

MARKT + TRENDS

Kolumne

Lang lebe CIA 8

KI und Data Science

ChatGPT-API bekommt Funktionsaufrufe 10

Cloud

Container-Engine Podman Desktop 12

Open Source

Was Ubuntu mit dem immutable Desktop plant 14

World Wide Web

Protest gegen Reddits API-Preise 16

Arbeitsplatz

Mac Pro auf ARM-Basis 18

Netzwerk

Kriminelle missbrauchen Zyxel-Firewalls 20

High-Performance Computing

Nicht viel Neues in der TOP500 22

Systemmanagement

Übersicht und Sicherheit in der Cloud 23

Rechenzentrum

AMD zeigt Bergamo- und Genoa-X-Server-CPU's 24

Microsoft Build 2023

Eine neue Epoche dank OpenAI 25

Softwareentwicklung

RISC-V: Linux Foundation Europe fördert Software und Tools 26

IoT

IIoT-Schwachstelle falsche Mikrocontroller 28

IT-Sicherheit

Internationale Behörden gegen Ransomware 29

IT-Recht & Datenschutz

KI-Regulierung nimmt international Konturen an 30

E-Health

Forschungsdatenportal für Gesundheit 32

E-Government

Dokumenten-Cloud der Regierung 33

Anwenderkonferenz

SAP müht sich um ERP-Neuinterpretation 34

Beruf

Generative KI macht viele ersetzbar 36

Telekommunikation

Gigabitausbau heißt nicht automatisch Gigabitversorgung 37

Wirtschaft

Cloud-Services kurbeln Oracle-Umsatz an 39

Kolumne

Notfallpläne als Teil einer IT-Nachhaltigkeitsstrategie 43

Veranstaltungen

iX-Workshops im Juli und August 44

Retrospektive

Vor 10 Jahren: Ausspähen unter Freunden 45

TITEL

Alleskönner Rust

Rust für Embedded-Systeme 46

Rust und .NET: Wege zur Integration 50

Rust für TypeScript-Entwickler 56

COVER
THEMA



Aufbruch ins immersive Web

Vielleicht werden wir nicht Metaverse dazu sagen, aber immersive Techniken wie 3-D-Welten und Augmented Reality werden das Internet in den nächsten Jahren prägen. Die 3-D-Beschreibungssprache Universal Scene Description (USD) könnte als eine Art 3-D-HTML die Grundlage dieses neuen Web werden, während der VR-/AR-Webstandard WebXR virtuelle Welten aus dem Web geräteunabhängig darstellt.

ab Seite 130



RZ-Abwärme nutzen

Rechenzentren brauchen eine Menge Energie, die letztlich als Wärme verpufft. Die Technik sowohl für sparsamere RZ als auch für die Nutzung der Abwärme ist da, trotzdem passiert nicht viel. Dafür gibt es keine guten Gründe.

Seite 106



Digitale Forensik

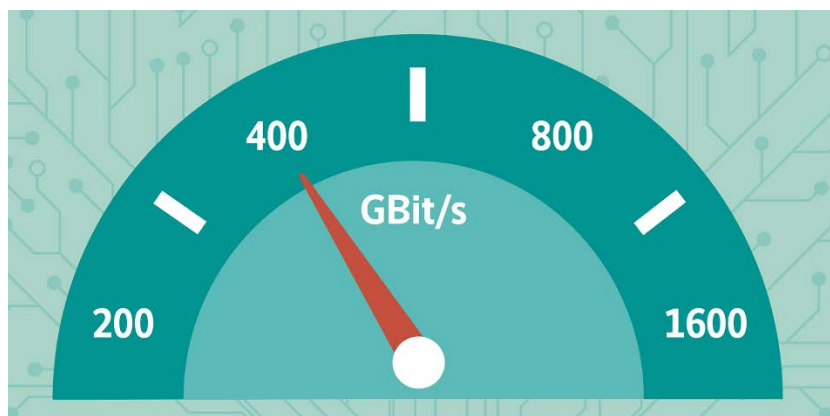
Bei der dynamischen Malware-Analyse überwachen Forensiker Prozesse, Netzwerkaktivitäten und Änderungen an der Windows-Registry, während eine Malware auf dem Testsystem aktiv ist. Das erfordert eine akribische Vorbereitung der Analyseumgebung – und den Einsatz der richtigen Tools.

Seite 140

Alleskönner Rust

Rust hat sich zum neuen Liebling der Programmierzunft entwickelt: Die Sprache ist modern und ausdrucksstark, trotzdem erlaubt sie eine performante, maschinennahe Programmierung ähnlich C/C++. Rust garantiert speichersichere Programme ohne Null-Pointer-Dereferenzierung und Pufferüberläufe und integriert Nebenläufigkeit in den Kern der Sprache. Wir schauen uns an, wie sich Rust in verschiedenen Einsatzgebieten schlägt.

ab Seite 46



Schnelle Terabit-Switches

Der großflächige Einsatz von Virtualisierung, neue Netzwerkarchitekturen und moderne Protokolle führen zu neuen Anforderungen an die Netztechnik in Rechenzentren. Unsere Marktübersicht sondiert das Angebot an leistungsfähigen Ethernet-Switches und zeigt, wohin die Reise geht.

Seite 70

REVIEW

Datenbanken

Dolt: Datenbank mit Git-Schnittstelle **COVER THEMA** 62

Shell GPT

KI für die Kommandozeile **COVER THEMA** 66

Serverbetriebssysteme

Debian GNU/Linux 12 68

REPORT

Netzwerk

Datacenter-Switches mit Terabit Ethernet **COVER THEMA** 70

Digitale Souveränität

Souveräne Clouds: Definition der Datenschützer **COVER THEMA** 80

Risikoeinschätzung

Cyberisiko-Check für KKUs nach DIN **COVER THEMA** 82

Recht

EU Chips Act: Europas Antwort auf US-Pendant 84

Deutsches Whistleblower-Gesetz tritt in Kraft 85

DSGVO-Verstoß: Rekordstrafe gegen Meta verhängt 86

WISSEN

App-Entwicklung

Responsives Layout mit .NET MAUI und WinUI 3 **COVER THEMA** 88

Industrie 4.0

So schützt die IT die OT effektiv **COVER THEMA** 94

Post-Quanten-Kryptografie

Quantensprung Migration 100

Green RZs

Hindernisse grüner RZs **COVER THEMA** 106

IX EXTRA CLOUD

Identity and Access Management

IAM-Fähigkeiten von Cloud-Anbietern **COVER THEMA** 117

Identitäten in den Wolken 118

IAM bei europäischen Cloud-Anbietern 126

PRAXIS

Webentwicklung

USD: das neue HTML? **COVER THEMA** 130

WebXR holt Virtual Reality in den Browser 134

Forensik

Dynamische Malware-Analyse **COVER THEMA** 140

Machine Learning

KI ohne Code: Azure Automated ML **COVER THEMA** 147

MEDIEN

Rezensionen

In der Plattformfalle, Computermacht und Vernunft, Einführung in Qt 151

RUBRIKEN

Editorial: Und jetzt alle: PANIK! 3

Leserbriefe Juli 2023 6

Impressum 153

Vorschau August 2023 154