禪

مگاپردازنده

گالری عکس: پردازندهای که به اندازه یک اتاق است!

Memory
Control & I/O
State Machine & Status Flags
Special Purpose Registers
Arithmetic & Logic Unit
General Purpose Registers

«جان نیومن» بهدنبال ساخت پردازندهای بود که دانشآموزان بتوانند با استفاده از آن پردازش و محاسبات را یاد بگیرند . او متوجه شد که برای این کار نیاز به ترانزیستورها دارد؛ اما بهجای اینکه هزاران ترانزیستور را در یک تکه کوچک سیلیکون جا دهد؛ از ترانزیستورهایی با اندازه کامل استفاده کرد .

وی این ترانزیستورها را با دست روی یکسری از بردهای پیچیده نصب کرد و موفق شد یک پردازنده در اندازه واقعی بسازد که میتواند تتریس بازی کند . این پروژه ماه گذشته میلادی به پایان رسید . این CPU یک اتاق را پر میکند و خروجی خود را روی یک برد LED بسیار عظیم بهنمایش میگذارد . اجرای این پروژه ۲ سال طول کشید. سرعت این پردازنده 20 کلیوهرتز است .

مطلب پیشنهادی

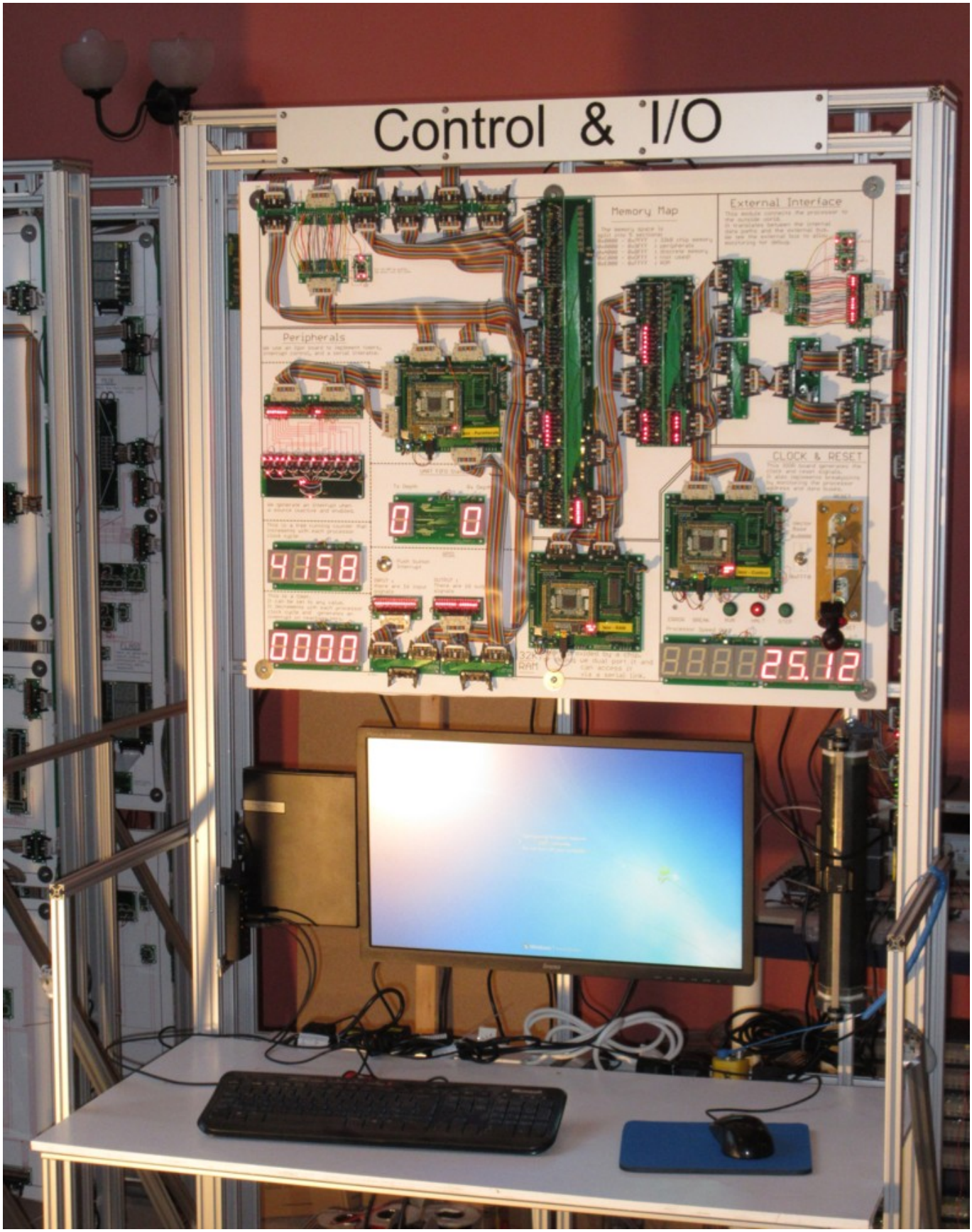
با قیمت **۲**.میلیون دلار وارد بازار نشده تمام شد !

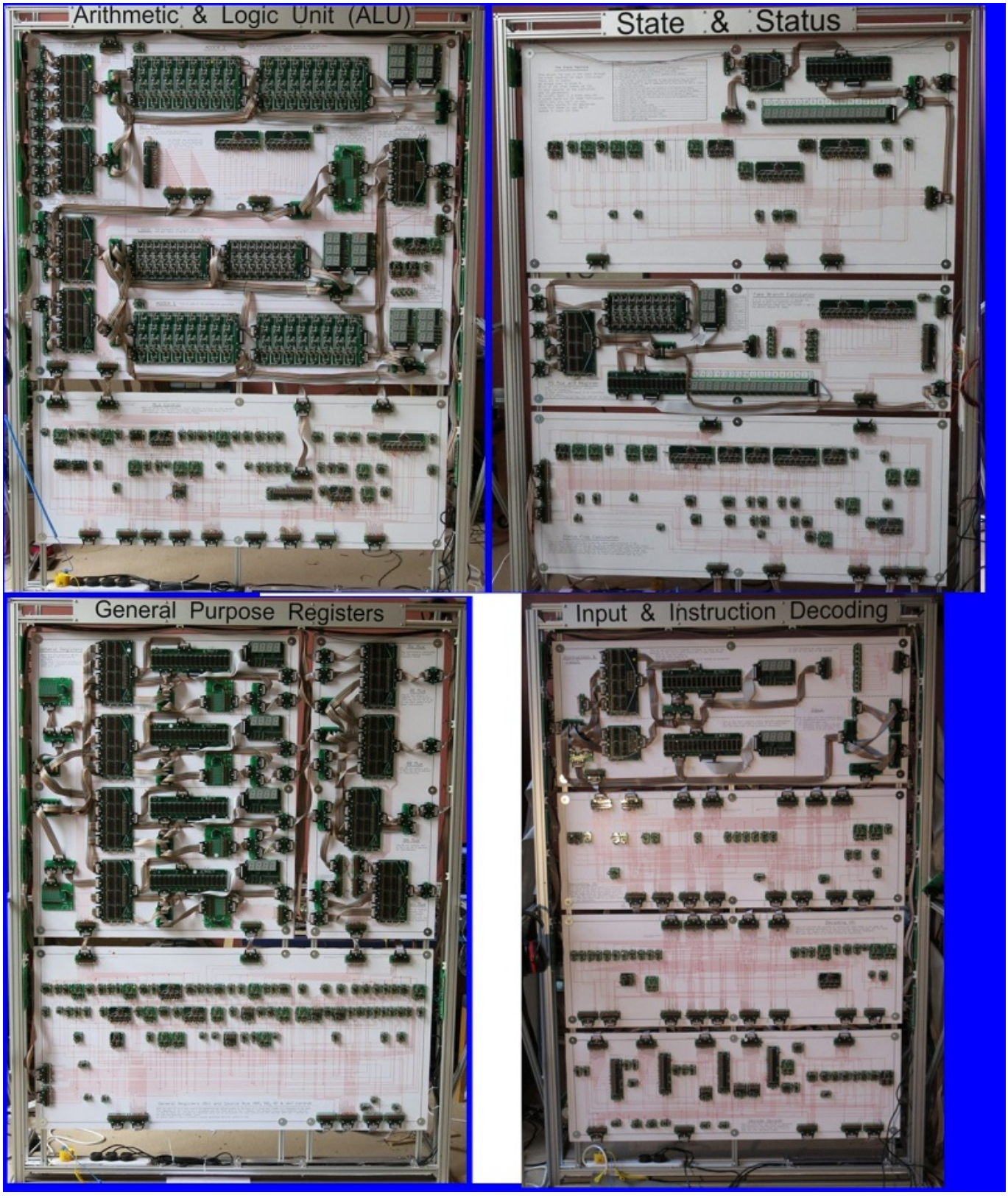
گالری عکس: قدرتمندترین خودروی تاریخ لامبورگینی معرفی شد !

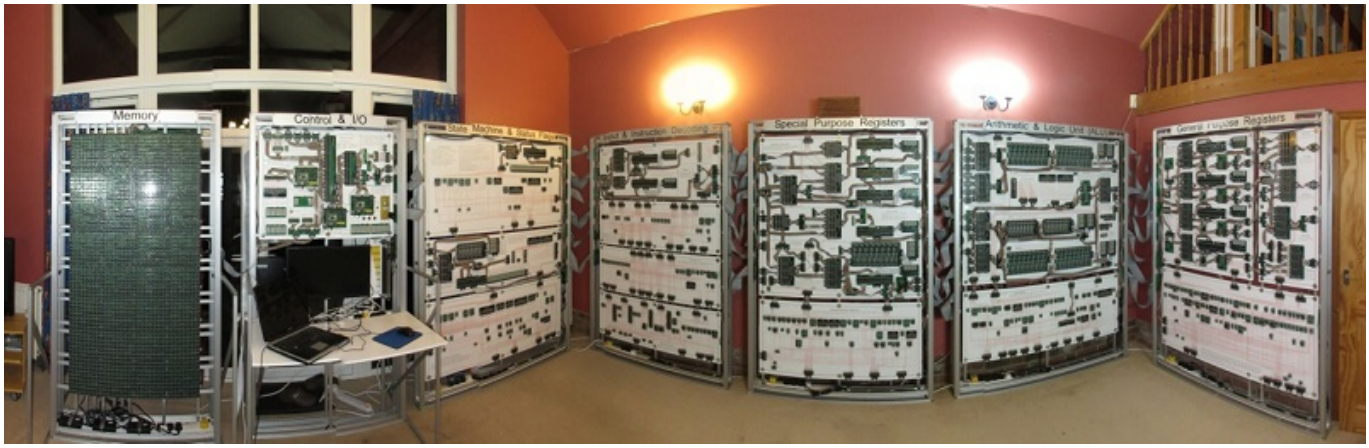
مگاپردازنده در حقیقت یک میکروپردازنده است که در اندازه بزرگ ساخته شده است یا بهتر است بگوییم خیلی بزرگ . بهمانند تمام پردازندههای امروزی؛ مگاپردازنده هم از ترازیستورها تشکیل شده است . تفاوت در این است که بهجای استفاده از ترانزیستورهای بسیار ریز در یک قاب سیلیکونی کوچک؛ از ترانزیستورهایی استفاده میشود که در اندازه واقعی هستند و تعداد آنها از هزاران فراتر میرود . در کنار آن؛ تعداد بسیار زیادی LED هم نصب میشود.

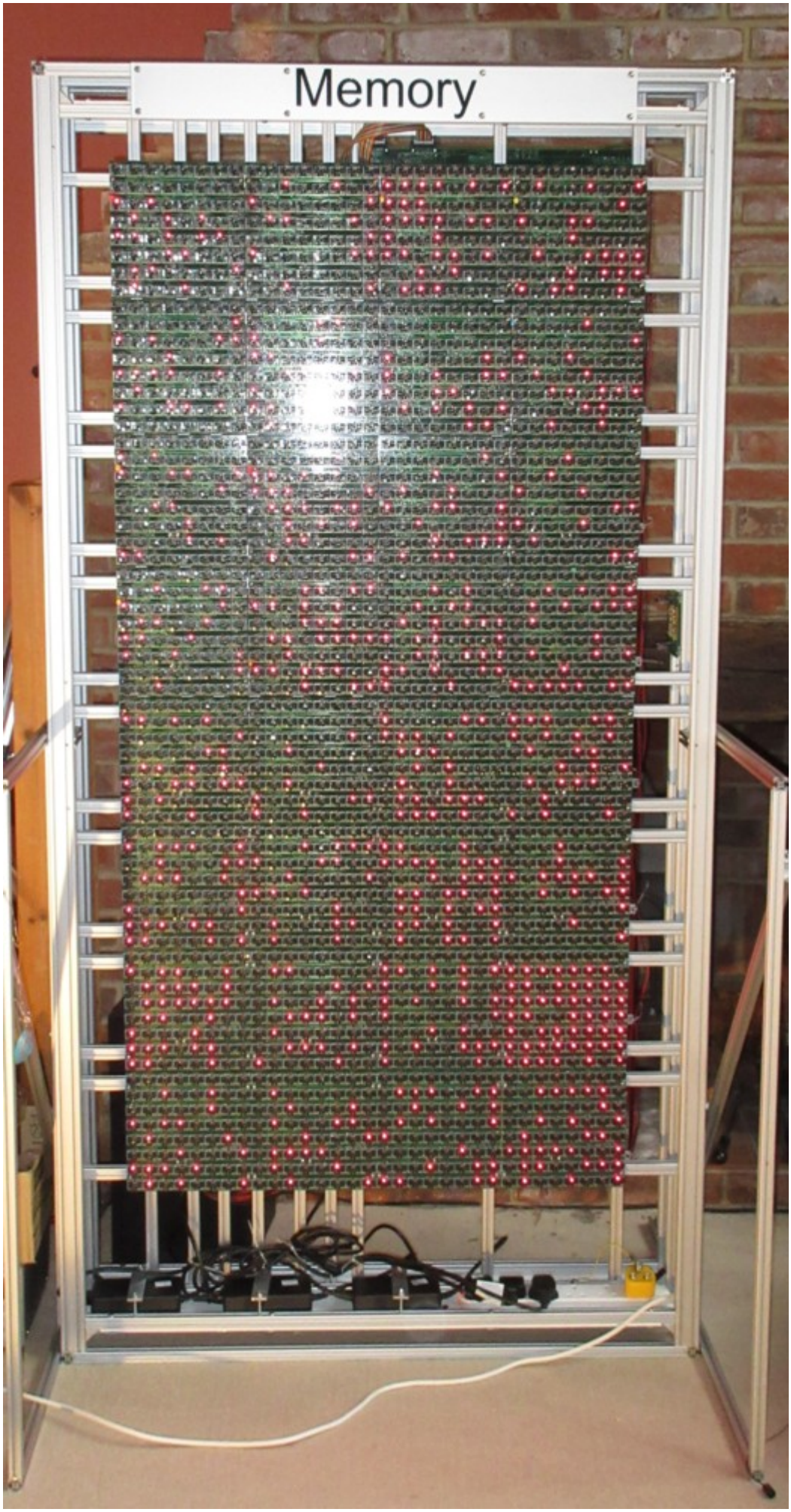
نیومن میگوید : «کامپیوترها کاملا مبهم و غیرشفاف هستند . وقتی به آنها نگاه میکنید خیلی سخت است که

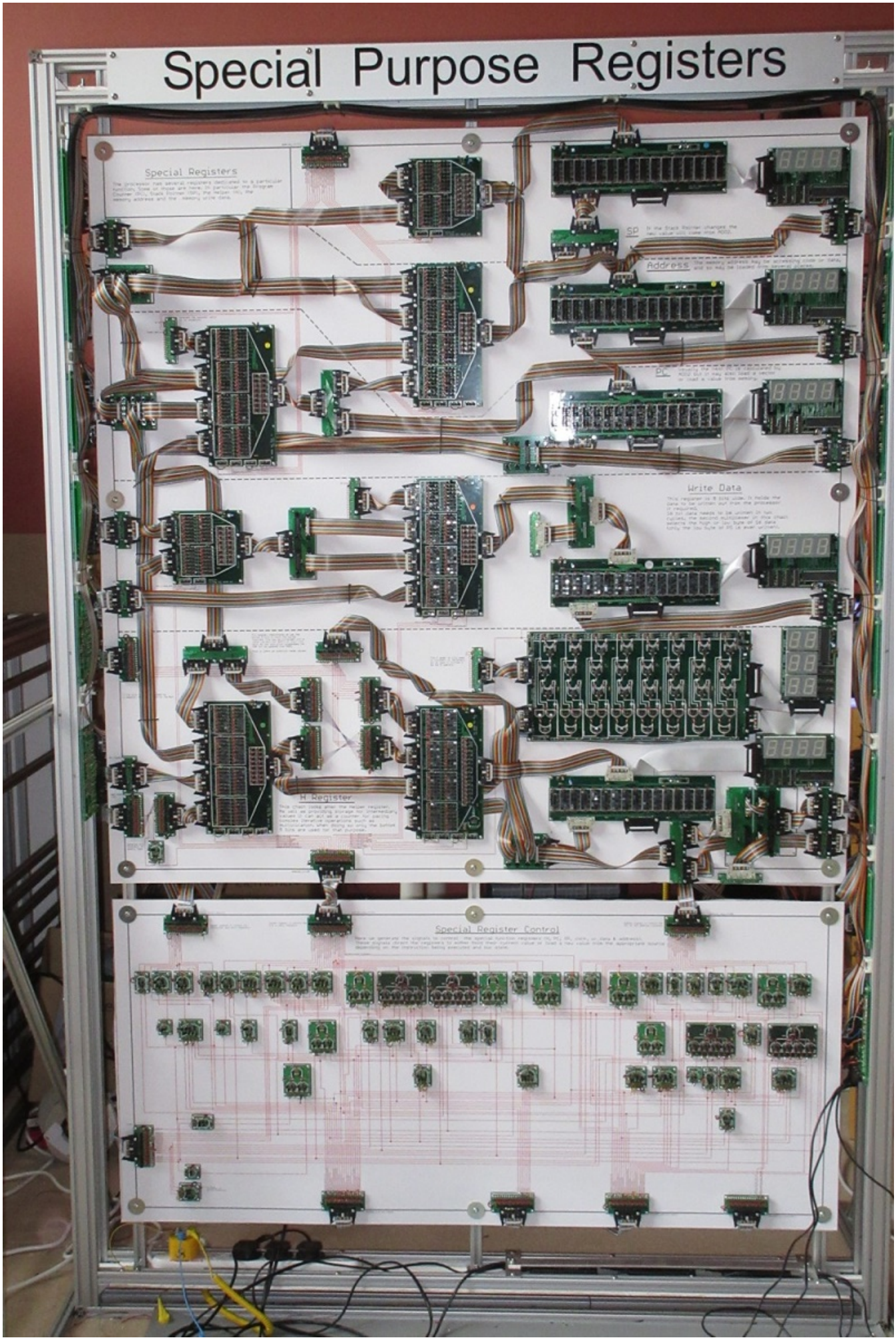
8 Bit Adder/Subtractor


Control & I/O
Memory Map
External Interface
Peripherals
CLOCK & RESET
4158
0000
25.12


Arithmetic & Logic Unit (ALU)
State & Status
General Purpose Registers
Input & Instruction Decoding


Memory
Control & I/O
Special Purpose Registers
Arithmetic & Logic Unit (ALU)


Memory


Special Purpose Registers
Special Registers
SP
Address
PC
Write Data
H Register
Special Register Control



نویسنده :

حمید_نیکروش

منبع :

تککرانچ

دسته بندی:

گالری عکس

تاریخ انتشار :

22:07 - 02/06/1395

برچسب:

مگاپردازنده - ترانزیستور - LED - کامپیوتر

□□□□□ منبع: https://www.shabakeh-mag.com/photo/4293