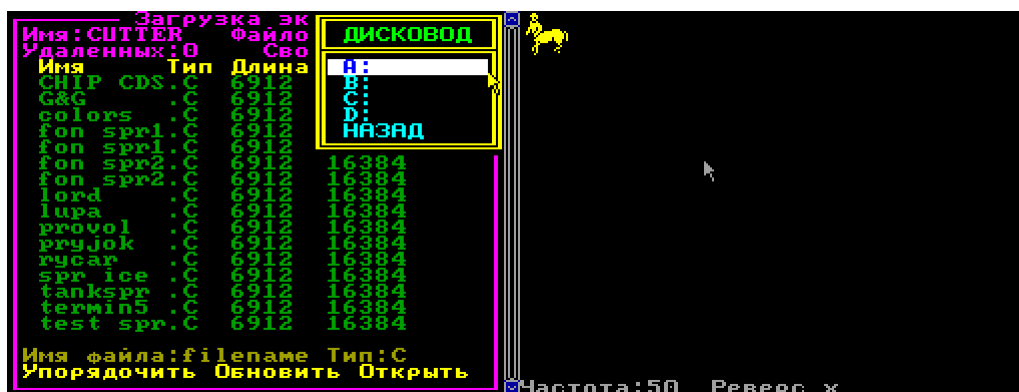
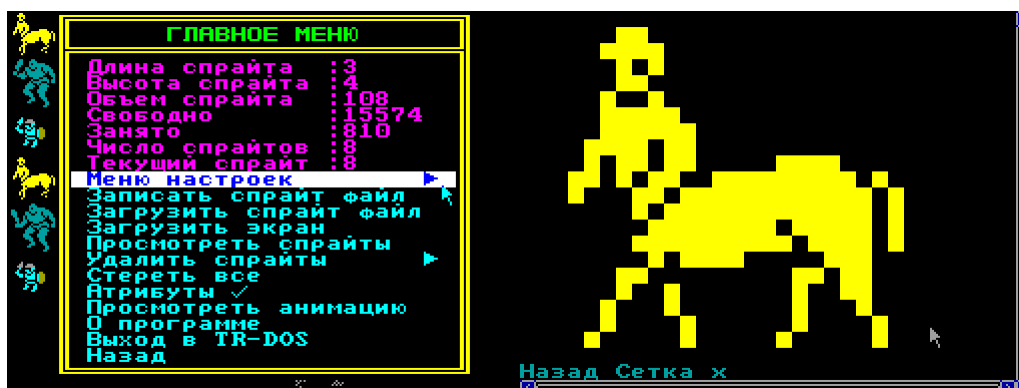


# CUTTER v2.2

© 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

Компьютер со 128К 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 1х1 до 32х24 знакомест;
- редактировать спрайты в восьмикратном увеличении;
- просматривать анимацию из серии вырезанных спрайтов;
- в одном спрайтфайле 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 спрайтфайл;
- максимальное число спрайтов:
  - 2048 без атрибутов

- 1820 с атрибутами;
- максимальный объем спрайтфайла 16384 байт.

### 3. Управление

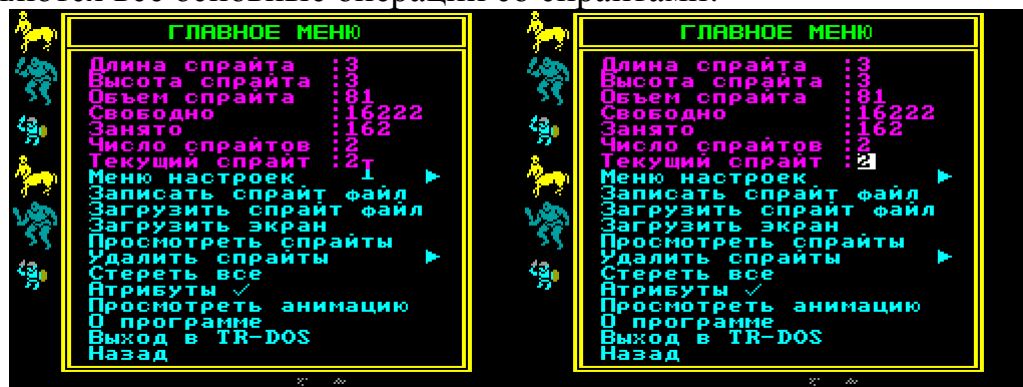
В программе действует управление от кемпстон мыши (три кнопки + колесо прокрутки) и одновременно работает управление от клавиатуры, при этом:

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

### 4. Работа с программой

Для простоты дальнейшее описание дано для кемпстон мыши. После загрузки вы видите перед собой демонстрационный 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.

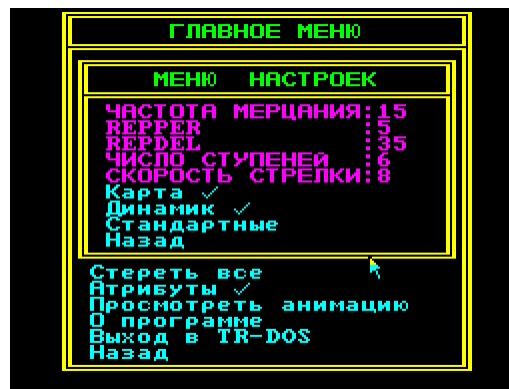
Если нажать на СКМ, то вы войдете в главное меню, через которое осуществляются все основные операции со спрайтами:



Длина и высота спрайта задаются в знаках. Объем спрайта – объем памяти, который 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 навести на число курсор 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;

**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 C), другой карту параметров спрайтов (с расширением K). 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 равно этому числу, то спрайт имеет цветовые атрибуты.

**Динамик** – выключение этой опции делает работу программы беззвучной.

**Стандартные** – сбрасывает настройки на первоначальные.

**Записать спрайт файл** – 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.

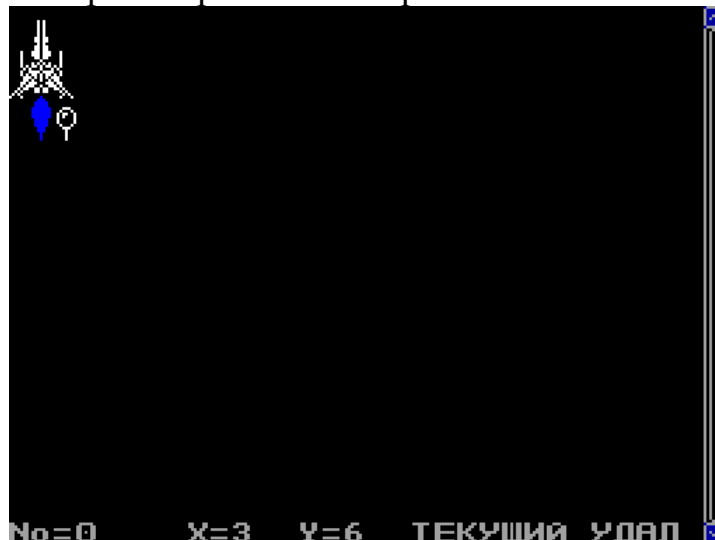
**Загрузить спрайт файл** - в зависимости от того, включена ли опция «Карта» или нет, можно загрузить либо только файл со спрайтами, либо файл со спрайтами и карту параметров спрайтов.

**Загрузить экран** – загрузить картинку с нарисованными спрайтами.

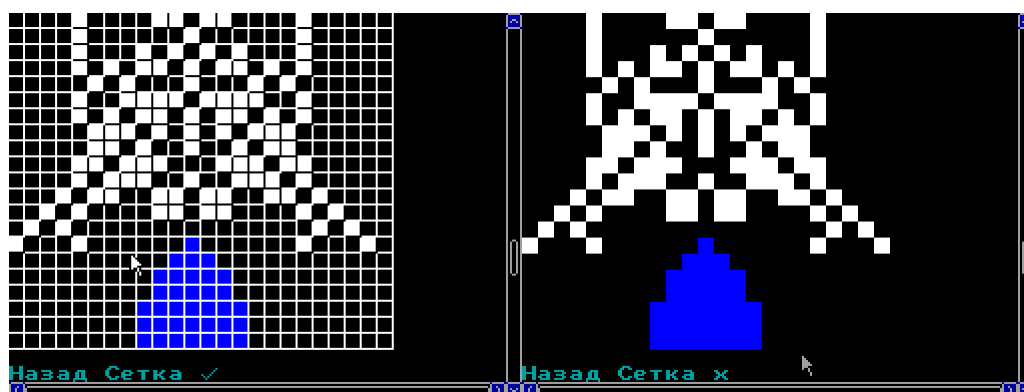
**Просмотреть спрайты** – попадем в окно со скролбаром, где можно пролистать спрайты. Слева вверху отображается сам спрайт, внизу – его номер, ширина и высота. Также внизу доступны кнопки:

«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.

**Уничтожить 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 все** – после повторного подтверждения, будут стерты в памяти спрайт файл и картинка.

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

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

### **История версий**

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.

25.09.2021