

COMPUTERWOCHE

Ausgabe 2020 – 12-14 23. März 2020 Nur im Abonnement erhältlich

VOICE OF DIGITAL

Stresstest für die Netz-Infrastruktur

Online-Gamer und Netflix-Junkies überlasten die Netze.

Seite 8

Ransomware erobert die Produktionsstätten

Die Erpressungs-Trojaner legen nach der IT auch die OT lahm.

Seite 14

Daten führen in Versuchung

Drei Wissenschaftler diskutieren datenbasierte Personalarbeit.

Seite 40



Das Virus fordert auch die IT

Mit dem Vordringen des Coronavirus wächst die Verantwortung von CIOs und ihren IT-Abteilungen.

Seite 26

Jetzt muss die IT das Krisenmanagement stützen

Das Coronavirus bringt immer mehr Unternehmen in massive Schwierigkeiten. Damit muss die IT als Troubleshooter agieren. Dabei haben Mitarbeiterschutz und Business-Continuity Vorrang.

Innerhalb kürzester Zeit haben sich große Teile der klassischen Büroarbeit in die privaten Haushalte verlagert. Nicht überall lief das reibungslos, oft mussten erstmal Notebooks, Bildschirme und Drucker beschafft, VPN-Tunnel gelegt, Rechte vergeben und allerlei Regularien überprüft und angepasst werden. Dennoch: Homeoffice ist angekommen – bei vielen übrigens auf dem heimischen Dachboden, wo erst einmal hektisch aufgeräumt werden musste. Tools wie Microsoft Teams, Slack, Webex oder Zoom sind jetzt unentbehrlich, auch für viele von denen, die vorher Berührungssängste hatten.

Als hätten die IT-Abteilungen damit nicht schon genug zu tun, kommen noch weitere Herausforderungen auf sie zu. Business-Continuity etwa: Ist die IT-Unterstützung an allen Standorten auch dann gegeben, wenn sich Mitarbeiter, Freelancer und Dienstleister krankheitsbedingt abmelden? Auch verlangt das interne Krisenmanagement Zahlen, Daten und Fakten, am besten wohlaufbereitet in einem Dashboard. Es will wissen: Sind die Lieferketten intakt? Gibt es Störungen im laufenden Betrieb? Wie verhält sich die globale Nachfrage, und was bedeutet das für Produktion, Einkauf, Lagerwirtschaft etc.?

Kein Zweifel, das IT-Management ist in diesen stürmischen Zeiten besonders gefragt. All die Zukunftsthemen, über die wir in den vergangenen Jahren diskutiert haben, stehen nun hintenan. Wer mag schon über digitale Innovation, Customer-Centricity oder Blockchain sprechen, wenn im Hintergrund die Hütte brennt. Jetzt geht es darum, den Betrieb am Laufen zu halten, die Mitarbeiter zu schützen und dennoch produktiv zu halten, für Transparenz zu sorgen und mit Unvorhersehbarem klarzukommen. Wir wünschen Ihnen viel Glück dabei und grüßen aus dem Homeoffice!

Herzlich,
Ihr



Heinrich Vaske, Editorial Director



Heinrich Vaske,
Editorial Director



Corona und IT:

Jeden Tag berichten wir online über digitale Aspekte der Corona-Pandemie. Halten Sie sich auf dem Laufenden!

▶▶ 26

COVID-19 meets IT: So steuern CIOs ihre Unternehmen durch die Coronakrise

Die digitale Vernetzung der globalen Wirtschaft bietet in der gegenwärtigen Pandemie Vorteile, indem sie zumindest in Teilen weiter eine globale Zusammenarbeit ermöglicht. Gleichzeitig wächst aber die Verletzbarkeit, wenn Mitarbeiter ausfallen, Aufträge wegbrechen und Budgets gekürzt werden müssen. CIOs müssen in diesen Tagen eine Menge schultern: das Einrichten digitaler Arbeitsplätze, Business-Continuity und die Vorbereitung auf die Zeit nach dem Virus. Wir verraten Ihnen, was IT- und Digitalchefs wissen müssen, um sich in der Krise richtig aufzustellen.



Markt

- 7 Viren bekämpfen mit Handy-Daten**
Das Robert-Koch-Institut erwägt, per Handy-Daten-Tracking die Kontaktpersonen von Corona-infizierten Personen zu ermitteln.
- 8 Streaming-Dienste belasten Netz**
In der Schweiz und in Spanien nähert sich die Mobilfunk- und Festnetzinfrastruktur der Belastungsgrenze. Schuld sind Netflix und Online-Games.
- 12 VW wird Energieversorger**
Damit regenerativ erzeugte Energie Versorgungssicherheit gewährleistet, braucht es Batterien. Volkswagen bringt seine E-Autos als mobile Pufferbatterien ins Spiel, um Lastspitzen auszugleichen.



Technik

- 14 Ransomware bedroht Fabriken**
Mit den Erpressungs-Trojanern werden inzwischen ganze Industrieanlagen lahmgelegt. Schlägt die Malware von den IT-Netzen bis auf die Operational-Technology (OT) durch, können die Schäden immens sein.
- 20 Business-Laptop im Test**
HP bringt mit dem Convertible-Notebook Elite Dragonfly einen Business-Laptop für Profis heraus. Design und Ausstattung haben allerdings ihren Preis.
- 22 Comeback für Satelliten-Internet**
In schlecht zu versorgenden Regionen lässt sich der Internet-Zugang per Satellit herstellen. Neue Ansätze verhelfen diesem Modell zu einem zweiten Frühling.



Praxis

- 34 RPA – eine Übergangstechnologie?**
Software-Bots und Low-Code-Lösungen bieten viele Effizienzvorteile. Doch sie schaffen auch einen Anreiz, den Status quo zu verwalten und fundamentale Transformationsprojekte gar nicht erst anzugehen, so zeigte eine Diskussionsrunde der COMPUTERWOCHE.
- 36 „Jeder kann zu uns kommen“**
Flixbus, Celonis, Liliium, Konux – all diese Start-ups haben ihre Wurzeln in der Technischen Universität (TU) München. Das An-Institut UnternehmerTUM begleitet dort junge Gründer von der ersten Idee bis zum Börsengang. Wir haben mit Geschäftsführer Helmut Schönenberger gesprochen.

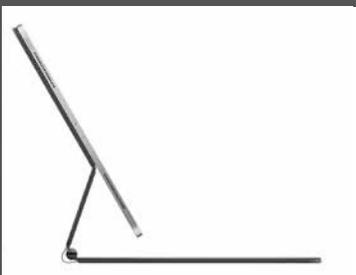


Job & Karriere

- 40 Das Spiel mit den Daten**
Drei Wissenschaftler erläutern im CW-Gespräch, warum die Mitarbeiterführung mithilfe unterstützender Daten problemlos möglich, aber nur begrenzt empfehlenswert ist.
- 44 Wenn Mitarbeiter Emotionen zeigen**
Gefühle spielen beim Miteinander in einem Betrieb eine wichtige Rolle. Chefs sollten sich dies eingestehen und feine Antennen für offen und versteckt formulierte Emotionen entwickeln.
- 46 Handelskonzern Real lässt lernen**
Binnen sechs Monaten haben die Real-Märkte auf ein neues Lern-Management-System (LMS) umgestellt. Dort können 34.000 Mitarbeiter flexibel auf über 100 Online-Kurse zugreifen.
- 47 Stellenmarkt**
- 49 Impressum**
- 50 IT in Zahlen**

Apple dreht bei MacBook Air und iPad Pro an der Leistungsschraube

Angesichts der Coronakrise ging diesmal Apples Präsentation der neuen iPad-Pro-Generation sowie des neuen MacBook Air ohne Show über die Bühne. Dabei haben gerade die kommenden iPads interessante Features zu bieten.



Da Apple seine Stores derzeit in fast allen Ländern geschlossen hat, können die Kunden die neuen Geräte erst einmal nur online kaufen. Die Preise für das iPad Pro beginnen bei 799 Dollar für die 11 Zoll große WLAN-Variante sowie 1.149 Dollar für die 12,9-Zoll-WLAN- plus LTE-Version. Das Magic Keyboard soll ab Mai verfügbar sein und 299 (11 Zoll) beziehungsweise 349 (12,9 Zoll) Dollar kosten. Die Preise für das neue MacBook Air starten in der Basisversion bei 999 Dollar.

Die Corona-Pandemie machte Apple einen Strich durch die Rechnung. Normalerweise setzen die Kalifornier Vorstellungen neuer Produkte mit einer gut inszenierten Choreografie und Dramaturgie vor hunderten geladenen Gästen und Journalisten in Szene. In Zeiten wie diesen muss eine einfache Pressemitteilung für neue iPads und ein überarbeitetes MacBook Pro ausreichen.

Das neue iPad Pro gibt es in vier verschiedenen Versionen, mit 11- oder 12,9-Zoll-Display beziehungsweise einfachem WLAN oder WLAN-plus-LTE-Konnektivität. In Sachen Speicherkapazität können Kunden zwischen 128 GB, 256 GB, 512 GB und 1 TB wählen. Apple stattet die kommenden iPads mit dem neuen „A12Z Bionic Chip“ aus, der eine mit klassischen Laptops vergleichbare Rechenleistung bieten soll. Mit den acht Rechenkernen des Prozessors verspricht der Hersteller den Kunden eine deutliche Leistungssteigerung im Vergleich zu den Vorgängermodellen. Der in der CPU integrierte Acht-Kern-Grafikchip soll die Bearbeitung von 4K-Videos und 3D-Modellen erlauben. Zugleich soll der Chip energieeffizienter arbeiten. Apple spricht von einer Akkulaufzeit von bis zu zehn Stunden.

Als weiteres Highlight seiner iPads heben die Apple-Verantwortlichen die Kameras und Multimediaeigenschaften hervor. Neben einer 12-Megapixel-Kamera bieten die iPad-Pro-Geräte eine 10-Megapixel-Kamera mit Ultraweitwinkel. Das biete mehr Möglichkeiten und Blickwinkel für Kreativschaffende, hieß es. Erstmals verbaut Apple sogenannte Lidar-Scanner in seinen iPads. Mit Hilfe dieser Technik, die ansonsten eher in autonomen Fahrzeugen zum Einsatz kommt, lassen sich Objekte dreidimensional vermessen. Dafür werden

neben Kameradaten auch Informationen des Bewegungssensors verarbeitet. Helfen sollen dabei auch Algorithmen einer im Prozessor integrierten neuronalen Engine. Durch die enge Verknüpfung der einzelnen Elemente sei eine neue Art von Augmented-Reality-Apps und -Erfahrungen auf dem iPad Pro möglich, verspricht der Hersteller. Mit der neuen iPadOS-Version 13.4 unterstützen die Devices künftig auch Trackpads. Damit könnten Anwender Office-Anwendungen wie die Bearbeitung von Texten und Tabellen komfortabler erledigen. Apple will die Trackpad-Verwendung auch in den kommenden Versionen seiner Productivity-Apps wie Pages, Numbers und Keynote integrieren. Ein passendes Trackpad verbaut Apple selbst in seinem „Magic Keyboard“ für die neue iPad-Generation. Die Fingerführung auf der Sensorfläche unterstützt zudem Multi-Touch-Gesten.

MacBook Air mit Security-Chip

Auch im neuen MacBook Air kommt Apples Magic Keyboard zum Einsatz. Mit Quad-Core-Intel-i7-CPU der zehnten Generation stellt der Hersteller Kunden eine Leistungsverdoppelung im Vergleich zum Vorgänger in Aussicht. Die Grafikleistung soll um 80 Prozent besser sein und auch rechenintensive Videobearbeitung erlauben. Die SSD-Speicherkapazität des 13 Zoll großen MacBook Air startet bei 256 GB und lässt sich auf maximal 2 TB aufstocken. Das Aluminium-Gehäuse ist in Gold, Silber und Spacegrau erhältlich. Apple baut in den Rechnern auch einen speziellen Security-Chip ein. Der prüft, ob Software, die während des Bootvorgangs geladen wird, Schadcode enthält und das System korrumpiert. Außerdem lassen sich damit alle auf dem Rechner abgelegten Daten automatisch verschlüsseln. (ba)

Mehr Internet-Verkehr durch Streaming – nicht durch Homeoffice-Arbeit

Das Homeoffice ist in Zeiten des Coronavirus für viele Pflicht – und mit ihm eine stabile Internet-Verbindung. Videokonferenzen und Collaboration-Teams belasten die Netze nicht, wohl aber Streaming-Dienste und Online-Games.



Von Heinrich Vaske,
Editorial Director

Angesichts der grassierenden Corona-Pandemie arbeiten immer mehr Menschen im Homeoffice. Tatsächlich ist das aber nicht der wichtigste Grund für die temporär überlasteten Netze: Es sind vielmehr die Online-Gamer sowie die Freunde von Musik- und vor allem Video-Streaming-Angeboten, die sich daheim langweilen und nun für hohen Netzverkehr sorgen.

Mit 9,1 Terabit Daten pro Sekunde (Tbps) verzeichnete der Frankfurter Internet-Austauschknoten DE-CIX am Abend des 10. März einen neuen Weltrekord. Die Hessen berichten vom höchsten jemals gemessenen Traffic-Anstieg, zwei Tage vorher hatten sie noch 8,3 Tbps gemessen. Normalerweise entstehen Peaks immer dann, wenn sich etwas Besonderes ereignet: ein saisonales Sportereignis etwa, das als Live-Stream verfolgt werden kann, ein iOS-Update von Apple oder ein neues Online-Spiel wird gelauncht. Jetzt ist das anders: Mit dem Virus sitzen die Menschen zu Millionen zuhause, arbeiten von dort und suchen vor allem Unterhaltung im Netz.

Bitkom: Breitbandinfrastruktur hält das aus

Der ITK-Branchenverband Bitkom sieht die Breitbandinfrastruktur in Deutschland dem Ansturm gewachsen. Die Spitzenbelastungen entfielen vor allem auf die Abendstunden, tagsüber würden kaum neue Lastspitzen erreicht. Video-Streaming und Online-Gaming verursachten den Großteil der Datennutzung in den Netzen, etwa 60 Prozent des gesamten Datenverkehrs entfallen laut Bitkom auf Netflix, Amazon Prime und Co. Tatsächlich meldete die Online-Gaming-Plattform Steam einen neuen Rekord: Erstmals wurden mehr als 20 Millionen gleichzeitige Benutzer gezählt.



Im Vergleich zum Ressourcenbedarf der Gamer und Couch-Potatoes sind die Anforderungen von Homeoffice-Workern gar nicht so hoch. E-Mail und Collaboration-Tools erfordern nur kleine Bandbreiten. Auch Videokonferenzen sind mit vergleichsweise geringen Geschwindigkeiten zwischen zwei und acht Mbit/s problemlos möglich. Wie der Bitkom versichert, ist es in der aktuellen Situation nicht nötig, sich in der Online-Nutzung einzuschränken. Komme es zu Beeinträchtigungen, sollten Nutzer erstmal ihre eigene Infrastruktur überprüfen – also Router-Einstellungen optimieren und den Datenverkehr im Heimnetz für einzelne Geräte oder Anwendungen priorisieren, insbesondere für den Arbeits-Laptop.

Laut Bitkom prüfen die Carrier permanent ihre Netze auf Funktionstüchtigkeit. Viele Engpässe ließen sich durch ein effektives Netzwerk-Management verhindern. Jetzt gehe es vor allem darum, dafür zu sorgen, dass Techniker im Außendienst weiterhin schnell auf Störungen reagieren könnten. Auch empfehle es sich, die Shops der Mobilfunknetzbetreiber als Anlaufstelle für Kunden mit individuellen Problemen geöffnet zu halten.



Sieht kein Problem in der starken Belastung der Netzinfrastruktur: Achim Berg, Präsident des ITK-Branchenverbands Bitkom.