

MARKT + TRENDS

Hackertreffen
33C3: „Bei mir funktioniert’s“ 8

CES 2017
Auch Neues für Unternehmen in Las Vegas 12

Datenbanken
Verteilte SQL-Datenbank CrateDB 1.0 14

Cloud-Computing
Version 5.0 von Nutanix' Acropolis OS 16

Web
Support-Ende für PHP 5 17

Embedded Computing
Automotive Computing auf der CES 19

Mobile Computing
Ende für Cyanogen, Auferstehung als Lineage 20

Softwareentwicklung
Oracle zurrut Roadmap für Java EE 8 fest 25

Recht
Journalistenbündnis klagt gegen Datenhehlerei-Paragraf 26

Wirtschaft
IBM bleibt US-amerikanischer Patentmeister 30

TITEL

Containerverwaltung *COVER THEMA*
Rancher, DC/OS und Kubernetes 32

Clusterverwaltung
Services mit Kubernetes bereitstellen 38

Orchestrierung
Anwendungscontainer mit DC/OS verwalten 42

REVIEW

Notebooks *COVER THEMA*
Dell Latitude 14 Rugged Extreme 7414 46

OR-Mapping
Datenbankprogrammierung mit Entity Framework Core 50

Office
LibreOffice aus der Cloud 54

Content-Management *COVER THEMA*
CMS-Erweiterungen für Django 56

REPORT

Smart Grid
Norwegen auf dem Weg zur intelligenten Stromabrechnung 60

Softwareentwicklung *COVER THEMA*
Frameworks und Tools für Cross-Plattform-Programmierung 64

Security *COVER THEMA*
Intrusion Detection mit Open-Source-Software 72

Neues Tutorial: ZFS in der Praxis



Das von Sun Microsystems entwickelte ZFS macht Schluss mit vielen Beschränkungen und Kompromissen anderer Dateisysteme.

Mittlerweile ist es auch auf Linux und BSD verfügbar – Zeit, sich damit zu beschäftigen. Im ersten Teil unseres neuen Tutorials geht es um Konzepte und Grundlagen.

Seite 108

Intrusion-Detection-Systeme

IDS gibt es sowohl als kommerzielle als auch als freie Software. Beide Varianten bieten Administratoren einen detaillierten Blick auf die Infrastruktur und spezifische Angriffsmethoden. Doch bei den Regeln zum Erkennen von Angriffen gibt es wichtige Unterschiede.



Seite 72

Cross-Plattform-Entwicklung

Eine Applikation, die auf allen Plattformen läuft: In den letzten Jahrzehnten sind eine Reihe von Techniken angetreten, die diesen Traum wahr werden lassen wollen. Die dabei eingesetzten Frameworks nutzen HTML5, JavaScript und .NET-Sprachen wie C#.



Seite 64

Container-Orchestrierung

Container wie Docker können die IT-Administration erheblich vereinfachen – wenn sie effektiv verwaltet werden. Für diese sogenannte „Orchestrierung“ gibt es eine Reihe von Werkzeugen, von denen wir einige exemplarisch untersucht haben. Ein Blick auf DC/OS, Kubernetes und Docker auf den

Seiten 32, 38 und 42



Mit C++ Ressourcen schonen

Embedded-Programme müssen besonders sorgfältig mit ihren Ressourcen umgehen. Dazu ist das traditionelle C++-Speichermanagement mit *new* und *delete* schlecht geeignet. Sinnvolle Alternativen bieten neue Pointer und Container.

Seite 94



Embedded Computing

Im Gespräch mit Thomas Fleischmann, Director Connected Car bei Elektrobit **77**

IT-Sicherheit

Die Trusted-Computing-Technologie SGX von Intel **80**

COVER
THEMA

Recht

Weitere Reform des Urheberrechts tritt in Kraft **86**

WISSEN

LDAP-Authentifizierung

Mehrfaktorverfahren mit LDAP als Backend **88**

COVER
THEMA

Embedded-Programmierung

Ressourcen schonen mit C++-Funktionen **94**

COVER
THEMA

Softwareentwicklung

Komplexe Refactorings mit der Mikado-Methode durchführen **104**

COVER
THEMA

Netzwerktechnik

Kurz erklärt: Netzkabel der Kategorie 8 **107**

PRAXIS

Dateisysteme

ZFS-Tutorial, Teil 1: Konzepte und Grundlagen **108**

COVER
THEMA

Datensicherung

Mit *dirvish* Backups automatisiert zentral erstellen **114**

COVER
THEMA

App-Entwicklung

Continuous Integration mit dem Xcode Server **120**

COVER
THEMA

Tools und Tipps

Systeme und Netze mit *symon* überwachen **127**

MEDIEN

App-Infos

Berlin bereisen und erkunden **128**

Vor 10 Jahren

Leuchttürme auf Gipfeln **129**

Buchmarkt

Kryptologie **130**

Rezensionen

Automotive-Industrie 4.0, Disruption, Big Data **132**

RUBRIKEN

Editorial **3**

Leserbriefe **6**

IT-Markt **134**

Stellenmarkt **136**

Inserentenverzeichnis, Impressum **137**

Vorschau **138**