

کامپیوتر پایه ی مورد بررسی ۳ فست اصلی دارد

۱- CPU : شامل Register ، PC ، state machines است.
که توانایی های آن جمع ، NOR و انشعاب شرطی هست.

۲- حافظه (RAM) : برای ذخیره داده ها و دستورالعمل ها.

۳- ورودی خروجی (I/O) : از طریق دو flag به نام های we و oe کنترل می شود.

که ارائه شده یک پردازنده ۸ بیتی Accumulator دارد هست
که ALU (آکوماتر) ۹ بیتی هست (برای نگه داری end carry)
در عملیات جمع یا ... که اریت آخر برای بررسی overflow
هست. PC آدرس دستور بعدی را در خود نگه می دارد و در هر سیکل
clock به مقدار آن اشاره می شود (واحد). adv_{reg} یک رجیستر
برای نگهداری آدرسی هست که باید از آن خوانده یا در آن نوشته شود.
ماستین حالت کنترل می کند که در چه مرحله ای از هر دستور هستیم
ابتدا دستور fetch می شود سپس decode می شود و
بعد از آن execute انجام می شود بر اساس opcode به آدرس
و در نهایت در صورت نیاز به یک adv_{reg} در RAM
مقدار آن ذخیره می گردد.



مجموعه دستورالعمل ها:

load, store: برای بارگذاری و ذخیره داده

عملیات منطقی و حسابی مانند AND, OR, ADD, SUB

چگونه ببرد اگر 0 ببرد
BZ, BZB انشعابات شرطی

تغییرات داده و پرخطی بر روی داده مانند ROL, ROR, shr, shl

show: که برای نمایش است.

Halt: برای توقف برنامه.