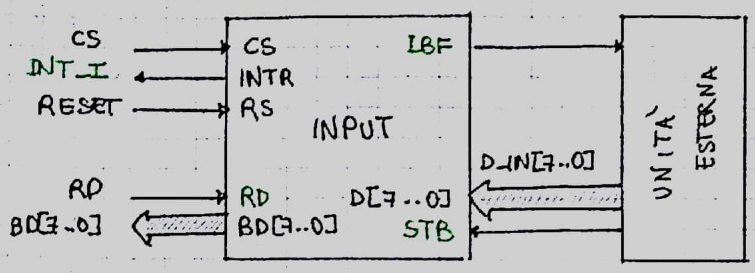
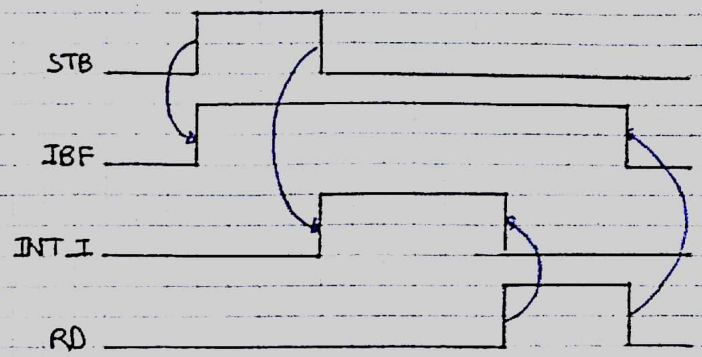
HANDSHAKE

INPUT

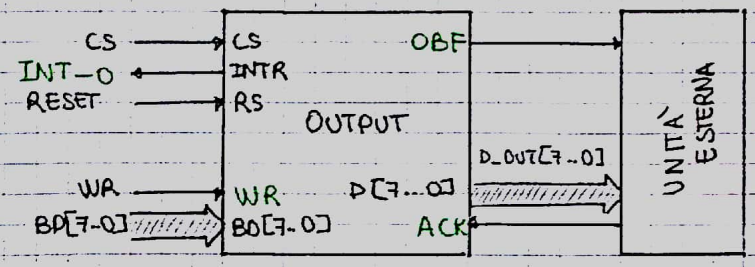


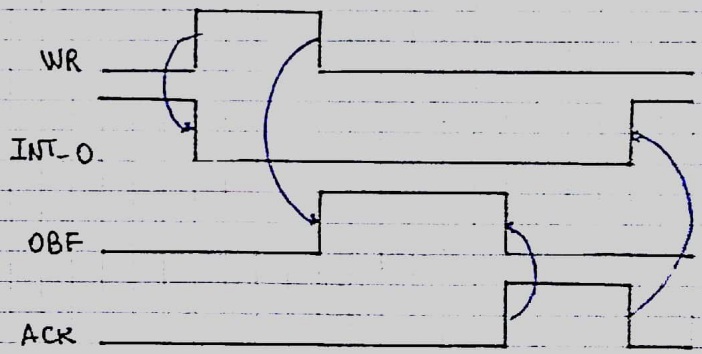


Se IBF = 0 allora UE può scrivere nel buffer di ingresso della porta.
UE porta STB a 1 e comincia a scrivere il dato. IBF viene asserito a 1
Quando UE termina la scrittura porta STB a 0 e l'interfaccia asserisce INT_I
Appena possibile la CPU va a leggere il dato, a inizio lettura INT_I viene portato a 0 e, una volta terminata, l'interfaccia riporta IBF a 0.

STB = STROBE IBF = INPUT BUFFER FULL

OUTPUT

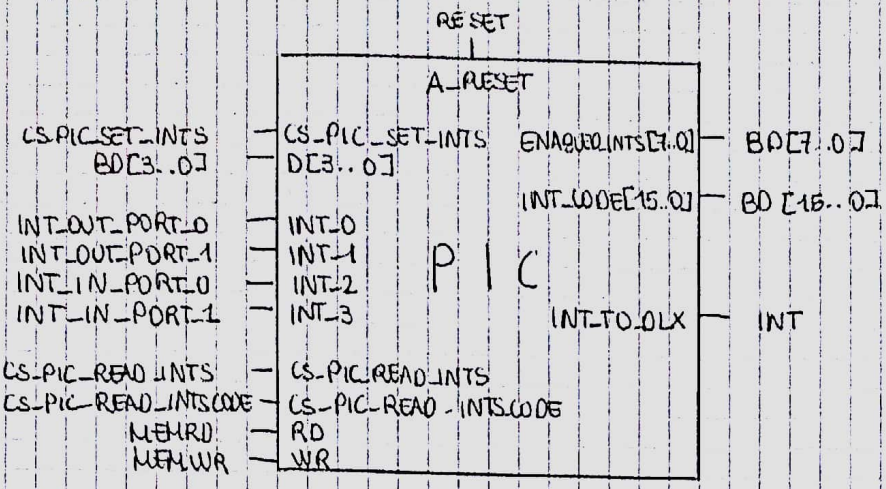




Se INT_O è asserito significa che la porta può accettare un nuovo dato.
In risposta alla richiesta di interrupt la CPU scrive, quando possibile il dato sul buffer asserendo il segnale WR che manda INT_O a 0.
Al termine della scrittura sul buffer l'interfaccia comunica all'UE la presenza di un nuovo dato asserendo OBF.
Quando possibile UE legge il dato scritto dalla CPU asserendo ACK e al termine della lettura ACK va a 0 e INT_O viene riportato a 1

OBF = OUTPUT BUFFER FULL

PROGETTO PIC



$CS\_INPUT\_PORT\_0 = BA31 \cdot BA30^* \cdot BA3^* \cdot BA2^* \cdot BE0$

$CS\_INPUT\_PORT\_1 = BA31 \cdot BA30^* \cdot BA3^* \cdot BA2^* \cdot BE1$

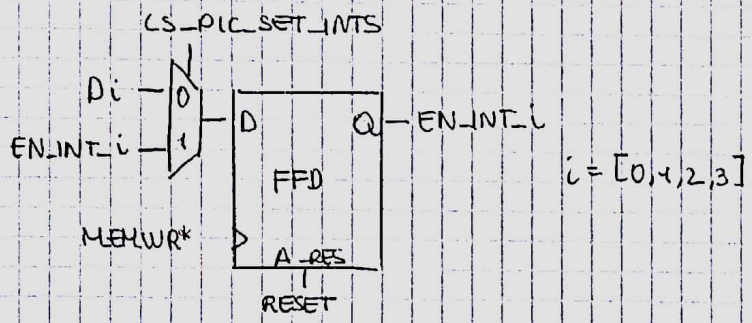
$CS\_OUTPUT\_PORT\_0 = BA31 \cdot BA30^* \cdot BA3^* \cdot BA2^* \cdot BE2$

$CS\_OUTPUT\_PORT\_1 = BA31 \cdot BA30^* \cdot BA3^* \cdot BA2^* \cdot BE3$

$CS\_PIC\_SET\_INTS = BA31 \cdot BA30^* \cdot BA3^* \cdot BA2$

$CS\_PIC\_READ\_INTS = BA31 \cdot BA30^* \cdot BA3 \cdot BA2^* \cdot MEMRD$

$CS\_PIC\_READ\_CODE = BA31 \cdot BA30^* \cdot BA3 \cdot BA2 \cdot MEMRD$



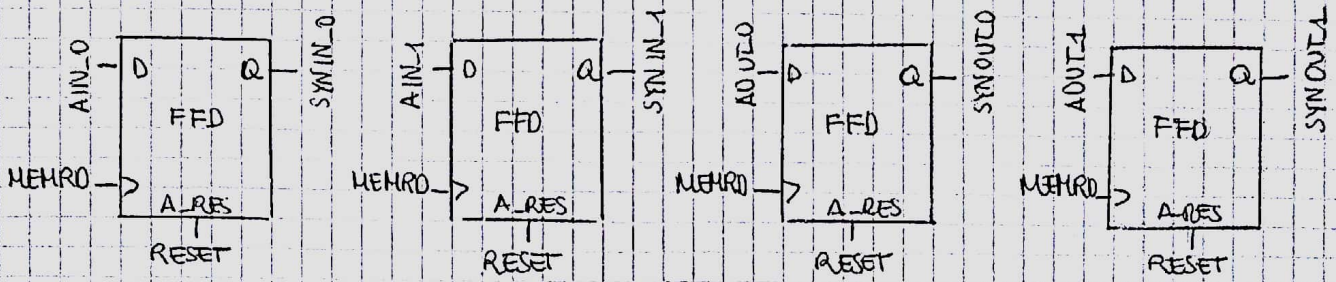
$AOUT\_0 = EN\_INT0 \cdot INT\_0$

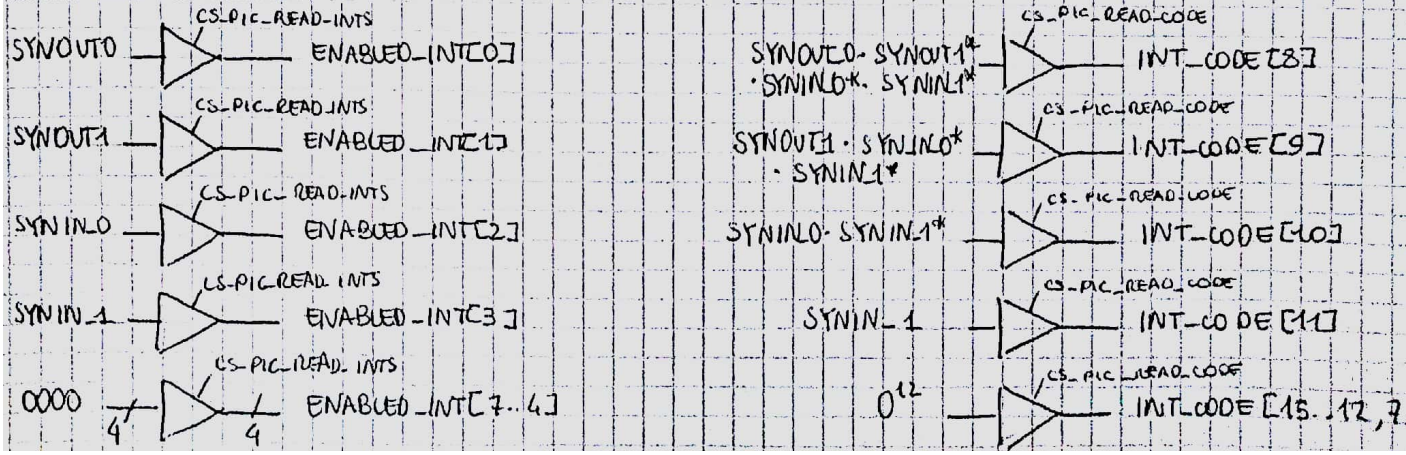
$AOUT\_1 = EN\_INT1 \cdot INT\_1$

$AIN\_0 = EN\_INT2 \cdot INT\_2$

$AIN\_1 = EN\_INT3 \cdot INT\_3$

$INT\_TO\_DLX = AOUT\_0 + AOUT\_1 + AIN\_0 + AIN\_1$





```
INTERRUPT HANDLER
    LHI   R25 , 8000h
    LHU   R26 , (R25)000Ch
    LHI   R27 , FFFFh
    JR    R26
800: LBU  R28 , (R27)0010h
     SB   R28 , (R25)0002h
     RFE
600: LBU  R28 , (R27)0020h
     SB   R28 , (R25)0003h
     RFE
400: LBU  R28 , (R25)0000h
     SB   R28 , (R27)0040h
     RFE
800: LBU  R28 , (R25)0001h
     SB   R28 , (R27)0080h
     RFE
```