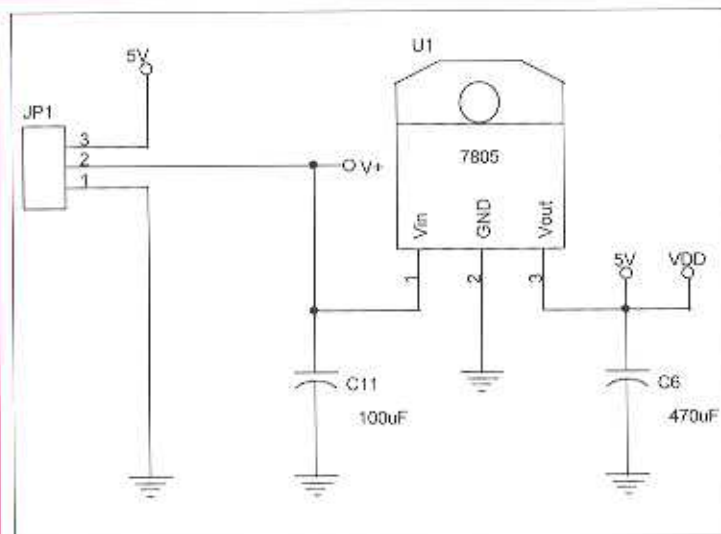


Analisi delle schede

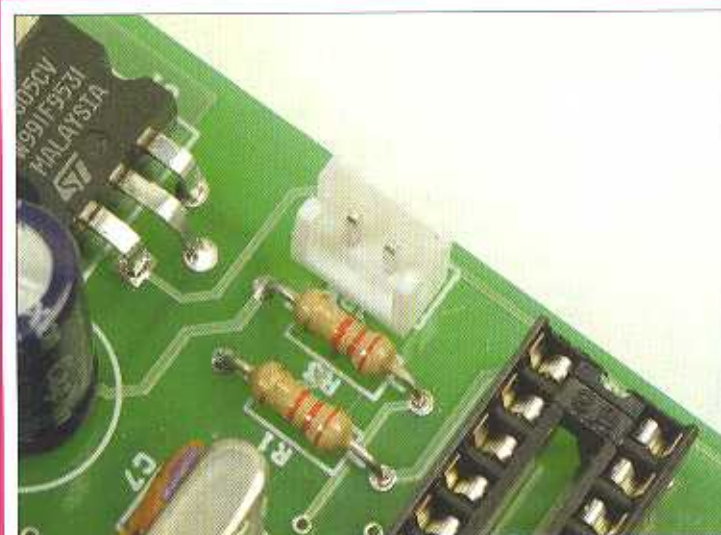
Scheda di controllo (II)



Proseguiamo con l'analisi della scheda di controllo; nell'immagine sono mostrati due connettori tramite i quali la scheda di controllo comunica con la scheda di alimentazione e i connettori del robot. Tramite questi connettori si ricevono le tensioni di alimentazione per far funzionare tutta l'elettronica del robot, inoltre sono inviati il segnale audio e i segnali di comunicazione con il PC. Nell'immagine possiamo vedere il regolatore di tensione U1 e due condensatori, che hanno il compito di stabilizzare la tensione di funzionamento del robot.



Questo è lo schema del regolatore di tensione e dei due condensatori che formano parte della scheda di controllo. Con questa elettronica si stabilizza la tensione ricevuta tramite il connettore JP1 a un valore di 5 V, adeguato per tutti i componenti elettronici e gli integrati di cui è composto il robot. Questo regolatore di tensione può fornire un'intensità massima di corrente di 1 A. La tensione regolata è applicata solamente all'elettronica di controllo del robot, i motori ricevono l'alimentazione direttamente, senza passare attraverso questo regolatore.



Questo connettore a due pin, e le resistenze da 2K2 R1 e R3, sono i componenti necessari per permettere al microcontroller di stabilire la comunicazione I2C con la memory card, su cui sarà montata la EEPROM. Tramite questo connettore potremo comunicare con la memory card e scaricare i nostri programmi sul microcontroller in modo semplice.

