

ALEX80

Computer didattico a 8 bit basato su Z80

Computer modulare per capire come si progetta e programma un sistema a microprocessore. Permette di capire come funzionano CPU, memoria e periferiche, dalla logica digitale alla programmazione.

Caratteristiche tecniche

Processore	Z80 a 3,6864 MHz
Memoria	32 KB di RAM e 16 KB di ROM mappati nella configurazione VGA
Scheda video	Uscita VGA 320 × 200 pixel 16 colori , 4 bit per pixel
Memoria video	VRAM separata dalla RAM di sistema 2 banchi da 16 KB , per 32 KB totali
Scheda audio	AY-3-8910 con tre canali sonori programmabili per melodie ed effetti
Ingressi e controlli	Tastiera PS/2 , manopola con ADC a 8 bit , reset e NMI

Imparare sperimentando

Studiare i bus dati e indirizzi, leggere e scrivere in memoria, gestire ingressi, uscite e interrupt. Un ArduinoMEGA (opzionale) permette di controllare il funzionamento del sistema e leggere o scrivere la memoria, attivare interrupt ed effettuare il controllo del clock.

Programmare e sviluppare

Assembly Z80 con Alex80 IDE: editor, assembler, listati, visualizzazione della memoria e collegamento seriale.

<https://github.com/Alexa-Academy/Alex80IDE>

