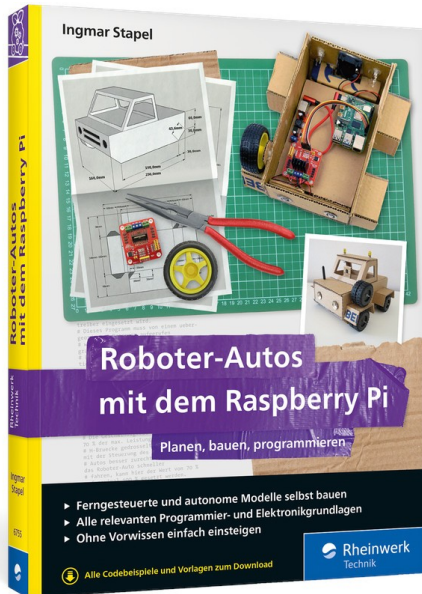




Roboter-Autos mit dem Raspberry Pi



Rheinwerk

Artikel-Nr.:	PRINT14
Hersteller:	Rheinwerk Verlag
EAN:	9783836267557
Herkunftsland:	China
Zolltarifnummer:	85312095
Gewicht:	0.65 kg

Der Raspberry Pi ist ein wahres Multitalent – und mit dieser Anleitung bringen Sie ihm sogar das Fahren bei. Schritt für Schritt bauen Sie Ihr eigenes, individuelles Roboter-Auto und lernen direkt in der Bastelpraxis alle Grundlagen kennen, inkl. Programmierung und Elektronik. Dabei bestimmen Sie, wohin der Wagen fährt: Entweder lenken Sie selbst und entscheiden, wo's lang geht. Oder Sie lassen Ihren Roboterwagen selbstständig fahren. Der große Bastel- und Lernspaß für junge und erwachsene Maker! Inkl. umfangreicher Bauteileliste für Ihr eigenes Roboter-Auto.

- Ferngesteuerte und autonome Modelle selbst bauen
 - Alle relevanten Programmier-, Elektronik- und Bastelgrundlagen
 - Ohne Vorwissen einfach einsteigen
 - Mit vollständiger Liste der benötigten Teile, druckbaren Vorlagen für das Auto-Chassis und allen Programmierbeispielen zum Download
1. Steigen Sie ganz ohne Vorwissen ein
Alle Grundlagen und eine detaillierte Materialliste finden Sie im Buch. Ein paar geschickte Hände vorausgesetzt, fährt Ihr eigenes Roboter-Auto bereits nach wenigen Stunden durch die Wohnung.
 2. Ihre Ideen, Ihr Design – Ihr Auto
Ob Lego, Acrylglas oder Pappe: Sie entscheiden, welches Chassis verwendet wird und bauen so Ihr ganz individuelles Auto. Der Aufbau des Fahrwerks, der Einbau der Elektronik und die Verkabelung aller Komponenten werden detailliert beschrieben: Hier sehen Sie, wie es geht!
 3. Wie viele Codezeilen braucht man eigentlich, damit ein Auto fahren lernt?
Ihr neues Roboter-Auto wird komfortabel mit Videofeed ferngesteuert. Oder Sie programmieren Ihren Wagen sogar so, dass er vollkommen autonom GPS-Koordinaten abfährt und mit Sensoren Unfälle vermeidet. Verblüffend einfacher Python-Code macht es möglich.

Aus dem Inhalt

- Die elektronischen Komponenten kennenlernen: Raspberry Pi, Kamera- und W-LAN-Modul, Motoren, Step-Down-Converter, Ultraschall-Sensor, GPS-Empfänger, Sense HAT u. v. m.
- Die benötigten Werkzeuge im Überblick: Lötkolben, Dritte Hand und Co.
- Elektromotoren im Detail
- Chassis basteln, Fahrgestell montieren, Elektronik verbauen
- Gyroskop und LED-Matrix einrichten
- Grundlagen der Elektrizitätslehre und Verkabelung der elektronischen Komponenten
- Den Raspberry Pi in Betrieb nehmen, Linux-Grundlagen verstehen
- Einführung in die Programmierung mit Scratch und Python
- Auto-Steuerung: via WLAN fernsteuern oder vollständig autonom fahren lassen



- Liste der benötigten Elektronik-Komponenten sowie alle Steuerungsprogramme zum Download

Leseprobe

- [Leseprobe](#)

Verfügbare Downloads:

[Download Leseprobe](#)