

Jürgen Plate:
Linux Hardware Hackz
Messen, Steuern und Sensorik mit Linux
ISBN 978-3-446-40783-1

LINUX HARDWARE HACKZ

Linux ist ein Multitalent. Es leistet nicht nur als Server-Betriebssystem hervorragende Dienste, sondern kann seine Stärken auch als Betriebssystem für eingebettete Systeme ausspielen. Zum Beispiel in einer Anwendung, mit der alle Getränkeautomaten auf dem Firmengelände selbständig kontrollieren, wie gut sie gefüllt sind und dem Getränkeliieferanten über eine Internetverbindung direkt mitteilen können, wann sie nachgefüllt werden müssen.

Wie Sie solche und ähnliche Mess-, Steuerungs- und Regelungsanwendungen konkret realisieren können, zeigt dieses Buch. Sie erfahren, wie Sie das Betriebssystem Linux für diese Zwecke verwenden, wie Betriebssystem-Kern und PC-Schnittstellen miteinander kommunizieren und wie man über digitale und analoge Aktoren und Sensoren, Analog-Digital-Wandler und Digital-Analog-Wandler die Brücke zur Außenwelt schlägt.

Die zahlreichen Praxisbeispiele, entweder mit industriellen Fertigkomponenten oder mit Schaltplänen und dazugehörigen Programmen lassen sich unmittelbar in die Praxis umsetzen und geben Anregung für weitere Experimente.

Auf der Webseite zum Buch (<http://www.netzmafia.de/buecher/linuxhackz/>) kann man vorab das Inhaltsverzeichnis, das Vorwort und eine Leseprobe abrufen. Für die Leser bietet die Webseite Datenblätter der besprochenen ICs und Sensoren, Listings des Buches, Schaltungsunterlagen und Layouts sowie Links zu Linux-Mini-Distributionen.

Das Buch eignet sich nicht nur für Studenten technischer Fachrichtungen, sondern für alle, die mit ihrem Linux-Rechner einen Ausflug in die Interface-Hardware unternehmen wollen.