

## ATTIVITÀ S-18

# Thymio al parcheggio

Autori: **Joël Rivet, Paolo Rossetti**

## OBIETTIVI

- Comprendere e utilizzare un codice esterno creato da altri programmatori
- Costruire uno script a partire da codici esterni

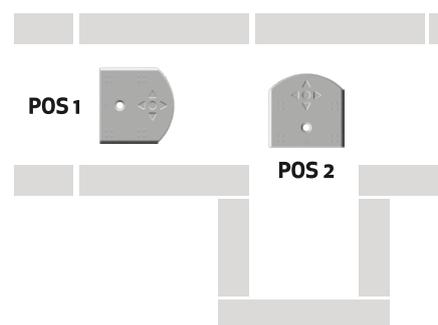
**Prerequisiti specifici:** nessuno

## La sfida: parcheggiare una vettura autonoma

In attesa che le vetture autonome si diffondano, chiediamo a Thymio alcuni comportamenti caratteristici: spostarsi su una strada, parcheggiarsi da solo, uscire dal parcheggio e riprendere la sua strada. Per fare tutto questo, Thymio usa dei sensori anteriori e posteriori.

## Messa in opera dello script

Posizionare dei muri come suggerisce l'immagine. Rispettare la lunghezza dei muri non è tuttavia indispensabile. La rientranza in basso rappresenta lo spazio di parcheggio. I muri possono essere realizzati con dei fogli di carta (vedi pag 64 - Consigli per l'insegnante).



## Aiuto alla programmazione

### Sottoprogrammi forniti

Per aiutarti, nel sito, vengono forniti degli script all'interno di due sotto-programmi:

- Sotto programma **tra\_mura**. Ricopiare o caricare questo sottoprogramma mediante il blocco Scratch rosso apposito, mettere Thymio sulla strada (POS 1) ed eseguirlo. Descrivere quello che fa. Come si potrebbe arrestare la sua esecuzione?

- Sotto-programma **indietreggiare**: analogamente a prima, ricopiare o caricare questo sottoprogramma, mettere Thymio in (POS 2), e farlo eseguire.

Descrivere quello che fa. Come si ferma Thymio? Aggiustare se necessario il valore del secondo blocco **< distanza(dietro) >**.

## Il tuo script

Creare uno script utilizzando questi due sotto-programmi allo scopo che Thymio abbia il comportamento seguente: Thymio è all'inizio della strada, avanza evitando i muri fino a che si trova con l'area di parcheggio alla sua destra. Si preme sul tasto **spazio** della tastiera, quindi Thymio si mette in (POS 2) (rotazione di 1/4 di giro) e si parcheggia.

Adesso, premendo di nuovo il tasto **spazio**, Thymio esce dal parcheggio e riprende il suo cammino verso destra, evitando i muri. Per l'uscita dal parcheggio, ci si può accontentare di un blocco per avanzare della giusta lunghezza, allo scopo di ritrovarsi di nuovo sulla strada. Fare comunque dei tentativi per trovare lo spostamento corretto.