

MARKT + TRENDS

Industrial Internet of Things

IoT Solutions World Congress 2017
in Barcelona

10

Internet Security Days

ISD 2017: Hersteller stärker in
die Pflicht nehmen

12

Datenbanken

Autonome Datenbank auf
der Oracle OpenWorld

15

Cloud & Systeme

Sekundengenaue Abrechnung
bei AWS und Google

16

Systemmanagement

Ansible 2.4 mit mehr Modulen und
Plug-ins

17

Sicherheitsmesse

Mehr und größer: it-sa 2017

18

Forschung

Neue BMBF-Förderung für VR-Projekte

23

Embedded Computing

Neuromorphe Systeme in der Erprobung

26

Recht

Datenübermittlung in die USA
erneut vor EuGH

34

Berufsmesse

Kandidaten finden per App

40

Wirtschaft

Gartner erwartet höhere IT-Ausgaben

42

TITEL

Augmented Reality

HoloLens in der Arbeitswelt

COVER
THEMA

44

VR-Brillen

VR, AR, MR: Brillen von 5 Euro
bis über 3000 Euro

48

Mixed Reality I

Windows 10 goes Virtual Reality

54

Mixed Reality II

Anwendungsentwicklung für
Microsofts HoloLens

56

REVIEW

Datenbanken

PostgreSQL mit nativer
Partitionierung und Replikation

COVER
THEMA

64

Programmieren

Automatisierungssprache
Open Object Rexx 5.0

COVER
THEMA

66

Storage

FreeNAS 11

72

REPORT

Content-Management

Headless CMS mit REST-API

COVER
THEMA

74

Recht

Big Data: Neue Datenschutz-
Grundverordnung ändert einiges

COVER
THEMA

80

Neues Tutorial: Gesichtserkennung mit OpenCV



Mit der quelloffenen
Python-Bibliothek
OpenCV lässt sich
Gesichtserkennung
in eigenen Projekten
erstaunlich einfach
implementieren.

Seite 112

Verteilte Webanwendungen für AWS

Amazons Plattformdienst Beanstalk
erleichtert das Bereitstellen
verteilter Webanwendungen.
Dazu bündelt er Angebote
wie Computing oder Load
Balancing und
übernimmt deren
Verwaltung.



Seite 88

Windows 10 mit Smartcards schützen



Wenn die Kombination
von Benutzername und
Passwort nicht sicher
genug ist, kann man
zur Authentifizierung
unter Windows 10 auch
Smartcards einsetzen.
Doch deren Einbindung
ist alles andere als
trivial.

Seite 100

AR, VR, MR: Besser als real

Auch wenn es noch ein weiter Weg bis zum Holodeck des Raumschiffs Enterprise ist: Augmented, Mixed und Virtual Reality helfen bereits der Industrie bei der Prozessorientierung. Was dahintersteckt, welche AR-, MR- und VR-Brillen der Markt bietet und wie sich die Anwendungsentwicklung für Microsofts HoloLens darstellt, auf den

Seiten 44, 48, 54 und 56



Softwarequalität sichern

Für automatisierte Softwaretests komplexer Anwendungen braucht es Testdaten im großen Stil. Mit Builder-basierten Testdatenfabriken lassen diese sich komfortabel erzeugen.

Seite 126



Projektmanagement

Gefährdete Projekte vor dem Kollaps retten **84**

Plattformdienst

Webanwendungen mit AWS Beanstalk erstellen **88**

Digitalisierung

Digitalisierung im Unternehmen: Chef, CDO oder Digitalisierungsteam? **94**

WISSEN

Authentifizierung

Smartcards mit Windows 10 im Unternehmen **100**

Embedded Security

Ransomware auf dem CAN-Bus **108**

Energieeffizienz

Kurz erklärt: PUE **111**

PRAXIS

Maschinelle Bildverarbeitung

Gesichtserkennung mit OpenCV und Python, Teil 1: Grundlagen **112**

Betriebssysteme

SUSE-Linux auf einem OpenPOWER-System installieren **116**

Content Delivery Network

Selbstbau-CDN mit freier Software **122**

Softwareentwicklung

Testdatenerzeugung mittels Testdatenfabriken **126**

Virtualisierungsumgebung

OpenStack-Deployment mit Kolla **130**

Tools und Tipps

netcat und socat – vielseitige Werkzeuge fürs Netz **134**

MEDIEN

App-Infos

Typografie-Apps für Kreative **136**

Vor 10 Jahren

SCO am Ende **137**

Buchmarkt

Industrie 4.0 **138**

Rezensionen

OpenGL-Programmierung, Usability & UX, Automatisierung **140**

RUBRIKEN

Editorial **3**

Leserbriefe **6**

IT-Markt **142**

Stellenmarkt **144**

Inserentenverzeichnis **145**

Impressum **145**

Vorschau **146**