

COMPUTERWOCHE

Ausgabe 2020 – 37-38 7. September 2020 Nur im Abonnement erhältlich

VOICE OF DIGITAL

Geldwäsche erkennen mit KI

Ein Startup will Banken auf die Sprünge helfen

Seite 8

MAN dockt an DE-CIX-Knoten an

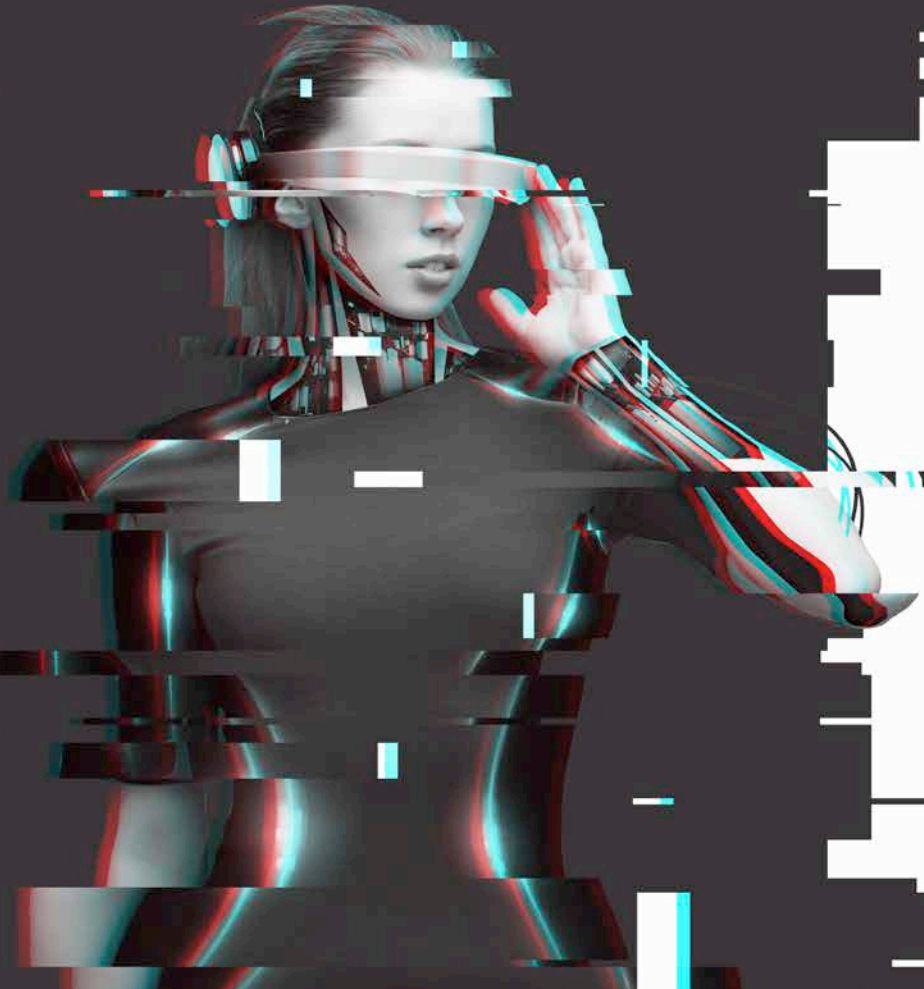
Lkw-Bauer genießt Vorteile durch Direct Peering

Seite 32

Wenn der Chef die E-Mails überwacht

Wir klären Rechtsfragen zu E-Mails und Ortung

Seite 38



Blick in die Cyber-Zukunft

Im neuen Hype Cycle spricht Gartner vom „digitalen Ich“ und von formativer KI.

Seite 14

Elon Musks Schweine-Show weckt falsche Hoffnungen

Cyborg-Experimente haben die Menschen schon immer interessiert – Hollywood sei Dank. Doch die Wissenschaft kommt nicht recht voran, und die potenziellen Einsatzszenarien sind unklar.

Als Elon Musk kürzlich – assistiert von drei Schweinen – die Funktionsweise einer Schnittstelle zwischen Computer und Gehirn demonstrierte, war die ohnehin stets euphorische Fangemeinde des Tesla-Gründers einmal mehr außer sich vor Vergnügen. Ein Chip im Gehirn überträgt Nervenimpulse via Bluetooth auf einen Computer – was könnte man mit dieser „Neuralink“ genannten Technik nicht alles anstellen? Ein Blick nach China zeigt allerdings, dass Brain-Computer Interfaces (BCI) gar nicht so neu sind. Anfang 2020 etwa pflanzte die Zhejiang University einem gelähmten 72-jährigen Mann einen Chip ins Gehirn. Heute kann er einen Roboterarm mit seinen Gedanken steuern und sich etwa Getränke reichen lassen oder Mahjong spielen. Noch früher experimentierte die Carnegie Mellon University mit mental gesteuerten Roboterarmen, und der Universität von Tianjin gelang es, via Datenhelm erfasste Gehirnströme am Computer auszuwerten. Ein Student, der offenbar keine Angst vor Strahlung hatte, gab kopfgesteuert binnen einer Minute 69 Buchstaben in einen Rechner ein.

Womit wir beim neuesten Hype Cycle von Gartner wären. Der nämlich zählt BCI zu den wichtigsten Zukunftstechnologien (Seite 16): Allerdings soll es noch fünf bis zehn Jahre dauern, bis wir mit unseren Gedanken Berge versetzen können. Vorher müssen wir erst einmal den Gipfel der überzogenen Erwartungen erklimmen und den Abstieg ins Tal der Desillusionierung verkraften. Immerhin: Das gibt uns reichlich Zeit, zu überlegen, ob wir diese Technologie überhaupt wollen. Musk und die Chinesen haben angeblich vor allem medizinische Fortschritte im Kopf. Wenn das so ist, empfehlen wir den Beteiligten, die Wartezeit mit mehr Engagement für eine ausreichende medizinische Grundversorgung der jeweiligen Bevölkerungen zu überbrücken.

Herzlich,
Ihr



Heinrich Vaske, Editorial Director



Heinrich Vaske,
Editorial Director



Cyborgs at Work:

Immer wieder hat die COMPUTERWOCHE über Brain Computer Interfaces geschrieben. Getan hat sich allerdings nicht viel: www.cowo.de/a/3332214

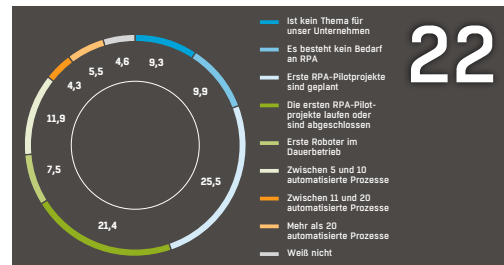
▶ 14

Gartners Blick in die Cyber-Zukunft

Alle Jahre wieder schauen die Analysten von Gartner in die Glaskugel und geben ihre Einschätzung darüber ab, welche Technologien Gesellschaft und Wirtschaft verändern werden. Die Innovationen werden in den sogenannten Hype Cycle eingeordnet, der Orientierung geben soll, in welchem Reifestadium sich die Entwicklungen gerade befinden. Diesmal ist vom „Digitalen Ich“ die Rede, von zusammengesetzten Architekturen und von formativer künstlicher Intelligenz.

**Markt**

- 6 Marktlücke Home Office**
Cisco, Juniper & Co. arbeiten daran, Home Offices besser an die Unternehmensnetze anzubinden. Die Mitarbeiter sollen sich so fühlen, als säßen sie in einer Niederlassung.
- 8 Machine Learning gegen Geldwäsche**
Tobias Schweiger, KI-Gründer aus München, erklärt im Interview, wie er mit seinem Startup dem organisierten Verbrechen zu Leibe rücken und den Banken eine Menge Geld sparen will.
- 12 Standards für Konsortial-Blockchain**
Gemeinsam mit Partnern und unterstützt von Wissenschaftlern entwickelt der Internet-Verband Eco ein Blockchain Governance Framework.

**Technik**

- 22 Hürden auf dem Weg in die RPA-Welt**
Immer mehr Unternehmen erkennen, dass sie Prozesse automatisieren müssen und an der Beschäftigung mit Software-Bots kein Weg vorbeiführt. Doch bei der Einführung sind einige Hindernisse zu überwinden, darunter Widerstände unter den Mitarbeitern.
- 28 Siegel vs. Signatur**
Elektronische Signatur und elektronisches Siegel sind nicht das Gleiche. Wir erklären Unterschiede und Einsatzszenarien.
- 30 Bosch Halbleiterwerk testet 5G**
Gemeinsam mit Ericsson prüft Bosch im Reutlinger Halbleiterwerk, welche Auswirkungen der Einsatz von 5G-Mobilfunktechnik hat.



Praxis

- 32** **MAN nutzt Internet-Knoten DE-CIX**
„MAN CloudConnect“ ist eine konzerneigene Lösung, die das Netzwerk des Lkw-Bauers direkt an den zentralen deutschen Internet-Knoten DE-CIX und an die Infrastruktur von Equinix anbindet, MANs Partner als Colocation- und Interconnection-Provider.
- 34** **Prozessautomatisierung bei Ergo**
Die Einführung von Robotic Process Automation (RPA) weckt Unsicherheiten bei den Mitarbeitern. Die Ergo-Versicherung hat es geschafft, die Beteiligten in den Prozess einzubeziehen und zu überzeugen. Nach anfänglicher Skepsis in den Fachabteilungen sind die digitalen Helfer heute geschätzte Kollegen.



Job & Karriere

- 38** **Wieviel Überwachung ist erlaubt?**
Wie weit dürfen Arbeitgeber gehen, wenn es darum geht, Mails der Mitarbeiter zu lesen, sie per GPS zu orten oder im Home Office überwachen zu lassen? Rechtsanwälte klären auf.
- 44** **Durchstarten mit Pilotprojekten**
Der Energiekonzern Innogy treibt mit einem bereichsübergreifenden Team die digitale Transformation voran. Ziel ist das Entwickeln neuer Produkte und Services.
- 45** **Wann sind Mitarbeiter produktiv?**
Wie können Mitarbeiter herausfinden, welche Aufgaben für sie die richtigen sind und wann sie besonders produktiv sind? Kompetenz-assistenz-Systeme erheben den Anspruch, hier zu unterstützen.
- 47** **Stellenmarkt**
- 49** **Impressum**
- 50** **IT in Zahlen**

Zuhause arbeiten wie im Corporate Network – Cisco will es möglich machen

Mitarbeiter sollen von zuhause aus so performant und ausfallsicher arbeiten können wie in ihrem Unternehmensnetzwerk. Diese Vision verfolgt der Netzausrüster Cisco mit eigens konfigurierten Angeboten.

Auch Juniper nutzt die Marktlücke

Der Cisco-Rivale Juniper hat seine Familie von WiFi-6-Access-Points aufgebohrt, um Unternehmen dabei zu helfen, ihre Heerscharen von Remote Workern besser zu unterstützen. Durch das Koppeln der Access Points an die Cloud-Lösung „Juniper Mist WiFi Assurance“ werden automatisierte WLAN-Konfigurationen, Anomalie-Erkennung sowie Leistungsüberwachung möglich. Darüber hinaus stellt Juniper nach Bedarf einen virtuellen Netzwerkassistenten namens „Marvis“ bereit, der das Identifizieren und Fixen von Netzproblemen ermöglicht.

Im Zuge der Covid-19-Pandemie haben Unternehmen viele ihrer Büromitarbeiter ins Home Office geschickt. Überrascht von der hohen Produktivität und angetan von den potenziellen Kostenvorteilen wollen etliche Betriebe auch nach überstandener Coronakrise am Remote-Working-Szenario festhalten. Netzausrüster leiten daraus den Auftrag ab, mehr Stabilität in diese neue, verteilte Arbeitswelt zu bringen.

Eine aktuelle Umfrage des Softwareanbieters Pegasystems unter 1.200 Entscheidern aus verschiedenen Ländern, darunter auch Deutschland und den USA, zeigt, dass Nachholbedarf besteht. Demnach bestätigen nur 22 Prozent der deutschen und 16 Prozent der weltweit Befragten, dass ihre IT-Infrastruktur auf die hohe Zahl an Remote-Arbeitsplätzen ausreichend vorbereitet gewesen sei. Dasselbe gilt für die IT-Infrastruktur insgesamt: Hier hat fast ein Viertel der Deutschen die Erfahrung machen müssen, dass sie der Krise nicht gewachsen war (weltweit: 17 Prozent).

Cisco-Manager Greg Dorai glaubt, dass die Unternehmen neu denken müssen: Nicht das Unternehmens-, sondern das Heimnetz sei künftig das „Default-Network“. Deshalb sehe Cisco seine Aufgabe darin, Home Offices in kleine Niederlassungsbüros zu verwandeln – mit höchstem Anspruch bei der technischen Unterstützung: „Wir müssen jedem Home Worker und jedem heimischen Büro denselben Grad an Konnektivitätsunterstützung zukommen lassen, wie wir es mit unseren Firmenzentralen und Niederlassungen tun.“

Cisco plant dazu eine Reihe neuer Angebote, die vor allem Wireless-Technologien und WAN-Connectivity für entfernte Mitarbeiter betref-

fen. Denkbar sei etwa, die Access Points in den Home Offices durch neue WLAN-Router zu ersetzen, die sich wie eine Erweiterung des jeweiligen Unternehmensnetzwerks verhielten. Dorai denkt dabei an drahtlose Access Points, die von der Unternehmens-IT vorkonfiguriert werden, ehe die Mitarbeiter sie daheim in Betrieb nehmen. „So lassen sich ein höheres Sicherheits-Level, ein besseres Monitoring und eine priorisierte Bandbreite für bestimmte Anwendungen erreichen.“

Netzqualität daheim so gut wie im Büro

Vom Unternehmen verwaltete Access Points könnten dem Cisco-Manager zufolge für eine vergleichbare Anwendererfahrung sorgen, wie sie Mitarbeiter von ihrem Corporate Network her gewohnt sind. Die Geräte würden sich automatisch mit dem Firmennetz verbinden, ein VPN-Zugang sei nicht mehr nötig. Die Unternehmens-IT habe die Kontrolle über die Access Points, sie könne die Geräte remote managen sowie Leistungs- und Sicherheitsprobleme in den Griff bekommen.

Cisco sieht dafür sein DNA-Spaces-Paket vor, das sich aus der Wireless-Suite „Connected Mobile Experience“ (CMX) und einer Technologie für die Verwaltung von Geodaten zusammensetzt. Der Hersteller fügt diesen Produkten die Suite „Remote Workforce Wireless Solution“ hinzu, mit der Unternehmen ihre Homeworker verwalten können. Zudem empfiehlt der Ausrüster SD-WAN-Router für zuhause, die eine Wireless-Verbindung enthalten. „Für viele Kunden mag das einen Overkill bedeuten“, konzediert Dorai, doch wenn Connectivity eine geschäftskritische Anforderung sei oder wenn Mitarbeiter keinen zuverlässigen Internet-Provider hätten, sei das die beste Option. (hv)

Machine Learning: So will ein Startup Geldwäschern das Handwerk legen

Geldwäsche ist ein Problem, mit dem sich alle Staaten herumschlagen müssen, ganz besonders Deutschland. Tobias Schweiger, Mitgründer des Münchner Startups Hawk AI, will den Gangstern mit Machine Learning zu Leibe rücken.



Von Heinrich Vaske,
Editorial Director

„Man sieht, woher das Geld kommt und wohin es geht, und es fällt auf, wenn sich in diesem Netzwerk etwas verändert. Neue Überweiser werden sichtbar. Manche tauchen auf und verschwinden gleich wieder.“

CW: Hawk AI bietet eine KI-basierte SaaS-Lösung für die Geldwäsche-Prävention an. Wo genau sehen Sie Ihre Marktlücke?

Schweiger: Die derzeit eingesetzten, oft veralteten Systeme für die Geldwäsche-Prävention produzieren viel zu viele False Positives, also Fehlalarme. Tausende von Mitarbeitern in den Banken müssen mühevoll all diese Fälle von Hand durcharbeiten. Die Institute sind ja gesetzlich zu einem wirksamen Risikomanagement und zu Sicherungsmaßnahmen verpflichtet. Wir filtern Verdachtsfälle automatisiert aus und vermeiden Fehlalarme. So haben die Banken einen großen Kostenvorteil. Der zweite Punkt ist die bessere Erkennungsrate von krimineller Geldwäsche. Mit Machine Learning finden wir heraus, wo Kunden vom Normalverhalten abweichen und Bankmitarbeiter näher hinsehen sollten.

CW: Welche Muster sind es, die bei Geldwäsche automatisiert erkannt werden können?

Schweiger: Die Kriminellen gehen in drei Stufen vor. Beim Einspeisen, auch „Placement“ genannt, wird Geld aus einem kriminellen Vorgang, etwa dem Drogenverkauf, in das Finanzsystem überführt. Man versucht, das Geld so auf ein Bankkonto zu bekommen, dass es idealerweise nicht auffällt. Der zweite Teil ist die Verschleierung oder „Layering“: Durch das Hin- und Her-Überweisen oder das Aufteilen der Gelder auf unterschiedliche Konten wird versucht, die Herkunft zu verschleiern. Das Dritte ist die Zusammenführung beziehungsweise „Integration“: Das Geld wird an irgendeiner Stelle so zugänglich gemacht, dass der Kriminelle es verwenden kann, beispielsweise um eine Immobilie zu kaufen.

Diese drei Aspekte finden grundsätzlich immer

statt. Entsprechend gibt es Stellen, an denen sich solches Verhalten feststellen lässt. Bei der Einspeisung geht es regulatorisch oft um Bargeld-Einzahlungsschwellen. Die Systeme reagieren dann zum Beispiel, wenn Cash-Einzahlungen in einer Größenordnung von über 10.000 Euro stattfinden. Die Banken können sich überlegen, ob sie diese Schwellenwerte in bestimmten Regionen oder für Kunden und Kundengruppen nach unten setzen. Dabei entstehen aber häufig Fehlalarme, denn wenn die Oma dem Enkel 10.000 Euro für den Autokauf überweist, schlägt das System an. Es ist also sehr schwierig, hier etwas gut zu erkennen.

CW: Software für Geldwäscheprävention gibt es seit vielen Jahren. Kommen Sie als Startup in einen solch abgeschirmten Markt überhaupt hinein?

Schweiger: Technische Vorschriften oder eine vorgeschriebene Abnahme durch die BaFin gibt es nicht. Die Bank ist in der Verantwortung, das richtige System für ihr Risikoprofil auszuwählen. Sie nutzt in den meisten Fällen Standardsoftware. Es gibt im deutschsprachigen Raum drei oder vier Platzhirsche am Markt, deren Produkte häufig eingesetzt werden. Das sind 20 oder 30 Jahre alte Unternehmen mit On-Premises-Systemen, die meist ausschließlich regelbasiert arbeiten. Und dann gibt es kleinere Herausforderer wie uns, die cloudbasiert aufgestellt sind, mit Machine Learning-Lösungen kommen und einen Real-Time-Ansatz verfolgen. Natürlich gibt es notwendige Integrations- und Testphasen, um unser System mit den Systemen der Bank zu verbinden. In diesem Zuge wird unsere Lösung parametrisiert, Machine-Learning-Modelle werden trainiert. Das Ergebnis ist eine deutlich kleinere Zahl an Verdachtsfällen, in Verbindungen mit relevanten Anomalien, die herauskommen. Beides gilt es dann bankseitig weiterhin manuell richtig zu bearbeiten – mit erwartbaren Effizienzgewinnen und einer besseren Adressierung des Compliance-Risikos.