

MARKT + TRENDS

Konferenzen

Black Hat und DEF CON 8

Sicherheit

Industriespionage bei Dax-Konzernen 12

KI

Bosch plant Forschungszentrum 13

Sicherheitskolumne

Typische Elemente bei Side-Channel Attacks 14

Beruf

1000 000 Analyseprofis gesucht 15

Embedded Computing

Roboter, die sich selbst reparieren 18

Recht

Laute Kritik am Medienstaatsvertrag 22

Veranstaltungen

iX-Workshops 2019 24

Unternehmenssoftware

Massiver Gewinneinbruch bei SAP 30

Cloud

Europäische Cloud als sichere Alternative? 32

Softwareentwicklung

PHP 7.4 kommt im November 34

Wirtschaft

IaaS-Markt im Aufwind 38

Retrospektive

Vor 10 Jahren: IPv6 und die Killerapplikation 41

TITEL

Industrie 4.0 absichern

Marktübersicht: Produkte zum Schutz von industriellen Netzen 42

Wie und warum Industriesteuerungen angreifbar sind 54

IEC 62443: Sicherheit im industriellen Umfeld 58

COVER
THEMA

REVIEW

Unternehmens-Linux

Debian 10, RHEL 8, SLE 15 SP1, Ubuntu 18.04 TLS 62

Helpdesk mit Wissensdatenbank

Open-Source-Ticketsystem Zammad 3 72

Profi-Workstation

Corsair ONE PRO i180 im Test 76

COVER
THEMA

COVER
THEMA

COVER
THEMA



MS Office 365 sicher betreiben

Microsofts Cloud-Office enthält bereits viele Funktionen, die über technische und organisatorische Maßnahmen die Sicherheit der Unternehmensdaten gewährleisten sollten. Anbieter von Sicherheitssoftware und Cloud Access Security Brokern versprechen zusätzlichen Schutz.

Seite 90



Cloud-Monitoring mit Open-Source-Tools

Workloads in der Cloud müssen anders überwacht werden als lokale Umgebungen. Neben dem üblichen Monitoring spielt Trending eine wichtige Rolle, um frühzeitig auf sich verändernde Anforderungen reagieren zu können. Prometheus, InfluxDB und Graphite zeigen, was sie besser können als Sensu Go und Icinga 2.

Seite 80



Enterprise-Linux im Vergleich

Auch im Cloud-Zeitalter geht es nicht ohne lokales Blech – und das braucht ein Betriebssystem. Wie sich Debian 10, Red Hat Enterprise Linux 8, SUSE Linux Enterprise Server 15 SP1 und Ubuntu 18.04.3 als Dateiserver, Container-Runtime und zentrale Benutzerverwaltung fürs Netz schlagen:

Seite 62

Industrie 4.0 absichern

Das Internet of Things bringt Industrieanlagen ins Internet – und macht sie zu hochgradig gefährdeten Angriffszielen. Welche typischen Sicherheitslücken bestehen, welche Ansätze und Produkte die „Operational Technology“ schützen können und wie die Normenreihe IEC 62443 hilft, Produktionsumgebungen sicher zu gestalten,

ab Seite 42



Quarkus: Java EE für das Cloud-Zeitalter

Red Hat bezeichnet sein neues Java-Framework Quarkus als „Supersonic Subatomic Java EE“. Dank minimiertem Speicherbedarf und geringer Größe der Laufzeitumgebung eignet es sich besonders für die Entwicklung von Microservices in Containern sowie Cloud-nativen Anwendungen wie Functions as a Service.

Seite 104

IX 9/2019

REPORT

Cloud-Monitoring

Tools zum Überwachen von Clouds und Cloud-Workloads

COVER
THEMA

80

Office

MS Office 365 sicher betreiben

COVER
THEMA

90

Recht

Legal Markup Languages für Vertragsabwicklung

94

WISSEN

Blockchain-Märchen

Kryptowährungen zwischen Marketing und Forschung

COVER
THEMA

98

Softwarearchitektur

Quarkus: Java EE für das Cloud-Zeitalter

COVER
THEMA

104

Einzigartiges Muster

Singleton-Patterns threadsicher initialisieren

COVER
THEMA

110

Design Patterns

Builder-Pattern und Alternativen in C++

116

PRAXIS

Tools & Tipps

Stolperfallen beim E-Mail-Transport

122

JavaScript-Framework

Vue.js-Tutorial, Teil 3: Externe Ressourcen und TypeScript

COVER
THEMA

124

Rechenzentrum

Basisdienste zur RZ-Automatisierung verknüpfen

COVER
THEMA

130

Machine Learning

LSTM-Netze in Keras und Python

136

Infrastructure as Code

Continuous Integration für Ansible-Skripte

142

MEDIEN

Buchmarkt

Unternehmensorganisation

148

Rezensionen

Embedded IoT, IP-Netze, Die große Gerechtigkeit

150

RUBRIKEN

Editorial

3

Leserbriefe

6

Impressum

153

Inserentenverzeichnis

153

Vorschau

154

5