

MARKT + TRENDS

Hannover Messe
 Vernetzte Produktion für Industrie 4.0 8

Storage & VMs
 EMC World in Las Vegas 12

Security
 Cyberkriminelle nutzen zunehmend Open Source 20

Recht
 Schutz von Kreditkartendaten wird verschärft 22

3D-Modelle
 Forum zum Thema dreidimensionale Stadtmodelle 23

Open-Source-Cloud
 OpenStack Summit 2016 27

Beruf
 Digitale Amnesie: Multitasking Fehlanzeige 34

Standardsoftware
 Apple und SAP kooperieren in der App-Entwicklung 35

Wirtschaft
 PC-Markt im Abwind 38
 Digitalagenturen im Aufwind 40

TITEL

E-Payment
 Chancen und Risiken für Blockchains 42

Authentifizierung
 Identity and Access über die Blockchain managen 46

Vertragssicherheit
 Smart Contracts und Blockchain 50

Industrie 4.0
 Blockchains für das Internet der Dinge 54

REVIEW

Collaboration
 SharePoint Server 2016: On-Premises mit Cloud-Wurzeln 58

Privacy
 Linux-Distribution Subgraph OS – auf Sicherheit bedacht 62

Helpdesk
 OTRS 5 bringt Verbesserungen für mobile Nutzer 64

Eingabegeräte
 Schlanke Tastaturen fürs Büro 68

Embedded Linux
 Zweite Runde für den Distributionsbaukasten Yocto 74

REPORT

Softwarearchitekturen
 Mit CBAM Kosten und Nutzen von Architekturentscheidungen ermitteln 78

Vulkan ersetzt OpenGL

Nach einem Vierteljahrhundert hat die hardwareunabhängige Grafik-API OpenGL einen potenziellen Nachfolger bekommen. Vulkan, gerade in Version 1.0 erschienen, erlaubt unter anderem das direkte Steuern der GPU. Was noch neu ist, ab

Seite 96



SQL Server Backup mit Bordmitteln

Das Sichern und Wiederherstellen der Daten in Microsofts SQL Server funktioniert auch ohne teure Third-Party-Tools. Denn dafür stehen mehrere Backup-Methoden zur Wahl. Wie man sie einsetzt, ab

Seite 116



Clouds aus dem Regal

Ein Vergleich von Cloud-Diensten kann schnell zur schweißtreibenden Angelegenheit werden. Cloud-Marktplätze sollen die Angebotslage überschaubarer und strukturierter gestalten.

Seite 82

Blockchain – the Next Big Thing?

Die Blockchain, eine verkettete, verteilte, kryptografisch gesicherte Transaktionsdatenbank, wurde als Basis für die digitale Währung Bitcoin bekannt. Mittlerweile sprechen weite Kreise dieser Technik das Potenzial zu, die Authentifizierung, das Rechte management und sogar die Industrie 4.0 zu revolutionieren.

Seite 42, 46, 50
und 54



Tastaturen im Ergonomiecheck

Kleine Tastaturen sind nicht nur hübsch anzusehen, sondern verkürzen auch den Weg zur Maus. Ob sie unter dem Strich wirklich ergonomischer sind als ihre Full-Size-Geschwister, haben wir anhand von sechs Kandidaten ausprobiert.



Seite 68

Cloud-Computing Provider-Angebote auf Cloud-Marktplätzen	COVER THEMA	82
Recht Neuer EU-Rechtsrahmen für elektronische Signaturen		86
Anwendungsmigration Mainframe-Programme mit TXSeries auf Linux betreiben	COVER THEMA	88
Jubiläum Zum 75. Geburtstag von Konrad Zuses Z3		94
WISSEN		
Grafikprogrammierung Vulkan 1.0: Neue Programmier- Schnittstelle zur Grafikhardware	COVER THEMA	96
Maschinelles Lernen Deep Learning mit NVIDIAS Jetson-TX1-Board	COVER THEMA	100
Embedded Computing Umstieg von C nach Embedded C	COVER THEMA	104
Standards Kurz erklärt: Das Precision Time Protocol		109
PRAXIS		
Datensynchronisation CloudKit für den Unternehmenseinsatz		110
Datenbanken SQL Server Backup und Recovery ohne teure Tools	COVER THEMA	116
Webentwicklung Progressive Web Apps: Service Worker und mehr	COVER THEMA	120
Prozessverwaltung Niceness im Griff		125
Schwachstellensuche Empire-Tutorial, Teil 2: Hostsysteme erkunden	COVER THEMA	126
MEDIEN		
App-Infos Zeitungen und Zeitschriften online lesen		130
Vor 10 Jahren Gefährliche Whistleblower		131
Buchmarkt Softwareentwicklung		132
Rezensionen Java EE 7, Swift 2, Webtypografie		133
RUBRIKEN		
Editorial		3
Leserbriefe		6
Stellenmarkt		135
Inserentenverzeichnis		137
Impressum		137
Vorschau		138