

# PROVA SCRITTA DI ELETTRONICA

## Prof. Luca Salvini

3Bt

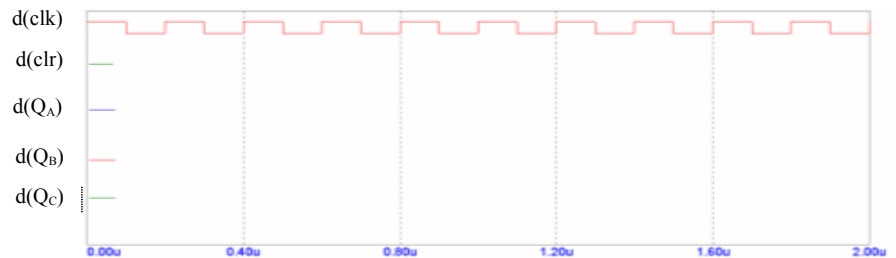
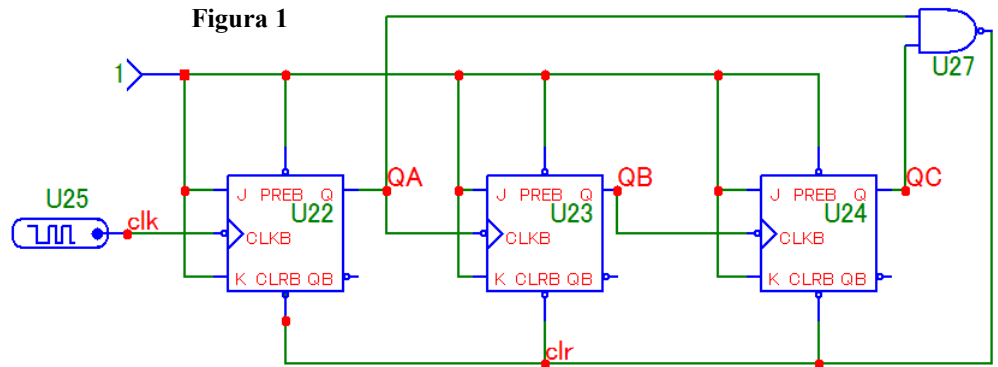
Nome

26/05/09

Con la presente prova si intende verificare il raggiungimento dei seguenti obiettivi:

- Ob.9. saper analizzare e progettare un piccolo sistema sequenziale SSI
- Ob.10. saper disegnare la temporizzazione in/out di un sistema combinatorio o sequenziale
- Ob.11. saper analizzare e progettare un piccolo sistema sequenziale MSI

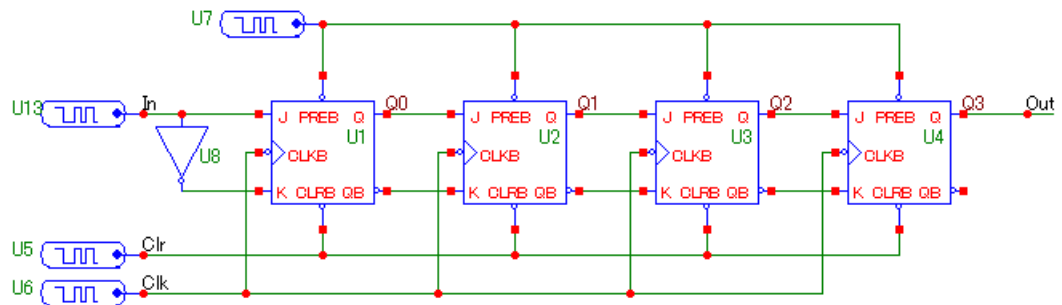
1. Sia dato il dispositivo in Fig. 1. Completa il diagramma temporale, indicando le uscite  $Q_A$ ,  $Q_B$  e  $Q_C$  (inizialmente basse), l'ingresso  $clr$  di clear (inizialmente basso) e disegnandone l'andamento (i FF sono di tipo NET con ingressi di clear e



preset attivi bassi).

2. Progetta un contatore sincrono modulo 4 (conteggio da 0 a 3), realizzato mediante Flip Flop JK.
3. Disegna la temporizzazione delle uscite ( $Q_i$ ) del dispositivo la cui struttura interna è riportata in Fig. 2, in funzione della temporizzazione degli ingressi di Fig. 3. Di che tipo di dispositivo si tratta?

**Figura 2**



**Figura 3**

