

COMPUTERWOCHE

Ausgabe 2018 – 21-22 22. Mai 2018 Nur im Abonnement erhältlich

VON IDG



Deutschland entdeckt KI

Vor allem Fachbereiche wollen vorankommen.

Seite 8

ServiceNow hegt große Pläne

ITSM-Spezialist will seine IT-Nische verlassen.

Seite 22

Wo die Youngster arbeiten wollen

Wunscharbeitgeber Google hat Konkurrenz.

Seite 38

Mit Low Code zu mehr Speed

Geschwindigkeit in der Softwareentwicklung ist Trumpf. Low-Code-Plattformen können helfen.

Seite 14

Warum Low Code mehr als ein Hype ist

Entwickler werden händeringend gesucht – zumindest heute. Ob das morgen auch noch so ist, scheint ungewiss. Low-Code-Plattformen und KI werden die IT-Landschaft verändern.

Alles schon mal da gewesen, werden Skeptiker sagen, wenn es um Low-Code- und No-Code-Programmierung geht. Sie werden auf die Programmiersprachen der vierten Generation (4GL) oder auf Rapid Application Development (RAD) verweisen – Trends der 80er und 90er Jahre. Hinter der Low-Code-Bewegung steckt aber mehr: Es geht um die Demokratisierung der Softwareentwicklung.

In den Digital Labs und zunehmend auch den Fachbereichen der Unternehmen möchten die Mitarbeiter Innovationen schnell in Prototypen und einfache Produkte umsetzen, agil auf Kundenverhalten reagieren und den Wissensschatz, der in den anschwellenden Datenseen lagert, zeitnah heben können. Hier werden die Fachspezialisten nicht auf ihre IT-Teams warten, wenn sie nicht müssen. Eher werden sie ihre technisch versierten „Citizen Developers“ beauftragen, zumindest die einfacheren Aufgaben selbst zu lösen.

Mit der künstlichen Intelligenz dürfte sich dieser Trend massiv verstärken und beschleunigen. Die Low-Code-Plattformen werden intelligenter, sie gehen den semiprofessionellen Entwicklern mit Simulationen, Handlungsempfehlungen und Vorschlägen für die automatisierte Vervollständigung von Anwendungen zur Hand.

Der Trend ist zweifellos disruptiv – insbesondere für die zahllosen Programmierer und Consultants, die heute von sechsmonatigen Softwareentstehungszyklen leben und eigentlich kein großes Interesse haben, daran Grundsätzliches zu ändern. Aber sie werden sich dem Druck, der aus den Digitalabors und den innovativen Fachbereichen kommt, auf Dauer nicht widersetzen können.

Herzlich,
Ihr



Heinrich Vaske, Editorial Director



Heinrich Vaske,
Editorial Director



Low-Code-Plattformen

Vier Erfolgsbeispiele, wie Anwenderunternehmen Low-Code-Frameworks für die Programmierung nutzen:

computerwoche.de/a/3544689

▶ 14

Low-Code-Programmierung beschleunigt digitalen Wandel

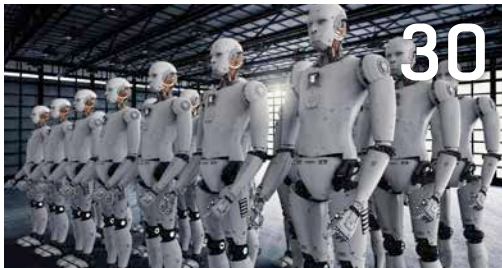
Salesforce und ServiceNow, aber auch Spezialisten wie Outsystems, Appian oder Kony sind erfolgreich mit ihren Low-Code-Plattformen. Die Aussicht, schnell einfache, datenbankbasierte Fachanwendungen schreiben zu können, ohne große Programmierkenntnisse mitbringen zu müssen, begeistert viele Anwender. Tatsächlich ist die Anwenderzufriedenheit groß, die Projekte erreichen oft ihr Ziel. Dennoch gibt es in vielen Unternehmen Vorbehalte.

**Markt**

- 6 Google-Dienste rundum erneuert**
Google-Services wie Gmail, Maps, News, Photo oder Lens erhalten einen Neuanstrich und werden durch Machine Learning und KI aufgewertet. Google Duplex zeigt, wie Mensch und Maschine kommunizieren werden.
- 8 Deutsche Firmen entdecken KI**
Eine aktuelle IDC-Studie zeigt, dass sich hiesige Unternehmen in Sachen IT vorantasten. Dabei machen weniger die IT-Abteilungen als die Fachbereiche Druck.
- 12 Viel Spaß auf der CEBIT**
Oliver Frese erklärt vor der Presse, wie die neue CEBIT Unterhaltung und Business unter einen Hut bringen soll.

**Technik**

- 22 ServiceNow will IT-Nische verlassen**
Auf der Hausmesse in Las Vegas erklärte ServiceNow-Chef John Donahoe den rund 18.000 Besuchern, dass er das Unternehmen raus aus der ITSM-Ecke und näher an die Anwender in den Fachbereichen heranführen möchte.
- 26 Alles „autonomous“ bei Oracle**
Zu den neuen Services des Datenbankprimus gehören nun die jeweils als „autonom“ bezeichnete Analytics Cloud, die Autonomous Cloud und die Visual Builder Cloud.
- 28 Adobe pusht KI-Plattform Sensei**
KI soll entscheidend dazu beitragen, dass Unternehmen kundenindividuell zugeschnittene Services und Inhalte anbieten und damit die Customer Experience verbessern können.



Praxis

30 Robotic Process Automation

Von RPA erhoffen sich Unternehmen effizientere Prozesse und sinkende Kosten. In der praktischen Umsetzung müssen CIOs aber nicht nur technische, sondern auch organisatorische Hürden nehmen.

34 Wie DevOps das Business antreibt

Wie gelingt es, dass Softwareentwicklung (Development) und -betrieb (Operations) Hand in Hand arbeiten und so schneller zu Ergebnissen kommen? Das Zauberwort, mit dem agile Arbeitsmethoden den Unternehmensalltag erreichen, heißt DevOps. Wollen Anwender erfolgreich sein, müssen sie allerdings einige wichtige Grundregeln beachten.



Job & Karriere

38 Wo junge IT-Profis arbeiten wollen

Angehende Informatiker würden am liebsten bei Google arbeiten – daran hat sich auch 2018 nichts geändert. Auf den Rängen gibt es indes Bewegung: BMW ist auf Platz zwei geklettert, stark im Kommen ist Amazon.

42 Was SAP-Experten können sollten

SAP-Fachkräfte bleiben gefragt, das gilt vor allem für diejenigen, die sich weiterentwickeln. Wer die neueren SAP-Produkte kennt, in der richtigen Branche arbeitet und am besten noch im Süden oder Westen lebt, kann gut verdienen.

44 Mensch und Maschine im Duett

KI wird vor allem im Zusammenspiel mit der emotionalen Intelligenz des Menschen funktionieren, sagt Futurice-Chef Helmut Scherer.

47 Stellenmarkt

49 Impressum

50 IT in Zahlen

Google erneuert seine Dienste und nutzt dafür Machine Learning

Auf seiner Entwicklerkonferenz I/O 2018 in Mountain View hat Google eine Reihe neuer Entwicklungen für seine Software- und Serviceprodukte präsentiert, die überwiegend auf Machine-Learning-Algorithmen basieren.



Von Martin Bayer,
Deputy Editorial Director

Googles CEO Sundar Pichai startete mit Smart Compose, einem Feature, das den E-Mail-Client Gmail mit mehr Intelligenz ausstatten soll. Beim Verfassen von E-Mails werden dem User in einem grau hinterlegten Textfeld ganze Satzbausteine vorgeschlagen, die sich gegebenenfalls mit der Tab-Taste in den Textentwurf einfügen lassen. Das Tool lernt und hilft laut Google Zeit zu sparen, indem es die Wahrscheinlichkeit von Rechtschreib- und Grammatikfehlern reduziert.

Google Photos

Hunderte Millionen von Nutzern verwenden Google Photos. Auch dieses Tool soll aufgewertet werden, indem es Verbesserungsvorschläge zu Fotos – etwa die Helligkeit oder die Farbe betreffend – automatisch anbietet. Neu ist die Funktion, einzelne Personen aus einem Bild optisch hervorheben zu können, indem sie farbig und der Hintergrund schwarz-weiß dargestellt werden – oder umgekehrt. Auch sollen sich demnächst Schwarz-Weiß-Fotos nachträglich kolorieren lassen. Zudem werden Personen auf Bildern durch den Einsatz von KI erkannt und beispielsweise als Empfänger für einen Versand vorgeschlagen.

Zu den Photo-Ankündigungen passen die Ausführungen zu Google Lens: Die automatische Bilderkennung wird nun direkt in die Google-Kamera-App integriert und kann damit nicht nur bereits abgespeicherte, sondern auch Live-Bilder analysieren. Damit werden neue Szenarien rund um Augmented Reality (AR) möglich. In einer Demo zeigte Google, wie Lens, auf ein Konzertplakat gerichtet, die Songs der Band auf Youtube zur Wiedergabe vorschlägt. Neu ist auch die intelligente Textauswahl, mit der sich abfotografierte Texte erkennen und als

Android P Beta

Android P soll in Kürze als Beta für Entwickler zum Download bereitstehen. Dabei werden neben Googles eigenen Smartphones und Tablets auch Highend-Geräte anderer Hersteller unterstützt. Android P ist ein größeres Update, das eine veränderte Navigation, mehr Gestensteuerung (auch aus den Apps heraus) und eine verbesserte kontextsensitive Unterstützung der User mitbringen wird.



Google Duplex lässt Gäste d

Als Kombination von Natural Language Processing (NLP), Deep Learning und Text-to-Speech hat Google den Dienst Duplex vorgestellt. Er stellt die

PDF abspeichern lassen. Dabei werden Textauszüge auch interpretiert: „Angenommen, Sie sind in einem Restaurant und sehen den Namen eines Gerichtes, das Sie nicht erkennen. Wir können automatisiert ein entsprechendes Bild einspielen, das Ihnen eine bessere Vorstellung gibt“, heißt es bei Google.

Google Assistant und Google Duplex

Der digitale Sprachassistent Google Assistant, der sich auf vielen Smartphones, Smartwatches und Lautsprechern breitgemacht hat, soll eine Reihe von Upgrades bekommen. Die Kunden können künftig zwischen verschiedenen Stimmen wählen und mit besseren Konversations-eigenschaften rechnen. Für Furore sorgte aber eher der Blick auf die nächste Generation der digitalen Sprachassistenten. Pichai demonstrierte in seiner Keynote die Google-Duplex-Technologie anhand von zwei – allerdings zuvor aufgezeichneten – Telefongesprächen. Gezeigt werden sollte, wie Computer längere, komplexere Gespräche führen können.

Im ersten Fall ruft eine Frau in einem Friseursalon an, um dort in einer längeren Konversation mit einer anderen Dame einen Termin auszumachen. Im zweiten, etwas holpriger geführten Dialog will eine Frau in einem Restaurant ei-

Künstliche Intelligenz – deutsche Unternehmen geben Gas

Künstliche Intelligenz ist in deutschen Unternehmen angekommen – das zumindest stellen die Analysten von IDC in einer aktuellen Studie fest. Anwendungsfeld Nummer eins ist demnach die Extraktion von Wissen aus Daten.



Von Heinrich Vaske,
Editorial Director

Wie die Marktforscher berichten, ist künstliche Intelligenz (KI) für die meisten Firmen noch ein junges Thema, das aber mit großem Schwung angegangen wird: Innerhalb der nächsten zwölf Monate planen 69 Prozent der Befragten die Umsetzung von mindestens einem neuen Projekt. Treibende Kräfte sind dabei die Fachbereiche, nicht die IT-Abteilungen. Bremsend wirkt der Mangel an Spezialisten, den vier von fünf Unternehmen beklagen.

Laut IDC haben die Einsatzszenarien derzeit wenig mit Science-Fiction zu tun. Am häufigsten arbeiten die Unternehmen daran, Wissen aus ihrem Datenschatz zu gewinnen (37 Prozent), Projekte rund um Sprach- und Bilderkennung voranzutreiben (32 beziehungsweise

23 Prozent), überwachtes Lernen einzuführen (25 Prozent) und eine automatisierte Content-Aggregation auf die Beine zu stellen (23 Prozent). Digitale Assistenten zur Unterstützung interner und externer Kunden nutzen vier von fünf Befragten, jeweils ebenso viele verwenden Chatbots in der Kundenkommunikation sowie KI- oder Machine-Learning-basierte Cloud-Dienste, um die eigenen Anwendungen anzureichern. KI werde in der ganzen Breite evaluiert, pilotiert und genutzt.

KI als Enabler für Geschäftsprozesse

Die Marktforscher beziehen sich auf die Angaben von IT- und Fachentscheidern aus 350 Unternehmen und Organisationen in Deutschland mit jeweils mehr als 50 Mitarbeitern. Die Umfrage lief im April dieses Jahres. Ziel war, Einblicke in die Umsetzungspläne, Herausforderungen und Erfolgsfaktoren bezüglich KI und Machine Learning zu erhalten. Es habe sich gezeigt, dass diese Technologien als „sinnvoller und praktikabler Ansatz sowie starker Enabler zur Verbesserung der Geschäftsprozesse“ gesehen würden. Gut ein Viertel der befragten Unternehmen hat bereits KI-Projekte umgesetzt. 69 Prozent wollen in den nächsten zwölf Monaten eine neue KI-Initiative anstoßen.

„Neben den Projekten, die die Firmen gezielt anstoßen, kommt KI über Apps, moderne Anwendungen und Cloud-Services in Form von Updates und neuen Releases automatisch in die Fach- und IT-Abteilungen“, beobachtet der Projektleiter der Studie, Matthias Zacher, Manager Research und Consulting bei IDC. Jede Organisation solle sich gezielt mit KI beschäftigen, um „schnellstmöglich einen Mehrwert aus den bereits am Markt verfügbaren Lösungen zu ziehen“. In skandinavischen Ländern und Großbritannien werde KI bereits breiter eingesetzt und pilotiert als hierzulande. Auch müsse Deutschland den Fachkräftemangel mit höchster Priorität angehen, um nicht den Anschluss zu verlieren.

Cloud-basierte KI-Services und Open-Source-Frameworks dominieren

Um an KI-Tools zu gelangen, nutzen die meisten Unternehmen entsprechende Cloud-Dienste oder greifen auf Open-Source-Produkte wie beispielsweise Tensorflow zurück.



Angaben in Prozent; n = 188 IT-Entscheider; Quelle: IDC Multi-Client-Studie „Künstliche Intelligenz und Machine Learning in Deutschland 2018“