Altair8800 mit ESP32

Mit einem ESP32 kann man problemlos einen Altair8800 emulieren.

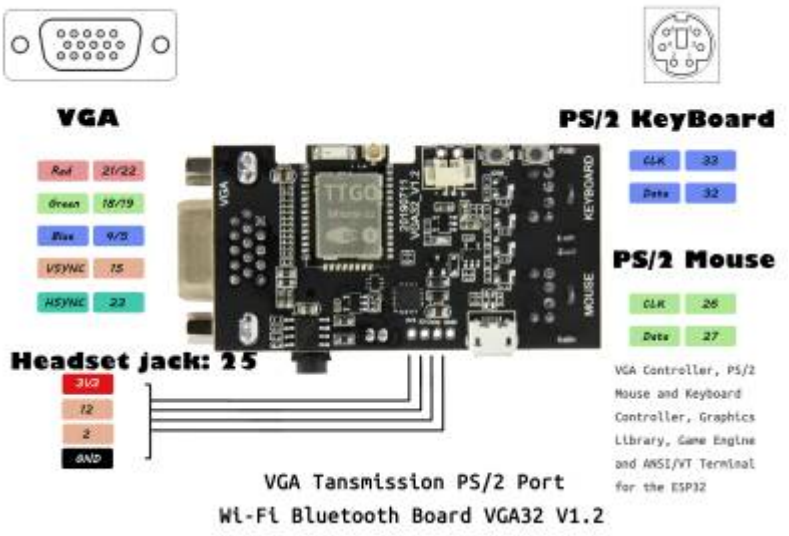
Alternative Software für VT100-Terminal, VIC-20 u.v.a.m. (s. http://www.fabglib.org)



Ein toller Retro-Schrifteffekt, VGA-Auflösung 640x200x70Hz!

Man muss nicht mal selbst eine Platine zusammenlöten; für 12 Euro bekommt man ein passendes Board: „LILYGO TTGO VGA32 V1.2 Controller PS/2 Mouse And Keyboard Controller“





Leider finde ich nur wenig Infos über das Board selbst, z.B. einen Stromlaufplan oder Dokumentation zum Anschluss eines Lithium-Akkus :(

→ https://github.com/LilyGO/FabGL/blob/master/Schematic/vga32_v1.4.pdf

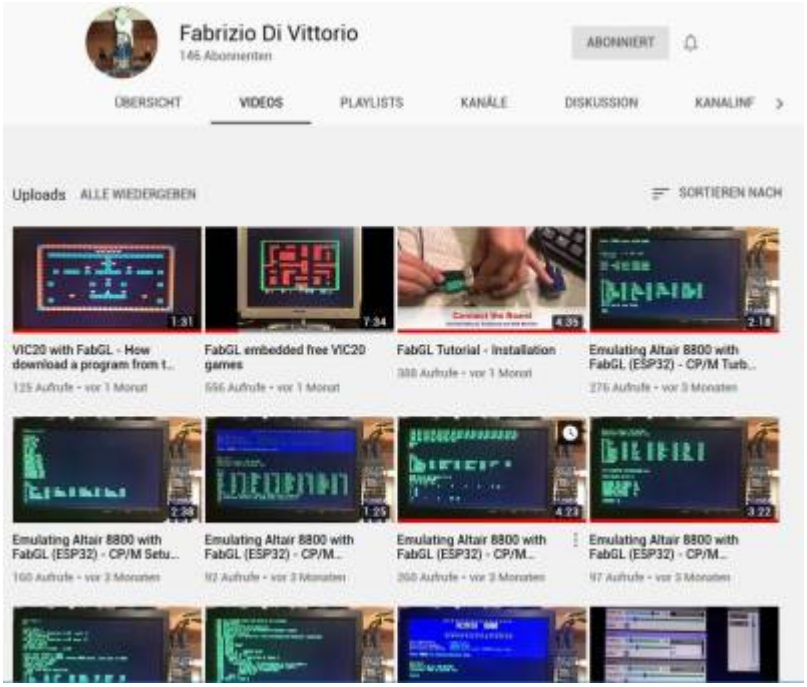
→ https://www.bytebang.at/download/Blog/Porting+LuaRTOS+to+the+TTGO+LoRa32+Board/TTGO_Lora_32_Schematic.png

als Tastatur nutze ich ein Mini-PS2-Keyboard PERIBOARD-409 P von perixx.

Software

Autor: **Fabrizio Di Vittorio**

https://www.youtube.com/user/fdivitto/videos



Videos of Fabrizio Di Vittorio in action:

- FabGL Tutorial - Installation https://www.youtube.com/watch?v=8OTaPQlSTas&t=213s
- Formatting C and D - MBASIC test https://www.youtube.com/watch?v=yiSvToO-7sc&t=4s
- Setup Wordstar 4 https://www.youtube.com/watch?v=QiB7WgNVZLs&t=34s
- Text Games https://www.youtube.com/watch?v=y0opVifEyS8
- Turbo Pascal 3 https://www.youtube.com/watch?v=6bASIWiZPp8
- Compiling C programs - https://www.youtube.com/watch?v=v7eKlSkGKWw
- languages (BBC Basic, Nevada Basic, forth, lisp...) https://www.youtube.com/watch?v=y_Y5Z7Ks5yA
- Altair Basic https://www.youtube.com/watch?v=7ZEusFKKmTg

https://blog.adafruit.com/2019/04/19/fabgl-a-esp32-vga-controller-ps-2-graphics-library-game-engine-ansi-terminal-cameron_coward-hacksterio/

http://www.fabglib.org

http://www.fabglib.org/_altair8800_2_altair8800_8ino-example.html

https://github.com/fdivitto/FabGL

https://www.forum64.de/index.php?thread/93291-vc20-emulator-auf-vga-esp32/

Installation

über die Arduino-IDE.

s. Video „FabGL Tutorial - Installation“ von Fabrizio Di Vittorio sowie https://randomnerdtutorials.com/installing-the-esp32-board-in-arduino-ide-windows-instructions/

1. Voreinstellungen/Zusätzliche Bordverwalter-URLs: https://dl.espressif.com/dl/package_esp32_index.json hinzufügen
2. Boardverwalter: ESP32 suchen und „ESP32 by Espressif Systems“ installieren
3. Bilbiotheken verwalten: FabGL suchen und installieren
4. Als Board „ESP32 Dev Module“ auswählen
5. Beispiele/FabGL/Altair8800 auswählen und übertragen
6. Fertig!

Unterlagen

https://altairclone.com/

https://altairclone.com/downloads/support_package/

From:
https://hc-ddr.hucki.net/wiki/ - **Homecomputer DDR**

Permanent link:
https://hc-ddr.hucki.net/wiki/doku.php/cpm/altairesp32?rev=1673948402

Last update: **2023/01/17 09:40**