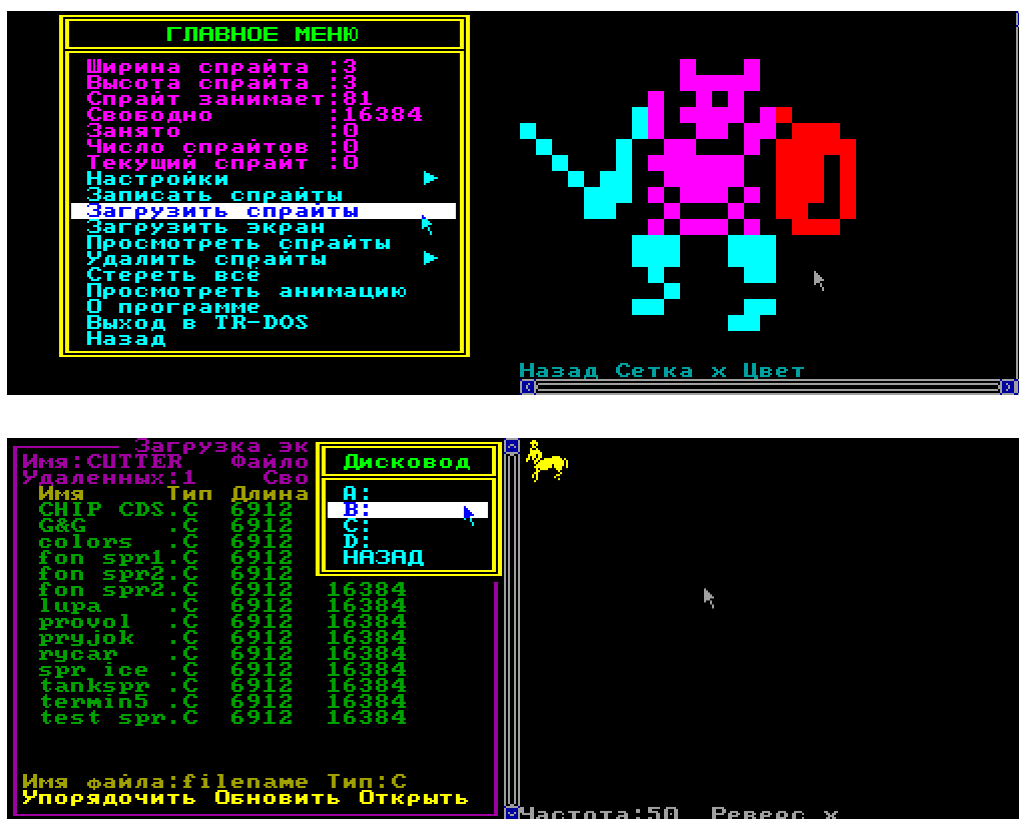


CUTTER v2.5

© Константин Зубарев (Skill Master), Санкт-Петербург, 2021



Данная программа предназначена для вырезки спрайтов из экранных картинок, их редактирования и просмотра анимации. Позволяет вырезать спрайты как с атрибутами, так и без. На диск сохраняются два файла: один со спрайтами, второй - с картой спрайтов.

1. Требования к железу

ZX-Spectrum со 128Кб оперативной памяти и TR-DOS. Для работы с TR-DOS используются стандартные точки входа через #3D13 с перехватом ошибок через #5CC2.

2. Возможности:

- позволяет вырезать спрайты размером от 1x1 до 32x24 знакомест;
- редактировать спрайты в восьмикратном увеличении;
- просматривать анимацию из серии вырезанных спрайтов;
- в одном спрайт-файле могут храниться спрайты с цветовыми атрибутами и/или без них;
- при записи спрайтов на диск сохраняются два файла: один содержит сами спрайты, другой карту параметров спрайтов. Можно включить режим без карты параметров спрайтов, тогда на диск будет сохраняться только спрайт-файл;
- максимальное число спрайтов:
 - 2048 без атрибутов;

- 1820 с атрибутами;
- максимальный размер спрайт-файла 16384 байт.

3. Управление

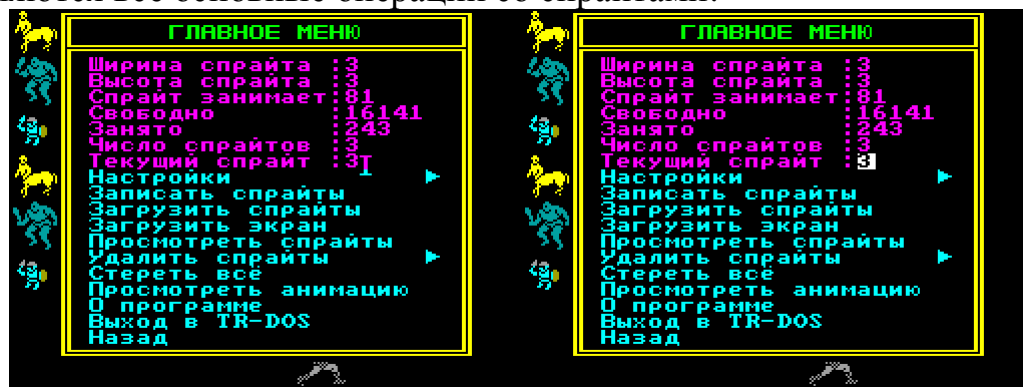
В программе действует управление от кempcтoн мыши (три кнопки + колесо прокрутки) и одновременно работает управление от клавиатуры, при этом:

- клавиши курсора - управление перемещением;
- «0» = левая кнопка мыши (ЛКМ);
- «Пробел» = правая кнопка мыши (ПКМ);
- Symbol Shift = средняя кнопка мыши (СКМ).

4. Работа с программой

Для простоты дальнейшее описание дано для кempcтoн мыши. После загрузки вы видите перед собой демонстрационный экран с примерами спрайтов и синий мигающий квадрат в левом верхнем углу - это окно, которое определяет размер вырезаемого спрайта. Его размеры можно менять - для этого нажмите ПКМ (при этом окно станет сиреневого цвета) и измените размеры окна, зафиксируйте размеры окна повторным нажатием на ПКМ - окно снова станет синим. С помощью ЛКМ производится вырезание спрайта.

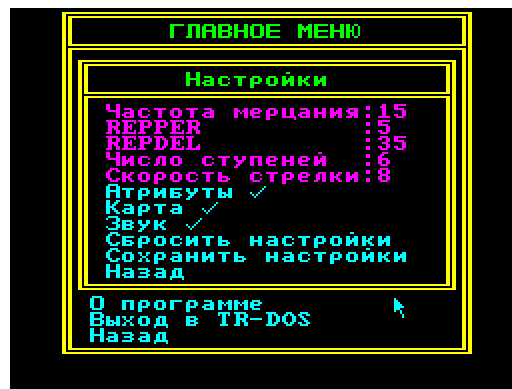
Если нажать на СКМ, то вы войдете в главное меню, через которое осуществляются все основные операции со спрайтами:



Ширина и **высота спрайта** задаются в знаках. «**Спрайт занимает**» - количество байт, которое занимает спрайт, без учета карты параметров спрайтов. «**Свободно**» и «**Занято**» - соответственно наличие свободной и занятой памяти под спрайты. Номер **текущего спрайта** определяет место, куда будет вставляться следующий вырезаемый спрайт, этот параметр можно менять непосредственно в меню, если привести курсор на число и нажать ЛКМ.

Вернуться обратно в рабочий режим можно, если нажать СКМ или выбрав в меню строку «**Назад**».

Выбрав «**Меню настроек**» попадаем в следующее меню:



Частота мерцания, REPPER, REPDEL - эти настройки относятся к курсору при вводе текста.

Частота мерцания [0...255] - количество прерываний между видимым и невидимым курсором;

REPPER [0...255] - период автоповтора (в 1/50 с) при длительном нажатии на клавишу;

REPDEL [0...255] - величина задержки (в 1/50 сек) между нажатием клавиши и началом автоматического повторения нажатия (автоповтора);

Число ступеней, Скорость стрелки - это настройки для стрелки при управлении ей с клавиатуры.

Число ступеней - число пикселей, через которое стрелка начинает ускоряться;

Скорость стрелки - максимальная скорость перемещения стрелки;

Атрибуты - выключение данной опции позволяет вырезать спрайты без атрибутов. При этом в памяти могут одновременно храниться как спрайты с атрибутами, так и без них.

Карта - если карта включена, то при работе со спрайтами доступны все опции для манипуляций с ними и на диск будут записываться два файла - один содержит спрайты (с расширением «С»), другой карту параметров спрайтов (с расширением «К»). Если карта выключена, то часть опций для работы со спрайтами будет не доступна и на диск будет записываться только файл, содержащий сами спрайты. Карта параметров имеет следующий формат:

первые 2 байта - количество спрайтов

Затем идет по 6 байт на каждый спрайт:

1 байт - ширина спрайта;

2 байт - высота спрайта;

3,4 байт - адрес расположения спрайта в памяти (первый спрайт располагается с адреса 49152);

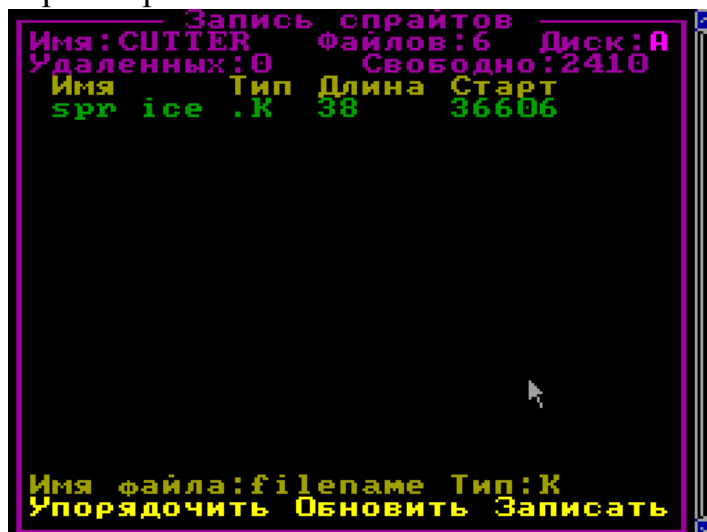
5,6 байт - количество байт, которое занимает спрайт в памяти. Если ширина спрайта*высота спрайта*8 не равна этому числу, то спрайт имеет цветовые атрибуты.

Звук - включение/выключение звука.

Стандартные - сбрасывает основные настройки на первоначальные.

Сохранить настройки - перезаписывается файл программы с текущими настройками.

Записать спрайты - в зависимости от того, включена ли опция «Карта» или нет, будет записан либо только файл со спрайтами, либо файл со спрайтами и отдельно файл с картой параметров спрайтов.



В данном меню можно выбрать дисковод, задать вручную или выбрать курсором имя файла, перечитать каталог (обновить). С помощью опции «Упорядочить» выбирается порядок отображения файлов: либо по алфавиту, либо в том порядке, в каком они располагаются на диске.

Загрузить спрайты - в зависимости от того, включена ли опция «Карта» или нет, можно загрузить либо только файл со спрайтами, либо файл со спрайтами и карту параметров спрайтов.

Загрузить экран - загрузить картинку с нарисованными спрайтами.

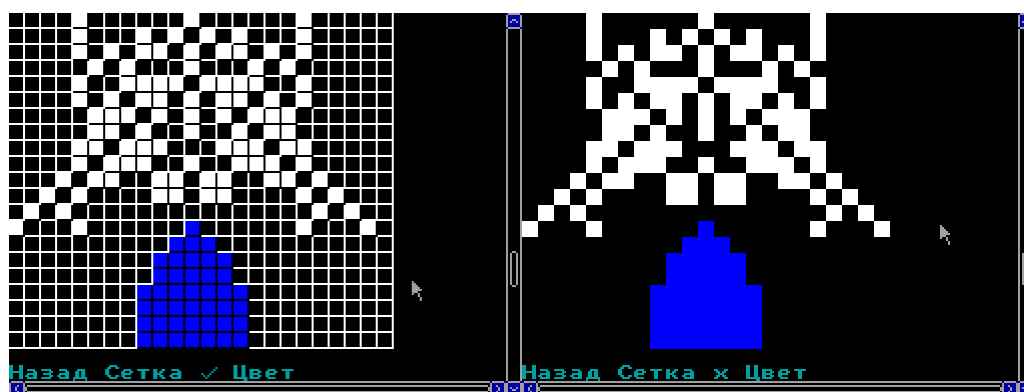
Просмотреть спрайты - попадем в окно со скролбаром, где можно пролистать спрайты. Слева вверху отображается сам спрайт, внизу - его номер, ширина и высота. Также внизу доступны кнопки:

Текущий - сделать просматриваемый спрайт текущим и выйти из меню;

Удал - удалить просматриваемый спрайт.

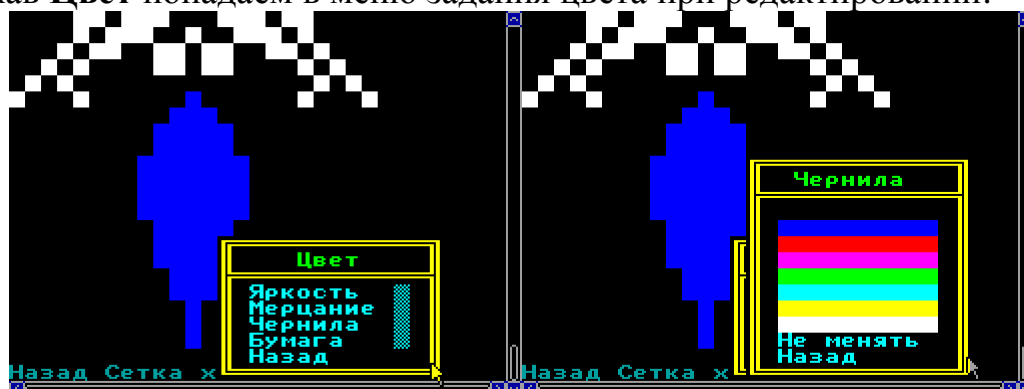


Если навести стрелку на сам спрайт, появится изображение лупы. Нажав на ЛКМ переходим в режим редактирования спрайта:



При нажатии ЛКМ инвертируется пиксель, на котором находится стрелка. С помощью опции **Сетка** выбирается режим отображения увеличенного спрайта - с сеткой или без.

Нажав **Цвет** попадаем в меню задания цвета при редактировании:



Удалить спрайты - попадаем в следующее меню:



Один спрайт - вводите номер спрайта, который желаете удалить;

Конечный спрайт - удаляется последний спрайт;

Группу спрайтов - сначала введите спрайт, с которого начнется удаление, а затем тот, который будет удален последним;

Все спрайты - после запроса «Вы уверены?» и утвердительного ответа все спрайты будут удалены.

Стереть всё - после повторного подтверждения, будут стерты в памяти спрайты и картинка.

Просмотреть анимацию - необходимо ввести первый и конечный спрайт, после чего попадем в окно просмотра анимации. Спрайты отображаются с первого по конечный, после чего начинается отображение с первого спрайта. Если включить опцию «**Реверс**», то по достижении конечного спрайта демонстрация спрайтов

продолжится в обратную сторону. В поле «Частота» можно ввести количество кадров при смене картинки.



О программе - сведения о версии программы и авторе.

Выход в TR-DOS - после повторного подтверждения, произойдет сброс системы с выходом в TR-DOS.

Мои контакты:

e-mail: constantine-z@bk.ru, [Мой канал на youtube](#)

История версий

2.5 - Появилась возможность редактировать цветовые атрибуты спрайта, добавлена опция сохранения настроек, улучшен драйвер работы с дисководом в части обработки ошибок и совместимости.

2.4 - Исправлены глюки при работе с дисководом (иногда неправильно выводился список файлов, зависания при работе с несколькими дисководами), ускорен вывод спрайта в увеличении 8x, сделано увеличение скорости сдвига ползуна при удержании кнопки, немного изменен внешний вид окон.

2.3 - Изменены названия некоторых опций по рекомендациям aGGreSSor'a (участника форума zx.pk.ru).

2.2 - Введены функции редактирования и просмотра анимированных спрайтов. Исправлена ошибка отображения размеров спрайта и прочие мелкие баги.

2.1 - Отлажены функции работы с файлами.

2.0 - Версия с оконным интерфейсом и поддержкой мыши.

1.0 - Первая версия.

05.11.2021