

Afegim un nou estat al graf, E17, anomenat "nou". Del Decode surten els codis d'operació Bx i Cx que van cap al nou estat. Depenen de si fem la instrucció AL o CMP, s'anirà a l'estat 2 o 3 passant per "nou". Si tenim Bx farem AL i si tenim Cx anirem al CMP. D'aquí tornem al Fetch sempre. Ara, NOP conté els codis d'operació Dx, Ex i Fx.

Per poder implementar les noves instruccions, hem de fer canvis en el Hardware. Primer afegim un Multiplexor que tria entre Rb i RD-MEM. Depenen del MEM/Rb valdrà 0 o 1, i es guardarà a RY. El segon Multiplexor tria entre ALU/PC, permet utilitzar un resultat de la ALU com a adreça. En el mateix cicle treu valor de RB i el guarda a RY.