



Над номером работали:

Главный редактор: WBR. Помощник редактора: BlastOff.
Техническая поддержка: Djoni, OTO-man.

Здесь мог бы быть: MAXXIMUM.
Помощь в оформлении обложки: очаровательная Камилла!
Благодарим авторов статей за предоставленные материалы!!!

Контакты редакции

✉ not_soft@mail.ru ✉ blastoff@rambler.ru
✉ vk.com/prospesye 206570796

© NOT Soft Новосибирск март 2017 г.



«8bit Demoscene» by KASIK

Трудно быть богом

(Whitehat)

Сейчас вы наверняка подумали, что это опять про ааа или рецензия на научно-фантастическую повесть Аркадия и Бориса Стругацких, ну или на худой конец про одноименный российский фильм 2013 года.

Нет. Не про ааа. И не про вышеперечисленное.

Вы меня попытались растоптать, уничтожить, унижить, но не тут-то было. Я не слался! Я борюсь со старыми заблуждениями демосцены с новой силой! Я восстанавливаю истинную историю!

Теперь вы подумали, что я фейк и меня реально зовут Алексеем. И не Клон я и даже не Черный Кот. Слишком много чести сравнивать их со мной. Меня зовут **Ивановым Максимом** (поручки, не ржать, реально досталась такая редкая фамилия), как и многие в своё время, я пал *Спектрумом* с отцом, особо ничего не писал, так, на бейсике баловался по вечерам заниматься нечем. Не сказал бы, что в этом по поводу ностальгии и я решил поучаствовать в CSP, благо живу недалеко от Новосибирска, в области. Именно начитавшись ваших войн, наконец-то несколько картинок из комиксов и «запилил» демо — **Legenda**.

Итак, все упомянутые выше люди слишком плоско определяют слово «демосцена», да и все действующие ныне лица весьма односторонне представляют себе это явление.

Всем же известно, да это и легко проверить, что **Википедия** дает конкретное определение слову «демо» (чаще демоверсия) — это есть предварительная (урезанная и часто бесплатная)

версия продукта, например, компьютерной игры либо жанр компьютерного искусства, представляющий собой мультимедийную презентацию, при этом совокупность *демо-авторов* образует «демосцену».

При этом *демосцена* — это киберкультура, направление компьютерного искусства, главная особенность которого является выставление осязаемого видеоряда, создаваемого в реальном времени компьютером, по принципу работы компьютерных игр. Таким образом, *демо* является симбиозом программирования и искусства. Здесь приведена почти полная цитата, и, думаю, что лучше это повторить, чтобы было понятно от чего я отталкиваюсь.

Любой продукт создавался при использовании системного программного обеспечения (да и сейчас так). А значит, люди создававшие системки тоже невольно являлись участниками *демосцены*.

Возможно, так и понималось в первые годы, сейчас похоже, большинство понимает под *демосценой* демопати. Это заблуждение. Слишком ограниченное понимание.

Не зря я сравнил *демосцену* с шоу-бизнесом в первой части своего повествования, ведь всем уже сейчас стало понятно, что бабло и жажда славы правят миром!

Я такой же, как вы, я хочу славы и денег!

На сцене *спектрума* можно заработать славу очень быстро, это показала моя предыдущая статья. Аналогично доказывает ААА, Гоблин, Риндекс и Виктор с номером, каждый день. Ну, может еще несколько «особых». Любой пиар является неотъемлемой частью шоу-биза.

Демосцена превратилась в одно большое развлечение для старых дядек, которым дома по вечерам заняться нечем. Не сказал бы, что в этом есть нечто плохое, ведь *демосцена* поддерживает искру жизни в людях.

Конечно, когда хобби превращается в навязчивую идею, это никоим образом не способствует развитию человека) это я про таких «больных», как уже указанные выше ааа, гоблин и риндекс и др. Есть, конечно, примеры много или обратного эффекта такой зависимости — алон колдер, мик, ориджин. Каждый из них, несомненно, сумасшедший, но и по-своему талантлив.

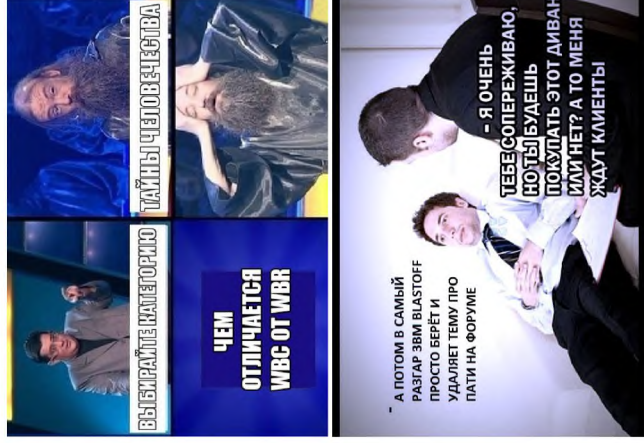
Негативные комментарии на первую часть статьи были прогнозируемы и я не обиделся) Были, конечно, и адекватные, положительные, обоснованные оценки материала, но это, скорее исключения.

По уже доброй традиции нами были направлены две работы на **Di:HaItLife'2017** в номинацию realtime 53с, в котором призовых мест, к сожалению, не заняли. Но впереди ещё весь 2017 год!

Неожиданно на *тот самый форум* (zx.pk.ru) начал постить интересный исторический материал **Виктор Казаринов** — изобретатель и руководитель фирмы, которая в начале 90-х произвела **Streptum** совместимые компьютеры и другие не менее интересные устройства. Рекомендую к прочтению!

А вот тот самый **Weekly Game Club** на **хайпе** прекратил пополняться с декабря 2016 года, что действительно грустно. Задумка была великолепная!

Если вы считаете, что это **BlastOff** слэзил, то можете сделать *мемасик* на эту тему! Вы ведь наверняка знаете о новой группе **ВКонтакте**, в которой размещают самые злободневные и актуальные мемы на тему **Спектрум-сцены**! Не обходите без внимания и участники группы **NOT-Soft**!



vk.com/zxtmetes

Сегодня в номере:

Спектрумист 2016 года	3
Итоги 2016 года по версии Black_Cat	5
Василий Лисицын в гостях у ZaRulem	9
Рукописи сгорели, но не совсем	12
Обзор игр	18
Отчет о Di:HaItLe	20
Ричард Алтвассер: Потерянное наследие. Часть 3	23
ZiFi — «20 лет спустя»	26
ARTFIELD vs VERVE	28
«GSies»	32
Трудно быть Богом	37


```

mov ;5
dec e;6
inc d;6
mov ;7
inc d;7
inc e;8
inc d;8
dec e;4
mov ;4

```

Уже упомянутая выше процедура генерации данных сэмпла. В этом случае $DE \leftarrow t \& (>8)$, HL = адрес памяти, где хранится сэмпл для **GS**, BC = длина данных сэмпла.

```

sample_len
equ 32768

ld hl, sample
ld bc, sample_len
ld de, 0

```

```

gens:
push de
ld a, e
dup 8
sra d
rr e
edup
and e
sub e
pop de
inc de
ld (hl), a
inc hl
dec bc
ld a, b: or c: jr nz, gens

```

Вызов загрузки в **GS** сэмпла (см. ниже)

```
call load_sample
```

Процедура заполнения экрана шахматной текстурой, с ней атрибуты выглядят лучше.

```

; draw grid
ld hl, $4000, c, $AA
dgr:
ld (hl), c
inc l: jr nz, dgr

```

```

; or a
rrc c
inc h
ld a, h: or $58: jr nz, dgr

```

Начало работы - процедура **play** - отправка команды **GS** и инициализация направления движения фона.

```

eor 2:
call play

orv1:
ld a, -1
inc a: ld (orv1+1), a
and 7: ld c, a, b, 0
ld hl, opcodes
add hl, bc
add hl, bc
ld a, (hl): inc hl: ld (op1), a
ld a, (hl): ld (op2), a

```

Г.м. несколько неясный ход. При генерации звука для **GS** вышел неприятный косяк: звук обрывался. **Psb** предложил свой способ подсчета времени воспроизведения, но вышел способ слишком сложным, поэтому время воспроизведения звука выбрано вручную.

```

ld hl, 50*4
eor_lp:
ei: halt: halt
push hl
push de
ld hl, $5800
ld b, colortab/256
xor_lp:
ld a, 1
sub e
xor d
; rra

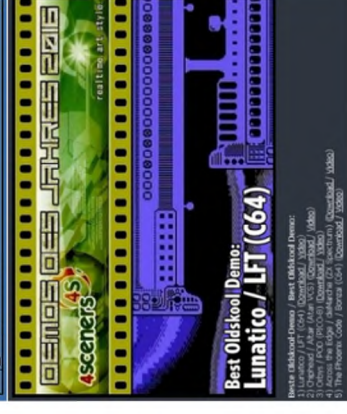
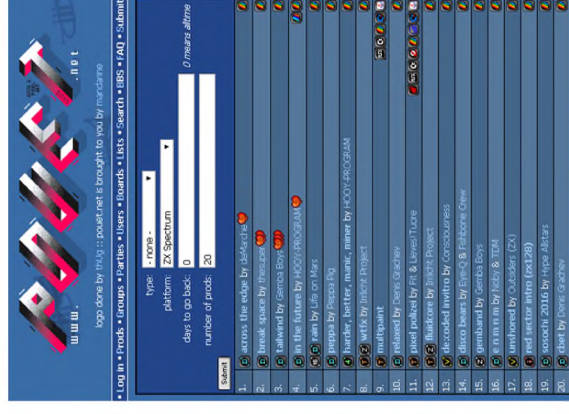
```

Простой алгоритм генерации текстуры **XOR**: цвет определяется как $x \oplus y$, где x, y = текущие координаты. В этом случае $(L-E) = x, D = y$.

Значение результата **XOR** обрезается до значения 15 и цвет выбирается из таблицы **colortab**,

Итак, сегодня побеждает замечательный человек Александр Солодков, известный как Tmk! Аплодисменты! Работа **ACROSS THE EDGE**, созданная им в команде deMarsche, была настолько крута на **CC'2016**, что это можно было бы назвать чирством! Невероятные эффекты и оригинальный стиль, не нужно других громких слов, чтобы охарактеризовать его работы.

Демо **Across The Edge** признано лучшим из спектрумовских на **rounet.net** и занято четвертое место в рейтинге одискула на **4sceners.de**!



Даже если вы смотрели **ACROSS THE EDGE** уже десять раз, рекомендуем запустить её ещё разок!

Художник года - Дмитрий Калинин (dman)

В отличие от прошлого года, в этот раз противоречий не возникло. Этот человек занял призовые места почти на всех ключевых пати – поздравляем dman'a!



Gun by dman
(1-st on Forever 2016)

Tarantino by dman
(1-st on De-coded 2016)

Казалось бы, могли возникнуть споры, но авторитетные эксперты поставили решающую точку в этом разговоре. Поздравляем Дмитрия Калинина!

Железячник года - Владимир Буренко (VBI)

В этом году номинация «Железячник» получилась весьма интересной. И вручается она за приручение вот этого девайса:



Думаю, что все владельцы **ZX Evo** поняли о чем речь) Да, именно о **ZiFi** – об интересе на **Z80**! Десятки лет спектрумисты всех стран ждали этого момента!


```

= WaveFormatEx\w\
nSamplesPerSec *
WaveFormatEx(w\ nBl
ockAlign
= 0
\w\cbSize
\DataSig
\DataCount
EndWith
WriteData(pFile, @WaveFormatEx,
SizeOf(WAVE_EX))
WriteData(pFile, *SoundData,
SoundDataSize)
CloseFile(pFile)
ProcedureReturn 1
EndIf
EndProcedure
Procedure WAV_Load_Sound(Filename.s,
*Size.LONG, *Bits.LONG,
*SampleRate.LONG)
*Size\l = 0
pFile = ReadFile(#PB_Any, Filename)
If pFile
WaveFormatEx.WAVE_EX
ReadData(pFile,
SizeOf(WAVE_EX))
If WaveFormatEx.RiffSig = $46464952 And
WaveFormatEx.WaveSig = $45564157 And
WaveFormatEx.fmtSig = $20746D66 And
WaveFormatEx.DataSig = $61746164
SoundDataSize
= WaveFormatEx\
DataCount
*Size\l
= SoundDataSize
*SampleRate\l
= WaveFormatEx
\w\ nSamplesPerSec
= WaveFormatEx
\w\wBitsPerSample
*Bits\l
= WaveFormatEx
\w\wBitsPerSample

```

более производительной однокристальной. Суть проекта - несколько устройств в одном, размером с нативный AYU/M. При этом XM-проигрыватель по возможностям будет превосходить NeoGS, при многократно меньшей цене (естественно, о программной совместимости речь не идёт). Сейчас проект находится в завершающей стадии, и остаётся пожелать автору сделать его максимально совместимым с аппаратными возможностями AYU/M, чтобы замена не привела к потере функционала компьютера. Ознакомиться с проектом можно здесь:

<http://forum.tsilabs.info/viewtopic.php?f=6&t=687>



DivGMX - плата разработки (development board) периферийного оборудования Спектрума от MVV. Основная цель проекта - перенести максимально большее количество периферийного оборудования Спектрума в DivGMX. Такая плата уже будет рентабельной при переносе в неё пары таких устройств как GS и видеокарта. Остальные устройства можно будет считать бесплатным бонусом. К счастью, несмотря на присутствие в названии буквенного сочетания "GMX", проект не является компьютерным последствием этого ужаса от фирмы Scorpion. Так что расслабьтесь - кромсать выш компьютер для установки DivGMX не придётся, и это хорошая новость. Плохая же новость состоит в том, что автор при разработке устройства хотел сразу на два стула - применить DivGMX как в качестве сборной платы спектрумовской периферии, так и в качестве самостоятельного компьютера с ZXBus интерфейсом. Результат оказался предсказуемым - сест не получилось ни на один стул. При использовании DivGMX в качестве компьютера, шинный интерфейс ZXBus ему просто

не нужен. Т.к. всю существующую периферию, можно записать в сам DivGMX, и ещё место останется. А при использовании в качестве сборной платы периферийного оборудования, без плюсов с бубном и опасений получить косяк, подключить ZXBus оригинального ZX Spectrum, ни к шине NemoBus отечественных клонов, из-за несоответствия интерфейсных разъёмов, и косков с сигналами. Так что если вы не дружите с паяльником, то пока рекомендуем воздержаться от приобретения устройства - идея проекта хорошая, но реализация пока хромает, при том на обе ноги. Надеюсь, что автор учтёт эту ошибку и модифицирует окончательный вариант уже под шину NemoBus v.1.1 (т.к. ZXBus является всего лишь её подмножеством), а так же использует форм-фактор плат расширения под NemoBus. Ознакомиться с проектом можно здесь:

<http://forum.tsilabs.info/viewtopic.php?f=6&t=691>

Системное ПО

Разработка ОС под Спектрум - редкое, и очень долгоиграющее явление. Поэтому активация в прессе автора такого долгоиграющего проекта как PQ-DOS, вселяет надежду на приближение проекта к завершению. PQ-DOS - это CP/M совместимая ОС, разрабатываемая Vadim'om уже много лет, в первую очередь для отечественного клона Спектрума "Prof". PQ-DOS позволяет сохранить совместимость с существующим ПО под МикроDOS, а так же получить ограниченную совместимость с MSXDOS-1/2, приближаясь в возможностях к MS-DOS. Очень надеюсь на скорое завершение проекта, и хочу пожелать автору сделать для PQ-DOS максимально лёгкой возможность отъезжаться от аппаратной архитектуры компьютера Profi, т.к. эта аппаратная архитектура, разработанная ещё до 1991 года, на данный момент морально устарела, и уже не позволяет распространения ввиду доминирования с других аппаратных стандартов. Ознакомиться с возможностями PQ-DOS можно в газете ACNews #63.

Прикладное ПО

Сохранение Спектрума как действующей платформы зависит от его возможности интегрироваться в современное информационное пространство. Поэтому использование интернета Спектрумом является сейчас вопросом выживания платформы. Именно поэтому так важен проект ZIFi, разработанный vbi, даже не смотря на то, что это

Он в темную, не поговорив со мной - написал прошение к администрации vk.com с просьбой передать мои права, как основателя группы - ему, чтобы потом меня удалили из админов и дальше вершить свои "авторские идеи", с чистой совестью и добрым сердцем.



Ну не знал парень, что мне админы vk.com могут написать о его невинном желании.

Лично для меня такой поступок послужил последней каплей. Ясно было, после такого жеста разговаривать о чем-то просто не серьезно и бесполезно.

Моя реакция была простой, я удалил всех новодельных оргов из группы, что конечно же подняло бурю негодования в мой адрес.

Меня оскорбляли и обливали грязью прямо на стене моей же группы. Заголовок на <http://hypr-retoscene.org/blog/news/658.html> гласил

- Группа в ВК фестиваля Artfield - захвачена!!
Вопрос: Кем захвачена? Основателем группы?

Как это возможно? Касик сам себя захватил? Спасибо всем, кто был на моей стороне, если бы не ваши комментарии, то я бы так и остался ужасным монстром, который захватил собственную группу.

Потом у Фло и его соратников наступило просветление в сознании, они поняли, что оказываются они не правы.

Ребятки решили быстроенько замести следы. Стали писать мне в личку - "Что за срач в твоей группе? Удали это! Ты ведь главный админ! Удали!"

Я не стал ничего удалять. Тогда они сами трусливо удалили свои грязные сообщения, что бы скрыть свою реальную сущность.

В данный момент, как при разводе, мы делим интернет-имущество нажитое непосильным трудом.

Из одного фестиваля получилось два, что само по себе хорошо.

Фестиваль ретро-компьютеров ArtField 2017 состоится 3-4 июня, в старом, добром формате, без излишеств.

Приглашаем всех в гости, пишите письма, присылайте конкурсные работы. Вся подробная информация будет выкладываться в мною захваченной группе :))) <https://vk.com/artfieldme>

О ситуации с VERVE

(Артём Фло)

О прошлом

После Artfield 2014 Касик отказался от организации фестиваля. Мы подхватили фест и начали развивать по-своему. Касику мы сначала предлагали вернуться к организации, но он наотрез отказывался и мы, в итоге, перестали его звать. К организации фестивалей Artfield 2015 и Artfield 2016, группе ВК, работам, конкурсам, идеям и всему прочему, что произошло за эти два года, Касик не имеет никакого отношения.

После Artfielda 2016 организаторы решили сделать из Artfielda настоящий фестиваль, крупный и интересный. Мы были в твёрдой уверенности, что фестиваль теперь принадлежит нам, так как он проходил уже два года под нашим управлением, без участия Касика. Мы решили официально оформить Artfield и, чтобы не было недоразумений, решили удостовериться, что у нас есть все права на владение ресурсами, связанными с фестом. Дальше лично я совершил ошибку, запросив у **поддержки ВК** права на группу, не поговорив предварительно с Касиком. Собственно, как мы и подозревали, в итоге люди, два года тянувшие и развивавшие фестиваль, были "отстранены".

Советом оргкомитета было решено не связывать себя с именем Artfielda, чтобы не тянуть "наследие" чужого фестиваля, а продолжать делать свой фестиваль под названием **Verve**. При этом Касик обещал удалить все следы нашего пребывания из группы в ВК, чтобы не было недопонимания.

О будущем

Всё, что было в Аф15 и Аф16, будет и в **Verve**. Мы планируем организовывать интересный много направленный фестиваль, посвященный творчеству. Основная задача у нас — поиск молодых талантов и продвижение молодежи, но мы не будем забывать о друзьях и завсегдахах — демосценерские конкурсы останутся и, скорее всего, расширяться. При этом **Verve** — не только фестиваль. Мы проводим ежемесячный конкурс **AFMC (Art Force Monthly Compo)**, разрабатываем новые приложения (например, **53c.verve.space**) и будем делать всё, чтобы было интересно.

ресурсов. Гораздо проще пополнять одну общую базу, нежели несколько иззализанных. В этом случае автоматически отпадет вопрос о том, кто, у кого, и что позавистовал. Для конкурссии останется дизайн ресурсов, удобство их движений, и возможно какие-то авторские комментарии.

2) Принять как правило, что для всех арт объектов, участвовавших во всевозможных публичных конкурсах, их авторы теряют право запрещать размещение этих арт объектов на публичных ресурсах. Этим исключается волонтаризм авторов арт объектов по отношению к неудобным им ресурсам.

3) Для арт объектов, размещённых на публичных ресурсах, но не участвовавших в публичных конкурсах, только автор лично имеет право запрещать их размещение на других публичных ресурсах. При этом автор не имеет права делегировать своё право другим лицам или организациям. Этим исключается волонтаризм владельцев коллекций чужих арт объектов по отношению к неудобным им ресурсам.

Я считаю, что эти правила справедливы, и полезны для ответственного спектрум-сообщества, и следовать им (кроме первого пункта) можно даже в одностороннем порядке, не удовлетворяя требований, противоречащих этим правилам.

Привлечение в спектрум-сообщество

Сейчас основной тенденцией пополнения рядов ответственного спектрум-сообщества является "размораживание" пользователей, использовавших в детстве или в юности Спектрум, и сейчас, на волне ностальгии вдруг обнаруживших, что спектрум-сообщество существует, и даже как-то развивается :).

И благодаря большой популярности Спектрума в СССР, эта тенденция будет существовать ещё какое-то время. Учитывая, что основным источником ностальгии является кризис среднего возраста (т.е. лет 35-40), а самые молодые пользователи, заставшие расцвет ответственного спектрум-движения родились где-то в 1990 году, то можно ориентировочно определить, когда эта тенденция этого срока ответственного спектрум-сообщество войдёт в фазу своего коллапса, вплоть до полного исчезновения... если конечно, не будут приняты меры по привлечению новых членов сообщества не из "размороженных".

Такая работа многогранна, и включает как аппаратную, так и программную составляющие, целью которых является встраивание Спектрума в повседневный быт. Притом, именно программа составляющая должна стать основой для привлечения новых членов сообщества в концепции применения Спектрума в качестве домашнего компьютера.

Для реализации этой цели, необходимо ПО, способное привлечь две категории пользователей: домохозяек и детей дошкольного и младшего школьного возраста, т.к. обе эти категории менее всего "развращены" возможностями современных компьютеров. Основным средством привлечения данных категорий пользователей должны стать казуальные и обучающие игры.

Хорошим примером казуальной игры реализующей поставленную задачу может служить выпущенная в 2016 году игра Дениса Гречева "TOURMALINE". Хочу только заметить, что спектрумовским казуальным играм придётся конкурировать с играми подобного класса на РС, поэтому при их разработке должны предельно ясно особо высокие требования к дизайну и красочности игры. Очень желательно применение мультяшных видеоэффектов, позволяющих достичь максимального для Спектрума цветового разнообразия. Особо необходимо обратить внимание на музыкальное сопровождение. Звучание АУ весьма неприятно для неойфов, поэтому желательно избегать характерных для спектрумовской АУ музыкальных резких тем в пользу спокойных и мелодичных.

В категории игр для детей не могу не упомянуть игру "Mr. Vinitik", разработанную Александром Титовым при участии его дочери Златы. Помимо того, что игра при своей простоте действительно завлекательна, хочу обратить особое внимание на то, как проработана её легенда. Построение легенды игры "Mr. Vinitik" следует детским стереотипам отождествления перед игрой ролевого распределения и истории воображаемого мира игры. Именно такой подход, естественный для детей, позволяет детям моментально и очень естественно включиться в вымышленный мир игры. При разработке игр для детей, очень важно учитывать детскую игровую психологию. Для того что бы понимать мир игр детей, почаще вспоминайте себя в детстве :).

На этой сказочной ноте хочу завершить обзор итогов 2016 года для ответственного спектрум-сообщества.

Увидев наши успехи и большой интерес к 8-бит компьютерам, организаторы стали нам строить мелкие козни - не давали вовремя зал для тосования, забывали разместить информацию о нас на главном сайте и т.п.

В итоге, когда фестиваль переехал на новую площадку, мне сообщили, что на новом месте слишком тесно и наши 3 компьютера просто негде разместить. В последствии они признались, что спонсорам просто не понравилось присутствие "допотопной техники" на современном фестивале.

В тот 2005 год нам все же удалось выступить. Мы приехали к другой компьютерной выставке по Web-дизайну. Снова организовали фестиваль для ZX Spectrum. Мы уже были не в рамках Kidsoft'a по этому быстро придумали простое название ZX Spectrum Party.

В 2006 мы решили стать полностью независимым фестивалем и делать свой, самостоятельный проект, который после недолгих споров и толкования назвали ArtField. В выборе названия участвовало примерно человек семь. Мы встретились в кафе БаскинРобинс, принесли с собой заранее заготовленные варианты названий на листочках. Все выписали на один лист, где каждый ставил плюсики напротив понравившегося названия. Потом выбирали из тех, что отметили в первый раз и так далее. В итоге осталось несколько слов. Я предложил к слову Field добавить приставку Art, так как считал, что в названии должен быть намек на искусство. В конечном счете словосочетание ArtField звучало более благозвучно и за него все проголосовали.

Развитие фестиваля ArtField.

В 2006 я нашел бесплатное помещение, зал с высоким потолком, в здании Воронежского Дома Молодежи, где мы и проводили фестиваль ретро-компьютеров ArtField с 2006 по 2014 годы.

С каждым годом мы старались улучшить фестиваль - сделали интернет-трансляцию, добавили еще больше экспонатов для выставки, увеличили количество конкурсов, показывали фильмы про ретро-компьютеры, приглашали диджеев которые играли 8-бит музыку, у нас выступали различные музыкальные группы, приезжали композиторы пишущие музыку на GameBoy, мы добавили чемпионат по MK-3, который в последствии стал традиционным. Столько всего было за эти годы, что уже всего и не упомянешь.

работать именно благодаря тем, кто увидел в разработке будущее, заставляя меня письмами и с вопросами о ходе разработки, с пожеланиями и просто "лайками".

BC: Ты говорил, что идея создать AVR ZX Spectrum родилась в процессе решения чисто производственных задач, помог ли AVR ZX Spectrum тебе на производстве?

BJ: AVR ZX на производстве так и не помог. Пока я ещё работал на заводе, AVR ZX существовал больше в виде идеи и одного ещё пока не работающего макета. Мне пришлось уйти с производства, и дальше AVR ZX существовал уже в виде самостоятельного проекта. Помог он косвенно, уже на другом месте работы, где мне была поручена разработка устройства для проверки акустических параметров громкоговорителей (динамиков). Его схемотехника, в общем-то, легла в основу этого устройства, двухпроцессорная концепция: один процессор формирует видеосигнал (экран - один из двух Spectrum), а второй синтезирует звук и анализирует сигнал микрофона. Надо сказать, работает до сих пор и приносит пользу.

BC: Каким ты видишь место Спектрума в будущем, и есть ли оно вообще?

BJ: Я думаю так. Мы - те, кто до сих пор помнит, любит и занимается ZX Spectrum - мы и есть будущее ZX Spectrum. Мы сейчас делаем его будущее, и всё зависит от нас.

BC: Как ты относишься к аппаратному эволюционному развитию Спектрума?

BJ: Не сказать, что положительно или отрицательно. Отношусь к этому как к некоторому факту сегодняшних дней. Странно было бы, если бы, с развитием элементной базы, не происходила бы такого рода эволюция. Но всё-таки, думаю, ZX Spectrum - это его классические решения. Новые современные клоны ZX Spectrum как повторяют его, так и раскрывают его с других сторон, представляют его в новом виде. Думаю, этой эволюции не стоит бояться до тех пор, пока она не выйдет за рамки классических представления о ZX Spectrum.

BC: Как ты относишься к перспективе развития возможностей AVR ZX Spectrum в русле эволюционного развития Спектрума?

BJ: Вопрос интересный ... И дело вот в чём. Мне, как основному разработчику AVR ZX Spectrum, конечно же, было бы приятно видеть его именно в перспективе развития, дать ему больше возможностей, раскрыть весь его потенциал. Просто есть один сдерживающий фактор. Как говорится - чем дальше в лес - тем больше дров. Чем больше возможностей и функций реализуется в проекте - тем сложнее он становится и тем сложнее впоследствии его поддерживать и реализовывать новые задачи. А AVR ZX написан на чистом ассемблере, и сейчас, когда я гляжу в код, у меня уже голова становится квадратной. Сам иногда удивляюсь, как я всё это написал ... Так что, как бы не хотелось, но говорить о скорых и грандиозных перспективах AVR ZX пока сложно, хотя задумки, конечно же, есть, и я не собираюсь останавливаться на достигнутом.

BC: AVR ZX Spectrum относится к программно-аппаратным эмуляторам ZX Spectrum, что некоторые считают недостатком. Но между тем, это является несомненным достоинством, позволяющим манипулировать регистрами эмулируемого процессора, мгновенно переключаясь между задачами. Будет ли это достоинство AVR ZX Spectrum использовано?

BJ: Что касается многозадачной системы и быстрого переключения между задачами - я как-то уже думал об этом. Даже уже начал пробовать реализовать, но так и не стал продолжать в этом направлении. Не знаю почему - просто нет какого-то вдохновения... Что касается других потенциальных возможностей, как то, эмуляция несуществующих в реальном Z80 инструкций, организация новых регистров, то, несомненно, можно было бы работать и в этом направлении. Но это уже не будет ZX Spectrum, и мне не хотелось бы этого делать. Это всё равно, что лезть изменять генетический код в клетке ... Кто знает, чем это обернётся, и какие результаты принесёт ...

- vtdos.ru - игры, демо-паки, системные программы, журналы - всё для закатки;
- zhat.se - графика и музыка с возможностью просмотра или прослушивания самого популярного по критерию: первых мест, лучшего за год и т.д.;
- xnp.ru (он же BBB) - архив демо;
- ronet.net - архив демо;
- prods.tslabs.info - демо и игры под TS-конфиг;
- hure.retoscene.org - приличный набор RSS каналов по спектральной тематике и... IRC логов нескольких популярных каналов, включая каналы пати :).

При помощи **moroz1999** и **nyuk** был создан специальный сервер с набором технических скриптов, которые позволяют, например, распаковывать архивы на лету при закатке.

Как бонус, был подключен "кабельный" драйвер, разработанный **psb**, позволивший использовать домашний ПК для доступа к сети при помощи кабеля USB и небольшой серверной программы.

После выпуска первой беты было много правок, и в определенный момент, на версии 0.722 я решил, что пора немного отдохнуть и посмотреть как пойдет дело. После запуска проекта многие были очень воодушевлены выпуском такого продукта, но были и те, кто не понимал, зачем это всё вообще нужно, а некоторым не хватало браузера, или ютуба... :)

Для упрощения обновления я сделал стартовую проверку на версию **ZiFi**, и её обновление при необходимости. При этом на сервере логгируется момент подключения и версия **ZiFi**, что позволило построить график "посещения" интернета с **ZXEvo** : ... и видеть, как развивается начатое мною дело.

Посмотреть логгинг использования **ZiFi** можно по адресу: <http://ts.retorg.ru>

Поводя итог, вкратце, можно сказать следующее:

ZiFi используется практически каждый день. Комплекс в основном работает через **WiFi** модуль, а доля подключений по кабелю хотя и мала, но постоянно присутствует.

В некоторые дни видны пики, которые я лично связываю с поиском и закачками файлов, т.к. для запуска образов дисков необходимо перегружаться, запускать, а потом опять заходить в **ZiFi** и искать дальше, что отмечается в логгине.

В принципе - штука оказалась доступной, нужной и живой. Количество собранных или проданных модулей я не фиксировал, но думаю что запущено больше 20 штук. Кроме того - известно, что самые ярые приверженцы конфига **TSEvo** свои модули уже получили или изготовили самостоятельно.



Пользователям, до сих пор эксплуатирующих **ZXEvo** с дефолтной конфигурацией от **NedloPC**, для получения возможности работать с **ZiFi** рекомендую установить двойную конфигурацию от **TSL**, позволяющую работать с двумя конфигурациями - как **TSEvo**, так и **PentEvo**. Ссылка - в конце статьи.

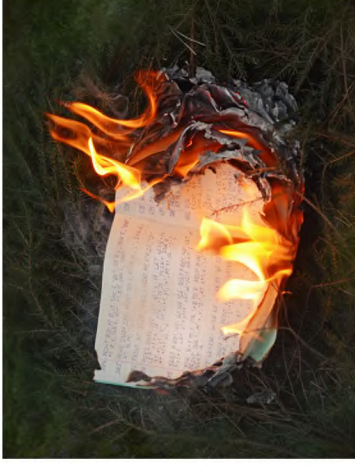
На форумах мне задавали вопросы по поводу переноса существующего решения под отечественные клоны Спектрума. По этому поводу могу сказать следующее:

- для полноценной работы загрузчика необходим объем памяти компьютера не менее 1Mb. Это связано только с размером образа .trd;
- придётся переделать пользовательский интерфейс под стандартный экран, при этом система, возможно, будет "подвисать" при загрузках, из-за некоторой "многозадачности", типа прослушивания музыки. Так же возможно придётся отказаться от прокрутки экрана с текстом во время закатки.

Спустя год я случайно увидел подобную тему в сети и выложил свои старые игры для ZX, которые сохранились буквально чудом - ведь не осталось, например, более поздних моих первых поделок для MS-DOS на паскале. К слову, даже после увиденного интереса я не бросился сразу же писать новые игры, считая это необъяснимой ерундой, но в итоге все же случилось то, к чему я пришел сейчас.

Но это уже история современная. Как можно дотакаться, первые из моих сохранившихся игр - Aggressor, Aladdin, The Dark - не являются первыми из написанных. Я хочу рассказать о том, что было до них - просто ради восстановления пробелов в истории. О том, что в значительном объеме хранилось долгие годы, но все же было уничтожено. Сразу скажу: я очень плохо помню многие детали; некоторые игры совершенно не сохранились в моей памяти, поэтому приведенные «скриншоты» лишь в общих чертах соответствуют картинкам из уничтоженных игр. Всего игр было много десятков; я расскажу лишь о некоторых.

Я начал программировать в начале 90-х, когда получил на 12-й день рождения Символ-ИК пензенского радиоавио с прошивкой (C)1989 DIDAKTIC SKALICA и жирным шрифтом. К слову сказать, катастрофически ненадежный, так как сломался через неделю и ломался еще несколько раз. С ним в комплекте помимо нескольких игр с описаниями шло руководство по бейсiku для начинающих. Вскоре я начал писать простейшие «мультфильмы», состоящие из последовательности стандартных эффектов, вроде того: рисуются окружности в цикле - это приближается планета, то же самое со сдвигом - это начался смерч... Потом попытался делать игры, но поначалу все останавливалось на вводных экранах, так как принципы взаимодействия с игроком в этой книжке описаны не были. Жил я в глухой деревне, и до всего приходилось доходить без подсказок.



Рукописи сгорели, но не совсем

(Олег Оряжнев)

Начало мая 2009 года. Я выношу из дома огромную подшивку тетрадей и сжигаю её. Эти детские дневники я вел с шестилетнего возраста, планируя за 10 лет написать 10 томов по тысяче страниц в каждом, и это мне почти удалось: в первых нескольких подшивках было даже на пару сотен страниц больше. Там были детские повести, рисунки, заметки, вырезки из журналов, настольные игры... Седьмой том был уже не таким объемным. Но эти несколько сотен страниц содержали кучу информации по разрабатываемым мной играм для ZX Spectrum: там были тексты игр на бейсике, графика, сюжеты, проекты заставок и многое другое. Конечно, особой ценности все это не представляло, но все же, если бы у меня было хоть малейшее сомнение в том, что на Спектрум я больше не вернусь, этот том я не стал бы уничтожать. Но я был уверен, что окончательно остался с этим еще в конце девяностых; больше того, хотя в это и сложно поверить, но в то время я не подозревал, что еще существуют в мире люди, увлекающиеся ZX Spectrum. Да, я вообще ничего не слышал о современной ретрокомпьютерной культуре, и совершенно не интересовался этим вопросом.

дешифрации портов UBB, и быются в истерике над несуществующей проблемой пересечения адресных диапазонов устройств. А разработчики ПО так и не поняли, что из 256 портов в диапазоне #xxFE необходимо использовать строго один порт на запись, а не занимать весь диапазон. К сожалению, всё существующее ПО уже не исправить, чтобы вернуть бездарно занятые адреса UBB в диапазоне #xxFE. Одно лишь радует, что нашёлся единственный человек - Вячеслав Скутин aka Nemo, кто сумел понять ход мыслей Альтвассера, и воплотить их в отечественной системной шине NemoBus для периферийных устройств - клонов ZX Spectrum, которая является единственным стандартом, корректно воплотившим в себя идеи Ричарда Альтвассера.

Рассмотрим базовые принципы функционирования арбитра шины NemoBus, изобретённые Альтвассером и повторно переизобретённые Скутиным:

1) Первый базовый принцип функционирования арбитра шины NemoBus определяет способ формирования сигнала IORQGE периферийными устройствами. Суть изобретения состоит в том, что помимо сигнала M/I, в режиме арбитраживания захвата диапазона адресов портов UBB для формирования сигнала IORQGE используются только адресные сигналы. Таким образом, в дешифраторе сигнала IORQGE, не исползуется сигнал IORQ/. Это связано с особенностью формирования этого сигнала процессором Z80, состоящей в том, что он вырабатывается спустя некоторое время после установления процессором валидного адреса. Таким образом, адресные сигналы, выставленные процессором раньше IORQ/, успевают пройти по цепям дешифраторов внешних устройств, подключённых к шине NemoBus, и все эти устройства успевают сформировать свои сигналы IORQGE ещё до момента активации сигнала IORQ/. Такое, превентивное формирование сигналов IORQGE, позволяет не тратить время на дешифрацию в периферийных устройствах после прихода IORQ/, и тем самым не укорачивать этот сигнал для других

устройств включённых в последовательную цепочку, что важно, если периферийных устройств несколько.

2) Вторым базовым принципом является порядок включения периферийных устройств относительно устройств самого компьютера. Суть этого принципа состоит в том, что ULA компьютера всегда стоит в очереди последней, т.е. после всех периферийных устройств. Это значит, что сигнал IORQGE/ в ULA компьютера приходит, только если все периферийные устройства это разрешат.

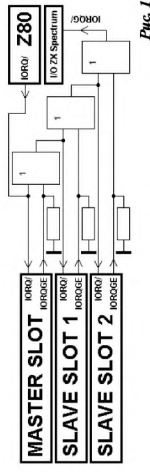


Рис. 1

Исполнение обоих этих базовых принципов определяет соответствие устройства или шины идеям Альтвассера. Эти принципы соблюдены только в отечественных клонах с шиной NemoBus, а так же в оригинальных компьютерах ZX Spectrum. На Рис.1 приведена функциональная схема арбитра портов шины NemoBus для трёх слотов периферийных устройств.

Глава 3: Маскируемые прерывания ZX Spectrum

Ещё одной из неизвестных аппаратных возможностей, изначально заложенной в ZX Spectrum Альтвассером, и до сих пор неиспользованной, является возможность аппаратной блокировки внешним устройством внутреннего источника маскируемых прерываний. Таким образом, при использовании внешнего источника маскируемых прерываний возможно два режима работы: режим блокировки внутренних кадровых прерываний, и использовании только прерываний от периферийного устройства, и режим прерываний, как от внутреннего, так и от внешнего источника.

Продолжение следует.

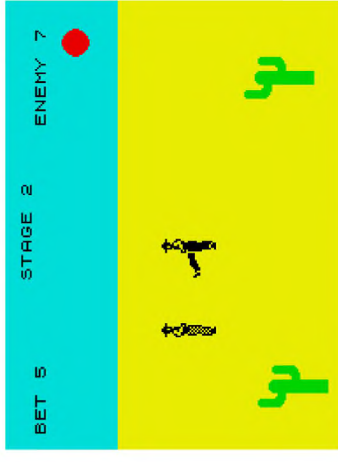
LAZER

«Лазер» было шутк семь или восемь. Первые в псевдографике, дальнейшие с UDG. Примерный геймплей: летит космический корабль, в произвольном месте начинает увеличиваться враг, нужно подлететь, встать точно на клетку под ним и нажать «огонь», пока тот не начал стрелять. Время от времени увеличивается планета, до которой нужно в итоге добраться.



ВЕТ HARD

Сначала был комикс о приключениях американского ковбоя, которого я назвал столь странным именем. По его мотивам была сделана игра, представлявшая собой файтинг, в котором действия врага были совершенно случайными, что делало игровой процесс практически бессмысленным. Не было смысла и в двух типах ударов – рукой и ногой, которые были абсолютно идентичными по эффекту.



REY

Так звали мою собаку. Вообще-то она была сукой, но носила мужское имя, поскольку поначалу знатоки приняли ее за кобеля. Игр этих было, кажется, три. Первая была нарисована псевдографикой и имела весьма продолжительный и разнообразный геймплей, в котором каждый из шести-семи уровней был уникальным. Условно я их именовал «Рей идет», «Рей бежит», «Рей плывет», «Рей дерется с большой собакой» и т.д. Первый примерно повторил игру BOING с собаками вместо самолетов, второй был копией игры ОПАСНЫЕ ПОВОРОТЫ. За этой игрой последовала вторая с более «смелыми» сюжетами вроде «Рей едет на Реймобиле» и, наконец, финальная часть, которая по аналогии с одной известной трилогией называлась REY+. В этой игре уже использовались символы UDG, а сюжет, напротив, был предельно простым – нужно было лишь перепрыгивать приближающиеся барьеры. Ах, еще можно было собирать призы.

На кассете у меня были записаны десятки простейших игр, после чего компьютер пережил апгрейт с добавлением дисковода с TR-DOS. С этого момента у меня появилось больше возможностей для создания более крупных игровых проектов. Но для начала я сделал еще пару десятков игр попроще. Научившись создавать собственные наборы символов, я увеличил количество графики в играх.



(Black Cat)

Ричард Альтвассер:

Потерянное наследие.

Часть 3.

Аппаратное расширение ZX Spectrum.

Одним из основных требований Синклера при разработке ZX Spectrum было требование предельной экономии. В этой связи перед Альтвассером стояла двойная задача - не только сэкономить аппаратные ресурсы для снижения себестоимости ZX Spectrum, но и обеспечить возможность восполнить всё то, чем пришлось пожертвовать в угоду требованиям Синклера. Для реализации возможности аппаратного расширения ZX Spectrum, Альтвассером был разработан интерфейс ZXBus для подключения внешних устройств. Но в связи с тем, что Альтвассеру пришлось покинуть Sinclair Research, вся информация, связанная с перспективами расширения компьютера оказалась для Синклера недоступной, что породило хаос, множество заблуждений и некомпетентных решений при разработке периферийного оборудования для ZX Spectrum. В этой части попытаемся разобраться в ошибках и заблуждениях возникших вследствие непонимания наследия Альтвассера.

Глава 1: ZXBus.

1) ZXBus - это не шина, а интерфейс!

Наиболее массовое заблуждение в отношении ZXBus связано собственно с названием этого интерфейса, и обусловлено присутствием слова "Bus" (т.е. сигнальная шина) в его названии. Наличие слова "Bus" в названии породило заблуждение, что этот интерфейс и является собственно шиной ZXBus. На самом деле ZXBus не является шиной, а является только внешним интерфейсом внутренней сигнальной шины ZX Spectrum. Внешней шиной называют массив однотипных интерфейсов, связанных в соответствии с архитектурой этой шины. Утрируя, разница между интерфейсом и периферийной шиной внешних устройств состоит в том, что к внешнему интерфейсу непосредственно возможно одновременно подключить только одно внешнее устройство, тогда как к внешней шине непосредственно возможно одновременное подключение более одного периферийного устройства. Углубило панданию этого заблуждения то, что некорректное указание на ZXBus как на шину присутствует в документации от Sinclair Research, что подтверждает мнение о довольно низком инженерном уровне и хаосе в Sinclair Research после ухода её ведущих разработчиков.

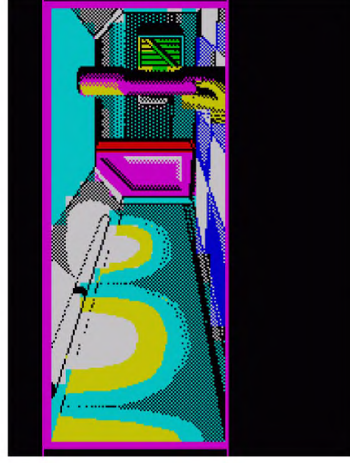
2) Название "ZXBus" относится исключительно к интерфейсу компьютера ZX Spectrum!

Вторым по распространённости заблуждением в отношении интерфейса ZXBus является присвоение его наименования отличающимся от него интерфейсам. ПIONEРОМ этого некачественного хаоса названий опять же стала Sinclair Research, обозначившая отличающийся от ZXBus внешний интерфейс ZX Spectrum 128 как "ZXBus", хотя реально эти интерфейсы совместимы только частично. Далее эту эстафету подхватили многочисленные клоностроители, присваивавшие имя "ZXBus" чему попало вне зависимости от степени совместимости с интерфейсом ZX Spectrum, хотя корректно было бы называть отличающиеся от ZXBus интерфейсы в соответствии с названиями клонов, в которых они присутствуют.

Дело было в середине 90-х. Когда появилась телепрограмма «Денди – новая реальность», я смотрел каждый выпуск и пытался повторить понравившиеся фишки приставочных игр. Получалось никак. Игровой приставки у меня никогда не было, я общался с другом, у которого были и приставки, и Spectrum, и PC.

CONDOR

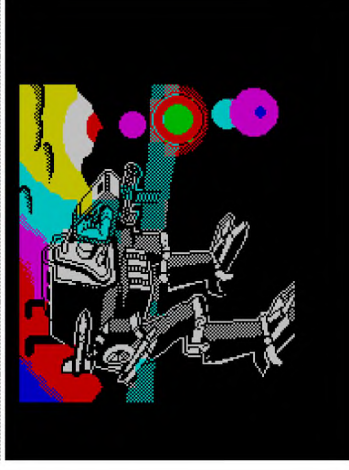
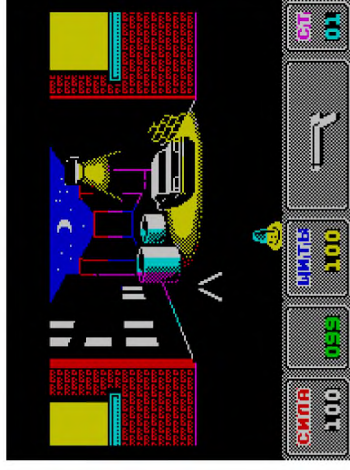
Мы тогда фанатели от Suberia. Моя первая попытка сделать крупную игру повторяла её практически полностью. Разработка не продвинулась далеко: я нарисовал анимацию полета над морем, приближающиеся вражеские самолеты, портрет главного героя, говорящего монотонным голосом чешской говорилки: «JA PROSTO KONDOR», а в качестве секретной лаборатории использовал сооружение с заставки IMPOSSIBLE MISSION II. Планировалось использовать предварительно отрисованную 3D графику с постоянными подгрузками с дискеты. Нарисованная примерно в то время картинка показывает, как это могло выглядеть (хотя к игре CONDOR она отношения не имеет – многочисленные рабочие материалы были утеряны). Этот же прием я использовал в игре AGGRESSOR, которую начал делать вскоре.



AGGRESSOR

1997 год. Эта игра была доделана и сохранилась, поэтому я упоминаю ее лишь в целях хронологии. Моя последняя игра на бейсике.

И, кажется, при объеме в два диска TR-DOS – это самая крупная игра на бейсике для ZX Spectrum. Чуть менее чем полностью состоит из недостатков, но интересные моменты все же есть: огромное количество анимации и «кинематографический» сюжет.



NIGHT HAWK

Другой мой амбициозный проект того времени должен был напоминать лукаваторсовский Full Throttle, но в ином – более реалистичном – сеттинге. Изначально родившаяся как наивная недописанная повесть, игра рассказывала о приключениях одинокого байкера, обитающего в подвалах Нью-Йоркских окраин, который однажды подобрал девочку, а потом влился в серьезную историю, став случайным свидетелем деяний наркомафии. Не помню, было ли придумано хоть

соскучился по старым друзьям. Самое время снова встретиться. К тому же зимние каникулы - отправляться ни у кого не нужно.

Ради этого я и ехал на Дихалт, и получил этого сполна. И встреча с друзьями, и общение, да и много чего, всего уже и не вспомнить.

Ну и, конечно же, демосцена. Очень много работ. Было что обсудить, будет что вспомнить.»



Lasoft (слева) и Adam (справа)

Lasoft ^ Excess team:

«Т.к. я уже многим говорил и агитировал приезжать на Зимний D!Halt, поэтому, пожалуй, немного повторюсь.

О первом зимнем D!Halt'e я узнал совершенно случайно, где-то в конце осени посетив главный сайт <http://dihalt.org.ru>, там была новость, вначале подумалось, что может быть это шутка. :) Но всё оказалось на самом деле. И мы решили обязательно ехать, купив заранее билеты на поезд. На данный момент мы не пропустили ни одного зимнего D!Halt'a и со второго раза, мы ездим на машине, так гораздо удобнее и время не давит. Впечатления только положительные.

Для чего нужно приезжать? Для кого как, лично для меня это что-то типа отпуска, но с большим количеством друзей и знакомых, которые понимают друг друга с полубайта. :)

Как многим известно, мы, начиная с 2016 года, начали выпускать демо для EKO011M и благодаря зимнему D!Halt и номинации LowEnd Demo, люди смогли увидеть кое-какие идеи для родного нам компьютера детства, БК. Вот уже второй год, приходилось доделывать работу прямо на пати, но это скорее правило, нежели исключение. :) Многие спрашивают, а для чего мы это делаем, я всегда отвечаю, что это сложно объяснить, наверно душа требует. Приятно во время показа слышать

одобрительные крики и возгласы. И тогда понимаешь, что вот ради этого и стоит делать и творить.

В этом 2017 году, по сути, был аншлаг по количеству приезжих, это очень радует, надеюсь, что с каждым годом заданная планка, опускаться не будет, а вот про помещение могу сказать, оно было худшим за всю историю зимних D!Halt'ов, и надеюсь, больше не повторится. Самое лучшее помещение было в 2016 году. Но всё зависит от нас. Поэтому давайте поддержим наш праздник, и будем приезжать из года в год. Буду рад всех видеть, как на зимнем, так и на летнем D!Halt'ах.»

Adam Bazaroff ^ Excess Team:

«Уж не помню, с какого года мы начали ездить (вроде с самого первого) на зимний «D!Halt Lite», но формат мне понравился сразу. Удобства, общий стол, банка, нормальная еда и прочие «ништяки» располагают людей к большому получению удовольствия от... всего. Например, от коммодорских демо, на большом экране, в 9 утра, уже под кружку пенного, в то время, когда из кухни раздаётся запах готовящейся солянки. Или от спора «AY38910 vs YM2149» в сауне, перед забегом на снег. Ну, или ночных: «включи демку, где чувак со шнурками и обезьяны с мелодией ту-ту-ту».)

Атмосфера не такая, как на летних DH... Она кардинально другая, и, наверное всё-таки лучше. Все живут в одной большой «палатке», едят, пьют за одним столом, ну и тусить приходится вместе. Нет «левых» людей и неадекватных типов в сильном алкоголяре. По-домашнему, короче :)

Есть 2 вещи, которые необходимо улучшить. 1. Искать и выбирать коттедж заранее, да «получшее» (в этом году с сауной беда была);

2. Ну и стандартная болезнь всех пати — мало работ. Обязательно приедем на D!Halt'18. Чего и вам рекомендуем.»



Поиграем?

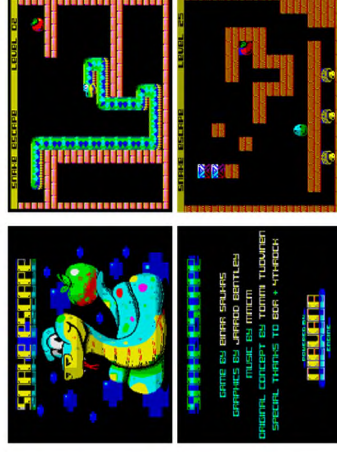
(Денис Грачев)

Продолжаем рубрику обзоров самых заметных игршек, вышедших в последние годы на Спектруме.

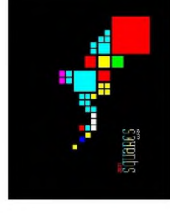
С нами снова игрался да обзорил заслуженный игрок, матерый демонстер и просто хороший человек - Денис Грачев / RetroSouls.

Snake Escape by Einar Saukas (2016)

Оценка игры: ★★★★★



Наконец-то появился на свет спектрумовский долгожитель от создателя мультиколовных движков Einar Saukas. Игра представляет собой адаптацию известной веб-игрушки LIME RICK с одноименной концепцией. Вапа задача провести змею через запутанный одноэкраный лабиринт и добраться до яблока. Сложность в том, что змея не умеет прыгать через препятствия выше одного блока.



SQAURES by Kашкаров Алексей (2017)

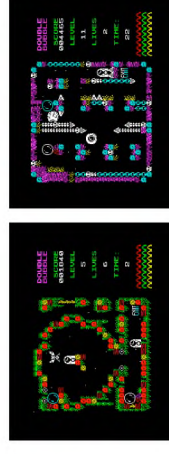
Оценка игры: ★★★★★

Приходиться использовать сегменты своего собственного тела для того чтобы подниматься выше и выше к своей цели. Отличная головоломка с прекрасной мультиколовной картинкой и великолепной музыкой MmcM.

Свежая игра от гуру ArcadeGameDesigner Алексея Кашкарова (kas29). На первый взгляд идея игры очень проста - на каждом экране необходимо найти квадрат, который отличается от остальных. Однако, чем дальше вы будете продвигаться, тем сложнее это будет сделать. Постоянно уступающее время можно пополнить на бонусных стадиях, будьте внимательны. В игре просто отличная игровая музыка и приятная, аккуратная графика. Игра по-хорошему цепляет и хочется играть в неё снова и снова, чтобы зайти дальше. Отличный убийца времени!

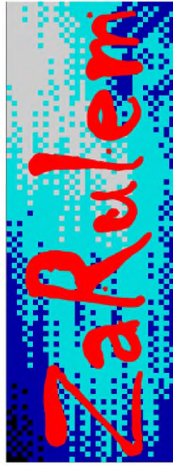
DOUBLE BOUBLE by Migueto (2016)

Оценка игры: ★★★★★



Ещё один из лучших представителей игр сделанных в редакторе Arcade Game Designer за авторством Migueto.

Вапа задача провести мыльные пузыри до выхода, причём первым делом необходимо коснуться спящего пузыря, чтобы он проследовал за вами. Огромное количество шипов, ловбезно расставленных по всему уровню, делают это простую задачу совсем



Улица эмоций стоит тонны фактов.
(Джон Джунор)

От редакции

Всех метеорологов, которые обещали нам малоснежную зиму – с Днём метеорологии (23.03.2017). Спасибо за вранье!

В Сибири календарная весна совпала с фактической, а это значит, что пришло время заняться новеньким ZaRulem Печатное слово!!!

Стоит ли отдельно останавливаться на очевидных вещах? Наверное, нет. Кажется, прошло совсем немного времени с момента выхода «совершенного» #18, а уже пора листать традиционный весенний журнал про **Спектрум!** Многие наши читатели положительно отмечают регулярность и стабильно высокое качество материала. Нам очень приятны ваши оценки и считаем, что наши труды их заслуживают.

В очередной раз для оформления обложки были использованы все доступные способы в поиске модели, наши агенты днями не вылезали из школ моделей, а ночами из ночных клубов, чтобы придать весенний дух этому номеру.

Сегодня на обложке ослепляет улыбкой – юная **Камилла**, обладательница чарующего голоса, способного свести с ума любого спектрумиста.

Камилла всерьёз занимается пением, участвует в косплеях и озвучивает аниме. Верно говорит, талантливый человек талантлив во всём!

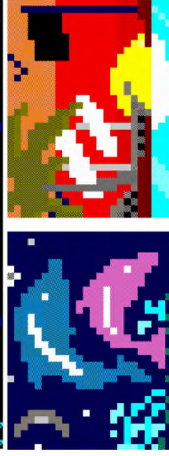
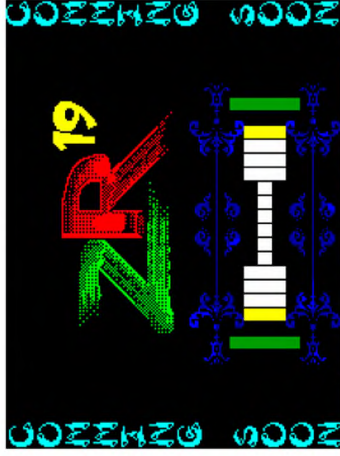
Также отдельной благодарности заслуживают авторы статей, которые в очередной раз расстарались на интересный материал!

Переходим к раздаче слонов. Объявленный в **ZR#18** конкурс на отгадывание игры, по которой была написана новелла, создал некоторый ажиотаж.

Не все решили открыто писать свои версии на общедоступных ресурсах и присылали варианты на почту. Хотим сказать, что ни одно письмо, ни один пост не остался без нашего внимания! И даже когда правильная версия была названа, мы не стали этот факт афишировать отдельно. И сейчас пришло время объявить **победителя!** Приз достаётся **Krt17** (правильный ответ был дан на форуме **xdemo.ru** 26.11.2016)!!! Просим данного спектрумиста обратиться в редакцию по контактам, указанным на обложке **ZaRulem** для получения приза!

Активный состав группы **NOT-Soft** за прошедший **2016** год и истекший период **2017** года выпустил немало демо-прода, поучаствовал в демо-пати и организовал свое (Crazy Siberian Party).

После закрытия **Zaripulator'a**, наш главный редактор **wbr** попробовал было применить офлайн-записыватель первой версии, но всех возможностей последней версии катастрофически не хватало, так что **wbr** с отличием окончил курсы колеров и даже сделал небольшую, но очень милую интрузу **Coming Soon ZaRulem #19**!!! Можно поздравить его с переходом на новый уровень.



Night lovers by BlastOff

Pirate harbor by wbr

Демосцена привыкла кричать без фактов и аргументов. Всегда непростое вскрывать пласты неугодной истории. Это как в советское время говорить, что **Ленин** был предателем.

Так почему статья называется **«трудно быть богом»**? Бог для всех верующих, это нечто идеальное и недостижимое. Все поведение **демосценеров** в последние годы сводится к перетягиванию одеяла и мерному уровнем кода/графики/музыки или вообще незнакомым мне понятием **«организинг»**, что совершенно неприемлемо в эру застоя **pc-совместимых компьютеров**.

Я понимаю, что вас на столько мало, что борьба неизбежна. Вся ваша возня возникает из-за негатива, потенциальных **«возвращенцев»** на негатив, что неизбежно приводит к разрыву на противоборствующие лагеря. Налицо конкретные симптомы шизофрении. Это мерзко.

В общем говоря, актуальность затронутый мною тематики подтверждают многочисленные комментарии на информационных ресурсах спектрумовской направленности в **Интернете**, поэтому я продолжал.

Дааа, **российская демосцена** развивалась весьма причудливым образом. Приняв на вооружение стратегию продвижения и накрутки голосов в отношении откровенно низкокачественных работ стали доводить до абсурда и как результат – призовые места у откровенно шлаковых работ, а люди «раскручивались» на этой волне. Примером тому может служить хотя бы первое место на **СС'2016** в **53c contro** у **BlastOff'a**, который до этого ни одной картинке не нарисовал, а тут **«выстрелило»**.

Заканная статья, постановки – все это привело к тому, что спектрумистам приходилось либо полагаться на собственный мозг, либо идти на поводу у большинства, вопреки здравому смыслу. **Цена** не считалась ни с кем и была безжалостна. В самом деле, какой вес имеет мнение жителей провинциальных городков, если «выстреливает» раз в год. По большому счету, те, кто проливает того или иного сценера были заведомо уверенны, что успех обеспечен, так как у спектрумистов, особенно в провинции, выбора особого нет. Всё это можно охарактеризовать двумя словами **«Пипл схаает»** – кажется именно с такими мыслями творит твой метадемы знаменитый **AAA**.

Хочется верить, что ситуация может перемениться, а проверенные способы перестанут работать, а сценеры перестанут собачиться по поводу и без.

Как я сейчас вспоминаю, в негативную сторону в своё время переломил тот же **zx-rk.ru**, на котором по решению постоянно ужесточались правила по регистрации (для этого надо было писать письмо **CityAceE** и указывать реальные ФИО), то рекламный баннер на подстанции, а иной раз и действия модераторов, после которых люди вылетали с **форума** с беззастенчивыми чопиками в жопе. А **хайп** со своей системой регистрации на основе инайтов и рейтингов, создающие впечатление тщательного отбора аудитории и материалов. Но только лишь впечатление.

Этот и другие не менее яркие примеры, возможно, и стали поворотным моментом в сторону негативного развития отечественной **демосцены**.

А ведь на пути развития **демосцены** в нашей стране много преград, таких как отсутствие законодательной базы, никакая экономика, в том числе отсутствующая покупательная способность у пользователей и множество других проблем. Несмотря на это за последние годы **демосцена в России** действительно стала более профессиональной, вернувшись к специализации высшего класса. **Демосцена в России** сегодня – это страна, которой, конечно же, не будет на географических картах, но много далёких от ретро-компьютеров людей знают о ней, а часто даже дети спектрумистов могут назвать ник-неймы известных сценеров (особенно, если папа сам известный **сценер**). Каждый попавший на сцену старается занять тепленькое местечко на ее просторах. Кому-то это удаётся, и он становится почетным жителем, а кто-то лишь временным обитателем. Спектрумисткая **демосцена** страна сурова и безжалостна ко всем без исключения. Но борьба за право на место жительства идет серьезная. Ведь каждый день приходится сражаться за это место. Даже и удержаться не всегда удается.

Демосцена в России за более чем 25 лет своего бурного развития, к сожалению, так и не сумела стать легитимной цивилизованной структурой. Проблема пиратства, нарушение авторских прав, отсутствие единого координирующего органа в целом являются серьезным препятствием, стоящим на пути вступления **демосцены** в цивилизованную форму.





Спектрумист 2016 года

(редакционная комиссия)

С молодежким рвением мы продолжаем вручать призы победителям нашей традиционной призовой рубрики «Спектрумист года». Традиционной потому что уже третий год подряд мы выбираем лучших деятелей на платформе ZX Spectrum, а приятная – потому что нам нравится дарить подарки : В ZR#16 победителем номинации Демомэйкер года стал Trefi и получил свой заслуженный приз на классической демоплате CSP! Отголоски этого события докатились аж до CC'2016!! Решение привлечь независимых выборщиков для полного и объективного составления лучших принесло свои плоды и встретяйте!! Лучшие спектрумисты 2016 года по версии ZaRulem!

В очередной раз призов не обещаем, но почёт и уважение с нашей стороны обеспечен!

Ну что же, приступим!

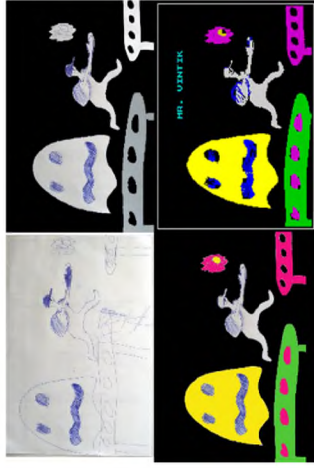
Игрокел года – Александр Титов (Tetmojad)

Немало хороших игр было выпущено в 2016 году. В этот раз мы хотим отметить победителя конкурса блогов на сайте zx-rk.ru - Tetmojad (Александр Титов) и его дочь Злату, не столько за конкретный проект "Mr. Vintik", сколько за приобщение подрастающего поколения к процессу игротруме! Уверены, это весьма

затратный по времени процесс, который проводился с ребенком! В общем считаем его игротелом года!



Создание видеоигры «Мистер Винтик» (Mr. Vintik) на бытовом 8-битном ретро-компьютере



Создание заставочного экрана к игре «Mr. Vintik»

Демомейкер года – Александр Солоников (TmK)



Across The Edge by deMarche

для удобства таблица расположена по адресу \$6000 (начало программы).

```
and $0F
ld c,a,a,(bc),(hl),a
inc hl
ld a,l:and 31:jr nz,xor_lp
next_r:
inc d
ld a,h:cp $5B:jr nz,xor_lp
pop de
opl1:
inc d
op2:
inc e
pop hl:$5B00
dec hl
ld a,h:or l:jr z,eor_2
jp eor_lp
;-----
Думаю, что расписывать процедуры работы
с GS нет смысла, я сделал те действия, что описаны
в статье.
load_sam:
ld a,$F3 ;#F3 Warm restart
CALL SC ;and WC
ld a,$38 ;#38 Load FX sample to
;memory
CALL SC
ld a,$D1 ;Open Stream
CALL SC
ld hl,sample ;$6614
ld de,$7D37
ld a,(hl)
out ($B3),a
inc hl
L65DE:
in a,(GSCOM)
RICA
jr c,L65E2
dec e
jr nz,L65DE
dec d
jr nz,L65DE
ld a,$D2
CALL SC;Open Stream
Ret
```

xx:

```
ld a,$01:C#0
out (GSDAT),a
ld a,$39 ;#39 Play FX
GSCOM EQU 187;$BB
GSDAT EQU 179;$B3
SC:
out (GSCOM),a ;SC #NN
WCLF:
in a,(GSCOM)
RRCA
ret nc
jr WCLF
sample:
out (GSCOM),a ;SC #NN
display /d,runi
display /d,end-begin
save sna "lgst.sna",runi;begin
save bin "gtest_",begin,end-begin
End
```

Остаток для **SJasm+**: сохранение снапшота для отладки и сохранение кодового блока для последующего создания .sc

```
display /d,runi
display /d,end-begin
save sna "lgst.sna",runi;begin
save bin "gtest_",begin,end-begin
End
```

В заключение осталось одна небольшая фантазия, связанная с 90-ми годами: тогда для **msdos** интро практиковались следующий прием: для музыки примеры генерировались с помощью формул, так и воспроизводилась музыка (кажется, Plasebo применяли похожий трюк). Почему бы не применить описанный способ для современной работы?

Хотя понадобится время для вычислений и для загрузки данных в **GS**.

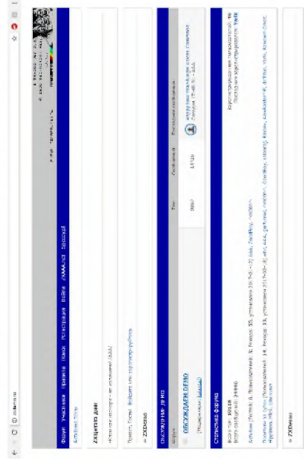
Проект в настоящее время предусматривает подключение через WiFi модуль (EPS8266) и через кабель (RS 232).

Поздравляем всех, кто работал над этим проектом!

Более подробно читайте авторскую статью в этом номере газеты!

Музыкант года – Дмитрий Смирнов (Quiet)

Здесь даже спорить было не о чем, все противоречия разбивались о таблицу призёров! Встречайте – первое место на CSP'2016, CC'2016 (realtime), De:Code, Di:Halt (realtime), Sochy Party, список призовых мест можно продолжать не одну страну! Вне всякого сомнения, его работы находят свою аудиторию, пожелаем ему творческих успехов!



Активист года – Алексеев Алексей (AAA)

Пережив нелёгкий высокосный год, трудно было определиться с активистом, поскольку все вели себя настолько активно, что иногда помои выливались на стоящих бок о бок товарищей! Тем не менее, выбор сделать было необходимо, и AAA!!! Человек, который самостоятельно отказался от половины ресурсов спектримисткой тематики (с другой половины его попросту вышлери), полностью игнорируя здравый смысл, продолжает бороться за светлое дело разделения спектримистов на наших и не наших. С учетом того, что мы призываем Спектримистов к объединению, такой выбор дался нам нелегко, но другого нет. Пожелаем Алексею, чтобы ветряные мельницы не оказались сильнее, а в целом активности 2016 года не вели себя как в басне Крылова «Однажды лебедь шуку раком»... Продолжать басню не станем, нас же дети читают.

атрибуты. Во-первых, вывод на экран осуществляется проще, без лишних процедур подсчета адреса на экране, вывода точки и прочих.

Я решил использовать классическую XOR-текстуру с анимацией фона. Пусть код расскажет сам

```
device zxspectrum128
ORG #6000
Begin
```

Таблица цветовых значений, с цветовыми данными вывод выглядит лучше на мой взгляд.

```
colortab: db 42h
          db 56h
          db 77h
          db 7Ah
          db 50h
          db 40h
          db 40h
          db 40h
          db 41h
          db 4Dh
          db 6Fh
          db 7Eh
          db 71h
          db 48h
          db 40h
          db 40h
```

Данные, которые используются при движении фона.

runi:	1	2	3
	4		5
	6	7	8

```
opcodes:
dec e;1
dec d;1
pop ;2
dec d;2
inc e;3
dec d;3
inc e;5
```

Эта программа создает готовый test.wav, который можно воспроизвести. Я остановился на формуле $t \& (>8)$, поэтому возникла идея свалить работу воспроизведения звука на General Sound, правила не запрещали.

Необходимую информацию можно найти на сайте: <http://zpress.ru/article.php?id=2880>
Была написана процедура генерации сэмпла:

```
sample_len
equ 32768
LD HL, sample
ld bc, sample_len
ld de, 0
```

```
gens:
push de
ld a,e
dup 8
sra d
rr e
edup
and e
sub e
pop de
inc de
ld (hl), a
inc hl
dec bc
ld a,b:or c;rr nz,gens
```

После нескольких правок GS зашел, но пустой экран с воспроизведением звука выглядел слегка убого, размер кода позволял, и я решил добавить анимацию. Выбор пал на нелюбимые Риндексом

проект под конфигурацию TSEvo для левоборды ZXЕvo. Тем не менее, данный проект возможно адаптировать для использования совместно с современными отечественными клонами Спектрума, и автор готов помочь в этом тому, кто возьмётся за эту работу. Ознакомьтесь с проектом ZIFi можно в статье с мультёрским названием "ZIFi - "20 лет спустя" в этом номере газеты.



Sprinter 2000s

Сохранение аппаратного наследия



Восстановление документации на старые компьютеры не настолько распространённое явление, как разработка или производство новых устройств. Но 2016 год стал довольно результативным в этом плане благодаря MickY, воссоздавшему документацию на целый ряд компьютеров, в т.ч. и разводку их печатных плат. Ознакомиться с воссозданной документацией на компьютеры можно на его сайте:

<http://micklab.ru/ZXSpectrum.htm>

Сохранение арт наследия

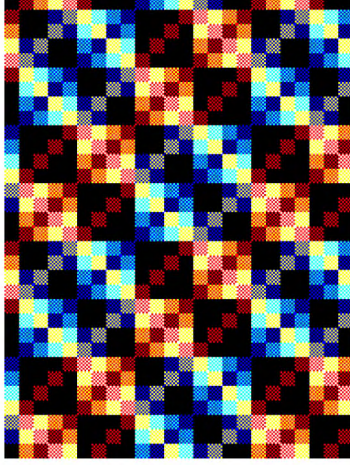
Арт тусовщики от Спектрума давно уже присвоили себе орел злойкой спектрум-богемы. Такой иЛиТАРНОЙ-иЛиТАРНОЙ, со своими хайпами и поуэтами, ААА, и ВВВ, чатиками и форумчиками, обильно слобренными манией величия и сортирными

склоками. И 2016 год, сопровождавшийся в арт тусовке скандалами, закрытиями и открытиями, обилием и запретами, уходами и приходами, стал особенно урожайным в этом плане. Но наиболее феерическим стал итог года, когда некий предприимчивый поляк решил монетизировать эту "иЛиТАРНОСТЬ" в рамках проекта по сочинению специально для американцев, естественно, с целью втюхать им это за деньги, опуса о некой, придуманной им восточной "СЦЕНЕ", распространяя для этого опросник через АСNews #64. Судя по опроснику, автор решил не разочаровывать янки в их стереотипах, поэтому выдуманная им "СЦЕНА" больше ассоциируется с пляшущими на морозе медведями с АУ-балалайками и водкой. Одним словом - "рашен экзотик". Особо порадовал вопрос о влиянии "СЦЕНЫ" в 80-х годах на "падение коммунистического режима" :). Автор не в курсе, что демоеккинг как течение, на территории эксСССР, возникло в середине 90-х годов. При этом, возникло в среде малолеток-тинейджеров, которым, ввиду их малолетства даже бабы не дают :). Мне так и представляется малолетка-тинейджер, мечтающий свергнуть ненавистный коммунистический строй своего папы, не дающего денег на демократические ценности :). Но более всего меня удумило то, как радостно отечественная спектрум-богема побежала записываться в эту "СЦЕНУ", не иначе, надеются, что поляки выбьют для них пару грин-карт для выступлений с АУ-балалайками в американских пирках :). Очень напоминает ситуацию в братской независимой республике, ломанувшейся на запад за халаянными "демократическими ценностями", вместо того, чтобы разгрэбать собственное националистическое дерьмо.

А посему отвлечёмся от фэнтезийного проекта поляков, и вернёмся к разграбанию отечественных авгиевых конюшен. Нельзя сказать, что за этот год не проводилась работа по сохранению отечественного арт наследия. И работа проводится, и достойные проекты существуют. Но я не буду их называть, и вот почему - из-за существовавшего давно, но обострившегося в минувшем году нездорового отношения между авторами этих проектов, приведшего к многочисленным скандалам, обвинениям и закрытиям ресурсов.

Мне, как пользователю арт ресурсов, видится выход из сложившейся ситуации в принятии трёх правил арт наследия:

1) Наличии общей базы по арт объектам, доступной всем создателям конкурирующих арт



GStest

(Shinib0g)

http://events.retroscene.org/mf2016/8bit_intro/690
<http://www.pouet.net/prod.php?which=67297>

Речь пойдет о создании небольшого интро, возможных неточности.

Идея возникла давно, когда я увидел тред Experimental music from very short C programs (<http://www.pouet.net/topic.php?which=8357&page=6>)

Кроме предоставленной возможности генерации звука описанным способом, у меня появилась своя программа (PureBasic):

```
;http://rafb.net/paste/results/wMmfaj4
2.html
;Author: DarkDragon (updated for PB
4.00 by Andre)
;Date: 19. February 2006
;OS: Windows
;Demo: Yes
#Slen=10000*4
Structure WAVE
wFormatTag.w
nChannels.w
nSamplesPerSec.1
nAvgBytesPerSec.1
nBlockAlign.w
wBitsPerSample.w
cbSize.w
```

```
EndStructure
Structure WAVE_EX
RiffSig.1
RiffCount.1
WaveSig.1
fmtSig.1
TWaveFormat.1
w.WAVE
DataSig.1
DataCount.1
EndStructure
Procedure WAV_CreateSound(Filename.s,
*SoundData, SoundDataSize.1, Bits.b,
SampleRate.1)
If Bits = 0 : Bits = 8 : EndIf
If Bits > 32 : Bits = 32 : EndIf
pFile = CreateFile(#PB_Any, Filename)
If pFile
WaveFormatEx.WAVE_EX
With WaveFormatEx
\RiffSig
= $46464952
= SizeOf(WAVE_EX)
+ SoundDataSize
\WaveSig
= $45564157
= $20746D66
= SizeOf(WAVE)
\WFormatTag
= #WAVE_FORMAT_PCM
= 1
\wChannels
= SamplesPerSec
= Bits
\wBitsPerSample
= (WaveFormatEx\w\
nChannels *
WaveFormatEx\w\wBi
tsPerSample) / 8
```




Василий Лисицын

в гостях у ZaRulem

(BlackCat)

Василий Лисицын знаком многим любителям ZX Spectrum как разработчик аппаратно-программного эмулятора AVR ZX Spectrum. Этот компьютер уже был представлен в ZaRulem #10, с тех пор прошло уже почти три года, и сейчас Василий согласился дать небольшое интервью для читателей ZaRulem о текущем состоянии проекта AVR ZX Spectrum и его видении перспектив развития ZX Spectrum.

ВС: Здравствуй Василий, спасибо что согласился ответить на некоторые вопросы, которые надеюсь, будут интересны читателям ZaRulem.

ВЛ: Мои приветствия, Валерий, а также всем читателям ZaRulem. Это вам спасибо за интереснейший журнал, посвящённый Спексу. Мне приятно осознавать, что моя разработка оказалась достойной внимания ZaRulem и вызывает интерес! Конечно же, отвечу на все вопросы, не скрою, так сказать, ни капли правды)))

ВС: Василий, что для тебя Спектрум прежде всего: проигрыватель дем, компьютер для игр, дружественный человеко-машинный интерфейс для реализации прикладных задач, или может быть что-то ещё?

ВЛ: Прежде всего Спектрум - это мой первый компьютер и часть моей истории. Он появился у

меня в начале 90-х, когда ещё IBM не мог себе позволить простой смертный. Мой отец собирал в то время Микроши, Радио-86РК, Орион-128. Но первым моим компьютером всё-таки стал ZX Spectrum, о чём я и по сей день ни сколько не жалею, так как с ним было связано столько историй и событий, что в одном интервью обо всём рассказать будет сложно.

ВС: Ты начинал проект AVR ZX Spectrum, зная о существовании сообщества спектрумистов, и рассчитывая на широкую востребованность разработки, или ты делал его для души?

ВЛ: В самом начале я ещё не знал о сообществе, но, конечно же, подозревал о его существовании. Поэтому, в общем-то, забил в яндексе что-то типа "ZX Spectrum forum", и, надо сказать, нашёл много чего интересного и обрёл многих знакомых и единомышленников. Хочу сказать, что все спектрумисты удивительно открытые, доброжелательные и общительные люди, и готовы всегда помочь. Поэтому-то я и говорил уже, что могу считать себя основным разработчиком AVR ZX, но ни как не единственным, потому что не могу же сосчитать всех, кто тем или иным образом помог мне в этом нелёгком деле. Разработка стала известной не только среди спектрумистов, и вызвала довольно громкий резонанс среди радиолюбителей и профессионалов-разработчиков. Не могу вспомнить, чтобы кто-нибудь сказал: «Ну и что? Мне всё равно». В основном это положительные отзывы и пожелания. Но много и хейтеров, которые начинали учить жизни и говорили, что я массу времени и сил убил на бесполезный, и ни кому не нужный проект, и что лучше бы я разработал что-то востребованное в наши дни. И тут мне сразу становилось понятным, у кого тут никогда не было ZX Spectrum, и кто тут я? Да, в одном они правы - состояния мне проект не принёс, и практическая выгода от проделанной работы совсем неочевидна. Конечно же, начинал я работать над проектом чисто для души, не преследуя коммерческих целей и ничего не рассчитывая на широкую востребованность, что не есть частое явление в наши дни. А продолжал я

PixelArt - отдал Фло все распечатки графики воронежских спектрумистов и не только, а потом на фестивале в 2015 помогал их клеить на ткань, для выставки.

Artfield 2015 : Junior Lowbit Arts Festival

2015 год подходил к концу. Я уже решил, что фестивали не будет, как вдруг объявили о дате фестиваля - 28 ноября, согласитесь - это не самое удобное время для приезда иногородних и по этой причине никто из заведующих просто не приехал.

Вдруг непонятным образом фестиваль ретро-компьютеров Artfield превратился в "Artfield Junior Lowbit Arts Festival"

Конечно же со мной об этой метаморфозе никто не советовался. В день фестиваля я привез несколько ретро-экспонатов для выставки, о чем было обговорено заранее.

Еще в 2014 году я говорил, что фест не брошу и буду приезжать на него в качестве участника, оказывать посильную помощь.

Когда я привез экспонаты и поднял их на этаж, Фло встретил меня с печальными глазами и попросил о помощи. Как оказалось, для экспонатов организаторы не смогли найти нужное количество телевизоров и обратились с этим вопросом ко мне.

Долго не раздумывая я вызвал такси и привез 4 телевизора. Потом с **Олей Ки** клеил **PixelArt** на ткань. Позже вел показ конкурсных работ, попутно говоря в микрофон некоторые графические характеристики ZX Spectrum.

В целом фестиваль прошел нормально, работ было не мало, а некоторые даже были высокого качества. Работала ретро-выставка, читали лекции в соседнем кабинете, чай кофе, много позитивных гостей. В общем фестиваль удался, хотя и проходил не в зале, а в коридоре Воронежского Государственного Университета.

Фестиваль гик-искусства Artfield 2016 Expo

На этот раз Фло развернулся гораздо шире, заняв уже два этажа ДК Железнодорожников.

На первом этаже проходила торговля сувенирами различной тематики. На втором этаже ретро-выставка, стояла стена для **Косплей-шоу** и не только. Так же различные чемпионаты по играм, все тот же **PixelArt**, лекции и многое другое.

Я как обычно привез шесть компьютеров для выставки и матричный принтер, на котором в дальнейшем печатал карточки для голосования.

Самое забавное, что принтер был подключен к приставке **Сюбор** (аналог Денди). На картридже был текстовый редактор с которого и печатал принтер.

К сожалению такое чудо мало кто заметил и понял, так как гости фестивали были очень молоды и их больше интересовало, когда начнется **Косплей-шоу**.

Когда шоу началось набегало много народа, после шоу зал снова опустел. Я открываю скучал, периодически отбиваясь от вопросов на тему: **"Касик, что за фигня с Artfield'ом ??"** Гости из Нижнего Новгорода, Рыбинска и Москвы были в шок от увиденного, они не понимали, как можно такое допустить, чтоб из известного демосценерского фестиваля сделали Аниме-показ и торговую площадку.

Я и сам понимал, что фестиваль сильно изменился, ретро-выставка и конкурсы подвинуты на третий план.

Когда пришло время показа 8-бит работ на экране проектора, Фло передал мне микрофон, волонтеры раздали карточки, и я объявил о начале первого конкурса.

Люди выстроились вокруг меня, потому, что стульев просто не было, все стулья разобрали торгаша с первого этажа.

Работ было немного, поэтому всё быстро закончилось и мы пошли считать результаты.

Так для меня завершился ещё один фестиваль, к которому, как говорит Фло - я не имею никакого отношения. И к идеям, которые были наглым образом присвоены я тоже не имею никакого отношения. По его мнению, выходит, всё что связанное с ретро-компьютерами: выставка, чемпионаты, ретро-конкурсы, 8-бит музыка в зале, выступление музыкантов в стиле 8-бит - это личная, эксклюзивная идея Артема Фло.

Фестиваль ретро-компьютеров Artfield 2017 - возвращение домой

Я уже решил, что на очередной гик-фест от организатора Фло - я больше не пойду, потому что стыдно наблюдать во что превратили мой проект, но судьба распорядилась иначе.

Оказывается, что Фло было мало того, что он присвоил, он решил окончательно завладеть проектом, чтоб даже моё имя ушло в небытие и все думали, что единственным организатором со своими "оригинальными" идеями является великий Фло !!!

ВС: Кроме Спектрума ещё какие-то компьютеры может эмулировать железо AVR ZX Spectrum, ты не думал о развитии в этом направлении?

ВЛ: :) На самом деле и, да и нет. Такое впечатление, что только ZX Spectrum "побойл" эту аппаратную платформу. Да, конечно же, были попытки эмуляции и других компьютеров. Самым удачным стал ROBOTRON 1715. На меня вышел человек, который стал интересоваться возможностью эмуляции ROBOTRON 1715. Довольно долго мы с ним бились с этой задачей, пока не запустили операционку. Работал бейсик и разные игрушки. Но вывести на экран полную строку в 64 символа так и не удалось, так что на экране было только 3/4 изображения, а правую часть было не видно. Также клавиатура была криво эмулирована, так что не все игрушки хотели корректно работать.

Ещё была попытка эмулировать ОРИОН-128, но работал он со страшными глюками. Довести дело до конца я так и не смог (пока), просто из-за нехватки времени ... Может быть, когда-нибудь руки дойдут ...

ВС: Твоё отношение к мультиплатформенным программным эмуляторам - консолям, а так же к разрекламированному программному эмулятору ZX Spectrum Vega?

ВЛ: Да всё на самом деле просто. Я отношусь дружелюбно ко всем разработкам и открытиям в области науки и техники, тем более меня порадовало появление ZX Spectrum Vega. Помнится я даже перечислил немного денег им на разработку))) . Но ведь мы хорошо понимаем, что отличает реальный компьютер от приставки (консоли), но и не в этом дело. Спесу - не побоюсь этого слова - это как первая любовь, первое вдохновение, открытие жизни! Когда его пытаются преподнести в новом виде - это вызывает смешанные чувства ... Я, конечно, пытался приблизить AVR ZX к реальному ZX Spectrum, чтобы он не вызывал подобных ощущений. Но специалист в области ZX Spectrum скажет:

"А вот AVR ZX не с той скоростью обновляет атрибуты экрана, и мультicolorа от него трудно добиться" - и будет, конечно же, прав. Так что всё

должно занимать своё место. ZX Spectrum это ZX Spectrum, навсегда. ZX Spectrum Vega это ZX Spectrum Vega. Эмулятор - это эмулятор, консоль - это консоль. Так как-то))) .

ВС: В ZaRulem #10 ты представил ASPECT 128 AVR ZX Spectrum, в чём отличия текущей версии 2.1?

ВЛ: Версия 2.1 отличается наличием и программной поддержкой модуля TurboSound с интерфейсом Kempston джойстика. Собственно, сам модуль подтыкаван к системной шине на разъёме. На нём расположен дополнительный аудиоразъём Jack-3.5 для подключения второй стереосистемы и разъём типа PS/2 для подключения джойстика. Звук формируется двумя идентичными контроллерами ATMEGA8, порт Kempston реализован на регистре 74AC244.

ВС: Твои планы по AVR ZX Spectrum на ближайшее будущее?

ВЛ: Как я уже и говорил, на достигнутом я останавливаться не собираюсь, и задумки на будущее имеются. В планах - реализовать смену модели ZX Spectrum без перепрошивки - запуском ROM файла с SD карты. Также имеется желание сделать версию AVR ZX Spectrum с PAL кодером для подключения к стандартному видеовходу. Хотел бы надеяться, что все эти труды войдут в историю ZX Spectrum, чему выпрамую и способствуюет деятельность NOT-Soft.

ВС: Ну и в заключение, что бы ты пожелал читателям ZaRulem в новом 2017 году?

ВЛ: В новом году я желаю читателям ZaRulem оптимизма, новых и новых решений, нового-пренового взгляда на жизнь, новых-преновых успехов и достижений, и старых-старых престарых друзей (читаем здесь между строк))) . Ну, и новых друзей тоже, конечно же))) . Отдельный респект группе за журнал ZaRulem, просто молодцы ребята! Категорически желаю Вам не сдаваться!



- скорость обмена, скорее всего упадёт, если используемый в TSEyo нестандартный размер буфера FIFO, интерфейс RS232, будет уменьшен.

НО ЭТО МОЖНО СДЕЛАТЬ! Я приглашаю всех желающих к разработке версии ZiFi под отечественные клоны Спектрума, и обещаю помочь с советами и подсказками по существующему коду.

Спасибо всем помогавшим, тестировавшим, предоставившим доступ к сайтам, всем участникам проекта.



Полезные ресурсы:

Если Вам интересно как устроен z80 код облолки, вы можете посетить репозитарий, с последней версией облолки в открытом виде.

<https://github.com/HackerVBI/ZiFi>

Обсуждение аппаратной части, и схемы включения модуля.

<http://forum.tsblabs.info/viewtopic.php?f=6&t=586>

Здесь можно скачать двойную конфигурацию от TSL, позволяющую работать с двумя конфигами - как TSEyo, так и PentEvo.

<http://forum.tsblabs.info/viewtopic.php?f=31&t=189>

Так же обсуждение облолки можно посмотреть здесь:

<http://hype.retrosceene.org/blog/dev/391.html>

<http://hype.retrosceene.org/blog/dev/363.html>

По вопросу приобретения модуля и переходника можно обратиться к TSL: tsblabs.info@gmail.com



ARTFIELD vs VERVE

Что бы не было разночтений и искажения информации, мы решили поинтересоваться у авторов фестиваля ARTFIELD, который в этом году разделился на ARTFIELD и VERVE, о причинах распада.

ARTFIELD - история возвращения домой.

(Калугин Александр "K.A.S.K.")

Немного истории о фестивале ArtField.

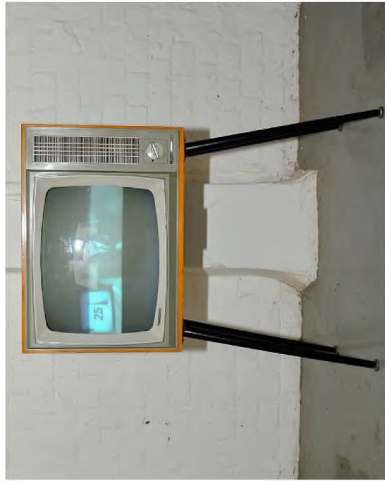
История фестиваля началась с далекого 1998 года. Это был фестиваль детского-юношеского компьютерного творчества Kidsoft.

Кроме конкурсных работ на IBM PC ещё добавились программы для ZX Spectrum от Воронежских программистов от спенсерской группы VVG, которые заметно конкурировали с PC-платформой. Так же спектрумисты привезли свои компьютеры, навороченные Replogon'ы и ещё была Amiga. Организовали выставку, знакомили гостей с демосценой, демонстрировали новые Demo/Intro с прошедших демопати Enlightenment и не только.

В последующие годы уже я привозил свои компьютеры ZX Spectrum, а ребята крутили демки на своих Amiga.

Потом я решил устраивать чемпионаты по игре Exolon со скромными призами и дипломами.

Участники шли валом и пришло понимание, что пора расширяться и организовать вместе с волонтерами, в рамках фестиваля Kidsoft'2004 отдельные творческие конкурсы для ZX Spectrum.



Кстати, о деревне. Это – «Чайка-2», который я несколько лет использовал в качестве монитора. Фотография не моя, но показывал он примерно так же. Больше того, к вечеру напряжение в электросети падало до 180 вольт, и чтобы экран раскрылся, необходимо было успеть включить его заранее. Но все это было очень душевно.

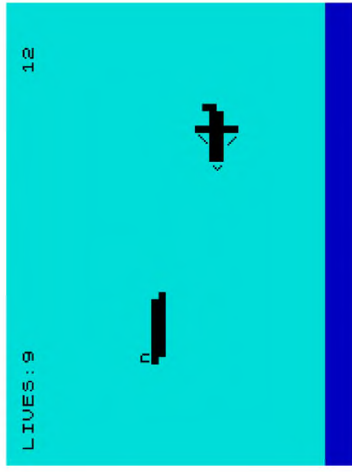
Примерно через год появились первые игры. Я завел новую кассету, на которую записывал по порядку все созданные программы, дублируя тексты в тетради. В моих первых играх я рисовал графику исключительно стандартным набором символов. Заставки делал так: сначала грузится бейсик-программа, выводятся название игры и простенький рисунок линиями и псевдографикой, затем грузится основная программа.

BOING

(здесь и далее орфография названий сохранена)

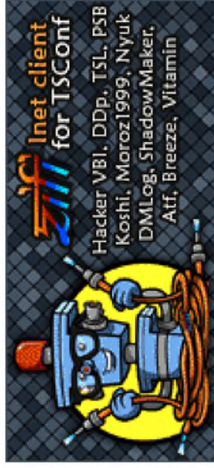
Можно считать это моей первой игрой. Простейшая программа в несколько строк: летит по экрану слева направо самолет, на него справа налево летят враги, от которых нужно уворачиваться. Должен сказать, что практически все мои игры, написанные в детстве, имели геймплей предельно примитивный и неграбельный. Эта практика продолжалась и в более поздних играх в машинном коде: я игнорировал геймплей, поскольку писал игры «для себя», не рассчитывая, что кто-то реально будет

играть в них. Собственно, я тогда имел слабое представление о существовании геймплея, а среди игр мне больше нравились те, что поражали графически, вроде Knight Force – и не так важно, что играть невозможно... Играть в компьютерные игры я до сих пор не умею.



ОнАСНЫЕ поВороты

Вся игра состояла в том, чтобы удерживаться на дороге, нарисованной короткими черточками символов псевдографики. Управление «налево-направо», скорость не меняется.



ZiFi – «20 лет спустя»

(VBI)

С момента запуска ZiFi прошло уже не так чтобы и мало – 13 месяцев от выпуска первой беты, и 15 месяцев с объявления разработки. Предлагаю взглянуть, как развивались события, и что имеем сейчас.

Идея выхода в интернет со Спектрума не нова, давно уже обсуждалась, и даже имела некоторые ограниченные реализации, не получившие в отечественном спектрум-сообществе особого распространения. Всё, как оказалось, главным образом связано на программной части.

В самом конце лета 2015-го года DDr подключил популярный модуль WiFi EPS-01 с интерфейсом RS232 к ZXEvO, и написал небольшой пример драйвера для него под z80. Особенно мне понравилась невысокая стоимость модуля. Мысль сразу засела в голову.

Прошло несколько месяцев, и в определённый момент я понял – какие преимущества мы все сможем получить, имея в составе ZX Evolution такое устройство. Картинка начала складываться.

Я имею некоторый опыт в веб-разработке, да и плотно знаком с z80, и такой вызов меня очень вдохновил – сделать интернет под Evo, «написать сайт на ассемблере»).

Мысль созрела. Я понял, как это можно сделать, и решил потратить много сил, чтобы создать целый программно-аппаратный комплекс, который позволит любому владельцу ZXEvO использовать некоторый «спектрумовский интернет» – сайты с графикой, музыкой, программами. Качать, читать, смотреть, слушать.

Итак, главная идея при разработке ZiFi была следующая:

- доработать прототип DDr до уровня использования простым потребителем (как я) – ставил и работает;

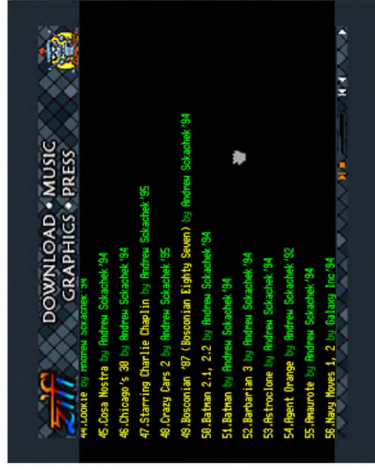
- создать оболочку под ZXEvO, которая бы включала в себя как сетевой драйвер, так и различные просмотрщики/качалки/проигрыватели – всё необходимое для использования по назначению ресурсов спектрумовской тематики;

- связать все необходимые сайты некоторым программным переходником, который будет экспортировать их данные для обработки оболочкой.

Таким образом, мы получим WiFi устройство, а также оболочку, позволяющую просматривать содержимое сайта, выбрать нужное, скачать себе на SD карту и открыть в оригинальном, привычном, стандартном формате.

Аппаратная часть представляет собою максимально простое и дешёвое устройство, состоящее из модуля WiFi и переходника для разъёма RS232 на плате ZXEvO. Плату переходника можно как купить, так и собрать самому.

Так же был проведена работа по модернизации прошитки конфигурации TSEvO для ZXEvO, позволявшая разогнать её интерфейс RS232 в два раза – до 115200 бод. В аппаратной разработке участвовали TSL и DDr.

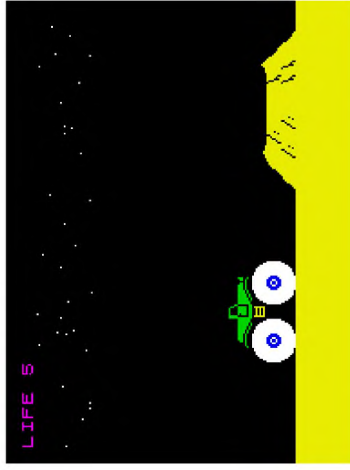


Программная часть легла практически полностью на мои плечи. Сделана оболочка, которая позволяет скачивать файлы из выбранного ресурса, просматривать графику, слушать музыку (практически AY-радио), прочитывать RSS-ленты спектрумовских сайтов. Оболочка работает только с ограниченным количеством сайтов, но они представляют собою наиболее обширные файловые библиотeki в сети, и не только:

К сожалению, ни одной игры того периода также не сохранилось.

JUMPING JEEP (ON THE MOON)

По поверхности луны передвигается ровер, перепрыгивая кратеры.

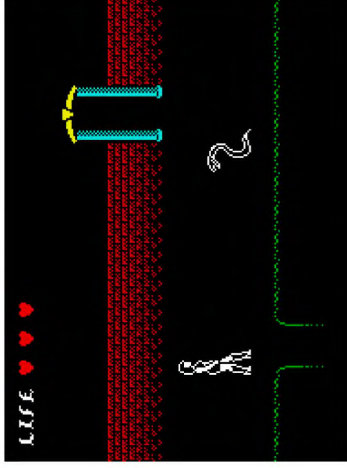


В 2011 году, после возвращения на Спектрум, я начал делать ремейк под названием Mazy Moon, но не закончил его, переклочившись на другой ремейк – Metal Man Reloaded.



GLORIA

Моя версия «легенды об амазонке» была лабиринтом с одним единственным врагом – змеей и единственным приемом – ударом ногой.



TIME WARRIOR

Как и BET HARD, игра появилась на основе моего комикса. Игра рассказывала о супергерое, способном путешествовать во времени, и была сделана под впечатлением от легендарного Flashback, увиденного по телевизору. Содержание геймплея я помню крайне смутно: это был платформер с движущимися площадками, открывающимися проходами, стрельбой; можно было спрыгивать с верхних ярусов... Про корованы не помню, но, кажется, игра была уже довольно интересной для программы, написанной на бейсике.



Это лишь небольшая часть сделанных мной игр того времени. Также я начал изучать содержимое других игр и, еще не зная машинного кода, делал моды и переводы на русский язык (плохие).

3) Интерфейс ZXBus выпущен Sinclair Research недоделанным!

Как уже говорилось, одним из основных требований Синклера как при разработке ZX Spectrum, так и более ранних ZX80, ZX81, было требование предельной экономии. Например, в ZX Spectrum вместо логического элемента ИЛИ в цепи IORQGE, или вместо диода в цепи INT, использовали более дешёвые схемотехнические решения на резисторе. Вследствие такого подхода, в конструкции ZX Spectrum принципиально не могло быть ничего лишнего. Тем не менее, если взглянуть на интерфейс ZXBus, то можно обнаружить два незадействованных контакта. Для сравнения, во внешнем интерфейсе компьютеров ZX80/ZX81 не было ни одной лишней контактной группы. Так как контактные группы крайнего разъёма парные (верхний и нижний контакт), то наличие двух лишних контактов позволяло бы сэкономить одну контактную пару. Такое расточительство может иметь только одно логичное объяснение - интерфейс ZXBus в ZX Spectrum выпущен Sinclair Research в том виде, в котором он находился в момент ухода Алтвассера. То есть в Sinclair Research выпустили компьютер не только с недоделанным ПЗУ, но и с недоделанной аппаратной частью, о чём свидетельствуют свободные контакты в интерфейсе ZXBus. Какие дополнительные аппаратные возможности ZX Spectrum утеряны вследствие незавершённости интерфейса ZXBus, сейчас возможно только догадываться.

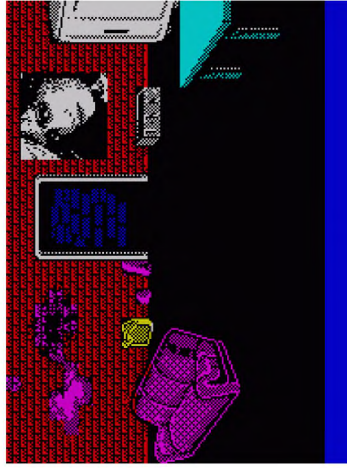
Глава 2: Адресное пространство портов ZX Spectrum.

Одним из самых распространённых заблуждений о ZX Spectrum, уступающим только мифу о том, что его изобрёл Синклер, является миф, о том, что его единственный физический порт якобы занимает все 32768 чётных адресов в адресном пространстве портов устройств ввода-вывода (YWB). Давайте разберёмся с истоками этого заблуждения. Действительно, в компьютере ZX Spectrum, дешифрация его единственного порта #FE, осуществляется только по адресу A0, что,

казалось бы подтверждает правильность мифа о 32768 занятых адресах. И для некоторых, не совсем правильных клонов ZX Spectrum это утверждение будет вполне справедливым, но не для ZX Spectrum. Если взглянуть на принципиальную схему ZX Spectrum, то становится ясно, что в ULA для дешифрации его единственного порта приходит сигнал не IORQ, а IORQGE. В чём же разница? Разница в том, что сигнал IORQGE будет активным только в том случае, если ни одно внешнее устройство не заявит, что выставленный процессором адрес порта принадлежит этому внешнему устройству. Т.е. любое внешнее устройство совершенно бесконфликтно может использовать любые адреса портов из диапазона, который согласно мифу занимает единственный порт ZX Spectrum. Т.е. в действительности, единственный порт ZX Spectrum занимает не 32768 чётных адреса, а только столько, сколько ему позволит внешнее устройство, вплоть до того, что внешние устройства вправе вообще не оставлять ULA ни одного адреса. Конечно, в этом случае внешним устройствам придётся взять на себя функции порта #FE реализованные в ULA.

Таким образом, как видите, благодаря остроумному техническому решению Алтвассера, с одной стороны удалось выполнить требования Синклера по минимизации количества используемых микросхем за счёт упрощения дешифрации, а с другой стороны отдать ULA ровно столько адресов портов, сколько необходимо, а именно - 1 адрес на запись и 8 адресов на чтение. Правда, при этом пришлось переложить на программное обеспечение функцию определения наличия того или иного порта внешних устройств в системе. И так бы и было, если бы в Sinclair Research хоть кто-то после ухода ведущих разработчиков понимал назначение сигнала IORQGE. Но, увы, информация о назначении и важности этого сигнала покинула Sinclair Research вместе с её ведущими разработчиками. В результате, не только для Sinclair Research, но и для всех разработчиков как программного, так и аппаратного обеспечения назначение сигнала IORQGE так и осталось неизвестным. Именно поэтому, западные разработчики до сих пор так и не научились преодолевать ограничения накладываемые неполной

какое-либо последовательное развитие событий, но сделано было немного. Сохранилось еще меньше: пара скриншотов – жилище главного героя и изображение девушки (не слишком удачное, поскольку по сюжету ей лет шестнадцать).



Ну а дальше я изучил машинный код и написал в конце 90-х игры, которые уже дошли до наших дней: Aladdin, Metal Man, The Dark и еще несколько незавершенных проектов.

WILD ANGELS

«Дикие ангелы» – наиболее проработанный из них, но и он не был доведен до игровой демоки. Созданный под впечатлением от сериала «Сослан на планету Земля», этот бит-эм-ап рассказывает о земных приключениях двух инопланетных девушек, борющихся с бандитизмом с целью сокращения срока

их земной ссылки. Именно в этот момент я и прекратил всякую работу над играми для ZX Spectrum, полагая, что это уже никогда и никому не будет интересно. Параллельно с игрой я рисовал мультфильм в технике классической анимации, но эта работа также зависла на ранней стадии.



При разборке архивов оцифрованных TR-DOS дисков (надо сказать, что если бы я не оцифровал их, то о моих играх для ZX Spectrum не узнал бы никто и никогда) я нашел рабочие материалы еще нескольких проектов: бит-эм-ап Blood Strife, вертикального скроллера Voyage, клона R-Type под названием Astera, безымянной изометрической игры... Но это уже другая, сохранявшаяся часть истории. Возможно, что-то из незавершенного ляжет в основу будущих игр, хотя с того времени у меня появилось огромное количество идей более интересных.

Особенно запомнился конкурс Realtime 53c gfx - было очень интересно участвовать и голосовать, на компо оказалось неожиданно много сильных картинок и огромное число участников!

В целом мероприятие оставило положительное впечатление. Ни морозы (а столбик термометра опустился в ночь между первым и вторым днём аж до -39°C!), ни удалённость ратуры (а от цивилизации, ни дефицит продуктов питания не смогли испортить нам праздник. А реалтайм-конкурс по заводке автомобилей после двух дней нахождения на морозе стал отдельным развлечением перед долгой дорогой, сружившим между собой многих автомобилистов, приехавших на рату. :)

Увидимся в следующем году!>



Bfox

Bfox: «Что такое зимний DiNalt? Вряд ли существует однозначный ответ на этот вопрос. Пожалуй, с уверенностью можно сказать лишь то, что с летним он не имеет ничего общего - кроме, разве что, названия и состава организаторов. Для меня, уже привыкшего за многие годы к формату Orpaig'a на берегу лесного озера, оказаться в замкнутом пространстве двухэтажного загородного коттеджа посреди снежной и морозной зимы было довольно ново и по-своему интересно. Более 30 человек, с которыми ты поневоле вынужден непрерывно взаимодействовать на протяжении двух суток. Демосcene, не оставляющие тебя в покое даже глубокой ночью; даже такие бытовые моменты, как сон в общей спальне на пятерых, общая кухня и совмещённые санузлы - всё это создаёт свою, особую атмосферу фестиваля. Не могу сказать, что можно назвать её по-настоящему уютной: как ни крути, депорту есть депорту - публика здесь совершенно разноплановая, со своими интересами, взглядами на жизнь, характерами, привычками, поведением и даже воспитанием... Но для людей, в первую очередь объединённых одним общим увлечением, найти общий язык не составляет большого труда.

Решив посетить DiNalt Lite2017, мы с Катей ехали в первую очередь за общением. Действительно, перед самым НГ выяснилось, что на пати ожидается большое количество наших общих друзей и знакомых, по которым, откровенно говоря, мы уже давно успели соскучиться. :) Москва, Казань, Вологда, Нижний Новгород, Дзержинск, Самара, Саратов и Киржач - география городов в этот раз была представлена наиболее полно. Не поделив, впрочем, и работы: на мой взгляд, они превзошли как по количеству, так и по качеству минимум два предыдущих DiNalt'a - что летний, что зимний.



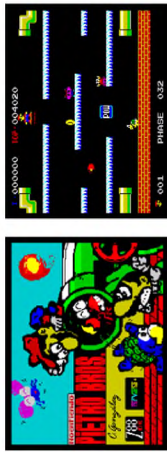
Flast

Flast:

«Зимний ДиХалт для меня это, прежде всего еще один повод встретиться с друзьями и близкими по духу людьми! Я не тру демосценер, продами не богат, поэтому для меня тусовка и отношения с людьми первичны. Но второй год на зимний ДХЛ я взяю скрптивную демонстрацию для компьютера Amiga. При наличии времени как в юности, и той же свободы располагаться своим временем, горы бы свернул демосценерские :) , но жизнь/быт съедает и время и желания. Очень приятно, что зимний фестиваль становится все массовее и круче, естественно, что с увеличением посетителей усложнилась забота организаторов, и они героически до последнего решали появляющиеся проблемы. Долгих лет фестивалю!»

не простой. К тому же ваш мыльный друг, следуя за вами, повторяет ваши движения с опутимой задержкой, поэтому приходится быть вдвойне внимательнее! В игре просто прекрасная графика, уровни утопают в зелени и радуют отличным подбором палитры.

by **Cristian M. Gonzalez (2016)**
Оценка игры: ★★★★★☆

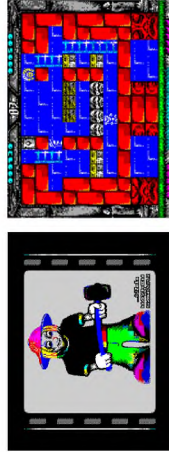


Дальние родственники знаменитых братьев **Марио** решили повторить их приключения в опасных катакомбах. Игра представляет собой попытку перенести **Mario Bros** на Спектр с использованием мультяшного движка **Nirvana** и **x86dk**. Ваша задача очистить все уровни от назойливых обитателей и собрать как можно больше монет. Врагов можно отпугнуть ударом по платформе, на которой он стоит.

Великолепная и красочная графика и знакомый с детства игровой процесс не дадут вам заскучать!

KARLOS UND SCHATZE DER AZTEKEN by **Mayhem (Sand), Riskej, Narou, SAM Style (2010)**

Оценка игры: ★★★★★★

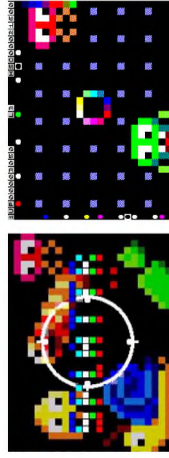


Если вы любитель такого жанра как логическая аркада, то вы просто обязаны пройти эту игру от **Sam Style** до победного конца.

Ваша задача исследовать катакомбы вместе с отважным Карлосом, пробивая себе дорогу гигантским молотом. Будьте внимательны – одно неверное движение и вы окажетесь в тупике или попадёте в лапы хранителям сокровищ ангелов!

В игре просто великолепная музыка и невероятно красочная графика с идеально подобранными цветами. Рекомендуем!

SPLATTR by Bob Smith (2008)
Оценка игры: ★★★★★★



Эта игра просто настоящее безумие - чего здесь только нет. Бешенные утки, сумасшедшие пчёлы и даже злобные улитки! В лучших традициях великолепного **Matthew Smith** – автора **ManicMinner**.

А невероятная музыка **LeDuCaioine** служит прекрасным украшением всего этого безумия. Отдельной похвалы за оригинальность заслуживает графическое исполнение игры. Вся графика отрисовывается атрибутами поверх пиксельной шахматки, что позволяет получить новые сочетания цветов. Смотрится очень интересно!

Ваша задача состоит в том, чтобы избегая назойливых врагов, зачистить каждый уровень от определённых предметов с помощью мин. Внимательно сверяйтесь с миникартой! Удачи.

Итак, сегодня мы рассмотрели несколько по-настоящему хитовых игр последних лет.

Присылайте в адрес редакции самые интересные и увлекательные на ваш взгляд игрушки и мы их обязательно рассмотрим в следующих выпусках газеты!

на "Пиратской гавани". Как потом оказалось, выбор был не самым удачным. Но деваться было уже некуда, мы рисковали остаться совсем без места.

В наше время редкость, когда кто-то пишет большой отчёт о пати, поэтому я попросил хотя бы, немного набросать текста нескольких демосценеров, которые не игнорировали рождественских морозов -30 и приехали. Вопрос был простой: "Что для тебя зимний DiHalt, зачем приехал, чего ждал, какое впечатление?"



(и) *Зима это вам не лето.*
(Vimny)

Если первые два зимних демопати DiHalt Lite делались ну не то чтобы вслепую, а с оглядкой на летний фест, то в этом году организация пати проходила по намеченному в прошлом году сценарию. Посидев с Tmk и Лилкой, мы попробовали проанализировать плюсы и минусы 2016-ого пати, хотя сделать это было довольно сложно, память немного помутнела, так как прошло уже 10 месяцев и на дворе стоят октябрь. Кардинальных нововведений не обнаружилось, что означало, что нас всё более-менее устраивает, и мы на правильном пути.

В намеченном плане действий было не много пунктов: сбор техники, составление примерного меню, расписание феста, организация доставки на патишлей, и прочие мелочи. Поскольку весь бюджет делится на всех, приходилось с этим считаться, чтобы не выйти за рамки разумного. В итоге остались только 1 пункт - поиск коттеджа. Прошлое место всем понравилось, и первый звонок был именно туда. Поговорив с новыми владельцами, и узнав стоимость, мы взяли таймаут, чтобы связаться с желающими приехать сценерами и обсудить входные билеты. Ценник оказался немалый - около 5000 с носа. Поскольку подавляющее большинство у нас приезжих из других областей, с соответствующими затратами на транспорт, да часто ещё и не в одиночку (в этом году я насчитал 5 семейных пар, плюс 2 ребёнка), то поездка вставала в "копеечку". Расчёт очень прост - чем выше стоимость входного билета, тем меньше сценеров приедет, а значит, это ещё более негативно отразится на входных билетах. Вроде бы пришли к мнению, что всё равно берём этот коттедж, как узнаём, что его на нашу дату уже продали другим. Бывает и такое. Поиск нового занял немного времени, так как основным критерием было размещение от 20 до 30 человек, что существенно сузило круг. Остановились



Nuyk (слева) и Shuran (справа)

Shuran:

«Для меня зимний DiHalt в первую очередь это возможность встретиться с друзьями и единомышленниками. Мы все так мало видимся, что мне очень не хватает живого общения со всеми. Поэтому я был очень рад всех увидеть и ехал специально для этого. Ну конечно поучаствовал в графических реалтайм конкурсах, впервые попробовал свои силы в пантиговере на zx.

Обстановка на зимнем DiHalt'e мне очень понравилась, она получилась такая уютная и домашняя. Я до этого ни разу не был на зимнем, только на летних. Посмотрел, как проходит зимний, и мне понравилось. На следующий год планирую приехать еще раз. Морозы, которые были в этом году в дни DiHalt'a, на мой взгляд, добавили какой-то изюминки. Летом очень жарко, зимой очень холодно. Клево!»

Nuyk:

«Зимний DiHalt - это, прежде всего общение с друзьями. Очень удачно выбрано место - коттедж, в котором всё есть, и не нужно ни о чем беспокоиться, просто сидишь с бокалом вина и обсуждаешь судьбы демосцены. Повезло и со временем. Летняя патиная лихорадка закончилась, прошло какое-то время, и уже