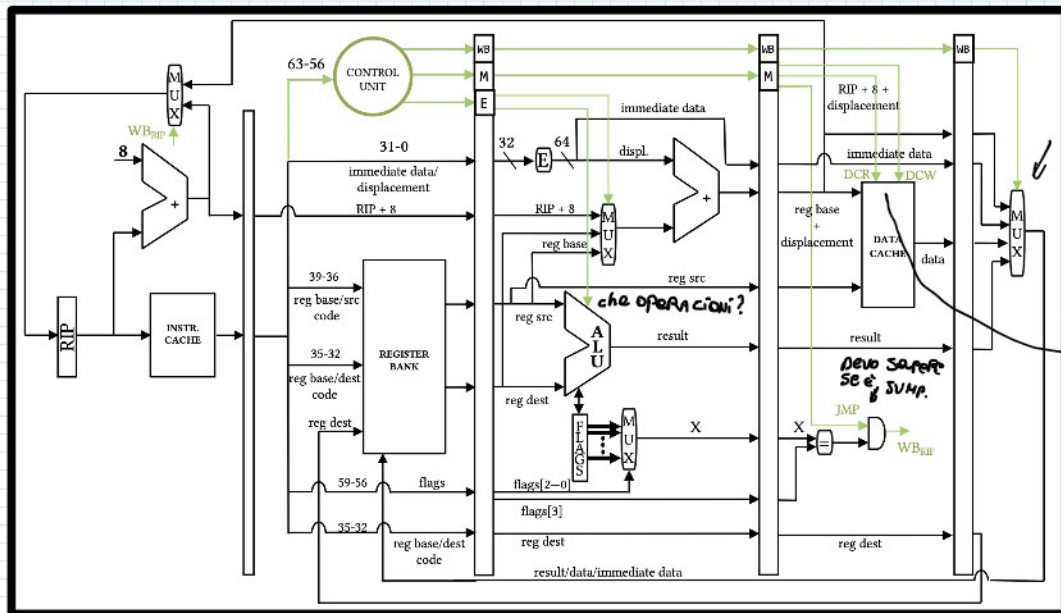


ARCHITETTURA FINALE



Il fatto di aver diviso l'esecuzione dell'istruzione in più fasi mi crea un PROBLEMA SIGNIFICATIVO!
Immaginiamo di avere istruzioni di questo tipo:

```
addq %rax, %rbx
movq %rbx, 0xabcd(%rdx)
```

questa copia il contenuto di RBX in un'area di memoria.

Mi aspetto che RBX sia uguale a RAX+RBX nell'organizzazione multistadio.

Quando è che vado a leggere il contenuto di RBX? Nella Pipeline nella fase di decode
quando è che vado a scrivere il contenuto di RBX? Nella Writeback.

quando questa istruzione è nella fase di decode, siccome sono una appresso all'altra, la prima è nella fase di execute.

Quindi il contenuto di RBX che vede quest'ultima istruzione, non è quello giusto!

È il vecchio contenuto di RBX.

Mentre sta facendo la mov, la mia pipeline sta facendo la somma.

Quindi questa istruzione se eseguita su un'architettura multistadio mi esce un risultato, sulla pipeline ne esce un altro.

Dobbiamo identificare tutte le criticità che nascono sulla pipeline e metterle delle Toppe.
LA TOPPA QUI È INSERIRE DELLE NOP IN MEZZO, COSÌ PERDO UN PO' DI TEMPO;

fine ozo,