

MARKT + TRENDS

Künstliche Intelligenz

EU-Handreichungen für KI 8

Sicherheit

KRITIS ausgeweitet 10

HPC

International Supercomputing Conference 2019 14

NoSQL-Datenbanken

MongoDB 4.2 verbessert das Sharding 20

Softwareentwicklung

Entwicklerportal für Googles Fuchsia OS 21

World Wide Web

Massive Ausfälle bei Cloudflare 25

Veranstaltungen

iX-Workshops 2019 26

Linux

Debian 10 „Buster“ mit Wayland 28

Recht

Google Analytics: anonymizeIP ist Pflicht 30

Arbeitsplatz

Dropbox integriert weitere Clouddienste 32

Business Intelligence

Low Code für die SAP Analytics Cloud 33

Wirtschaft

Oracles Cloud-Geschäft wächst 36

Embedded Computing

VW will mehr Software selbst entwickeln 40

Cloud Computing

Cloud-Monitor 2019: Trend zu externen Diensten 42

Beruf

Entwickler dringend gesucht 43

Kommunikation

EU-Breitbandatlas zeigt Ausbaubedarf 44

Retrospektive

Vor 10 Jahren: Neuer Wein, neue Monopole 45

TITEL

Programmierung

Concepts, Contracts, Coroutinen: Die Neuerungen in C++20 46

COVER
THEMA

REVIEW

Datenbanken

MariaDB Enterprise Server 10.4 56

Enterprise Storage

NVMe-System Pure FlashArray//X im Test 58

COVER
THEMA

NVMe-Flash-Array im Test

Die //X50-Serie von Pure fasst bis zu 183 Terabyte schnellen NVMe-Flashspeicher. Funktionen wie synchrone Replikation, VMware VVols und Selbstheilung sollen im Unternehmenseinsatz keine Wünsche offen lassen. Wir haben dem Storage-System auf den Zahn gefühlt.

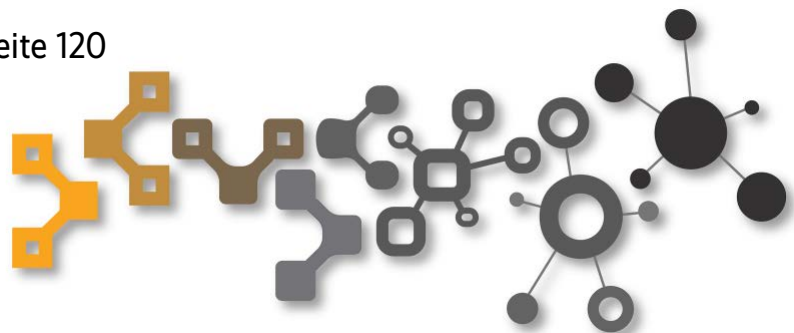
Seite 58



Automatisiertes Monitoring

Kombiniert man das Konfigurationsmanagement-Tool Puppet mit der Monitoring-Software Icinga, lässt sich eine automatisierte Netzwerküberwachung aufbauen, die bei minimaler Handarbeit jederzeit aktuelle Systeminformationen liefert.

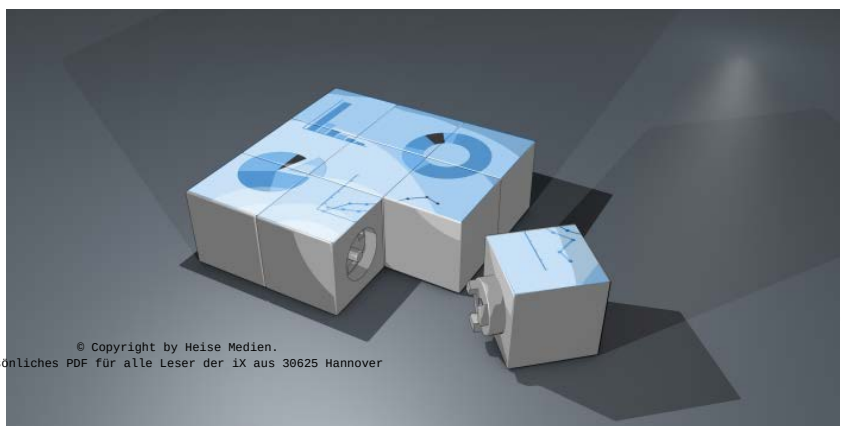
Seite 120



Low-Code-Plattformen

Low-Code- und No-Code-Plattformen sollen die Programmierung so weit vereinfachen, dass auch Nicht-Programmierer damit Anwendungen entwickeln können. Wie das funktioniert und was die verschiedenen Low-Code-Plattformen leisten

ab Seite 76





C++20: Das ist neu

Der kommende Standard C++20 erweitert den Programmiersprachen-Klassiker um neue Features. Concepts, Contracts, Coroutinen, Module und die Ranges-Bibliothek werden die Art und Weise verändern, wie modernes C++ programmiert wird.

Seite 46



Admin unter Aufsicht

Privilegierte Nutzer- und Systemkonten erfordern besonderen Schutz. Privileged-Identity-Management-Tools verwalten die Passwörter solcher Accounts, erlauben eine sichere gemeinsame Nutzung durch mehrere Personen und protokollieren Zugriffe.

Seite 92

App-Entwicklung		
Mit Tabris.js für Android und iOS entwickeln	COVER THEMA	68
Virtualisierung light		
Amazons Micro-Hypervisor Firecracker	COVER THEMA	72

REPORT

Low Code		
Turbo für den Entwicklungsprozess	COVER THEMA	76
Marktübersicht		
Low-Code-Tools: Vielfältig und unübersichtlich	COVER THEMA	82
IT-Sicherheit		
Aus Passwort-Leaks lernen	COVER THEMA	88
Zugangskontrolle		
Software für Privileged Identity Management	COVER THEMA	92
Recht		
EU-Urheberrechtsreform regelt Big Data		106
Datenbanken		
Aktuelle Datenbanktechnologien jenseits von SQL		108

WISSEN

Codescanner		
Ein kritischer Blick auf statische Codeanalyse-Verfahren		112
Internetsicherheit		
Unicode-Confusables		118

PRAXIS

Systemmanagement		
Automatisiertes Monitoring mit Icinga und Puppet	COVER THEMA	120
Vue.js-Tutorial, Teil 2		
Data-Binding, Events, Routing	COVER THEMA	128
Webentwicklung		
React: State Management mit Redux	COVER THEMA	134
Tools & Tipps		
Termshark: Netzwerkanalyse über die Kommandozeile		140

MEDIEN

Buchmarkt		
Leben mit Algorithmen		142
Rezensionen		
Android-Entwicklung, LabVIEW, Kollege KI		144

RUBRIKEN

Editorial		3
Leserbriefe		6
Stellenmarkt		146
Impressum		153
Inserentenverzeichnis		153
Vorschau		154