

Corso di Elettronica Digitale - Sede di Caltanissetta

A.A. 2010/2011

Prova scritta del 12/05/2011

Durata della prova: 3 h

Dati personali del Candidato	
Cognome:	
Nome:	
Matricola Nr.:	
E-mail:	

Un sistema per il telecontrollo di 10 unità periferiche opera la scansione delle stesse in multiplexing ciclico alla frequenza di 10 Hz (10 periferiche/s) con generazione di un impulso di durata 1 ms compatibile TTL.

All'apertura del collegamento ciascuna unità invia un codice di ritorno costituito da 3 bit formato NRZ (configurazione **1 0 1**) di durata 2 ms ciascuno, precedentemente impostato mediante *switch* elettronici (+ LED). Tale codice deve essere riconosciuto presso l'unità centrale.

In mancanza di tale segnale di ritorno entro l'intervallo d'interrogazione, nella centrale verrà emesso un segnale di allarme con accensione di un display luminoso a una cifra indicante la periferica che non ha chiuso correttamente il collegamento e si bloccherà la scansione.

Progettare l'unità periferica tipica e l'unità centrale.

Si richiede:

- Lo schema a blocchi complessivo con relazione tecnico-descrittiva ed eventuali diagrammi di temporizzazione;
- Il progetto e lo schema circuitale dei singoli blocchi;
- Lo schema esecutivo;
- Eventuali note per la messa a punto.