



# Global Junior Challenge

Projects to share the future

Published on *Global Junior Challenge* (<http://2017.gjc.it>)

[Home](#) > [Osvaldino](#)

---

## Project Location

**Country:**

Italy

**City:**

Isernia

## Organization

**Organization Name:**

ITIS E. Mattei

**Organization Type:**

School

## Website

<https://sites.google.com/site/osvaldinoearduinoecorobot/home>

## Privacy Law

Consenso al trattamento dei dati personali

**Do you authorize the FMD to the treatment of your personal data?:**

**I do authorize the FMD to the use of my personal data.**

## Project Type

Education up to 18 years

## Project Description

**Description Frase (max. 500 characters):**

Il robot esapode Osvaldino, è basato sulla piattaforma Arduino Yun. Il controllo del robot può avvenire tramite un PC od uno smartphone attraverso la rete Wi-Fi. Il movimento del robot avviene tramite dodici servomotori RC. La struttura meccanica del robot è stata realizzata in

plastica ed alluminio.

Per gestire le risorse e le funzionalità hardware del dispositivo è possibile utilizzare l'ambiente di programmazione fornito da Arduino.

### **Project Summary (max. 2000 characters):**

In termini molto semplici, il sistema di controllo, costituito dal PC o dallo smartphone, fornisce i comandi al sistema di attuazione composto da 12 servomotori, che attraverso la struttura meccanica, realizzano il comportamento desiderato dal robot. Il robot può avanzare in avanti, con due diversi tipi di andatura e girare a destra o a sinistra.

Il nostro robot è in grado di comunicare su rete WiFi e può essere comandato anche direttamente dal web. Per realizzare la comunicazione abbiamo realizzato una interfaccia web utilizzando un software open source.

### **How long has your project been running?**

2014-08-30 22:00:00

### **Objectives and Innovative Aspects**

Gli obiettivi prefissati sono stati: 1) Ecosostenibilità 2) Realizzazione di un robot altamente tecnologico 3) Utilizzare piattaforme hardware e software open source 4) Semplicità d'uso e interfacciamento con normali smartphone 5) Realizzare un progetto didatticamente valido 6) Trasferibilità delle esperienze in altri contesti e in altre scuole 7) Bassissimo costo di realizzazione 8) Creare una azienda simulata

### **Results**

#### **Describe the results achieved by your project How do you measure (parameters) these. (max. 2000 characters):**

Il prototipo è stato presentato ed apprezzato in diverse manifestazioni (RomeCup 2014 e 2015, Maker Faire 2014, ecc.). I criteri di valutazione sono legati all'aspetto tecnologico, alla ecosostenibilità, alla didattica innovativa e alla trasferibilità dell'esperienza. Infatti gli alunni hanno svolto un percorso formativo che esula totalmente dai canoni tradizionali della didattica. Hanno lavorato in equipe e si sono costituiti in una piccola azienda simulata. Hanno prodotto l'analisi economica con business plan e hanno lavorato su tutti gli aspetti del marketing (ricerche di mercato, pubblicità, realizzazione del sito in inglese, ecc.).

#### **How many users interact with your project monthly and what are the preferred forms of interaction? (max. 500 characters):**

Il progetto vede gli alunni coinvolti in attività curriculari (Elettronica, Tecnologia dei sistemi elettrici ed Elettronici, Informatica, Telecomunicazioni, ecc) ed extracurriculari (mostre e manifestazioni). Ci siamo raccordati con aziende del territorio e con la Camera di Commercio per attivare le fasi di brevetto. Il progetto è inserito in un ambito di attività di ricerca sull'innovazione tecnologica. Utilizziamo dei canali di comunicazione che ci vengono forniti attraverso l'adesione ad alcune reti: Network Scuola Impresa, Palestre dell'Innovazione, Make in Italy, Phyrtual, ecc.

## Sustainability

**What is the full duration of your project (from beginning to end)?:**

Less than 1 year

**What is the approximate total budget for your project (in Euro)?:**

Less than 10.000 Euro

**What is the source of funding for your project?:**

Grants

**Is your project economically self sufficient now?:**

No

**Since when?:**

2015-06-29 22:00:00

**When is it expected to become self-sufficient?:**

2015-08-30 22:00:00

## Transferability

**Has your project been replicated/adapted elsewhere?:**

No

**What lessons can others learn from your project? (max. 1500 characters):**

Gli altri utenti, che possono essere alunni delle scuole medie inferiori o superiori possono imparare a: Come applicare l'ecosostenibilità nel campo della robotica. Come realizzare dei progetti di innovazione didattica. Come creare una azienda rivolta al sociale, alla robotica e alla tecnologia.

**Are you available to help others to start or work on similar projects?:**

Yes

## Background Information

**Barriers and Solutions (max. 1000 characters):**

Le difficoltà sono state affrontate nel gruppo di lavoro e sono intervenuti, apportando valore aggiunto, rappresentanti di aziende e responsabili della camera di commercio per definire gli aspetti legati alla proprietà industriale e al marketing.

**Future plans and wish list (max. 750 characters):**

Per il futuro ci attendiamo un maggiore coinvolgimento delle Istituzioni e confidiamo che la nostra idea e il nostro percorso possa essere replicato in altri contesti scolastici. Il futuro è adesso e questi ragazzi hanno dimostrato, con questo progetto, le loro capacità e la loro creatività.

robotica educativa <sup>[1]</sup> tecnologia <sup>[2]</sup> arduino <sup>[3]</sup>

Fondazione Mondo Digitale  
Via del Quadraro, 102 / 00174 - Roma (Italia)

Copyright © 2000-2010 - Tutti i diritti riservati.

Organizzazione con sistema di gestione certificato UNI EN ISO 9001:2008 / CERMET n.6482  
del 26/04/2007.

[Privacy Policy](#)

---

**Source URL:** <http://2017.gjc.it/en/progetti/osvaldino>

**Links**

[1] <http://2017.gjc.it/en/category/parole-chiave-separate-da-virgole/robotica-educativa>

[2] <http://2017.gjc.it/en/category/parole-chiave-separate-da-virgole/tecnologia>

[3] <http://2017.gjc.it/en/category/parole-chiave-separate-da-virgole/arduino>