Klasse 5-6 E4 - Alice und Bob

logo-digital-point-neu.jpg

E4 - Alice und Bob

Kommunikation

In dieser Unterrichtseinheit programmieren die Schülerinnen und Schüler eine Datenübertragung zwischen den beiden Robotern 'Alice' und 'Bob'. Alice sendet bei Berührung ihrer Arme eine Zahl, Bob schaltet je nach empfangenem Wert seine Augen ein.
"Der «sende Wert»-Block kann eine beliebige Zahl zwischen 0 und 255 senden."
Die SuS schreiben zunächst das Programm für Alice und verwenden hierzu den «sende Wert»-Block. Um ein direktes Feedback zu bekommen wenn ein Wert gesendet wird, schalten sie bei Alice auch ein Auge ein. Als nächstes schreiben sie das Programm für Bob. Bob wartet zunächst mit dem «empfange Wert, warte bis zu 1000 ms»-Block auf eine empfangene Übertragung. Danach überprüfen sie den zuletzt empfangenen Wert mit dem Block «zuletzt empfangener Wert» und schalten - je nachdem - die Augen ein. Zum Schluss testen die SuS die beiden Programme mit ihren Robotern.
Thema: Kommunikation
Bereich: Experimente
Lernziele: Implementation einer Infrarot-Datenübertragung zwischen zwei Robotereinheiten
Anspruch: Mittel
Aufgaben: A1-A10
Zeitbedarf : ca. 30 Minuten
E41.jpgE42.jpgE43.jpgE44.jpgE45.jpgE46.jpgE47.jpg

Download-PDF