

MARKT + TRENDS

Kolumne

Schuld und SYN ACK **8**

KI und Data Science

Intel, Nvidia und ARM arbeiten an Gleitkomma-Standard **10**

Cloud

IaaS: OpenStack Zed ist fertig **14**

Rechenzentrum

z16-Prozessor für IBMs Linux-Mainframe LinuxONE 4 **16**

World Wide Web

Cloudflare will reCAPTCHA ablösen **20**

E-Health

Bundesrat will EU-Verordnung nachbessern **21**

Security

Massive Kritik an BSI-Präsident Schönbohm **22**

Netze

Kompakte Schaltzentralen für KMU **23**

IoT

Flugroboter reparieren Gebäude **24**

E-Government

Schnellere E-Mails vom Amt **25**

Standardsoftware

ERP-Software kriegt weiterhin gute Noten **26**

DSAG-Jahrestagung: SAP-Cloud wächst **29**

Webbrowser

Ladybird: die neue Browser-Hoffnung **30**

Nachhaltigkeit

Nachhaltigkeitskonferenz Bits & Bäume **34**

Telekommunikation

Bundesnetzagentur empfiehlt Frequenztausch **36**

Systemmanagement

State of DevOps: Sicherheit im Fokus **38**

Softwareentwicklung

Java 19 verbessert die Nebenläufigkeit **39**

Open Source

SUSE ALP: Enterprise Linux neu gedacht **43**

IT-Recht & Datenschutz

EuGH kassiert Vorratsdatenspeicherung **45**

Arbeitsplatz

Lichtfeld-AR-Brille von Tilt5 **48**

Homeoffice weltweit beliebt – Chefs bleiben misstrauisch **49**

Wirtschaft

Krisenstimmung in der Start-up-Welt **50**

Veranstaltungen

iX-Workshops im November **54**

Retrospektive

Vor 10 Jahren: De-Mail startet für Privatkunden **55**

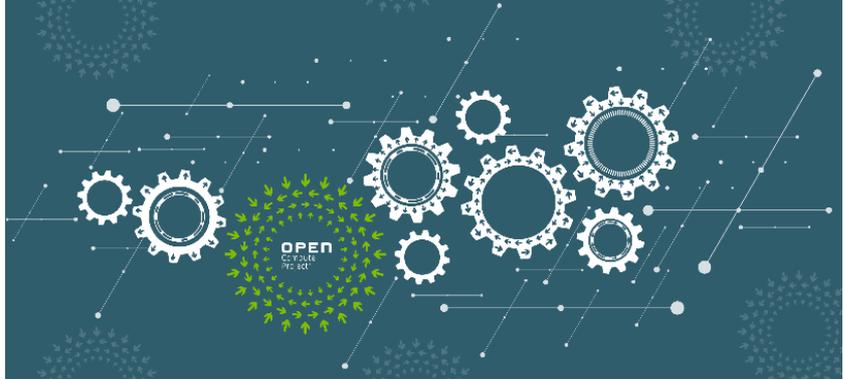
TITEL

Cloud-native Programmierung

Go – für die Cloud gemacht **56**

Java im Container mit Quarkus, Mandrel und Jib **62**

COVER
THEMA



OCP-Hardware fürs 21-Zoll-Rack

Konzentrierte sich die offene Hardware des Open Compute Project zunächst ganz auf die Bedürfnisse der großen Hyperscaler, liefern mittlerweile immer mehr etablierte Anbieter energiesparende Server, GPU-Server und Storage-Systeme im OCP-typischen 21-Zoll-Format. iX hat den Markt gesichtet.

Seite 68



Zulässiger Einsatz von Microsoft 365

Microsoft 365 ist bei Datenschützern umstritten, insbesondere was die Compliance mit DSGVO-Vorgaben betrifft. Mit einer Datenschutz-Folgenabschätzung nach DSGVO kann man das Risiko beurteilen und ist beim Einsatz des Cloud-Office datenschutzrechtlich auf der sicheren Seite.

Seite 94



Microsoft Dev Box im Test

Klingt verführerisch: Einige Klicks genügen, schon kommt die mit allen Tools fürs aktuelle Projekt eingerichtete Entwickler-Workstation aus der Cloud – ohne langwierige Konfigurationsorgien und mit reichlich Rechenleistung. Aber bevor die erste Dev Box starten kann, ist eine Menge Arbeit nötig.

Seite 80

Cloud-nativ entwickeln

Für die Cloud entwickeln, das heißt: skalierbare Anwendungen für hochdynamische Umgebungen programmieren. Go ist in der Cloud-nativen Welt groß geworden, seine Goroutinen ermöglichen schlanke, ressourcenschonend skalierende Anwendungen. Aber auch Java taugt für containerisierte Microservices – mit dem Framework Quarkus. Zudem mischt das neue Jakarta EE 10 die Karten dank Core Profile und CDI Lite neu.

Seite 56, 62, 84



Netzwerk-Hypervisor ZeroTier

Die Open-Source-Software ZeroTier richtet ein Overlay-Netz zwischen beliebigen Endgeräten ein, die dabei nach dem Verbindungsaufbau verschlüsselt direkt miteinander kommunizieren. Das ZeroTier-VLAN kann als VPN oder – mit Einschränkungen – als SD-WAN dienen.

Seite 134

REVIEW

Offene Hardware	COVER THEMA	
OCP-Hardware fürs 21-Zoll-Open-Rack		68
Cloud-Desktop	COVER THEMA	
MS Dev Box: virtuelle PCs für Entwickler		80
Enterprise-Java	COVER THEMA	
Jakarta EE 10 – Java für die Cloud		84

REPORT

Informationssicherheit	COVER THEMA	
Die novellierte ISO/IEC 27001		90
Compliance	COVER THEMA	
Datenschutz-Folgenabschätzung für MS 365		94
CIO-Corner	COVER THEMA	
Forschungszulage für riskante Projekte		98
Satelliteninternet		
Internet aus dem All		100
E-Government	COVER THEMA	
E-Rechnung per ZUGFeRD		102

IX EXTRA

Storage – aktuelle Trends und Techniken	COVER THEMA	
Datenmanagement: Alles an seinem Platz		106
Kein Backup ist keine Option		114

WISSEN

Softwaretests	COVER THEMA	
Abkürzung für Embedded-Tests		122
Kurz erklärt		
Wi-Fi Sensing: WLAN als Radar		125
Supply Chain Security		
Softwareabhängigkeiten überwachen		126

PRAXIS

Softwareentwicklung	COVER THEMA	
Python-Module mit Rust erstellen		130
Softwaredefinierte Netze	COVER THEMA	
Netzwerk-Hypervisor ZeroTier		134
Tools und Tipps		
No Code: ML-Prototyping mit igel		139
GraphQL-Tutorial	COVER THEMA	
APIs für Spring-Anwendungen		140

MEDIEN

Rezensionen		
Clean Craftsmanship, Blender 3, Adrenalin-Junkies und Formular-Zombies		148
Buchmarkt		
Mysterium Metaversum		150

RUBRIKEN

Editorial: Raus aus der Inbox		3
Leserbriefe		6
Impressum		153
Vorschau Dezember 2022		154