

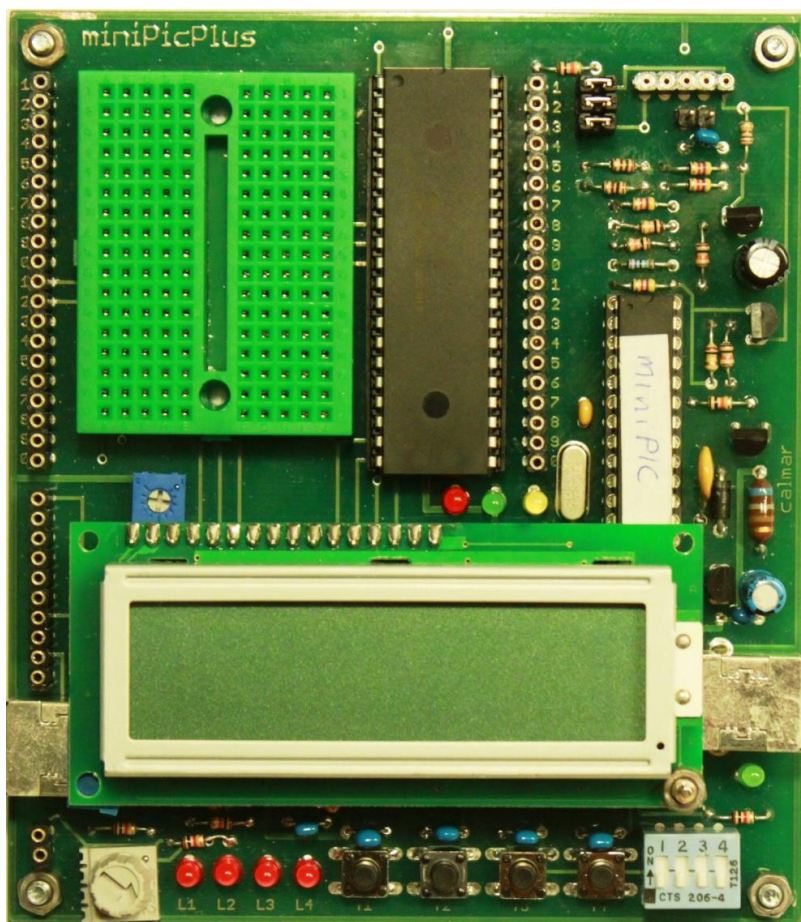
Salve,

sono galbassini dell'ITIS Paleocapa di Bergamo.

Nell'ipotesi ragionevolmente certa, ma da confermare con apposita circolare di nomina, che la GNE 2018 si tenga presso l'ITIS di cui sopra, allego delle considerazioni sulla piattaforma Hardw. e Softw. che verranno usate nella gara. In seguito altre puntualizzazioni.

1) Soluzione con microcontrollore PIC 18F4580:

miniPicPlus



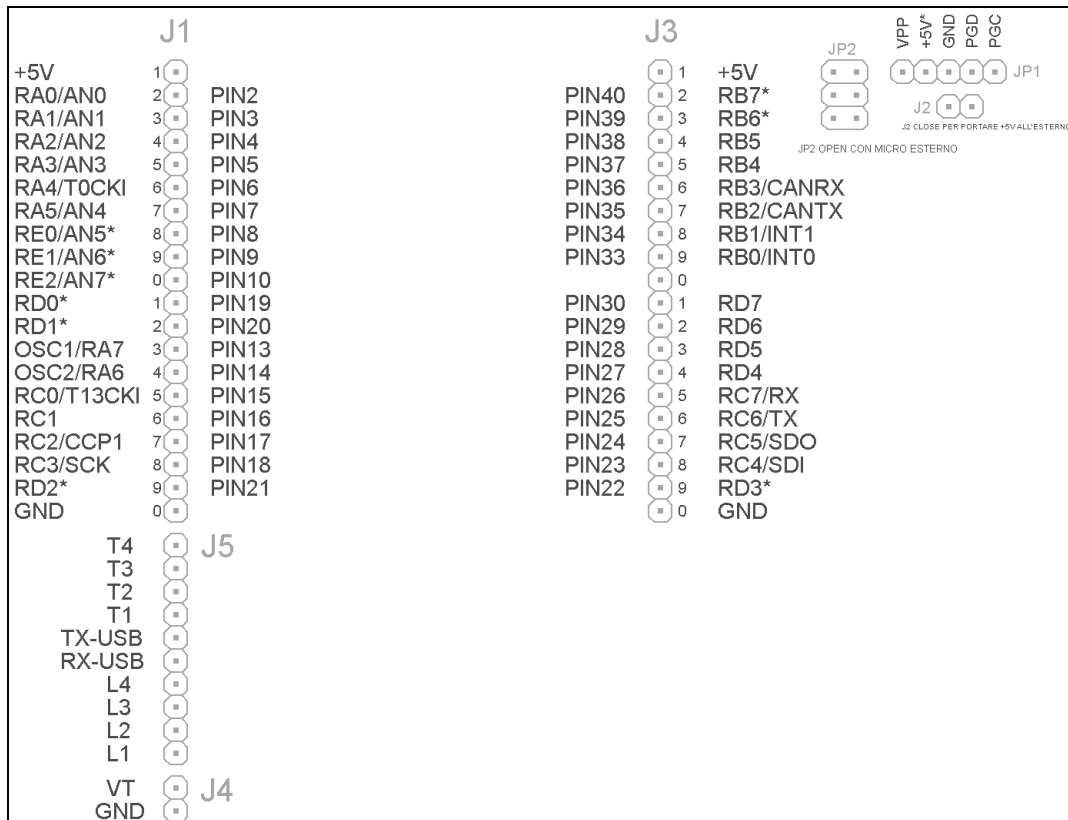
La scheda autoprodotta “miniPicPlus”, integra un “sistema di sviluppo PICKIT2” e diversi altri componenti che facilitano l’esecuzione di prototipi basati sul microcontrollore PIC18F4580.

L’hardware della scheda si compone di:

- Quattro pulsanti ed un dip-switch con circuito antirimbando
- Quattro led, con resistenza serie, per la visualizzazione di segnali logici
- Un trimmer la cui rotazione permette di ottenere una tensione variabile 0-5V
- Un display alfanumerico 20X2 (*)
- Un circuito di conversione USB-Seriale 232 (*)
- Una bread-board “mini”

(*) – Questa funzionalità non verrà utilizzata nella gara di elettronica

PIN della scheda



Connettori:

J1 e J3 - pin del microcontrollore PIC18F4580

J4 - VT (tensione 0:5V)

J5 - T1/T2/T3/T4, segnali logici (0/1) in uscita

- L1/L2/L3/L4, ingressi logici collegati a quattro LED

Per la prova di elettronica (soluzione con microcontrollore PIC), verrà fornita la scheda "miniPIC", una bread-board "grande" aggiuntiva e un prototipo di programma in C, con le definizioni per la configurazione del micro, già impostate.

L'oscillatore del micro verrà impostato in modalità "INTERNO" con frequenza 4MHz.

Gli ambienti di sviluppo software saranno MPLAB IDE e MPLABX.

Il linguaggio di progetto sarà XC8 della Microchip (ANSI C).

2) Soluzione con ARDUINO:

- Hardw.: Arduino Uno rev.3;
- Softw.: Arduino IDE versione 1.8 o superiore con librerie ed esempi caricati di default nell'applicativo (no librerie aggiuntive installabili).

3) Soluzione in logica cablata:

- Componenti logici e non, e fogli tecnici, forniti dalla commissione.