

Nome e Cognome: _____ Matricola: _____

Esercizio 1

Dato un numero naturale N espresso su 3 cifre in base 3,

- 1) sintetizzare il circuito che esprime N su ? bit in base 2.
- 2) sintetizzare un circuito fatto di soli sommatore che calcola lo stesso risultato.

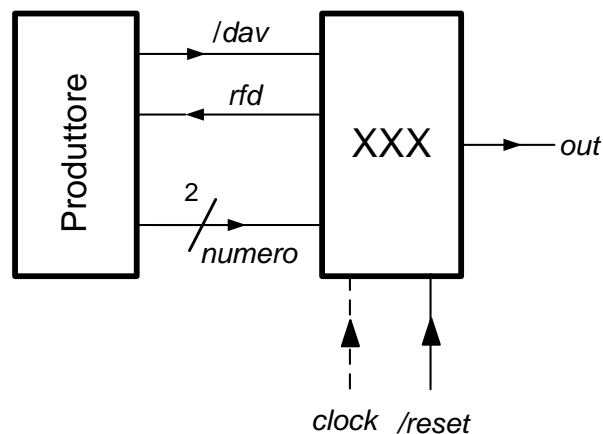
Esercizio 2

Descrivere l'Unità **XXX** che, partendo da uno stato iniziale S_0 , preleva dal Produttore un numero naturale *numero* a due bit e lo notifica tramite la variabile *out* comportandosi come segue:

1. Tiene *out* a 0 in assenza di un nuovo *numero*
2. Quando ha prelevato un nuovo *numero*, se *numero* vale 0 (ovvero 1, 2, 3) tiene *out* a 1 per 2 (ovvero per 4, 6, 8) cicli di clock
3. Torna al punto 1 e così via all'infinito.

Chiamare COUNT il registro con cui viene effettuato il conteggio del numero dei cicli in cui *out* sta a 1 e **disegnare**, nel maggior dettaglio possibile, la porzione di Parte Operativa relativa a tale registro.

Fare un diagramma temporale che illustri il primo ciclo completo di evoluzione di **XXX**, supponendo che il Produttore presenti *numero* uguale a 2.



Compito di Reti Logiche 28/01/2020

Nome e Cognome: _____ Matricola: _____

