

## ESERCIZIO

Si consideri il sistema a stati finiti di Mealy descritto dalle seguenti tabelle della funzione di stato futuro  $f$  e della funzione di uscita  $g$ :

$f$	$u_1$	$u_2$
$x_1$	$x_1$	$x_2$
$x_2$	$x_2$	$x_3$
$x_3$	$x_3$	$x_4$
$x_4$	$x_4$	$x_5$
$x_5$	$x_5$	$x_1$

$g$	$u_1$	$u_2$
$x_1$	$y_1$	$y_1$
$x_2$	$y_1$	$y_1$
$x_3$	$y_1$	$y_1$
$x_4$	$y_1$	$y_1$
$x_5$	$y_2$	$y_1$

Per tale sistema:

- 1) Si assuma lo stato iniziale  $x(0) = x_1$  se l'ultima cifra del proprio numero di matricola è pari o nulla,  $x(0) = x_2$  se è dispari e si determini la sequenza di ingresso di lunghezza minima che consente di ottenere il simbolo di uscita  $y_2$ .