MARKT + TRENDS

Ukraine-Krieg
Rechtsfragen der Russland-Sanktionen 8

Künstliche Intelligenz
Singularity – Microsofts neue KI-Infrastruktur 9

Cloud
Kubernetes: Vom Hype zum Quasistandard 12

Open Source
Report zum Einsatz von Enterprise-OSS 14

Rechenzentrum
Prozessoren werden immer modularer 16

Systemmanagement
Zabbix 6.0 bringt modernisiertes Monitoring 17

Netze
Cloud-gemanagte Access-Switches 18

World Wide Web
D21-Studie: Digitalisierungsgrad steigt 20

(I)IoT
Roboter bekommen Fingerspitzengefühl 22

Arbeitsplatz
Erstes ThinkPad mit ARM-Prozessor 24

Softwareentwicklung
State of JavaScript: Trends und Tools 26

Data Science
Hochschulen: Forschungsdatenmanagement verliert an Relevanz 28

E-Health
DSGVO-Fragen um Konnektoren 30

E-Government
OZG 2.0: Wünsche der Länder 30

IT-Recht & Datenschutz
EU: Entwurf für Data Act 32

IT-Sicherheit
Ukraine: Das Internet als Kriegsschauplatz 34

Unternehmenssoftware
Software für mehr Klimaneutralität 36

Beruf
Soziale Medien gefährlich für die Karriere 37

Telekommunikation
Telekom: mehr Umsatz, Gewinn und Schulden 38

Wirtschaft
Smartphone-Weltmarkt erholt sich 40

Veranstaltungen
iX-Workshops im April 42

Retrospektive
Vor 10 Jahren: Mit Hashwerten gegen Kinderpornografie 43

TITEL

M365 und Azure-Dienste absichern COVER THEMA
Grundlagen von Azure Active Directory und Azure-Diensten 44
Typische Angriffe auf AAD und Azure-Dienste 50
Grundabsicherung von Azure Active Directory und Azure-Diensten 60

REVIEW

Sicherheit COVER THEMA
Drei freie Web-Application-Firewalls im Vergleich 70

Border Gateway Protocol BGP

BGP ist eines dieser Protokolle aus der Internet-Steinzeit, die wichtige Kernfunktionen bereitstellen – hier das Routing in den öffentlichen Netzen. Fehlkonfigurationen können ganze Adressblöcke aus dem Internet werfen, wie Facebook im Herbst 2021 erleben musste. Der Ukraine-Krieg hat aber auch seine Anfälligkeit gegenüber Manipulationen in den Blick gerückt.

Seite 108

E-Commerce: Multichannel-Tools

Amazon allein reicht schon lange nicht mehr, Onlinehändler müssen auf vielen Plattformen präsent sein. Multichannel-Tools schaffen den nötigen Überblick über Bestellvorgänge, Versand, Retourenmanagement et cetera über alle Marktplatzpräsenzen hinweg.

Seite 82

Sichere Container-Registries

Eine zentrale Registry für eigene Container-Images ist ein essenzieller Baustein von Cloud-native-Umgebungen. Quay, Harbor, GitLab und Nexus folgen dem OCI-Standard und lassen sich auch im eigenen Rechenzentrum installieren. Wir haben uns die Gemeinsamkeiten und Unterschiede angesehen.

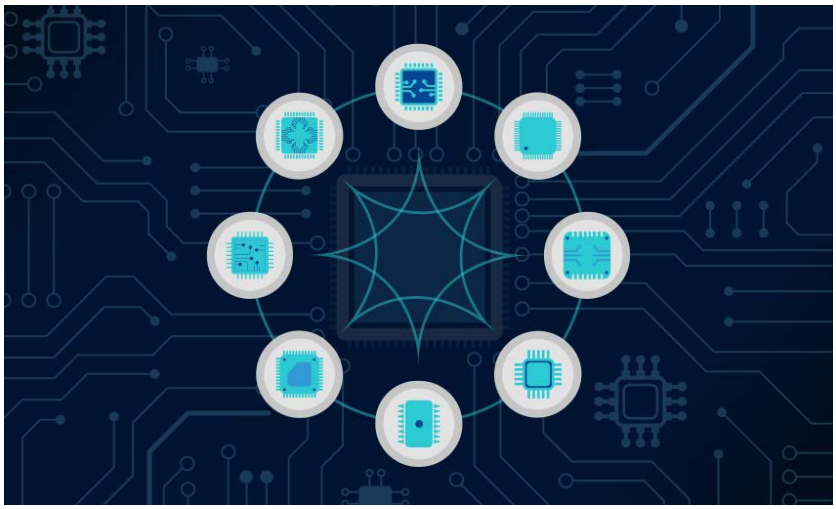
Seite 76

© Copyright by Heise Medien.
Persönliches PDF für alle Leser der iX aus 30625 Hannover

M365 und Azure-Dienste absichern

Wer Microsoft 365 oder die Azure-Cloud nutzt, betreibt auch ein Azure Active Directory. Der Identitätsdienst, der den Zugriff auf Microsofts Cloud-Dienste kontrolliert, ist ein beliebtes Angriffsziel, jedoch standardmäßig nicht gut gesichert – und kann Angreifern sogar den Weg ins lokale AD weisen. Aber eine Grundabsicherung ist kein Hexenwerk, wenn man die nötigen Tools kennt und Microsofts Sicherheitskonzepte versteht.

ab Seite 44



Machine Learning beschleunigt

Das Training großer Deep-Learning-Modelle mit vielen Daten dauert lange. Abhilfe schafft ein verteiltes Training auf einem GPU-Cluster, der lokal installiert sein oder aus der Cloud kommen kann. Das Framework Horovod erledigt die Parallelisierung und skaliert ein Trainingsskript mit wenigen Zeilen Python-Code auf mehrere GPUs.

Seite 136

Container
Sichere Container-Registries: GitLab, Harbor, Nexus und Quay — COVER THEMA — 76

REPORT

E-Commerce
Marktübersicht: Multichannel-Tools — COVER THEMA — 82

Digitale Souveränität
Unabhängig durch Crowdfunding — 90

E-Health
Sicherheitsgutachten für die Telematikinfrastruktur — COVER THEMA — 92

Security
IT-Grundschutz-Kompendium 2022 mit neuen Bausteinen — COVER THEMA — 96

WISSEN

Webentwicklung
3-D-Modelle im Browser mit A-Frame — COVER THEMA — 102

Internet
Überblick zum Routingprotokoll BGP4 — COVER THEMA — 108

Quantencomputing
Vom Grover-Algorithmus zu den finiten Elementen — COVER THEMA — 114

Schneller Speicher
Kurz erklärt: Resistive Random Access Memory — 118

IX-EXTRA CLOUD-COMPUTING

Herausforderung Multi-Cloud-Management
Multi-Cloud bringt Vorteile, braucht aber eine Strategie — COVER THEMA — 120
Multi-Cloud-Management für regulierte Unternehmen — 126

PRAXIS

Softwareentwicklung
Hybride Apps mit Blazor Desktop — COVER THEMA — 130

Machine Learning
Mit Horovod GPU-Cluster für Deep Learning effektiv nutzen — COVER THEMA — 136

Tools und Tipps
Microservices effizient mit Tilt entwickeln — 143

Tutorial
Nebenläufigkeit mit Swift, Teil 3: Bestehende Anwendungen parallelisieren — 144

MEDIEN

Rezensionen
Data Science Crashkurs, IT- und Datenschutz-Compliance für Unternehmen, Viren in allen Dimensionen — 148

Buchmarkt
Scrum Master — 150

RUBRIKEN

Editorial: Cyberwar gegen Russland? — 3
Leserbriefe — 6
Impressum — 153
Vorschau — 154

© Copyright by Heise Medien.
Persönliches PDF für alle Leser der iX aus 30625 Hannover