

**MARKT + TRENDS**

**IT-Defense 2024**  
Kontraproduktiv: Viele Opfer von Cybercrime halten sich bedeckt 8

**Kolumne**  
Trojanisches ZUGFeRD 11

**KI und Data Science**  
Sam Altman will sieben Billionen US-Dollar für KI-Chips sammeln 12  
Der AI Act kommt 16

**Cloud**  
AWS erhebt Gebühren auf öffentliche IPv4-Adressen 18

**Übernahme**  
Broadcom kauft VMware: Konzernumbau mit der Abrissbirne 19

**Open Source**  
Parrot OS 6.0 aktualisiert Sicherheitswerkzeuge 20

**World Wide Web**  
Trotz Chatbot keine Zeitenwende für Bing 22

**Arbeitsplatz**  
Windows Server 2025 kommt, Windows 12 noch nicht 24

**Netzwerk**  
Cisco-Nvidia-Partnerschaft stärkt Ethernet für KI-Cluster 25

**Systemmanagement**  
sudo kommt für Windows 11 26

**Rechenzentrum**  
Nvidia im KI-Rausch, AMD bekommt Rückenwind 28

**Softwareentwicklung**  
Schlechte Codequalität durch KI-Assistenten 30

**IoT**  
Keine vollständige Industrie-4.0-Umsetzung 32

**secIT 2024**  
Der schwierige Kampf gegen Ransomware 33

**IT-Recht & Datenschutz**  
Techkonzerne verzögern Umsetzung von DSA und DMA 34

**E-Health**  
Mehr als 52 Millionen E-Rezepte eingelöst 36

**E-Government**  
TeleTrusT fordert NIS2 auch in Kommunen 37

**Unternehmenssoftware**  
SAP: Cloud-Erlöse top – massiver Umbau 38

**Beruf**  
Arbeitslosigkeit in der IT um 20 Prozent gestiegen 41

**Nachhaltige Digitalisierung**  
Teil 7: Öffentliches Bewusstsein 42

**Telekommunikation**  
Der dezentrale Infrastrukturatlas 43

**Wirtschaft**  
IT-Investitionen kratzen an der Fünf-Billionen-Dollar-Marke 44

**Veranstaltungen**  
iX-Workshops im März 48

**Retrospektive**  
Vor 10 Jahren: Unternehmerische Sorgfaltspflicht 49



## Fullstack-Frameworks fürs Web

Fullstack-Frameworks haben sich ihren festen Platz in der Webentwicklung erobert. Wir vergleichen die Konzepte und Fähigkeiten von acht Kandidaten: Next.js und Remix für React, Nuxt für Vue, Analog für Angular, SvelteKit sowie Astro, Qwik und SolidStart, die nicht an ein bestimmtes Frontend-Framework gebunden sind.

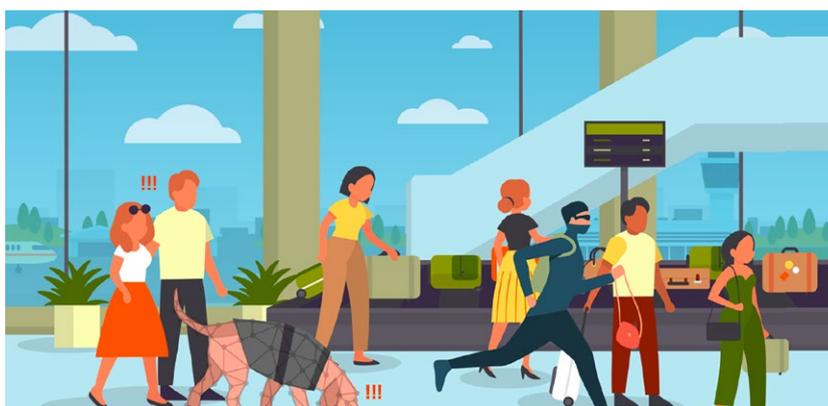
Seite 102



## Zugriffskontrolle in Azure

Jedes Sicherheitskonzept steht und fällt mit einer durchdachten Zugriffskontrolle. Role Engineering hilft, passende RBAC-Modelle zu erstellen. Wir zeigen am Beispiel Azure, wie man dabei vorgeht und wo Fallen lauern.

ab Seite 90



## Beutezug durch Windows-Domänen

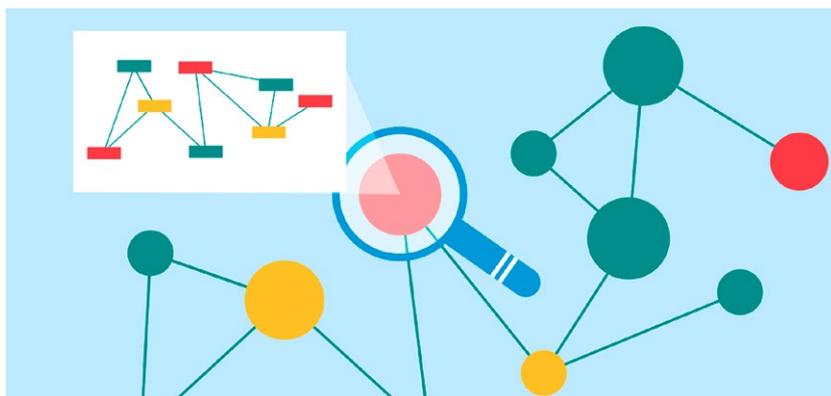
BloodHound visualisiert Angriffspfade in Active-Directory- und Entra-ID-Umgebungen. Sicherheitsexperten testen damit, wie angreifbar ihre Systeme sind. Die neue Community Edition BloodHound CE lässt sich über ein Webinterface bequem bedienen und per REST-API automatisieren.

Seite 118

# NIS2 erzwingt IT-Security

Die NIS2-Richtlinie soll die Cybersicherheit in der EU umfassend verbessern. Wird sie im Oktober in deutsches Recht umgesetzt, sind rund 30 000 Unternehmen betroffen – und auch ihre IT-Dienstleister. Der Digital Operational Resilience Act (DORA) reguliert die Finanzbranche noch strenger – und gibt einen Vorgeschmack auf das Kommende. iX erklärt, was Unternehmen jetzt wissen müssen.

ab Seite 52



## Coroot: Die Zukunft von Observability

Coroot nutzt eBPF, eine Schnittstelle im Linux-Kernel, um den Datenverkehr eines Systems mitzulesen. Damit ist keine Instrumentierung der überwachten Anwendungen oder Container erforderlich, um an die nötigen Daten für das Monitoring zu kommen. Das Tool eignet sich besonders für Kubernetes-Umgebungen.

Seite 64

### TITEL

#### NIS2 erzwingt IT-Security

NIS2 – und jetzt?	52
DORA: Regulierung für die Finanzbranche	58
Kommentar: Wirtschaft geschützt, Verwaltung bleibt Zielscheibe	62

### REVIEW

#### Kubernetes

Observability mit Coroot	64
--------------------------	----

#### PoE-Switch

Getestet: IDS-108HP von Perle Systems	68
---------------------------------------	----

#### Datenbanksicherheit

Drei freie SQL-Firewalls	70
--------------------------	----

### REPORT

#### CIO-Corner

Was die SBOM-Richtlinie für die Cloud bedeutet	78
--	----

#### B2B

Obligatorisches Versenden von E-Rechnungen	82
--	----

#### Recht

Rechtliche Unsicherheit beim Coding mit KI	86
--	----

### WISSEN

#### Zugriffskontrolle in Azure

Rollenbasierte Modelle mit Role Engineering	90
RBAC: Role Engineering in Aktion	94

#### Webentwicklung

Grenzen überschreiten: Fullstack-Frameworks	102
---	-----

### PRAXIS

#### Data Science

Explorative Datenanalyse mit großen Sprachmodellen	110
--	-----

#### AD-Sicherheit

BloodHound CE: Beutezug durch die Windows-Domäne	118
--	-----

#### Softwareentwicklung

Neuigkeiten in C# 12.0	124
------------------------	-----

#### Java-Entwicklung

TornadoVM: Parallelisieren im großen Maßstab	132
--	-----

#### Tools und Tipps

Telepresence: Hot Reloading für Kubernetes	140
--	-----

### MEDIEN

#### Rezensionen

Fullstack-Entwicklung	143
-----------------------	-----

#### Buchmarkt

Kubernetes	144
------------	-----

### RUBRIKEN

Editorial: Deutsche Justiz – verloren im Neuland	3
Leserbriefe März 2024	6
Impressum	145
Vorschau April 2024	146