#### **MARKT + TRENDS**

KI und Data Science	
Neue Mixture-of-Experts-Modelle	_
von Mistral und Databricks	8
Kolumne MDM: Malware Distribution Machine	11
Cloud	"
Red Hat OpenShift 4.15 bringt Kubernetes 1.28	12
Open Source	
Linux-Kernel 6.8: nutzbare Rust-Treiber	
und bessere Scheduler	14
World Wide Web	
Browserhersteller stellen gemeinsamen Benchmark vor	16
Arbeitsplatz	
Microsoft Office 2024 und Office LTSC 2024	18
Netzwerk	
Cisco schließt Splunk-Übernahme ab	19
Systemmanagement	
Observability: Kosten sind die größte Sorge	20
Rechenzentrum	
Nvidias neue GPU-Generation Blackwell	21
Softwareentwicklung	
Komplettes Softwareengineering mit KI-Assistent Devin	22
IoT	
Industrie 4.0 Barometer 2024:	
Vorreiter China	24
IT-Sicherheit	
Der Nutzen großer Sprachmodelle	25
Die xz-Hintertür: Das verborgene Osterdrama	26
IT-Recht & Datenschutz	
EU Cyber Resilience Act nimmt Fahrt auf	28
<b>E-Rechnung</b> Die E-Rechnungspflicht für Firmen	
kommt ab 2025	30
Digitale Dienste	
Umsetzung des Digital Services Act	
durch das Digitale-Dienste-Gesetz	32
E-Government	
Schleswig-Holstein steigt auf LibreOffice um	34
E-Health	
CardLink-Verfahren für Onlineapotheken durchgesetzt	35
Unternehmenssoftware	33
Anwender fremdeln weiterhin mit	
SAPs Cloud-Strategie	36
Telekommunikation	
1&1 AG – Netzausbau frisst Gewinn	38
Beruf	
Fachkräftemangel: Zu wenig Mikroelektroniker	39
Nachhaltige Digitalisierung	33
Grundprinzip Nr. 9 – Privacy by Design	40
Wirtschaft	
PC-Markt läutet das Jahr mit	
Erholungssignalen ein	42
Jubiläum	
35 Jahre iX	44
Veranstaltungen	
iX-Workshops im Mai	46
<b>Retrospektive</b> Vor 10 Jahren: Sicherheitslücken	
sind kein Aprilscherz	47



# Vektordatenbanken für KI

Große Sprachmodelle verarbeiten Texte in Form von Vektor-Embeddings. Vektordatenbanken sind auf solche Datenstrukturen optimiert und werden beispielsweise gebraucht, um vortrainierten LLMs zusätzliche Informationen bereitzustellen. Aber muss es immer eine dedizierte Vektordatenbank sein? Wir lassen Qdrant gegen PostgreSQL mit pgvector-Plug-in antreten.

### Seite 76



# **HTMX** in der Praxis

Die Frontend-Bibliothek HTMX definiert Weboberflächen inklusive dynamischer Aktionen wie GET-Requests über HTMX-spezifische Attribute in HTML. Das Versprechen: Webentwickler können so der hohen Komplexität aktueller JavaScript-Frameworks entkommen. Aber was ist der Preis dafür?

## Seite 108



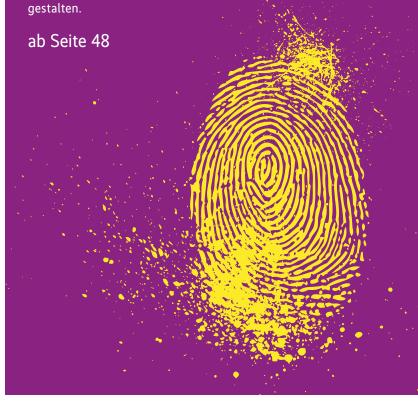
# Schwachstellenscanner für Container-Images

So bequem es ist, Anwendungen in Container zu verpacken: Container-Images können Schwachstellen, veraltete Software oder vertrauliche Passwörter und Schlüssel enthalten, sie können fehlerhaft konfiguriert sein oder Malware mitbringen. Wir haben uns 15 Scanner angesehen, die Container-Images auf Probleme prüfen, bevor sie Schaden anrichten können.

### Seite 92



noch unter Einbezug externer Faktoren wie Zeit und Ort des Anmeldevorgangs, oder gleich ganz passwortlos mit Passkeys: Wer heute noch nach alter Väter Sitte nur mit Benutzername und Passwort authentifiziert, hat die Zeichen der Zeit nicht erkannt. Wir zeigen, wie Sie mit modernen Techniken die Authentifizierung in eigenen Diensten und Anwendungen sicher und bequem





# iX extra: Backup gegen Ransomware

In Zeiten von Ransomware und Krieg in Europa sind Backups im Ernstfall der letzte Rettungsanker. Das hat Auswirkungen auf die Backup-Strategie und die eingesetzte Technik.

#### ab Seite 118

TITEL	
Sicher und bequem anmelden MFA für Unternehmensanwendungen Mehr Sicherheit durch risiko- und kontextbasierte MFA Passkeys in eigenen Anwendungen nutzen Eigene Server mit Pushauthentifizierung schützen	48 52 56 62
REVIEW	
Endpoint Protection Marktübersicht EDR-Systeme Datenbanken	68
Vektorsuche: Qdrant und PostgreSQL im Vergleich	76
Softwareentwicklung	
Java 22 reduziert Boilerplate-Code	82
REPORT	
CIO-Corner ITSCM: Vorbereitet für den Cyber-Ernstfall Marktübersicht	86
Sicherheitsscanner für Container-Images	92
WISSEN Extra control of the control	
Azure Das Azure Well-Architected Framework	100
Webentwicklung Was taugt HTMX in der Praxis?	108
Kurz erklärt LLMs mit Retrieval Augmented Generation	116
IX EXTRA STORAGE	
<b>Storage – Backup heute</b> Backup im Zeitalter von Krieg und Ransomware Praxis: Backups aus Sicht der IT-Sicherheit	118 126
PRAXIS E	
Red Teaming Red Teaming mit Havoc, Teil 2: Einsatz Kubernetes	132
Sicheres Kubernetes-Backup mit Kasten K10 <b>Dokumentensuche</b>	138
Dokumente mit Python indizieren und finden <b>Tools und Tipps</b>	142
Marimo: Jupyter-Alternative, die Abhängigkeiten berücksichtigt	148
MEDIEN ME	
Rezension Einstieg in Kali Linux Buchmarkt	150
ISO-27001-Hilfen	152
RUBRIKEN E	
Editorial: xz-Sicherheitslücke –	

Desaster mit Ansage

Leserbriefe Mai 2024

Vorschau Juni 2024

Impressum

3

6

153

154