

SPURT

Schüler-Projekte um Roboter-Technik

Wettbewerb, Thema für ein Unterrichtsprojekt, eine Facharbeit oder ein Praktikum



Aufgabe:

Ein kleines Modellfahrzeug bauen, das selbstständig so schnell wie möglich einer schwarz-weißen Markierung folgt (so genannte „Linienfolger“).

Erfinder:

Institut für Angewandte Mikroelektronik und Datentechnik an der Universität Rostock

Formel SPURT:

bundesweit ausgeschriebenes Roboterrennen, jährlicher Endlauf

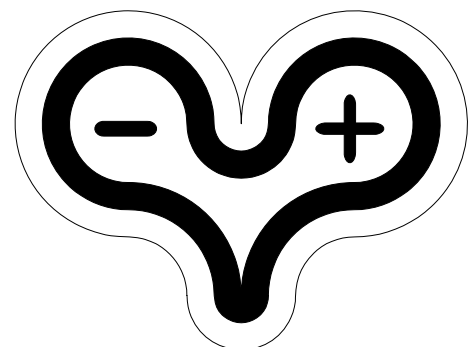
Rennbahn:

herzförmig; ein 10 cm breites schwarzes Band, an dessen Aussenkante das Spurtmobil gegen den Uhrzeigersinn entlangfahren muss.

Länge des Parcours: 4,60 m

Bestzeit nach 10 Jahren SPURT: 4,57 s,

gefahren am 19. Juni 2009 zum Tag der Technik



Zweck:

Große und kleine Leute für Physik, Robotik und Technik interessieren und fördern

Unterstützung:

Das Bildungsministerium Mecklenburg-Vorpommern ruft gemeinsam mit der Fakultät für Informatik und Elektrotechnik der Universität Rostock zum Wettbewerb auf.

Homepage: <http://spurt.uni-rostock.de/>

Email: spurt@uni-rostock.de

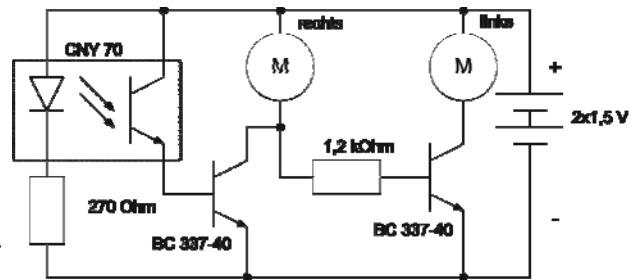
Die Umsetzung

Spurtmobil:

Ein völlig selbstständiges kleines batteriebetriebenes Modellfahrzeug (etwa so groß wie ein Meerschweinchen), das mit „eigenen Augen“ erkennt, auf welcher Bahn es gegen die Zeit um die Wette fahren muss.

Kompliziert?

Zwei kleine Elektronikbauteile, ein Fotowiderstand und ein Transistor, dazu zwei Elektromotoren und die Batterie genügen im einfachsten Fall, damit ein SPURT-Mobil die Aufgabe erfüllt.



Rechts ist die etwas umfangreichere, dennoch einfache Standardschaltung dargestellt.

Wer kann das?

Kinder, Jugendliche, Studierende, Azubiseben alle, die Spaß an der Technik haben.

Für Lehrende:

Gerne unterstützen wir SPURT-Projekte an Schulen, zum Beispiel mit den Handreichungen für den projektorientierten Unterricht „Technik gestalten – Schüler-Projekte um Roboter-Technik“. Fragen Sie uns einfach.

SPURT-Projekte:

Auf der unserer Webseite befinden sich viele Links zu SPURT-Schulprojekten.

Wettbewerbsklassen:

- a) Classic Junioren (Eigenbauten ohne Prozessor, bis einschl. Kl. 9)
- b) Classic (Eigenbauten ohne Prozessor, ab Kl. 10)
- c) Controller (offene Klasse)
- d) LEGO Junioren (bis einschl. Kl. 9)
- f) LEGO (ab Kl. 10)
- g) Experts (offene Klasse)

Preise:

Sachwerte oder Gutscheine... einfach überraschen lassen!

Kontakt:

Universität Rostock
Fakultät für Informatik und Elektrotechnik
Institut für Angewandte Mikroelektronik und Datentechnik
SPURT
18051 Rostock

E-Mail: Spurt@uni-rostock.de