

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

E-Rechnung
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
Anwender fremdeln weiterhin mit SAPs Cloud-Strategie 36

Telekommunikation
1&1 AG – Netzausbau frisst Gewinn 38

Beruf
Fachkräftemangel: Zu wenig Mikroelektroniker 39

Nachhaltige Digitalisierung
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

Retrospektive
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.

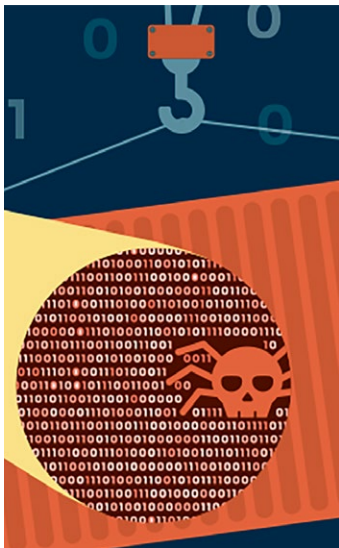
Seite 76



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

Sicher und bequem anmelden

Zwei- oder gleich Multi-Faktor-Authentifizierung, am besten 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 gestalten.

ab Seite 48



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	48
Mehr Sicherheit durch risiko- und kontextbasierte MFA	52
Passkeys in eigenen Anwendungen nutzen	56
Eigene Server mit Pushauthentifizierung schützen	62

REVIEW

Endpoint Protection

Marktübersicht EDR-Systeme	68
----------------------------	----

Datenbanken

Vektorsuche: Qdrant und PostgreSQL im Vergleich	76
---	----

Softwareentwicklung

Java 22 reduziert Boilerplate-Code	82
------------------------------------	----

REPORT

CIO-Corner

ITSCM: Vorbereitet für den Cyber-Ernstfall	86
--	----

Marktübersicht

Sicherheitsscanner für Container-Images	92
---	----

WISSEN

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

Storage – Backup heute

Backup im Zeitalter von Krieg und Ransomware	118
--	-----

Praxis: Backups aus Sicht der IT-Sicherheit	126
---	-----

PRAXIS

Red Teaming

Red Teaming mit Havoc, Teil 2: Einsatz	132
--	-----

Kubernetes

Sicheres Kubernetes-Backup mit Kasten K10	138
---	-----

Dokumentensuche

Dokumente mit Python indizieren und finden	142
--	-----

Tools und Tipps

Marimo: Jupyter-Alternative, die Abhängigkeiten berücksichtigt	148
--	-----

MEDIEN

Rezension

Einstieg in Kali Linux	150
------------------------	-----

Buchmarkt

ISO-27001-Hilfen	152
------------------	-----

RUBRIKEN

Editorial: xz-Sicherheitslücke – Desaster mit Ansage	3
Leserbriefe Mai 2024	6
Impressum	153
Vorschau Juni 2024	154