

[Download] Make: Arduino Bots and Gadgets: Six Embedded Projects with Open Source Hardware and Software (Learning by Discovery)

Make: Arduino Bots and Gadgets: Six Embedded Projects with Open Source Hardware and Software (Learning by Discovery)

Von Tero Karvinen, Kimmo Karvinen
ebooks | Download PDF | *ePub | DOC | audiobook



DOWNLOAD



READ ONLINE

Produktinformation -Verkaufsrang: #561447 in eBooksVerffentlicht am: 2011-03-17Erscheinungsdatum: 2011-03-17File Name: B00DBIEYIC | File size: 51.Mb

Von Tero Karvinen, Kimmo Karvinen : Make: Arduino Bots and Gadgets: Six Embedded Projects with Open Source Hardware and Software (Learning by Discovery) before purchasing it in order to gage whether or not it would be worth my time, and all praised Make: Arduino Bots and Gadgets: Six Embedded Projects with Open Source Hardware and Software (Learning by Discovery):

KundenrezensionenHilfreichste Kundenrezensionen2 von 2 Kunden fanden die folgende Rezension hilfreich. Tolle "Physical Computing" Projekte, Android-Programmierung super erklrtVon HSRTNeben Making Things Talk ist dies ein weiteres sehr gutes Buch aus der Reihe Learning by Discovery.Es zielt auch auf das Thema Physical Computing ab. Physical Computing bedeutet, dass man ein Programm nicht nur isoliert auf einem Computer oder Mikrocontroller abluft, sondern ber Sensoren und Aktoren mit seiner Umwelt kommuniziert letztendlich also die Kombination aus Mechanik, Elektronik und Informatik, was als Ausbildungs-/Studienfach mit dem Begriff Mechatronik bezeichnet

wird. Mechatronik ist normalerweise recht teuer und selten quelloffen (Open Source), was man selbst schmerzhaft erlebt, wenn mal wieder irgendein Aggregat im Auto nicht funktioniert... ;-). Dieses Buch hier benutzt als Basis die populäre Open Source Hard- und Software Plattform Arduino also Mechatronik Low Cost und und mit allen nötigen Informationen dazu. Es besteht aus einer Reihe von Projekten, die man auch ohne Ingenieursausbildung erfolgreich realisieren kann, und womit man sich professionelles Wissen auf dem Gebiet der Mechatronik aneignen kann. Es ist z.B. ein einfaches Projekt dabei, bei dem ein Gert entwickelt und gebaut wird, das einen Stalker meldet: Dies ist ein kleines Kstchen mit einem Arduino, einem Ultraschallsensor und einem Vibrations-Aktor (=Vibrationsalarm), das am Rücken an der Gürtelschnalle getragen wird. Der Ultraschallsensor detektiert einen Verfolger, was bei einem Vibrationsalarm gemeldet wird. Dieses einfache Mechatronik-System ist wirklich sehr verständlich mit vielen Bildern von A bis O erklärt. Es folgen komplexere Projekte, wie Laufroboter oder sogar ein einfacher Fußballroboter. Was mir aber an diesem Buch besonders gut gefallen hat, sind die Kapitel zur Android-Programmierung und die Kapitel über die Steuerung von Robotern via Bluetooth-Funktechnik. Ich kenne kein anderes Buch, in dem das Erstellen einer Android App unter Eclipse mit Grafikanimation und Sound so einfach erklärt ist wie in diesem Buch. Zusätzlich zur Benutzung von Eclipse als IDE ist hier wirklich fast jeder Abschnitt des Quellcodes erklärt. Darüber hinaus ist in einem Projekt sehr gut Schritt für Schritt erklärt wie man einen selbstgebauten Arduino-Roboter über die Sensoren eines Android-Smartphones fernsteuern kann. Ich bin begeistert davon, wie gut und einfach diese sehr komplexe Angelegenheit erklärt ist. Das Buch bietet sowohl auf dem Basisniveau (z.B. wie funktioniert ein Modellbau-Servo?) als auch auf einem sehr hohen Niveau (z.B. wie werden parallele Prozesse in einer App organisiert?) absolut hilfreiche Informationen. An der Hochschule Reutlingen im Studienfach Mechatronik empfehle ich als Dozent dieses Buch meinen Studenten für den technischen Einstieg in Praktikumsprojekte oder Abschlussarbeiten. Auch für jeden Bastler ist dieses Buch erstens ein sehr guter Ideen-Fundus und zweitens die optimale Starthilfe, um ein Hobbyprojekt zum Laufen zu bringen. Es erspart einem endlose Recherchen im Internet und die Frustration, Stunden nach trivialen Fehlern suchen zu müssen. Wie bei jedem Buch dieser Reihe gibt es auch hier wieder weiterführende Infos im Internet (botbook.com). Die Quellcodes liegen dort zum Herunterladen, so dass man zuerst einmal das Projekt aus dem Buch 1:1 nachbauen kann, um anschließend daraus Schritt für Schritt sein eigenes Projekt weiter zu entwickeln. 1 von 1 Kunden fanden die folgende Rezension hilfreich. Sensoren am Arduino UND Raspberry Pi Von fribbe Nach einer kurzen Einführung (Kapitel 1: "Raspberry Pi", Kapitel 2: "Arduino") beschäftigen sich die folgenden Kapitel mit den Projekten rund um die Sensoren: *Entfernung* Gas und Rauch *Berührung* Bewegung *Licht* Beschleunigung *Identifizierung* Elektrifizierung und Magnetismus *Sound* Wetter und Klima Nach einer "Raspberry Pi Linux Quick Reference" folgt abschließend der umfangreiche und hilfreiche Index. Das rund 380-seitige Buch ist durchgehend farbig illustriert, Verarbeitung und Lesbarkeit sind hervorragend. Die Quellcodes der Beispiele stehen zum Herunterladen bereit ([...]) und sind gut dokumentiert. Ein bisschen Kritik muss sein: Die technischen Details der Sensoren werden - wenn überhaupt - nur am Rande behandelt, ein Beispiel ist die Vorwarnzeit der Gassensoren. Aber wozu gibt es denn Datenblätter ... ? Fazit: Lohnenswerte Anschaffung! 0 von 0 Kunden fanden die folgende Rezension hilfreich. Empfehlenswert. Von MadMan_6424 Sehr gut verständliches Englisch, die Projekte sind gut nachzuvollziehen. An der einen oder anderen Stelle wäre ein anderes Bild noch hilfreicher gewesen, aber man soll ja auch noch selbst denken.

Kurzbeschreibung Want to build your own robots, turn your ideas into prototypes, control devices with a computer, or make your own cell phone applications? It's a snap with this book and the Arduino open source electronic prototyping platform. Get started with six fun projects and achieve impressive results quickly. Gain the know-how and experience to invent your own cool gadgets. With Arduino, building your own embedded gadgets is easy, even for beginners. Embedded systems are everywhere inside cars, children's toys, and mobile phones. This book will teach you the basics of embedded systems and help you build your first gadget in just a few days. Each learn-as-you-build project that follows will add to your knowledge and skills. Experiment with Arduino, the popular microcontroller board Build robots and electronic projects with easy-to-follow instructions Turn your ideas into working physical prototypes Use Android phones as remote controls in your projects Work with an uncomplicated programming language created for artists, designers, and hobbyists Get everyone involved, with projects that even beginners can build