

Komplexe Leistung

Thema: Anwendung der Robotertechnik

Fach: Physik
Verfasser: Hieu Bui Tien
Betreuender Fachlehrer: Herr Fritz

Abgabetermin: xx.xx.2018

Inhaltsverzeichnis

1	Vorwort	3
2	Einleitung	4
2.1	Hypothese	4
2.2	Grundlagen zur Robotik	4
2.2.1	Begriffserklärung	4
2.2.2	Rückblick in die Geschichte	4
3	Hauptteil	5
3.1	Einsatz von Robotern	5
3.1.1	Anwendungsbeispiele	5
3.1.2	Perspektiven	5
3.2	Experiment: Bau eines Roboters	6
3.2.1	Komponenten	6
3.2.2	Aufbauplan	6
3.2.3	Durchführung	6
4	Fazit	7
5	Anhang	8
5.1	Literaturverzeichnis	8
5.2	Nachweis der Arbeitskontakte	9
5.3	Anlagen	9
5.4	Selbständigkeitserklärung	9

1 Vorwort

text

2 Einleitung

Interesse: Bezug heute; evtl. Geschichte einbinden; Science-Fiction

2.1 Hypothese

grob:

Im Rahmen dieser Komplexen Leistung soll ermittelt werden, wie sich zukünftig die Rolle der Robotik in Deutschland entwickeln wird.

2.2 Grundlagen zur Robotik

2.2.1 Begriffserklärung

Roboter dazugehörend Robotik, Automatisierung

2.2.2 Rückblick in die Geschichte

evtl. Ausschnitt aus geschichtlicher Entwicklung

3 Hauptteil

3.1 Einsatz von Robotern

Statistiken: Einsatz Roboter aktuell; auswerten

3.1.1 Anwendungsbeispiele

Industrie, Alltag, Forschung Mars, ...

3.1.2 Perspektiven

In Zukunft

Ersatz Mensch: Berufe weg

3.2 Experiment: Bau eines Roboters

Beweis der These

3.2.1 Komponenten

Als Kern des Roboters soll der Einplatinencomputer *Raspberry Pi 3 Model B* fungieren.

Details

Kabel *female-female und male-female Jumperkabel*

Batterien *günstiger als Akku*

Sensoren *Bsp.: Ultraschallsensor/Infrarotsensor/Lichtsensor, evtl. Beschleunigungssensor + Gyroskop, ?*

Motor und Motortreiber *Getriebemotor oder Servomotor*

Fahrzeuggehäuse *Kiste/Pappe*

Abb. Anordnung der Bauteile

3.2.2 Aufbauplan

Abb. Entwurf des Parkours

3.2.3 Durchführung

Schritte

4 Fazit

Entwicklung: moralisch, technisch, Preis, Rohstoffe, ?

5 Anhang

5.1 Literaturverzeichnis

Literaturverzeichnis

zitattest1 [?, S.123] zitattest2 [?, S.321]

5.2 Nachweis der Arbeitskontakte

5.3 Anlagen

5.4 Selbständigkeitserklärung

Ich versichere hiermit, dass ich diese Arbeit selbstständig angefertigt, nur die angegebenen Hilfsmittel verwendet und alle Stellen, die dem Wortlaut oder Sinn nach anderen Werken entnommen sind, durch Angabe der Quellen als Übernahmen kenntlich gemacht habe.

Hieu Bui Tien

Rochlitz, xx.xx.2018