

Project H.E.A.R.T – Das Robotikum

Liebe Schülerinnen und Schüler,

Liebe Verantwortliche der Marburger Schulen,

Ab Mitte März geht es los: Woche für Woche bekommen Marburger Schulklassen in der Adolf-Reichwein-Schule Marburg die Gelegenheit, jeweils drei Tage lang mit den Robotern des Typs NAO Künstliche Intelligenz ‚hautnah‘ zu erfahren. Das mehrfach für die digitale Lehrinnovation ausgezeichnete Team um Professor Jürgen Handke von der Philipps-Universität bietet mit dem „Robotikum“ ein Praktikum an, in dem mit Robotern Dialoge, Bewegungen, Bilderfassung und Emotionen entwickelt und ausprobiert werden können. Ziel ist es dabei, die Roboter nicht nur kennenzulernen und zu verstehen, sondern das eigene algorithmische Denken, das in der heutigen digitalen Welt besondere Bedeutung hat, zu verbessern.



Roboter-Modell: NAO
Name: NAO

Eckdaten

Zielgruppe: Schülerinnen und Schüler aller Schulformen ab Jahrgangsstufe 9

Lernziele: Algorithmisches Denken, Umgang mit neuer Entwicklungsumgebung, Problemlösung in einer digitalen Welt

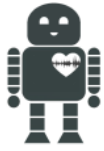
Lernort: Adolf-Reichwein-Schule Marburg, Weintrautstraße 33, 35039 Marburg
Gebäude E Raum E124, www.adolf-reichwein-schule.de

Zeitpunkt: 3 Wochentage ab Mitte März

Anmeldung:

Lehrerinnen und Lehrer können ihre Schulklassen anmelden über:

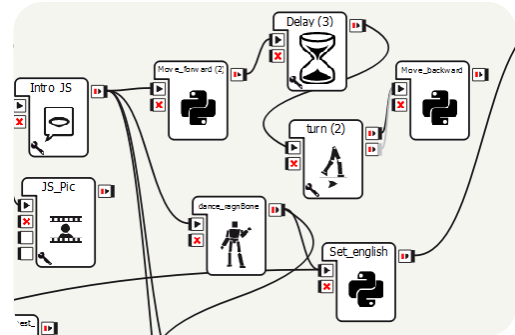
robotikum@project-heart.de



Und so soll das Robotikum ablaufen:

Tag 1 - Roboter hören und sprechen

- Organisatorisches
- Die Autorensoftware „Choregraphe“
- Eine Einstiegsaufgabe
- Einfache Sprachausgabeaufgaben (Englisch/Deutsch)
- Einfache und komplexe Dialoge
- Zusätzliche Sounds im 2. Audiokanal



Beispiel einer Roboter-App in „Choregraphe“

Tag 2 - Roboter bewegen sich

- Die Timeline
- Körperanimationen über die Timeline
- Dialoge mit selbst-definierten Animationen koppeln
- Einfache Fortbewegung in alle Richtungen
- Definition eines Abschlussprojekts

Tag 3 - Roboter sehen und fühlen

- Grundlagen der Objekterkennung (Kameras, Sensoren)
- Animationen mit Sensoren koppeln
- Gesichts-, Alters- und Emotionserkennung
- Anfertigen eines eigenen Projekts
- Projektpräsentation



Roboter-Modell: NAO
Name: MIKI

Abschluss (evtl. Tag 4)

- Keynote durch die Kursleiter
Künstliche Intelligenz - Wo geht der Weg hin?
- Eine Abschlussaufgabe
- Projektpräsentation

Verantwortlich:

Prof. Dr. J. Handke

Philipps-Universität Marburg

handke@staff.uni-marburg.de