

Adattatore Arduino – LaunchPad MSP430 TI

L'adattatore nasce dall'idea di unire le grandi potenzialità di Arduino con le notevoli prestazioni del LaunchPad MSP430 della Texas Instruments.

Arduino è una scheda prodotta in Italia dalla Smart Project. Essendo un progetto interamente open source, questo ha portato nel tempo a schede uguali in tutto e per tutto prodotte anche da case differenti da quella italiana.

Una tipica scheda Arduino consiste in un microcontrollore a 8-bit AVR prodotto dalla Atmel, con l'aggiunta di componenti complementari per facilitarne l'incorporazione in altri circuiti. Per la sua facilità di programmazione grazie all'ambiente di sviluppo si è diffuso in maniera virulenta tra gli hobbisti e non.

L'ambiente di sviluppo integrato (IDE) di Arduino è un'applicazione multiplatforma scritta in Java, ed è derivata dall'IDE creato per il linguaggio di programmazione Processing .

Questo permette una notevole facilità di programmazione anche per chi vuole avvicinarsi a questo mondo pur non avendo un'approfondita conoscenza del linguaggio di programmazione C.

La scheda di sviluppo della Texas Instruments invece consiste, grazie al microcontrollore montato su di essa (MSP430), in una scheda di sviluppo più prestante ed adatta a chi vuole entrare nel mondo della programmazione e dell'automazione in maniera più dinamica.

L'adattatore qui presentato permette di rendere compatibili le shield (schede aggiuntive per ampliare le prestazioni della board) di Arduino anche alla piattaforma della Texas Instruments.

Grazie ad Energia (<http://www.energia.nu/>) infatti è possibile implementare gli "sketch" (programmi implementati nell'IDE di Arduino) direttamente sulla piattaforma della Texas Instruments attraverso un cablaggio dei pin disponibile sul sito. Energia è una piattaforma di prototipazione elettronica open-source ideata da Robert Wessels nel Gennaio del 2012 con l'obiettivo di riuscire a programmare la scheda TI con un'unica interfaccia basata su Processing.

Perché dovrei aver bisogno di questo adattatore? Essenzialmente per un miglior rapporto qualità/prezzo che mi garantisce molto spesso una board TI. Infatti, come si può facilmente verificare, le board della Texas Instruments hanno un minor costo di una equivalente targata Arduino. In più, per molte applicazioni, le schede Texas Instruments garantiscono prestazioni decisamente migliori nonché minor consumo di potenza derivante dal funzionamento a 3,3 Volt rispetto ai 5 Volt della board Arduino.

Nei link sottostanti avrete la possibilità di vedere un semplice sketch che permette di accendere e spegnere un LED (con annesse foto e video) oltre al link di acquisto dell'adattatore, sullo store Robot Domestici.

<http://www.robot-domestici.it/joomla/component/virtuemart/Arduino/arduino-compatibili/adattatore-msp-arduino>