

Projektumsetzung

Thema: Lernroboter

Schritt 1: Projektplanung und Zielsetzung

1.1 Gemeinsame Festlegung des Gesamtziels des Projekts: Was soll der Lernroboter insgesamt können?

1.2 Jeder Studierende wählt einen spezifischen Projektteil des Lernroboters aus, den er oder sie umsetzen möchte. Dies kann zum Beispiel die Steuerung, die Sensoren, die Aktuatoren oder die Programmierung sein.

1.3 Definieren Sie die Anforderungen und Funktionalitäten für jeden ausgewählten Projektteil.

1.4 Erstellen Sie einen Zeitplan, der die einzelnen Schritte für jeden Projektteil sowie Meilensteine für das Gesamtprojekt enthält.

Schritt 2: Forschung und Konzeptentwicklung

2.1 Jeder Studierende recherchiert und informiert sich über relevante Technologien, Komponenten und Methoden, die für seinen oder ihren spezifischen Projektteil relevant sind.

2.2 Basierend auf der Forschung entwickelt jeder Studierende ein Konzept für seinen Projektteil und skizziert die geplante Umsetzung.

Schritt 3: Auswahl der Komponenten und Materialien

3.1 Jeder Studierende wählt die benötigten Komponenten und Materialien gemäß seinem oder ihrem Konzept aus.

3.2 Es ist wichtig sicherzustellen, dass die ausgewählten Komponenten den Anforderungen entsprechen und mit den anderen Teilen des Lernroboters kompatibel sind.

Schritt 4: Umsetzung und Programmierung

4.1 Jeder Studierende setzt seinen oder ihren Projektteil gemäß dem Konzept um und baut ihn zusammen.

4.2 Programmierung: Jeder Studierende entwickelt oder programmiert seinen oder ihren Teil des Lernroboters entsprechend den definierten Anforderungen und Funktionalitäten.

4.3 Regelmäßige Tests während der Umsetzung und Programmierung sind entscheidend, um sicherzustellen, dass alles wie geplant funktioniert.

Schritt 5: Integration und Zusammenführung

5.1 Sobald alle Projektteile fertiggestellt sind, werden sie zusammengeführt und integriert, um den vollständigen Lernroboter zu schaffen.

5.2 Gemeinsame Tests und Feinabstimmungen werden durchgeführt, um sicherzustellen, dass alle Teile des Roboters ordnungsgemäß funktionieren und miteinander kommunizieren können.

Schritt 6: Dokumentation und Präsentation

6.1 Jeder Studierende dokumentiert seinen oder ihren Beitrag zum Projekt, einschließlich Designentscheidungen, Code, Schaltplänen und Testergebnissen.

6.2 Gemeinsame Vorbereitung einer Präsentation, bei der jeder Studierende seinen oder ihren Projektteil vorstellt und die Funktionalitäten des Gesamtroboters demonstriert.

Schritt 7: Abschluss und Reflexion

7.1 Abschluss des Projekts: Überprüfen Sie gemeinsam, ob alle Projektziele erreicht wurden und der Lernroboter wie geplant funktioniert.

7.2 Reflexion: Jeder Studierende reflektiert über seinen oder ihren Beitrag zum Projekt, die Herausforderungen, die gemeistert wurden, und die Lernerfahrungen, die gemacht wurden.

7.3 Feiern Sie den Abschluss des Projekts und die gemeinsame Arbeit aller Beteiligten.