

ROME
Maker Faire
THE EUROPEAN EDITION

IPPODRIVER

Gruppo Ippodriver , Istituto d'Istruzione Superiore M.Polo -R.Bonghi Assisi

Edizione 4.0
14 - 16 OTTOBRE 2016
FIERA DI ROMA



La classe è formata da alunni molto vivaci e intraprendenti e quello che conta anche molto interessati. Sono ancora giovani e hanno bisogno di molta esperienza ma hanno anche molta volontà e sono molto entusiasti di lavorare a progetti realizzati con la tecnologia Arduino.

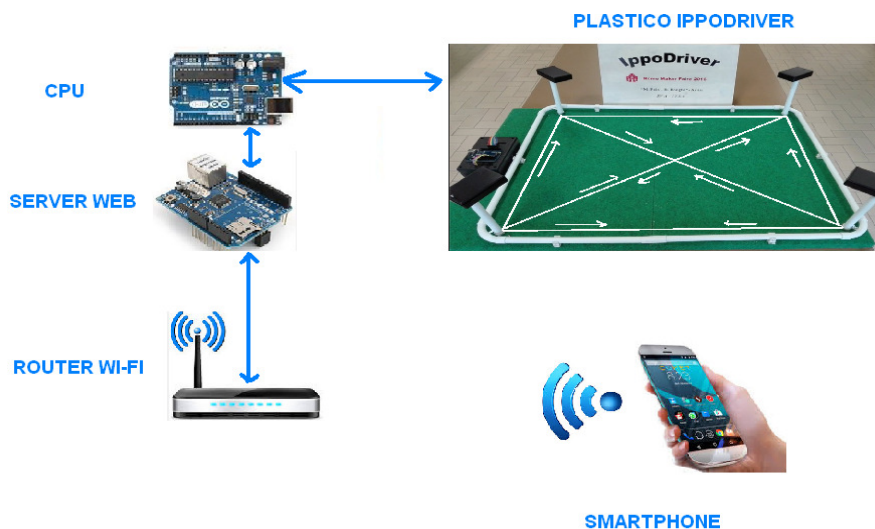
IppoDriver

La finalità del progetto è consentire a una persona non vedente di andare a cavallo muovendosi in modo autonomo in percorsi variamente distribuiti affidandosi ad un suono che si attiva e disattiva in modo opportuno. Il percorso è suddiviso in tanto segmenti i cui estremi sono individuati da stazioni in grado di emettere un suono guida e di individuare l'avvicinamento del cavallo e del fantino.

Nel corso degli anni molti sono stati i progetti che riguardano la “tecnologia al servizio dell'uomo” e anche il progetto Ippodriver rientra ampiamente nelle finalità del nostro Istituto e dei nostri alunni, da sempre sensibili alle problematiche che le persone diversamente abili incontrano anche nelle azioni più semplici della loro vita quotidiana.

Nulla vieta di realizzare percorsi anche impegnativi distribuiti in zone ampie.

L'evento fieristico “Rome Maker Faire” si è rivelata una ottima occasione di lavoro per i nostri alunni , ed in particolare quelli della classe 4° del corso ITEE, i quali chiamati a produrre qualcosa in forma autonoma hanno saputo raccogliere la sfida e realizzare un circuito che seppure contenuto nelle dimensioni, in relazione agli spazi di uno stand è dotato di una tecnologia molto complessa.



Il plastico rappresenta in miniatura una serie di percorsi rettilinei individuati da stazioni dotate di avvisatore acustico (buzzer) e di rivelatore di presenza ad ultrasuoni. Il software di gestione risiede nella CPU. Tramite una scheda di rete viene implementato un server web che realizza un'interfaccia di controllo.

Tramite l'interfaccia è possibile selezionare il percorso impostando la sequenza delle stazioni, avviare il processo tramite un pulsante di START e bloccare tutto per una eventuale emergenza tramite un pulsante di STOP.

La gestione dell'intero processo avviene tramite smartphone in connessione wi-fi sia in rete locale che tramite web.

Gli della classe 4° ITEE che hanno realizzato il progetto



Docenti che hanno seguito gli alunni durante i lavori

**Prof. Paolo Albi
Prog. Giorgio Zerbini**

Il docente accompagnatore all'evento fieristico

Prof. Salvatore Reitano