

MARKT + TRENDS

Supercomputer
ISC 2016: Neue Zweikämpfe ums HPC 8

Zukunftskongress
Chancen und Gefahren der Digitalisierung 12

Recht
Neue Regeln für US-Datentransfer 26

Netzwerke
Mit Apple und Cloud zur nächsten Stufe des mobilen Arbeitens 30

Industrie 4.0
Automatica mit IT2Industry in München 34

Mobile Plattformen
Tools und Tipps für die Android-Entwicklung 36

Geoinformationen
AGIT 2016: 3D-Informationen stärker gefragt 40

Wirtschaft
Hohe Nachfrage nach IT-Freelancern 42

TITEL

E-Mail
Leichtgewichtige E-Mail-Clients im Vergleich COVER
THEMA 46

Verschlüsselung
Warum Kryptografie in der Praxis oft versagt 54

Webmail
Open-Source-E-Mail im Browser 60

Mail-Verschlüsselung
Mail sichern mit OpenPGP und S/MIME 63

REVIEW

Mobile Computing
Apple stellt iOS 10 vor 66

Datenbanken
Neuerungen bei Microsofts SQL Server 2016 COVER
THEMA 68

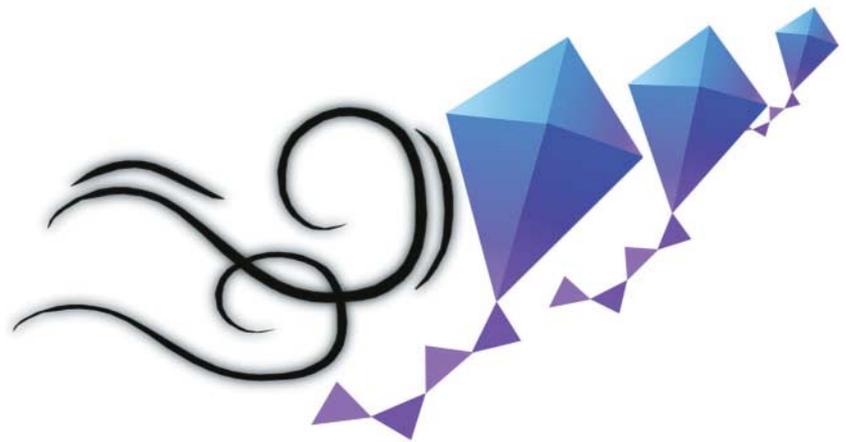
JavaScript
jQuery: Version 3 mit Detailverbesserungen COVER
THEMA 71

Business Intelligence
Daten auswerten mit Microsofts Power BI COVER
THEMA 74

Serverless Programming
Abkehr vom monolithischen Entwickeln COVER
THEMA 78

REPORT

Internet
Top-Level-Domains: Stand der großen Netzreform COVER
THEMA 82



Offen und echtzeitfähig: Zephyr

IoT-Geräte bieten nur schmale Ressourcen und brauchen daher ein winziges Betriebssystem. Zephyr hat die Linux Foundation speziell dafür entwickelt. Sein Nanokernel kann mit Echtzeitanwendungen umgehen, der größere Mikrokern beherrscht Multitasking.

Seite 108

Schnittmuster für Programmierer

Seit 20 Jahren helfen Design-Patterns dem Softwareentwickler bei seiner Arbeit. Er kann sie für wechselnde Anforderungen zuschneiden, muss beim Finden, Dokumentieren und Anwenden der Muster jedoch systematisch vorgehen und auf die Qualität achten.

Seite 94



SQL Server 2016: Runderneuerung

Microsofts SQL Server 2016 bietet zahlreiche Erweiterungen in der Datenbank und den angeschlossenen Diensten. Bei der Sicherheit hat das System ebenfalls zugelegt. Und die Developer Edition ist kostenlos erhältlich.

Seite 68

E-Mail-Clients: schlank und sicher

Vermutlich möchte niemand, dass Fremde seine E-Mails wie eine Postkarte mitlesen können. Allerdings ist es oft schwierig, die Balance zwischen Bequemlichkeit und ausreichender Sicherheit zu finden. Und die Vielzahl an fetten und schlanken E-Mail-Clients, stationär oder im Web, sowie komplizierte Verschlüsselungsverfahren quälen den Benutzer zusätzlich.

Seiten 46, 54, 60, 63



Kampf um die Köpfe

Personalmanagement muss aus seiner verstaubten Ecke hervorkommen und sich strategischen Aufgaben wie dem Aufspüren, Halten und Qualifizieren von Mitarbeitern widmen. Personaldating-Plattformen und Big Data helfen, die idealen Kandidaten zu ermitteln.

Seite 90



Recht
Wie man Geschäftsgeheimnisse juristisch effektiv schützt **88**

Personalmanagement
Klassische HR-Anwendungen bekommen neue Funktionen **90**

COVER
THEMA

WISSEN

Softwareentwicklung
Geschichte, Gegenwart und Zukunft von Software-Patterns **94**

COVER
THEMA

IT-Architektur
Enterprise Architecture Management: Die eigene IT verstehen **102**

Rechenzentren
Kurz erklärt: Hyperkonvergenz **106**

PRAXIS

Embedded Computing
Open-Source-Echtzeitbetriebssystem Zephyr **108**

COVER
THEMA

Java-Programmierung
Sicherheitslücken im Quellcode vermeiden **116**

Webperformance
Lasttests mit verteilten JMeter-Umgebungen **121**

COVER
THEMA

Konfigurationsmanagement
Modulentwicklung mit Puppet, Teil 2 **124**

COVER
THEMA

Tools und Tipps
Desktop-Anwendungen in Containern bereitstellen **135**

MEDIEN

App-Infos
Programmieren für Jung und Alt **136**

Vor 10 Jahren
Spam, energisch bekämpft **137**

Buchmarkt
Softwareentwicklung **138**

Rezensionen
Apps machen, Data Wrangling with Python, PHP 7 und MySQL **140**

RUBRIKEN

Editorial **3**

Leserbriefe **6**

Stellenmarkt **143**

Impressum **145**

Inserentenverzeichnis **145**

Vorschau **146**