

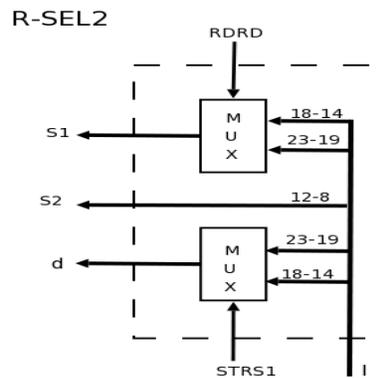
Pauta Auxiliar: CPU CC41C

Rodrigo Canovas

25 de Mayo del 2006

1. Problema 1

- i. No se puede por que hay que modificar el registro indicado en I18-I14, pero R-SEL solo permite modificar aquel que se indica en I23-I19.
- ii. Se instala un segundo multiplexor para que se pueda modificar el registro indicado en I18-I14. R-SEL quedaria como sigue:



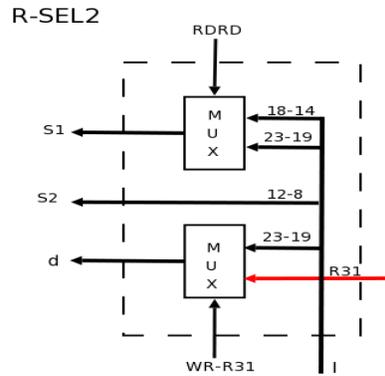
- iii. Para indicar las transferencias entre registros se tomará como ejemplo :

LDW ++ [R5], 8 , R11

Ciclo	Transferencias	Señales de Control
1	$AR \leftarrow R5$	SEL-REG , OP-Y-SEL $\leftarrow @0$ OP-ALU $\leftarrow @OR$, WR-AR , EN-A OP-ABI $\leftarrow @W$
2	$R11 \leftarrow M^w[AR]$	EN-A , RD , SEL-D , WR-RD OP-DBI $\leftarrow @LDW$, OP-ABI $\leftarrow @W$
3	$R5 \leftarrow R5 \oplus 8$	SEL-REG , WR-RD , STRS1 OP-Y-SEL $\leftarrow @INST$ OP-ALU $\leftarrow @ADD$

2. Problema 2

- i. Para poder modificar R31 se necesita que en la salida d de R-SEL aparezca un 31, pero no es así.
- ii. El rediseño de R-SEL seria:



- iii. Porque el comando @DISP permite llevar el desplazamiento a la ALU para luego sumarlo al PC.
- iv. Primer ciclo:

WR-R31 , OP-ALU<-@OR , OP-Y-SEL<-@0 , WR-RD

Segundo ciclo:

OP-Y-SEL<-@DISP , OP-ALU<-@ADD , WR-PC