

[ЧТО УМЕЕТ
FAQ](#)[КАКИЕ БЫВАЮТ](#)[КАК СДЕЛАТЬ](#)[ГДЕ КУПИТЬ](#)[КАК ПРОШИТЬ](#)[ЧЕМ ПРОШИТЬ](#)[КРОСС-ПРОЕКТЫ](#)[МУЗЫКА](#) [ИГРЫ](#)
[ДРУГИЕ ПРОЕКТЫ](#)

ZX Spectrum technocat

В прошивке реализована поддержка ZX Spectrum Basic 48/128, TR-DOS, работа с SD картой, файловый менеджер с предпросмотром файлов, поддержка форматов tap и z80, TurboSound и многое другое. Прошивка динамически развивается.

Автор - [Кошкин Хвост](#)

Скачать версию 0.85 от 01.01.2024 [у нас](#) или с [Яндекс.Диска](#)

Скачать версию 0.81 от 23.12.2023 [у нас](#) или с [Яндекс.Диска](#)

Скачать версию 0.73 от 03.12.2023 [у нас](#) или с [Яндекс.Диска](#)

Скачать версию 0.72 от 30.11.2023 [у нас](#) или с [Яндекс.Диска](#)

Скачать версию 0.51 от 02.09.2023 [у нас](#) или с [Яндекс.Диска](#)

Скачать версию 0.50 от 28.08.2023 [у нас](#) или с [Яндекс.Диска](#)

[Игры тут](#)

История версий:

[01.01.2024]

v0.85

В настройки добавлен пункт выбора стартового экрана:

Boot go to :[LOGO] - после запуска показывать заставку,

Boot go to :[FILE MANAGER] - после запуска показывать файловый менеджер,

Boot go to :[EMULATION] - после запуска переходить в эмуляцию;

Произведены некоторые оптимизации.

Расширена и дополнена помощь.

Багфиксы.

[23.12.2023]

v0.81

ВНИМАНИЕ!!!!

После запуска следует сбросить на настройки по умолчанию и потом перевыбрать и сохранить новые настройки.

Повышена стабильность работы приложения.

Добавленно включение и выключение HUD(Отображение занятых дисководов, отображение слотов сохранения, информация по загрузке TAP файлов.) по клавише F12 и из меню настроек.

Отображение занятых дисководов перенесено на левый верхний угол экрана.

По умолчанию до загрузки программ всегда работает внешний джойстик, далее выбранный в настройках.

После запуска надо подождать 20 секунд до запуска пасхалки.

Всех с наступающим Новым Годом!!!

[03.12.2023]

v0.73

Багфикс: поправлена скорость опроса джойстика

Изменены пины внешнего TFT дисплея

TFT_CLK_PIN (10)//ранее (17)

TFT_DATA_PIN (11)//ранее (18)

TFT_RST_PIN (6)//ранее (19)

TFT_DC_PIN (13)//ранее (20)

Для TFT_ST7789v

TFT_CS_PIN (7)//ранее (21)

[30.11.2023]

v0.72

Добавлена поддержка 4 дисководов, можно использовать 4 образа TRD одновременно.

Исправлена и отлажена ошибка при отображении содержимого TRD

[02.09.2023]

v0.51

Исправлена и отлажена ошибка выбора чипов TS.

[28.08.2023]

v0.50

Добавлена настройка порядка выбора чипов TS.

Для корректной работы требуется сброс настроек до базовых через пункт DEFAULT меню

настроек.

[20.07.2023]

v0.49

Добавлена настройка частоты обновления VGA: 60/75/85 Герц.

Для корректной работы требуется установка настройки и перезагрузка контроллера.

[Внимание!!!] Предыдущие настройки могут быть потеряны, перенастройте эмулятор заново.

Багфикс Увеличено количество каталогов до 30 и количество файлов в папке до 600.

Исправлено отображение скрытых папок.

[16.07.2023]

v0.48

Багфиксы:

Вернул на место 21 пин HardTS

Исправлен баг с выходом из настроек

Исправлен баг в работе файловой системы, теперь файлы с флагом Read Only тоже нормально отображаются и читаются.

[06.07.2023]

v0.47

Добавлен Turbo ROM для 48K машины

Добавлена кнопка NMI (Ctrl+Alt+Ins) для вызова отладчика Turbo ROM

Команды отладчика:

1 — переключает систему счисления 16/10;

2 — переключает цифровое/символьное представление;

3 — запрашивает число и заносит его в текущий регистр;
4 — запрос числа с заносом его в текущую сетку памяти;
CS+5 — на 64 адреса назад;
CS+6 — на 1 адрес назад;
CS+7 — на 1 адрес вперед;
CS+8 — на 64 адреса вперед;
CS+9 — перейти к предыдущему регистру;
CS+0 — перейти к следующему регистру;
SS+7 — запрос числа и вызов подпрограммы по введенному адресу;
SS+0 — если командная строка пуста, то выход из монитора в Basic;
ПРОБЕЛ — устанавливает ячейку согласно введенному числу

[30.06.2023]

v0.46

Добавлен вывод содержимого TRD файла.

[24.06.2023]

v0.45

Багфикс: Чтение настроек выбирало SoftTS по умолчанию, теперь всё нормально

[23.06.2023]

v0.45

Добавлена поддержка Soundrive.

[11.06.2023]

v0.44

Багфиксы: SoftTS - добавил громкость в 3/4
Поправил вызов INT - перестали тормозить демо
Поправил отображение настроек
Поправлена работа SoftAY и SoftTS

[09.06.2023]

v0.44

Багфиксы: SoftTS - шел с перегрузом - прикрутил громкость в 2/3
Переименовал пункт настроек "Beeper+TS" в "HW TurboSound"
Поправил кнопки перелистывания настроек
Светодиод на 25 пине - теперь индикатор активности TR-DOS

[09.06.2023]

v0.44

TurboSound: Переделан вывод на 595 шифтеры (Sa Gin (@sa gin))
Дописаны процедуры горячего переключения.
На пинах 21 и 29 добавлена генерация 1.75 мегагерц частоты
В меню джойстика добавлен вызов настроек эмулятора.
Доработка отключена из-за нехватки ресурсов:(В основную ветку добавлен драйвер TFT экрана.)

[19.05.2023]

v0.43

Подключение ЖК Экрана к мурмулятору
(3.2 дюйма, можно заказать тут: <https://www.aliexpress.com/item/33015586094.html>)

(LCD) -> (PICO)

SCK 17 (TFT_CLK_PIN)

SDI(MOSI) 18 (TFT_DATA_PIN)

RESET 19 (TFT_RST_PIN)

DC 20 (TFT_DC_PIN)

CS 21 (TFT_CS_PIN)

VCC VOut (+5v)

GND GND

LED 3v3 (ненадолго можно подключать, для постоянного использования надо подбирать резистор)

[15.05.2023]

v0.42JT

SoftTurboSound: поправлены ошибки в формровании тона (Sa Gin (@sa gin))

[09.05.2023]

v0.42JT

SoftTurboSound: поправлены ошибки в формровании огибающих (Sa Gin (@sa gin))

[05.05.2023]

v0.42JT

Добавлен SoftTurboSound

Для экономии памяти урезано отображение файлов в папках до 500

[dev] Устаханены настройки

[13.04.2023]

v0.40JT

Добавлена настройка сброса спектрума через загрузкой образов

[dev] Базовый файл настроек записан в программу, так что при утере или повреждении - запись с нуля на флешку.

[13.04.2023]

v0.40JT

Добавлена настройка сброса спектрума через загрузкой образов

[dev] Базовый файл настроек записан в программу, так что при утере или повреждении - запись с нуля на флешку.

[05.04.2023]

v0.39JT

Добавлена "мгновенная" загрузка .tar

Настройки доступны из файлового менеджера по F12

[28.03.2023]

v0.38JT

[dev] Разработка загрузки настроек

[02.03.2023]

v0.37JT

[dev] Багфикс вызова меню

[01.03.2023]

v0.37JT

[dev] Багфикс работы с TRDOS

[dev] Багфикс работы F2/F3

[28.02.2023]

v0.37JT

[dev] Багфикс работы с папками

[27.02.2023]

v0.37JT

[dev] Добавлено отображение длинных имен файлов

[22.02.2023]

v0.36JT

[dev] Добавлено отображение клавиатуры

[17.02.2023]

v0.35JT

[dev] Добавлена поддержка TRDOS

v0.34J

[dev] Быстрое меню по кнопке [START] с выходом в файловый менеджер

v0.33J

[F2] - Меню сохранения

[F3] - Меню загрузки

[Ctrl+F11] - Вызов быстрого меню

[dev] Мелкие багфиксы

[dev] Быстрое меню по кнопке [START] с выходом в файловый менеджер

[16.02.2023]

v0.32J

Расширена работа с джойстиком

Добавлено быстрое меню

Переключение джойстика перенесено со ScrollLock на F11.

[18.01.2023]

v0.31

[dev] Расширен экран помощи, добавлена прокрутка

[dev] Исправлена ошибка загрузки 128Kб .SNA файлов

[dev] Исправлена скорость обработки внешнего джойстика Dendy

[14.01.2023]

v0.30

Кнопка [Menu]/[F12] - отображает свободные слоты сохранения по Ctrl+F1-F10

Исправлена ошибка загрузки битых образов .z80

[BACKSPACE] - Выход на один каталог выше текущего уровня в файловом менеджере

[13.01.2023]

v0.29

Новая прорисовка бордюра, экрана и оптимизация эмулятора от Алекс Екб

Автостоп загрузки .tap работает.

[12.01.2023]

v0.28

Новая прорисовка бордюра от Алекс Екб

Подборка оптимизации компилятора для исключения джиттера в звуке игр

[dev] Отладка автостопа загрузки .tap

[11.01.2023]

v0.27

Добавлено переключение джойстика по ScrollLock:

Ext Joystick - внешний джойстик по умолчанию,

Kempston Joystick - Kempston - курсорные кнопки + правый Alt,

Interface2 Joystick - Режим Interface2 Joystick где 6-Left,7-Right,8-Down,9-Up,0-Fire

Cursor Joystick - Режим CursorJoystick где 5-Left,6-Down,7-Up,8-Right,0-Fire

---==[NONE]==---- - отключен и внешний джойстик и курсорные кнопки.

Гибридная загрузка файлов.

Поддерживается автостарт при этом можно вручную управлять кнопками:

старт - F5,

стоп - F6, в режиме стопа F6 - перемотка на начало,

следующий блок - F7,

предыдущий блок - F8,

[X] внешний джойстик отключен - вместо Kempston - курсорные кнопки + правый Alt

[dev] Требуется разработка экрана конфигурации по F2

[dev] Багфикс сохранёнок - сохранение в 128К режиме

[test] Загрузка с аудио входа

[20.12.2022]

v0.26

Добавлено чтение образов .sna

[dev] Доработка "магнитофона" в процессе.

[15.12.2022]

v0.25

Добавлена кнопка Pause останавливающая эмуляцию

[dev] Оптимизация отрисовки от АлексЕкб

[dev] Оптимизация главной петли чтобы исключить глюки с биперной музыкой

Мелкие багфиксы

[15.12.2022]

v0.24

Допилинг внешней составляющей:

Добавлена кнопка WIN для вызова меню

Выравнил отображение Help

[dev] Новое VGA ядро от АлексЕкб работающее полностью на DMA

[dev] Добавлена процедура перекодировки UTF8->Win1251 для использования в файловом менеджере и выводе Help

[dev] Отлажено отображение ошибок эмулятора.

[dev] Добавил автостарт/автостоп ленты, теперь не обязательно запускать загрузку через LOAD "" перед выбором .tar файла, можно запустить после, остановка ленты и отмена загрузки через кнопку ESC.

[dev] Оптимизирован индикатор загрузки

Мелкие багфиксы

[14.12.2022]

v0.23

Допилинг внешней составляющей:

Добавлен bootscreen

Добавлен help

Мелкие багфиксы

[13.12.2022]

v0.22

Допилинг внешней составляющей:

Добавлено отображение серсии.

Добавлены иконки файлов и папок.

Перенесена подсказка по горячим кнопкам.

[12.12.2022]

Исправлен баг при котором эмулятор зависал на отображении некоторых экранов.

[dev] Добавлена процедура `errorMessageBox()` для отображения ошибок поверх экрана эмуляции.

[09.12.2022]

Добавлено сохранение образов .z80

Изменены кнопки: Сохранение CTRL+F1-F10, Загрузка Shift+F1-F10

Отображение скринов из .tar файлов, либо отображение содержимого

[05.12.2022]

Добавлена задержка перед отображением скрина игры.

[01.12.2022]

Отображение скрина игры по центру файлового менеджера.

Сменил цветовое оформление, добавил обработку бита яркости в просмотр скринов.

Добавлено отображение логотипа.

[30.11.2022]

Доделал просмотр .SCR файлов

[Murmulator ver 0.2 - tecnocat aka КошкинХвост]

Основные возможности:

Блочная загрузка файлов .z80

Загрузка файлов .tap

Отображение скрина образов .z80 .tap .scr

Меню с логотипами

Перезагрузка эмуляции по кнопкам Ctrl+Alt+Del

Перезагрузка контроллера по кнопкам Ctrl+Shift+Alt+Del

Сделяль **melovanovi4**

Made on  Tilda