

№ 4

# Абзац

март 2001 г.

КОМПЬЮТЕРНАЯ ГАЗЕТА

Ну вот, настало время выпускать и этот номер. Всего четыре листа, а выпуск опять затянулся. С удовольствием бы похвалили активность наших читателей, но, к сожалению, не можем этого сделать в виду отсутствия оной. Наша редакция уже не знает каким образом можно повысить вашу активность! Может подскажет кто? Ну, да ладно, не хотите, как хотите. Только не обижайтесь, что газета будет выходить редко. На данный момент периодичность составляет где-то 1,5 месяца. Хотите увеличить это число?

Если кто-то желает получить авторское вознаграждение за публикации, то это тоже не к нам. Ну не можем мы пока себе этого позволить, ведь газета-то еще молода, а ей еще расти нужно. Да и вообще, что за спектрумист такой, который хочет на этом деле заработать! К примеру, наши затраты по выпуску газеты составили уже более 500 рублей, и мы их до сих пор не возместили! Кто нам их возместит? Может быть вы? Конечно же нет! И мы знали это, когда все затевалось. Обидно лишь одно

## Четыре листа

- наши силы и средства тратятся практически впустую. Нет?! Так докажите нам это! Напишите нам чем вы сейчас занимаетесь, что делаете, поделитесь своими мыслями по тому или иному вопросу. Ведь не может же быть, что вы, читая эту газету, ничем полезным не занимаетесь! Спектрумисты все творческие люди, и доказывать этого никому не нужно. Ведь наверняка в вашей группе есть текущие работы/проекты, какие-то идеи, а о них никто не знает. Расскажите о них нам, и тогда о них узнают многие! Нам бы хотелось получить и общую информацию о положении дел в вашем городе/регионе/области. Вас еще никто не знает? Так в чем же проблема? Пишите нам, узнают!

Сейчас нами решен вопрос с электронной почтой, и если вы беспокоились, что вы будете не замечены, то теперь об этом не нужно волноваться. Минимум раз в неделю электронная почта просмат-

ривается и прочитывается. Так же хочется добавить, что электронная почта не совсем надежный способ общения и не редко дает сбои. Недавно с нами произошел такой случай - вся почта была утеряна. Вывод: если мы долго не отвечаем, продублируйте письмо.

Ну а теперь, то, что нам бы хотелось предложить к этому номеру. Сейчас нами ведутся переговоры и, возможно, к пятому номеру, жители стран СНГ смогут приобретать газету гораздо дешевле.

Среди читателей пятого номера (естественно, которые купили газету у редакции) будет разыграна лотерея. Призерами лотереи станут три человека, которые получат седьмой номер газеты бесплатно. Результаты лотереи будут опубликованы в шестом номере «Абзаца». Так что спешите заказывать пятый номер газеты и может быть удача будет на вашей стороне! До новых встреч на наших страницах!

### Советы экспертов

Как мы и обещали, начинаем печатать «Советы экспертов». На сегодня - это игра уже немалоизвестной Белорусской группы Real Software. Если у вас есть свои «советы», то прсылайте, опубликуем и их.

Управление: стандартное Q, A, O, P, Sp.

При загрузке игры появляется меню 1: 1-GAME, 2-HELP, 3-EDIT. Для начала игры нажмите 1, вы перейдете в основное меню.

В основном меню вам предстоит выбрать карту, на которой вы хотите играть. Имеется 5 вариантов, но фактически существует все-

## TECHNODROM

(с) 1996-97, Real Software

го 2, чередующиеся друг с другом (1, 2, 1, 2, 1). Оставшиеся 3 варианта вы можете сделать сами в режиме EDIT. Выбрав карту и противника (человек или компьютер), вам будет предложено выбрать уровень сложности (1-4). Выбрав уровень своего интеллекта, вы переноситесь в саму игру. Экран монитора будет разделен на 2 части: в левой - игровое поле в правой - место для опций. В начале вам дается 1 база, с которой и должно начаться ваше победоносное ше-

ствие по игре. Для выбора базы наведите на нее курсор и нажмите Space.

Появится меню базы:  
SELECT - выбор;  
NEXT UNIT - следующий

солдат;

SCANER - карта;  
END TURN - передача хода;

CANCEL - отмена.

Для управления базой войдите в SELECT, появится следующее меню:

CREATE - создать дроид;  
AVTO CRT - создавать роботов до окончания ресурсов;



FORBID - отмена;  
CANCEL - выход.

Для начала строительства выберете пункт CREATE и вы войдете в само сердце базы, где непосредственно строятся роботы, коих вам предлагается 4 типа:

KIBORG - киборг;  
BATLE DROID - боевой дроид;  
PATRUL DROID - патрульный дроид;

ARMOURI DROID - бронированный дроид.  
По нашему мнению, наиболее оптимальным вариантом является киборг. Создавая первого робота, примите совет - пусть это будет патрульный дроид - он строится быстрее, имеет больше ходов и, поэтому идеален для захвата ближайших баз. Для захвата базы необходимо дойти до нее и простоять рядом с ее центром 1 ход. Для управлением дроидом используются следующие клавиши: Q - вперед, A - назад, O-поворот влево, P - поворот вправо, Sp - действие. После того как вы выбрали робота или сделали ход, нажмите Sp. Появится меню управления

роботом:  
COURSE - задать курс;  
FIRE - стрельба;  
OBJECT - поднять, бросить, сменить оружие;  
SHEILD - установить таймер гранаты;  
AIRLOCK - открыть, закрыть дверь;  
RELOAD - подзарядить другого дроида;  
CANCEL - выход.  
Самым запутанным из этих пунктов является FIRE, после того как вы выбрали этот пункт и цель, нажмите Sp :  
AVTO - стрельба очередью;  
SNAP - выстрел на вскидку;  
AIM - прицельный огонь;

THROM - бросить оружие (гранату);  
CANCEL - выход.

И помните, перед тем как бросить гранату, из нее надо выдернуть чеку и установить таймер (если конечно вам надо ее взорвать). Так же не забывайте подзаряжать своих роботов, для этого надо простоять на мигающем квадрате (POWER BOX) несколько ходов или подойти к «подсевшему» дроиду другим и выбрать пункт RELOAD, правда «донор» лишится части энергии.

#### ТЕПЕРЬ СОВЕТЫ:

1. Оставляйте хотя бы немного ходов для опережающей стрельбы.
2. Не стремитесь захва-

тить сразу все базы - ограничайтесь двумя, иначе потеряете все.

3. Следите за ресурсами базы, их не так уж много.

4. Не стреляйте дезинтегратором перед собой - выйдет боком.

5. Граната - не игрушка, бросил - беги!

6. Поменьше натыкайтесь на разные баллоны - они иногда взрываются.

И еще, после хода противника, лучше нажать Sp, чем наводить курсор на CONTINUE, так как можно промахнуться и попасть в пункт QUIT.

E.J. & Kaktus

**Читатель - читателю**

## КЕМПСТОН



Данный девайс, свободно подключаемый к любому Спектруму-совместимому компьютеру, позволяет подключить любую писишную мышь. Часто задают вопрос - учитывает ли этот интерфейс скорость передвижения мыши или же просто эмулируется Кемпстон джойстик? Отвечаю: это полноценный мышиний интерфейс, определяющий скорость, направление движения и нажатия на кнопки мыши. Опрос Кемпстон мыши осуществляется через программу-драйвер.

В упрощенном варианте достаточно считать данные из портов и присвоить эти значения координатам, но тогда курсор будет летать по экрану с бешеною скоростью. Поэтому я рекомендую использовать следующий драйвер:

```

MOUSE LD HL,(CRDS)
LD BC,#FBDF
IN A,(C)

MOUSE11 LD D,0:LD (MOUSE11+1),A
SUB D:CALL NZ,MOUSE30
LD B,#FF:IN A,(C)

MOUSE12 LD D,0:LD (MOUSE12+1),A
SUB D:CALL NZ,MOUSE40
LD (CRDS),HL:RET

MOUSE30 JP M,MOUSE35
ADD A,H:LD H,A:RET NC
LD H,#FF:RET

MOUSE35 XOR #FF:INC A:LD D,A
LD A,H:SUB D:LD H,A
RET NC
LD H,0:RET

MOUSE40 JP M,MOUSE45
LD E,A:LD A,L:SUB E
LD L,A:RET NC
LD L,#00:RET

MOUSE45 XOR #FF:INC A:ADD A,L
LD L,A:CP 191:RET C

```

## КРЫСКА

LD L,191:RET

CRDS DW #0000; координаты курсора

Как видно из листинга, данные для расчета X-координаты берутся из порта #FBDF, а для Y-координаты - из #FFDF. Нажатие кнопок можно определить, прочитав содержимое порта #FADF. Состояние битов D0, D1 и D2 определяет нажатие кнопок. Кнопка считается нажатой, если соответствующий бит равен нулю. При этом D0 считается левой кнопкой, D1 - правой. D2 лучше не опрашивать, потому что большинство выпускаемых сейчас мышей - двухкнопочные.

Определить наличие мыши поможет следующая программа:

```

CONF LD B,250
A_C3 LD A,#FA:IN A,(#DF):XOR #FF
      JR NZ,A_C4:DJNZ A_C3
;мыши есть
      RET
A_C4
;мыши нет
      RET

```

Правда, на некоторых компьютерах, не имеющих интерфейса Kempston mouse, этот тест ошибается и неверно определяет наличие мыши. Почему это происходит? Все дело в том, что порты дешифрируются не по всем 16-ти адресным линиям, а всего лишь по нескольким. И на адрес с младшим битом #DF «отвечается» какой-нибудь другой порт. При установке контроллера такие конфликтные ситуации исключаются путем подачи на сигнал IORQGE компьютера логической единицы. На самой же плате компьютера порты дешифрируются как раз с использованием этого сигнала, и если он в лог. 1, выбора не происходит.

Контроллер Kempston mouse выпускается фирмой «Скорпион» в несколько усовершенствованном варианте. Дополнительно на плате установлен контроллер IBM клавиатуры, а мышь дополнительностью может эмулировать любой из существующих на Спектруме джойстиков (это можно использовать, например, в старых программах, в которых мышь не опрашивается). Впечатления от работы с этим контроллером самые лучшие, никаких проблем с подключением и с работой. И еще один ультраплюс данного девайса - он может работать как с пассивной мышкой (которые сейчас не так-то просто найти), так и с активной. Клавиатура - XT или AT, определяется автоматически.

В общем, Kempston mouse - штука хорошая. Подключив ее, через некоторое время вы будете удивленно вспоминать: «...и как же это я раньше без мыши работал?»

Сергей Гуляев/Macros, г. Котлас

# БЫСТРАЯ ПРОЦЕДУРА ПЕЧАТИ

Здравствуйте, уважаемые читатели. Вот и я написал СВОЙ абац. Не знаю как вы, а я вот соскучился по статьям посвящённым не глубоким абстрактным размышлениям (хотя они нужны и полезны), а самым простым вещам - coding'у, графике, музыке, железу, demo и gametmaking'у и всему прочему, что для меня, например, и составляет предмет творчества на Speccy. Посему эта будет посвящена одной из таких вещей - программированию.

Хочу предложить вам несколько идей по поводу печати строк шестипиксельным font'ом. Я знаю, что вам такая печать жизненно необходима, хотя бы потому что сейчас каждый уважающий себя синклерист выпускает свой компьютерный журнал, газету, боевой листок и так далее (я сам выпускаю, чего уж там... :-)). Кроме того, я надеюсь, что данная публикация подтолкнет других к написанию статей в «Абац» на тему coding'а и т.п. (смотрим выше (даешь, понимаешь, гасилку как...)).

Итак, быстрая печать. Сразу скажу, что речь далее будет вестись не об универсальных процедурах, а о печати именно строк (не отдельных символов), оптимизированной по скорости (в ущерб, кстати, памяти).

Для ускорения вывода создадим к основному шрифту ещё 3, символы в которых будут располагаться, соответственно, со смещением в 2, 4 и 6 пикселей от левого края. Чтобы при печати строки не тратить время на вычисление адреса нужного символа, лучше создавать font'ы таким образом, чтобы изображение первого символа лежало в байтах с адресами: font, font+#100, font+#200, ..., font+#700, изображение 2-го в байтах с адресами: font+#001, font+#101, font+#201, ..., font+#701, где font - адрес шрифта в памяти, кратный 256. Таким образом для вычисления адреса символа нужно будет занести в старший регистр старший байт адреса фонта, а в младший поместить код символа. Для пояснения всего выше-сказанного приведу пример подпрограммы, формирующей соответствующие шрифты:

```

INS_FON LD DE,SH60          ; формируем шрифт
          CALL INSF_1        ; со смещением 0
          LD A,#0F,(IFF_1),A
          LD (IFF_1+1),A
          LD DE,SH63          ; -- / --
          CALL INSF_1          ; со смещением 2
          LD DE,SH61          ; -- / --
          CALL INSF_2          ; со смещением 6
          LD A,0,(IFF_2),A
          LD DE,SH62          ; -- / --
          CALL INSF_2          ; со смещением 4
          RET

INSF_2 LD IX,font
          LD E,#20            ; код 1го символа
          LD C,224             ; считаем, что всего в
                                ; шрифте 224 символа

SF2_1 PUSH DE
          LD B,4
SF2_3 CALL SF2_2
          LD A,L,(DE),A:INC D; зачем сделано
          LD A,H,(DE),A:INC D; именно так
          CALL SF2_2          ; можно прочи-
          LD A,H,(DE),A:INC D; тать ниже
          LD A,L,(DE),A:INC D;
          DJNZ SF2_3
SF2_3B POP DE
          INC E,IX
          DEC C:JR NZ,SF2_1
          RET

SF2_2 LD H,(IX+0),L,0:INC IX
.2 AND A:RL H,L
IFF_2 RET
.2 AND A:RL H,L
RET

INSF_1 LD HL,font
          LD E,#20,C,224
SF1_1 PUSH DE

```

```

SF1_2 LD B,8
          LD A,(HL):INC HL
IFF_1 NOP:NOP
          LD (DE),A:INC D
          DJNZ SF1_2
          POP DE
          INC E,HL
          DEC C:JR NZ,SF1_1
          RET

```

Здесь font - адрес исходного обычного шрифта; SH60, SH61, SH62, SH63 - адреса формируемых шрифтов, должны быть кратны 256. В INSF\_2 формируются шрифты по размеру в два раза больше, чем в INSF\_1 из-за того, что при смещении изображения символа на 4 и 6 пикселей вправо оно выходит за границы одного байта. Причём, в INSF\_2 шрифт формируется таким образом, что 2-я, 4-я, 6-я и 8-я линии изображения каждого символа хранятся в обратном порядке, т.е. сначала идёт правый байт, потом левый (чтобы понять, что я тут хотел сказать лучше посмотреть на саму эту процедуру и всё сразу станет ясно). В таком виде будет удобней выводить строку символов.

Теперь непосредственно о самой печати. Основная идея: при печати шестипиксельным шрифтом рассматриваются четвёрки символов, которые очень хорошо вписываются по ширине в три байта. Поэтому нужно выводить символы не отдельно друг от друга, а одновременно печатать на экран сразу всю четвёрку. В этом случае исчезает много ненужных команд, типа LD A,(DE), LD (DE),A, которые нужны при последовательном выводе (так, например, для вывода 2-го символа четвёрки нужно взять с экрана изображение уже напечатанного 1-го, совместить его со 2-м, положить обратно на экран. То же самое с 3-м и 4-м). Для вывода одновременно всей четвёрки нам нужно иметь следующие адреса:

```

адрес текста - допустим он в DE';
адрес на экране, куда выводится
строка - DE;
адрес 1-го символа - BC;
адрес 2-го символа - HL;
адрес 3-го символа - HL';
адрес 4-го символа - BC';

```

Сделаем набросок процедуры вывода всей строки:

```

LIN_1 LD B,SH60[           ; заносим старшие
          LD H,SH61[           ; байты адресов в
          EXX
          LD H,SH62[           ; соответствующие
          LD B,SH63[           ; регистры
          LD A,(DE):INC DE   ; код 1го символа
                                ; четвёрки
          ...
; здесь следовало бы поставить проверку
; на различные управляющие коды,
; как то: конец строки, цвет и т.д.
; Думаю это каждый сможет сделать сам
          EXX:LD C,A:EXX      ; в BC уже есть
                                ; адрес
          LD A,(DE):INC DE   ; 2-ой символ
          ...
          EXX:LD L,A:EXX      ; 2-ой адрес
          LD A,(DE):INC DE   ; 3-й
          ...
          LD L,A              ; и так далее
          LD A,(DE):INC DE
          ...
          LD C,A
          EXX
; теперь непосредственно сам вывод
          LD A,(BC):INC B     ; выводим 1-ю

```

```

OR (HL) :INC H      ; (3-ю, 5-ю, 7-ю)
LD (DE),A:INC E    ; строчку слева
LD A,(HL):INC H    ; направо, т.е.
EXX                 ; как обычно
OR (HL):INC H      ;
EXX
LD (DE),A:INC E    ;
EXX
LD A,(BC):INC B    ;
OR (HL):INC H      ;
EXX:LD (DE),A:
INC D;

EXX                 ;
LD A,(BC):INC B    ; выводим 2ую
OR (HL):INC H      ; (4-ю, 6-ю, 8-ю)
EXX                 ;
LD (DE),A:DEC E    ; строку справа
EXX                 ; налево - для
LD A,(HL):INC H    ; этого в процедуре
EXX                 ; INSF_2 мы и сде-
OR (HL):INC H      ; лали небольшой
LD (DE),A:DEC E    ; изврат в формате
LD A,(BC):INC B    ; шрифтов
OR (HL):INC H      ;
LD (DE),A:INC D    ;

```

...  
; повторяем эти два блока ещё 3 раза  
; для вывода всех восьми строк  
LD A,D:SUB 8:LD D,A  
.3 INC E;  
; переходим на три байта вправо и  
; восстанавливаем значение регистра D  
...  
; здесь можно было бы поставить проверку  
; на то, выходит ли строчка за экран и  
; т.д.  
JP LIN\_1

Про вывод цветов говорить, наверное, не стоит - ничего сложного в нём нет, к тому же особого влияния на скорость работы всей программы этот вывод не оказывает. В программе не показано ещё много мелочей - цель статьи изложить лишь идею, которую каждый может воплотить по-своему. Средняя скорость работы viewer'a, написанного с использованием данного алгоритма - 5-6 фреймов на обновление экрана размёром 22\*40 символов.

**Joker, г.Котлас**

**ОТ РЕДАКЦИИ:** В листинге присутствуют особенности ассемблера Storm. Например: .3 INC E, что при компиляции дает 3 команды INC E.

## Защита БИС KP1818ВГ93 от выхода из строя по питанию

Наверное, многие пользователи Speccy уже сталкивались с такой проблемой, как выход из строя микросхемы KP1818ВГ93. Эта БИС - основная составляющая любого существующего контроллера дисковода в ZX-Spectrum. С ее помощью осуществляется ввод и вывод данных из памяти на диск. Но в отличие от всех остальных микросхем в компьютере, на нее, кроме напряжения 5 вольт, подается еще и 12 вольт. И, что самое главное, если при включении питания напряжение 5 вольт хотя бы на несколько миллисекунд «отстанет»

от 12-ти вольт, то ВГ'шка неизбежно выйдет из строя. Сколько раз приходилось читать на страницах электронных изданий, как пользователи периодично меняют ВГ'шки в своих Спектрумах. А все это из-за нестабильных блоков питания. У меня у самого был такой, но микросхема НИ РАЗУ не перегорела! Спасала ее эта, ну очень маленькая, доработочка, схема которой приведена на рисунке.

Вот и вся доработка, а пользы от нее - немеряно! Итак, кратко изложу последовательность действий. Сначала перерезаете дорожку, подающую 12



вольт на 40-ю ножку KP1818ВГ93. А затем на эту ножку напаиваете два диода, как показано на схеме. Работу схемы в простейшем виде можно описать как действие логического элемента «И», т.е. 12 вольт подается лишь тогда, когда уже есть напряжение 5 вольт. Доработку лучше собрать с обратной стороны платы. В общем, ставьте себе эту схемку и забудьте после этого навсегда о «вылетающих» ВГ'шках! Ну а напоследок скажу, что специально проверял этот прибамбас - работает как надо!

**Роман ТИМОФЕЕВ/Timex,  
г.Воронеж**

## ДЕМО или GAME?

И так, уважаемый читатель, если ты считаешь, что по этому поводу сказано уже достаточно, и хватит забивать голову всякой ерундой, то можешь смело пропустить эту статью, я не собираюсь повеситься на ближайшем суку. Впрочем, рекомендую почитать этот бред, хотя бы ради того, чтобы посмеяться над тупостью автора этого словесного потока.

А говорить я буду вот о чем: хотя уже прошли те времена, когда на каждом углу кричали: DEMO OR DIE!, но все-таки позиция основного количества спектрумистов не изменилась: кто-то просто ушел, а кто-то продолжает клепать демки, наивно полагая, что демомейкерство - двигатель прогресса. Хотя, впрочем, почему наивно? Не спорю, демо - двига-

тель прогресса. Как в кодинге, так и в музыке, графике, дизайне и прочем. Уровень нынешнего творчества на нашей платформе значительно вырос по сравнению с серединой девяностых, а уж тем более - восьмидесятых. И это правильно.

Но! Нынешнее творчество направлено, в основном, только на демомейкинг и иже с ним. Новые игрушки пишутся неохотно, и многие интересные и стоящие того, чтобы их создали, проекты, тем не менее, так и не создаются. Примеров тому много. Кто-то уходит, кто-то остывает к данному продукту, кто-то остывает к производству игр вообще, предпочитая напридумашь эффектов и собрать из них очередную мегадему.

С другой стороны: сейчас пишутся не

«мегадемы» из кучи никак не связанных между собой эффектов, а настоящие шедевры, полные смысла. В сочетании с прекрасной музыкой и графикой - это прямое доказательство того, что люди не спят и совершенствуют возможности использования Спекки.

Но! Игр стало производиться все меньше и меньше (кто считает, что это не так - пусть кинет в меня новым софтом!). С этой точки зрения Спектрум умирает. Зато, с точки зрения демострона, Спекки только зарождается. На любой платформе есть своя демосцена, значит, на Спекки тоже она должна быть! И правильно! Демо - это прогресс.

Но какой прогресс может быть на платформе, которая медленно, но верно умирает? А это так. Ведь даже если на горизонте вспыхивает новое имя, то владелец его уже провел достаточно времени за Спектрумом. Приток «новой крови» осуществляется именно за счет тех людей, которые только наладили связь с остальным Спекки-миром, или за счет тех, которые несколько лет совершен-

ствовали свои навыки в том или ином виде творчества на этой великолепной платформе. Приток именно свежих спектрумистов ничтожно мал. Виной этому становится отсутствие рекламы Спектрума, статьи о Спекки практически отсутствуют в периодических средствах массовой информации. Так же оказывается то, что осталось очень мало фирм, занимающихся разработкой новых моделей, сборкой уже существующих вариаций, а так же подключением различных аппаратных средств, и, зачастую, те, кто хочет подключить дисковод/музыкалку/мышь/винт, просто не знают, куда обратиться. Остается надежда на частных

лиц, которые умеют все это подключить. Но практика показывает, что эти частные лица все меньше хотят этим заниматься.

Еще одной, наиболее важной, причиной заинтересованности потенциальных пользователей в какой-либо платформе являются, естественно, ИГРЫ! Ибо каждый нынешний гений кодинга/графики/музыки когда-то пришел на Спекки просто поиграться (а? что? кто-то что-то сказал...). А на данный момент производство игр медленно, но верно стремится к нулю. И это факт!

Так как же быть? Все-таки ДЕМО или ГАМА?

Я скажу так: и то и другое, но, как

минимум, в ОДИНАКОВОМ КОЛИЧЕСТВЕ! Мы должны не только заботиться о развитии нашей платформы, но и о ее жизни вообще. К тому же я считаю, что если уж группа может натворить ТАКУЮ дему, то и игру сможет сделать.

Мы должны поднять Спектрум. Поднять на тот уровень, на котором он был в середине восьмидесятых. Ибо мы в создании игр сильно упали по сравнению с теми годами.

А теперь я, пожалуй, откланяюсь. Ибо я сказал все, что хотел. Выбирать тебе,уважаемый спектрумист, быть или не быть, DEMO или GAME...

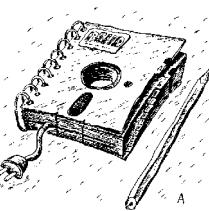
**Stanly/Studio Stall**

## Этюды

**Так как от читателей на данный момент ничего не поступило, то мне самому пришлось сесть за ассемблер и представить вашему вниманию небольшую процедуру, которая в основном используется в оконном интерфейсе. Моеей целью было сделать наиболее короткую процедуру, чего, в принципе, и должны придерживаться этиоты. Длина процедуры составила всего 46 байт (без переменных). Естественно, что кто-то сможет написать еще короче, поэтому у нас возникла идея - объявить конкурс по этой процедуре. Человек, написавший самую короткую процедуру, получит один номер газеты бесплатно. Итак, дерзайте, и, может быть у вас что-то получится. А моя процедура выглядит так:**

```
ORG 40000
; HL - Адрес в экране
; D - Высота прямоугольника в пикселях (3...192)
; E - Ширина прямоугольника в знакоместах (1...32)

LD HL,#4000      ; Для примера
LD DE,#640A      ;
RECTANGLE
PUSH HL
CALL rect_ln    ; Горизонтальная линия
POP HL:INC H
```



```
DEC D          ; Уменьшаем, т.к.
DEC D          ; в первой и последней
               ; строке рисуем
               ; горизонтальные линии

LD B,D
loop_rc PUSH HL
LD (HL),128   ; Левая граница
LD A,E        ; Расчет приращения
DEC A          ; по ширине
ADD A,L
LD L,A
LD (HL),1     ; Правая граница
POP HL
CALL DOWN_HL  ; На строку ниже
DJNZ loop_rc
rect_ln LD B,E
loop_ln LD (HL),255
INC L
DJNZ loop_ln
RET

DOWN_HL INC H:LD A,H:AND 7
RET NZ:LD A,L:ADD A,32
LD L,A:RET C:LD A,H:SUB 8:LD H,A
RET
```

P.S. Естественно никаких проверок на выход за пределы экрана и т.п. не делается.

**Александр ШУШКОВ**

## Сценарий

### Юрий ЖУКОВ/Fatman

# Виртуальный капкан

На этот раз мы предлагаем вам новую рубрику, название которой - «Сценарий». Автором данной рубрики является Юрий ЖУКОВ, который и предложил ввести ее в газету, сам автор ее и открывает. Основная задача рубрики - помочь программистам найти сценарии для будущих своих творений, да и просто почитать что-то новенькое. Естественно, что перед тем, чтобы использовать сценарий в своих целях, необходимо связаться с самим автором. Сделать это можно через нашу редакцию.

...Он сидел за компьютером уже три часа. Пальцы его рук, непрестанно щелкающие по клавиатуре, ныли от набитых мозолей, но хакер Godwin не желал, да и не мог остановиться. Всякий раз ему казалось, что от конца глобального труда его отделяет каких-то десять минут. Три месяца подготовительных работ должны были завершиться. За это время он сломал десятки программ, вытаскивая из них куски, чтобы написать одну - универсальную утилиту взлома. По замыслу

она должна до максимума упростить процесс несанкционированного доступа на любой сервер в режиме виртуальной реальности, превращая элементарный хак в увлекательнейшую игру...

Хакером Godwin стал по неписанным меркам нелегального Клуба Взломщиков совсем недавно - всего год с небольшим назад. В качестве экзамена ему предложили вскрыть сервер аналитического отдела Министерства Обороны. Искусство взлома

заключается не только в том, чтобы получить доступ к информации, а еще и в умении вовремя смыться и так замести следы, чтобы спецы из службы безопасности не смогли вычислить координат взломщика. Через две недели упорного труда Godwin с торжествующей улыбкой принес на очередное собрание членов Клуба флаг с файлом, дернутым с сервера Министерства Обороны. Крестили его весело и долго. Каждый произнес приветственную речь, а затем все вместе поливали новопреставленного пивом. Сидели потом до утра, перекусывая пиво с водочкой и, беззлобно подкалывая друг друга, наперебой рассказывали курьезные случаи из своей практики. Каждый раз, вспоминая ту ночь, Godwin невольно улыбался.

Вот и сейчас, потянувшись до хруста в суставах и закурив очередную сигарету из уже второй пачки, хакер растянул свои пересохшие губы в широкой улыбке.

Поставив последний «END» в листинге программы и, включив компилятор, Godwin откинулся на спинку стула и одним глотком допил из последней бутылки оставшееся пиво. Компилятор, весело пискнув, сообщил об окончании своей работы. Хакерглянул на циферблат настенных часов. Стрелки показывали три часа. Но спать Godwin уже не смог бы. Ему не терпелось приступить к отладке программы. Руки сами потянулись к перчаткам с чувствительными сенсорами и виртуальному шлему.

...Godwin находился в небольшой комнатке перед стальной дверью, рядом с которой на стене был виден кодовый замок. Набрав известную только ему последовательность букв и цифр, он с удовольствием увидел, как дверь с металлическим скрежетом отъехала в сторону. Хакер не видел и не слышал, как на столе рядом с компьютером ожила, замигала светодиодами и застрекотала модем. Перед ним был длинный коридор с множеством

запертых дверей. Пройдя по коридору, Godwin наугад выбрал дверь и осмотрел замок. Как он и предполагал, разрабатывая программу, с помощью своего виртуального универсального ключа можно открыть этот замок. Сняв с замка декоративную панель и обнажив плату с клавишами, хакер подключил к контактным площадкам свою гордость - небольшой по габаритам прибор, воплотивший собой в виртуальном мире хитрую программку для взлома серверов. Аппарат тихо зажужжал, на импровизированном табло в быстром темпе запрыгали цифры и буквы. В это время программа встраивалась в оболочку сервера, обходя всевозможные защиты, читала БИОС, изменяя фрагменты антивирусных программ. Наконец жужжание стихло и Godwin с удовлетворением прочитал код доступа на сервер. Набрав получившуюся комбинацию из букв и цифр на клавиатуре замка, хакер услышал легкий щелчок, и дверь открылась. Он оказался в просторной комнате с огромным числом стеллажей и полок с папками. Взяв одну, Godwin увидел на ней ярлычок текстового файла и название. Какой-то договор... На радостях хакер даже станцевал что-то

латиноамериканское, чтобы как то выразить переполнявшие его чувства. Получилось!!!

Неожиданно его внимание привлек посторонний звук. Godwin резко обернулся и увидел, что из незаметной на первый взгляд ниши в стене появился какой-то механизм, отданно напоминающий фигуру человека. Локаторы робота были направлены на человека. Хакер догадался, что это - защитная программа для борьбы со взломщиками. Но он пришел сюда тоже не с пустыми руками. Недаром, ломая виртуальные игры, Godwin немало времени уделил оружию и своим боевым программам преобразил в форму этих адских штучек из DOOM и UNREAL. Выхватив лучевой пистолет и направив его в грудь боевой машине, хакер с усмешкой на губах нажал на спуск. Прожигающий луч голубого цвета вонзился в броневые щитки робота, испепеляя их и превращая агрегаты защитника сервера в куски оплавленного металла, стекла и пласти массы. Робот дернулся и, застыв на месте, с оглушительным грохотом обрушился на пол. Все. Теперь можно этот сервер потрошить сколько угодно.

(Продолжение следует.)

## Легенды о себе

- Давай с самого начала.
  - Ну, сначала я создал небо и землю.
- (из русского народного...)*

Самое начало создания творческой группы под названием Studio Stall теряется в темном прошлом и Capry'ной памяти. Поскольку я появился чуть позже, то могу предоставить только те данные, которые я выудил у основателей. А основателей было четверо:

**Capry** хм... вaaще-та основателей было трое: все без BlgSoft, сама идея - (и) Алмит. Идея названия (и) Алмит. Т.е. идейный организатор - это, конечно же, он. Познакомились мы через Богданова, но сначала его в состав не включили.

EVG (Стахов Евгений), Capry (Стахов Павел), ALMIT (Бондаренко Александр). Официальной датой создания Студии Сталл, которую придумал Capry, ...

**Capry** Не помню, кто ее придумал. Скорее все-таки Алмит! Да, точно, Алмит!

... является 28 ноября 1997 года. Предпринятая ALMIT'ом акция ZX-CLUB почти никаких результатов не дала, кроме того, что откликнулись несколько человек, среди которых были Аристов Станислав и Кирдяшкин Артем. Почти сразу акция «загнулась» по некоторым причинам. Где-то в феврале 1998 года Аристов Станислав был принят в Студию под ником Stanly. Так я оказался в студии, тогда еще на правах кодера и идейного генератора. Я начал писать Tower POD, Capry начал Spriter.

**Capry** Я вообще-то его где-то в

## Studio Stall

конце 1997 начал, но кодить не умел :).

Поскольку у меня был полугодовой перерыв в работе по причине поломки компьютера, то Спрайтер был закончен раньше, чем Tower POD.

**Capry** Спрайтер создавался 1.8 года.

Это был первый наш продукт. Свою Таузэр POD я дорисовывал уже в нем, точнее перерисовывал заново. Сия игра стала нашим вторым продуктом. Потом от нас ушел ALMIT.

**Capry** Алмит свалил (и вaaще перестал существовать, его Бондаренко порезал 9 января 2000 года, документ есть :).

**Stanly** А я похоронил :).

BlgSoft вообще затих и мы списали его со счетов. Сейчас известно, что BlgSoft женился и Спектрум ему уже не поможет:). ALMIT же переименовался в Архея и собрал группу Anomal Zone, но они пока ничего не выпустили. Далее был разработан компилятор спрайтов для спрайтеровских групп. Потом мы сели за разработку универсального музыкального проигрывателя. По планам он должен был поддерживать все форматы музыкальных файлов, иметь систему plug-in'ов, иметь сменный skin (графическое оформление).

В результате он может проигрывать все достаточно популярные фор-

маты, позволяет просматривать картинки, распаковывать захрущенные файлы, создавать свои плей-листы с сохранением оных, использовать различные плагины (описание их поставлялось вместе с самим ZX-AMP'ом). У меня периодически проскаивает идея написать плагин для смены скинов, но Капри отговаривает, мотивируя это тем, что это никому не нужно.

**Capry** Уволю сейчас :) когда это я також гаварыл?

**Stanly** Говорил, говорил!

EVG тем временем писал свои первую и вторую версии Spy (Stall) Turbo Debugger'a. Появление этого теневого монитора значительно упростило процесс взламывания программ, так как никакой защиты от СТД не существовало. К сожалению, СТД расчитан только на компьютеры Кворум с памятью куда больше, чем 128 кб.

В процессе написания ZX-AMP'а Капри совершенно утратил интерес к написанию музыки, и писал ее очень редко и только когда сильно прижмет. Я же после написания Tower POD забросил кодинг и ни с того, ни с сего вдруг стал рисовать. Для оценки своих работ, я отослав некоторые из них на Millennium (Минск/Беларусь) и Final Shoque (виртуальное компо). Результаты с Миллениума оказались неутешительны, а какие конкретно места я занял на Финаль-

ном Шоке я до сих пор не знаю.

Так у нас встал вопрос о музыканте. Мы решили привлечь к этому делу Кирдяшкина Артема, тем более, что у него уже имелся опыт написания музыки и музыкальное образование. Скопотив ему комп, мы окрестили его (точнее он сам окрестил себя) Blaz'ger'ом и он сел писать музыку.

Но после Зямпа :) мы совсем обленились и ничего не делали. Точнее, делали гифты всем подряд...

**Capry>** ...гифты всем нашим подряд...  
Я тем временем присвоил себе звание Р.Р. (public relations). Впрочем, Капри сам спихнул его на меня, так как сам не любит писать.

Вот совсем только-что Капри замрекисовал Alasm, так что теперь этот крутой ассемблер умеет многое из того, что не было реализовано авто-

ром и KVA, переделывавшим Alasm. Например: введено Ins/Ovr, пофиксены некоторые глюки, добавлено разделение и вставка строки по Enter, склеивание строк по Delete, BackSpace, вызов калькулятора из режима редактирования, поддержка расширенной клавиатуры и прочие мелочи, значительно облегчающие жизнь кодерам.

**Capry>** Ты еще напиши про фирменный баг :) и что я его не спешу исправлять, пусть декс умрет, а хекс (и Heximal :) процветает...

**Stanly>** Ты это сам написал...

Немного подумав, я решил обзаводиться связями. Радует, что кто-то откликнулся.

А подумав еще немного, пишу этот текст в газету «Абзац».

Вот, собственно, и вся наша история. Про наши будущие планы я гово-

рить не хочу, так как все мы тут суеверные :). Но ждать от нас можно чего-нибудь. Я наверно напишу небольшой пазл. Это чисто моя идея, так что я могу об этом сказать. Хочу добавить, что если вы решили нас поддержать, то пишите нам по адресу:

623103, Россия, Свердловская обл., г. Первоуральск-3, ул. Пушкина 22-77, Stanly/Stall

Убедительная просьба: не поддавайтесь на провокации типа stall@mail.ru, так как доступ к ящику утерян. Если кто-либо чего-либо когда-либо писал нам на этот адрес, или в ZX-Net, то, пожалуйста, повторите это на кучке бумаги (или дискеты) и пошлите мне по почте-нету, т.к. мы не смогли прочитать это в сетках. Вот на этом я и хочу закончить повествование о нашей группе.

**Stanly/Studio Stall**

## Юмор

**Это – не анекдоты, это реальные истории из жизни компьютерщиков. Если у вас есть подобные рассказы, будем рады их опубликовать.**

### Рассказал: Ярослав

Работаю я сисадмином, и, естественно, постоянно имею дело с юзерами, преимущественно женщинами от 18 до 45. Чаще всего они звонят, и мы решаем проблемы либо по телефону (мышкой туда-то, кнопочку такую-то) или в «особо тяжелых случаях» подхожу к ним. Но частенько новенькие стесняются вот так вот сразу звонить, и, бывает, приходят прямо в комнату с вопросами. И вот, недавно открывается дверь (а сижу я через загородку и входящих сразу не вижу) итоненчиком голоском звучит вопрос:

- А у меня файл зависает в Ворде, что делать? Я отвечаю:

- Выди и войди заново.

Дверь закрывается, через несколько секунд открывается опять, и я слышу:

- А у меня файл зависает в Ворде, что делать?..

### Рассказал: Дима Вернер

Абсолютно правдивая история, которую я видел на практике студентов НГУ, из которых пытались сделать user-ов. Препод рассказывал, как работать в Excel, а студенты (кстати, 4-й курс, правда, гуманитарии) делали тоже самое на компьютере. И тут я вижу (в это время отлаживал какую-то фигню), одна девочка занервничала и хочет что-то спросить. Препод подошел к ней, и тут она выдает перлу:

## Невидиманные истории

- Как двигаться мышкой дальше, если кончился коврик?

### Рассказал: Deyna Alex

Звонок в фирму «НовгородПрограммСистем» (продаем компьютеры и etc.):

Клиент - У меня компьютер выдает ошибку.

Я - Перезагрузитесь!

К - А я не умею.

Я - нажмите клавишу Reset.

Пропускаю как пять минут объяснял где ее можно найти.

К - нажал, я пытаюсь ему объяснить что еще надо сделать, клиент уверяет что ничего не происходит. Объясняю еще раз, еще, пытаюсь что-то выяснить.

Ох, а добит я был вопросом: «А можно теперь отпустить клавишу Reset?»

### Рассказал: Georg Bobyshev

Урок информатики в университете. Все набивают курсовую. Звонок. Поднимается препод-старичек. Отпускает рубильник общего питания со словами: «Занятие окончено!». Ответные крики: «о мы же не сохранились!!!». «Сохраняйтесь», - говорит препод включая рубильник.

### Рассказал: Boris Savin

Изобретательство ламеров безгранично. Я вот на работе у себя наклеял резидент, который открывает и закрывает сидюк с интервалом в 5 секунд ;) Повесил его в бухгалтерию

срабатывать на 17:00. Сижу, жду веселухи. 17:15 - еще никто не бежит с выпущенными глазами. 17:30, 17:45 - то же. Спускаюсь сам посмотреть, что там творится. Вижу сидюк приклеенный к корпусу скочем ;))

### Рассказал: ghost

Приходит барышня, в школе доучивается.

Надо задание сделать по информатике. Смотрю, задачки о работе с массивами. В процессе разговора пытаюсь выяснить, чему их там учат и что в каком виде надо енто дело сдавать. Спрашиваю: «На чем писать-то? На Си, Паскале, Бейсике?». На что следует смущение, недоумение и ответ: «На листочек...»

### Рассказал: Неизвестный

Юзерша (смотря на клавиатуру у нас на столе):

- Вам хорошо, а вот у нас клавиатура - плёночная!

- У нас тоже, - отвечаю.

Оказывается они в своей деревенской бухгалтерии лупят по клаве через пластмассовую покрышку (от пыли). Причём когда они расколотили первую партию, начальница съездила в Н-ск и прикупила где-то ещё. Вот так вот бывает.

### Рубрику подготовил

**Владимир ДЬЯКОВ** по материалам сайта [www.anekdotov.net](http://www.anekdotov.net)

## КУПОН БЕСПЛАТНОГО ОБЪЯВЛЕНИЯ НА 10 СЛОВ



Вырежьте купон по обозначенной линии. Впишите ваши координаты, если хотите, чтобы они были опубликованы вместе с объявлением, они не входят в число слов объявления. Заполненный купон отослите по нашему адресу. Разрешается использовать до 2-х (максимум) купонов одновременно, т.е., если прислать 2 купона, то в одном номере газеты можно разместить объявление на 20 слов. Купон, на котором отсутствует наш логотип, считается недействительным.

Фамилия: \_\_\_\_\_ Имя: \_\_\_\_\_

Отчество: \_\_\_\_\_ Адрес: \_\_\_\_\_

Текст объявления: \_\_\_\_\_

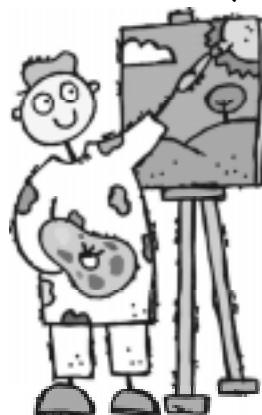


## Ваше творчество

# Утро хакера

Я проснулся спозаранку  
Без идей в голове.  
Загрузил отладчик в банку  
(Их всего на компе две).  
Запустил крутую дему.  
Где бы мне стащить музон?  
Только это не проблема,  
Мне сейчас поможет ОН -  
Монитор мой предлюбимый  
Загружаемый в ОЗУ.  
Ничего, что он галимый,  
Не пущу сейчас слезу!  
Гордо таис сажаю  
Я с поднятой головой.  
И музон я выдираю,  
И от счастья сам не свой!  
Что еще не помешает  
Для архива утянуть?  
Эту демку украсает  
Спецэффект - такая крути!  
Это чанковая плазма,  
Справит в триколоре над ней.  
...Выдирайся, блин, зараза...  
Что, не надо? Мне видней!!!  
Вот еще одна проблема -  
Тут отличный эпилог.  
Он идет в структуре демы  
Как совсем отдельный блок.  
Загружаю, запускаю -

Вот те на: холодный сброс!  
Что-то я не понимаю,  
В чем проблема, в чем вопрос?  
Я отладчиком любимым  
Этую прогу запустил,  
А она возьми, да скинься!  
...Я, признаюсь, загрустил.  
А потом в глубинах транса  
Мой ответ внезапно всплыл:  
До того я, блин, зазнался,  
Что музон не подгрузил!  
Блок я быстренько распачил,  
Кое что забил нулем.  
Инсталлятор править начал,  
Думал только об одном:  
Как же мне у этой проги  
Отключить преподлый call,  
Чтобы я потом спокойно  
Этую прогу запускал?  
Я ищу, ищу команду  
С мнемокодом 205.  
Просмотрел вторую банку -  
Не могу ни че понять.  
Даже область атрибутов  
Вдоль прошел и поперек,  
Отдохнул одну минуту,  
Я без отдыха не мог.  
Осенило вдруг меня:



Знаю, знаю, где свинья!

Нету там такого call'a,  
Вот такой вот поворот!  
Там стоит в конце install'a  
Безусловный переход!  
Есть там call? Конечно, нет!  
Хорошо, поставим ret!  
Комп быстрой переезжую,  
Стек пониже опускаю  
И... декранчинг пол минуты...  
Ну... Ого! Вот это круто!  
Все работает отлично,  
Вскрыл я все вполне прилично.  
Вот такой вот я герой!  
Все! Эффект теперь мой!

Сергей ГУЛЯЕВ/Macros, г.Котлас

 	<b>KAY 1024/3SL/Turbo</b> Spectrum-клон <small>Сделано в России</small>	<b>198261, СПб, а/я 213</b>  <b>10-12 МСК</b> <b>22-24</b> <b>(812) 159-55-69</b>
--	---	--

## КАК КУПИТЬ «АБЗАЦ»?

Чтобы заказать газету «Абзац», необходимо выслать почтовый перевод в размере:

10 рублей за один экземпляр газеты, если вы проживаете на территории России;

25 рублей (0.9\$) за один экземпляр газеты, если вы проживаете на территории другой страны СНГ.

Адрес для почтового перевода:

**160035, Россия, г. Вологда,**  
**а/я 136, Шушкову Александру**  
**Дмитриевичу**

В разделе «Для письменных сообщений» укажите, например,

№5 (1). Что будет означать, что вам нужен пятый номер газеты.

Если же вы не знаете, что тот или иной номер точно вышел, то напишите: Свежий номер (1).

Это значит, что мы вам вышлем последний вышедший номер.

Число в скобках должно указывать на необходимое вам количество экземпляров.

Убедительная просьба, пишите свой обратный адрес печатными буквами, а так же указывайте полностью свои фамилию, имя, отчество.

## ПРЕДЛОЖЕНИЕ ОСТАЕТСЯ В СИЛЕ

Редакция газеты приглашает к сотрудничеству региональных распространителей. Для вас существуют специальные скидки. При заказе от 10 экземпляров, стоимость одного будет составлять 1/2 от номинальной. Таким образом, стоимость 10 экземпляров для россиян составляет 50 рублей, для других стран СНГ 125 рублей (4.2\$).

Все это связано с тем, что нам дешевле платить 10 экземпляров в одно место, чем в разные, пусть даже они и находятся в одном городе. В случае, если вы даже не являетесь распространителями, то вы все равно можете скопировать при покупке газеты, что будет выгодно и вам и нам.

### Издатель



Perspective group

Редактор  
Александр ШУШКОВ  
Дизайн и верстка  
Владимир ДЬЯКОВ  
Обозреватель  
Михаил ДОКУМЕНТОВ

Адрес для писем  
160035, Россия,  
г. Вологда, а/я 136,  
Шушкову  
Александру  
Дмитриевичу  
Телефон: (812) 25-28-71  
e-mail: axor@mail.ru

Редакция не всегда разделяет точку зрения авторов отдельных публикаций.  
За содержание рекламных объявлений редакция ответственности не несет.  
При перепечатке материалов ссылка на газету «Абзац» обязательна.

Объем 1 п.л.

Номер  
подписан  
в печать  
17 марта 2001 г.