

ماژول M1 واحد محاسباتی با دو ورودی ۸ بیتی اصلی است که می‌تواند بر روی ورودی‌ها عملیات ضرب، جمع، تفریق، AND بیتی و XOR بیتی انجام دهد.

نحوه انتخاب بین عملیات به صورت جدول زیر می‌باشد. اگر تغییر وضعیت مشخص نشده باشد، سیستم باید در وضعیت فعلی باقی بماند. (پیشنهاد: پیاده‌سازی با استفاده از ماشین حالت)

S0 - XOR
S1 - ADD
S2 - AND
S3 - MUL
S4 - SUB

عملیات انجام شده	ورودی کنترل	عملیات بعدی
جمع S1	اگر نتیجه جمع باعث بوجود آمدن سرریز شده	تفریق S4
AND S2	اگر بیتی غیر صفر در نتیجه AND وجود دارد	ضرب S3
شروع سیستم	بدون شرط	Xor S0
S0 XOR	تعداد بیت یک > 4	جمع S1
S0 XOR	تعداد بیت یک ≤ 4	AND S2
ضرب S3	بدون شرط	جمع S1
تفریق S4	نتیجه > 0	جمع S1
تفریق S4	نتیجه ≤ 0	XOR S0

ماژول M2 سه ماتریس سه در سه را دریافت کرده و دترمینان هر یک را محاسبه میکند. پس از اتمام محاسبه ی دترمینان هر سه ماتریس درخواستی به ماژول M1 می‌دهد (با استفاده از سیم request) در کلاک بعدی m1 ابتدا به درخواست M2 رسیدگی می‌کند. هر سه نتیجه دترمینان را از M2 دریافت کرده آن‌ها را باهم ضرب می‌نماید.

- کلاک‌های عملیاتی M1 و M2 متفاوت است
- واحد کنترل M1 برای ارتباط با M2 نیاز به اصلاح دارد.

