

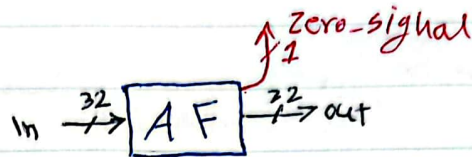
بروزہ 1، فاز اول

شہنام فیضیان

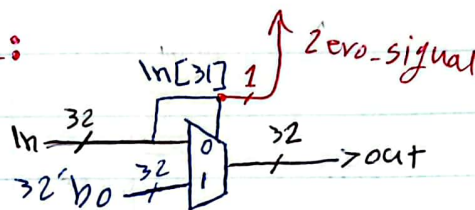
عرفان دای

Activation Function (AF):

Interface:

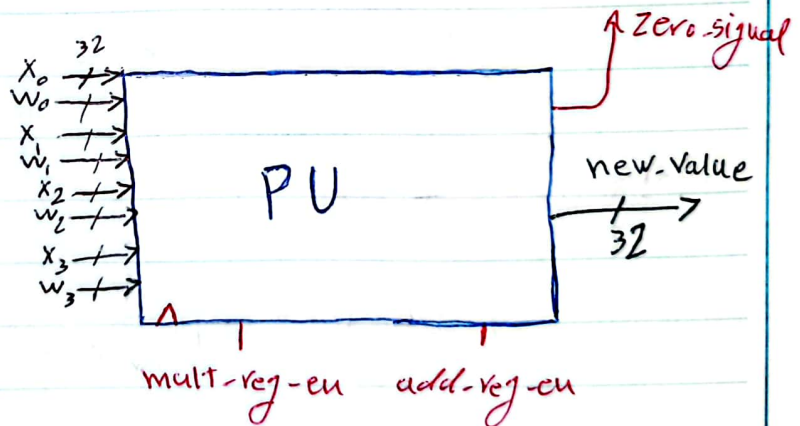


Implementation:

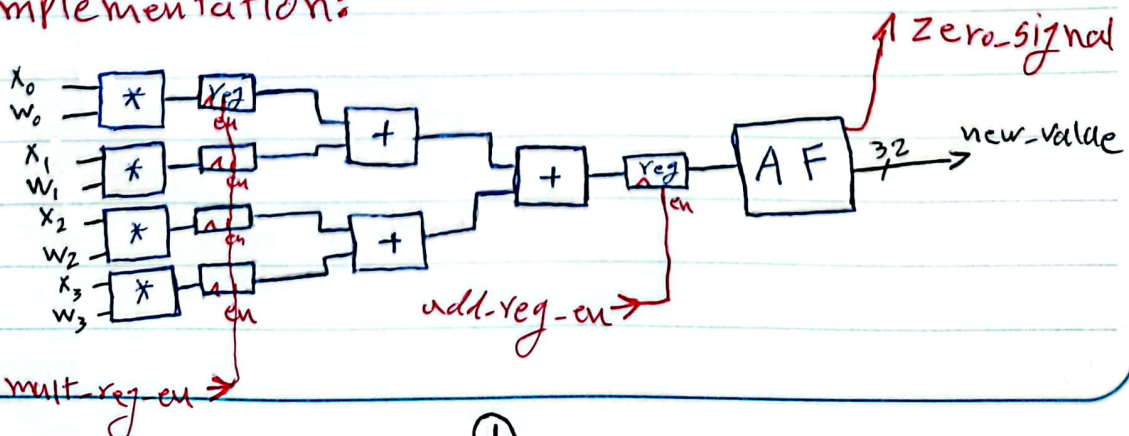


PU:

Interface:

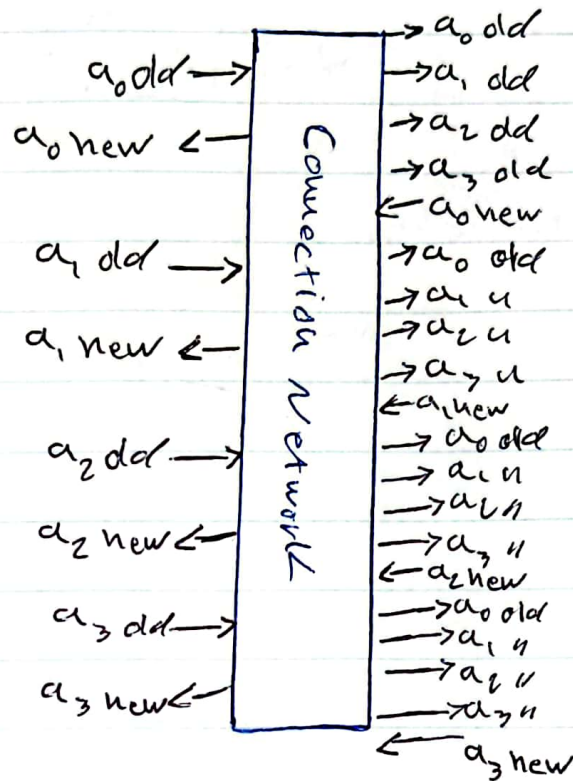


Implementation:



Connection Network :

Interface :

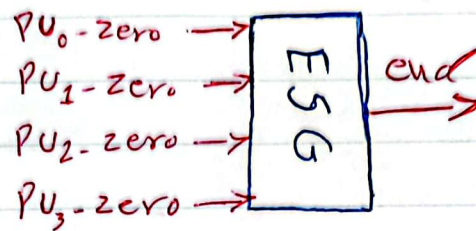


Implementation :

صرفاً یک سیم‌کشی بین رجیسترهای a_0 تا a_3 و PU ها بوده که برای جلوگیری از شلوغ شدن شکل Data Path به صورت یک کامپوننت جدا تعریف شده است. وظیفه این شبکه ارتباطی انتقال مقادیر a_0 تا a_3 به PU ها و برگرداندن مقادیر تولید شده به رجیسترهاست که ما همین جز سیم‌کشی نیست!

End Signal Generator (ESG) :

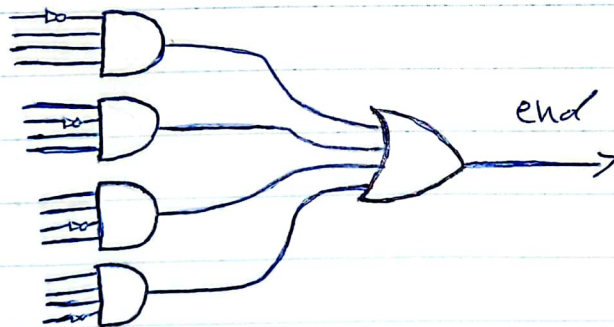
Interface :



Logic :

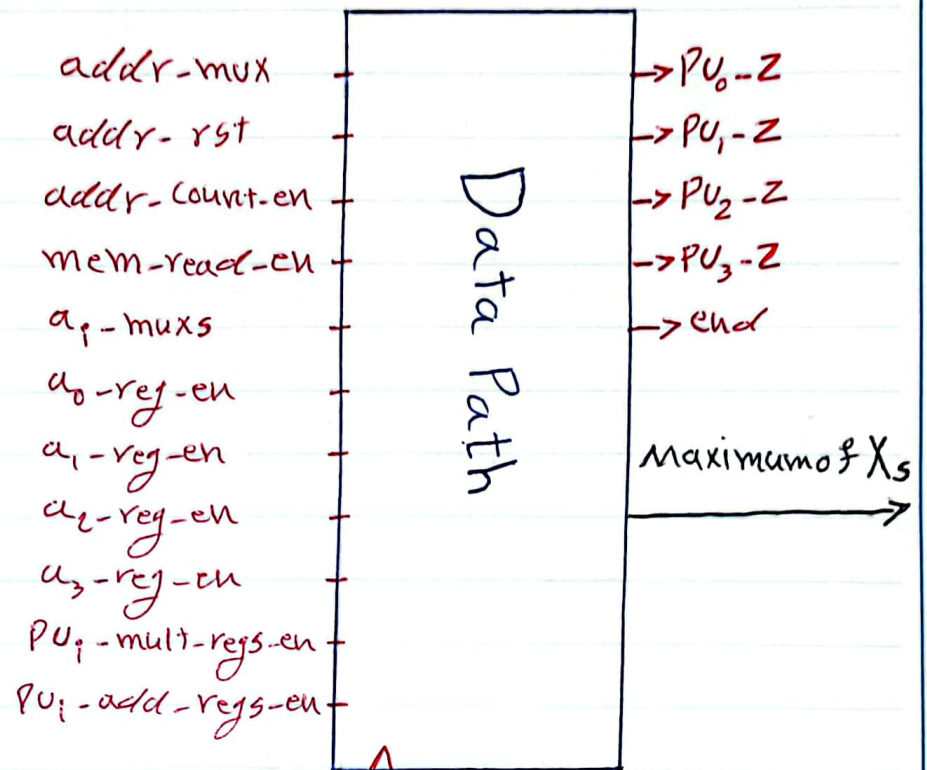
$$\bar{Z}_0 \cdot Z_1 \cdot Z_2 \cdot Z_3 + Z_0 \cdot \bar{Z}_1 \cdot Z_2 \cdot Z_3 + Z_0 \cdot Z_1 \cdot \bar{Z}_2 \cdot Z_3 + Z_0 \cdot Z_1 \cdot Z_2 \cdot \bar{Z}_3$$

Implementation (Gate Level) :



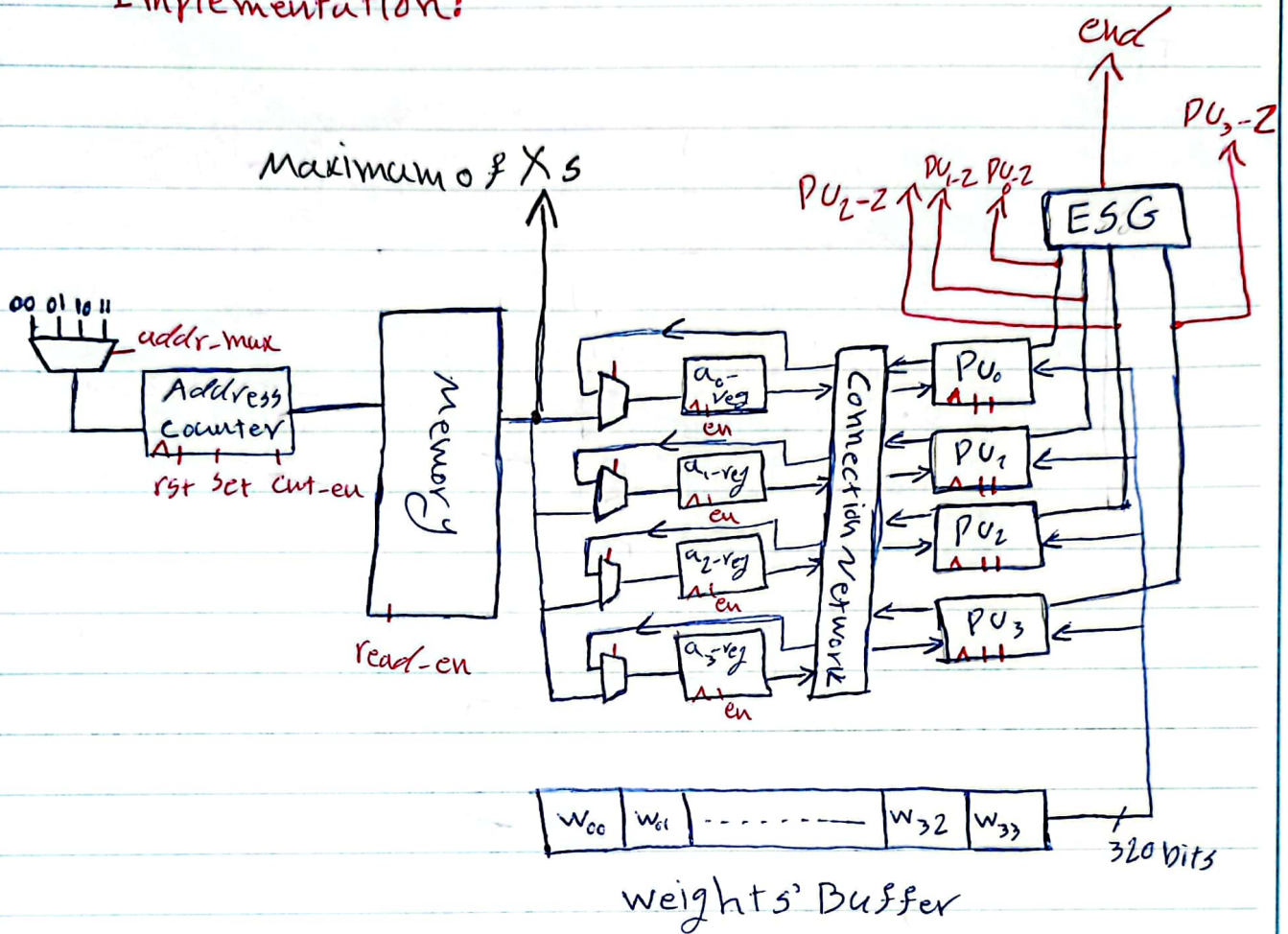
Data Path:

Interface:



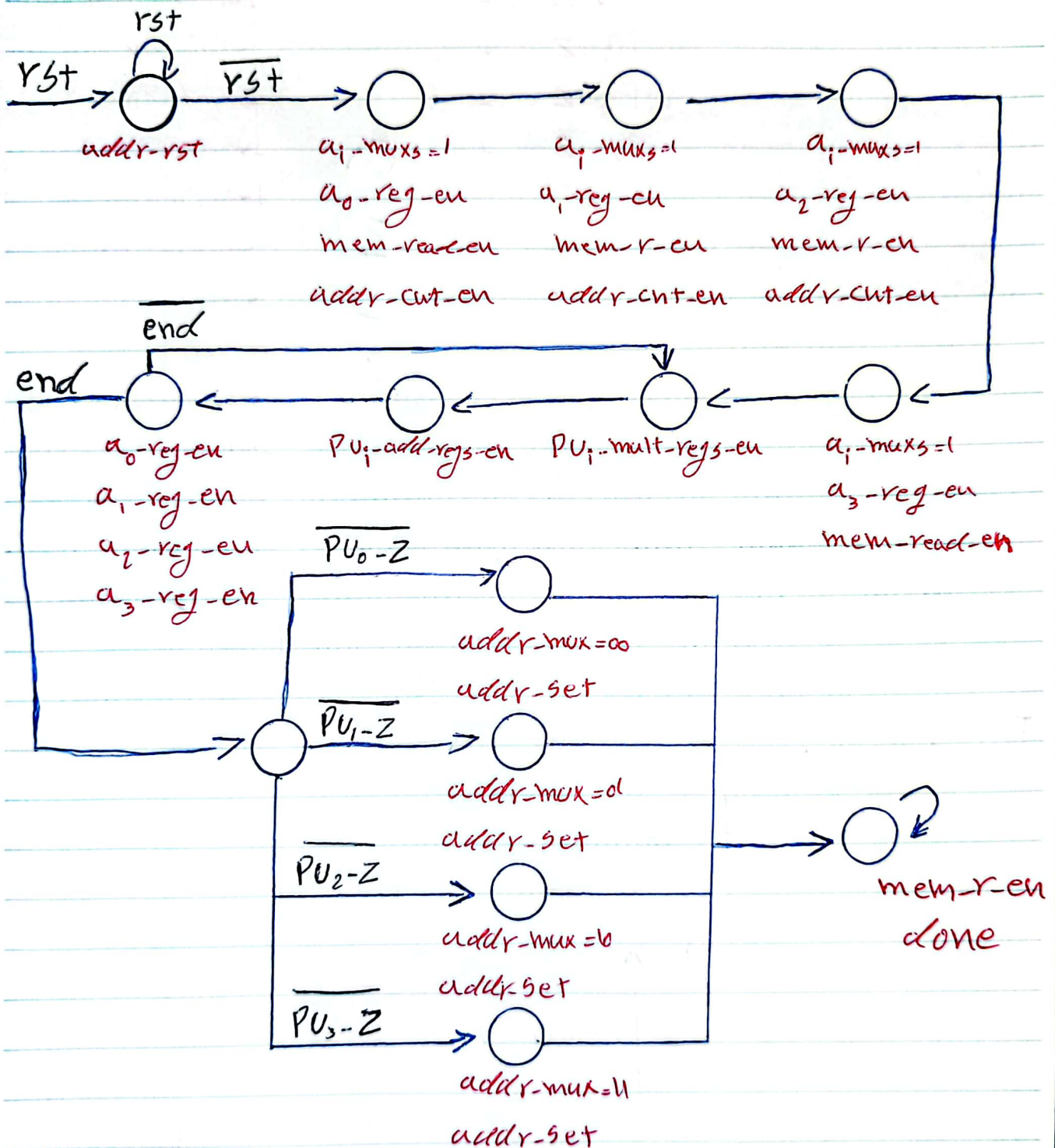
Data Path:

Implementation:



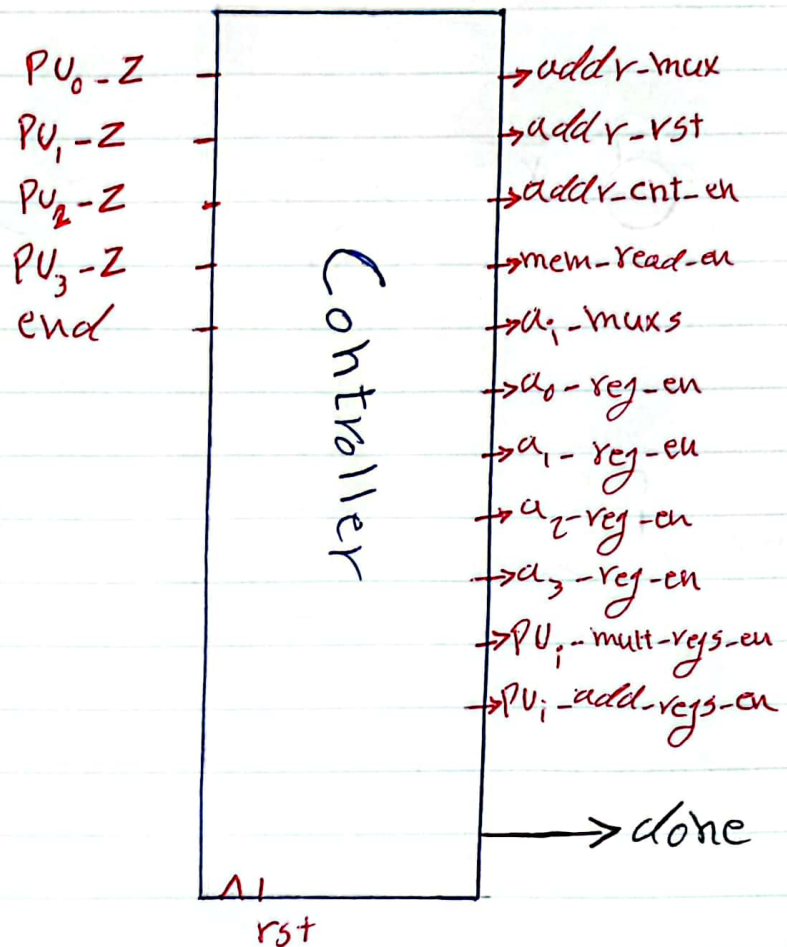
Controller :

State diagram:



Controller :

Interface :



Top Level :

