

#28

LN: ZAR INT: ULEN RUN: BEER

[печатное слово]

дизайн



НАД
НОМЕРОМ
РАБОТАЛИ

РЕДАКТОР
WBR

ПОМОЩНИК
РЕДАКТОРА
BLASTOFF

ТЕХНИЧЕСКАЯ
ПОДДЕРЖКА
DJONI, XLAT, NEOMICO

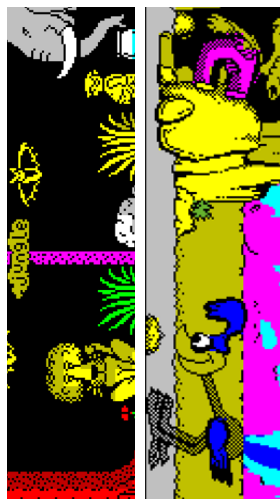
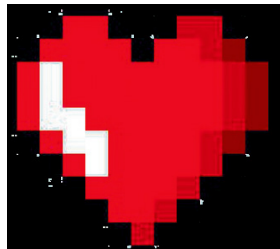
ГРАФИКА И
ФОТОГРАФИИ
BLASTOFF, INTERNET

НА ОБЛОЖКЕ
Светлана

Вот и осень! **ZaRulem** снова с вами!!!

Дорогие наши читатели!
Насыщенный 2020-й год задал жару всему свету, в том числе и нам. К счастью, живы-здоровы и продолжаем создавать интересный контент, интервью, обзоры и другой материал! Очень рады, что авторы статей участвуют в создании журнала и проявляют высокую активность в это непростое время. Октябрь - самое время для свеженького **ZaRulem**! А ещё приятнее держать его в руках, что уже прочувствовали на себе авторы статей, ведь печатный экземпляр достался им совершенно бесплатно!

Ждем ваши отзывы, советы и рекомендации по дальнейшему развитию журнала **ZaRulem** и желаем приятного чтения!



Читайте в номере:

От редакции

Некоторые события, которые мы решили отметить

Чехословакия-IT

История зарождения самиздата

Работа с файлами

Продолжение цикла статей о Profi

Интервью Sinc LAIR

Возвращение к Спектруму

Текстовые приключения

Ремейки игр на платформе FireURQ

Железячки

Создание ZX Easy





Robert B. Weide
@BobWeide

Hell no! You're not blaming this one on me!

Перевести твит

THE YEAR 2020 IS
Directed by
ROBERT B. WEIDE

«Человек, получивший здоровое воспитание, может читать всё. Осуждать то, что естественно, могут лишь люди духовно бесстыдные, изощренные похабники, которые, придерживаясь гнусной лжеморали, не смотрят на содержание, а с гневом набрасываются на отдельные слова»

«Рождения бравого солдата Швейка»,
Ярослав Гашек

ОТ
РЕДАКЦИИ

Как говорится, комментарии излишни. Весна и лето пролетели на самоизоляции не для всех безболезненно.

Прежде всего, рекомендуем тебе, наш читатель, сменить одноразовую маску, которую ты носишь с апреля!

Самое главное, что мы снова с вами встретились на страницах журнала **ZaRulem**, который по-прежнему Печатное слово.

Можно много удивляться происходящему в мире негативу, но особый интерес вызывает тот факт, что пандемия коронавируса вызвала новую волну интереса к платформе ретро-компьютеров и к **ZX Spectrum** в частности. Это мы наблюдаем с самой осени, когда начали объявляться виртуальные конкурсы игроделов. И вы прекрасно знаете, что в **2020 году** должны состояться (ну, мы очень на это рассчитываем) конкурсы **Твоя игра 6** и **Yandex Retro Game Battle**.

Напомним, что **Твоя игра 6** в очередной раз предоставляет возможность проспонсировать авторов игр для нашего **Specsy**. На момент написания статьи призовой фонд конкурса составляет **158 тысяч рублей!**



Yandex Retro Games Battle 2020

Создайте игру для легендарного компьютера ZX Spectrum.

Приглашаем знатоков и ценителей ретроигр принять участие в ежегодном конкурсе Yandex Retro Games Battle 2020. В этом году, как и прежде, для участия нужно создать игру для платформы ZX Spectrum.

Сайт конкурса YRGB 2020

Подать заявку

Даты проведения 27-28 февраля 2021

Летний Chaos Constructions 2020 отменен, ждем вас на зимний Chaos Constructions 2021 27-28 февраля.

Отмытую мохнатую лапу генерального спонсорства над конкурсом держит некая организация, занимающаяся продукцией для гостиниц и отелей. Ну, знаете, всякие там шампуньки, мыльча и прочие белые тапочки. Срок окончания приема работ – **1 декабря 2020 года**, был продлен в сентябре и не факт, что очередного продления не будет.

А награждение победителей состоится только **в марте 2021 года!** Ты попробуй ещё доживи до награждения!

В начале июне поступила оперативная информация, что стартовал второй конкурс игроделов – **Yandex Retro Game Battle 2020**, который в прошлом году накрыла **Зоя**. И если Твоя игра допускает использование расширений **ZX Spectrum**, то **YRGM** предполагает работу на стандартной **48к** или **128к** машине. Призы, конечно, пожирнее у **Яндекса**. И уже несколько недель подряд в сети появляются видеозаписи геймплея от претендентов на победу. Тут и дэдлайн наступит раньше, и результаты обещают объявить в декабре текущего года. Что ж, дело хорошее, и что немаловажно – прибыльное. Есть все шансы заполучить призовое место!



Целый ряд летних пати, среди которых **Щ**, **Café** и другие, пришлось отменить или перенести на более поздние сроки в связи с запретом на проведение культурно-массовых мероприятий.

К счастью, **CrazySiberianParty** является исключением из правил и состоялось традиционно в последние выходные июля. Как и было обещано, все присутствующие на пати были обработаны антисептиком снаружи и внутри, а для укрепления иммунитета применялось народное купание и обсыхание на тёплом сибирском солнышке! Привет всем, кто приехал, увидимся ещё в 2021 году!

Клич о помощи запустил наш земляк **ZX NOVOSIB**, которому требуется дорогостоящее лечение. На призыв о помощи откликнулись многие форумчане, среди них **Kakos_Nonos**, **andrews**, **petrov1962**, **Sfs**, **mastermind** и другие. Не огорчайтесь, если мы вас не отметили. Редакция журнала **ZaRulem** не остаётся в стороне, когда дело касается здоровья нашего единомышленника, и мы оформили перевод на сумму **3000 рублей**

Глызину Павлу Николаевичу

(он же **ZX_NOVOSIB**)

ПОМОГИ БРАТУ!

Реквизиты для перевода:

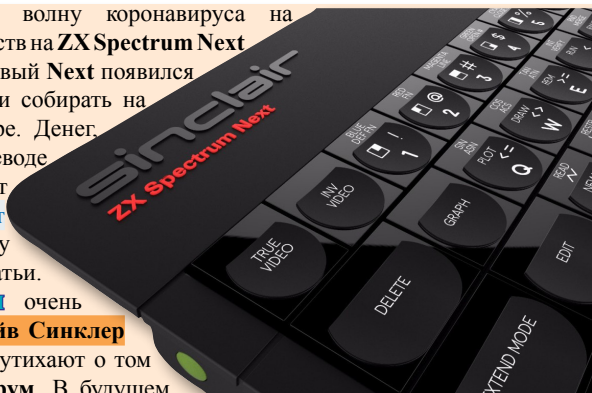
Номер счёта: 40817810744050329431
 Банк получателя:
 Сибирский банк ПАО Сбербанк
 БИК: 045004641
 Корр.счёт: 30101810500000000641
 ИНН: 7707083893 КПП: 540645005
 SWIFT-код: SABRRUMM

Также доступна система быстрых платежей по номеру телефона:

+7 923 228-45-50

выбор получателя	назначение реквизитов	подтверждение	статус операции
Статус перевода: ✓ Исполнен			
Номер документа: 544487			
Дата документа: 28.10.2020			
Получатель			
Номер карты получателя: **** 5896			
Номер телефона: +7 (923) 228-45-50			
ФИО: ПАВЕЛ НИКОЛАЕВИЧ Г.			
Перевод			
Счет списания: **** 1922 (MIR Gold) руб			
Сумма списания: 3 000,00 руб.			
Комиссия: 0,00 руб.			
Новосибирское отделение №8047 БИК: 045004641 Корр.Счет: 30101810500000000641 Исполнено 28.10.2020			
Сообщение получателю: На здоровье от NOT-Soft! 📞			
Статус SMS-сообщения: сообщение будет отправлено			

Словно опережая вторую волну коронавируса на кикстартере появился новый сбор средств на **ZX Spectrum Next** второго поколения. Заметили, да? Первый **Next** появился в феврале и бахнуло в марте. Начали собирать на второй в августе, бахнуло в сентябре. Денег, кстати, собрали **£1,847,106**, что в переводе на непоколебимый рубль составляет примерно **186 (сто восемьдесят шесть!!!) миллионов рублей** по курсу ЦБ РФ на момент написания статьи. Оказывается, делать **Спектрумы** очень выгодно. Ну, эту фишку просёк **Клайв Синклер** более тридцати лет назад! Споры не утихают о том насколько **Next** – настоящий **Спектрум**. В будущем номере появится интересная статья на эту тему от нашего подписчика. А пока идём дальше!



Обратите внимание на новый логотип нашего журнала, его разработал и представил наш земляк и автор статей **Neomico**. Он оказался неожиданно горазд на дельные советы по оформлению журнала, нарисовал множество арта, который будет впоследствии активно использоваться, в том числе для нашей группы **ВКонтакте**. Как видите, за время отсутствующего летнего номера мы серьёзно поработали над дизайном. Дорогу осилит идущий, так и мы не стоим на месте! Кстати, всё благодаря вашей поддержке, наши читатели!



После длительной утомительной, но творческой и приятной работы, наш друг **Old.Fart.Gamer** сделал репродукцию оригинального мануала к игре **Elite**. В основу положено оригинальное руководство к игре на компьютере **Acorn**, но была убрана лишняя информация (корабли, отсутствующие в версии для **ZX Spectrum** и т.п.), перерисованы все иллюстрации. Слегка доработан и облагорожен дизайн. Книжка снабжена идентификатором кораблей, полной раскладкой клавиатуры, списком «читов» и секретов, а также кратким описанием миссий.

Instagram

Поиск

Войти

Зарегистрироваться



Надо сказать, что за время издания журнала **ZaRulem**, имея ввиду времена появления на обложках симпатичных девушек различной степени откровенности, у **BlastOff.a** накопилось некоторое количество материала, который особо нигде не публиковался. Фотографий действительно много и не все из них наилучшим образом подходили на обложку или публикацию в группе. В связи с этим, мы завели себе аккаунт в инсте, где и будут периодически публиковаться фотографии девушек с различной ретро-техникой. Некоторые фотографии вы уже видели, но будут выкладываться и другие работы.

Подписывайтесь на наш инстаграм - https://www.instagram.com/blastoff_zx/

Мануал свёрстан для двусторонней печати на обычном принтере, поэтому каждый желающий может сделать себе бесплатную копию. Скачать материалы для печати можно с облачных хранилищ (Раздел «Инструкции...» - «ZX Spectrum» - «Elite»): Yandex. диск: <https://yadi.sk/d/ino2OPri3YNfFu>

Google.диск: <https://drive.google.com/drive/u/1/folders/19DVc6jYfG9revc7qRY0BzrUKt7Re84s>

И буквально несколько дней назад спектрумист из Владивостока **Slip (Сергей Слободчиков)** доделал игру **Battle City** под **ZX EVOLUTION**. Особенностью этого релиза является тот факт, что это не конверсия, а с нуля написанный на ассемблере движок. Кроме того, игра использует высокое разрешение Эвы **320x240x16**, а также содержит несколько улучшений, которых не было на **Dendy**, например появились боссы.

Скачать игру можно на сайте **Сергея** <http://pmc-wagner.su/>





ЧЕХОСЛОВАЦКАЯ КОМПЬЮТЕРНАЯ ИНДУСТРИЯ

Ярослав Шелх, Jaroslav Švelch
(перевод ААА)

История зарождения самиздата

«Наша компьютерная индустрия похожа на театральную сцену, где играют пьесу, состоящую в основном из отдельных монологов. Всё происходит вокруг полупустой городской площади, где преобладает большой знак «НЕДОСТУПНО», за которым следует длинный список мелким шрифтом, много дверей, за которыми можно услышать оживленный шум» (Богуслав Блажек, ученый, писатель и счастливый владеец Commodore 64, 1990).

Baby Steps в машинном коде

Быть фанатом компьютера ZX Spectrum в эпоху застоя в Чехословакии было не просто. Бытовые компьютеры были немногочисленны, а западные машины не импортировались. Игры и программирование на 8-битных компьютерах было похоже на заговор субкультур, а так же на местную культуру DIY.

Что же происходило за этими дверями на «полупустой городской площади»? Прежде всего - было много пайки, программирования, игр, а так же публикации клубных информационных бюллетеней, которые стали заменой несуществующим компьютерным журналам. У коммунистических технократов было неоднозначное отношение к компьютерам, граничащее с лицемерием. С одной стороны, они громко заявили о поддержке автоматизации и электрификации промышленности и, в некоторой степени, также системы образования; с другой стороны, они были безразличны к воплям обычных потребителей о доступных отечественных машинах.

Государственный аппарат рассматривал компьютеры, прежде всего, как средство для ускорения и повышения эффективности производственных процессов. Предполагалось, что компьютеры не будут использовать «ради себя» или для

0 0 2	ENDURO RACER	SPACE SAVING MISSION	0 0 1
0 7 3	GROUND ATTACK	MEMORY RESIDENT SYSTEM	0 7 6
0 8 7	NORTH STAR	EDITOR	1 7 4
1 6 9	JET STORY	OSCAR	1 8 0
2 6 4	COLOR SOSUS 4 CHESS	FP4 / map	2 0 6
3 5 7	TASHA 6	FIST II	2 4 8
4 0 4	RENEGADE I	HERCULES	3 3 4
		HYDROFOOL	4 4 5

радостей и удовольствий отдельных лиц, но для «**выполнения решающих задач национальной экономики**». Если только кто-то не работал в вычислительном отделе, они были вне удачи в установлении контакта с желаемыми машинами.

В нашей стране никто не несёт ответственности за производство персональных микрокомпьютеров. Никому не было поручено это задание, никому не приходилось выполнять его, и поэтому нет доступных микрокомпьютеров. Эдуард Смутны, компьютерный гуру, 1989 г.

Богемии, будущего издателя журнала **ZX Magazin**, привёл к спектру его отец, который работал электриком в дружественных странах **Северной Африки**. Когда он возвращался домой через **Амстердам**, он купил в аэропорту британский компьютер **Sinclair ZX Spectrum**.

Вскоре Spectrum, в частности, стал самой популярной моделью среди местных фанатов благодаря своей низкой цене и, вероятно, также портативности. Как вспоминает один из современников, один знакомый ввез контрабандой свой «Спектрум» замаскированный под «бутерброд, спрятанный в корзине среди других бутербродов». Таким образом, во второй половине 80-х десятки таких поклонников графки и звука имели собственные компьютеры. Среди них были инженеры, которым нравились компьютеры в работе, энтузиасты, стремящиеся владеть какой-либо новой технологией, или подростки, которые убедили своих родителей приобрести для них дорогую и увлекательную игрушку. Все они были связаны своими владениями, почти недоступными западными продуктами, и ставили перед собой задачу - преодолеть нехватку как оборудования, так и информации.

Снаружи и внутри

После того, как пользователи победоносно вернули свои машины домой, они столкнулись с другой проблемой. Никакое программное обеспечение, компоненты или техническая литература не продавались в Чехословакии. Чтобы иметь возможность полностью использовать свои машины, пользователи начали встречаться и обмениваться программами и знаниями. В эпоху застоя это необходимо было сделать с официальным прикрытием зонтичной «социалистической организации», как это

HARDWARE...

Chcete-li u V-šeho počítače využít co nejefektivnější všech jeho možností, je třeba mít periferní jednotky k počítači (tzv. H/R/D-WARE), o němž se pojednával dříve v CSSR hodně mluvilo, leč je jich stále nedostatek. V CSSR se téměř vůbec nevyrábějí prostředky, které bychom museli vynaložit na dovoz těchto zařízení jsou velice. Chybí bych se proto o některých perifériích zmínit.

[illegible]

Pokud máte zájem o přesnější informace o hardwaru, pište si na adresu:
STUDIAK SOFTWARE, Tyršova 753, Přemoňná u Plzně, 33011

WIRE STUDIO vám usnadní práci

Nabízí: H=HELP !! Právě posuzujete i možnost využití

- Návrhová výška 512 x 352
- Srotoluční okénko
- Autoscroll na okénku

-rozhraní na okrajích
 -základní součástky
 -rezistor
 -kondenzátor

Informace o programu
podí. dizajnbydli.cz

popr. pripojenky
dotazy, návrhy
na adrese:

operaní zesilovač
- měřicí přístroj
- svorky, kostru...

4 a v libovolném směru
- čtyři hustoty písma
- možnost znetvoření písma

GRAF IKA 512 x 352

STUDIO

HLE: R1 C1 L1

100

10 history

было почти со всем в то время. Таким образом, поклонники компьютеров стали встречаться в клубах «Svazarm» (Союз по сотрудничеству с армией) - так же, как поклонники авиации или Hi-Fi. Роль «Связьарма» изначально заключалась в подготовке молодежи и гражданских лиц к службе в армии; однако в эпоху застоя она стала де-факто гражданской организацией, которая позволяла государству контролировать досуг своих граждан.

Официально, задача компьютерных клубов «Связьарм» заключалась в том, чтобы «увеличить количество технического персонала, особенно молодых людей, которые хорошо владеют компьютерами и будут использовать их на благо нашей национальной экономики и для защиты нашей родины». На самом деле любители клубов делали только то, что им нравилось.

Подавляющее большинство в деятельности компьютерных клубов было аполитичным. Компьютерные фанаты не были в прямой оппозиции к режиму, но и не поддерживали его. Американский антрополог (русского происхождения)

Алексей Юрчак описывает такие действия термином «вне», изначально русским словом, которое может означать как снаружи, так и внутри. Так же происходило и с компьютерными увлечениями - они процветали благодаря военной организации, но в то же время обладали относительной свободой, поскольку считались полезным вкладом в научно-технический прогресс.

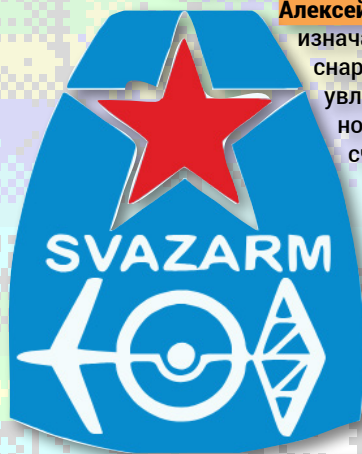
Подобно музыке или научной фантастике, микрокомпьютеры также стали инструментом для самоосвобождения и самореализации. Программист **Виктор Лошняк** вспоминает: «Тогда ты родился, и для тебя был проложен путь. Вы должны были быть Искрой, Пионером, Социалистической молодежью, Коммунистом, а затем принять участие в социалистической экономике, чтобы прожить безопасную жизнь в конечном итоге утиная пенсия. Было всего несколько способов отклониться от этого пути, и большинство из них были организованы государством. Это был короткий путь, что-то, что вышло из ясного неба, то, чего никто не ожидал. Здесь вы могли бы реализовать свой потенциал, вы могли бы найти свой талант».

Этой свободой благодаря технологическим достижениям в первую очередь воспользовались мужчины - один из крупнейших чехословацких компьютерных клубов **Atari** насчитывал 1458 членов, из которых только 37 были женщины. Хотя соотношение между числом мужчин и женщин было более равномерным среди профессиональных программистов, технические увлечения - и хобби в целом - считались областью мужчин.

Необходимость, а не выбор...

В середине 80-х ряд клубов начал выпускать печатные информационные бюллетени в рамках «услуг для членов клуба». Они не продавались публично, но всё же

«Мы не возражали против того, чтобы быть под «Связьармом», и нам было всё равно, будет ли это что-то значить для армии, для защиты родины и так далее. Мы просто недобросовестно воспользовались режимом, чтобы добраться до того, что нас привлекало, и что нам нравилось, и что иначе мы бы никогда бы не получили», - сказал один из организаторов местной компьютерной сцены.



были напечатаны в сотнях или тысячах экземпляров. По большей части напоминали «поваренные книги» для компьютерных гаджетов. Они публиковали руководства, приёмы и технические описания, и были написаны в основном другими участниками клуба. Такие

Jestliže vám tato roztomilá strlečka připadá příliš obtížná, zvolte možnost "REDEFINE KEYS" a vložte klávesy Z,O,R,B, a A. Ušlysíte krátkou (falešnou) melodii, což vám indikuje, že máte nekonečné životy...

SOLOMON'S KEY (PROBE)

Jestliže si přejete nekonečné životy, postupujte stejně jako u EXOLONU, ale místo Z,O,R,B,A vložte E,B,O,R,P.

HEAD OVER HEELS (OCEAN)

U některých verzí postací po nahrání hry stisknout tlačítko "T". Jestliže to nezapere, bude te muset s pomocí monitoru vložit POKE H. D3

игр также публиковались.

«Игры распространяются по обменным сетям со скоростью света, но увы - без руководств, не только сложно найти элементы управления играми - иногда даже их цель скрывается из-за непроглядной тьмы», - писал программист и разработчик игр коллекционер **Франтишек Фука** в одном бюллетене.

Компьютерные игры 8-битной эпохи часто были длинными и излишне сложными. Поэтому в бюллетене часто публикуются так называемые «**POKES**»; то есть возможность внесения модификаций в игры, чтобы получить конкретное игровое преимущество, такое например, как бесконечные жизни. Эти изменения часто выполнялись с использованием команды **POKE** (отсюда и название), которая изменяла содержимое определенного байта в памяти машины. Авторы информационного бюллетеня представили их как триумф над злыми авторами игр с помощью хитрости **DIY**. «**POKES**» предназначались для того, чтобы **«позволить всем тем, кто не может посвятить всё своё свободное время досугу, ощутить сладкий вкус победы»**, как отмечалось в одном из информационных бюллетеней в 1986 года.

Графически, в отличие от научной фантастики или панк-фанзинов, информационные бюллетени компьютерного клуба были визуально и стилистически голыми и прагматичными. В конце концов, они часто писались инженерами для инженеров, поэтому функциональность была на первом месте. Информационные бюллетени были напечатаны на печатных машинах с матричной печатью. Авторы редко размышляли над своей миссией и политическими и социальными последствиями компьютерного хобби.

Исключением был новостной бюллетень **Mikrobáze (Microbasis)**, изданный **602**



12 history

отделением Svazarm. **Mikrobáze** возглавлял **Ладислав Зайичек**, бывший рок-барабанщик и неутомимый организатор общественных мероприятий, который организовывал концерты и видеопроекции и издал (также внутренний) журнал под названием **Kruh** (Обведите) в первой половине 80-х годов в качестве главы секции молодой музыки. В **Mikrobáze** **Зайичек** не побоялся критиковать технологическую политику государства и «**анахронные баррикады, заложенные бюрократическими суперменами**».

В то же время мир малоизвестных клубных бюллетеней становился для него слишком маленьким, поэтому он попытался запустить **Mikrobáze** на профессиональном уровне. Начиная с 1986 года он велел **Мирославу Бартаку** подарить свои экзистенциалистские карикатуры **Mikrobáze**, чьи геометрически точные рисунки идеально соответствовали содержанию журнала. С 1988 года **Mikrobáze** имел цветную обложку и напоминал «**настоящий**» журнал. Это говорит о том, что большинство клубных новостных рассылок публиковалось в виде журналов, а не журналов по необходимости, а не по убеждениям.



Vážení čtenáři,
vycházejí z problémů, které nás v současné době a tiskárnou, které pro vás vytváří ZX Magazin na rozměru A5, rozhodl jsem se připravit vše uveš na pravou míru. Tedy ZX Magazin vychází a doufám, že bude vyhovět i nadále. Vzhledem k tomu, že tiskárna se stále zlepšuje, v těchto číslech na snad dodává výborné zprávy o vývoji ZX Magazin. Já jsem jistě skoro totová a šlo o vývoj. Vzhledem k tomu, že vše je hodně spěšné, domnívám se, že bude lepší informovat vás o tom, co právě budete číst, než vás nechat dlouho čekat. Tedy všechno má být v pořádku, chci se v tiskárně. Pokud se i například všechno dlelat co nedýchá, odpuště nám, prosím, toto nedopřít.

PŘÍSTĚ!

Model	RAM	ROM	Disks	Price
SINCLAIR	128	128	—	—
2461	—	—	—	—
2461-40	40	256	640	89
2461-80	80	512	768	99
2461-160	160	1024	1536	249
2461-320	320	2048	3072	249
2461-640	640	4096	6144	249
2461-1280	1280	8192	12288	249
2461-2560	2560	16384	24576	249
2461-5120	5120	32768	49152	249
2461-10240	10240	65536	98304	249
2461-20480	20480	131072	196608	249
2461-40960	40960	262144	393216	249
2461-81920	81920	524288	786432	249
2461-163840	163840	1048576	1572864	249
2461-327680	327680	2097152	3145728	249
2461-655360	655360	4194304	6291456	249
2461-1310720	1310720	8388608	12582912	249
2461-2621440	2621440	16777216	25165824	249
2461-5242880	5242880	33554432	50331648	249
2461-10485760	10485760	67108864	100663296	249
2461-20971520	20971520	134217728	201326592	249
2461-41943040	41943040	268435456	402653184	249
2461-83886080	83886080	536870912	805306368	249
2461-167772160	167772160	1073741824	1610612736	249
2461-335544320	335544320	2147483648	3221225472	249
2461-671088640	671088640	4294967296	6442450944	249
2461-1342177280	1342177280	8589934592	12884901888	249
2461-2684354560	2684354560	17179869184	25769803776	249
2461-5368709120	5368709120	34359738368	51539607552	249
2461-10737418240	10737418240	68719476736	103079215104	249
2461-21474836480	21474836480	137438953472	206158430208	249
2461-42949672960	42949672960	274877906944	412316860416	249
2461-85899345920	85899345920	549755813888	824633720832	249
2461-171798691840	171798691840	1099511627776	1649267441664	249
2461-343597383680	343597383680	2199023255552	3298534883328	249
2461-687194767360	687194767360	4398046511104	6597069766656	249
2461-1374389534720	1374389534720	8796093022208	13194139533312	249
2461-2748779069440	2748779069440	17592186044416	26388279066624	249
2461-5497558138880	5497558138880	35184372088832	52776558133248	249
2461-10995116277760	10995116277760	70368744177664	105553116266496	249
2461-21990232555520	21990232555520	140737488355328	211106232532992	249
2461-43980465111040	43980465111040	281474976710656	422212465065984	249
2461-87960930222080	87960930222080	562949953421312	844424930131968	249
2461-175921860444160	175921860444160	1125899906842624	1688849860263936	249
2461-351843720888320	351843720888320	2251799813685248	3377699720527872	249
2461-703687441776640	703687441776640	4503599627370496	6755399441055744	249
2461-1407374883553280	1407374883553280	9007199254740992	13510798882111488	249
2461-2814749767106560	2814749767106560	18014398509481984	27021597764222976	249
2461-5629499534213120	5629499534213120	36028797018963968	54043195528445952	249
2461-11258999068426240	11258999068426240	72057594037927936	108086391056891904	249
2461-22517998136852480	22517998136852480	144115188075855872	216172782113783808	249
2461-45035996273704960	45035996273704960	288230376151711744	432345564227567616	249
2461-90071992547409920	90071992547409920	576460752303423488	864691128455135232	249
2461-180143985094819840	180143985094819840	1152921504606846976	1729382256910270464	249
2461-360287970189639680	360287970189639680	2305843009213693952	3458764513820540928	249
2461-720575940379279360	720575940379279360	4611686018427387904	6917529027641081856	249
2461-1441151880758558720	1441151880758558720	9223372036854775808	13835058055282163712	249
2461-2882303761517117440	2882303761517117440	18446744073709551616	27670116110564327424	249
2461-5764607523034234880	5764607523034234880	36893488147419103232	55340232221128654848	249
2461-11529215046068469760	11529215046068469760	73786976294838206464	110680464442257309696	249
2461-23058430092136939520	23058430092136939520	147573952589676412928	221360928884514619392	249
2461-46116860184273879040	46116860184273879040	295147905179352825856	442721857769029238784	249
2461-92233720368547758080	92233720368547758080	590295810358705651712	885443715538058477568	249
2461-184467440737095516160	184467440737095516160	1180591620717411303424	1770887431076116955136	249
2461-368934881474191032320	368934881474191032320	2361183241434822606848	3541774862152233910272	249
2461-737869762948382064640	737869762948382064640	4722366482869645213696	7083549724304467820544	249
2461-1475739525896764129280	1475739525896764129280	9444732965739290427392	14167099448608936641088	249
2461-2949479051793528258560	2949479051793528258560	18889465931478580854784	28334198897217873282176	249
2461-5898958183597656517120	5898958183597656517120	37778931862957161709568	56668397794435746564352	249
2461-117979163715954333439120	117979163715954333439120	75557863725914323419136	113336795588871493128704	249
2461-235958327431908666878240	235958327431908666878240	151115727451828646838272	226673591177742986257408	249
2461-471916654863817333776480	471916654863817333776480	302231454903657293676544	453347182355485972514816	249
2461-943833309727634667553120	943833309727634667553120	604462909807314587353088	906694364710971945029632	249
2461-1887666619554269335106560	1887666619554269335106560	1208925839614629074706176	1813388729421943890059264	249
2461-3775333239108538670212320	3775333239108538670212320	2417851679229258149412352	3626777458843887780118528	249
2461-7550666478217077338424640	7550666478217077338424640	4835703358458516298824704	7253554917687775560237056	249
2461-15101336956434154776849280	15101336956434154776849280	9661406716917032597649408	14507109835375551120474112	249
2461-30202673812868309553299520	30202673812868309553299520	19322813433834065195298816	29014219670751102240948224	249
2461-604053476257366191085978240	604053476257366191085978240	38645626867668130390597632	58028439341502204481896448	249
2461-1208106952514732382381956480	1208106952514732382381956480	77291253735336260781195264	11605687868300440896378896	249
2461-2416213905029464764763912960	2416213905029464764763912960	154582507470672521562390528	23211375736600881791675792	249
2461-4832427810058929529527825920	4832427810058929529527825920	309165114941345043124781056	46422751473201763583351584	249
2461-9664855620117859058055651200	9664855620117859058055651200	618330229882690086249562112	92845502946403527166703168	249
2461-19329711240237719116111122400	19329711240237719116111122400	1236660459765380172499124224	185691005892807053333406336	249
2461-38659422480475438232222444800	38659422480475438232222444800	2473320919530760344998248448	371382011785614106666812672	249
2461-77318844960950876464444889600	77318844960950876464444889600	4946641839061520689996496896	742764023571228213333365344	249
2461-154637689921901729288889779200	154637689921901729288889779200	9883283678123041379992993792	1485528047142456266667306688	249
2461-309275379843803458577779558400	309275379843803458577779558400	19766567356246082719985987584	2971056094284912533334613376	249
2461-6185507596876069171557199116800	6185507596876069171557199116800	39533134712492165439971975168	5942112188569825066669226752	249
2461-123710151937521383431139833332800	123710151937521383431139833332800	79066269424984330879943950336	1188422437713965013333845504	249
2461-247420303875042766862279666665600	247420303875042766862279666665600	158132538849968661759887900672	2376844875427930026667691008	249
2461-494840607750085533725555813331200	494840607750085533725555813331200	316265077699937323519775801344	4753689750855860053335382016	249
2461-989681215500171067451111626662400	989681215500171067451111626662400	632530155399874647039551602688	9507379501711320106670764032	249
2461-1979362431000342134902223253324800	1979362431000342134902223253324800	1264724310000684284079103205376	19014759003421260213341528064	249
2461-3958724862000684269804446506649600	3958724862000684269804446506649600	2529448724001368568158206410752	38029518006842524426683056128	249
2461-791744972400136856815820641075200	791744972400136856815820641075200	5058897448002737136316161221504	76059036013685248853366112256	249
2461-1583489944000273713631616122150400	1583489944000273713631616122150400	10117798880005474272632322443008	152118072027371366666722424512	249
2461-3166979888000109485485444488601600	3166979888000109485485444488601600	20335597760002189105264644886016	304236144054852913333444849024	249
2461-6333959776000218910526464488601600	6333959776000218910526464488601600	406711955200043782105264644886016	60847228810948542666888978048	249
2461-126679195520004378210526464488601600	126679195520004378210526464488601600	8134239104000875642105264644886016	1216944576218910	

наш собственный журнал; Проще говоря, мы помогаем друг другу. И это цель этого журнала».

Сегодня мы называем это «самиздат», но тогда это называлось «взаимопомощь».

Члены сообщества помогали даже с копированием журнала.

Первоначально журнал отправлялся по почтовым адресам, полученным от других участников сообщества. Тиражи росли очень медленно, так как **Хертл** боялся последствий: *«Мне было семнадцать, и я боялся, что какой-нибудь идиот, изматает меня, и мне не позволят получить высшее образование.*

Так что мы держались в тени». До ноября 1989 года тираж увеличивался с 10 до 40 экземпляров, хотя, вероятно, читатели сами воспроизводили дополнительные копии. Издание журнала было довольно рискованным, даже в оттаивающей атмосфере конца восьмидесятых. Фактически это был «самиздат», или неофициальная литература, опубликованная самостоятельно, без государственного одобрения или регистрации; он даже имел гордый подзаголовок **«Независимый журнал владельцев ZX Spectrum»**.

На первый взгляд, **ZX Magazin** во многих отношениях был похож на музыкальные или научно-фантастические фанзины. Сходство, однако, было в основном связано с тем, что его издатели сталкивались с подобными техническими ограничениями. В их распоряжении были только бумага, карандаши, пишущая машинка, клей и (только в исключительных случаях) матричный принтер или **Xerox**. В отличие от редакторов информационных

«У меня было ощущение, что он выполняет именно ту функцию, которую я хотел, - говорит Хертл, - люди могут начать обмениваться идеями, что-то объяснять друг другу, и для меня было важно, чтобы они находили друг друга и общались».

буллетеней компьютерного клуба, **Хертл** и **Кафка** пытались разместить как можно больше контента на минимальном количестве страниц формата А4, что привело к игровым коллажам из машинописного и рукописного текста и мультфильмов. Первый настоящий чехословацкий компьютерный фанзин, поэтому он, по иронии судьбы, выглядел очень похоже. В дополнение к этому графическому стилю, контент был таким же беззаботным, нацеленным не только на «инженеров», но и на всех пользователей. Это было более игриво и более интерактивно, чем клубные журналы; радость от использования компьютеров исходила с его страниц, что технические описания не могут захватить или перевести. Более важным, чем содержание журнала, было чувство взаимности и взаимности, на которых основывался **ZX Magazin**.

ZX Magazin был расположен на границе между изданиями самиздата и фанзинами; это заполнило пробел на несуществующем рынке, и его популярность выросла. Поэтому после революции 1989 года **Хертл** немедленно легализовал его и начал официально публиковать. Его первоначальная цель создания сообщества стала больше, чем он мог справиться. Журнал вызвал такой огромный интерес, что он не смог издавать журнал и одновременно учиться в университете. Поэтому он передал издание журнала в 1991 году компании-разработчику программного обеспечения **Proxima**, которая публиковала его до 1994 года.

«Огромную помощь журналу оказал, по-моему, Mr. Musi из Český Krumlov. Он работал в кино, где у него был доступ к ксероксу. Около полугода я отправлял ему материалы для журнала. Он отправлял мне посылки с копиями обратно; Я скреплял их вместе и отправлял», - вспоминает Хертл.

На свободном рынке

Судьба **ZX Magazin** не была какой-то аномалией. После 1989 года произошли изменения, то что ранее привлекало компьютерных фанатов на путь самиздата

и помощи

сообществу;

программисты и

журналисты стали

профессионалами.

Покинув **Микробазе**,

Ладислав Зайичек

возглавил чешскую

версию журнала

Amercian Byte под

названием **Bajt** по

чешском языке

– это был уже

серьезный журнал для программистов и

инженеров. С другой стороны, запускались

новые коммерческие игровые журналы,

такие как **Excalibur** и более поздние **Score**.

Хотя эти журналы не были прямыми

потомками новостных рассылок и

фан-журналов, они сохраняли чувство

субкультуры до второй половины 90-х

годов. Их подход был явно ориентирован на

фанатов: они писали об игровых «**оргиях**»

и «**экстазах**» и изобиловали ссылками

на современную научно-фантастическую

литературу, культовые фильмы и музыку,

прежде всего в электронных жанрах. Ряд

редакторов окружал почти культовый

«В этом было много наивности и страсти, и было очень весело», - вспоминает Давид. «Я рад, что мы сделали это в восемнадцать лет - что даже опытные инженеры писали нам, хотя мы были всего лишь маленькими мальчиками, единственными инструментами которых были пишущие машинки и почтовый ящик».

воздух: десятки тысяч молодых читателей

с энтузиазмом пожирали каждую из своих

статей. Почти за одну ночь фанатские

статьи об играх стали прибыльным делом.

Любительские компьютерные журналы

продолжали

публиковаться

даже после ноября

1989 года, такие

как словацкий

журнал «**Fifo**» или

дискетированный

«**Flop**» для

любителей

8-битных машин

Atari, который

издается по

сей день. Более

современные журналы «**Сделай сам**» были

результатом очарования старых технологий

и источником ретро-удовольствий. В

целом, они никогда не оказывали такого

большого влияния после 1989 года,

как во времена застоя, когда они де-

факто были единственным источником

информации для фан-сообщества.

Успех **Давида Хертла** в **ZX Magazin** привёл

его к карьере журналистики. Он закончил

учебу по истории и в настоящее время

работает журналистом на Чешском радио.

Он вспоминает свой самостоятельный

компьютерный журнал как свой первый

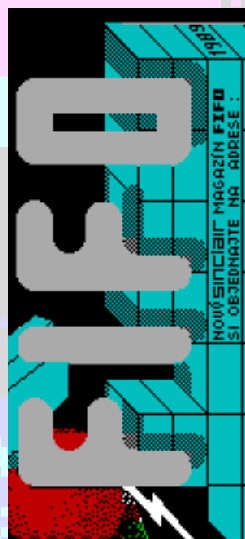
профессиональный успех.

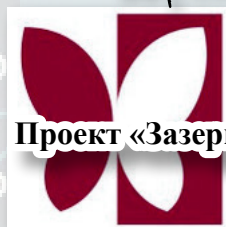
Об авторе: **Ярослав Швелх** - исследователь в Университете Бергена, где он посвящен монстрам видеоигр. Его домашним учебным заведением является факультет социальных наук Карлова университета в Праге, где он получил докторскую степень в области изучения СМИ. В течение 2007-2008 гг. он работал приглашенным исследователем в отделе сравнительных исследований **СМИ Массачусетского технологического института**; в 2012 году он прошел стажировку в докторантуре в **Microsoft Research New England**. Среди его научных интересов - история цифровых медиа, компьютерные игры и язык в онлайн-среде. Он опубликовал статьи в таких журналах, как **Game Studies** и **New Media & Society**. Его монография «**Игры в железный занавес**»: социальная история компьютерных игр в коммунистической Чехословакии, опубликован в 2018 году издательством **MIT Press** в США.

Примечание автора

В области компьютерных фанзинов я не являюсь невинным свидетелем. Я создал один, хотя он был исторически незначительным. В 1994 году мы с друзьями из Сушицкой средней школы опубликовали три номера печатного издания «Случайного компьютера» (Počítačový občasník), название которого отражает наши проблемы с соблюдением наших сроков. Я не могу вспомнить, почему мы начали это тогда. Возможно, нас вдохновили профессиональные и полупрофессиональные журналы, такие как **Excalibur**, ведь мы были заядлыми читателями; возможно мы хотели видеть наши имена на страницах журнала, после печати. Но, скорее всего, мы просто хотели писать, и компьютеры были нашей главной темой. Мы с гордостью верили, что людей заинтересуют наши необоснованные подростковые мнения о том, какие игры или программы сжатия являются лучшими. Компьютеры и игры были для нас удивительным и бесконечным миром, в котором всегда было что открыть. Я полагаю, что это чувство и побудило наших более успешных и опытных предшественников. ■

* PEXIS PUNK		LEPIT BLENTIK		3x-Apost Post		sinclair elit	
002	TRANZ AM	NAV	MULTIC, HEADED	1	GRAND PRIX	004	12. COLOSS 1m
037	ANT ATTACK	NAV	HP4T-PASCAL HISDET	2	DEVS EX MACHINA	110	13. COLOSSUS 4
095	PLANETOIDS	HOBBIT 1	NAVOD	3	DEVS EX MACHINA	178	14. IQ P1 1t
	DTP 1.0 GASP 2	LAST NINJA 2		4	BIGGLES 1	246	15. IQTEST'88
	DTP 1.0 BT 100			5	BIGGLES 2	344	16. Astrolog
	POPIS DTP+FONTY			6	JET STORY	452	17. Country 48
	COMPRESSOR			7	SOUND COMPILER	599	18. HURG
	WRITER			8			19. EGG PACK
	KŘÍŽ, RUT, ANIM, NAV+PEASIE, 3x48			9			20. Flight
	NAV PIRACY,			10			21. VU-Ca1c
				11			22.





Проект «Зазеркалье»

Работа с файлами в ОС CP/M НА КОМПЬЮТЕРЕ «PROFI»

Тарасов А.Е. (ТАЕ) и
Вадим Чертков

В предыдущий раз пришлось уделить внимание и бегло рассмотреть работу с файлами в ОС CP/M. А так как *«Быстро, хорошо не бывает»* (с) было принято решение о необходимости подробного и основательного разбора данного вопроса, так что бы в будущих статьях не тратить на него время и место.

Работа с файлами в ОС CP/M ведется через систему команд **Базовой Дисковой Операционной Системе (БДОС)**. Это аппаратно-независимый модуль, обеспечивающий вместе с **Базовой Системой Ввода/Вывода (БСВВ)** взаимодействие оператора с системой и управление ресурсами системы, прежде всего файлами. **БДОС** – логическое ядро ОС, которое с помощью механизма вызова системных функций создаёт стандартную среду для транзитных (запускаемых пользователем) программ.

Подробно о ОС CP/M в реализации для компьютера «Profi» и её компонентах, включая все команды **БДОС**, можно прочитать в брошюре фирмы **KRAMIS** *«Описание операционной системы SP-DOS» (83 стр.)*. К сожалению, год издательства и иные реквизиты не указаны. Известно о двух изданиях данной брошюры, отличающихся по обложками, но полностью идентичных по содержанию, даже печатки на тех же местах. Брошюру в оригинальном виде в формате **PDF** можно скачать по ссылкам в конце статьи. Так же там имеется ссылка на незначительно доработанную версию брошюры. В частности всем операциям **БДОС** были присвоены символьные имена и для удобства добавлено два приложения. В дальнейшем ссылаться будем на доработанную версию брошюры.

В данной статье будут затронуты только вопросы работы с файлами.

Файловая система ОС обеспечивает автоматическое распределение и учёт места в оглавлении и области данных при создании и расширении файла, а так же при его удалении. В случае возникновения аварийных событий файловая система возвращает условие ошибки. Таким образом, пользователю не требуется вникать в организацию диска.

Файловая система ОС обеспечивает четыре вида операций:

1. Доступ к файлам. Они включают операции создания нового файла, открытия и закрытия существующего файла, чтения из файла и записи в файл. Операции чтения и записи обеспечивают доступ к файлу в последовательном или произвольном режимах. Обмен данными осуществляется 128-байтными блоками, называемыми в дальнейшем «записями». Операции открытия и создания файла обеспечивают файловой системе доступ к файлу, а операция закрытия обеспечивает необходимые корректировки в оглавлении для отображения текущего состояния файла.

2. Доступ к оглавлению. Они включают операции поиска имени файла в оглавлении, переименования файла, удаления файлов, установки атрибутов файла, вычисления размера файла. Из всех этих операций только операции поиска и удаления файлов допускают использование неявных имен.

3. Доступ к дискам. Они включают операции выбора диска, сброса диска, изменения состояния диска и определения

свободного места на нем.

4. Смешанные операции. Смешанные операции включают операции установки адреса прямого доступа для обмена с диском, установки кода пользователя, загрузки новой программы, доступа к операциям БСВВ и расширенной БДОС, а также доступа к системным переменным в БУС.

Система поддерживает от 1 до 16 логических дисков. Максимальный размер дискового файла - **8 Мбайт**.

Область оглавления диска содержит от 1 до 16 блоков (действительное число задается в **БСВВ**), размещаемых в начале диска. В этой области содержатся элементы оглавления для каждого файла, в которых определены те блоки в области данных, которые принадлежат данному файлу.

Область оглавления логически разделена на 16 независимых оглавлений (**USER**) для каждого из 16 возможных пользователей 0-15. В каждый текущий момент времени только одна область пользователя доступна вызывающей программе на всех дисках системы. Эта область может быть изменена вызовом операции **БДОС 32** (получение/установка кода пользователя).

Область пользователя с кодом 0 имеет в **СР/М** особое значение. Файловая система обеспечивает открытие файлов в режиме только для чтения в этой области (если указанный файл имеет установленный системный атрибут) в том случае, если в текущей области пользователя указанный файл отсутствует. Это позволяет использовать программы с системным атрибутом, находящиеся в области пользователя 0 на системном диске из любой области пользователя, поэтому нет необходимости хранить их в каждой области пользователя.

Файловая система ОС не поддерживает каталоги, но их роль могут выполнять как раз области пользователей (**USER'ы**). Изначально это была попытка организации множественного доступа к информации на диске, когда у каждого пользователя был номер (от 0 до 15) и он

имел доступ только к файлам в своей области (и к системным файлам в области **USER 0**). В настоящее время области пользователя (**USER'ы**) можно рассматривать как заранее созданные каталоги с предопределенными именами **USER 0-15**, без возможности их изменения. Что конечно не очень удобно, но все-таки лучше, чем единый общий каталог.

Каждый файл в оглавлении идентифицируется именем, состоящим из собственно имени, (восемь символов) и типа файла (три символа). Все операции **ОС** с файлами определяют запрашиваемый файл по его имени и типу. Некоторые операции файловой системы обеспечивают с помощью неявных имен доступ к нескольким файлам. Неявное имя содержит один или несколько символов «?», которые указывают на совпадение с любым символом в данной позиции. Таким образом, если в имени и типе все символы «?», это означает совпадение со всеми файлами в оглавлении с текущим кодом пользователя.

Имена файлов записываются в оглавлении с использованием латинских букв верхнего регистра и других символов, не являющихся ограничителями (*таблица 1*) или управляющими символами.

Символы «???» и «?*?» также не должны содержаться в именах файлов, записанных в оглавлении, так как они используются для создания неявных имен. Операция подготовки **БУФ** при обнаружении в имени или типе файла символа «*» заполняет остаток имени или типа символами «?», формируя, таким образом, неявное имя.

Описанные выше условия работы с именем файла справедливы только в случае подготовки **БУФ (Блока Управления Файлом, о нём чуть ниже)** средствами **БДОС** (операция 152), если же **БУФ** готовится самостоятельно, то следовать указанным соглашениям не обязательно. Однако при необходимости получить доступ к такому файлу средствами **БДОС** (например, из командной строки), эти соглашения должны использоваться. В противном

случае интерпретатор команд не найдет в оглавлении файл, если в его наименовании используются символы нижнего регистра. Беря это во внимание, очень рекомендуется придерживаться указанного соглашения.

Таблица 1. Ограничители имени файла

Символ	Код
Нуль	00h
Пробел	20h
CR	0Dh
Табуляция	09h
: (двоеточие)	3Ah
; (точка с запятой)	3Bh
= (знак равно)	3Dh
^ (знак карет)	5Eh
. (точка)	2Eh
[(открывающая прямоугольная скобка)	5Bh
] (закрывающая прямоугольная скобка)	5Dh
< (открывающая угловая скобка)	3Ch
> (закрывающая угловая скобка)	3Eh
, (запятая)	2Ch

Каждый файл состоит из 128-байтовых записей. Позиция каждой записи определяется номером произвольного доступа записи. Для файлов создаваемых последовательно, первая запись имеет позиции 0 и последняя - позицию, на одну меньше, чем число записей в файле.

Файл, который создавался с произвольным доступом, может иметь «дыры», если соответствующие записи не были произведены. К такому файлу может быть только произвольный доступ и недопустимо его последовательное чтение.

Работа с файлами осуществляется посредством **Блока Управления Файлом (БУФ)**.

БУФ - это структура данных, которая организуется и инициализируется транзитной программой, а также используется файловой системой при доступе к файлам через оглавление. Все операции с файлами обращаются за исходной информацией к **БУФ**. Система хранит текущее состояние файла в **БУФ** во время исполнения

файловых операций. Кроме того, операции произвольного доступа используют 3 байта, следующие за **БУФ**, для определения номера произвольной записи.

При вызове операций, осуществляющих доступ к файлам или оглавлению, регистровая пара DE должна содержать адрес **БУФ**, указывающего на файл или файлы, с которыми должна производиться операция. Для большинства операций длина **БУФ** равна 33 байт, а для операций произвольного доступа, вычисление размера файла и свободного места на диске размер **БУФ** равен 36 байт (таблица 2). Число одновременно созданных **БУФ**, а значит и число рабочих файлов, ограничено только объемом свободной памяти и здравомыслием программиста.

Для операций доступа к оглавлению вызывающая программа перед вызовом операции должна инициализировать байты 0-11 **БУФ**.

Операция переименования файла требует, чтобы новое имя было помещено в байты 17-27 **БУФ**.

Перед вызовом операций открытия и создания файла вызывающая программа должна инициализировать байты 0-12 **БУФ**. Обычно байт 12 устанавливается в 0.

Кроме того, если работа с файлом будет осуществляться с начала файла в последовательном режиме, то перед началом работы байт 32 (T3) должен быть установлен в 0.

После того, как **БУФ** активизирован операцией открытия или создания файла, программа не должна модифицировать его. Исключение составляют байты 33-35 (R0,R1,R2), в которых программа может устанавливать номер произвольной записи для режима произвольного доступа.

Необходимо подчеркнуть, что при записи в файл информация о выделенных файлу блоках данных на диск не записывается. Это делается только при исполнении операции закрытия файла. Поэтому необходимо, чтобы программа, изменяющая содержимое файла, обязательно вызывала операцию закрытия файла, иначе данные в файле будут потеряны.

Таблица 2. Формат БУФ и назначение его полей

0	1	2	...	8	9	10	11	12	13	14	15	16	...	31	32	33	34	35
ДС	И1	И2	// //	И8	Ф1	Ф2	Ф3	ЗК	С1	С2	СЧ	В0	// //	ВN	ТЗ	R0	R1	R2

где:

байт 0:	ДС	Код диска (0-16) 0- выбор текущего диска 1- выбор диска А 2- выбор диска В --- 16- выбор диска Р
байты 1-8:	И1...И8	Содержат имя файла в символах верхнего латинского регистра. Старшие биты позиций И5-И8 могут использоваться системой и не должны использоваться прикладной программой. Старшие биты позиций И1-И4 могут использоваться прикладной программой для внутренних атрибутов.
байты 9-11:	Ф1...Ф3	Содержат тип файла в символах верхнего латинского регистра. Старшие биты этих позиций используются системой для атрибутов файла и не должны использоваться прикладными программами в других целях; Ф1>=1 (<i>старший бит байта Ф1</i>) обозначает файл R (только для чтения); Ф2>=1 (<i>старший бит байта Ф2</i>) обозначает файл типа S (системный);
байт 12:	ЗК	Содержит номер текущего экстенда (USER'a) , обычно устанавливается в 0 вызывающей программой. Может изменяться от 0 до 31 в процессе обмена с файлом;
байт 13:	С1	Счетчик байтов (число записей в последней записи файла). Должен устанавливаться прикладными программами;
байт 14:	С1	Резервируется для системы;
байт 15:	СЧ	Счетчик записей для экстенда «ЗК». Принимает значения от 0 до 128;
байты 18-31:	В0-ВN	Резервируются для системы. Содержат номера блоков, занимаемых файлом;
байт 32:	ТЗ	Текущая запись для обмена с файлом в последовательном режиме. Обычно должна устанавливаться в 0 вызывающей программой при создании или открытии файла;
байты 33-35:	R0,R1,R2	Номер произвольной записи в пределах 0-65535. Используется только в произвольном режиме доступа к файлу младший байт R0, старший - R1, байт R2 содержит признак переполнения.

Старшие биты файла (И1',...И8') и типа файла (Ф1',...Ф3') **БУФ** содержат атрибуты файла; при этом значение 1 соответствует булевскому true (истина) и 0 - false (ложь).

Значения атрибутов следующие:

Таблица 3. Атрибуты файла.

Ф1:	Атрибут "только для чтения"	при этом значению 1 соответствует "только для чтения" (read: R), а 0 - для записи (write: W) и чтения.
Ф2:	Системный атрибут.	Файлы с этим атрибутом в области пользователя 0 доступны из любой области пользователя в режиме "только для чтения" с системного диска (диска А:), при этом значению 1 соответствует "системный" (system: S), а значению 0 "несистемный" (directory: D).
И1',...,И4'	Атрибуты пользователя	Могут определяться пользователем.
И5',...,И8'	Интерфейсные атрибуты	Используются системой и не могут использоваться как атрибуты файла.

CP/M может обеспечить обмен несколькими записями с диском за одну операцию БДОС. Этот процесс называемый мультиселекторным обменом, удобно использовать при операциях обмена, когда размер физической записи больше 128 байт.

Количество записей, которое может участвовать в мультиселекторном обмене, изменяется в пределах от 1 до 128. Это значение устанавливается операцией БДОС 44 (установка мультиселекторного счетчика). Значение мультиселекторного счетчика определяет количество секторов, участвующих в обмене, для операций последовательного и произвольного обмена (операции 20, 21, 33, 34 и 40). Если значение мультиселекторного счетчика равно N, то вызов одной из указанных выше операций эквивалентен N последовательным вызовам при обмене по одному сектору. Если операция прерывается по ошибке (например, при достижении конца файла), Файловая система возвращает в регистре N количество записей, с которыми успешно осуществился обмен.

При работе с файлами БДОС обнаруживает физические и логические ошибки и выдает на консоль сообщения об этих ошибках. Сообщения об ошибках подробно описаны в брошюре фирмы KRAMIS «Описание операционной системы SP-DOS», так что мы не будем сейчас на них останавливаться.

С адреса 0 (0000h) по адрес 255 (00FFh) в CP/M расположена базовая страница памяти. Она также хорошо описана в брошюре фирмы KRAMIS «Описание операционной системы SP-DOS», но сейчас важно упомянуть, что если в программу были переданы параметры, то в области 1 БУФ (005Ch - 006Bh) подготавливается БУФ из первого имени файла из параметров, а в области 2 (006Ch - 007Bh) из второго имени. Если в параметрах команды имена файлов не указаны, то соответствующие поля заполняются пробелами.

Буфер ПДП по умолчанию с адреса 80h заполняется остатком параметрами команды, при этом в первый байт заносится

количество символов остатка, а в последующие сам остаток. В буфере прямого доступа остаток ограничивается нулевым байтом. Так как файловая система использует вторую часть БУФ и буфер ПДП для дисковых операций, прикладные программы перед вызовом операций БДОС должны сохранить информацию, занесенную в них интерпретатором команд.

В БДОС реализован целый набор операция по работе с файлами (таблица 4). Мы не будем рассматривать их все, так они хорошо описаны в брошюре от KRAMIS, номера страниц приведены в этой брошюре. На практике чаще всего необходимо производить чтения данных из файлов вот давайте и разберем, как эта задача решается в CP/M. Все примеры кода можно найти на прилагаемом образе диска.

В качестве приложения к статье идет образ диска в формате «PRO». Его отлично распознают эмуляторы «ZXMAK2» (<https://archive.codeplex.com/?p=zxmak2>) и «UNREAL SPECCY» (<https://sourceforge.net/projects/unrealspeccy/>). Под ОС Windows с образом диска можно работать через программу «Stein Blume» ([https://zx-pk.ru/threads/26454-steinblume-cp-m-disk-image-explorer-\(ex-atm-cp-m-explorer\).html](https://zx-pk.ru/threads/26454-steinblume-cp-m-disk-image-explorer-(ex-atm-cp-m-explorer).html)). А записать на реальную дискетку образ можно через программу «ZX Disk Studio» (<https://zx-pk.ru/threads/12842-zx-disk-studio-programma-dlya-raboty-s-obrazami-diskov.html>).

Образ диска системный с установленным файловым менеджером «HOP Commander 1.03». Для просмотра и редактирования текстовых файлов с примерами кода имеется текстовый редактор «Write 3». Загрузить текст в него можно как из самого редактора, так и из файлового менеджера по клавише «F4» или последовательной комбинации клавиш «2»+«E».

Также на диске есть ассемблер «m80» и линковщик «l80», которые позволяют скомпилировать примеры. Для этого достаточно в файловом менеджере выбрать файлы «*.asm» по «Enter». В результате получится запускаемый файл «*.COM».

Таблица 4. Список операций БДОС связанных с работой с файлами

Имя операции	Код		Описание	№ страницы
Стандартные операции				
bdReset	13	0Dh	Сброс дисковой системы	39
bdDisk	14	0Eh	Выбор диска	39
bdOpen	15	0Fh	Открытие файла	40
bdClose	16	10h	Закрытие файла	42
bdSearch	17	11h	Поиск первого файла	43
bdSearch2	18	12h	Поиск следующего файла	44
bdDel	19	13h	Удаление файла	44
bdReadCon	20	14h	Последовательное чтение	45
bdWriteCon	21	15h	Последовательная запись	47
bdCreate	22	16h	Создание файла	48
bdRenem	23	17h	Переименование файла	49
bdDiskVec	24	18h	Получение вектора состояния дисков	50
bdDiskCur	25	19h	Получение текущего диска	50
bdPDPInst	26	1Ah	Установка адреса буфера ПДП	51
bdDistVec	27	1Bh	Получить адрес вектора распределения	51
bdProtect	28	1Ch	Установка защиты записи	52
bdProtVec	29	1Dh	Получение вектора защиты записи	52
bdAttrSet	30	1Eh	Установка атрибутов файла	52
bdDiskPar	31	1Fh	Получение адреса блока параметров диска	54
bdUser	32	20h	Получение/установка кода пользователя	54
bdReadRnd	33	21h	Произвольное чтение	54
bdWriteRnd	34	22h	Произвольная запись	56
bdSize	35	23h	Получение размера файла	58
bdRecRnd	36	24h	Установка номера произвольной записи	59
bdDiskRes	37	25h	Сброс диска	60
bdReadRnd0	40	28h	Произвольная запись с заполнением нулями	61
bdMultCount	44	2Ch	Установка мультиселекторного счётчика	61
bdErr	45	2Dh	Установка режима обработки ошибок	62
bdDiskFree	46	2Eh	Получение свободного места на диске	62
bdBSVV	50	32h	Вызов операции БСВВ или операции расширенной БДОС	66
bdBUFCreate	152	98h	Подготовка БУФ	72
Операции расширенной БДОС				
	50/129	32h/81h	Обмен с файлом	74
	50/130	32h/82h	Обмен с диском	75



Статьи, графика – это все очень хорошо и полезно. Но в современном мире есть еще один способ передачи информации, который мы пока обходили стороной – я говорю о видео роликах. Не смотря на то, что этот способ имеет, целый ряд недостатков, он же обладает и некоторым набором плюсов. Поэтому было, приятно решения попробовать себя в этом направлении. Для чего был создан **YouTube** канал **«Зазеркалье»**.

Компьютерщик, не совсем обычный человек. Жизнь его состоит из двух частей, и грань раздела проходит по стеклу монитора. Одна часть находится в реальном мире, а вторая в удивительной стране – **Зазеркалье**. И сложно сказать какая из частей главнее. Канал посвящен всем аспектам жизни по ту сторону монитора, в **Зазеркалье**. В первую очередь он будет отражать те грани этого мира, которые интересны

нам, это: и **ZX Spectrum**, и **OS/2**, и различные языки программирования, и многое другое. Но мир **Зазеркалья** гораздо многограннее, так что если у кого-то вдруг появиться желание отразить интересные ему грань, будем рады предоставить эту площадку. Сложно надеяться на частый выход видео, но точно они будут – это однозначно.

На канале «Зазеркалье» выложено видео работы программ приведенных в заданиях. Ссылки на него можно найти в приложении.

С остальными аспектами работы с файлами, не сложно разобраться по аналогии, рамки статьи не позволяют уделить им время. Читайте брошюру фирмы **KRAMIS «Описание операционной системы SP-DOS»**, там есть вся необходимая информация. Если все-таки останутся вопросы, с нами можно связаться по адресам:



FidoNet: Tarasow Aleksey 2:5053/57



E-mail: [tae\(очень злая собака\)azimut21.ru](mailto:tae(очень злая собака)azimut21.ru)

Также много материала форуме и в группе ВК.

- * <https://zx-pk.ru/forums/102-profi.html>
- * <https://vk.com/profi1024>
- * **YouTube** канал **«Зазеркалье»**
<https://goo-gl.ru/6rA7>



Зазеркалье

ПОДПИСАТЬСЯ

ГЛАВНАЯ

ВИДЕО

ПЛЕЙЛИСТЫ

КАНАЛЫ

Все видео

▶ ВОСПРОИЗВЕСТИ ВСЕ



Работа с файлами в ОС
CP/M на компьютере Profi.

1 просмотр • 22 часа назад



17 мгновений весны.
#Covox #ZXProfi #Profi

19 просмотров •
3 месяца назад



Бухгалтер. #Covox #ZXProfi
#Profi

17 просмотров •
3 месяца назад

Приложение:

* Брошюра фирмы KRAMIS «Описание операционной системы SP-DOS» (83 стр.) в оригинальном виде (PDF).

Яндекс Диск: https://yadi.sk/i/_rOMRjzHXxYV5Q

BK: https://vk.com/doc359059980_542730849

* Брошюра фирмы KRAMIS «Описание операционной системы SP-DOS» с доработками (PDF).

Яндекс Диск: <https://yadi.sk/i/mDsTcAylayLOSQ>

BK: https://vk.com/doc359059980_542730717

* Брошюра фирмы KRAMIS «Описание операционной системы SP-DOS» с доработками в формате книги, удобно для печати (PDF).

Яндекс Диск: <https://yadi.sk/i/BGbkVjjLQA16UQ>

BK: https://vk.com/doc359059980_542730575

* Архив ReadFile.lzh – с исходными кодами примеров.

Яндекс Диск: https://yadi.sk/d/ZOTOk_mOEKOE4w

BK: https://vk.com/doc359059980_542732362

* Образ диска ReadFile.pro – загрузочный диск, с исходными кодами примеров.

Яндекс Диск: <https://yadi.sk/d/WyrEVfmywXMERQ>

BK: https://vk.com/doc359059980_542732388

* Видео работы заданий приведенных в статье канале «Зазеркалье»:

https://youtu.be/l7EH_sKj1pg





Сегодня у нас в гостях один из самых известных спектрумистов современности – основатель и ведущий канала на YouTube (далее – ютуб) **Сухомлин Евгений**, он же



Ред> Приветствую тебя на страницах нашего журнала! Для начала, по всем канонам интервьюирования, мне следует попросить тебя представиться и привести краткую биографическую справку. Но не станем попусту тратить время, а сразу перейдем к более насущным вопросам.

Для разминки и затравки, предлагаю тебе рассказать нашим читателям удивительную историю о том, как ты стал спектрумистом.

ЕС> Ну...к Спектруму я приходил 2 раза в жизни. Году в 96-м, и после большого перерыва - в 2014-м. О моем самом первом знакомстве со **Спеком** я рассказывал в видео *«История в 10 битах»*, которое, наверное, посмотрели уже все, кто хоть как то интересуется **Спектрумом**, так что повторяться не буду, а лучше расскажу, о том, как я вернулся к Спектруму уже, так сказать, в наше время. В принципе, я как раз сейчас снимаю меморис по этой

теме, ну да ладно, пусть будет небольшой спойлер для читателей журнала. В общем, дело было так...

Долгое время я совершенно не увлекался ретро тематикой и совершенно не интересовался никакими восьмибитными шедеврами, пока не появилась искра, которая все и изменила. Для меня данной искрой, как, наверное и для многих, послужил фильм **Павла Гринева «Проклятие Серого Слопенка»**. Когда я увидел этот шедевр, то сразу же поперся к родителям искать на чердаке какие-то остатки моего восьмибитного, геймерского прошлого.

О **Спектруме**, я тогда, кстати, не мечтал совершенно. Почему-то мне хотелось поиграть именно в **Денди** и воспоминания о **Спектруме**, не вызывали никаких эмоций. Короче говоря, ничего толкового по **Денди** тематике я у родителей не нашел, все уже было успешно выброшено, но вот в кладовке я обнаружил какой-то невразумительный комок из старого поролона, каких то проводов и

изолянты. Я совершенно не догадывался, что это, но когда я все это дело распутал, то обнаружил, что внутри лежит не что иное, как **Пентагон 128**, купленный мною в 90-х

ЕС Изначально, когда я только решил заниматься ютубом, канал назывался «**Games of the past**», то бишь «**Игры прошлого**», так как я думал обозревать всю

“ **Ностальгия странная штука - она может годами дремать, но порой достаточно одной искры, чтобы она вспыхнула и разгорелась всепоглощающим пламенем...** ”

на барахолке, и о существовании которого, я забыл в принципе. Для меня это был просто ШОК. Вот без преувеличений. Прямо слезы на глаза наворачивались. Я совершенно не понимал, как я мог жить без Спектрума!

После этого все и завершилось. Но, не буду, пожалуй, сильно спойлерить и оставлю подробности для зрителей)

(Примечание редакции: ролик таки вышел раньше этого номера журнала, поэтому еще неизвестно где спойлер) Ознакомиться с видео можно по ссылке в конце статьи)

Ред Сетевой ник у тебя **sinc LAIR** и он же - название ютуб-канала. А как он появился? Все-таки весьма громко звучит для ушей спектрумиста!)

ретро-тематику. Но со временем я понял, что наиболее всего мне близок **Спектрум**, да и зрители реагировали позитивнее всего именно на ролики о **Спеке**, чувствовался прям какой-то вакуум в данной тематике и я решил переименовать канал. Название «**sinc LAIR**» предложил один мой товарищ, и мне оно показалось достаточно удачным. Здесь имеет место быть некая игра слов, как бы и намек на Синклера, но и слова Синклер в названии нет. Слово **LAIR** переводится как «**логово**». Получается что-то вроде «**Лового Синклера**» или «**Логово Синклериста**».

Ред А никто из хейтеров не намекал на созвучие слова «**LAIR**» слову «**LIAR**»?

ЕС Да, было такое, один раз, но было. Небезызвестный спектрумист **LVD** как-то раз обращал на это внимание)

Ред Этот никому не известный спектрумист получил за такое хамство по ушам?

ЕС Он, конечно, был забанен на канале, но я привык к хейту со стороны отечественной Спектрум тусовки. Особенно к хейту со стороны форумчан **ZX-PK.RU**, так что меня это мало трогает. Бывает, конечно, когда прямо задевает что-то особенно бессмысленное и беспощадное, но в принципе, я стараюсь не реагировать.





Ред >

Ладно, оставим в покое неугомонного LVD и вернемся к нашей беседе. Вот ты уже неоднократно упомянул, что увлеченно занимаешься ютубом. Все-таки поведай нам, откуда есть пошел ютуб канал? Я имею ввиду, как вообще тебе пришла в голову идея стать блогером?

ЕС > В самом начале я не планировал заниматься этим на постоянной, скажем так, основе. Мне просто было обидно, что никто из моих коллег по работе не слышал о **Спектруме** и вообще не знал, что это такое. Вот я и решил снять ОДИН ролик про **Спек** и рассказать о нем хотя бы для своих знакомых. Но, аппетит приходит во время еды, как говорится)

Ред > Ну так-то ты отлично влился в это дело! Кстати, не рекламы ради, а просвещения для – расскажи, что

“ Я ощущал вот прям реально физическое желание поиграть в Спектрум...”

за **Тауон (Tauon)** такой у тебя на канале постоянно разыгрывается? И как ты развел контору-производителя на бесплатное распространение этого компьютера?)

ЕС > Это одноплатный компьютер на **Андроиде**, который удобно использовать для эмуляции **Спектрума** и других ретро-компов. Я снимал на него обзор и тогда многим он не понравился и было море (вполне заслуженной) критики. Но с того времени многое изменилось, производитель пофиксил основные недостатки и сейчас я пользуюсь **Тауоном** почти ежедневно, наряду со **Спектрум Некстом (ZX Spectrum NEXT)**. В новых версиях прошивки разработчик сделал поддержку сайта «**Virtual TR-DOS**» и предустановил плеер **ZX Tune**, что очень удобно. Я захожу на «**Virtual TR-DOS**», грузю нужную игру, а фоном включаю музыку, которую



ZX Tune подтягивает с сайта **ZX ART (zxart.ee)**. К тому же очень удобно сидеть за ним по утрам и пить кофе, чего я не могу себе позволить со своим **Некстом** или **Тостером**:):) В принципе, для меня минусов в этом устройстве, именно как в **Спектруме**, есть несколько:

- 1 - отсутствие возможности загрузки с магнитофона;
- 2 - отсутствие нормального турборежима в эмуляторе;
- 3 - и самое главное - психологический момент. Осознание того, что это эмулятор на **Андроиде**,

а не **Спектрум**. Но в принципе - штука хорошая. А по поводу розыгрышей - я никого не разводил, производитель сам вызвался. Был как раз карантин, ничего не продавалось, не отправлялось и учредитель **Тауон Электроникс (Tauon Electronics)** написал мне - «давай их разыгрывать что ли, чего им валяться на складе». Сейчас, кстати, эту лавочку уже прикрыли и розыгрышей пока нет. Возможно, они вернутся в будущем, но в несколько другой форме.

Ред> Ты сейчас упомянул, что кроме **Тауона**, у тебя есть **Некст** и «**тостер**». Все матерые спектрумисты гордятся своими хобби-уголками и очень любят рассказывать всем подряд, какая у них обалденная коллекция. Думаю, что и тебя распирает от желания поделиться с нами фотографиями своей коллекции).



ЕС> Ты знаешь, у меня уже не уголок, а целая комната в родительском доме выделена под «**Спектрунизм**» и заполнена она всем необходимым для моей деятельности. А по поводу именно коллекции, то это совершенно не ко мне,

“ Все мои хотелки в плане Спектрума рано или поздно воплощаются в жизнь... ”

я держу только то, чем пользуюсь. У меня железное правило, если я не пользуюсь чем-то в течении года - я от этого избавляюсь. Есть, конечно, исключения, но их мало. Так что «коллекция» у меня довольно скромная.

Ред> Чувствую, как у наших читателей проснулась белая зависть) У меня точно! Очень не многие могут позволить себе такие просторы для любимого Спектрума.

ЕС> Дело в том, что Спектрум для меня это уже не только хобби, а снимать и стримить дома - нереально. Поэтому пришлось организовать отдельную студию.

Ред> В твоём рассказе мелькнуло нашумевшее название забугорного новодела - Некст. И вот тут задам тебе самый хайповый вопрос, ответ на который погубил не мало ценнейших кадров! Некст - это ZX Spectrum? А Эволюшн?

ЕС> Конечно, **Некст** это современный, удобный **Спектрум**. Хотя, вернее будет сказать ZX-совместимый компьютер. **Эволюшн** точно так же.

Ред> Планируешь расширять свою каморку спектрумиста?

ЕС> Честно говоря, пока нет. Текущего варианта мне вполне хватает как для стримов, так и для съемок видео, и просто посиделок за **Спеком** и другими ретро-платформами.



Ред> В твоём рассказе мелькнуло нашумевшее название забурного новодела - **Некст**. И вот тут задам тебе самый хайповый вопрос, ответ на который погубил не мало ценнейших кадров! **Некст** - это **ZX Spectrum**? А **Эволюшн** (**ZX Evolution**)?

ЕС> Конечно, **Некст** это современный, удобный **Спектр**. Хотя, вернее будет сказать **ZX-совместимый** компьютер. **Эволюшн** точно так же.

Ред> Оставим этот неоднозначный вопрос и поговорим о более важном! Не могу не спросить про вашу разработку - про **Delta's shadow**. Когда же все-таки релиз и в каком виде его смогут увидеть любители физических носителей?

ЕС> Если будем живы-здоровы, то релиз

точно в этом году, точнее сказать не могу. Версия для классического **Спектрума** уже готова на 99 процентов, а после ее релиза, появится версия и для **Spectrum Next**. Физический релиз планируется на SD-картах. Боксы для первой партии уже закуплены в США.

Ред> О! А расскажи-ка о своём самом большом провале во время стримов!

ЕС> Ну провалом это назвать нельзя, скорее курьёзом:) Я проходил какую-то игру, по-моему **Фредди Хардест** (**Freddy Hardest**), и кто-то в чате написал три буквы, не те самые, о которых вы подумали, а нормальных три буквы «**ААА**», человек хотел этим выразить какую-то эмоцию, но я увидел эти буквы краем глаза, подумал, что в чате присутствует тот самый **ААА** и сразу же проиграл :)))

Ред> Хахаха)))))) Кстати об **ААА**. Будучи уже заядлым блогером скажи, как ты относишься к тому, что **ААА** на своём канале смешал в кучу **Спектр** и марки?

“ У меня была мысль поменять **Спектр** на резиновую лодку...” ”

ЕС> Я к **ААА** отношусь крайне негативно в принципе, мне, в основной массе, его контент неинтересен и я не знаю, что происходит у него на канале.

Ред> А тексты для своих видео специально пишешь или наобум говоришь?

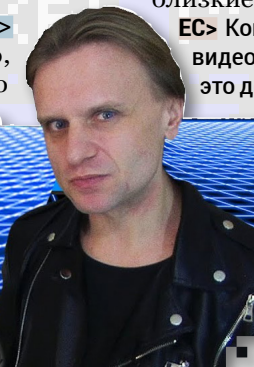
ЕС> Нет, пишу, конечно, и долго готовлюсь к видео. А вот с бумажки их никогда не зачитываю, в чем некоторые меня уличают в комментариях)

ZX ДОГОВО

Ред>
Думаю,
что



общем есть подозрение, что вся эта кухня отнимает кучу времени. Как к твоему творчеству относятся родные и близкие?



ЕС> Конечно, если ты снимаешь видео и делаешь все сам, как это делаю я, пишешь сценарий, снимаешь, монтируешь, пишешь английские субтитры и т.п. - это отнимает просто массу времени или вернее сказать ВСЕ время и рано или поздно ты приходишь к тому, что нужно или завязывать, возвращаясь к хобби только «по праздникам»

всем понятно, что ты готовишься к съемкам, тут вопросов быть не может. А откуда ты берешь темы для очередного видео?

или ставить вопрос по-другому и заниматься только этим. Ну а когда это становится работой - то и отношение ко всему этому делу у родных и близких тоже становится

ЕС> Это сложный вопрос, меня часто просят что-то обозреть и о чем-то рассказать, предлагают разные темы. Я, конечно, ко всем прислушиваюсь, но снимаю только то, о чем лично мне самому интересно рассказывать. И я считаю, что это единственно правильный вариант, потому, так как когда ты сам горишь идеей о чем-то рассказать, то получается лучше всего. И такие видео больше всего нравятся людям. У меня, конечно, есть определенный процент, как я их называю «проходняковых» видео, это видео, которые сняты «потому что нужно», но в основном я снимаю, только когда загораюсь какой то идеей.

Ред> Заказуха никогда в почете не была, особенно у спектрумистов. В

СЕКАС



НА СПЕКЕ

соответствующее.

Ред> Не очень понял. Тебя поддерживают или косятся с немым укором, типа лучше бы на завод пошел шпалы укладывать?)

ЕС> Ну на заводе я никогда не работал (хотя со всем уважением отношусь к физическому труду). Да, поддерживают.

30 interview

Полностью.

Ред> Думаю, что будет логично спросить о твоей реальной трудовой деятельности. Кем в настоящее время трудишься?

ЕС> Последние полгода, примерно, **Спектрум** и ютуб - это и есть моя трудовая стезя. Больше ничем не занимаюсь. В этой сфере мне комфортнее, чем в моей

“ На 48-кб машине я проводил гораздо больше времени в попытках загрузить игру, чем играл в неё...” ”

предыдущей деятельности, хотя времени «**Спектрумизм**» отбирает гораздо больше.

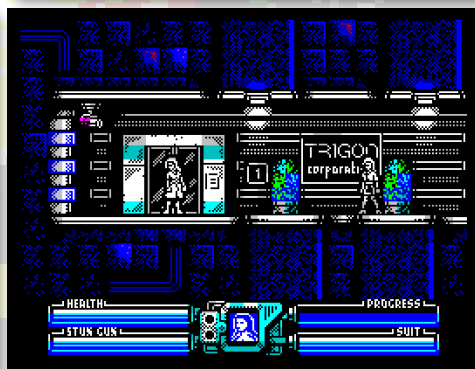
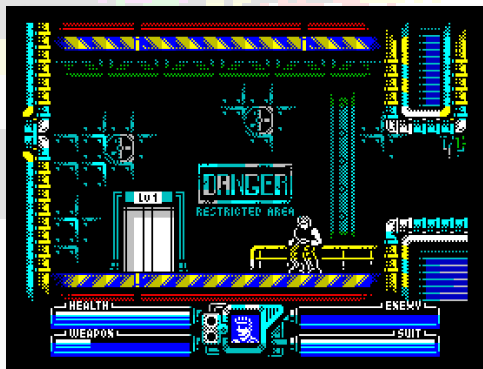
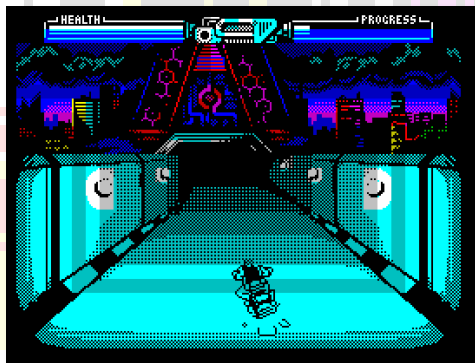
Ред> В подробности финансовых и профессиональных отношений вдаваться не станем, а потому изменим ракурс) Вот ты мужик, а значит всё суетное тебе не противит. Самый задаваемый вопрос от наших читателей - какое пиво пьешь?)

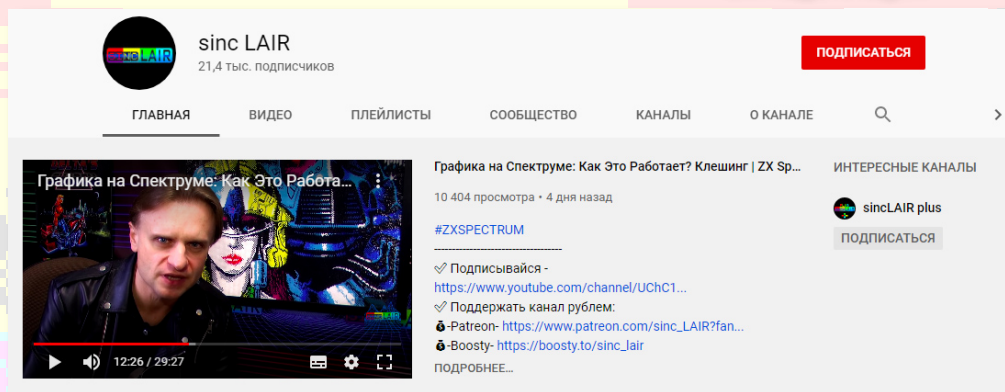
ЕС> Никакое :) я вообще не пью. Не категорически прям, могу за столом рюмку вторую потянуть, чтоб не выделяться, но в

принципе - алкоголь мне не интересен и я с большим удовольствием выпью сока или Колы (без сахара), чем пива :)

Ред> Ох, чувствую, разочарованную пивную отрывку одних и восхитительный пшииик открывающейся колы от других))) Ну если не алкоголь, то как ты отдыхаешь, когда не спектрумишь?

ЕС> Ой, вот это самый сложный вопрос. Словил себя на мысли, что уже давно не отдыхал и если не занят с видео, то все равно вожусь со **Спектрумами**, консолями и т.д. Ну а вообще я люблю путешествовать, куда-то летать и т.д. Это для меня самая лучшая разгрузка.





Ред> А женщины как же?) Ты, кстати, женат?

ЕС> Да, конечно, уже давно)

Ред> А детишки?

ЕС> Есть, двое)

Ред> Ого! Как ты справляешься с ними, да ещё находишь время на нас, на простых любителей Спектрума?)

ЕС> На самом деле они уже большие, но вообще да, не уделяю им должного внимания и времени, есть такое. Очень много сил уходит на канал.

Ред> Не хотелось бы заканчивать разговор на такой минорной ноте, а потому просто предоставляю тебе слово! Скажи нашим читателям всё, что твоя душа пожелает!

ЕС> Моя душа желает поблагодарить вас за журнал, так как просто очень здорово, что в русскоязычном сегменте **Спектрума** выпускаются реальные, бумажные журналы на **Спектрумовскую** тематику. Это невероятно круто, лампово и спасибо вам за это огромное!

Ред> Ох! Спасибо тебе за такие прекрасные слова! А взамен предлагаю тебе в следующем номере **3aRulem** рассказать о вашей студии по записи Спектрумовских кассет, о том, как вы все это организовали, насколько это прибыльно (или наоборот)! Думаю, читателям будет интересно!

Подытоживая разговор с **Евгением**, хочется отметить, что он делает очень нужную работу. И кто бы как не относился к его труду, он колоссален и востребован! Об этом говорит тот факт, что на его ютуб-канале более 20 тысяч (!) подписок. Столько и спектрумистов-то нет)

В общем, считаю, что **Евгений**, может с высоко поднятой головой говорить всем ретрофилам, что он настоящий спектрумист! Подписывайтесь на его канал: https://www.youtube.com/channel/UCbC1Gcl-1bOkNPPzN_owcVg



РЕМЕЙКИ ТЕКСТОВЫХ АДВЕНЧЮР



Владимир Трофимчук

Эта статья посвящена творчеству нашего подписчика, который уже много лет занимается созданием ремейков игр с ретро-платформ, в том числе и со **Спектрума**, в жанре «**текстовое приключение**». Передаём слово **Владимиру Трофимчику**, он сам расскажет о своих произведениях.

Особенность игр жанра «текстовое приключение» — текстовое управление героем. Вы печатаете на клавиатуре такие фразы:

ЗАЙДИ В СПАЛЬНЮ, ВОЗЬМИ КЛЮЧ, ВСТАНЬ НА СТУЛ, ОТКРОЙ ШКАФЧИК, ОСМОТРИ ЕГО

и так далее. Герой отвечает сообщениями о том, что сделал или не смог сделать, что увидел, что услышал. В таких играх графика не обязательна, но иллюстрации всегда приятны.

Из этого игрового жанра появились

современные квесты, но они лишились многих глаголов. Так, глаголы, связанные с действиями, например, **ОТПИЛИ**, **РАЗРЕЖЬ**, **ЗАЖГИ**, **ОСЕДЛАЙ**, **ПОГЛАДЬ**, **НАКОРМИ** и т. д. заменены в них одной единственной: **ИСПОЛЬЗУЙ**. Например: **Используй ПИЛУ на БРЕВНО**. Поэтому многие действия в квестах невозможно или сложно реализовать. Другое дело текстовые приключения. Вот где простор и разнообразие глаголов! Очень печально, что данный жанр не очень популярен у геймеров.

FIRE URQ

В своих работах я использую язык и платформу **FireURQ («Фурка»)** **Антон Жучкова**. В основном это переводы игр 80-90х годов для бытового компьютера ZX SPECTRUM.

В начале 90-х годов я впервые познакомился с этим жанром игр (**adventure**). В то время на **Спектруме** начали писать адвентюры за границей и я пробовал русифицировать их. Были переведены **Кентилла**, **Сообщение с Андромеды**, **Человек-Паук**, **Планета Смерти**, **Гремлина**, **Москва-Париж 15.17**, **Приключения Квазимодо**, **Мастер Магии**. Не все

удачно, правда, получилось, но очень хотелось поиграть в эти игры на русском языке и с комфортом.

Дело в том, что раскладки русских букв нет на оригинальном **SPECTRUM**, а на его клонах в **СССР** были разные: у кого-то **ЙЦУКЕН**, у кого-то **ЯВЕРТЫ**. Это было очень проблематично, когда



решил, что некоторые приключения можно усовершенствовать на ПК, благо раскладка кириллицы на современных клавиатурах для этого компьютера единая. И ремейки-переводы получились гораздо лучше. Конечно они далеки от идеала, совершенствовать можно всё до бесконечности, но что смог, то сделал.

Буду рад, если читатели журнала **ZaRulem** и поклонники «**текстовых приключений**» в них поиграют. Скачивайте, играйте, все бесплатно. Обучение для текстовых приключений встроено в саму игру и вызывается клавишей **F1**.

Для проигрывания этих игр вам понадобится интерпретатор **FireURQ**, скачать его можно по ссылке:

<http://urq.plut.info/soft>



играешь в игру другого автора с другой раскладкой.

Спустя десятки лет, когда я купил себе персональный компьютер,

Скачать игры **Владимира Трофимчука** можно на его сайте <https://adventuru.jimdofree.com/>

Примечание редакции: до знакомства со **Спектрумом**, в девятые годы **Владимир** был редактором газеты для поклонников программируемых калькуляторов. Газета называлась **ЭКС-ПРЕСС** и издавалась в 1991-1992 годах. ■



Роман Сандаевский
<https://vk.com/zxspeccy>

Представляем вашему вниманию эксклюзивный материал от руководителя популярного сообщества

во **ВКонтакте**, посвящённого **Спектруму** — «ZX Speccy», он же создатель современного

Спектрум-совместимого компьютера «ZX Easy».

В 2020 году **Роман** развёл очень бурную деятельность в социальных сетях вокруг **Спектрума** и многим интересно откуда он взялся и с чего всё началось.

Передаём ему слово!



Приветствую, читатели журнала **ZaRulem!** Спасибо за интерес ко мне и моей деятельности. Признаюсь сразу, всё произошло достаточно неожиданно. Весной этого года, как раз перед карантином, я случайно наткнулся на трейлер с игрушкой «**The Order of Sleeping Dragon**», который произвел на меня очень сильное впечатление: этакая смесь геймбоевской «**Zelda: Links Awakening**», от которой я в свое время жутко фанател, с графикой чем-то напоминающей «**Буратино**» от **Вячеслава Медноногова**, и в тоже время это был совершенно самостоятельный и самобытный продукт, выполненный на самом высоком уровне.

Я стал копать дальше и наткнулся на видео с последнего **Yandex Retro Game Battle**, в котором увидел большое количество интересных людей с горящими глазами,

включая легендарного **Юрия Матвеева**. После чего я окончательно понял, что **Спектрум** жив, и у меня появилось сильное желание что-то организовать для **Спекки** и как-то себя реализовать в этой сфере, которая долгие годы была где-то на периферии моих интересов, поэтому я сделал то, что лучше всего умею (*по профессии я SMMщик*) - создал и начал активно развивать сообщество в самой популярной русскоязычной соцсети.

А длительные каникулы в связи с пандемией этому только способствовали.

В процессе развития **Спекки-компьютеры** я

Подписчики 4476



Максим



Александр



Сергей



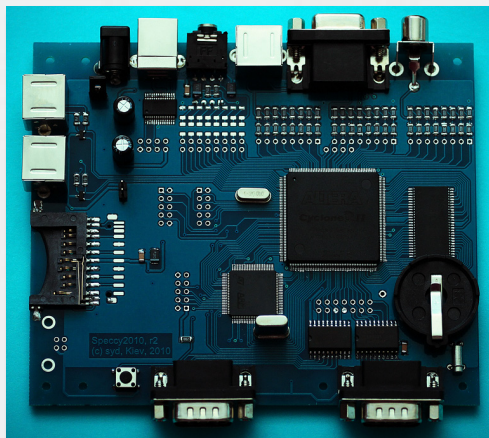
Евгений



Пётр



Кирилл



понял, что если серьезно заниматься **Спектрумом**, то без создания собственного спектрумного уголка не обойтись. Мне очень понравилась платформа **ZX Evolution**, но концепция «собери сам» решительно не устраивала, поскольку я не технарь от слова совсем, да и не хотелось сильно переплачивать на первом этапе, поэтому искал более бюджетное, но в тоже время качественное решение.

В процессе приглашения новых людей в группу, я познакомившись с **Наталией Бороховой**, которая профессионально занимается сборкой компьютеров (да, оказывается такие девушки существуют!), и она посоветовала мне

обратить внимание на компьютер **Speccy 2010**. Но как выяснилось серийно он никогда не производился. А в собранном виде, если и попадался где-то, то стоил каких-то совершенно неадекватных денег.

Поэтому я решил самостоятельно купить все

необходимые детали и заказать сборку у специалиста. А поскольку в процессе общения со спектрумистами я обратил внимание, что существует неудовлетворенный спрос на **Спектрумы**, то подумал - а почему бы не поставить это дело на поток?

Как вы понимаете, у любого проекта должно быть название. Размышляя на эту тему, я решил, что раз у западных современных **Спектрумов** названия четырехбуквенные (*Next, Vega*), то нужно быть тренде. Шучу! Хотя в каждой штучке...

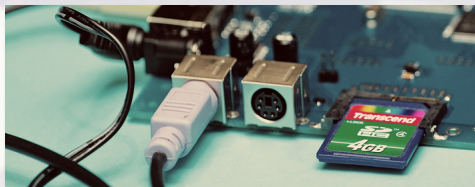
Просто это слово в полной мере отражает концепцию продукта. Это полностью готовый продукт, в котором будет все необходимое в комплекте для того, чтобы человек не тратя времени и сил мог распаковать его и тут же начать пользоваться. Это является совершенной обыденностью для современных ноутбуков и смартфонов, но по понятным причинам среди **Спектрумов** подобным подходом может похвастать разве что **Spectrum Next**.

Изучая архитектуру **Speccy 2010** я обнаружил, что некоторые поклонники платформы говорят о том, что это не совсем **Спектрум**. **FPGA-решение** действительно «не православно» с точки зрения истинного спектрумиста, поскольку не имеет процессора **Z80**, являясь аппаратным эмулятором **Спектрума**. Но с другой стороны оно открывает колоссальные возможности, благодаря тому, что позволяет в относительно небольшую плату зашить недюжий функционал.

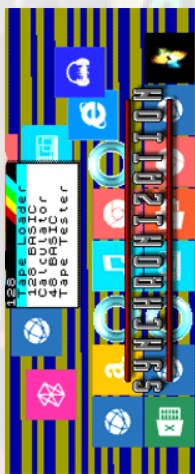
Изучив плюсы и минусы существующих архитектур, именно **Speccy 2010** показался мне оптимальным вариантом в качестве современного бюджетного **Спекки**. Очень важно было взять за основу проверенную временем плату, к которой у спектрумского



сообщества нет никаких претензий. **Speccy 2010** пережила несколько «переизданий», в процессе которых излучилась от всевозможных «детских болезней» и в итоге на выходе получился в основе своей полностью отлаженный



продукт, в который оставалось только внести ряд косметических корректив (в частности мы отказались от одного порта для джойстика, что не критично,



в пользу разъема для магнитофона - что важно для коллекционеров фирменных кассет).

Также значимо, что у **Спекки** имеется порт kempston mouse (мечтаю поиграть в «Черного ворона» с помощью мышки и уверен, что не я один буду рад такой возможности).

Самой собой порт для PC-клавиатуры - это удобно и позволяет радикально удешевить устройство. Ну и **SD-разъем** - как же без него в 21 веке? Естественно обязательным я считал поддержку самого популярного в СНГ спектрумского режима — **«Pentagon 128»**.

Ну и немаловажным фактором было также наличие опции аппаратной прошивки **TS Config**, существенно расширяющей

графические возможности **Спектрума**.

Согласен с теми, кто утверждает, что **TS Config** это уже совсем не **Спектрум**, но данная технология открывает уникальную возможность - создавать для платформы игры уровня «Амиги» и даже лучше!

Понятно, что поддержка софта, а особенно наличие игр очень важна для жизненного цикла платформы. И они (игры) уже есть, пусть и не так много как хотелось бы. Один **«Bomberman»** чего стоит! Я как начал играть, так еле оторвался! Но не буду спорить с тем, что данное направление нуждается в существенном развитии. Иначе будет ситуация как со **Spectrum Next**. Современное железо есть, спрос на



компьютер высокий, а игры к нему можно по пальцам пересчитать.

У нас будет долгосрочная стратегия по стимулированию производства новых игрушек, как для классического **Спектрума**, так и для расширенного графического режима.

Ключевая идея - перенести на



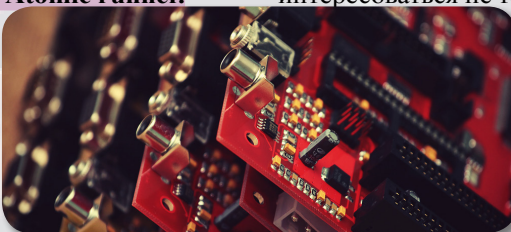
«конфу» наиболее удачные аналоги спектрумских игрушек с «Амиги», «Atari ST», «Sega MS» и аркадных игровых автоматов. Наличие такой мощной базы крутейших игрушек

с одной стороны будет способствовать привлечению дополнительной аудитории на платформу, с другой стороны - даст позитивный

пример тому же Nexty. Плюс я мечтаю портировать некоторые старые-добрые игрушки с аркадных автоматов, которых никогда не было на **Спекки**, но которые до сих пор производят очень сильное впечатление, в первую очередь это мой любимый **Chelnov: Atomic runner**.

Есть ещё одна игрушка, портированием которой с MSX-2 я занялся летом. Создание игры **Antarctic Adventure** или как я ее называю - «Пингвин», сейчас временно поставлено на паузу. К сожалению несмотря на предварительную готовность у спектрумского сообщества «задонатить» пусть не очень большую, но достаточно приятную сумму, этого оказалось недостаточно для того, чтобы удерживать интерес специалистов экстра-класса. Поначалу все было достаточно бодро. Художник даже приобрел картридж с NES-версией игрушки, чтобы вдохновляться. Однако в самый неожиданный момент он у нас

отпал. А когда мы нашли ему замену - не менее крутого спектрумского спеца и на 10 дней отошел



от дел, чтобы передохнуть, набраться сил и вдохновения, по возвращении из теплых краев оказалось, что уже и у программиста пропала

мотивация. Возможно в этой ситуации есть и положительная сторона - теперь я могу полностью сфокусироваться на производстве компьютера, а к игрушке обязательно вернусь позже, хотя бы потому, что после анонса ей стали интересоваться не только в **России**, но и

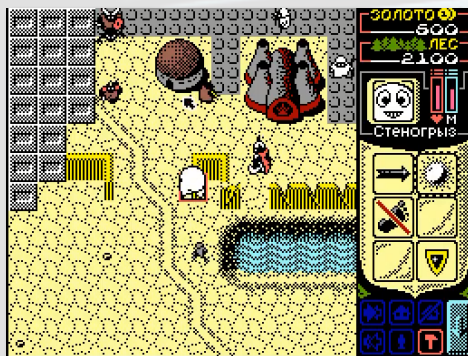
на **Западе**.

Не стоит думать, что **ZX Easy** будет конкурировать с компьютером **ZX Evolution**, для которого первоначально создавался **TS Config**. Наоборот, мы усиливаем позиции **Evolution** в условной конкуренции с **Next**, поскольку создавая игры для **ZX Easy** мы автоматически создаем их и для **ZX Evolution**. А вообще никто ни с кем не конкурирует,

п о с к о л ь к у спектрумский рынок находится в зачаточном состоянии. Кроме того, наша миссия - возрождение платформы

ZX Spectrum в целом, а для того чтобы достичь столь глобальных целей, надо видеть в других представителях комьюнити союзников и единомышленников, а не противников и конкурентов.

Компьютер **ZX Easy** позволит легко и



Новосибирск 132, ул. Шаншуркина 20, 4Б

относительно недорого перейти многим ностальгирующим спектрумистам с эмулятора на реальное железо. Аппаратная эмуляция это все-таки лучше чем программная.

Кроме того - **Спектр** достоин того, чтобы иметь собственный «дом», а не жить на правах бедного родственника в «прихожей» вашего ноутбука. Поэтому мы создаем решение со всем уважением к платформе, начиная с железа, заканчивая инструкцией и упаковкой.

В настоящее время решается вопрос стоимости **ZX Easy**. Пока точную цифру назвать не можем, но делается все для того чтобы максимально снизить себестоимость продукта, при этом не теряя в качестве. Ориентировочная конечная стоимость устройства в полной комплектации с учетом всех издержек, по плану не должна превышать **9900 руб.**

Конечно, создание **ZX Easy** идёт не без проблем. Очень много времени я потерял из-за того, что сделав поначалу ставку не на того человека. Как специалист он был достаточно опытный, но сотрудничество решительно не клеилось. Однако может это было и к лучшему. Поскольку в итоге я начал сотрудничать с блестящим конструктором, с которым мы находимся на одной волне, а предложенные им идеи сделали продукт значительно более интересным, чем это задумывалось вначале.

Создатель платы **Specy 2010** — **Пётр Кицун**, ничего не имел против изменения названия его разработки, однако слегка удивился, поскольку **Specy 2010** давно стал узнаваемым брендом во всем мире. Учитывая данный факт, а также из чувства глубокого уважения к автору и его труду, оригинальное название все же будет фигурировать в логотипе компьютера.


В направлении игр пока в основном все на уровне общих идей. Если сложится надежная и слаженная

команда профессионалов, я хотел бы спродюсировать создание продолжений таких игр, как «Черный ворон» и «Звездное наследие» (при условии, если авторы поддержат начинание и одобряют концепции проектов). Хотел бы создать современную версию «кладовской» версии «Элиты», которая среди спектрумистов считается эталонной. Еще хочу воссоздать отмененную версию игры «Totall Recall» от компании Ocean. Изначально она должна была быть похожа

на любимого всеми Robocop'a. И мне бы хотелось сделать что-то подобное «Робокопу» по качеству и атмосферности. Также я хотел бы спродюсировать выпуск deluxe-версии упомянутого в начале интервью аркадного квеста с элементами RPG под названием «The Order of Sleeping Dragon» (опять же - если авторы не будут возражать). Создатели очень торопились создавая игру, чтобы уложиться в дедлайн конкурса. Из-за этого она очень сильно урезана, лишена музыки и испанского языка. Видимо это было одной из причин относительной неудачи игрушки на Yandex Retro Game Battle. На мой взгляд эта игра - настоящий алмаз, который достоин того, чтобы стать бриллиантом.


На сегодняшний день поступили предзаказы на более чем 170 единиц ZX Easy только от подписчиков моего сообщества. Да, это действительно много, что меня очень приятно удивило. Благодаря такому значительному спросу мы сможем удерживать цену на адекватном уровне без всяких «ресторанных» наценок. И конечно тему надо развивать и дальше. В зависимости от ситуации, я бы хотел попробовать также наладить производство ZX Easy со своей клавиатурой. И возможно, если не будут против авторы, я бы создал какое-то готовое решение на базе ZX Evolution.

Суммарно я хотел бы произвести и реализовать порядка десяти тысяч и реализовать порядка десяти тысяч Спектрумов. А десять тысяч активных спектрумистов это уже полноценный рынок, который создаст условия для появления высококачественных современных игрушек, приносящих авторам не только удовольствие, но и адекватный доход. И это на мой взгляд весьма достойная и вполне реальная цель, учитывая, что только в одной России проживает около 146 миллионов человек, многие из которых помнят и любят Спекки. ■



ZX Spectrum | Новости, игры, общение
28 сен в 21:26


Друзья, последние несколько месяцев мы с командой единомышленников-спектрумистов вынашивали идею создания функционального, доступного и визуально приятного Спектрума для широкой аудитории почитателей данной ретроплатформы. И вот наконец проект начал обретать реальные очертания. [Показать полностью...](#)



Купили бы вы себе такой компьютер?

ZX Spectrum | Новости, игры, общение
Публичный опрос

Да, конечно, уже сейчас готов купить · 186	44.6 %
Купил бы, но у меня уже есть Спектрум · 59	14.15 %
Нет, но уверен, что такой компьютер найдет своего покупателя · 115	27.58 %
Нет, и я считаю, что подобному компьютеру не место на рынке · 31	7.43 %
Свой вариант (написать в комментариях) · 26	6.24 %

 Проголосовали 417 человек

👍 100 💬 94 ➦ 7

Контакты редакции:



not_soft@mail.ru



[blastoff_zx](https://www.instagram.com/blastoff_zx)



vk.com/prospeccy



[@djoni_don](https://twitter.com/djoni_don)

© NOT Soft Новосибирск октябрь 2020 г.