

AK „Smart Machines“ - Antrag Einkauf

Thymio-2



Umfang, Preis

Koffer mit 6 Thymio II (offizielles Set): 899,- EUR

Die technische Beschreibung des „Thymio-II2 liegt dem Antrag bei, und ist geeignet für die Veröffentlichung auf der Webseite des Arbeitskreises.

Dieser Metallkoffer erleichtert den Transport und das Verstauen Ihrer Thymio Roboter dank des extra zugeschnittenen Schaumstoffs. Außerdem wird der Metallkoffer mit einigen praktischen Zubehörteilen geliefert:

6 Thymio II Roboter

2 Thymio Discovery Kits (Lernmatten)

1 Fernbedienung für Thymio

1 Mehrfachladegerät, das es Ihnen erlaubt, mehrere Thymio gleichzeitig aufzuladen

6 USB Kabel - microUSB zum Aufladen und Programmieren

1 Anleitung für Thymio

2 Schlüssel, um den Koffer abschliessen zu können

1 Trageband für den Transport

S.: <https://www.generationrobots.com/de/402680-koffer-mit-6-thymio-ii.html>

Geplanter Einsatz im Umfeld Smart Machines

Einsatz im VTF „Künstliche Intelligenz und Sprachanalyse“ (für seminaristische Arbeiten in Kleingruppen)

Einsatz im Projekt „Agile SW – Line Follower RoboCup“, als Referenzmaschinen, und zu Marketing Zwecken

Skizze geplanter fachlicher Fortschritt, technische Ziele

- Beitrag für den Line Follower RoboCup, darin muss die Konzeption der Programmierung dargestellt werden. Die Studierenden lernen Grundlagen der Steuerungslogik (Zustandsautomaten, Proportional-Integral Controller Nachrichtenaustausch (binäre Semaphore), Robuste und Optimierte Algorithmen (Reale Fahrsituation)

Nutzen für die Ziele des Arbeitskreises

Pädagogische Vorteile: hohe intrinsische Motivation, Hersteller bietet sehr gutes Ausbildungsmaterial, einfache Programmierung, cross-funktionale Teams sind bei diesem Aufgabentyp performanter

Strategische Vorteile: Zusammenarbeit über Fachbereiche und Standorte hinweg sehr gut möglich.

Weitere Verwendung im Anschluss an das erste Projekt

- Wiederholung des RoboCup in 2018-2019
- Weitere Projektformen im VTF „Künstliche Intelligenz und Sprachanalyse“ wie Entwicklung von Show Cases, Experimente zur HCI
- Einsatz in Vorlesung „Software Engineering“ als Ergänzung zum RoboCode (der ist „nur“ ein Simulator, hat dabei ähnliche Code Strukturen)
- auch geeignet für Summer Camps mit Schülern etc.

Querbezüge

Vergleichbare Projekte im Arbeitskreis, Vernetzung mit Externen: to be wriitten

Lagerung, Wartung

Verantwortlicher, eig. Technische Expertise, Sicherheit Aufbewahrung: wo, wie, to be wriitten

Datum, Bestätigung

Befürworter (Knopper, Müller, Wölker):

.....

Projektleitung (Müller) bzw. Stellvertretend (falls Projektleitung bereits der Befürworter):

.....