

PPS Mindstorms

Protokoll 6, 09.05.07

Sitzungsleitung: Spengler, Patrick

Protokollführung: Nägeli, Tobias

Teilnehmende:

Zhang, Yan	zhangy@ee.ethz.ch
Niederberger, Manuel	nmanuel@ee.ethz.ch
Sasse, Tom	sasset@ee.ethz.ch
Sheikh, Suhel	sheikhs@ee.ethz.ch
Zhu, Rui	zhur@ee.ethz.ch
Chai, Yuning	chaiy@ee.ethz.ch
Spengler, Patrick	sppatric@ee.ethz.ch
Mackay, Laurens	mackayl@ee.ethz.ch
Krammer, David	krammerd@ee.ethz.ch
Nägeli, Tobias	naegelit@ee.ethz.ch

Sheikh, Suhel abwesend

Zhu, Rui abwesend

Beginn der Sitzung 14:30

Allgemein

Die Zu besprechenden Ziele:

- Buttlerbot
- allg. Probleme
- Aufgabenverteilung

1.Präsentation (Einfüllmechanismus) von Yan

Arbeitet mit Luftventil. Dieses Reguliert den Lufteinlass in eine Flasche (durch das schliessen des Ventils wird das Wasser durch einen Unterdruck im Behälter zurückgehalten).

Probleme:

- ➔ Ventil muss exakt in der Mitte sein, sonst ist es undicht. Wir haben zu wenig Teile (Tom schaut Nach der Sitzung ob man diese Ventile nachbestellen könnte (Lego shop @ home.. oder so).

2. Präsentation (Wagen der Füllstation) von David.

David brachte den Wagen mangels Software in der Sitzung nicht zum laufen... versicherte uns aber dass er laufen würde.. was ich selbst bestätigen kann.

3. Präsentation (Buttlerbot) Tobi, Tom

Der Wagen fährt und kann einer schwarzen Kante folgen. Tom und Tobi stellen ein Konzept zur Orientierung vor (mittels einem Kompasssensor und Radumdrehungszahlen soll die aktuelle Position auf ca. 20cm genau ermittelt werden können. Die Position des Glases soll dem Roboter per Infrarot übermittelt werden (X,Y). Am Ort angelangt soll er Bot das Glas finden, aufheben und zurückbringen.

Probleme:

Zu aufwändig (ev. Zu ungenau.)

Tom und Tobi beschränken sich auf die Linienverfolgung (bauen aber alle Komponenten ein, für eine allfällige spätere Aufrüstung des Bots auf autonome Orientierung.

4. Präsentation (Greifarm) von Manuel

Der Greifer funktioniert leider an der Präsentation nur verhalten. Das Prinzip ist sehr gut, jedoch für Lego sind die Kräfte wohl zu gross.--> neuer Greifarm Ansatz wird gesucht (wurde nach der Sitzung erfolgreich gebaut und getestet).

5. Präsentation (Einfüllmechanismus part 2) von Chai

Chai verblüffte uns alle mit seiner, zwar noch etwas wackligen, Version von seinem Einfüllmechanismus. Dieser funktioniert durch Niveauunterschiede des Wassers und dem so entstehenden Druckunterschied in der Flasche (Flasche wird angehoben und Wasser strömt durch einen Schlauch in das Glas, bis das Niveau ausgeglichen ist).

→ wollen dieser Ansatz weiterverfolgen (gibt eine Mischung zwischen Yan's und Chai's Versionen. 2 von Yan's, und 2 von Chai's).

Ziele:

- Schnittschelle Buttlerbot – Füllstation (Patrick, David)
- Buttlerbot – Linienverfolgung (Tom, Laurens, Tobi, Manuel) + Glasheben
- Füllstation, Füllmechanismus: Chai, Yan, David, Suhel...Rui?

Ergänzungen von Andreas:

Zeitplan !!!! (wir sind anscheinend recht lahm)→ stimmt ;-)

Homepage hat tote Links (entfernen oder wieder beleben)

Fotos von Prototypen machen (Yan bringt Cam mit)

→ Andreas entschuldigt sich für das nächste mal

Ende der Sitzung: 15:40

nächste Sitzungsleitung: Nägeli, Tobias
nächste Protokollführung: Sheikh, Suhel