

Entwicklung einer langfristigen Produktstrategie für Eurobot



Raphael
Schröder



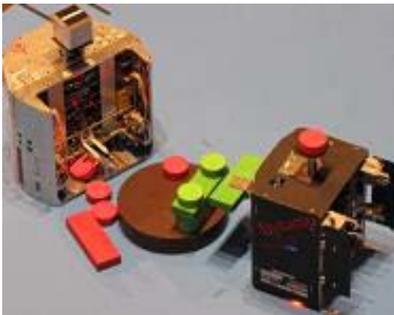
Pascal
Gsell

Nachhaltiger Erfolg der HSR im Eurobot-Wettbewerb

Studierende	Raphael Schröder, Pascal Gsell
Dozent	Prof. Dr. Felix Nyffenegger
Themengebiet	Product Lifecycle Management
Projektpartner	Hochschule für Technik Rapperswil
Studienarbeit im Herbstsemester 2014	Maschinentchnik Innovation, HSR

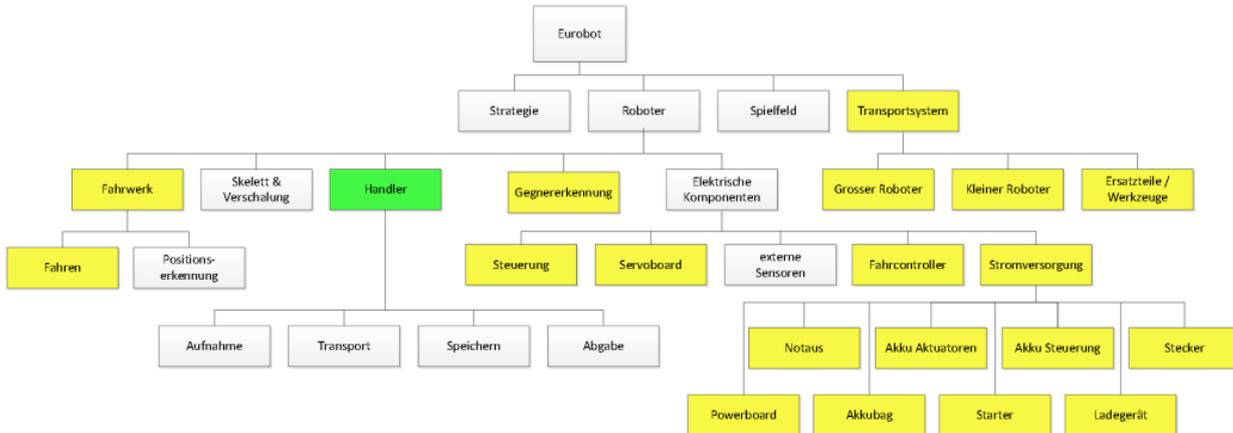
Aufgabenstellung: Diese Semesterarbeit soll fehlende Strukturen und Ressourcen herbeiführen, so dass zukünftige Teams eine Möglichkeit haben, auf Auswertungen der Funktionen und Komponenten von vorangegangenen Projekten zugreifen zu können. Die Ausarbeitung beruht auf den vorhandenen, vorangegangenen Dokumentationen, den Vorgängerrobotern und deren mündlichen Beschreibungen. Die zu erarbeitende Produktstruktur, die Produktstrategie und das Datenverwaltungskonzept sollen den zukünftigen Eurobot-Studenten einen erleichterten Einstieg in das Projekt ermöglichen, sowie die Erfahrungen und Ideen der vergangenen Projekte zugänglich machen.

Ziel der Arbeit: Als Zielsetzung soll durch eine Analyse der vorangegangenen Eurobot-Projekte eine Produktstrategie erarbeitet werden. Um zukünftigen Teams eine möglichst erfolgsversprechende Methodik aufzuzeigen, sollen die Produktarchitektur und Datenablage genutzt werden.



Roboter beim Wettkampf

Lösung: Die erarbeitete Struktur zeigt, dass viel Potential zum Standardisieren der Elektrotechnik-Hardware und der Abstraktionsschicht besteht. Weiter ist es wichtig, dass die Fahrwerke standardisiert werden können, denn deren Zuverlässigkeit ist entscheidend für das Projekt. Die Funktionen der Roboter, welche Spielobjekte behandeln, sollen aus unterschiedlichen Modulen bestehen. Diese Handler-Module können von zukünftigen Projekten übernommen werden. Dabei gilt es einige standardisierte Module zu entwickeln, welche für verschiedene Aufgabenstellungen einfach adaptiert werden können.



Generische Struktur Eurobot