

COMPUTERWOCHE

Ausgabe 2020 – 15-16 6. April 2020 Nur im Abonnement erhältlich

VOICE OF DIGITAL

Hackathon der Superlative

#WirVsVirus: Der Bund mobilisierte tausende von Entwicklern.

Seite 8

Microsoft Teams lernt einiges dazu

Die Collaboration-Software bietet neue Funktionen.

Seite 14

Das sind die besten IT-Arbeitgeber

Wo arbeiten IT-Profis gern? Lesen Sie unser Sonderheft.



Die Tücken des Homeoffice

Das Coronavirus zwingt Menschen in aller Welt zur Heimarbeit. Nicht immer klappt das reibungslos.

Seite 24

Unternehmen müssen ihre Schockstarre überwinden

In der Coronakrise sind viele Menschen, aber auch ganze Unternehmen mit sich selbst beschäftigt. Dabei gilt es jetzt, die Initiative zu ergreifen. Digitale Technologien können der Schlüssel sein.

Die Weltwirtschaft ist ins Wanken geraten, und das Rätseln hat begonnen, wie groß der Downturn ausfallen wird. Schon jetzt lässt sich erahnen, dass viele Unternehmen nicht nur schrumpfen, sondern sich auch substantziell wandeln werden. Die IT wird dabei eine Schlüsselrolle spielen.

Ein Beispiel dazu bringen die Analysten von Gartner, die sich näher mit dem Automotive-Sektor beschäftigt haben. Wegen COVID-19 seien die Showrooms der großen OEMs und Händler nun geschlossen. In dieser Phase führe kein Weg an einem einfach gestalteten Direktverkauf im Internet vorbei. Webseiten mit aufwendigen Konfigurations-Tools hätten die Autobauer schon, jetzt müssten weiterführende Aufgaben wie Zahlungsabwicklung oder Auslieferung organisiert werden.

Wenn es so kommt, wie die Auguren prophezeien, dann sind digitale Ideen gefragt. Beispielsweise könnten Augmented- und Virtual-Reality-Technologien den Online-Kunden einen tiefen Einblick in ihre Wunschfahrzeuge bieten. KI-gestützte Chatbots übernehmen das Beratungsgespräch mit dem Kunden und erteilen Auskünfte auch zu Detailfragen. Auch das Pricing und die Abo- und Leasing-Modelle müssen flexibilisiert und digitalisiert werden.

Viele Firmen sind dabei, sich den neuen Gegebenheiten anzupassen – übrigens auch die COMPUTERWOCHE: Unsere Veranstaltungen laufen nun überwiegend als innovative Digitalformate ab. Tools wie Zoom, Teams oder Hopin sind unverzichtbar geworden. Jeden Tag wundern wir uns aufs Neue, wie gut das funktioniert. Der Druck vom Markt zwingt uns, neue Wege zu gehen und etwas auszuprobieren. Und wir stellen fest: Das macht sogar richtig Spaß!

Herzlich,
Ihr

Heinrich Vaske, Editorial Director



Heinrich Vaske,
Editorial Director



Corona-News:

IT-Anwender und die ganze ITK-Branche fragen sich, wohin uns die Pandemie führen wird. Wir behalten die Entwicklung im Auge: www.cowo.de/a/3548596

▶▶ 24

Arbeiten im Homeoffice – darauf sollten IT-Chefs achten

Immer mehr Unternehmen setzen in diesen Zeiten der Krise auf Heimarbeit. Jetzt zeigt sich allerdings, dass sie darauf oft schlecht vorbereitet sind. Das Arbeits-Equipment ist unzureichend, arbeitsrechtliche Fragen sind ungeklärt, und die Mitarbeiter selbst wissen nicht so recht, wie sie mit der neuen Arbeitssituation umgehen sollen – vor allem, wenn Kinder im Haus oder in der Wohnung sind. Lesen Sie, worauf Sie beim Einrichten von Homeoffice-Arbeitsplätzen und von Video-Konferenz-Systemen achten sollten.



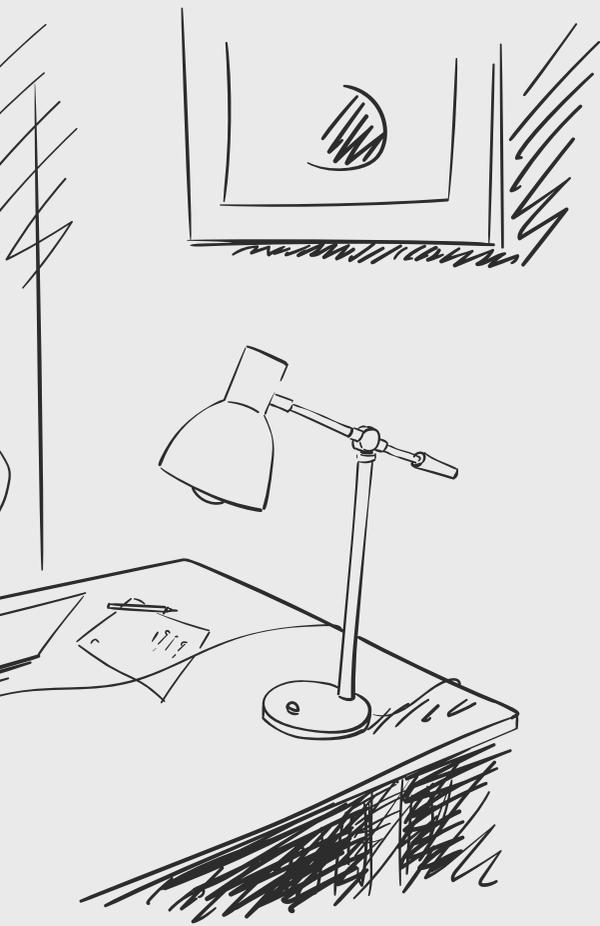
Markt

- 6 Mit Rechenpower gegen Corona**
Hochkomplexe Simulationen zur Proteinstruktur des Coronavirus erfordern jede Menge Rechenleistung. Dabei können Supercomputer helfen, aber auch zu Grids zusammengeschaltete Computer in aller Welt.
- 8 Hackathon der Superlative**
#WirVsVirus – ein 48-stündiger Hackathon rund um Lösungen zum Umgang mit der Pandemie hat zigtausende Entwickler mobilisiert und erstaunliche Ergebnisse gebracht.
- 12 Das Wichtigste zur Kurzarbeit**
Viele Unternehmen leiden schwer unter dem Virenausbruch. Temporäre Kurzarbeit für die Mitarbeiter kann eine Lösung sein. Wir haben die wichtigsten Fakten zusammengetragen.



Technik

- 14 Mehr Funktionen für MS-Teams**
Die Collaboration-Lösung, die als Teil des Office-365-Pakets in vielen Unternehmen eingesetzt wird, hat neue Funktionen bekommen. Lesen Sie auf Seite 16 außerdem, wie Sie mehr Sicherheit in Ihre Teams-Welt bekommen.
- 20 Cyber-Resilience im Fokus**
Warum sind manche Unternehmen angreifbarer als andere? Was Sie tun können, um die Bedrohungen in den Griff zu bekommen und Schäden sowie Folgekosten zu verringern.
- 22 Wie Industrieausrüster digitalisieren**
Die Herausforderungen für Industrieausrüster sind groß. Am Ende werden sich die Unternehmen durchsetzen, die konsequent digitalisieren und nicht nur darüber reden.



Die besten Arbeitgeber

Lesen Sie in unserem beigelegten Sonderheft, welche IT-Arbeitgeber bei ihren Mitarbeitern am beliebtesten sind.



Praxis

32 Was wird aus Zukunftstechnologien?

Eigentlich sollte der 5G-Ausbau in vollem Gange sein, doch nun steckt der schnelle Mobilfunk in den Startlöchern fest. Technologien und Endgeräte aus China sind zurzeit oft nicht greifbar. Auch andere Zukunftstechnologien wie KI oder Virtual und Augmented Reality kommen nicht planmäßig voran.

34 Lektionen fürs Krisenmanagement

CIOs sind oft gute Manager, doch sind sie auch Krisenmanager? Während der Corona-Pandemie muss die IT das Kerngeschäft schützen, Remote-Arbeiten ermöglichen und helfen, Lieferketten und Kundenschnittstellen anzupassen. Sieben Tipps für IT-Macher.



Job & Karriere

36 Homeoffice in der Praxis

Viele Unternehmen sind dabei, die virtuelle Zusammenarbeit ihrer Mitarbeiter untereinander und mit Externen zu organisieren. Wir haben uns nach den Erfahrungen erkundigt.

38 Die besten Arbeitgeber für IT-Profis

Das Great Place to Work Institute hat zusammen mit der COMPUTERWOCHE und weiteren Partnern die besten IT-Arbeitgeber ermittelt. Die Preisverleihung fand im Internet statt.

42 Adesso punktet in Kulturfragen

Wie es dem IT-Dienstleister Adesso gelingt, auch in schwierigen Zeiten seine attraktive Arbeitskultur zu bewahren, erklären der Geschäftsführer, die Personalleiterin und eine Werkstudentin.

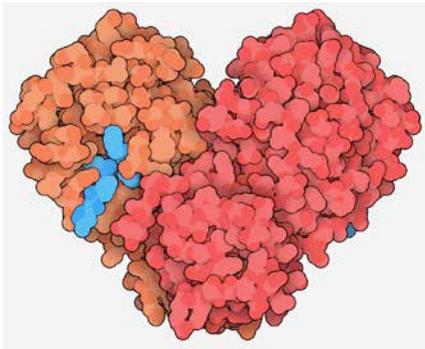
47 Stellenmarkt

49 Impressum

50 IT in Zahlen

Mit Rechenpower gegen die Ausbreitung des Coronavirus

Die Suche nach einem Wirkstoff gegen das Coronavirus läuft auf Hochtouren. Hochkomplexe Simulationen zur Proteinstruktur des Erregers erfordern viel Compute-Power. Dabei helfen Supercomputer, aber auch die Rechner zu Hause.



Die Protease von SARS-Cov-2 schneidet die Ribonukleinsäuren des Virus so zu, dass sich der Erreger in menschlichen Zellen vermehren kann. Wenn es gelingt, die Funktion der Protease zu blockieren, hemmt dies auch die Ausbreitung des Virus im Körper. Die blau gefärbten Bereiche zeigen, wo Hemmstoffe ansetzen könnten.

Um die Ausbreitung des Coronavirus so schnell wie möglich einzudämmen, helfen nicht nur die Einhaltung der Ausgangsbeschränkungen und das Zurückfahren der sozialen Kontakte. Unternehmen wie Privatansender können sich auch aktiv am Kampf gegen COVID-19 beteiligen – mit Rechenleistung. Möglich macht es das sogenannte Folding@home-Projekt, das bereits im Jahr 2000 an der Stanford University ins Leben gerufen wurde. Ziel des Vorhabens ist, mit Hilfe der Rechenressourcen in einem verteilten Computernetzwerk Krankheiten wie Krebs, Parkinson und ALS wissenschaftlich zu erforschen. Dabei wird die Rechenpower von CPUs und GPUs für Simulationen genutzt, die Aufschluss über Verhalten und Reaktion von Proteinen geben und so dazu beitragen, entsprechende medizinische Therapien zu entwickeln.

Simulationen mit Petaflops

Mit dem Aufkommen des Coronavirus hat Folding@home seinen Fokus voll und ganz auf dessen Bekämpfung ausgerichtet. Die Wissenschaftler versuchen herauszufinden, wie sich menschliche Zellen im Falle einer COVID-19-Infektion verhalten. Ein anderer Schwerpunkt liegt auf den Proteinstrukturen des Virus, und wie Medikamente dort andocken könnten, um den Befall menschlicher Zellen und damit die Vermehrung des Virus zu verhindern. So könnte die Entwicklung eines Impfstoffs gegen das Coronavirus deutlich beschleunigt werden. Wer sich an Folding@home beteiligen möchte, kann sich mit seinem Computer in das Netz einklinken und dort Rechenressourcen zur Verfügung stellen. Ende März konnte das Netzwerk auf knapp 600.000 CPUs mit insgesamt über 4,6 Millionen Rechenkernen sowie fast 450.000 GPUs zugreifen. Damit lag die Rechenpower

bei fast 770 Petaflops, also 770 Billionen Gleitkommarechenoperationen pro Sekunde.

Neben dem Netzwerk aus einzelnen Rechnern arbeiten auch viele Supercomputer an einer Lösung für die Coronakrise. Beispielsweise wird IBMs Supercomputer Summit vom Oak Ridge National Laboratory derzeit zweckentfremdet. Der Number-Cruncher soll chemische Komponenten identifizieren, die das Coronavirus stoppen könnten. Die Rechenpower wird konkret dazu genutzt, ein spezifisches Protein namens Spike anzugreifen, das an der Oberfläche des Virus sitzt und die Verbindung mit menschlichen Zellen ermöglicht. Der Bolide hat bereits Simulationen mit mehr als 8.000 Komponenten durchgeführt, um ein Molekül zu finden, das Spike lahmlegt. Erste Ergebnisse zeigen, dass 77 Stoffe dazu imstande sein könnten. Das ist aber nur der Anfang, ausführliche klinische Studien müssten Aufschluss darüber geben, ob die jeweiligen Substanzen auch für den Menschen verträglich sind. Auf dem Sierra-Supercomputer des Lawrence Livermore National Laboratory, mit dem das US-Militär eigentlich Atomwaffenforschung betreibt, wird aktuell die Entwicklung von Antikörpern simuliert, die das Coronavirus angreifen und damit neutralisieren könnten.

Neben klassischen Number-Crunchern können Wissenschaftler auch auf Quantencomputer zugreifen. D-Wave Systems hat bekannt gegeben, allen Wissenschaftlern, die an Lösungen zur Bekämpfung des Virus arbeiten, freien Zugang zu seinen hybriden Quantencomputing-Systemen zu geben. Darüber hinaus sollen Entwicklerteams von D-Wave wie auch von Partnern beispielsweise Volkswagen Hilfestellung geben, wie komplexe Probleme mit Hilfe der Technik gelöst werden könnten. (ba/fm/hv)

#WirVsVirus – Hackathon gegen die Coronavirus-Krise

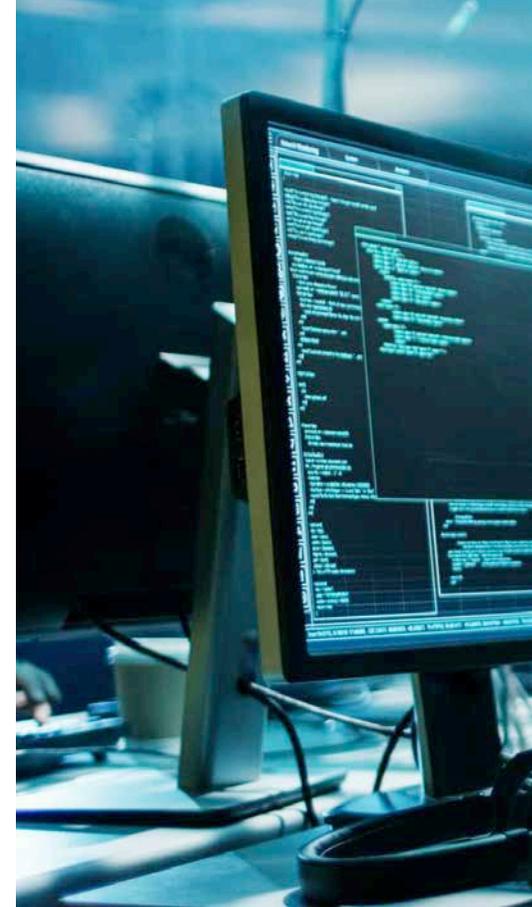
Der Aufruf der Bundesregierung zur schnellen Entwicklung von Lösungen für Wirtschaft und Gesellschaft im Zuge der Coronakrise entwickelte sich zum weltweit bislang größten Hackathon.



Von Manfred Bremmer,
Senior Editor IoT & Mobile

Das Informieren von Risikogruppen, das Betreuen von Schülern und Kleinkindern zuhause, schnelle Hilfe für Händler und Kleinbetriebe, eine bessere Diagnose und Behandlung von Erkrankten – mit der COVID-19-Pandemie kommen schlagartig eine Menge Herausforderungen auf Wirtschaft und Gesellschaft zu, die weit über die Versorgung mit Klopapier hinausgehen. Um hier schnelle Lösungsansätze zu entwickeln, hat die Bundesregierung gemeinsam mit Tech4Germany, Code for Germany, Initiative D21, Impact Hub Berlin, Project Together, Prototype Fund und SEND e.V. den Hackathon #WirVsVirus auf die Beine gestellt.

Der Wettbewerb sollte einen organisatorischen und technischen Rahmen bieten, in dem sich die Teilnehmer online engagieren und funktionierende Prototypen und Lösungsansätze für gesellschaftlich relevante Fragestellungen mit Blick auf die Coronavirus-Pandemie entwickeln. Wieviel man in 48 Stunden – trotz physischer Isolierung im Homeoffice – gemeinsam erreichen kann, zeigen die erstaunlichen Ergebnisse



des Hackathons: Fast 43.000 Programmierer, Designer, Kreative, Problemlöser und andere sozial engagierte Bürger nahmen teil und reichten insgesamt über 1.500 digitale Lösungsvorschläge ein. Einen guten Überblick über die Projekte der verschiedenen Arbeitsgruppen kann man sich auf dem Hackathon-Portal „Devpost“ sowie auf YouTube verschaffen – jeweils unter dem Suchbegriff #WirVsVirus. Wir stellen Ihnen einige der spannendsten Lösungen vor.

▶▶ CoronaQueue: Mit ITSM-Methoden gegen Warteschleifen

Wer in diesen Tagen versucht, seine lokale COVID-19-Hotline zu erreichen, bleibt meist in einer Warteschleife stecken. Einer der Gründe: Weil es keine Priorisierung dringender Fälle gibt, werden die Anrufer der Reihe nach abgefertigt, egal ob sich beunruhigte Bürger mit allgemeinen Fragen oder Vertreter einer Risikogruppe mit Fieber und Atemnot melden.

Die Lösung von CoronaQueue adressiert dieses Problem, indem sie in einem strukturierten Fragebogen relevante Angaben wie Aufenthaltsorte oder körperliche Symptome über verschiedene Schnittstellen erfasst, die Fälle automatisiert nach Priorität einstuft und die



Online finden Hilfsbedürftige und Helfer bei Karmakurier zusammen. Die Plattform haben knapp 40 Programmierer/innen während des Hackathons entworfen.