

MOVIMENTO DATI CON MICROPROGRAMMA

TRASFERISCO IL CONTENUTO DI UN REGISTRO, DAL REGISTRO SORGENTE AL REGISTRO DESTINAZIONE.

MOVQ %Rax, %Rcx

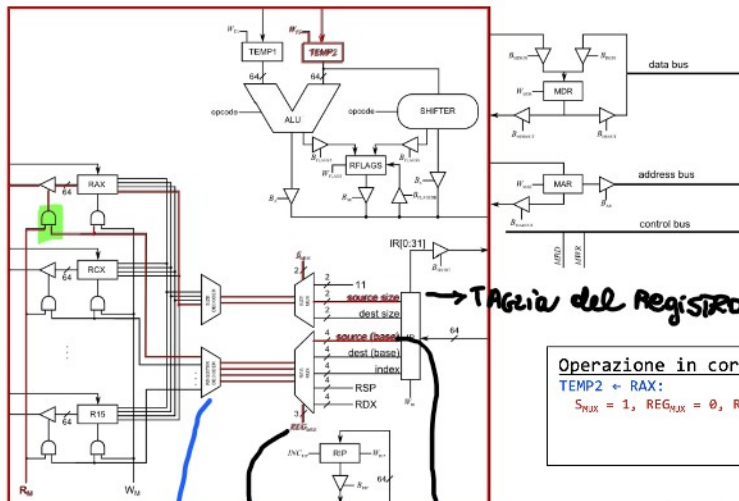
MICRO OPERAZIONI

LA saliamo →

- $MAR \leftarrow RIP$
- $MDR \leftarrow (MAR); RIP \leftarrow RIP + 8$
- $IR \leftarrow MDR$
- $TEMP2 \leftarrow RAX$
- $RCX \leftarrow TEMP2$

FASE DI FETCH

Devo trasferire il contenuto da RAX ad RCX, per fare questa operazione sfruttiamo il registro TEMP2, perché è collegato allo shifter, e lo shifter mi permette di shiftare di 0 posizioni;



RAX È IL MIO REG SORGENTE.

Operazione in corso:

TEMP2 ← RAX:

$S_{RAX} = 1, REG_{RAX} = 0, R_H = 1, W_{12} = 1$

Taglia del Registro VARIAB

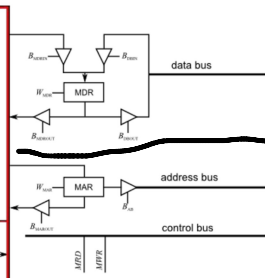
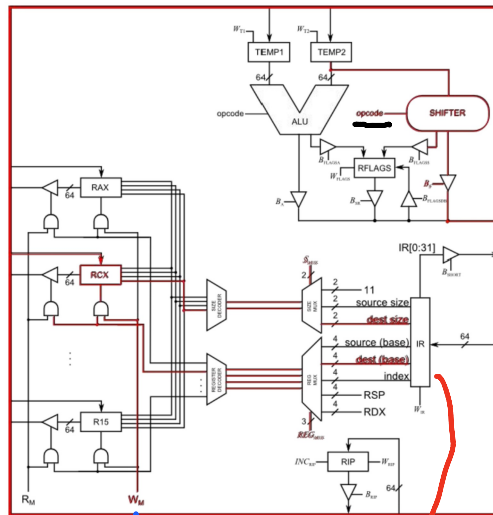
Attivo la prima linea;

legge 0000, e abilita il primo segnale, va in and, ma abilitando il segnale di lettura, solo la porta and varrà 1, così il contenuto di RAX esce e va sul bus interna

E LO SALVO SU TEMP2.

Ora devo copiare il contenuto di TEMP su RCX;

Devo selezionare RCX come registro destinazione, andando a prendere la dimensione corretta.



shifter di 0 posizioni
NON AGGIORNO i
valori di flags,
perché lo
shift non
è richiesto
dal programma

SE ABBIAMO FLAG
esprime il programmatore quello che
sto facendo e non
ha senso che il
programmatore lo
supponga

Operazione in corso:
RCX ← TEMP2:
S_{MUX} = 2, REG_{MUX} = 1, S_{opcode} = 000000,
B_S = 1, W_H = 1

sto facendo e non
ha senso che il
programmatore lo
supponga

NON È RICHIESTO lo shift.

Lo sto usando per altre cose:

luogo dall'IR, il codice dell'operando destinazione
e la sua dimensione,

valori sparsi
su RCX

NON AGGIORNO flags se NON STO eseguendo un'operazione logica aritmetica!
LA MOV (COME ABBIAMO VISTO) NON MODIFICA IL VALORE DI flags!

1:08:38

011