

MARKT + TRENDS

Kolumne

Falsch positiv? 8

Künstliche Intelligenz

GPT-3 setzt Nutzeranweisungen besser um 10

Cloud

Digitale Souveränität 2.0 mit Google und der Telekom 12

Open Source

Virtualisierung: libvirt erweitert QEMU-Funktionen, Firecracker ist fertig 14

Rechenzentrum

PCI Express 6.0 erlaubt neue Architekturen 16

Systemmanagement

Stabile Version von SUSE Rancher Desktop 17

Netze

Edge-Switches für den rauen Außeneinsatz 18

World Wide Web

Ausschreibung für EU-DNS-Resolver 19

(I)IoT

BSI zur Sicherheit von KI- und kooperativen Transportsystemen 20

Arbeitsplatz

Workspace weiß, was Firmennutzer wirklich wollen 21

Softwareentwicklung

Android Studio mit Debugging per WLAN 22

Data Science

MariaDB bereitet Börsengang vor 24

E-Government

Bundescloud: SAP, Arvato und Microsoft machen Angebot 25

IT-Recht & Datenschutz

EU Digital Service Act bewegt die Gemüter 26

Security

IT-Sicherheitskongress – sicher in die Digitalisierung 28

IT-Defense 2022 – von Blockchain, Bugs und Angst 29

Unternehmenssoftware

SAP steigt bei Fintech Taulia ein 30

Beruf

IT-Freelancer: SAP-Qualifikationen bleiben gefragt 32

Telekommunikation

IoT: Sigfox sucht Retter 33

E-Health

E-Rezept: Neues Ziel für Testphase 34

Wirtschaft

SAPs Transformation zum Cloud-Unternehmen 35

RZ-Sparte rechnet sich für Intel 36

Veranstaltungen

iX-Workshops im März 38

Retrospektive

Vor 10 Jahren: ACTA ad acta 39

TITEL

Schutz vor Ransomware

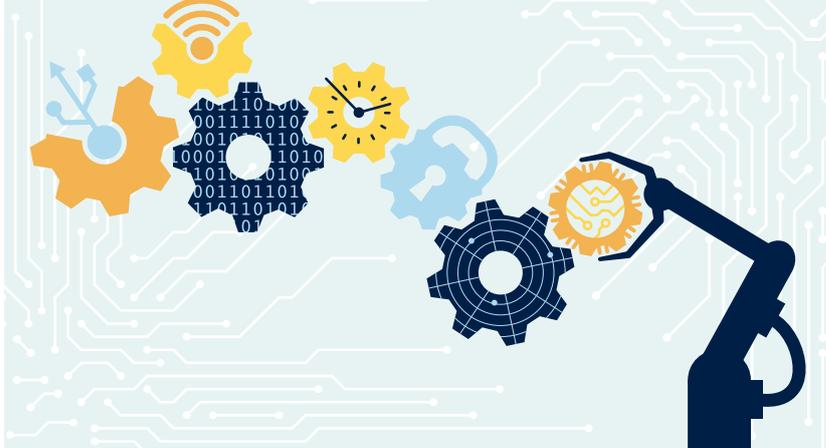
Prävention und Erste Hilfe 40

Wie Ransomware-Angriffe heute ablaufen 46

Nach dem Angriff: die Arbeit eines Incident-Response-Teams 50

Rechtsfragen zu Ransomware-Attacken 56

COVER
THEMA



Robuste IT für die Industrie

Mehr IT macht industrielle Produktionsumgebungen flexibler, aber schafft auch zusätzliche Komplexität. Nach dem Designprinzip Local-First Cooperation agieren Edge-Devices autonom und fehlertolerant. Das funktioniert in Fabrikhallen, aber auch in Krankenhäusern oder im Smart Home.

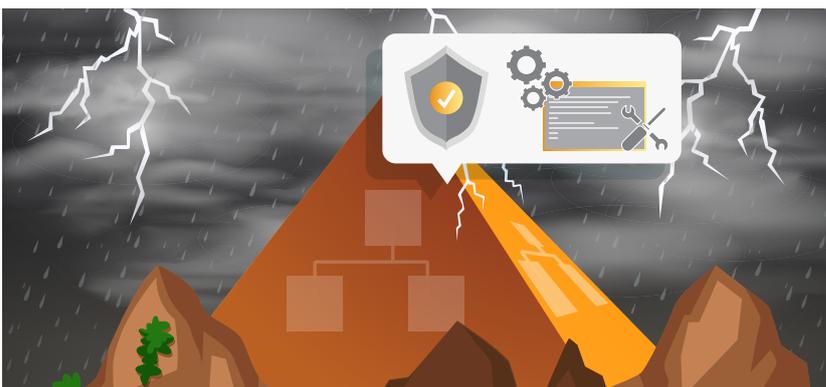
Seite 102



Effizientes Data Labeling mit Active Learning

Neuronale Netze benötigen viele Trainingsdaten, um gute Ergebnisse zu liefern. Aber das Labeln großer Trainingsdatensätze ist mühsam. Active Learning findet selbstständig die Datenpunkte, die ein Label brauchen, und verringert so den Aufwand.

Seite 118



Tools für AD-Sicherheit

Das Active Directory als Zentrum des Firmennetzes ist ein besonders exponiertes Angriffsziel, aber seine Komplexität erschwert das lückenlose Absichern. Wir haben uns Tools angesehen, die das AD auf Sicherheit und Kompromittierung prüfen, Angriffe erkennen und verhindern oder im Ernstfall helfen, Angriffsspuren zu verfolgen und die Daten wiederherzustellen.

ab Seite 82

Schutz vor Ransomware

Die Frage ist nicht, ob es einen trifft, sondern wann: Erpressung durch Datenverschlüsselung ist zu einem professionell organisierten Geschäft geworden. Aber ein paar effiziente Schutzmaßnahmen können schon ausreichen, damit die Cyberkriminellen zu einem leichter zu knackenden Opfer weiterziehen. Und selbst wenn die Angreifer Erfolg haben, verhindert schnelles Handeln das Schlimmste.

ab Seite 40



Data Wrangling mit Python und pandas

Das Aufbereiten der Rohdaten verursacht bei Datenanalysen einen Großteil des Aufwands. Die Python-Bibliothek pandas bringt dafür effiziente Datenstrukturen und Funktionen mit, die Data Scientists viel Arbeit abnehmen – wenn man die richtigen Tricks kennt und Fallstricke vermeidet.

Seite 136

REVIEW

Windows-Entwicklung	COVER THEMA	
WinUI Library 3: performanter und ohne Universal Windows Platform		60
Linux	COVER THEMA	
CentOS-Alternativen für Admins		66
Containersicherheit		
NeuVector Cloud Workload Security ist Open Source		70

REPORT

Recht		
Erlaubt: US-Datentransfer vom Cookiebot		72
IT-Versicherung	COVER THEMA	
Welchen Schutz KMU und Freiberufler brauchen		74
CIO-Corner		
Orientierungshilfe: Landkarte der Organisationsmethoden		78
AD-Sicherheit	COVER THEMA	
Tools zum Schutz des Active Directory		82
AD grundschutzkonform absichern		90

WISSEN

Industrielle IT	COVER THEMA	
Prozessoptimierung mit digitalen Zwillingen		98
Local-First Cooperation bringt die IT in die Fabrikhalle		102
Verkabelung		
Kurz erklärt: M12-Steckverbinder		110
Prozessoren	COVER THEMA	
KI-Inferenz in IBMs Power10-CPU		112
Machine Learning	COVER THEMA	
Labeling mit Active Learning		118

PRAXIS

Cloud-native-Management	COVER THEMA	
Admin-Tätigkeiten mit Ansible und Kubernetes-Operatoren automatisieren		122
Softwareentwicklung	COVER THEMA	
C# 10: neue Record-Struktur-Typen und Namensraumimport		126
Machine Learning		
MLOps für AI auf eingebetteten Systemen		130
Data Science	COVER THEMA	
Data Wrangling mit Python und pandas		136
Tutorial		
Nebenläufigkeit mit Swift, Teil 2: Structured und Unstructured Concurrency		144

MEDIEN

Rezensionen		
Online-Teamhacks, Ontologies with Python, Leadership im Produktmanagement		148
Buchmarkt		
Gehalt und Karriere		150

RUBRIKEN

Editorial: Wes Geistes KI?		3
Leserbriefe		6
Impressum		153
Vorschau		154