

ROBOTICA EDUCATIVA

7 Novembre 2017 alle ore 14.30

Istituto dei Rogazionisti
Via Tiziano Minio, 15 - Padova

Programmazione robot con mBlock, un ambiente visuale derivato da Scratch.

I robot sono oggi sempre più presenti nella nostra società. Usciti dalla fantascienza e dai centri di ricerca, vengono ormai ampiamente utilizzati in molti settori dell'industria e dei servizi.

Le visioni di Leonardo Da Vinci (il suo automa cavaliere rimase solo a livello di disegno) si sono concretizzate, negli ultimi decenni, sotto forma di macchine computerizzate concepite in maniera tale da poter essere programmate per compiere, con un certo grado di autonomia, azioni fisiche. Per un apprendimento efficace dei primi elementi di robotica è consigliabile non limitarsi alla sola teoria; verrà quindi utilizzato un approccio sperimentale che semplifica e rafforza la comprensione di concetti fondamentali quali sensori, attuatori, controllo e retroazione. A questo scopo utilizziamo gli mBot, dei piccoli robot didattici; essi sono facilmente programmabili grazie a mBlock, un ambiente grafico derivato da Scratch (lo strumento creato dal MIT per una semplice introduzione all'informatica) e con cui è anche possibile programmare una scheda Arduino.

De Agostini

Cedam Scuola

Cideb

Black Cat

Garzanti Scuola

Ghissetti e Corvi

Marietti Scuola

Liviana

Petrini

Valmartina

Theorema Libri

Programma

14.30 Prima parte

- ▶ Breve storia della robotica: dagli automi meccanici dell'orologiaio di Pierre Jaquet-Droz ai giorni nostri
- ▶ I robot nella letteratura e nel cinema: come ci immaginavamo il futuro
- ▶ Etica e robot: dalla social robotics all'intelligenza artificiale
- ▶ Caratteristiche e componenti principali di un robot
- ▶ Entriamo nel merito: hardware, software e firmware

15.45 Coffee Break

16.00 Seconda parte

- ▶ Gli mBot e l'ambiente di sviluppo mBlock
- ▶ Programmare un robot partendo da zero
- ▶ Controllo da computer e controllo autonomo
- ▶ Muoversi in un labirinto: facciamo pensare il robot?

17.00 Fine lavori

Relatore

Andrea Ferraresso: informatico, fondatore del CoderDojo Fossò - Venezia.

De Agostini Scuola è un Ente Formatore accreditato per la formazione del personale della Scuola ai sensi della Direttiva Ministeriale n. 90/2003-Prot. n. AOODGPER.6979



ACCREDITATO M.I.U.R.

Ente accreditato M.I.U.R.
con decreto del 5/7/2013

ESONERO MINISTERIALE
CONCESSO

Al termine dell'incontro
verrà rilasciato l'attestato di partecipazione.

ISCRIZIONE OBBLIGATORIA ATTRAVERSO
IL SITO www.libriaperti.it

Per informazioni

Salvatore Santillo

c/o Agenzia Libri Aperti Padova

infoveneto@libriaperti.it

cell. 3347950841