

**MARKT + TRENDS**

**Cloud**

Open-Source-Clouds mit VanillaStack 10

**Rechenzentrum**

NVIDIA übernimmt ARM 12

**Netze**

Planungswerkzeug für WLANs 13

**Open Source**

Signierte Container-Images 14

**World Wide Web**

BVDW will digitale Advertising Identity 15

**Arbeitsplatz**

Microsoft 365 in der Kritik 16

**Künstliche Intelligenz**

Index für KI-Entwicklung 18

**Softwareentwicklung**

C++20, Java 15 20

**IT-Recht & Datenschutz**

Blockchain-Gesetz kommt 24

**IT-Sicherheit**

Botnetz infiziert SSH-Server 27

**E-Government**

Digitale Souveränität für Kommunen 28

**Telekommunikation**

Glasfaseranschlüsse legen zu 30

**Unternehmenssoftware**

Sage: ERP aus der Cloud 32

**Beruf**

Rechtlicher Status von IT-Freelancern unklar 33

**Wirtschaft**

Mehr Serververkäufe dank Corona 34

**Veranstaltungen**

iX-Workshops im Oktober 37

**Retrospektive**

Vor 10 Jahren: Geld verdienen in sozialen Netz 39

**TITEL**

**Active Directory absichern**

AD: Komfortable IT-Schaltzentrale mit Schwachpunkten 40

COVER  
THEMA

Der Verzeichnisdienst Active Directory: einer für alle(s) 48

Informationsbeschaffung – was jeder Domänenbenutzer alles sieht 58

**REVIEW**

**Pentesting**

Routopsy zur Verwundbarkeitsanalyse im eigenen Netz 66

COVER  
THEMA

**Rechenzentrum**

Gude 8316: intelligente Steckdosenleiste fürs RZ 70

COVER  
THEMA



**Pentesting mit Routopsy**

Das quelloffene Pentesting-Tool Routopsy testet Netze auf Anfälligkeit gegenüber Angriffen auf Routingprotokolle. Insbesondere beim Einsatz von dynamischem Routing sind auch interne Netze durch Route-Hijacking und Man-in-the-Middle-Angriffe gefährdet.

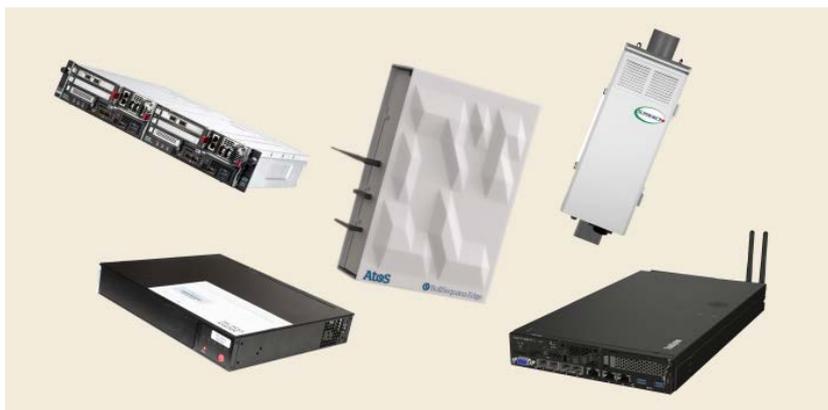
Seite 66



**Effizient Software testen**

Agile Softwareentwicklung erfordert automatisierte Tests. Wir geben einen Überblick über Frameworks zur Testautomatisierung im Kontext von Behaviour-driven Development, bei dem Nutzer die Anforderungen an eine Software in standardisierter Textform formulierten.

Seite 88



**Marktübersicht Edge-Server**

Eine neue Klasse robuster Server verbindet die IoT-Welt der Produktionshallen mit dem Rechenzentrum. Sie halten Dreck und extreme Temperaturen aus, sind aber anders als IoT-Gateways fernwartbar und mit mehr Rechenleistung und Speicherplatz ausgestattet.

Seite 74

# Active Directory absichern

Bei 90 Prozent aller Unternehmen sitzt ein Active Directory im Herzen der IT. Das macht das AD zu einem attraktiven Angriffsziel – für Emotet und Co. ebenso wie für gezielte Hackerangriffe. Eine Artikelserie zeigt, wo Risiken lauern und was man dagegen tun kann.

ab Seite 40



## NoSQL aus der Cloud

Amazons DynamoDB ist eine leistungsfähige verteilte NoSQL-Datenbank in der Cloud. Sie garantiert gleichbleibend niedrige Zugriffszeiten auch bei großen Datenmengen und hohem Durchsatz.

Seite 106

### REPORT

#### Industrielle IT

Edge-Server im Überblick **COVER THEMA** 74

#### Recht

EU-Vorgaben für öffentliche Warnsysteme 84

#### Softwareentwicklung

Übersicht: Frameworks für verhaltensgetriebenes Testen **COVER THEMA** 88

#### SAP

HANA auf Power-Systemen **COVER THEMA** 98

### WISSEN

#### Netze

Kurz erklärt: Wireless Gigabit (WiGig) nach IEEE 802.11ay 104

#### NoSQL

DynamoDB unter der Haube – Speichermodell und Hashalgorithmus **COVER THEMA** 106

#### Notfallmanagement

Brenzlige Situationen in der IT überstehen **COVER THEMA** 112

### IX EXTRA SECURITY

Security Operations Center intern oder als Managed Service **COVER THEMA** 118

Datenschutz bei Videokonferenzdiensten 122

Sicherheit für Container 126

### PRAXIS

#### Rechenzentren

Tutorial Azure Stack HCI, Teil 2: Aufbau einer Testumgebung **COVER THEMA** 130

#### Agile Softwareentwicklung

Scrum: Besseres Layout für Charts 142

#### Embedded-Software

C++-Metaprogrammierung mit Templates für eingebettete Systeme **COVER THEMA** 144

#### C++-Tricks

Generischer Code mit Type Traits 150

### MEDIEN

#### Buchmarkt

Digitalisierung 156

#### Rezensionen

Clean Agile, Software Engineering at Google, KI und der Sinn der Lebens 158

### RUBRIKEN

#### Editorial

NVIDIA braucht keinen Mac 3

Leserbriefe 6

Impressum, Inserentenverzeichnis 161

Vorschau 162