

**MARKT + TRENDS**

**Sicherheitskonferenz**  
DEF CON: Software kommt erst, Exploit ist schon da 8

**Computergrafik**  
SIGGRAPH 2017: Neuronale Netze animieren 10

**Meinungsmanipulation**  
Studie: Der Untergrundmarkt für Fake-News-Services 12

**Sicherheits-Events**  
SHA 2017: Hacker-Camp in den Niederlanden 13  
Black Hat 2017: Facebook-CSO kritisiert Community 14

**Systeme**  
Solaris/Sparc-Vater John Fowler gibt auf 18

**Open Source**  
RHEL 7.4: Neue Funktionen für Container und Sicherheit 21

**WWW**  
Adobe lässt Flash endlich sterben 23

**Hardware**  
Project 47: AMD entwickelt eigenen Supercomputer 24

**Softwareentwicklung**  
.NET Standard 2.0 ist fertig 28

**Recht**  
Ab 2018: Pflicht zu elektronischem Empfangsbekanntnis 31

**Wirtschaft**  
transtec AG muss aufgeben 36

**TITEL**

**Cognitive Computing** *COVER THEMA*  
Mit IT mehr Wissen schaffen 38

**Künstliche Intelligenz**  
Python-Tutorial, Teil 1: Maschinelles Lernen mit TensorFlow 42

**Maschinelles Lernen**  
Python-Tutorial, Teil 2: Neuronale Netze und Deep Learning 52

**REVIEW**

**Webentwicklung** *COVER THEMA*  
Web-Framework OpenUI5 für Business-Anwendungen 60

**Virtualisierungs-Linux**  
VMs und Container mit Proxmox VE 5.0 66

**App-Entwicklung** *COVER THEMA*  
Googles offizielle IDE Android Studio 70

**REPORT**

**Industrie 4.0** *COVER THEMA*  
Civil Infrastructure Platform (CIP): Linux für industrielle Systeme 74

**Cloud-Storage** *COVER THEMA*  
Freie Objektspeichersoftware mit S3-API 76



**Spielerisch mehr Sicherheit**

Den Slogan „Ich will Spaß“ machte NDW-Star Markus schon 1982 zum Hit, und auch für das Sicherheitsbewusstsein gilt: Spielend lernt man besser. Meinen zumindest die Vertreter der Gamification-Theorie.

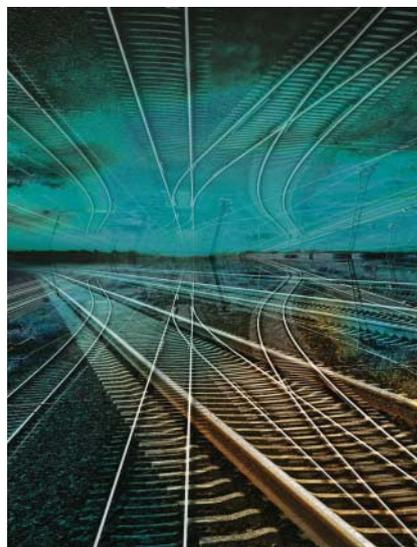
Seite 92

**Google Android Studio 2.3**



Vier Jahre nach der offiziellen Vorstellung spielt Googles kostenlose Entwicklungsumgebung für Android in einer Liga mit Visual Studio, für das Microsoft mehrere Tausend Euro aufruft.

Seite 70



**Java parallelisieren mit CUDA**

Wenn die CPU nicht mehr reicht, muss die GPU ran. Mit NVIDIAs Schnittstelle dazu, der Compute Unified Device Architecture, lassen sich Java-Programme durch Parallelisierung auf dem Grafikprozessor beschleunigen.

Seite 134

# Tutorial Machine Learning

Programmieren statt Buzzwords verbreiten: Unser Python-TensorFlow-Tutorial zeigt, was „maschinelles Lernen“ praktisch bedeutet. Und zum Einlesen ein paar Worte zum aktuellen Stand des Cognitive Computing.

Seite 38, 42 und 52



## Amazon-kompatible freie Storage-Software



Mit S3 hat Amazon einen Speicherdienst ins Leben gerufen, dessen Schnittstellen weithin implementiert wurden. Freie S3-Clones erlauben das Aufsetzen kompatibler On-Premises-Services.

Seite 76

<b>Midrange-Server</b>			
Wie IBM i moderne Entwickler ansprechen soll	COVER THEMA		80
<b>Digitalisierung</b>			
Automatisierte Beschaffungsprozesse	COVER THEMA		86
<b>Informationsschutz</b>			
Durch Gamification zu mehr Information Security?	COVER THEMA		92
<b>Recht</b>			
Gesetz soll mobiles Bezahlen und Sicherheit stärken			98
<b>WISSEN</b>			
<b>Speicherzentrierte Architektur</b>			
Was nichtflüchtiger Speicher für Anwendungen bedeutet	COVER THEMA		102
<b>Website-Monitoring</b>			
Site Reliability Engineering präzisiert die Messung der Servicequalität			108
<b>Security</b>			
Zusammenarbeit zwischen IT- und Fachabteilungen verbessern			112
<b>Kurz erklärt</b>			
Programmierbare Netzpaketverarbeitung mit Express Data Path			116
<b>PRAXIS</b>			
<b>Mobile Computing</b>			
Google Analytics for Firebase			130
<b>Parallelisierung</b>			
Beschleunigen von Java-Programmen per GPU mit CUDA	COVER THEMA		134
<b>Container-Orchestrierung</b>			
Einführung in Kubernetes, Teil 3: Produktiveinsatz planen und vorbereiten			138
<b>Tools und Tipps</b>			
Besser präsentieren mit Inkscape und Sozi			143
<b>MEDIEN</b>			
<b>App-Infos</b>			
Hilfen beim Ein- und Durchschlafen			144
<b>Vor 10 Jahren</b>			
Eine Randnotiz in Sachen Datenspeicherung			145
<b>Buchmarkt</b>			
Geschäfte in China			146
<b>Rezensionen</b>			
HTML5 und CSS3, Welt-Reparatur, SQL Server 2016			148
<b>RUBRIKEN</b>			
Editorial			3
Leserbriefe			6
iX extra Hosting	COVER THEMA	nach Seite	116
IT-Markt			150
Stellenmarkt			152
Inserentenverzeichnis			153
Impressum			153
Vorschau			154