

Cognome e Nome \_\_\_\_\_ Matricola: \_\_\_\_\_

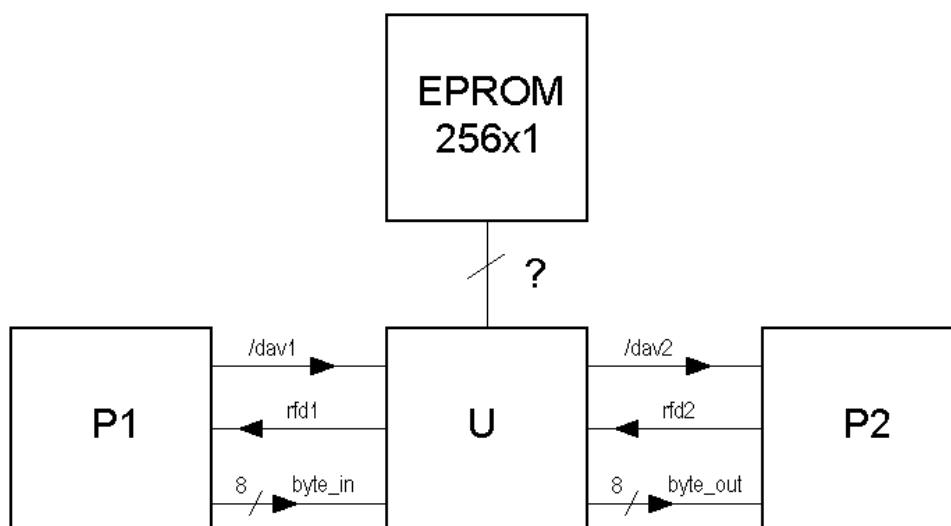
### Esercizio 1

Sintetizzare, secondo il modello strutturale con elementi neutri di ritardo, la rete sequenziale asincrona descritta dalla seguente tabella di flusso. Per la sintesi delle reti combinatorie utilizzare solo porte NOR.

$x_1x_0$	00	01	11	10	z
$S_0$	$S_0$	$S_0$	$S_0$	$S_1$	0
$S_1$	$S_0$	—	$S_2$	$S_1$	0
$S_2$	—	$S_0$	$S_2$	$S_1$	1

### Esercizio 2

Descrivere e sintetizzare l'Unità U, definita funzionalmente come segue.



- 1) Riceve numeri naturali ad 8 bit da P1 ed invia numeri naturali ad 8 bit a P2, instaurando con entrambi un protocollo di handshake del tipo */dav*, *rfd*.
- 2) Ogni volta che riceve un nuovo numero naturale  $x$ , lo interpreta un indirizzo per accedere (in lettura) alla EPROM da 256x1 bit.
- 3) Se il bit ritornato dalla EPROM vale 1, il numero naturale  $x$  viene trasmesso a P2, altrimenti viene ignorato e viene iniziato un nuovo ciclo di acquisizione di un nuovo numero naturale da P1, e così via all'infinito.

Specificare i collegamenti con la EPROM.