

Esercitazione Embedded - STEP 4

Nell'ottica di affinare le nozioni acquisite durante il corso di Embedded System e in preparazione al lavoro da svolgere durante il Project Work si richiede la realizzazione del seguente progetto, sviluppato in 4 consegne durante il periodo stage.

Step 4: 3 settimane da consegnare entro il 31/03/2024

Vogliamo implementare un semplice sistema di comunicazione tra schede. In questa fase ci limiteremo a preparare l'ossatura del sistema.

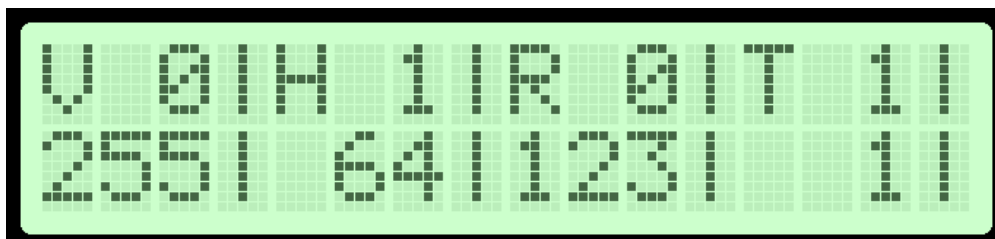
Faremo uso del display LCD, di tutti i tasti della scheda, di alcuni dispositivi e delle comunicazioni seriali.

Step 4:

Definiamo un vero e proprio protocollo di comunicazione.

Il primo carattere della stringa inviata dal terminale verso la scheda definisce l'identificativo della scheda come nello STEP 3, il secondo carattere nelle stesse modalità definisce il numero di un parametro.

Questi parametri possibili sono: La ventola (V), il resistore "Heater" (H), i due Relay(R, T), 4 parametri virtuali (ovvero quattro variabili impostabili con valori da 0 a 255) che verranno visualizzati sul display.



I parametri sono divisi da una barra verticale.

I parametri nella prima riga possono essere solo accesi o spenti, rappresentati con 0 o 1.

I numeri nella seconda riga, minori di 100 non visualizzano zeri a sinistra del numero.

Consegna: Unico file main.c contenente tutto il necessario. Un commento in riga 1 con il vostro cognome e nome.

Rimango a disposizione per qualunque chiarimento sulle specifiche o su parti di codice che non sapete come affrontare (possibilmente organizzatevi in gruppi e ci troviamo in meet).