



NAO - EIN HUMANOIDER ROBOTER

Heranführung und Qualifizierung in der Robotik und Mensch-Roboter-Kollaboration



DETAILBESCHREIBUNG

Die Unterstützung im Betrieb durch die Robotik wird teils noch sehr kritisch gesehen. So können sich einige Arbeitgeber und Arbeitnehmer nicht vorstellen, dass eine Zusammenarbeit mit Robotern eine wirkliche Erleichterung der Arbeitsabläufe darstellen. Viele Menschen denken, dass ein effektiver Umfang mit Robotern umfangreicher Programmierungskenntnisse bedarf. Der Nao-Roboter befindet sich in der Modellfabrik an der BTU Cottbus-Senftenberg. Unternehmen können die Modellfabrik besuchen und die praxisnahe Umsetzung im Bereich Roboteranwendungen erfahren. Nao ist auch sehr mobil und besucht gerne andere Veranstaltungen und Unternehmen. Mit dem Nao-Roboter erfolgt das Heranführen und die Qualifizierung zu den Themen Robotik und Mensch-Roboter-Kollaboration.



VORTEILE DER LÖSUNG

Der individuell programmierbare humanoide Nao-Roboter von Aldebaran Robotics verfügt über 25 Freiheitsgrade und kann variable und „reale“ Bewegungsabläufe ausführen. Durch seine taktile Sensorik, sowie zwei Lautsprecher und Mikrofone ist er in der Lage in 19 Sprachen Anweisungen entgegenzunehmen und entsprechend zu interagieren bzw. zu kommunizieren.



DEMONSTRATIONSSZENARIEN

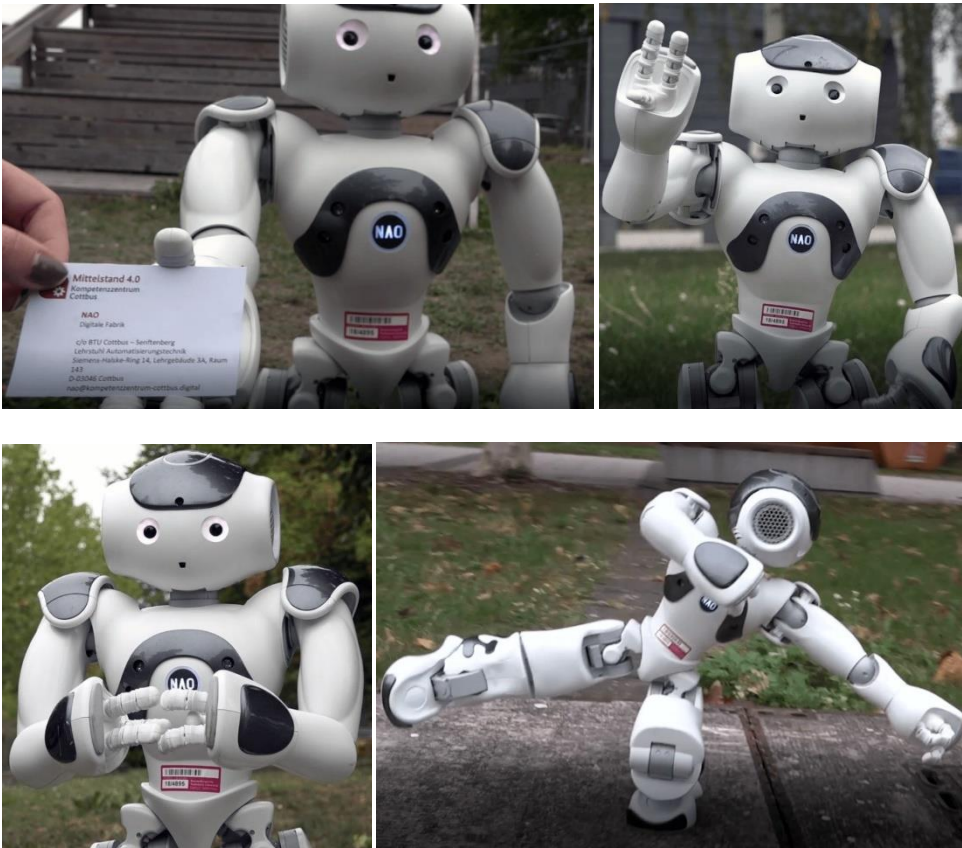
Mithilfe von programmierbaren Choreographien ist Nao in der Lage Bewegungsabläufe präzise und korrekt zu wiederholen. Die Fähigkeit zur Spracherkennung hilft Sprachbarrieren zu überwinden. Das charismatische Design baut anfängliche Skepsis ab und ermöglicht eine erfolgreiche und effektive Zusammenarbeit in Bereichen wie Bildung, Medienkompetenz oder Basisprogrammierung. Darüber hinaus kann ein der Nao-Roboter u.a. im therapeutisch-pädagogischen Bereich Unterstützung leisten und repräsentative Aufgaben übernehmen.



EINSATZGEBIETE/ BRANCHEN

Smart Factory ist der Begriff, welcher immer wieder in Verbindung mit Industrie 4.0 genannt wird. Die gesamte Wertschöpfungskette wird in einer Fabrik der Zukunft durch künstliche Intelligenz ohne menschliches Eingreifen gesteuert. Voraussetzung für diese automatisierten Fertigungsschritte sind Roboter. Die hochentwickelten und branchen- sowie anwendungsspezifischen Maschinen sind schneller, präziser und haben mehr Kraft als der Mensch. Doch nicht nur in intelligenten, sondern auch in herkömmlichen Produktionsanlagen wird der Einsatz von Robotertechnik zunehmend unverzichtbar. Vorreiter in der Anwendung der Robotik, war die Automobilindustrie. Auch heute noch ist diese Branche mehr als jede andere mit Industrierobotern ausgerüstet. Auf den weiteren Plätzen folgen die Elektro- und Elektronikindustrie und die Metallindustrie, wo Roboter ebenfalls unverzichtbar sind.

Neben der Industrie gibt es aber auch weitere bedeutende Einsatzbereiche für Roboter. Sogenannte Service-, Gelände- und autonome Roboter kommen dort zum Einsatz. Im Bereich Robotik ist Deutschland eine der führenden Nationen.



ANSPRECHPARTNER

Christian Borck

Tel.: +49 (0)355 69 2458

E-Mail: christian.borck@b-tu.de

STANDORT

Mittelstand 4.0-Kompetenzzentrum Cottbus

BTU Cottbus-Senftenberg

Siemens-Halske-Ring 14

03046 Cottbus