

MARKT + TRENDS

Hackertreffen

35. Chaos Communication Congress in Leipzig 8

Sicherheit

DSGVO-konform authentifizieren 12

Blockchain

Hyperledger Global Forum in Basel 15

Datenbanken

AWS stellt MongoDB-kompatible Dokumentendatenbank vor 16

Mobile Computing

CES: Smartphone-Markt ohne Innovationen 18

Softwareentwicklung

Ruby 2.6 erhält JIT-Compiler 20

Recht

Like-Buttons datenschutzrechtlich heikel 22

Embedded Computing

Fahrende Rechner auf der CES 2019 24

Systeme

Huaweis erste Server-CPU auf ARM-Basis 25

Wirtschaft

ITK-Markt Deutschland 30

Beruf

Fast die Hälfte unzufrieden mit IT 32

Retrospektive

Vor 10 Jahren: Plomlompoms Post Privacy 33

TITEL

Softwarearchitekturen

Bessere Software dank Test-driven Designs 34

JavaScript

Werkzeuge für das Testen von JavaScript-Code 42

Webentwicklung

React-Anwendungen mit Jest und Enzyme testen 48

REVIEW

Public Cloud

Alibaba Cloud im Überblick 54

Software-defined Networking

Eine Übersicht quelloffener SDN-Controller 58

Server

Lenovos ThinkSystem SR850 64

Windows

Aktualisiert: Microsofts .NET-Core-Produktfamilie 70

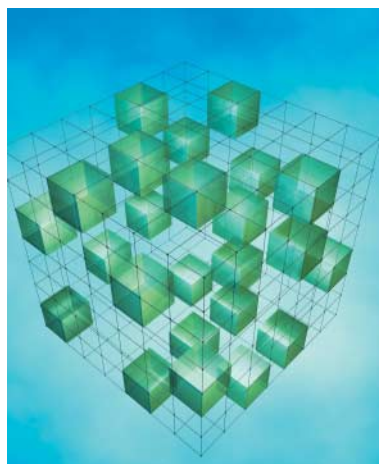
Unix-Betriebssysteme

FreeBSD 12.0 erlaubt VMs in Jails 74

REPORT

Security-Awareness

Red Teaming: Aufbau von Command-and-Control-Umgebungen 76



Terraform: Cloud Infrastructure as Code

DevOps, Infrastructure as Code und Provisioning-Tools lassen IT-Infrastrukturen zusammenwachsen, führen aber auch zu neuen Unübersichtlichkeiten. Doch mit HashiCorps Terraform sollen sich sogar Multi-Clouds effektiv verwalten lassen.

Seite 128



Marktübersicht: Netzwerkanalyse trotz TLS 1.3

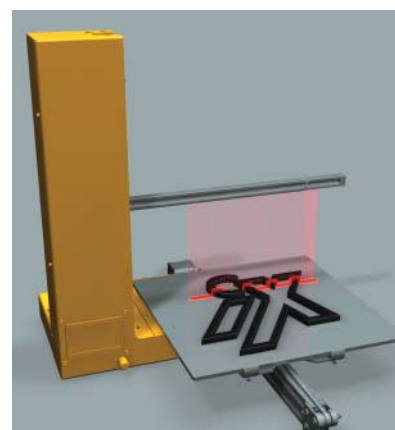
Die aktuelle TLS-Verschlüsselung macht es unmöglich, die Netzwerkkommunikation wie bisher auf Malware zu analysieren. Stattdessen muss die Gesamtaktivität im Netzwerk überwacht und auf Anomalien untersucht werden. Dafür gibt es eine Reihe spezieller Tools.

Seite 96

Tutorial: 3D-Druck mit freier Soft- und Hardware

3D-Druck ermöglicht radikale Einsparungen beim Prototyping. Ein neues mehrteiliges Tutorial zeigt, was man tun muss, und widmet sich im ersten Teil dem 3D-Scannen und dem Erstellen von Modellen.

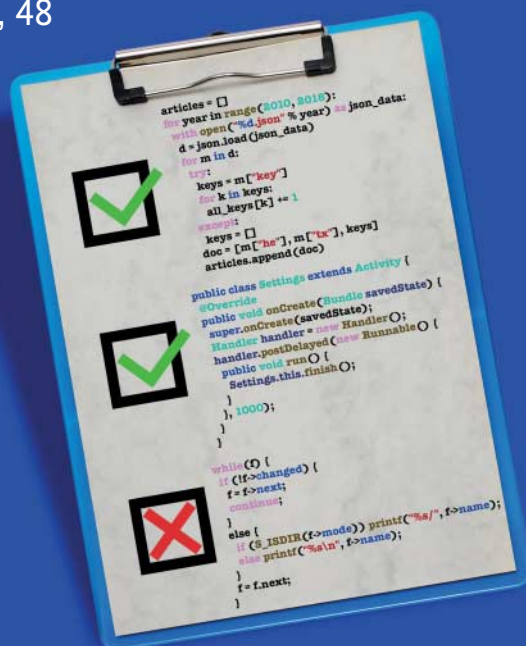
Seite 118



Software richtig testen

Eigentlich sollte die sogenannte Bananensoftware, die beim Kunden reift, längst in das Reich der Legenden gehören. Doch weil es immer noch zu viele nicht oder falsch getestete Programme gibt, haben wir das Thema „Testen“ unter den Aspekten Architektur und Tools betrachtet, unter besonderer Berücksichtigung von JavaScript.

Seite 34, 42, 48



TensorFlow Probability: ML nachvollziehbar

Wer nachvollziehen will, wie valide die Prognosen eines Machine-Learning-Modells sind, sollte einen Blick auf TensorFlow Probability werfen. Dieses Framework liefert Hinweise auf den Grad der Unsicherheit von Vorhersagen.

Seite 108

Recht

Umsetzung der DSGVO und nationale Besonderheiten 82

Kryptografie

Neue Gesetze schreiben Datenverschlüsselung vor 84

Digitalisierung

Bessere Unternehmensprozesse mit Enterprise Service Management 88

DevOps

Machine-Learning-Projekte umsetzen mit dem DevOps-Ansatz 92

Netzwerksicherheit

Analyse TLS-verschlüsselter Netzwerkkommunikation 96

WISSEN

Security

Vertrauenswürdige Digitalisierung nach BSI-Richtlinien 104

Maschinelles Lernen

Einführung in die probabilistische Programmierung 108

Netze

Kurz erklärt: Open Network Automation Platform 116

PRAXIS

3D-Workflow

3D-Druck-Tutorial, Teil 1: 3D-Scan mit Open-Source-Software 118

Sichere Dateisysteme

Native Datenverschlüsselung mit OpenZFS 124

Infrastructure as Code

Cloud-Infrastrukturen mit HashiCorp Terraform verwalten 128

Tools & Tipps

Zertifikate mit dem KeyStore Explorer bearbeiten 134

MEDIEN

App-Infos

Sketchnotes verbinden Text mit Bildern 136

Buchmarkt

Digitalisierung 138

Rezensionen

Überwachungs-IT in China, Teambildung, IT-Sicherheitsmanagement 140

RUBRIKEN

Editorial 3

Leserbriefe 6

Stellenmarkt 142

Inserentenverzeichnis 145

Impressum 145

Vorschau 14