

ATTIVITÀ S-01

Scopri i primi blocchi Scratch Thymio

Autori: **Joël Rivet, Didier Roy**



OBIETTIVI

- Scoprire i blocchi dei sensori di distanza, le luci e i motori
- Realizzare uno script con i primi blocchi Scratch
- Analizzare una situazione per modificare uno script Scratch

Scoperta di singoli blocchi

Fai scorrere il blocco **< pross. oriz. [centro] >** nell'area dello script. Clicca su di esso: viene visualizzato un numero.

Avvicina lentamente un dito al sensore centrale del Thymio e clicca di tanto in tanto sul blocco per vedere la modifica del valore visualizzato. Effettua il confronto con i LED rossi accanto ai sensori. Deduci una regola per il comportamento del blocco così come i possibili valori estremi. Testa anche le opzioni diverse da **[centro]**.

Fai scorrere nell'area dello script il blocco **< motore [tutti] con velocità (50) >** e cliccaci sopra: il robot si avvia (lascia la sorpresa agli studenti). Poi clicca sul pulsante di **arresto** Scratch. Chiedi agli studenti di trovare da soli il blocco che permette di fermare il robot.

Fai scorrere nell'area dello script il blocco **< LED [tutti] R(32) V(0) B(50) >** e cliccaci sopra. Prova diverse combinazioni di colori. Commenta se hanno visto la sintesi del colore RGB. Chiedi agli studenti di trovare da soli il blocco che spegne le luci.

Primo script

Comporre lo script seguente, eseguirlo e descrivere ciò che fa.

Il veicolo autonomo

Se Thymio fosse un veicolo autonomo sulla strada, come dovrebbe reagire se un pedone gli passasse davanti? Chiedi la risposta agli studenti. (Dovrebbe fermarsi e poi ripartire una volta passato il pedone).

Una volta che tutti conoscono la risposta, modificare il programma aggiungendo due istruzioni in modo che Thymio si comporti come l'auto reale.

