

## ATTIVITÀ 5-04

# Thymio sotto controllo

Autori: **Joël Rivet, Didier Roy****OBIETTIVI**

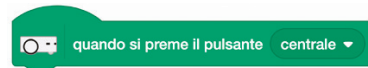
- Scoprire i blocchi degli eventi
- Scoprire la programmazione concorrente
- Implementazione di eventi Scratch con Thymio

**La sfida: controllare i movimenti di Thymio**

Si tratta di controllare i movimenti di Thymio con i suoi pulsanti o con la tastiera del computer.

**Aiuto alla programmazione****I blocchi Thymio e il blocco a forma di cappello.**

Thymio ha 5 pulsanti sul dorso. Un pulsante centrale circondato da 4 tasti freccia. Possiamo usarli come vogliamo con i blocchi a forma di cappello. Possiamo aggiungere qualsiasi blocco sottostante. Non appena si preme il pulsante centrale, viene eseguito lo script sottostante. Non è nemmeno necessario avviare il programma con la bandiera verde. Ci sono 5 opzioni nel blocco, corrispondenti ai 5 pulsanti.

**Controllo dei movimenti di Thymio.**

Utilizzando il blocco precedente, crea un programma per Thymio che faccia le azioni seguenti:

- avanza alla velocità di 50 se si preme il pulsante anteriore
- indietreggia alla velocità di 50 se si preme il pulsante posteriore
- si gira a sinistra se si preme il tasto sinistro
- si gira a destra se si preme il tasto destro
- si ferma quando si preme il pulsante centrale.

Per divertimento, si può mettere Thymio su un pezzo di carta e un pennarello nel foro centrale di Thymio per disegnare una lettera quando il robot si muove.

**Uso della tastiera**

Esplora i blocchi nella sezione "Situazioni" sul lato sinistro di Scratch e trova il blocco che riguarda i tasti del computer. Sostituire i blocchi pulsanti del programma precedente con il blocco tasti. Prendi i tasti freccia della tastiera al posto dei 4 pulsanti del robot e il tasto spazio al posto del tasto centrale. Avete un nuovo modo di controllare Thymio! Vedi se è più facile disegnare una lettera in questo modo.

**Fare uno scherzo ad un amico.**

È necessario realizzare un programma di controllo con i 2 metodi tastiera e pulsanti. (10 script). Spiega a un amico che non conosce Thymio-Scratch come controllare Thymio con i pulsanti e lascialo giocare. Poi con la tastiera, digitate il contrario di quello che fa lui/lei. Dovrebbe metterlo un po' in difficoltà.