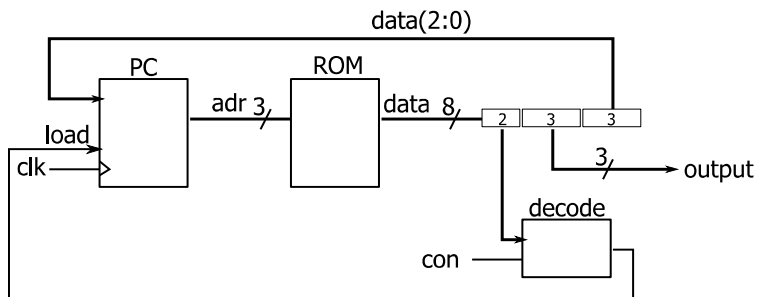


5. Vaja: mikroprogramiran krmilnik

Mikro-programirano vezje je sekvenčno vezjem, ki ima krmilne vrednosti shranjene v pomnilniku vrste ROM ali RAM. Naredi mikroprogramiran krmilnik, ki vsebuje 3 bitni programski števec in pomnilnik ROM (8 x 8-bitov). Beseda v pomnilniku določa 3 bitni izhod in naslednjo vrednost programskega števca.



Najvišja 2 bita v pomnilniku določata skočni ukaz, ki ga je potrebno dekodirati:

con	data(7)	data(6)		load
x	0	1	jump	1
0	1	1	jump if con	0
1	1	1	jump if con	1
x	x	0	-	0

Opis pomnilnika

Definirajmo nov podatkovni tip: **type** memory **is array(0 to 7) of std_logic_vector(7 downto 0);**
 Pomnilnik vsebuje mikroukaze, ki jih nastavimo ob deklaraciji signala:

```

signal ROM: memory := ( "00000100",
                        "00000010",
                        ...,
                        "10000000" );

```

- Naredi opis in simulacijo mikroprogramiranega krmilnika, ki naj v poljubnem zaporedju spreminja izhodne signale.
- Dodaj v vezje delilnik ure in preizkusi delovanje krmilnika na razvojnem sistemu.