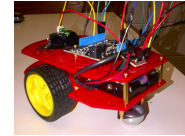




Robot Beginner Kit – Netduino



Contenuto del kit:

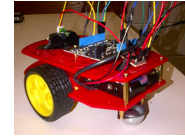
- 1 x Magician Chassis
- 1 x SHARP - GP2Y0A21YK
- 1 x Motor Driver 1A Dual TB6612FNG
- 1 x Sparkfun - Netduino
- 2 x Strip 10 pin
- 1 x Infrared Sensor Jumper Wire - 3-Pin JST
- 1 x Jumper Wires Premium 6" M/F Pack of 10

PREMESSA

Abbiamo pensato questo kit per tutti i nostri amici programmatori .Net (C#) che vogliono avvicinarsi al mondo della robotica. Con questo kit avrai tutta la soddisfazione di aver costruito e programmato da solo il tuo primo robot in 3 ore.



Robot Beginner Kit – Netduino

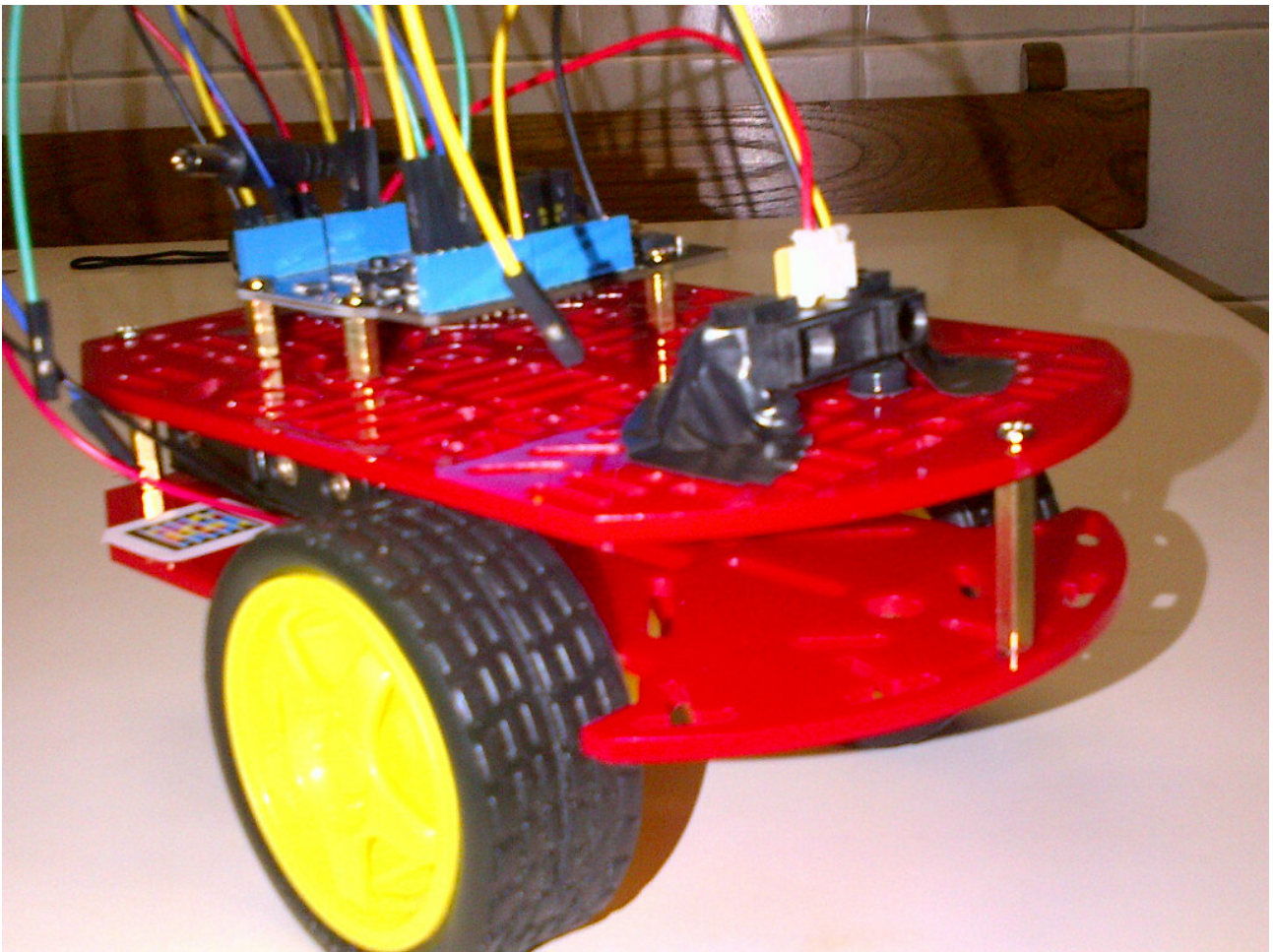


ASSEMBLAGGIO

Devi costruire lo chassis seguendo attentamente le istruzioni riportate nella custodia a.

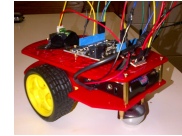
Trovati un saldatore o compratelo sul nostro sito perché c'è bisogno di saldare gli strip al controllo motori. Poco lavoro ma è per abituarti a fare saldature se vuoi costruire robot.

Per fissare il sensore puoi trovarti delle piccole staffe in ferramenta oppure utilizzi del nastro adesivo, ma non coprirgli gli occhi.





Robot Beginner Kit – Netduino



COLLEGAMENTI

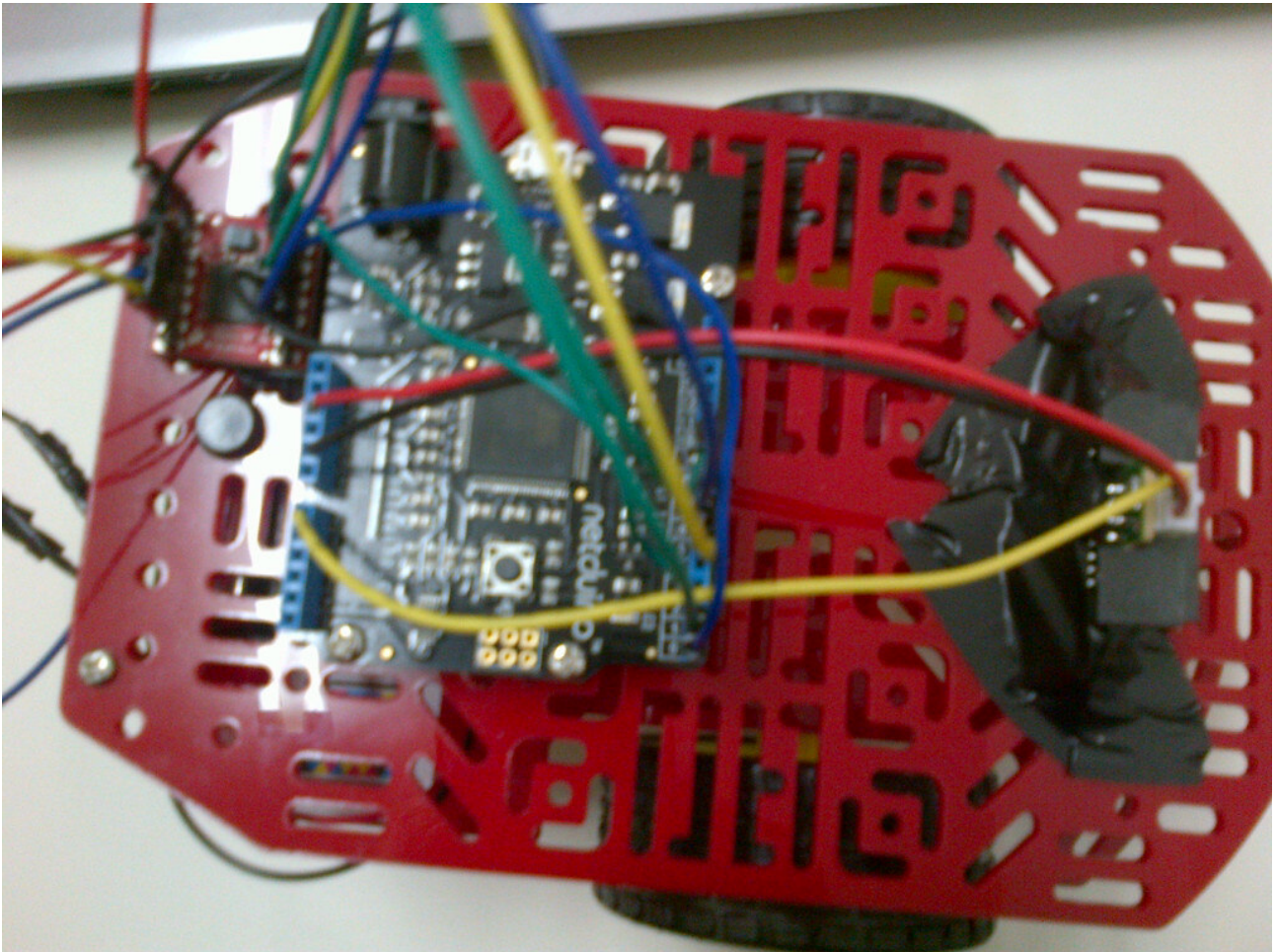
Adesso stai attento a non confonderti.

COLLEGARE IL SENSORE A NETDUINO

Sensore infrarossi filo GIALLO in Netduino AIN0 (ingresso analogico 0)

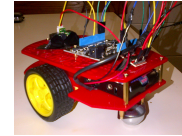
Sensore infrarossi filo NERO in Netduino dove trovi scritto GND

Sensore infrarossi filo ROSSO in Netduino dove trovi scritto 5V





Robot Beginner Kit – Netduino



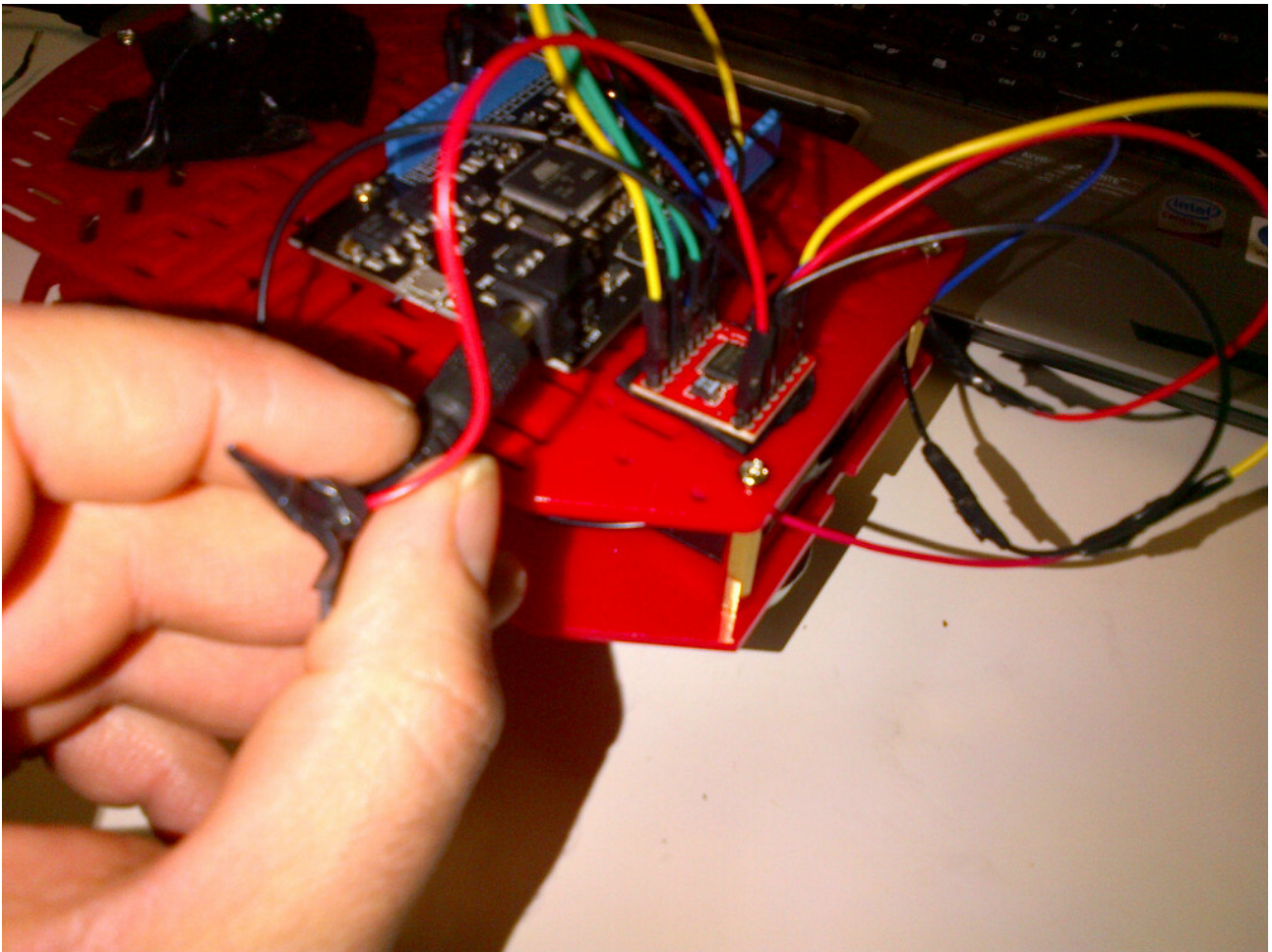
ALIMENTARE NETDUINO ED IL CONTROLLO MOTORI

Taglia il filo che proviene dal pacco batterie ed innestaci due jamper di quelli che hai in dotazione per alimentare anche il controllo motori: rosso con rosso e nero con nero.

Il jack del pacco batterie andrà inserito nel jack di netduino, ma tre i fili che hai innestato li inserisci nel controllo motori :

il ROSSO nel controllo motori dove trovi scritto VM

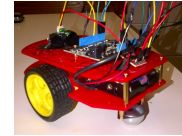
il NERO lo colleghi al primo GND che trovi sul controllo motori.



Aspetta ad alimentare la scheda Netduino, devi prima programmarlo.



Robot Beginner Kit – Netduino



COLLEGARE NETDUINO AL CONTROLLO MOTORI

Netduino = TB6612FNG (Controllo motori)

DIO0 = STBY (Devi collegare l'uscita digitale 0 di Netduino al pin STBY del controllo motori)

DIO1 = AIN1

DIO2 = AIN2

DIO5 = PWMA

DIO6 = PWMB

DIO8 = BIN1

DIO9 = BIN2

COLLEGARE IL CONTROLLO MOTORI AI MOTORI

AO1 = ROSSO DEL MOTORE DESTRO

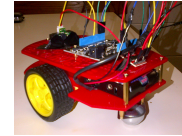
AO2 = NERO DEL MOTORE DESTRO

BO2 = NERO DEL MOTORE SINISTRO

BO1 = ROSSO DEL MOTORE SINISTRO



Robot Beginner Kit – Netduino



COMPILAZIONE ED INSTALLAZIONE DEL SOFTWARE

PRERQUISITI

Devi prima installare i driver di Netduino, installare VisualStudio Express 2010 con il Micro Framework.

Devi assolutamente andare su questo sito <http://www.netduino.com/downloads/> e scaricarti

1 [Microsoft Visual C# Express 2010](#)

2 [.NET Micro Framework SDK v4.1](#)

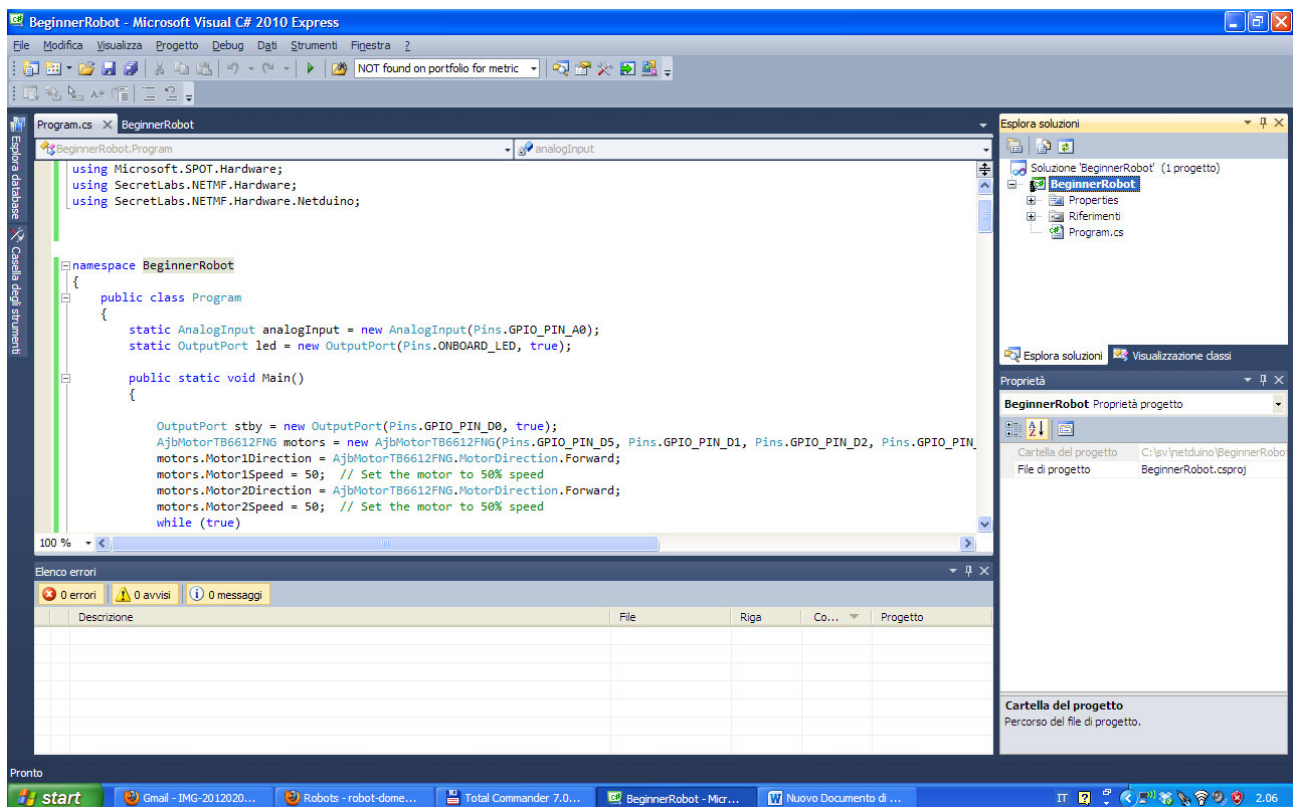
3 [Netduino SDK v4.1.0 \(32-bit\)](#) or
[Netduino SDK v4.1.0 \(64-bit\)](#)

COMPILAZIONE

Scarica il software che abbiamo preparato per te

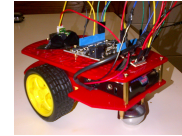
<http://www.robot-domestici.it/joomla/software/BeginnerRobotNetduinoV1.zip>

Apri la soluzione **BeginnerRobot**





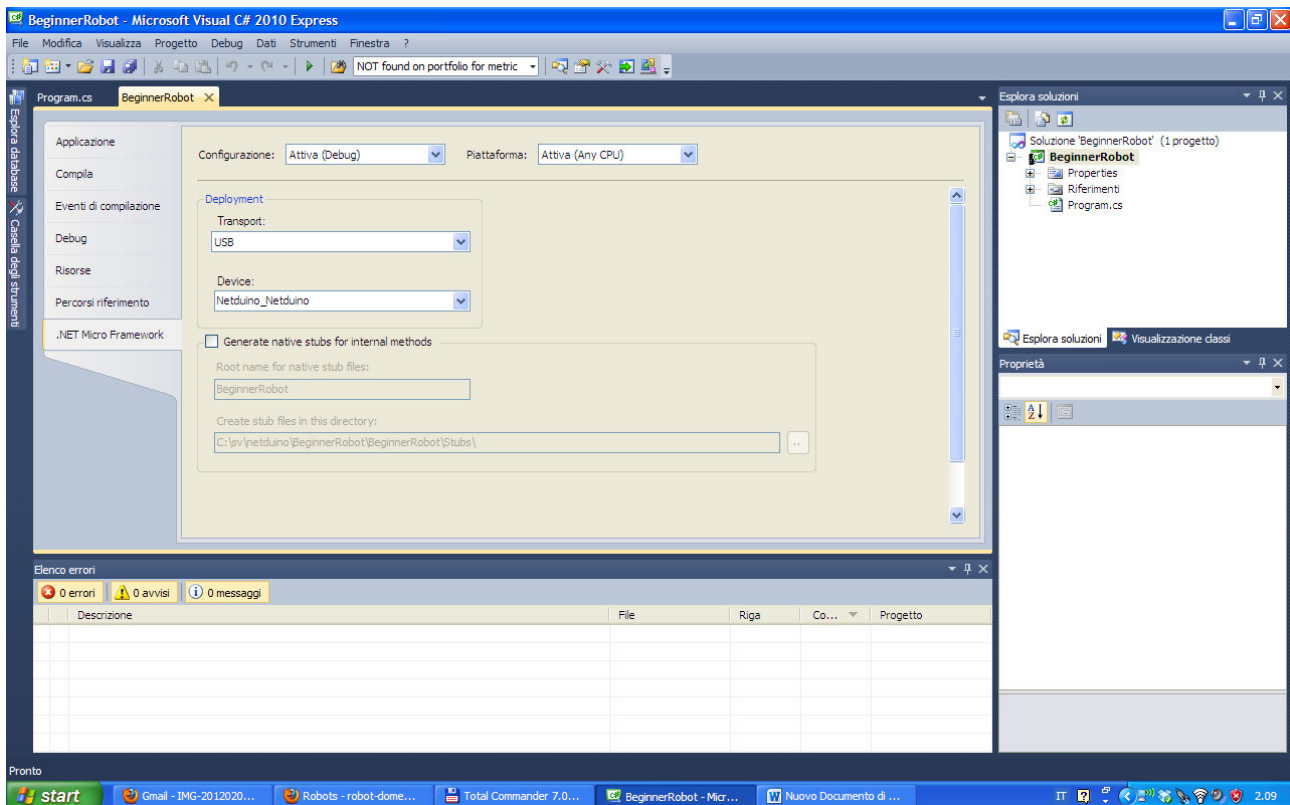
Robot Beginner Kit – Netduino



Vai nelle proprietà della soluzione alla sezione .Net Micro Framework ed imposta nella sezione **Deployment** :

Transport = USB

Device = Netduino_Netduino



A questo punto puoi compilare ed eseguire il deploy su Netduino

Collegare Netduino al tuo PC attraverso il cavo USB che ti è stato fornito.

Vai sulla soluzione e fai Deploy, aspetta l'Ok di Visual studio .

Adesso il tuo robot è programmato.

Togli il cavo USB da Netduino.

Collega il jack di alimentazione.