

Bipontinum Robocup Challenge

KI live erleben

Prof. Dipl.-Ing. Klaus Knopper
Product Owner

Produktvision

„Der Bipontinum Robocup Wettbewerb der Hochschule Kaiserslautern als regionaler Event“

- **Ausrichtung eines Turniers** für Roboter mit KI-Funktionen mit **Lösen vordefinierter Aufgaben** auf einem geeigneten, **abwechslungsreichen Parcours**,
- Verschiedene **Referenzroboter (Hardware)** und **Programme (Software)**,
- **Aufgaben** und **Regeln** müssen **fair sein** für die zugelassenen Roboter,
- Kompetentes **Juroren-Team**,
- Wohldefinierte **Plattform** zur **Anmeldung, Informationsverteilung** und **Auswertung** für **Teilnehmer** und **Zusammenarbeit** im Team mit Fokus auf **Nachhaltigkeit** und **Reproduzierbarkeit** des Events (zukünftige Veranstaltungen mit minimalem Aufwand),
- **Tutorials** und **HOWTOs**,
- **Marketing** und **Öffentlichkeitsarbeit**.

Randbedingungen

„Der Bipontinum Robocup Wettbewerb der Hochschule Kaiserslautern als regionaler Event“

Der **Ausrichter** des Wettbewerbs ist der **Arbeitskreis „Smart Machines“**, vertreten durch (nicht nur, aber hauptsächlich) den Product Owner. Der Product Owner tritt hierbei auch als „Proxy“ für die Kunden/Stakeholder, **„Teilnehmer“**, **„Entwickler“** und **„Besucher“** auf. Zwei ausgesuchte Repräsentanten der Kunden sind *Prof Martin Wölker (Campus Pirmasens)* und *Christian Liebl (Unix-AG Zweibrücken und Arbeitskreis Smart Machines)*. Ihre „Stakes“ sind:

- alle relevanten Informationen zum Cup müssen auch in PS ankommen und zurückfließen
- die Aufgaben und Regeln müssen auch für die Fridolin-Roboter aus PS „fair“ sein
- die Anreise für Studenten aus PS ist etwas schwieriger (auch zu den Trainings-Terminen) als für Teams aus ZW, dies muss bei der Planung berücksichtigt werden
- deswegen lädt der Scrum Master (Prof. Müller) die beiden ein zu Sprint Review bzw. Planung zur Beratung der Teams und des Product Owners.

DEADLINES

„Der Bipontinum Robocup Wettbewerb der Hochschule Kaiserslautern als regionaler Event“

- 14. April 2018 Offener Campus ZW
- 11. Juni 2018 Vorstellung des Wettbewerbs und Demos auf der CeBIT 2018
- 14. Juni 2018  Mädchen Technik Kongress PS
- 22.-26. Juni 2018 **Robocup Challenge (der eigentliche Event)**

Sprint 1 Planung

(Draft, finale Version am 20.3.)

„Line Follower Referenzroboter mit entsprechendem Parcours“

- Welche Hardware mit welcher Software ist geeignet?
- Was kann die Hardware, wie kann man dies softwareeichtig nutzen?
- Unterschiedliche Roboter vergleichen bzw. vergleichbar machen (Parcours muss für alle Roboter möglich sein): Fridolin, EV3, ThymioII, weitere?
- Einrichtung der notwendigen Arbeitsstruktur auf der Entwicklerplattform
- Parcours und Software für die unterschiedlichen Roboter erstellen
- Dokumentation

Sprintziel:

Erfahrungsgewinn für das Design des Wettbewerbs (wie viele unterliegen, wieviele Parcours, welche Aufgaben, welche Regeln?),

Acceptance Criteria (Kurzform):

- 1) Alle Bedingungen "fair" für alle Bots,**
- 2) Motivation und Anschauung für Teilnehmer (darunter: VTF KI Studierende, die Studierenden von Martin Wölker, ...),**
- 3) Vorbereitung der kommenden Events (*Lesbarkeit, Vollständigkeit der Dokumentation*)**

Product Backlog (1)

„Line Follower Referenzroboter mit entsprechendem Parcours“

Als	möchte ich	um	Prio	SP
Veranstalter	Videos von den Testläufen	Fehler und Erfolge zu dokumentieren und als Footage für das Marketing ab Sprint 2	1	
Entwickler	Programmierung Referenzbot Thymio II	Roboter für den Parcourslauf einsatzfähig zu machen	2	
Entwickler	Programmierung Referenzbot EV3	Roboter für den Parcourslauf einsatzfähig zu machen	2	
Entwickler	Programmierung Referenzbot Fridolin	Roboter für den Parcourslauf einsatzfähig zu machen	2	

Product Backlog (2)

„Line Follower Referenzroboter mit entsprechendem Parcours“

Als	möchte ich	um	Prio	SP
Teilnehmer	Informationen über Referenz-Roboter und -programme (Tutorials) lesen können (Webseite!)	mich auf den Wettbewerb vorzubereiten	2	
Entwickler	Tuleap Plattform strukturieren für konsistente Dokumentenverwaltung	die Ergebnisse der anderen Teammitglieder und meine eigenen zu verwalten und jederzeit verfügbar zu haben	3	
Veranstalter	Einfacher Line Follower Parcours, der für die Referenzroboter möglich ist	Test- und Wettbewerbsstrecken parat zu haben	3	
Kunde/Veranstalter	Netzwerk zur Verbreitung der Informationen über den Event und Teilnehmerge Gewinnung	auf den Event frühzeitig hinzuweisen und einzuladen	2	
Teilnehmer (Anfänger, Fortgeschritten, Hacker)	ein konsistentes und verlässliches Regelwerk mit Ablaufplan	meine Roboter auf den Wettbewerb anzupassen	3	
Veranstalter+Teilnehmer	ein erstes Juroren-Team	die Tests zu betreuen und zu begutachten und Fehlerquellen im Wettbewerb frühzeitig zu eliminieren	1	

Product Backlog (3)

„Line Follower Referenzroboter mit entsprechendem Parcours“

Als	möchte ich	um	Prio	SP
Team	Hardware bestellen	Tests und Wettbewerb durchführen zu können	EPIC?	
Veranstalter	einen werbewirksamen Titel der Veranstaltung*)	Interessenten zu begeistern und eine “Marke” zu etablieren	1	

*) Dem Product Owner gefällt “Bipontinum Robocup Challenge der Hochschule Kaiserslautern” eigentlich gut, er ist aber für bessere Ideen offen...