

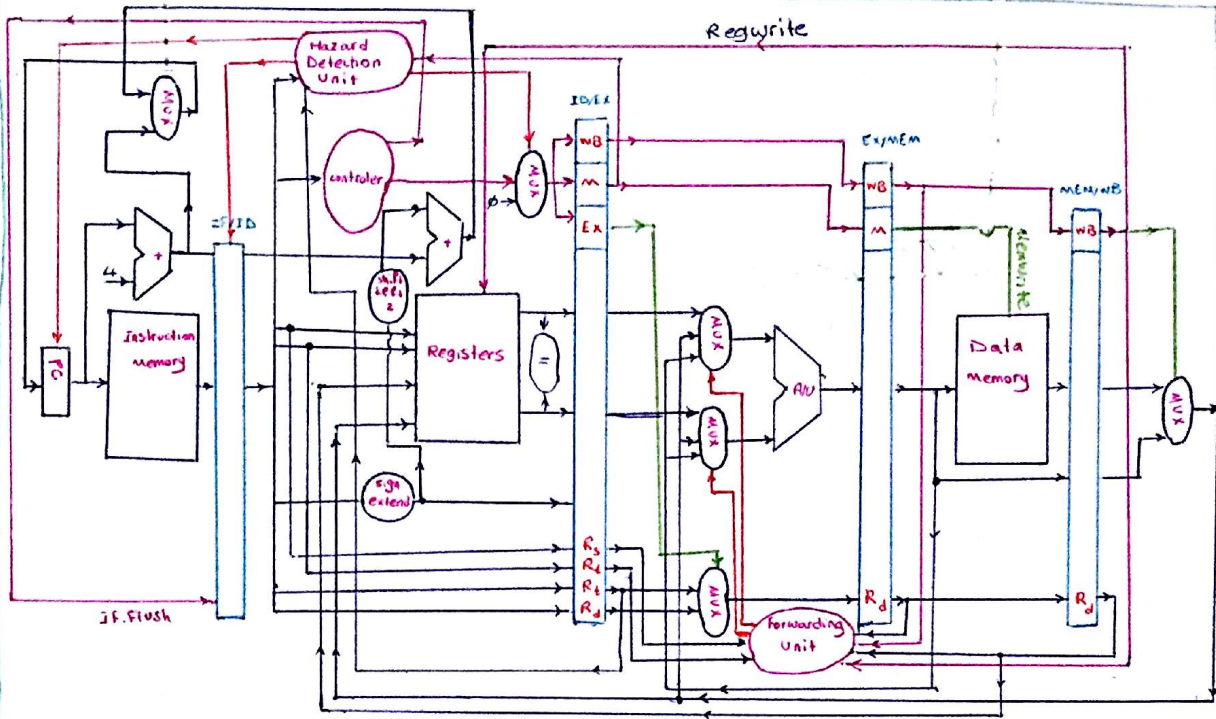
*** Speed UP =**
$$\frac{nT}{(n+k-1) \max(T_1, T_2, \dots, T_k)} \Rightarrow \frac{n}{\max(T_1, T_2, \dots, T_k)}$$

*** Hazard**

- structural Hazard → خطی
- Data Hazard → RT → Forward
- Control Hazard → stall

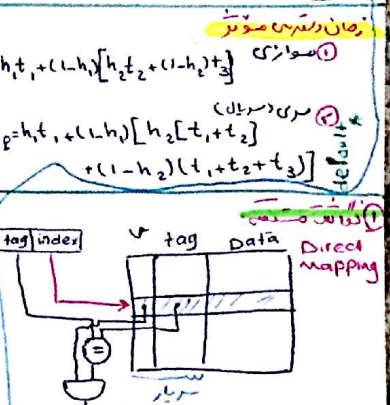
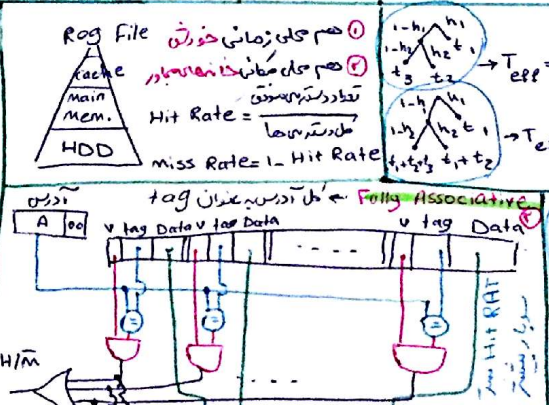
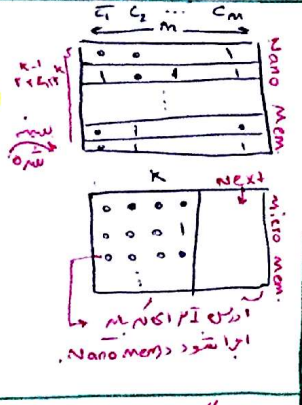
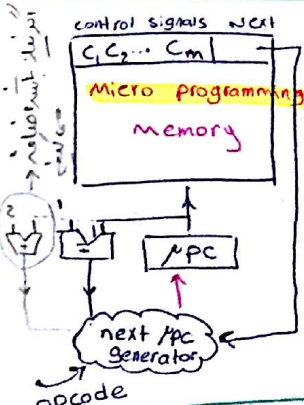
IF/ID/DB clear → خطی

$E=255 \& S=1 \& M=0 \Rightarrow \infty$
 $E=255 \& S=0 \& M=0 \Rightarrow +\infty$
 $E=255 \& S=0 \& M=1 \Rightarrow NaN$
 $E=0 \& S=0 \& M=0 \Rightarrow 0$
 $E \leq 255$
 $0 \leq E \leq 127$



1. اولی که باید داده را بگیریم و در حافظه میانی می‌گذاریم.
 2. اگر داده را بگیریم و در حافظه میانی می‌گذاریم.
 3. اگر داده را بگیریم و در حافظه میانی می‌گذاریم.

*** if (EX/Mem.RegWrite == 1) and (EX/Mem.Rd == ID/EX.Rs) and (EX/Mem.Rd != 0) selA = 10**
 این ترانه را می‌بینیم. سپس به ریزور راجع به R_s و R_d می‌بینیم. **Forward** کردن



1. FIFO
 2. LRU
 3. Replacement Policy
 4. Hit Rate

1. write through
 2. write Back
 3. cache inconsistency

1. Direct mapping
 2. Set Associative
 3. Full Associative

