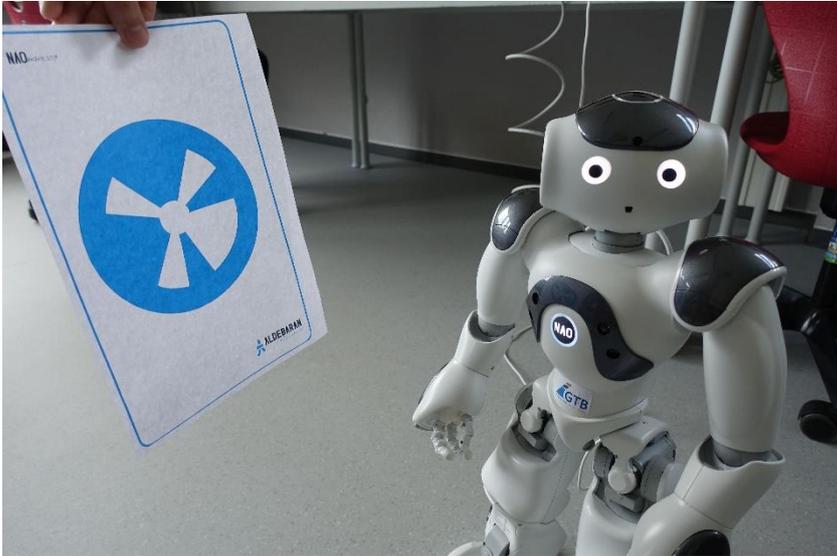


Roboter-Projekt: NAO-Mark

Funktionsbeschreibung

Diese Projektidee umfasst allerlei verschiedene Funktionen des Roboters, denn mit



Hilfe der beiden Kameras, welche als Augen im Roboter verbaut sind, soll der Roboter sogenannte NAO-Marks, vergleichbar mit QR-Codes, erkennen und auswerten. Nachdem der Roboter die ihm gezeigte NAO-Mark erkannt hat, soll dieser die hinterlegte Funktion per Switch-Case ansteuern. Der Plan dahinter ist, möglichst alle Motoren, Kameras und Sensoren des Roboters zu nutzen, um einmal ansatzweise die Flexibilität des Humanoiden

erahnen zu lassen. Das heißt, dass je nachdem, welche Mark gezeigt wurde, der Roboter visuelle, sprachliche, aber auch körperliche Aktionen ausführen soll. Dabei handelt es sich sowohl um einfache Bewegungen – wie das Auf- und wieder Hinsetzen des Roboters – als auch um etwas anspruchsvollere Interaktionen. Ein Beispiel für eine aufwändigere NAO-Mark wäre das Imitieren von einem Gewehrschuss oder das Sprechen mit der Person, welche den Roboter bedient. Die kniffligste Aufgabe, welche der Roboter kann, ist eine selbst erstellte Bewegung mit dem rechten Arm. Diese soll den weltbekannten Torjubel des italienischen Stürmers Luca Toni imitieren.

Möglichkeiten für die Zukunft

Ein Verbesserungsvorschlag wäre die einfacheren Bewegungen gegen aufwendigere, selbst erstellte Bewegungen auszutauschen. Jedoch war der Grundgedanke am Anfang des Projekts, einfache „Basics“ dem Roboter beizubringen, welche auch anschließend fehlerfrei funktionieren, bevor man sich an schwerere Aufgaben herantraut.



Projekt und Artikel: Gabriel Braun und Christoph Markert

Fotos: Klaus Schenck