

MARKT + TRENDS

CeBIT 2016
Aktuelles von der IT-Traditionsmesse ab Seite **7**

Embedded Systems
IoT steigert Besucherzahl der embedded world Nürnberg **16**

Mobile Computing
Mobile World Congress 2016 in Barcelona **20**

Hardware
Vor allem Festkopf: HP stellt neue Drucker vor **22**

Sicherheitskonferenz
RSA Conference 2016: Konfliktrichtige Kryptografie **24**

Sicherheit
Erfolgreicher Angriff auf SSL-Verschlüsselung **26**

Displays
Integrated Systems Europe 2016 und electronic displays Conference **28**

Smart Grid
E-world energy & water 2016 **34**

IoT
Das Internet der Dinge auf der Bosch ConnectedWorld 2016 **38**

Beruf
Höchstes Einstiegsgehalt für Ingenieure **43**

Wirtschaft
ITK-Markt in Deutschland **44**

TITEL

Container-Technik
Das Docker-Universum im dritten Lebensjahr **46** *COVER THEMA*

Container-Alternative
Wie Unikernels das Betriebssystem neu konzipieren **50**

Container-Sicherheit
Schwachstellensuche mit Clair **53**

Embedded Container
Virtualisierung im Bereich Industrial IoT **58**

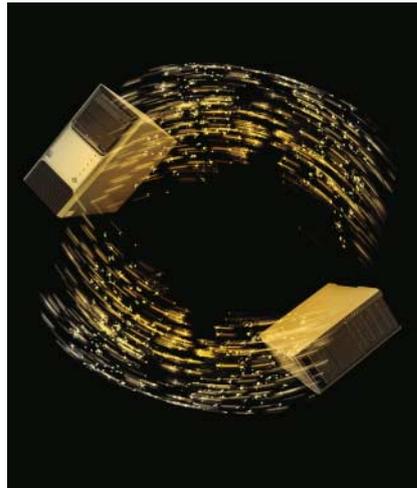
REVIEW

Betriebssysteme
Freies Unix-System NetBSD 7 **64** *COVER THEMA*

Ruggedized Computing
Mobilgeräte für raue Umgebungen im Test **70** *COVER THEMA*

Programmiersprachen
Kotlin 1.0: Neue Sprache für die Java Virtual Machine **80** *COVER THEMA*

Datensicherung
Neuerungen bei Veeams Backup & Replication 9 **86**



LIGO-Cluster bestätigt Einstein

Der Nachweis von Gravitationswellen war nicht nur für die theoretische Physik ein Durchbruch. Auch die ITler hatten Grund zum Feiern, denn einen wesentlichen Anteil an dem Projekt hatte Atlas, ein Debian-Cluster der LIGO Scientific Collaboration.

Seite 112

Mobilsysteme fürs Grobe

Ruggedized Computing für den Einsatz auf der Baustelle und im Schützengraben ist auch bei mobilen Systemen gefragt. Wir haben Smartphones, Tablets und Convertibles zwischen knapp 400 und über 6000 Euro mit Absicht fallen lassen. Und einen Blick auf die Details geworfen.

Seite 70



Java-Alternative Kotlin

Funktionale Programmierung ist en vogue. Mit dem jüngst in Version 1.0 vorgestellten Kotlin hat jetzt auch die Java-Gemeinde Lambdas, Listen und viele runde Klammern.



Container für alle(s)

In nur 3 Jahren hat das Container-System Docker den Serverbetrieb im Rechenzentrum massiv verändert. Ein Blick auf das Docker-Universum, Unikernel, Sicherheitsfragen und Virtualisierung im Embedded Computing auf den

Seiten 46, 50, 53
und 58



Freie Konfigurationsmanagement-Tools

Software zum automatisierten Verwalten von Systemkonfigurationen ist längst nicht mehr nur in Großrechenzentren üblich. Open-Source-Werkzeuge zum Konfigurationsmanagement lohnen sich auch schon bei kleineren Installationen. Eine Übersicht über populäre freie Tools.

Seite 94



Content-Management
Drupal 8 mit viel
Objektorientierung und Symfony **90**

COVER
THEMA

REPORT

Systemverwaltung
Konfigurationsmanagement
mit Open-Source-Software **94**

COVER
THEMA

App-Programmierung
Apple Pencil –
neues Endgerät für iPad Pro **100**

Websicherheit
Sicherheitsrisiko Nutzer-Login
und Session-Verwaltung **106**

Recht
Juristische Grundlagen für den
Open-Innovation-Prozess **110**

WISSEN

Supercomputer
Wie ein hannoverscher
Großrechner Einstein bestätigt **112**

COVER
THEMA

Programmiersprachen
C++17: Formale Grundlagen
für funktionale Programmierung **116**

COVER
THEMA

Softwareentwicklung
Methoden zur Parallelisierung
von Rechenaufgaben **124**

COVER
THEMA

PRAXIS

Kundenbeziehungsmanagement
Salesforce CRM mit Testdaten befüllen **144**

Linux-Container
Docker-Tutorial, Teil 2:
Mit der Außenwelt kommunizieren **148**

COVER
THEMA

Tools & Tipps
Datenvisualisierung mit Gnuplot **152**

MEDIEN

App-Infos
Geräusche aus Natur und Umwelt **154**

Vor 10 Jahren
Wie ist die Stimmung da draußen? **155**

Buchmarkt
Innovationen **156**

Rezensionen
ABAP, Data Visualization
with JavaScript, Phoenix **157**

RUBRIKEN

Editorial **3**

Leserbriefe **6**

iX extra Webhosting **nach Seite 128**

COVER
THEMA

Stellenmarkt **159**

Inserentenverzeichnis **161**

Impressum **161**

Vorschau **162**