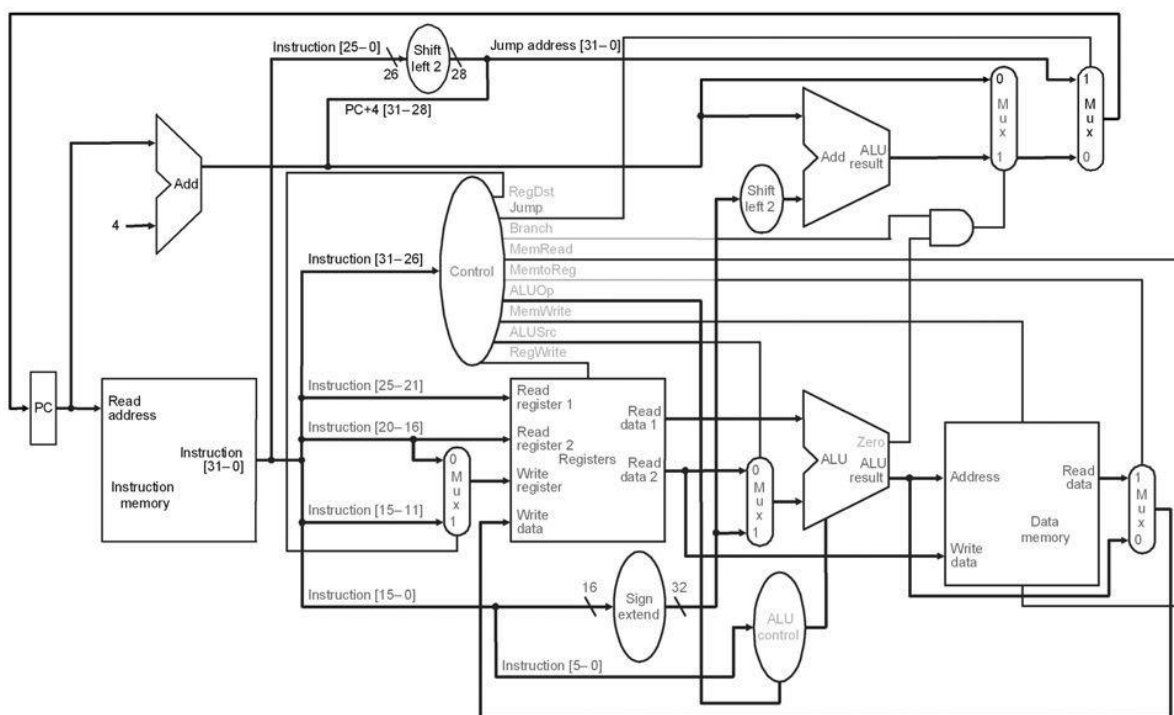


ماژول‌ها:

- ALU: واحد محاسبات
- Controller: سیگنال‌های کنترلی ALU را تعیین می‌کند.
- Pc_controller: وظیفه کنترل کردن رجیستر pc را دارد و مقدار بعدی آن را با توجه به دستورات جامپ و برنچ تعیین می‌کند.
- Sign_extender, signed_comparator, arithmetic_shifter: ماژول‌هایی برای انجام برخی کارهای محاسباتی که از اسمشان مشخص است. حضورشان اجباری نبود و می‌توانستیم درون خود ALU هم کارشان را انجام دهیم ولی برای تمیزی بیشتر کد آن‌ها را اضافه کردیم.

معماری نهایی کدمان هم از شکل زیر الهام گرفتیم و طبق آن تقسیم کار کردیم و پیش رفتیم:



بخش Registers, Instruction memory, Data memory هم که توسط خودتان زده شده بود و در اختیارمان قرار گرفت و از آن‌ها استفاده کردیم. بخش بالایی شکل مربوط به pc_controller است و بخش راست شکل مربوط به ALU.