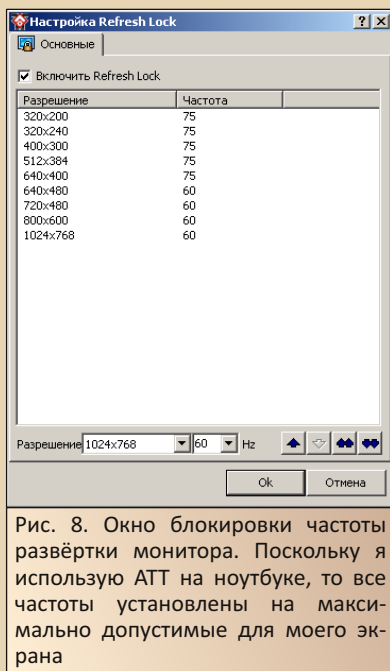


Рис. 8. Окно блокировки частоты развёртки монитора. Поскольку я использую АТТ на ноутбуке, то все частоты установлены на максимально допустимые для моего экрана

Суть работы блокировки проста: вы указываете, какая частота должна соответствовать определённому разрешению экрана, и программа ATI Tray Tools будет следить за этим сама. Помимо этого есть ещё стандартное перепреопределение частоты развёртки для всех полноэкранных приложений, но оно работает только с одним заданным значением.

Сглаживание

Трёхмерная графика, особенно в низком разрешении экрана, отображает наклонные прямые линии в виде ступенек. Этот эффект

особенно сильно заметен на узких и длинных объектах, таких как деревья или столбы. Такая особенность всегда раздражала игроков, поскольку выглядело это не особо реалистичным, и для того чтобы придать изображению плавные очертания, была придумана технология сглаживания. Как вы можете догадаться, цена красивой картинке была настолько высока, что некоторые игры прямо указывали в своих настройках, что включение сглаживания заметно скажется на производительности.

Сегодня у нас есть около десятка различных технологий сглаживания: от самых простых до наиболее навороченных с применением нейросетей и прочих продуктов технического прогресса. Если вы играете на мониторе с разрешением 4K, то вам и вовсе не требуется сглаживание картинки – ступеньки в линиях там не видны.

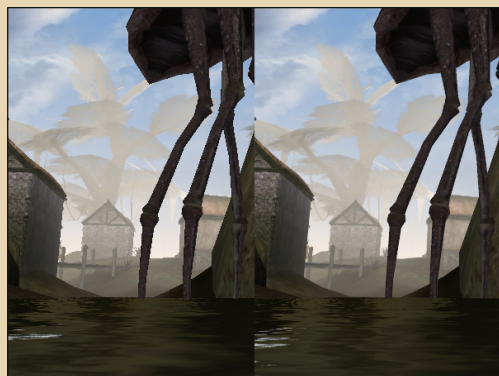


Рис. 9. Сглаживание на примере игры Morrowind. Слева без сглаживания, справа – сглаживание 4x. Обратите внимание на ноги силт-страйдера

В начале нулевых проблему сглаживания решали в лоб: технология SSAA¹⁰ (Super Sample Anti-Aliasing) рендерила кадр в увеличенном разрешении (2–6х), после чего сжимала его до соответствия вашим настройкам. Стоит ли говорить, что на такое преобразование уходило огромное количество ресурсов видеокарты? Вентиляторы охлаждения начинали работать с удвоенной силой, если вы включали сглаживание в играх.

⁹ Например, «Герои Меча и Магии 3», которые работают исключительно в 800х600 точек. HD-патчи в расчёт не берём.

¹⁰ Механизм работы сглаживания в видеоиграх хорошо описан в статье на «Хабре»: <https://habr.com/ru/articles/558552>



Помимо SSAA видеодрайвер ATI предлагал адаптивное сглаживание. Оно базируется на оптимизированном алгоритме сглаживания MSAA (Multi Sample Anti-Aliasing). Суть его в выборочном применении сглаживания к текстурам. Это позволяет экономить ресурсы, но предлагает лучшее качество картинки по сравнению с отключённым сглаживанием. Также эта технология не очень хорошо работает с объектами в движении, но, в целом, это неплохой компромисс между качеством и производительностью.

Третий тип сглаживания, который есть в арсенале видеокарт от ATI – это TAA¹¹ (Temporal Anti-Aliasing) – временное сглаживание. Его, как ни странно, надо применять не вместо обычного SSAA, а вместе с ним. Суть работы этого алгоритма частично заключена в его названии. TAA анализирует предыдущие кадры и на их основании сглаживает текущий. Такую работу можно сравнить с фильтром или шейдером, если хотите, но на выходе мы получаем такую же качественную картинку, как и с использованием SSAA, но при этом значительно экономятся ресурсы видеокарты.

Использовать принудительное сглаживание или нет – решать вам, но если ваше железо позволяет, вы без труда можете сделать графику в старых играх чуть лучше.

Разгон видеокарты

Про разгон видеокарты мне сказать, увы, нечего. Я никогда этим не занимался, но в Интернете можно найти не один форум, где эта тема подробно обсуждалась. Скажу только, что разгон не работает на мобильных видеокартах (как раз мой случай), но если вы счастливый обладатель полноценной видеокарты от ATI, то программа ATI Tray Tools может выводить на экран в процессе игры большое количество полезной информации о работе вашего железа.

Прочие настройки

В заключение своего рассказа я кратко пробежусь по остальным настройкам, не столь фундаментальным, но также заслуживающим

вашего внимания. Сюда, например, можно отнестись вывод количества кадров в секунду на экран – полезная фишка, если вы хотите понять, как снижается производительность при выборе тех или иных настроек.

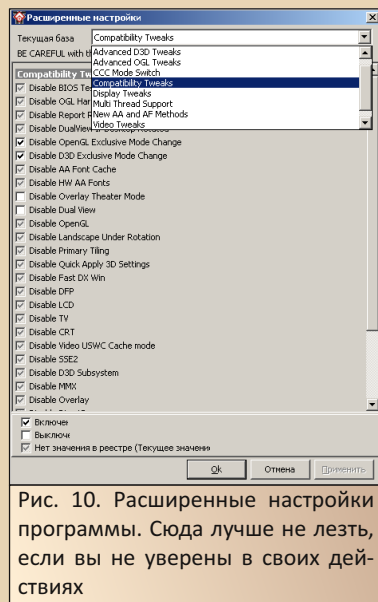


Рис. 10. Расширенные настройки программы. Сюда лучше не лезть, если вы не уверены в своих действиях

Или, скажем, настройка цветов и создание индивидуальных цветовых профилей – на тот случай, если вас не устраивает цветопередача в конкретных играх. Кроме того, есть огромное количество дополнительных настроек, рассчитанных на людей, которые понимают, что делают. Я, например, не рискнул там что-то менять, тем более что описания этих функций я не нашёл.

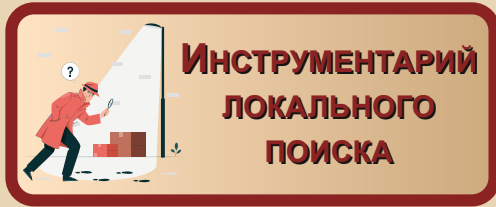
Программа ATI Tray Tools предлагает своим пользователям действительно впечатляющие возможности. Автор продумал всё до мелочей, чтобы вы могли гибко и просто сконфигурировать видеокарту для любой игры. С помощью такого «напильника» вы оптимизируете работу вашего downgrade-компьютера на базе видеокарты от ATI для самых разных задач.

Илья Рахматуллин aka september2489

11) Работа сглаживания TAA на видеокартах от ATI описана в статье на Overclockers.ru:

<https://overclockers.ru/softnews/show/17078>





проблема поиска того или иного документа или файла на компьютере не уникальна. Собственно, её решает, в частности, стандартный поиск Windows, до этого подобные инструменты включались, например, в комплект утилит Нортон, и в составе Norton Commander'a была искалка (в пятой версии точно – сам испытывал ☺). В общем, потерять файл, а потом хныкать: «Компьютер! Ты же умный! Найди мне!» – вполне человеческая реакция. Ну а раз есть потребность (да ещё массовая), есть и решение.

Некоторые программы Ваш покорный слуга уже назвал. Конечно же, задачу быстрого поиска документов должны решать и программы-архивы, такие как «Евфрат», «Дела в порядке», Effect Office и другие – о некоторых писал ☺. Но в электронный архив документ нужно сперва занести, зарегистрировать, чтоб можно было применить всю мощь поисковой системы, хотя и в таком случае нет стопроцентной гарантии, что нужный документ будет быстро найден.

В этой же статье будут описаны две программы, которые просто будут стремиться найти нужный документ на диске компьютера. Обзор будет не всеобъемлющим – автор статьи просто выбрал программы, которые когда-то его заинтересовали – не более того.

Эксперименты проводились на основном компьютере с конфигурацией P4 3,0 ГГц, 3,4 ГБ ОЗУ, Win XP SP3.

Программа первая – «Следопыт»

К компании «МедиаЛингва» и её продукции у меня отношение сложное. С одной стороны, контора действительно знаковая и вклад

её в развитие отечественного софта несомненен, но выпускать в 1996-м году программу («Мультилекс»), которая может запускаться только под Win95/NT – несколько перебор. Причём вторая версия «Мультилекса», вроде, уже могла работать под Windows 3.x. Если бы в 97-м – без претензий, но в 96-м ещё выходил, например FineReader 3.0, который мог, хоть и с использованием Win32s, вполне нормально работать под третьей виндой. Хотя были программы, которые уже не работали под Win 3.x (Stylus 3.0), но каждый раз остаётся осадок, когда третья винда не поддерживается.

Но как-то раз всё же собрался поглядеть их сайт в Веб-архиве. Вот тут стало интересно – кроме известного «Мультилекса», на сайте рассказывалось, что компания выпускала программу для поиска документов – «Следопыт». Примерно о такой программе говорилось в фильме «Стартап». Конечно, наши киноделы постоянно грешат собирательными образами, и программа умного поиска на компьютере с мощным лингвистическим движком могла быть выдумкой сценаристов. Но тут оказалось, что программа с подобным функционалом действительно существовала.

Тогда то ли не сумел скачать демонстрационную версию с архивной копии сайта, то ли отпугнула демонстрационность программы. В общем, знакомство не состоялось. Сейчас же (весной 2025-го года) на диске «Аура-Медиа» (интересующиеся могут найти диски в соответствующем разделе Old-DOS.ru – [ссылка](http://old-dos.ru)) удалось найти демоверсию «Следопыта» 1.0 (<http://old-dos.ru/dl.php?id=37266>). Благодаря участнику проекта Old-DOS Nika есть возможность снять ограничения с программы (содержимое CRK-файла приведено в первом комментарии на странице программы – [ссылка](http://old-dos.ru/dl.php?id=37266)). У вашего покорного слуги не получилось сделать CRK-файл и с его помощью пропатчить программу, но успешно внёс изменения с помощью HEX-редактора. Диалог, сообщающий об ограничении времени использования, исчез.

Теперь, когда ограничения сняты, можно познакомиться с возможностями программы.



Внешний вид программы можно увидеть на рис. 1.

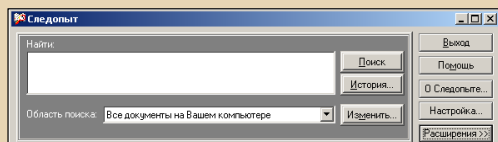


Рис. 1. Внешний вид главного окна программы

Интерфейс достаточно прост – строка поиска, кнопка запуска поиска, история запросов. Чуть правее кнопки управления программой – закрытие программы, вызов помощи, вызов сведений о программе, настройка, расширенный режим. Вот и весь интерфейс. ☺ Просто? Более чем. Назначение большинства кнопок вполне понятно из названия. Разве что нажатие кнопки изменения области поиска вызовет диалог, показанный на рис. 2, где можно изменить области поиска документов на компьютере.

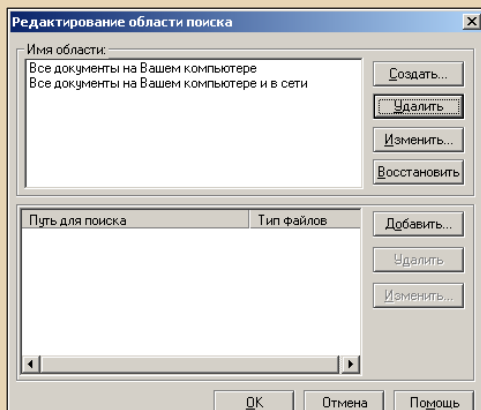


Рис. 2. Диалог настройки областей поиска

Фактически мы имеем инструментарий для настройки мест для поиска каждого типа файлов, с помощью которого можно создать и собственные профили или проекты, которые будут определять, какие документы где будут искаться. Для примера ваш покорный слуга создал собственный профиль поиска документов

(текстовые файлы и вордовские документы) на диске E: – см. рис. 3.

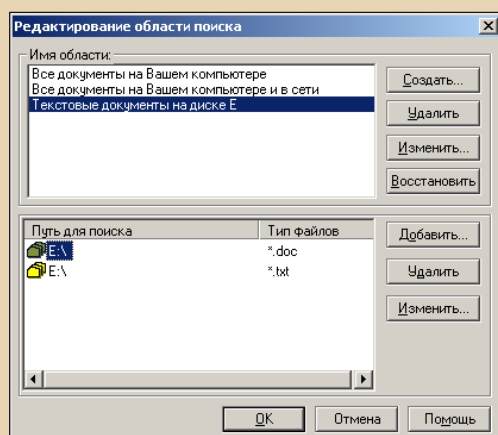


Рис. 3. Созданная область поиска – поиск текстовых файлов и вордовских документов на диске E:

По умолчанию программа предлагает две области поиска – поиск документов TXT, DOC и HTM на дисках компьютера и поиск тех же самых документов на дисках компьютера и на ресурсах локальной сети.

Другая интересная кнопка – **Расширения**, включающая режим расширенного поиска. Здесь можно задать уровень гибкости обработки запроса. Ведь мы имеем дело с программой, выполняющей синтаксический анализ запроса и способной находить документы, содержащие близкий к запросу фрагмент текста. То есть работа программы напоминает работу интернет-поисковиков (собственно, в фильме автор программы переключился на создание интернет-поисковика). Вот в расширенных настройках и можно изменить гибкость поиска – указать, насколько должны фрагменты в документах соответствовать запросу. Также можно указать дату изменения файла, ограничить размер файла.

Теперь же попробуем испытать программу по прямому назначению – напомним в строке поиска фрагмент и заставим найти. Результат работы можно увидеть на рис. 4. Как видно,



внизу окна выведен список найденных документов. Кроме названия документа, указывается процент соответствия.

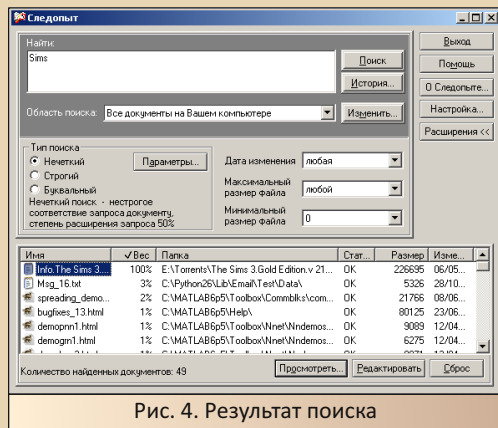


Рис. 4. Результат поиска

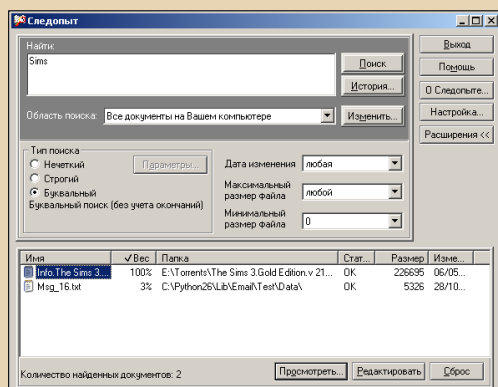


Рис. 5. Результат поиска в самом строгом режиме – результаты отсеяны, но не все – документ, для которого указано соответствие запросу 3 %, оставлен в результатах

К сожалению, программа поддерживает работу с вордовскими документами только для Word 6.0 и 7.0. Конечно, для 97-го года выпуска это адекватно (Stylus 3.0 добавляет панели в Word 97 только с помощью отдельного патча), но так как программа работает только в Windows 95/NT, это вызывает грусть. Хотя, возможно, проблема решается патчем, выпущенным позднее (в архивных копиях сайта компании такого не нашёл, хотя, может быть, плохо искал).

Если бы программа работала ещё и в Win 3.x с Win32s, было бы куда приятнее. Хотя уже про версию 1.3 пишут, что поддерживается формат Word 97 ([ссылка](#)), но эту версию ещё надо найти.

Интересно, что «МедиаЛингва» также попыталась создать интернет-поисковик «Следопыт», но насколько он был популярен во второй половине 90-х на фоне «Апорта» и Rambler'a сказать не могу – сам вообще о нём не слышал до посещения сайта «МедиаЛингва».

Программа вторая – «Ищайка»

Об этой программе автор статьи узнал когда-то из книжек Виталия Леонтьева. Увы, «Новейшая энциклопедия персонального компьютера», как и «Новейшая энциклопедия интернет», явно не были ориентиром для составителей пиратских дисков. ☹ Найти на диске «Дела в порядке», «Евфрат», «Лексикон XL», «Сократ Профессиональный», NetCaptor было весьма непросто, а то и невозможно. Так случилось и с программой, о которой пойдёт речь сейчас. Возможно, попадался всё же диск, где была «Ищайка Проф», но сейчас вспомнить этот диск вообще не получается. Увы, и дистрибутив, если и был скопирован на жёсткий диск, сейчас явно затерялся. Зато парочка непрофессиональных версий программы были загружены на сайт Old-DOS.ru (http://old-dos.ru/files/file_7905.html).

Для опытов была использована версия 3.1 (<http://old-dos.ru/dl.php?id=21826>).

С установкой программы проблем не возникает. В отличие от английской версии, версия программы на русском языке бесплатна (платная только «Ищайка Проф»). Так что скачиваем, ставим, пользуемся ☺.

Внешний вид главного окна программы можно увидеть на рис. 6.



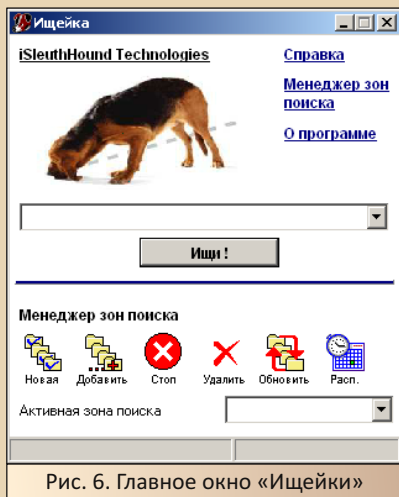


Рис. 6. Главное окно «Ищейки»

В отличие от «Следопыта», программа не имеет зон поиска по умолчанию, и такую зону пользователь должен создать самостоятельно. Кстати, более поздняя четвёртая версия программы сразу открывает диалог мастера создания зон поиска (да и английская версия 3.2, вроде, тоже так делала). В установленной версии 3.1 мастер создания зон поиска необходимо запустить нажатием соответствующей кнопки

В первую очередь нам предложат создать новую зону поиска или изменить существующую.

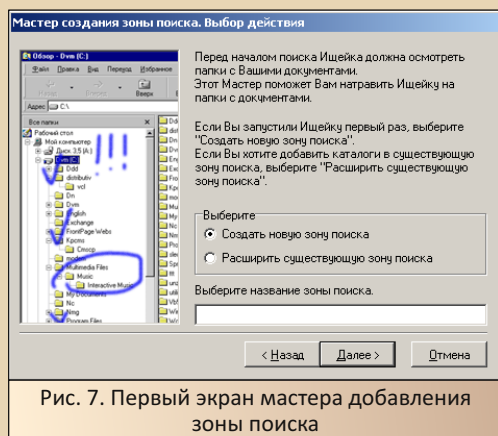


Рис. 7. Первый экран мастера добавления зон поиска

Далее нам предлагают выбрать тип файлов для поиска. Интересно, что в профессиональной версии пользователь может добавить собственные типы файлов. Как видим, профессиональная версия имеет определённые преимущества перед непрофессиональной.

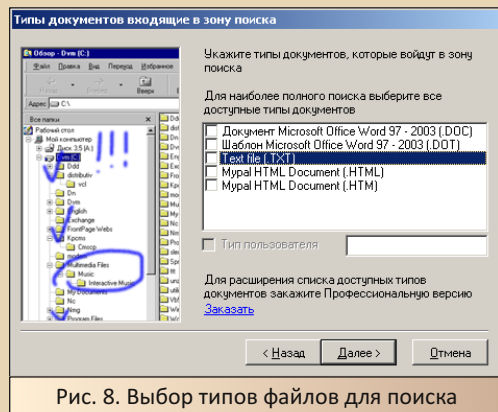


Рис. 8. Выбор типов файлов для поиска

Далее необходимо указать папки, где будет проходить поиск. Причём в зону поиска можно добавить совершенно разные папки – даже на разном уровне вложения.

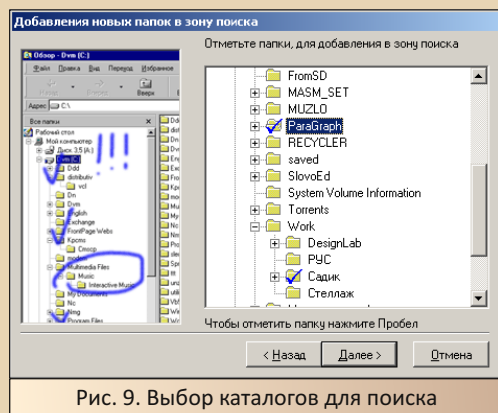


Рис. 9. Выбор каталогов для поиска

Ну и на последнем экране нажимаем кнопку **Создать**.



После создания зоны поиска, вбиваем строчку для поиска и нажимаем кнопку поиска. Результаты будут показаны в диалоге результатов поиска (см. рис. 10). Результат поиска чем-то напоминает интернет-страничку с результатами работы поисковика. Интересно, что программа сумела найти строчку в документе, созданном в Word 2007 и сохранённом в формате Word 97–2003 (конвертор форматов для Word 6.0 такие документы может не открыть). По щелчку по гиперссылке (или её подобию) документ спокойно открылся в Word'e.

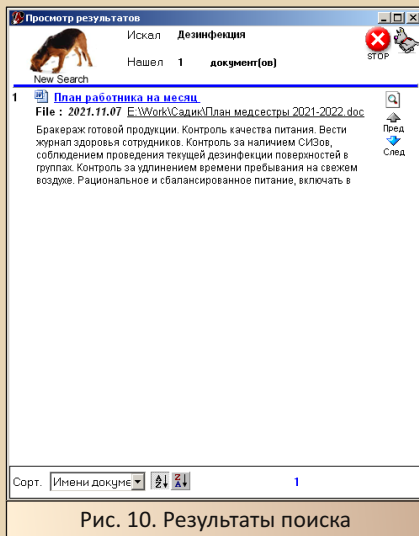


Рис. 10. Результаты поиска

Интересно, что программа может обрабатывать запрос, содержащий логические операторы **AND**, **OR**, **NOT**, что позволяет увеличить избирательность поиска. Другое дело, что не всегда это нужно ☺.

Трудно сравнивать качество работы двух программ, которые разделяет 4 года. Конечно, то, что «Ищейка» смогла открыть файлы Word'a, очень порадовало (кстати, присутствовали плагины, позволяющие открывать, например, файлы WordPerfect и PDF), но «Следопыт» был выпущен во времена, когда о новом формате документов Word если и знали, то не все

поддерживали. Как показала практика, в 2001-м году «МедиаЛингва» предлагала версию «Следопыта», которая тоже, возможно, смогла бы открыть документы, имеющиеся у автора статьи – это сейчас не проверить ☺.

Заключение

В заключение хотелось бы вспомнить ещё одну программу – Google Desktop. В 2006-м году нам показали её на уроке информатики. Программа показывала экран, очень напоминающий страничку поисковика Google. Ради интереса решили забить в поиск фамилию одноклассника. Сказано – сделано – фамилия вбита, кнопка поиска нажата, в результате поиска куча ссылок на документы с упоминанием фамилии (а заодно имени и отчества товарища). «Какой я популярный!» – обрадовался товарищ. Увы, его энтузиазм быстро охладили, объяснив, что поиск проводился среди школьных документов, где его фамилия-имя-отчество встречаются не чаще, чем ФИО любого другого ученика. Вот так...

Андрей Шаронов (Andrei88)





ВИРТУАЛЬНЫЙ ТЕЛЕФОН SIEMENS



Мечтать не вредно, вредно не мечтать

Здравствуй, читатель! Наверное, у каждого из вас был когда-нибудь кнопочный телефон на J2ME. Признаюсь, я в детстве только завидовал тем, у кого был телефон Siemens. Ведь на нём можно было запускать игры! То есть если в моём бюджетном телефоне Voxtel RX200 без J2ME невозможно было запускать эти игры, то в Siemens эта возможность казалась просто чудом. Подумать только – можно было загружать и запускать игры, не прибегая к прошивке устройства. От одного знакомого я узнал, что любую электронику можно прошить. У меня был тетрис вместо телефона. И представьте себе мои чувства, когда этот мой знакомый мне сказал, что в тетрисе можно прошить новые функции, такие как MP3 и Bluetooth. И лишь позже, когда я зашёл в сервисный центр, чтобы мне в моём смартфоне Samsung 2014-го года прошли новые функции, мне сказали, что, мол, «нельзя из “жигулей” сделать “мерседес”». Потому что софт и все функции чаще всего зависят от его железа. Это было моё первое разочарование. Но вскоре у меня начали появляться действительно новые телефоны. Сейчас у меня Redmi 10C под Android 13. До этого у меня были Samsung Star 2 G130E (вот уж STARый смартфон – пережил три ноутбука и два смартфона, и самое удивительное, что он до сих пор рабочий – странно, что он вообще не тормозит, спустя столько лет!), Vertex Impress Luck (это уже менее надёжный смартфон, сейчас он валяется где-то в мусоре). Кстати, как оказалось, смартфоны работают где-то четыре года, после чего нужно покупать новый. Моя мама, к примеру, недавно опять купила новый смартфон. Конечно же, от этой «новинки» понёсся благой мат и претензии ко всему «новому». Но статья не об этом.

Тайна Siemens A60

Моё личное знакомство с телефонами Siemens на собственном опыте началось с того, что я тайком от всех купил себе Siemens A60. Купил его на рынке как б/у. О том, что я его купил, так никто и не узнал. Этот телефон так и остался моей Тайной Тайн. Мне тогда казалось, что раз мама мне не хочет покупать телефон, то это нечто запретное. Поэтому моя покупка телефона Siemens A60 казалась страшной тайной. Сейчас мне это уже забавно вспоминать, а раньше в детстве я думал, что кнопочный телефон – это нечто Запретное.

Только вот в Siemens A60 не было J2ME. Зато были там MIDI-мелодии и картинки. И всё это работало ОЧЕНЬ медленно. Но были там встроенные игры. Ничего не оставалось, кроме как фантазировать, как я это делал в Voxtel RX200, воображая GTA в игре Survival. Кстати, на Voxtel RX200 я ещё делал фото на встроенную камеру 0.3 мегапикселей. Например, там были снимки компьютерной игры «Гарри Поттер и философский камень», которая работала под Windows XP (я и сейчас люблю эту игру).

Однако вскоре я узнал про такую вещь, как эмуляторы. Эмулятор – это программа, которая имитирует другую платформу, софт или железо. И вот я нашёл в Интернете эмулятор настоящих телефонов Siemens. Это не какой-то там эмулятор J2ME, как, к примеру, KEmulator. Нет, это полноценный эмулятор телефонов Siemens. Телефоны эти отображаются на экране компьютера точно так же, как они выглядят в реальной жизни.

Чудо эмуляции Siemens

Для начала нужно установить эмулятор Siemens Mobility Toolkit 2.00.3b.



После установки нужно выбрать любой телефон Siemens и установить его.

После чего можно пользоваться почти что настоящим мобильником фирмы Siemens. Можно нажимать кнопки, путешествовать по меню, слушать мелодии и смотреть картинки. Чтобы вставить SIM-карту, нужно нажать кнопку **F9**. Ну и, конечно же, можно играть в J2ME-игры.

Вот краткий список телефонов, которые у меня установлены:

Siemens C55
Siemens C60
Siemens C65
Siemens CF62
Siemens CX65
Siemens M55
Siemens MC60
Siemens S55
Siemens S65
Siemens SL45i
Siemens SL55
Siemens SL65

Именно в эмуляторе Siemens Mobility Toolkit я познал телефон Siemens C60, так как в Siemens A60 не было поддержки J2ME. И мой виртуальный Siemens C60 наконец-то запускается на моём «новом» ноутбуке под Windows 10. А если использовать сенсорный экран ноутбука, то можно «потрогать» свой виртуальный Siemens C60.

Этот эмулятор — счастливая и редкая находка для меня. Ведь сейчас файлы просто пропадают из Интернета. Например, я не могу найти хак игры Battle City под названием Star Wars, где полностью заменены ресурсы и изменены уровни в духе «Звёздных Войн». Также нет уже Flash-игр. Например, была Flash-игра 13 Days in Hell. Это был шутер от первого лица в 3D. В общем, история медленно умирает. Исчезает оригинальное старое железо. И в наших силах сохранить всё, что нам дорого.

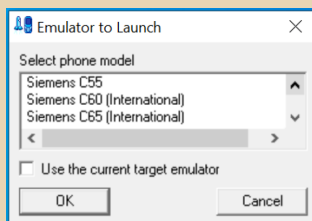
Но я отвлёкся. Если говорить об эмуляторе телефонов Siemens, то работает он ТОЛЬКО под Windows. Я запускаю его сейчас под Windows 10. Все эмулируемые телефоны полностью рабочие и работают у меня на ноутбуке Lenovo X1 Yoga. Таким образом, можно сделать из нового ноутбука на Windows 10 старый кнопочный телефон Siemens почти любой модели.

Возможно, для нормальной работы эмулятора телефона Siemens также понадобится программа Java. Нужно сказать, что этот эмулятор — один. Просто для него есть огромное количество эмулируемых телефонов. Работает это так же, как запуск ромов с помощью эмулятора. Только эти самые «ромы» нужно устанавливать отдельно.

Есть два типа виртуальных телефонов Siemens — с монохромным экраном и с цветным. Также у телефонов разные характеристики, такие как разрешение экрана.

Чтобы установить новую J2ME-игру на виртуальный кнопочный телефон Siemens, найдите папку с эмулятором этого устройства и скопируйте файлы с J2ME-игрой в подпапку по адресу: **C:\siemens\SMTK\emulators**. Файлов этих должно быть два: **jar** и **jad**. Это особенность Siemens. Нельзя просто взять и скопировать один jar-файл, как это происходит на современных J2ME-телефонах. Нужно именно два файла.

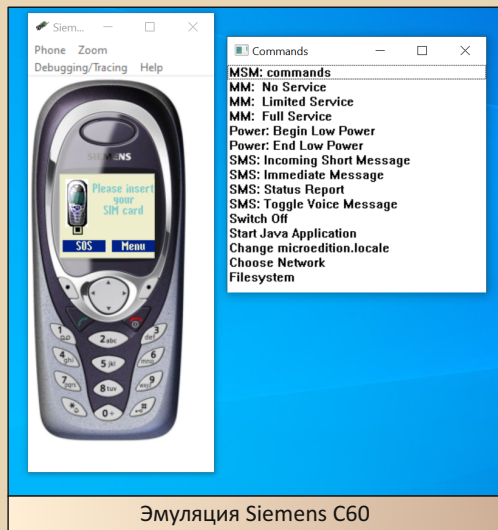
После запуска эмулятора программа предложит выбрать из списка определённый кнопочный телефон. Выбираем телефон, который Вам нравится, и жмём кнопку **OK**.



Далее на экране Вашего компьютера появится виртуальный мобильник Siemens. Это не просто эмулятор J2ME. Это полноценный виртуальный телефон. Прикрепляю кое-какие скриншоты.



Эмуляция Siemens C65 и SL45i



Эмуляция Siemens C60

Работают эти виртуальные телефоны почти как настоящие. Вы можете путешествовать по

меню этих мобильных точно так же, как если бы у Вас было настоящее устройство фирмы Siemens.

В некоторых телефонах есть камера. Но на моём ноутбуке она не работает. Например, в телефоне Siemens C65 после включения камеры показывается чёрный экран, хотя индикатор камеры показывает, что она включена.

Также если позвонить куда-то с виртуального кнопочного телефона, то он лишь будет имитировать звонок, на самом деле никакого звонка происходить не будет.

Возможно, эти эмуляторы когда-то производили сами компании, вроде Nokia, Sony Ericsson и других. Таким образом производители телефонов помогали разработчикам протестировать свои игры и приложения на их устройствах, не тратя деньги на реальные аппараты.

В архиве я прикрепляю кое-какие J2ME-проекты из Wireless Toolkit 2.5.2.

(Прим. ред.: скачать можно здесь: http://dagmaq.in/N51/J2ME_Apps.zip)

Эта программа также есть по ссылке ниже.

На этом всё. Пользуйтесь Siemens.

Вот ссылка на эмуляторы телефонов Siemens: [ссылка](#).

Это – мой CD-диск, который изначально задумывался как бонус к моему журналу J2ME. Но не сложилось, поэтому я пишу статьи в журнал Downgrade. На этом виртуальном CD-диске есть абсолютно всё! Там есть и РЕДКИЕ сейчас SDK под J2ME, учебники по программированию и несколько J2ME-приложений, но уже для более современных J2ME-устройств.

Искренне ваш,
Сергей Иванец (S.A.C.T.R.A.L)





она, небольшое интро размером 256 байт, было опубликовано 14 апреля 2014 года ([ссылка](#)) и вызвало массу комментариев и положительных оценок. Интро было портировано на различные платформы с другими типами процессоров.

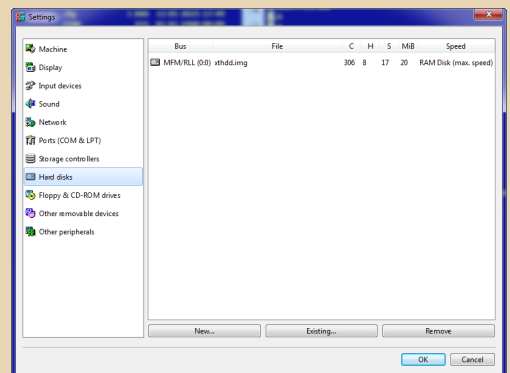
Такую работу нельзя было оставить без внимания, мне захотелось портировать код на древний компьютер.

Ещё одна причина – на демопати «Демодуляция 2021» небольшое интро lightXTforms (<https://www.pouet.net/prod.php?which=90342>) было запущено на реальном компьютере.

Теперь я готов для работы над интро, осталось только подготовить эмулятор и начать код. Я выбрал **86Box** (<https://github.com/86Box/86Box>), скачал все образы ROM.

Для настройки эмулятора пригодилась статья ([ссылка](#)), которую я не буду перепечатывать заново.

В приложении есть готовый файл конфигурации **86box.cfg**, понадобится создать образ HDD с параметрами:



Эмулятор запустился, остался нужный софт. **PC-DOS 3.30** можно найти на WinWorld:

<https://winworldpc.com/product/pc-dos/3x>

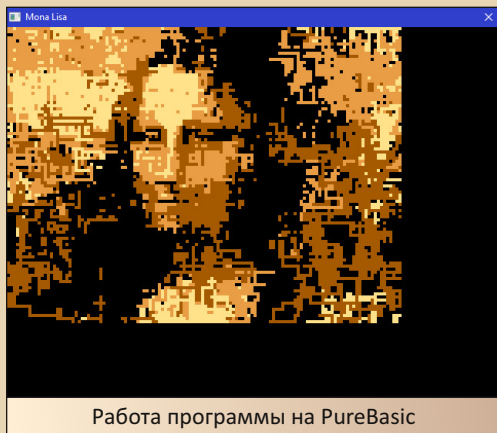
Оболочка **Volkov Commander** тут:

http://old-dos.ru/files/file_169.html

Ещё я нашёл ассемблер **TinyAsm** (<https://github.com/nanochess/tinyasm>), который понимает опкоды 8086/8088, и небольшой текстовый редактор **E** ([ссылка](#)).

Алгоритм работы уже разобран полностью (<https://codegolf.stackexchange.com/q/126738/>), я написал программу на PureBasic, осталось только написать код на выбранной модели.

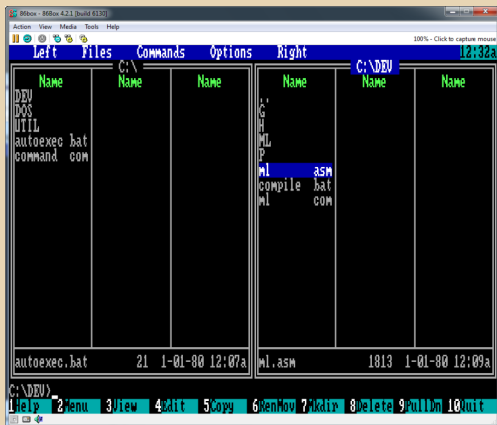




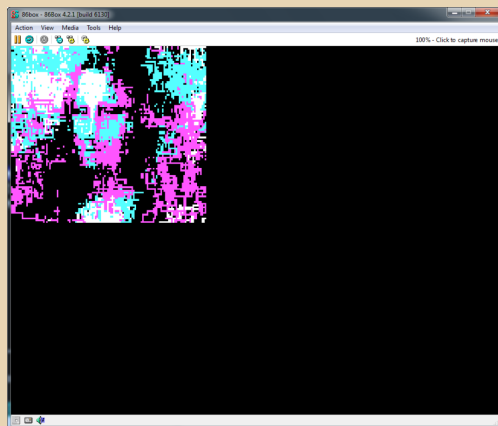
Sobieh на страничке Code Golf опубликовал вариант этого интро для NASM с указанным типом ассемблера 8086 («8086 Assembly - NASM (MBR)»), но это неверно, так как используется регистр **EBX** и опкоды, которых нет у 8086.

Поэтому я решил сэкономить время и переделать исходный текст для выбранного типа компьютера. Нужные файлы можно перенести на образ HDD с помощью программы WinImage.

Эмулятор запустился, и снова то знакомое ожидание, когда компьютер пискнет и после загрузки будет готов к выполнению команд.



На перенос кода интро ушло два часа – заменить пару опкодов на совместимые с 8086. Код готов, но интро работает неправильно. Полчаса ушло на просмотр исходника, и вот найдено слабое звено. Только размер файла .COM больше 256 байт. Ещё несколько правок – и вот результат:



Нельзя сказать, что просто счастлив из-за полученного результата, так как использовал другой код. Но я доволен тем, что смог решить поставленную задачу и могу вернуться к разработке других программ.

Прим. ред.: скачать исходники и бинарники программы (и прочее) можно здесь:

<http://dgmaq.in/N51/m86files.zip>





Zyll – что в имени твоём?



естно признаться, до того, как я сел писать данную статью, об игре Zyll я не знал ничего. Ну в самом деле, чем может заинтересовать современного игрока, хоть и ретрогеймера, текстовая игрушка 1984-го года, да ещё и на английском. Но вот я отправился перебирать игры от IBM, дабы поддержать тему номера, наткнулся на Zyll, и, как оказалось, заинтересовать ей есть чем.

Что это вообще за слово такое – Zyll? Это имя главного злодея, мага-неудачника, который по чистой случайности обрёл суперсилы, нашёл некую мистическую чёрную сферу и теперь вершит зло да опустошает родные земли героя или героев. А они, в свою очередь, должны отыскать четыре великих сокровища, отобрать сферу и покарать супостата. Завязка не блещет оригинальностью, но что вы хотите? На дворе 84-й год, люди не избалованы закрученными сюжетами в играх, да и надо ли оно? Цель обозначили, можно играть, ведь геймплей первичен.

Цепляет игра с таким вторичным сюжетом в первую очередь игровым процессом, и не последнюю роль здесь играет очень низкий порог вхождения. Пожалуй, в Zyll самый низкий порог вхождения среди всех текстовых игр, что я видел. И не последняя заслуга здесь в методе управления. Вам не придётся ломать голову, как заставить игру сделать то, что хочется вам. Не придётся раз за разом искать нужный глагол, чтобы так сделать хоть что-нибудь. Не придётся набирать ни строчки текста. Вообще. Совсем.



Рис. 1. Интерфейс

Обратите внимание на скриншот. Игровая область делится на 2 части. Снизу описание всего, что происходит. Но она стандартная, не представляет особого интереса. А вот в верхней части затаилось меню интерфейса. Примерно такой же мы сможем лицезреть в графических квестах от Sierra и Lucas Arts годами позже. А здесь он уже есть, берите и пользуйтесь. Многие пункты меню ведут в подменю, которое меняется в зависимости от контекста. Например, если зайти меню **«Идти»**, то подсвеченными и активными будут только те пункты, куда мы действительно можем пойти. А меню **«Подобрать»** высветит список предметов, которые мы можем взять.

Прекрасный и удобный интерфейс, но обладающий одной особенностью. Выбор пункта меню осуществляется нажатием функциональных клавиш от 1 до 10, и рассчитан он на клавиатуры старого образца, где эти клавиши располагались в два столбца вертикально слева от основного блока клавиш.

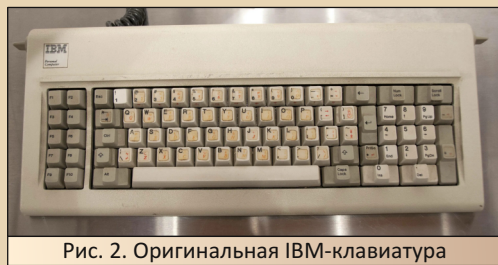


Рис. 2. Оригинальная IBM-клавиатура

Поэтому приходится учиться в уме переводить горизонтальное расположение в вертикальное. Или нажать сочетание клавиш **Alt+K** и перевести игру в режим работы с 62-клавишной клавиатурой, тогда управление переместится на клавиши **1, 2, 3 — Q, W, E** и т. д. Это может быть удобнее, но всё равно придётся учиться определять нужную клавишу, ведь подписей к пунктам меню нет ни в одном из режимов.

На управлении особенности игры не заканчиваются. Как вам играть в текстовую игру в реальном времени? В Zyll есть часы, которые



исправно отсчитывают минуты. Каждое действие занимает какое-то время. Разное в зависимости от сложности и прочих параметров (о них позже). Нет, это не то, что вы подумали. Эта игра не на время. Нас никто не гонит вперёд. Однако если вы оставите игру включённой, а сами пойдёте пить чай, то есть большая вероятность, что прилетит какой-нибудь дракон и скушает вашего персонажа. Ну и действие некоторых предметов и заклинаний тоже зависит от времени. Факел, например, не горит вечно, а потухнет через какое-то время.

Жанр игры... С ним всё сложно. Официально жанром Zyll числится RPG. Но она явно не RPG в обычном понимании этого слова. Тут есть разные классы персонажей, есть разная экипировка, можно даже драться с монстрами и колдовать. А можно не драться и не колдовать, выкинуть всю экипировку, а просто убежать от врагов. При этом прокачки в игре нет, диалогов и других персонажей тоже нет (ну если не считать Зилла, который здесь выступает в роли врага). Соответственно, она такая же RPG, как и Нехен.

Однако она и не квест в современном понимании этого слова. Применять жвачку на палку, а палку на канализационное отверстие, чтобы достать ключ, вам не придётся. Зато придётся очень много путешествовать по игровым локациям, собирать разные предметы, как полезные, так и нет. Искать потайные ходы, вскрывать двери своими навыками или искать ключи. Применять смекалку и находчивость. Ближе всего Zyll к современным играм в жанре adventure. Нужно и повоевать, и походить, и загадки есть, но простые.

Что касается классов, то их, как я уже говорил, три. Они разные и играют по-разному. Нам на выбор дают Рыцаря, Вора или Мага. Каждый силён в своей области. Рыцарь — сильный и выносливый. Хорошо дерётся, носит с собой много тяжёлых предметов, но он медленный. Вор — быстрый, вскрывает любые замки, находит потайные двери, его реже замечают враги, но он явно слабее рыцаря и носит с собой меньше тяжестей. Маг — очень слаб физически, изначально знает мало заклинаний, но когда отыщет и заучит их все, становится машиной смерти. Он становится мощнее рыцаря и получает все способности вора.

Сложность только в том, чтобы дожить до этого момента. От выбранного класса зависит, можно сказать, всё прохождение. Не сюжет, а именно стиль. Будете ли вы медленно, как танк, двигаться по карте мира, зачищая её от врагов, либо носиться аки ниндзя.



Рис. 3-4. Игровой процесс

Стоит учитывать, что это старая игра, и ждать от неё стройного повествования с финальным боссом в конце не стоит. Она делалась с упором на многократные перепрохождения. Помните, как вы проходили какой-нибудь Sabre Wulf, Atic Atac или Starquake. Сначала мы бродим, изучаем и зарисовываем карту (а она в Zyll большая, многоуровневая и состоит из нескольких зон), изучаем механики, а потом уже начинаем осмысленно её проходить. Так стоит играть и здесь.

Для пущего интереса разработчики сделали в игре два режима расположения предметов. В первом (если нажать ESC во время вступительного музыкального проигрыша) все предметы, монстры и сам игрок будут расположены на фиксированных местах. Во втором сама карта остаётся той же, а вот всё, что к ней не прибито гвоздями (кроме некоторых ключей и



светильников), перетасовывается. А что это нам даёт? Правильно! Реиграбельность. Прошли игру один раз, изучили механики? Вот вам, пожалуйста, новое расположение всего, ищите по новой (мне такого режима очень не хватало в Resident Evil на PS1).

Повышает реиграбельность возможность поиграть с другом за одним компьютером. Возможно, вы обратили внимание, что на скриншотах экран всегда поделён вертикально на две половинки. Вторая часть как раз под второго игрока. Играть можно как кооперативно, так и соревновательно. Первый режим должен, по идее, упростить и ускорить игру. А во втором, в погоне за сокровищами, никто не запрещает устраивать друг другу «подлянки». Например, вор может обчищать карманы другого игрока.

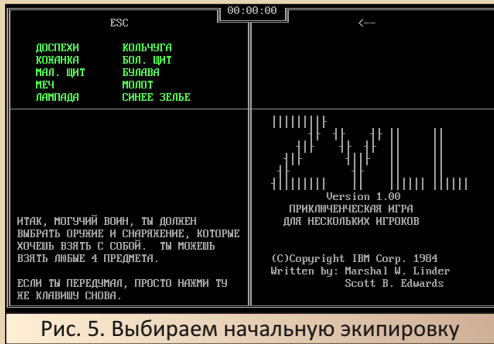


Рис. 5. Выбираем начальную экипировку

Что касается игровых текстов и их качества, то не стоит ждать здесь больших, детальных, развёрнутых текстов, как в поздних играх Infocom. Все тексты короткие и лаконичные, хотя и стараются не быть сухими. Описание любой локации — это одна-две строчки самого описания, плюс несколько строк того, что мы видим и куда можем пойти. Стоит дать игре скидку на возраст. 84-й год как-никак. Выполнена она в виде COM-файла, а значит, не может быть больше 64 КБ. Разработчики постарались уместить все возможности, довольно большой мир и генератор в столь скромный объём. Для этого пришлось жертвовать объёмом текста. Другой вопрос, почему они его не сжали? Все текстовые игры на ZX Spectrum хранили текст в сжатом виде. Алгоритмы были где-то посложнее, где-то попроще, но они в любом случае давали выигрыш в объёме. В Zyll максимум, что

используется, это вынос артиклей, предлогов и некоторых других слов в отдельный словарь, с заменой их в тексте на управляющие байты. Место это, конечно, экономит, но не так сильно. Зато несжатые тексты упрощают мне работу по переводу игры.

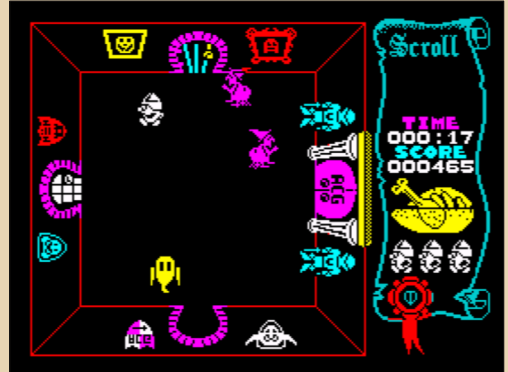


Рис. 6. Atic Atac. Если закрыть глаза на разницу в графике, то игровой процесс очень похож

Вообще, если абстрагироваться от текстовости игры, наличия инвентаря и возможности одевать персонажа, то она начинает очень сильно напоминать игры в жанре adventure на ZX Spectrum (Knight Lore, Dizzy, Robin of The Wood и сотни подобных) и особенно Atic Atac — из-за наличия трёх классов персонажей, которые меняют стиль прохождения. Тут мы также перемещаемся по карте, запоминаем или зарисовываем расположение комнат, ищем и применяем ключи вместе с другими полезными предметами и стараемся собрать некое количество сокровищ, дабы потом отнести их в определённое место. Всё это без обременения сюжетными терзаниями, поиском смысла жизни и прочей мишуры. Этакое рафинированное, аркадное приключение, приготовленное в текстовом виде и слегка сбрызнутое соусом RPG.

Гурманы текстовых квестов вряд ли оценят, а вот всем остальным попробовать обязательно.

P. S. Как вы видите, скриншоты в этой статье на русском языке. Это рабочая версия перевода, которая ещё не доступна широкой публике. Сама игра на английском языке.

Валерий Сурженко (Hippiman)





3 здравствуй, читатель! Так как мне очень нравятся статьи про игровые моды к старым играм, хотелось бы тоже что-нибудь рассказать. Последняя статья про игры, которая меня зацепила, — это статья про моды для Half-Life. Автор просто молодец! Я вспомнил даже свои диски с играми, которые я покупал за 150 рублей. И пусть я покупал в основном пиратские DVD, мне было интересно вспомнить и CD прошлого.

Итак, начну. Игры бывают разные. Есть хорошие игры на один раз. Есть отличные игры для своего времени. А есть такая великая игра, которая может увлечь на всю жизнь. Такой игрой является DOOM. Подобно тому, как у каждого свой Пушкин, у каждого свой DOOM. И о своём видении этого шедевра я расскажу в этой статье. Эта игра запускается абсолютно на любом железе. Каждый раз её запускают на самых немыслимых устройствах. Например, на тесте на беременность, на зубной щётке, на принтере и так далее.

Сегодня я буду рассказывать о модах для этой игры. А именно для двух платформ: Windows и Android.

Для начала расскажу, как запускать DOOM, чтобы он был совсем другой игрой, или с новыми уровнями.

Для Windows есть порт **ZDoom**. Есть два способа, чтобы запустить мод.

Первый способ заключается в том, чтобы переместить все файлы мода на исполняемый файл **zdoom.exe**.

Второй способ сложнее, но удобнее. Вам нужно создать bat-файл. Откройте «Блокнот» и

напишите скрипт. Этот скрипт выглядит примерно так:

```
ZDOOM -file alevels.wad asprites.wad
asounds.wad
```

Сохраните bat-файл в папке с игрой. Запустить мод можно с помощью созданного bat-файла.

ZDOOM — это имя программы, которая через опцию командной строки **-file** запускает файлы с модами. В данном случае здесь запускается мод Antichrist. Это очень хардкорный мод, можно сказать, один из самых тяжёлых и трудных. Этот мод очень мрачный и страшный. Я впервые нашёл его на DVD к журналу «Игромания». Именно тогда я понял, что в игре можно производить изменения. Это было нечто невероятное. Можно сказать, с этого началось моё увлечение модами игр.



Моды для DOOM лучше всего запускать через bat-файл. После можно также создать для него ярлык для рабочего стола. А этому ярлыку можно также дать новое название и новую иконку. Это будет выглядеть так, будто у вас появилась совершенно новая игра, причём персонализированная под вас. Таким образом, из комбинации модов можно «создавать» свои игры. Это круто!

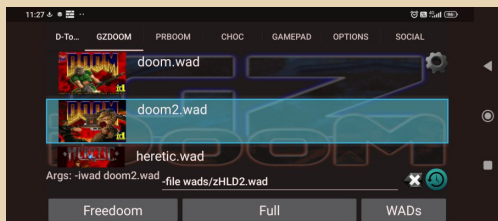
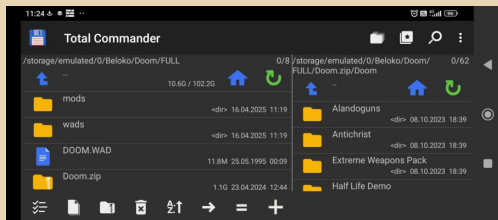
Также есть порт DOOM для Android — **DOOM Touch**. Чтобы установить этот порт, нужно установить из Play Market приложение APK Installer, и в нём выбрать APK-файл с приложением



DOOM Touch. Это если у вас версия Android 13. Ведь в Android 13 появилась функция, запрещающая установку приложений прямо из APK-файлов. Так что не обновляйте свой Android. Вполне хватит и Android 12. Помните, обновление вашего ПО – это ненужное и лишнее действие, которое может навредить вашему устройству. Именно это обновление делает из вашего Android какой-то iPhone. И дальше будет всё хуже и хуже. Так что никогда не обновляйтесь!

Установив приложение DOOM Touch, запустите его. После этого перейдите во встроенную память смартфона и откройте папку **Beloko/Doom/FULL/** через какой-нибудь файловый менеджер, вроде Total Commander, и создайте там две папки: **mods** и **wads**. В эти папки можно сохранять все моды для игры DOOM. А ещё скопируйте в папку **Beloko/Doom/FULL/** все основные wad-файлы: **DOOM.WAD**, **DOOM2.WAD**, **HEXEN.WAD**, **heretic.wad**, **TNT.WAD** и **PLUTONIA.WAD**.

Далее запускайте приложение DOOM Touch. Там появятся новые игры в главном меню. К этим играм можно подобрать в меню **WADs** нужные файлы с модами и играть.



Вот пример, как можно сделать из игры DOOM 2 игру Half-Life. Прикрепляю скриншот.



Моды для DOOM бывают двух видов: мод с картами и мод с ресурсами (спрайты, музыка, оружие, враги). Чаще всего эти файлы имеют расширение **wad**. Но могут быть и другие расширения. Официально сейчас ZDoom уже не обновляется. То есть, поддержка прекращена. Но всё равно можно играть.

То, что прекращена поддержка чего-то, не значит, что это больше не работает. И именно это является ценностью Downgrade.

А теперь, как и обещал, расскажу о том, как я вижу игру DOOM. Эта игра нацелена на интровертов. Тут есть одиночество и загадки. Одиночество тут везде. Тут можно отправиться в космос. Можно побыть немного в своих мыслях. С этой игрой может сравниться только Minecraft. Эти игры – самые одинокие игры во всём мире! Но в DOOM игрок ещё и сражается с чудовищами и пытается найти выход из лабиринта. Это воистину Храм Испытаний. В этом Храме есть лабиринт и чудовища. Чудовища эти – внутренние чудовища человека. А лабиринт – это жизненный путь. Этот мотив прямо отсылает нас к мифологии лабиринта с Минотавром. Это очень красивый метафоричный образ.

Таким образом, можно играть в DOOM так, будто это совсем другая игра.

Вот [ссылка](#) на игру DOOM со всякими модами.

А вот [ссылка](#) на музыку для игры.



Р. С. Запускайте различные комбинации модов. А на десерт включайте мою музыку в жанре dark ambient.

Р. Р. С. Переименуйте расширение файла с zipx на zip.

Р. Р. Р. С. Вот ещё немного скриншотов:



Harry Potter



Requiem – Doom 3



Brutal DOOM



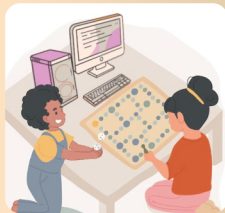
Final DOOM



Postal 2

Искренне ваш,
Сергей Иванец (S.A.C.T.R.A.L)





МЫ НЕ ИЗ ДУРДОМА, МЫ — РОЛЕВИКИ

Во что играть?

Ролевые игры, пожалуй, самые древние игры из когда-либо придуманных. Испокон веков мальчишки бегали с палками, изображая сначала охотников, потом рыцарей, потом солдат — защитников отечества. А девочки, играя в куклы, отыгрывали семью. Так оно и было долгие века, ролевые игры оставались уделом детей, на них те учились будущим своим обязанностям, пока в середине 70-х не появилась Dungeons & Dragons — свод правил, позволяющий упорядочить ролевые игры и перенести их со двора за стол. Следуя этим правилам, можно было избежать споров типа:

- Пиф-паф, ты умер, падай.
- Нет, ты промазал, не буду падать.
- Нет, попал, а ну падай, а то как дам больно.
- ...

Теперь всё решалось броском кубиков и набором цифр. Возрастное ограничение для подобных игр вместе с усложнением правил, соответственно, тоже подросло. Если раньше всем, кто старше 10-ти лет, было как-то зазорно бегать по двору и играть в рыцарей (ну, большинству), то по новым правилам играть мог кто угодно, хоть студент, хоть дедушка. Акцент игры также немного сместился в сторону постановки. Из беспорядочной беготни партии в DnD превратились в нечто отдалённо похожее на театральные постановки. В некоторых случаях даже с костюмами. После успеха DnD, как грибы после дождя стали

множиться и другие ролевые системы, позволяющие отыгрывать не только фэнтези, но и фантастику, вампиров, киберпанк, сражения роботов и ещё огромное количество всего на любой вкус. Такие игры стали называть словесными или настольными ролевыми играми.

У настольных «ролёвок» сразу нашлось несколько минусов. Для игры нужно минимум два человека: собственно игрок, который отыгрывает какого-то персонажа, и «мастер подземелья» — Dungeon Master — ведущий, который следит за сюжетом, соблюдением правил, управляет монстрами, неигровыми персонажами и так далее. А для комфортной игры нужен не просто мастер подземелья, а хороший мастер подземелья. Ибо именно на его плечи ложится бремя повествования и именно он в первую очередь отвечает за то, будет ли игра интересной или нет. Сухие ответы вроде «*вы входите в дом, слева лавка, справа стол*» мало располагают к игре фантазии. Совсем другое дело: «*Вы входите в дом, стены его обветшали, на полу лежит вековой слой пыли, ветер, который вы подняли открыв дверь, поднял облако пыли, и теперь пылинки зловеще играют в луче света, пробивающемся из единственного закопчённого окошка*». Согласитесь, такое повествование располагает к отыгрышу своей роли намного больше, чем предыдущее, но это и намного сложнее. Так вот, а для совсем комфортной игры нужно уже несколько игроков, при этом желательно, чтобы они умели хотя бы мало-мальски отыгрывать свои роли. Опять же «*я перешагиваю через порог*» не так интересно слышать, как «*я медлю у входа в комнату, перебарывая внезапно накативший ужас, затем крепче беру в руки дубину и делаю шаг в неизвестность*». Результат у обеих фраз один — вошли в дом, а эффект для слушателей совсем разный.

Я несколько раз водил партии со своей семьёй по системе Hero Kids — это сильно упрощённая ролевая система, рассчитанная на детей и семейные игры. Старался как мог, но



из троих игроков нормально отыграть роль смог только мой сын. Дочь и жена так до конца и отвечали односложно.

Второй недостаток настольных ролевых игр — это время. По той же Hero Kids короткое приключение из 4-х действий играется (2 ролевых + 2 боевых) в среднем 2 часа. По D&D на одну партию можно потратить все выходные с утра до вечера.

Третий минус — это непосредственно сама математика. Любое действие, которое может закончиться неудачей, определяется броском кубиков. В самом базовом случае по DnD это простая формула $d20$ (бросок 20-гранного кубика) + бонус проверяемой характеристики против 15 + сложность действия. Плюс есть критическая удача и критическая неудача. Так, например, у персонажа ловкость = 12 и он хочет спрыгнуть с табуретки. Действие простое, значит, сложность будет = 0. В этом случае формула выглядит так: *$d20 + 1$ (определяется по другой формуле) против 15*. Игрок бросает кубик, и у него выпадает 1 — критическая неудача — значит, все остальные вычисления не нужны, и сразу считаем, что проверка провалилась. Мастеру нужно выдумать, что произошло. Например: *«Ножка табуретки подломилась, игрок упал и больно ушиб колено, получив повреждения на 5 единиц»*. На первый взгляд, всё просто и даже интересно. Но после двухчасовой партии у меня как у DM, который должен описывать все эти действия, вести все расчёты, и желательно вслух, «язык был уже на плече» и голова гудела, даже не смотря на то, что в Hero Kids математика сильно упрощена.

И четвёртый минус — атрибутика. В самом простейшем случае хватит листика, ручки и кубика или чего-то, что его заменит. Но если вы хотите сыграть бой, посмотреть карту или ещё что-то, то количество атрибутики начинает расти в геометрической прогрессии. Листы персонажей, листы монстров,

карты, кубики, фишки, книги с правилами, распечатанный модуль приключения и так далее. В итоге весь пол или стол оказываются заваленными бумагой.



Рис. 1. Вот так примерно выглядит комната во время средней партии в настольные ролевые игры

Над этими минусами задумывались ещё тогда, в 70-е, 80-е. Тогда же и родились первые переносы «ролёвок» на ПК. Сначала это были текстовые игры вроде **Colossal Cave Adventure** и **Zork**.

По игровому процессу текстовые приключения и ролевые игры были довольно похожи на игру с живым человеком. Они стали хитами, насколько могли стать хитами компьютерные игры в то время. Тогда-то и домашних компьютеров не было почти. У них тоже были минусы, которые стали хорошо заметны со временем — качество опыта, получаемого от игры, сильно зависело от парсера команд. Хорошие парсеры позволяли одно и то же действие проводить разными путями. То есть вводить команду и так и этак. Плохие требовали ввода команд чётко как в них заложено. Я когда-то пытался играть на «Спектруме» в текстовые приключения, и, похоже, мне попадались только плохие парсеры, т. к. я больше волевал с игрой, пытаясь подобрать команды, которые она поймёт, чем непосредственно с задачами внутри игры.





Рис. 2. Colossal Adventure в версии для ZX Spectrum — в какой-то степени ремейк Colossal Cave Adventure с добавленной графикой

Позже появились и графические игры вроде Wizardry, Bard's Tales, Ultima и Might&Magic. Компьютер брал на себя всю математику, повествование, управление монстрами, словом, всю работу Dungeon Master'a. К тому же стало возможно играть в одиночку когда угодно и сколько угодно. Страницы текста постепенно отошли в сторону графического представления. Игры стали намного динамичнее, даже в походном режиме. А также, что немаловажно, намного более масштабными. Сколько боёв можно было за вечер провести в настольной RPG? 4-5 штук, если небольших. Либо побродить по окрестностям. В том же Bard's Tales был доступен целый город с несколькими подземельями, магазинами и кучей боёв. Бои происходили динамично и не загружали игрока тоннами формул. При этом текстовые описания происходящего всё ещё оставались и дополняли графическое представление событий.

Но у подхода переноса словесных игр на компьютер обнаружился огромный, просто гигантский минус. Игрок может действовать только так, как заложено в игре. В настольной ролевой игре вы можете, идя походом на очередного дракона, заговорить с местным жителем о рыбалке, в итоге забыть о драконе, пойти с ним пить пиво, потом по пьяни полезть воровать

яблоки из соседнего сада и «отхватить» от жёны сторожа оглоблей. При этом местного жителя мастер мог ввести просто для создания антуража. Например, так:

«Вы гордо едете на своём боевом коне через очередную деревушку, рыбаки, идущие домой с уловом, приветствуют вас как героя и машут вам руками».

По задумке, игрок должен был просто проехать мимо, воодушевившись на подвиги, а вышло как вышло.

Ещё пример уже из моих приключений. Боевая сцена, по периметру пещеры располагаются норы, из которых должны периодически вылезать крысы. Мой сын придумал, что он будет влезать в одну нору и вылезать из другой, тем самым уходя от атак с одной стороны и приближаясь к врагу с другой. Мы это обыграли броском кубика. Выпадает 4–6 — удача, сын выбирает нору, из которой он вылезет. Выпадает 1–3 — неудача, выбираю нору я — то есть Dungeon Master. Этого тоже не было в приключении, но так стало интереснее. А вот в компьютерных RPG так нельзя. И действия, и диалоги строго заданы разработчиками. Где-то свободы больше, где-то меньше, но ограничения всё равно есть. Ещё хуже дело обстоит в JRPg, но их касаться я не буду, там вообще с отыгрываем мрак и свободы практически никакой нет.



Рис. 3. Bard's Tale — версия для ZX Spectrum



Вот и выходит, что, с одной стороны, большой порог вхождения, но бесконечные возможности, с другой – порог вхождения сильно ниже, но и возможности очень сильно ограничены.

Я это всё рассказывал к чему? К тому, что сейчас есть нейросети, которые уже достаточно хорошо имитируют общение с живым человеком. Конечно, они не мыслят и не делают что-то самостоятельно, а только реагируют на действия пользователя, но делают это умело.

Нейросети уже активно применяют в игровом строении для генерации ресурсов, но меня интересовал другой аспект их применения, а именно общение или его имитация.

В данный момент моддеры пытаются скрестить нейросети и CRPG. Мне известны две модификации. Одна для Skyrim – [ссылка](https://www.youtube.com/@roleplaydiyadushi). Она уже вышла, но я её ещё не пробовал. Другая для Morrowind. Вот канал на YouTube автора модификации:

<https://www.youtube.com/@roleplaydiyadushi>

Обе модификации, по задумке, должны давать невиданную доселе свободу, а именно позволять общаться с NPC текстом, при этом независимо от того, что сказал игрок, персонажи должны адекватно на это реагировать.

Для меня вторая более интересна, т. к. позволяет не просто общаться с NPC, но и даёт возможность самим NPC общаться между собой. Один минус – она ещё не вышла. Видеодемонстрации обеих модификаций впечатляют. Осталось дожидаться, когда разработчики игр сами начнут добавлять такой функционал.

На чём играть?

Я же пошёл другим путём и попробовал поиграть непосредственно с нейронной сетью. То есть заставить её исполнять роль Dungeon Master'a. По своей сути такая игра с нейросетью с точки зрения пользователя мало чем отличается от игры в какой-нибудь Zork или Hobbit. Игрок вводит текстовые команды и

получает результаты тоже в виде текста. Только начинка у игры совершенно другая – в тысячи раз умнее. Про первый эксперимент я отписывался на форуме, приводил полный журнал таковой игры.

Знаете, поначалу от обилия возможностей, которые предоставляет нейросеть в плане игр, банально кружится голова. Достаточно сказать ей пару слов, и ты уже участвуешь в приключении, отыгрываешь пирата или древнего грека, или полетел к звёздам. Кажется, что нейросети только для этого и создали. Однако через некоторое время приходит осознание, что не всё так гладко. Во-первых, разные нейросети выдают текст совсем разного качества. На возможность поиграть и качество выдаваемого текста я проверил 3 доступные, бесплатные нейронки: YandexGPT 5, Blackbox.ai и всё ту же DeepSeek. Все 3 нейросети умеют играть, но качество ответов у всех отличается. Я здесь не буду приводить тестовый контекст из-за его объёма. Следуя ему, нейросеть должна сгенерировать классическую детективную историю с убийством в гостинице во время шторма, по типу таких, которые писала Агата Кристи. Но история должна проходить в городе Балдурс-Гейт фэнтезийного сеттинга Forgotten Realms. Далее приведу вырезки из сгенерированных текстов:

Вот что сгенерировала YandexGPT 5:

Вы стоите в просторной, но мрачной комнате гостиницы "Серебряный Дракон". Тело торговца драгоценностями лежит на роскошном ковре, его остекленевший взгляд направлен в потолок. В воздухе витает слабый запах благовоний, а свечи на столе мерцают в такт завываниям шторма за окном.

Вот ответ от Blackbox.ai:

Ветер завывал за окнами гостиницы "Серебряный Дракон", а дождь стучал по стеклам, создавая атмосферу тревоги и неопределённости. Вы, только что прибыли в Балдурс-Гейт, чтобы выполнить задание префекта. Но вместо



того, чтобы начать расследование краж, вы оказались втянуты в более серьезное дело — убийство.

Торговец драгоценностями, известный как Григорий Ларсен, был найден мертвым в своей комнате. Его тело лежало на полу, а вокруг разбросаны драгоценности, которые он, вероятно, собирался продать. В комнате царил неразбериха, и вы понимаете, что все постояльцы гостиницы могут быть подозреваемыми.

Вы находитесь в коридоре, рядом с дверью в комнату Григория. Внутри слышны шепоты и вздохи других постояльцев, которые, похоже, тоже не знают, что делать.

И вот ответ от DeepSeek:

Вы, стоите в холле гостиницы, где собрались все постояльцы. Шторм за окном ревет, дождь бьет в стекла, а ветер гуляет по коридорам, заставляя свечи мерцать. Тело торговца драгоценностями, некоего Гаррета Мелвина, было найдено в его комнате на втором этаже. Он лежал на полу, с кинжалом в груди. Комната была заперта изнутри, что добавляет загадочности происшествию.

Хозяйка гостиницы, миссис Бримли, уже вызвала городскую стражу, но из-за шторма они вряд ли придут раньше утра. Вам предстоит взять расследование в свои руки.

Персонажи в холле:

1. **Миссис Бримли** — хозяйка гостиницы, пожилая женщина с седыми волосами и строгим взглядом. Она явно взволнована, но старается держать себя в руках.

2. **Элиас Торн** — молодой маг, остановившийся в гостинице проездом. Он выглядит нервным и постоянно поправляет очки.

3. **Лира Винтерс** — бард, которая выступала в таверне гостиницы вечером. Она спокойна, но в ее глазах читается любопытство.

4. **Грегор Стоунфист** — гном-кузнец, который остановился в гостинице на пару дней. Он выглядит раздраженным и явно недоволен тем, что его сон прервали.

5. **Сара Мелвин** — жена убитого торговца. Она в слезах, но старается держаться стойко.

Вчитайтесь в тексты внимательно. YandexGPT 5 показала себя крайне плохо. Blackbox.ai и DeepSeek по качеству текста практически на равных, но от игры к игре стиль повествования может варьироваться, если его не указывать явно в контексте. Помимо примитивного текста, у YandexGPT 5 оказалась ещё одна беда. Когда я пытался применить для теста полный контекст, которым пользуюсь сам, выяснилось, что у неё имеется ограничение на ввод текста в 4000 символов, а это для переноса «сохранения» очень мало.

Ещё обратите внимание, что и Blackbox.ai, и DeepSeek поняли, какой сеттинг я запросил, и подтянули соответствующую информацию об именах, местах, классах персонажей и прочем.

Фаэрун — довольно популярная вселенная, ради интереса я спросил у этих трёх сетей о чуть менее популярной вселенной — The Elder Scrolls. Вот такой контекст им был задан:

Вселенная The Elder Scrolls. Опиши мне максимально красочно, что я увижу на рассвете, стоя в районе поселения Тельвани города Вивек, если посмотрю на Баар-Дау.

Это конкретное место во вселенной TES, которое есть в играх, и ответ легко проверить, но чтобы правильно его сформировать, нейронка должна либо иметь доступ в интернет, либо уже иметь эти данные в своей модели, плюс понять, что я от неё хочу. Далее привожу лишь по фрагменту ответов, т. к. полные ответы довольно длинные:

YandexGPT 5:

Рассвет в Тельвани окрашивает небо в невероятные оттенки розового и золотого, когда первые лучи солнца касаются зависшего над городом летающего острова Баар-Дау. Величественная крепость, высеченная в скале парящего острова, кажется почти нереальной в утренней дымке...

Blackbox.ai:

На рассвете, стоя в районе поселения Тельвани в Вивеке, вы увидите, как первые лучи



солнца нежно касаются поверхности Баар-Дау, окрашивая его в золотистые и розовые оттенки. Вода сверкает, словно драгоценности, а в воздухе витает легкий туман, создавая атмосферу волшебства и спокойствия, наполняя сердце ощущением величия этого древнего мира. Вид на Баар-Дау

...

Архитектура и атмосфера: Вдалеке виднеются величественные здания Вивека, их архитектура, выполненная в характерном для Тельвани стиле, кажется еще более грандиозной на фоне утреннего света...

DeepSeek:

Представьте, что вы стоите на каменной набережной кантона Тельвани в городе Вивек, в предрассветной тишине, когда мир ещё дремлет, но уже чувствуется дыхание нового дня. Воздух прохладен и напоён солёными ароматами моря, смешанными с едва уловимым запахом вулканического пепла, принесённого с Красной Горы. Небо на востоке начинает светлеть, и первые лучи солнца пробиваются сквозь дымку, окрашивая горизонт в нежные оттенки персикового, розового и золотого.

Вы поднимаете взгляд к небу, и перед вами открывается вид, от которого захватывает дух. **Баар-Дау**, огромный метеор, застывший в небе, словно грозное напоминание о божественной силе и хрупкости мира, начинает медленно освещаться рассветным светом...



Рис. 4. Вот как это место выглядит на самом деле. (Снято на игре с модами. В оригинале не так красиво, меньше эффектов и дальность прорисовки существенно ниже.)

Как видите, Yandex и Blackbox не очень владеют темой и допускают ошибки в фактах. Яндекс к тому же текст генерирует довольно сухой. DeepSeek, напротив, проявила глубокое знание темы, к тому же сам текст получился очень ладным, красивым и длинным.

Как играть?

На этом данную статью можно было бы и закончить, нейросеть выбрали, и можно играть, но не торопитесь. Ибо когда первоначальная эйфория от практически безграничных возможностей отыгрыша спадает, на поверхность поднимается целая гора сложностей, связанных с самой сущностью нейросетей. Далее я переложу свой опыт, накопленный в течение более чем двух месяцев. Глобально все мелкие проблемы объединяются в две большие, но взаимосвязанные: необходимость чётко определять рамки для запросов и ограничение на размер контекста.

Первая проблема вытекает из самой сути нейросетей: как бы разумно они не отвечали и какие бы великолепные тексты не генерировали, они не думают, а просто реагируют на запрос пользователя и доступные для них данные. Часть данных уже заложена в саму модель, а вторую часть нужно в нейросеть добавить пользователю. Недостающие для ответа данные нейросеть «выдумывает» самостоятельно из того, что ей доступно. Соответственно, простой фразы «давай сыграем в словесную ролевую игру» уже достаточно, чтобы начать играть, но что вы получите в итоге — зависит только от «бога рандома». Отсюда выходит, что для комфортной игры нам нужно три вещи на букву «П»: **правила, персонажи и приключение.**

Первые два пункта должны быть описаны максимально подробно. Что в них будет описано — зависит от того, как и во что вы будете играть. Далее буду говорить на своём примере и в конце статьи приложу ссылку на шаблоны всех документов. Я играю по сильно упрощён-



ной DnD 5 в сеттинге Forgotten Realms. DeepSeek прекрасно знает географию «Побережья мечей», бестиарий и общие правила DnD. То есть как и в каких случаях производятся броски, определяет сложность тех или иных действий, примерные характеристики персонажей и врагов.

Под правила и персонажей я настоятельно рекомендую завести отдельный текстовый файл. Сначала простой, поверхностный, но со временем, когда вы начнёте понимать, что вам больше нравится, будете его дорабатывать, добавлять предметы экипировки, изменять характеристики и дорабатывать характеры с правилами.

Сам я именно так и сделал. На данный момент объём его около 24 КБ. В него я включил сеттинг, место и время действия, как и по каким правилам играем, правила бросков и прочее. Со стороны персонажей: кратко описал их характеристики, предметы инвентаря и то, что касается механик. Но максимально подробно остановился на характерах персонажей и их взаимоотношениях. Также добавил второстепенных персонажей, которые в самих приключениях напрямую не участвуют, но регулярно появляются в «мирное время».

Часть с характерами — наиболее важная среди всего описания. Не забываем описать манеру повествования: хотите ли вы, чтобы компьютер описывал всё максимально подробно либо заострял внимание на поведении персонажей, либо вам это не нужно и кратких ответов вам вполне хватит.

Что будет, если вы не опишите правила или сеттинг с местом действия? Нейросеть просто возьмёт нечто абстрактное, что ей покажется уместным, и все действия персонажей всегда будут оканчиваться удачей. А что будет, если плохо описать персонажей? Их характеры будут «плавать» от игры к игре, иногда даже внутри одной игры, либо они будут очень поверхностные и скучные — стереотипные. А игра у нас словесная и ролевая, соответственно, отыгрывание роли — это самая важная часть.

Что касается третьего пункта «приключения», тут опять много нюансов и всё зависит от сеттинга и правил. Можно расписать приключение прямо по сценам, тогда нейросеть будет стараться придерживаться сценария. Можно задать общее направление: «хочу приключение про политические интриги» или «хочу классическую детективную историю», или вообще «хочу спасти мир от злого колдуна». В этом случае нейросеть придумает приключение сама. Но крайне желательно описать рамки приключения. Я заметил, что без рамок DeepSeek регулярно уходит в сторону абстрактного «злого зла», теневого существ, культивистов с жертвоприношениями и очень «жуткими алтарями», открытию порталов и вызову древних и очень злых существ, в общем, в фэнтезийные клише. Поэтому если вы их НЕ хотите, так и пишите: *«Культистов и порталов к древним существам в приключении быть не должно»*. В общем, прописываете всё, что вы НЕ хотите. Ещё замечено, что нейросеть не сильно изобретательна в плане выбора имён второстепенных персонажей и часто повторяется. Можно задавать ей список возможных имён при генерации нового приключения или по ходу игры переименовывать уже готовых. Это всё и не плохо даже, но на какой-то очередной раз надоедает. Принцип при создании приключения такой же, как и с генерацией картинок: чем точнее опишешь то, что ты хочешь, тем ближе к желаемому результат получишь.

П1 - Правила	П2 - Персонажи	П3 - Приключение
<ul style="list-style-type: none"> +Сеттинг +Общие правила +Броски +Сложность действий +Стиль повествования +Акценты на каких-то конкретных деталях 	<ul style="list-style-type: none"> +Описание для ролевой системы (Раса, класс ...) +Предметы и умения +Характер +Внешность +Отношения с другими персонажами 	<ul style="list-style-type: none"> +Стиль +Жанр +Запреты на определенные темы +Пожелания на определенные темы +Краткий план

Рис. 5. Три «П»

Ещё один нюанс: ваши ответы. Как я уже говорил, нейросеть не думает, а реагирует. Соответственно, если вы отдаёте односложные команды, то ей больше приходится додумывать и становится больше риск того, что она «скажется» куда-то не туда в повествовании либо



отреагирует не так, как вы задумывали, либо начнёт генерировать такие же сухие ответы.

Ответы на следующие фразы будут совершенно разными.

Подхожу к стражнику и требую меня впустить.

Подхожу к стражнику с напускным сердитым видом, пару мгновений сверлю его взглядом и говорю: именем храма и властью дарованной мне лордом-регентом требую впустить меня внутрь и проводить к графу.

Отсюда я крайне рекомендую взять какого-то одного персонажа и отыгрывать его от и до, опускаясь до простых «сделал то-то» только в случаях, когда этого требует ситуация. А всё общение с остальными персонажами и управление ими осуществлять именно через речь, например: *«Прошу того-то: друг, сделай то-то и то-то»*. Если планируете задержаться и поговорить либо осмотреться, либо запросить дополнительные данные, которые знает персонаж, но не понял игрок, либо ещё что-то, то нужно так и указывать в тексте запроса. Например, так: *«Пауза, время не идёт. Что видит мой персонаж?»* Стоит немного приложить усилий и приноровиться к такому стилю игры, и вы будете вознаграждены действительно интересными приключениями.

Остаётся ещё один, последний, нюанс, который, надеюсь, в будущем пропадёт вовсе или станет не так остро стоять. Я про максимальный размер чата. На данный момент (апрель 2025) в DeepSeek это ограничение около 250–300 КБ текста. И это мало, хотя в феврале ограничение было существенно строже. Чем это плохо? Когда в игре несколько персонажей, плюс художественное описание сцены, то каждый ход занимает примерно один экран текста. Объёма чата в этом случае хватает на то, чтобы отыграть буквально одну-две, ну три сцены. Затем нейросеть сначала начинает ужимать ответы, и то,

что в начале чата можно было «красиво» отыграть за 2-3 хода, она «спрессовывает» в один. Затем вообще объявляет, что место в чате закончилось и прекращает с ним работу.

Список текстовых файлов, которые лучше всего завести для комфортной игры

 <p>Основные персонажи + Основные правила</p>	 <p>Интересные второстепенные персонажи и события в прошлых играх</p>	 <p>Слепок текущего приключения (сохранение)</p>	 <p>Набор стандартных фраз для начала приключения, сохранения контекста и так далее</p>
--	--	---	---

Рис. 6. Разбивка контекста по файлам

Для небольших приключений и начального уровня игры вполне может хватить и одного чата. В дальнейшем точно возникнет вопрос, как продолжить игру в другом. Очень удобно хранить персонажей и правила в отдельном файле, который просто подключается к новому чату, но я это уже говорил выше. По переносу всего остального – без ручной работы не обойтись. По крайней мере, я пока не нашёл способа.

Во-первых, заранее нужно попросить нейросеть сгенерировать контекст с предметами, уникальными для приключения персонажами и кратким изложением событий текущей игры. Либо сделать краткий пересказ самому. Пожалуй, пересказать самому даже проще, т. к. нейросеть может упустить какие-то моменты, а какие-то неважные, наоборот, описать подробно.

Во-вторых, нужно добавить, в каком направлении двигалось приключение и куда оно двинется в новом чате. Часто нейросеть в самом первом чате излагает примерный план приключения. Если такого не было, то дописать самому. Это всё нужно взять, объединить и немного доработать руками. Затем сохранить где-то отдельно. Это и будет слепок приключения — сохранения. Его можно будет просто дополнять при переходе от чата к чату, добавляя новые предметы и произошедшие события.

Вот это всё со словами:

«Сейчас будем играть в словесную ролевою игру. В прикрепленном файле находится описание правил и персонажей.



Это продолжение приключения, вот что было ранее:»

...отправляем в новый чат, и можно продолжать игру сколь угодно долго. Всё равно иногда будут возникать проблемы с потерей части контекста и история может пойти «не туда». В таких случаях придётся поправлять нейросеть прямо по ходу игры. Или не поправлять, если получается интересно.

Из личного опыта: приключение вполне может растянуться на 5-6 и более чатов, при этом изначально оно может планироваться вообще на один, максимум два. Когда переходить в новый чат – дело каждого. Я ориентируюсь по общему объёму текста и стараюсь подгадать момент логического перехода персонажей от одной сцены к другой. Право слово, не переносить же игру в новый чат посреди боя или диалога.

Пара слов по выбору жанра игры. На данный момент нейросети справляются с разными жанрами по-разному. Приключения, боевики, романтика, какие-то простые бытовые сюжеты, в общем, всё, где не нужно планировать действия далеко вперёд, получаются на ура.

Детективы чуть хуже, но тоже вполне неплохо. Нужно только дать указание, чтобы нейросеть не генерировала подсказки при каждом действии игрока и придумала заранее, кто убийца, какие у него мотивы, а у нас улики и, главное, где они лежат. В противном случае за каждой картиной и под каждым половичком вы будете находить по зловещему посланию, отпечатку ботинка или прочей улике, а убийцей сможет оказаться хозяйский кот Васька, которого забыли покормить, и он решил отомстить.

Очень, очень плохо получаются «квесты». Это когда игрок должен догадаться и правильно выполнить ряд взаимосвязанных действий, чтобы прийти к финалу. Не умеют они пока такого продумывать. Тем более с возможностями игрока, который может обойти почти любое ограничение. Например, не искать шифр к

сейфу, а скинуть сейф с крыши и достать со-держимое уже на земле. Такое обходить нейросети тоже пока не умеют. Я пытался сыграть во что-то похожее на Resident Evil с блужданием по особняку. Боевая часть получилась хорошо, загадки – очень плохо. Вместо того чтобы блокировать проходы в нужные для меня места, «сеть» всячески «заманивала» меня к финалу записками, посланиями на стенах, загадочными голосами и так далее. Раз за разом (я проделал несколько попыток сыграть в этот жанр) получалось так, что обследовав буквально пару комнат, я находил с десяток ключей, тайных посланий, шифров и прочей ерунды, при этом 90 % их мне указывали, куда нужно идти, чтобы победить. Мешали только враги, которые, опять же, старались меня загнать к «финишу», а не отогнать от него.

Вот на этом, пожалуй, всё, что нужно знать для комфортной игры. Думаю, в скором времени разработчики начнут применять нейросети и в играх вместо классического ИИ, а пока прикоснуться к «завтра» и поиграть в игры «дня вчерашнего» можно уже «сегодня». Приятных вам приключений.

Р. С. Ссылка на шаблоны контекстов:

<https://disk.yandex.ru/d/4rGAYF5T9xv58g>

Валерий Сурженко (Hippiman)



ПРОСТО РАЗНЫЙ ЮМОР

ДИАЛОГ МЕЖДУ ГЕНИЯМИ



ВИДЕОИГРЫ

РАНЬШЕ



ИГРА



DLC

С 2015



ИГРА



DLC

С 2021



ИГРА



DLC 1



DLC 2



DLC 3



ПАТЧИ ДЛЯ РАБОЧЕГО СОСТОЯНИЯ



ФАНАТСКИЕ МОДЫ С НОРИ ТЕКСТУРАМИ



ПЛАТНАЯ НЕПТ-GEN ВЕРСИЯ



ВЕРСИЯ С УНИКАЛЬНОЙ МИССИЕЙ



СКИНЫ ЗА ПРЕДЗАКАЗ



ВНУТРИ-ИГРОВОЙ МАГАЗИН

Магнит на холодильник



Пять стадий принятия непропускаемых кат-сцен в играх





Джазовый аккорд



F#7b9/D**b**

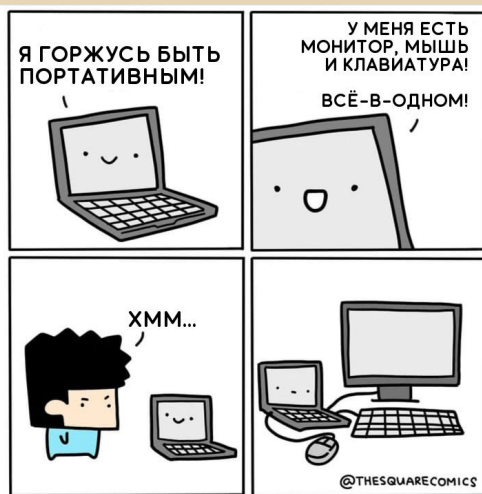
Генератор паролей

ИСТОРИЯ ФОТОГРАФИИ

ШТУКОВИН ВРОДЕ КАМЕРЫ
ИЛИ ФОТО НЕ СУЩЕСТВУЕТ
МИЛЛИОНЫ ЛЕТ

ИЗОБРЕЛИ ФОТОАППАРАТ!
ФОТОГРАФИИ = РЕАЛЬНОСТЬ.

ОНО РАЗМЫВАЕТ РЕАЛЬНОСТЬ
ВЫ ЗДЕСЬ НАСЛАЖДАЙТЕСЬ



СОН МЕНДЕЛЕЕВА

The periodic table is color-coded by groups. The groups are: 1 (H, Li, Na, K, Rb, Cs, Fr) - pink; 2 (Be, Mg, Ca, Sr, Ba, Ra) - light blue; 3-10 (Sc, Ti, V, Cr, Mn, Fe, Co, Ni, Cu, Zn, Ga, Ge, As, Se, Br, Kr) - light green; 11-12 (Ag, Cd, In, Sn, Pb, Bi, Po, At, Tl, Pb, Bi, Po, At) - light blue; 13 (B, Al, Ga, In, Tl) - light green; 14 (C, Si, Ge, Sn, Pb) - light green; 15 (N, P, As, Sb, Bi) - light green; 16 (O, S, Se, Te, Po) - light green; 17 (F, Cl, Br, I, At) - light green; 18 (He, Ne, Ar, Kr, Xe, Rn) - light green. The lanthanide and actinide series are shown at the bottom in a separate row, color-coded to match their respective groups.

Подборку составил uav1606
Картинки присылал И. Рахматулин
(september2489)



НАД НОМЕРОМ РАБОТАЛИ

Дизайн/вёрстка/гл. редактор – uav1606

Редакторы:

Вячеслав Рытиков (eu7pc)
Андрей Шаронов (Andreid88)

Авторы:

Илья Рахматулин (september2489)
Валерий Сурженко (Hippiman)
Андрей Шаронов (Andreid88)
Сергей Иванец (S.A.C.T.R.A.L)
Sh
uav1606

В журнале использованы изображения
с сайта freepik.com

Сайт журнала: <http://dqmag.in>

Раздел журнала на "Полигоне Призраков":
<http://sannata.org/articles/dqmag/>

Группа ВКонтакте: <http://vk.com/dqmag>

YouTube-канал журнала: [ссылка](#)

E-mail главного редактора:
uav1606@cobaka@mail.ru