

Ballspiel

- Baue das Modell anhand der Bauanleitung auf.
- Schließe die Kabel entsprechend dem Schaltplan an.
- Starte die Software ROBO Pro Coding.
- Verbinde den BT-Smart Controller über die Bluetooth- oder USB-Schnittstelle mit dem Computer oder einem anderen mobilen Endgerät.
- Prüfe mithilfe des Schnittstellentests, ob alle elektronischen Bauteile richtig angeschlossen sind.
- Führe anschließend die Controllerkonfiguration durch.

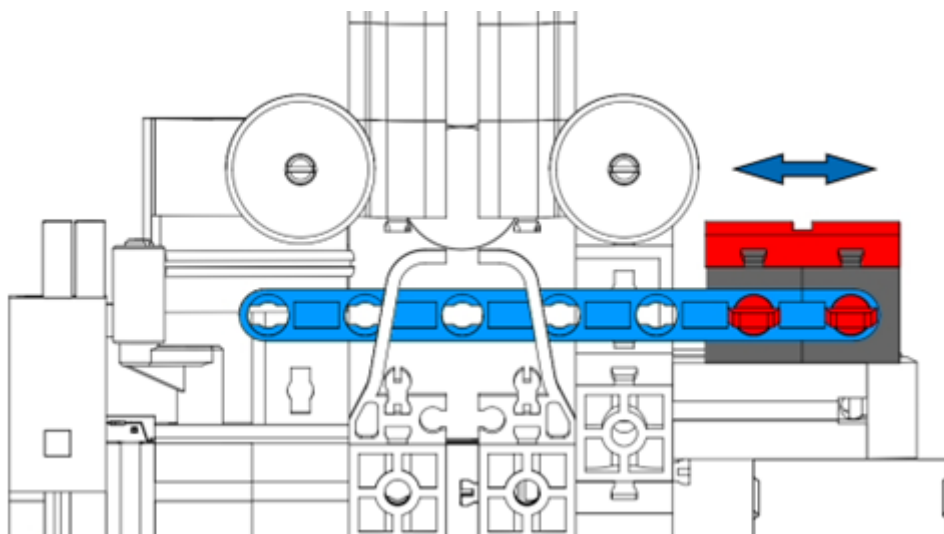


Aufgabe 1:

Erstelle ein Programm, das bei jedem Tastendruck einen Wurf auslöst. Achte auf die korrekte Drehrichtung bei dem Wurf. Breche das Programm ab, wenn die Drehrichtung nicht stimmt und der Motor blockiert.

Im Schnittstellentest kannst du die Neigung des Auswurfs durch Steuerung des zweiten Motors anpassen. Wähle zunächst eine flache Steigung.

Die Stärke des Wurfmechanismus kannst du einstellen. Sollte der Ball nicht weit genug fliegen, kannst du zunächst die Strebe nach links und rechts verschieben. Achte darauf, dass die Strebe vom drehenden Hebel beim Schuss zurückgedrückt wird. Sollte der Hebel nicht stark genug sein, die Strebe nach hinten zu drücken, überprüfe die Spannung der Batterie und ersetze sie gegebenenfalls.



Um den Wurf weiter zu verstärken kannst du mit folgenden Bauteilen die Halterung der Strebe versteifen:

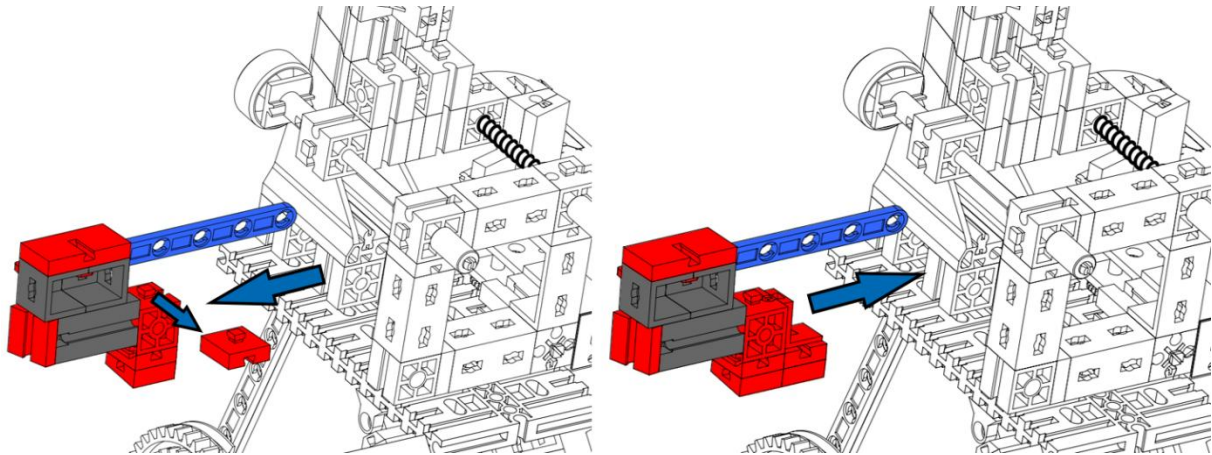
Baustein 5 | 37237

Winkelstein 7,5° | 32071

Winkelstein 10x15x15 | 38423

Federnocken | 31982

Schiebe dazu die Strebenhalterung aus dem Modell heraus, nimm den Baustein 5 von der Halterung herab und ergänze die aufgelisteten Bauteile. Schiebe anschließend die verstärkte Halterung wieder in das Modell.



Aufgabe 2:

Um das Treffen noch ein wenig schwerer zu machen, kannst du die Neigung auch kontinuierlich verändern. Ergänze dazu einfach in deinem Programm, dass der Motor 2 durchgängig läuft.

Besonders herausfordernd wird es, wenn der Motor 2 plötzlich seine Drehrichtung oder Geschwindigkeit ändert. Kannst du diese Steigerung in deinem Programm ergänzen?

Beispiellösungen zum Modell findest du in Robo Pro Coding.