

Lego Mindstorms PPS 2006 Sitzungsprotokoll

19.12.2006

1. Personen

Sitzungsleiter

Wenger Tobias

Protokollführer

Bruderer Markus

Anwesend

Bleiker Tobias

Bruderer Markus

Brun Noé

Burri Michael

Grieder Reto

Manatschal Dumeni

Nordström Kristoffer

Sager Daniel

Wenger Tobias

Wyss Jonas

Betreuer

Wolfgang Haid

Andreas Meier

2. Stand der Dinge

Klötzchenlager / Hebearm

Der Greifarm wurde vom Aufbau her verbessert, unter anderem bei den Drehsensoren. Der Klotz, der transportiert werden muss, wird mithilfe eines Lichtsensors geortet. Mit den Lichtsensoren gibt es noch einige kleinere Probleme. Das ganze Konzept wird auch bei variablen Lichtverhältnissen funktionsfähig sein.

Förderband

Im Grossen und Ganzen ist das Förderband nun fertig, auch das Programm dazu wurde geschrieben. Es besteht aus sechs parallel laufenden Tasks, wobei jedem Motor ein Task mit einer Variabel zugeordnet ist. Beim Programm sind noch einige kleinere Fehler zu beheben.

Mithilfe eines Lichtsensors wird überprüft ob ein Klotz zum Transport bereit ist. Es sollte zudem möglich sein, 2 Klötze gleichzeitig zu verarbeiten.

Kommunikation

Die Kommunikation zwischen den RCX ist nun größtenteils programmiert. Jedoch gibt es auch hier noch einige Fehler.

Verteiler

Der Verteiler wird mithilfe von binären Strichcodes gesteuert. Bis auf eine Stelle wird der Code nun einwandfrei eingelesen. Enthält das hinterste Bit eine 0, so fährt er nach links, bei 1 nach rechts. Der Klotz wird bei der ersten Station abgeladen, wo der Wagen sehr präzise mithilfe von Strichen anhält (1 Strich = 18 ms). Steht ein Hindernis im Weg, so fährt er zurück, bzw. hin- und her.

3. Ziele bis 09.01.2007

Hebearm

Wird nun vollständig zusammengebaut. Zudem brauchen wir noch die Kommunikation zwischen dem Förderband und dem Hebearm. Das Ganze wird voraussichtlich mithilfe eines Lichtsensors realisiert.

Förderband

Die Programmierung sollte verbessert und fertiggestellt werden, mit Schwerpunkt bei den Klötzen und deren Strichcodes. Schlussendlich sollte ein Integer an den Verteiler übergeben werden.

Verteiler

Es wird noch ein zweiter Wagen gebaut nach dem selben Prinzip wie der Erste. Zudem wird der Parcours neu gemacht, wobei die Strichcodes ausgedruckt werden, inklusive Reserveexemplaren für die Präsentation. Auch der Ein- und Auslademechanismus wird noch fertiggestellt. Vom Förderband bekommt der Verteiler einen Integer, der dann dort verarbeitet werden soll.

Bei Problemen mit der Firmware soll man sich an Reto Grieder wenden.

Werbung

In Betracht gezogen wird Werbung per Flyers, Folien, Mails, Blitz oder Plakaten. Daniel und Markus erstellen die Flyers und nehmen bei der Blitz Redaktion Kontakt für eine entsprechende Annonce auf.

Videoaufnahmen

Erwartet wird ein zweiminütiger Kurzfilm über unser Projekt. Tobias B. nimmt Kontakt auf mit Markus Wenk, welcher für Audio zuständig ist.

Während der Präsentation wird das Schauspiel per Video übertragen. Unter Anderem werden Details vergrößert an die Leinwand publiziert.

Diverses

- Bei den Strichcodes sollte ein gemeinsames Prinzip verwendet werden, um unnötige Komplikationen zu verhindern.
- Während den Ferien sollte nicht an der ETH gearbeitet werden, da die Räumlichkeiten nicht geheizt werden.
- Die Präsentation wird auf einem Tisch stattfinden, deshalb sollte man die Aufführung auch dem entsprechend planen
- Einige Akkus und Batterien sollten noch ersetzt werden da sie schon ziemlich gebraucht bzw. alt sind

4. Nächste Sitzung

Die nächste Sitzung findet im ETZ C96 am 09.01.07 um 14 Uhr statt.

Ziel bis dann ist eine lauffähige Präsentation unseres Projektes.

Sitzungsleiter: Markus Bruderer

Protokollführer: Daniel Sager