

JECC – Linefollower – Wettbewerb 2015

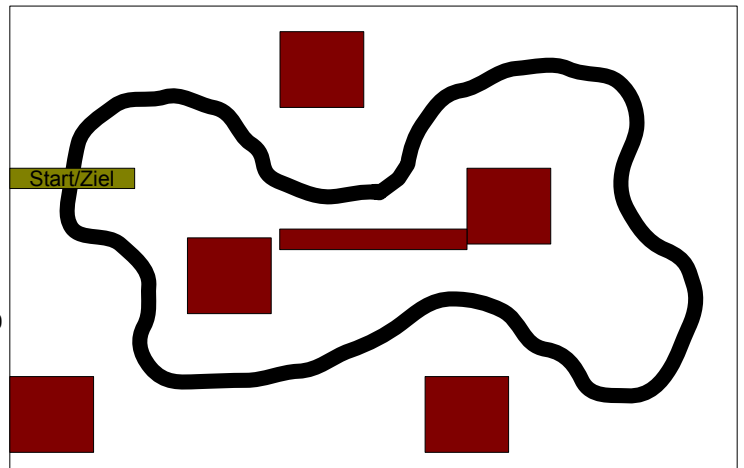
Stand 30.5.2015

Die Bahn

Die Bahn ist etwa 2 x 3 m groß und wird ähnlich der Abbildung rechts aufgebaut.

Sie entspricht folgenden Regeln:

- Die Dicke der schwarzen Linie beträgt 1 – 2 cm und sie besteht z.B. aus einem schwarzen Isolierband.
- Rechts und links neben der Linie sind mindestens 20 cm weiße Fläche.
- Der minimale Kurvenradius der schwarzen Linie beträgt 30 cm.
- Die Linie wird in einer Ebene geführt (d.h. keine Brücken).
- Rechts und links neben der Linie dürfen Hindernisse (rote Blöcke in der Abbildung) stehen. Ihr Abstand von der Linie beträgt mindestens 25 cm.
- Die Linie darf durch Tunnel o.ä. führen. Die minimale Durchfahrthöhe beträgt 75 cm.



Die Aufgabe

Aufgabe des Roboters ist es, mit fliegendem Start schnellstmöglich eine komplette Runde gegen den Uhrzeigersinn zu fahren und dabei die Bahn nicht zu verlassen. Zu diesem Zweck dürfen sich die Roboter optisch an der schwarzen Linie orientieren.

Alle Teilnehmer haben die Möglichkeit, am Veranstaltungstag zwischen 14 und 17 Uhr die Strecke mindestens zweimal mit Wertung abzufahren. Die bessere Zeit wird gewertet. Zwischen den Wertungsläufen besteht die Möglichkeit für weitere Testläufe, je nach Auslastung der Bahn.

Die Roboter

Der Roboter ist eine elektrisch angetriebene autarke Einheit. Steuerung oder Energieversorgung von außen sind verboten.

Der Endlauf findet auf der vom Veranstalter gestellten Bahn statt. Deren Abmessungen sind weiter unten unter der Rubrik "Die Bahn" beschrieben. Zu beiden Seiten der Bahn muss mit aufgestellten Pollern und Hindernissen gerechnet werden. Daraus ergibt sich, dass die Modelle maximal so breit sein dürfen, dass sie zwischen den Hindernissen durch kommen.

Die Länge und Höhe des Roboters sowie sein Gewicht ist unbeschränkt.

Mögliche Bausätze wären:

- http://www.pollin.de/shop/dt/NTg3OTgxOTk-/Bausaetze_Module/Bausaetze/Roboter_Bausatz_ASURO_ARX_03.html
- http://www.pollin.de/shop/dt/MzQ3OTgxOTk-/Bausaetze_Module/Bausaetze/Bausatz_Linienverfolger.html
- http://www.nxtprograms.com/line_follower/steps.html
- <http://thetechnicgear.com/2014/03/howto-create-line-following-robot-using-mindstorms/>

Termin

Freitag, 19. Juni 2015 – 14.00 Uhr bis 17.00 Uhr

Freitag, 26. Juni 2015 – 14.00 Uhr bis 17.00 Uhr

Veranstaltungsort

Einkaufszentrum DEGG'S Deggendorf im Untergeschoß

<http://www.deggs-einkaufszentrum.de>

Kontakt

Fragen und Anregungen an bernhard.mayer@tfk-ev.de oder über unsere Website <http://www.jecc.de> oder unsere Facebook-Seite.