

Intelligente Systeme, Architekturmodelle und die Governance für Low-Code

Künstliche Intelligenz im Business, ein Modell für eine ganzheitliche Systemarchitektur und die Governance für den Umgang mit Low-Code-Lösungen waren die Themen der mbuf-Arbeitsgruppe CIO-Kreis beim Treffen am 8. März 2023.

Zehn Mitglieder der mbuf Arbeitsgruppe CIO-Kreis haben sich beim Mitgliedsunternehmen N3 Engine Overhaul Services in Arnshagen getroffen. Die neuen Microsoft-Paten Daniel Meier und Clodagh Moriarty waren per Teams zugeschaltet. [Benjamin Kirnich](#), CTO des Technology Center von Microsoft Deutschland hat in seinem Vortrag die Entwicklung von Modellen für Künstliche Intelligenz nachgezeichnet und beschrieben, wie Microsoft diese Technologie in seine Produkte integriert. Open AI und Microsoft sind zwei getrennte Unternehmen. Die Algorithmen kommen von Open AI, während Microsoft die Super-Computing-Rechenleistung dafür bereitstellt.

Künstliche Intelligenz steigert die Produktivität

Im [Azure Open AI Service](#) bindet Microsoft das Sprachmodell GPT-3 ein, den auf Codierungsaufgaben spezialisierten Codex-Service, den Bilderzeugungsdienst Dall-E und demnächst auch das Dialogsystem [ChatGPT](#). Nach und nach sollen diese Technologien in sämtliche Microsoft-Produkte Einzug halten. So kann die Premium-Version von Teams bereits heute Meeting Notes generieren oder Texte übersetzen.

„Anwender steigern ihre Produktivität, wenn sie sich von einem Sprachmodell Texte generieren, überprüfen oder übersetzen lassen“, berichtet Dr. Klaus Rotter, Arbeitsgruppenleiter des CIO-Kreis. Weitere Anwendungsbeispiele sind das Überarbeiten eines komplizierten Texts, den nur Fachleute verstehen, in einfach verständliche Sprache, das Verfassen von Arztbriefen oder das automatische Update von Bedienungsanleitungen und Prospekten, wenn sich bei einem Produkt ein technisches Detail geändert hat. Mit dem Codex-Modell können Anwender eine Software in einer bestimmten Programmiersprache erstellen oder in einem bestehenden Programm Fehler finden und ausmerzen.

Algorithmen müssen vertrauenswürdig arbeiten

Trotz der spektakulären Anwendungsfälle sind beim Umgang mit Künstlicher Intelligenz Fallstricke zu beachten. So verbieten es manche Unternehmen, dass Mitarbeiter interne Daten an ChatGPT rausgeben, damit das System ihnen auf dieser Basis Texte oder Bilder erzeugt. Darüber hinaus sollten Unternehmen sicherstellen, dass die von ihnen eingesetzte Künstliche Intelligenz nicht zu Gewalt und Rassismus aufruft oder bestimmte Gruppen unangemessen benachteiligt. „Ein derartiger Bias kann schon in den Trainingsdaten für einen Algorithmus angelegt sein“, erläutert Dr. Rotter. Microsoft reichert daher – ähnlich wie andere Anbieter Künstlicher Intelligenz – ihre Modelle um eine Kontrollinstanz an, die sicherstellt, dass die Prinzipien von [Responsible AI](#) eingehalten werden. Microsoft selbst ist hierzu auch Mitglied im entsprechenden Konsortium.

Ein Modellierungs-Framework für die IT-Architektur

[Georg Kästle](#) von der Vollmer Werke Maschinenfabrik und [Andreas Ditze](#) von der MID Nürnberg haben in ihrem Anwendervortrag berichtet, wie sich mit dem Modellierungs-Framework [Archimate](#) die Digitalarchitektur eines Unternehmens ganzheitlich abbilden lässt. Ein Enterprise Architecture Model beschreibt nach Art eines Generalbebauungsplans die in einem Unternehmen vorhandenen IT-Systeme und die Prozesse, die darauf laufen. Das Archimate-Framework verknüpft Prozesse, Systeme und Daten. Es visualisiert die Systemarchitektur so, dass die IT-Abteilung darüber mit Anwendern, Controllern und dem Vorstand diskutieren kann. „Wenn ich eine neue Systemanforderung bekomme oder einen zusätzlichen Prozess implementieren will, dann kann ich in Archimate anhand von Impact-Analysen die Auswirkungen auf alle Systembestandteile nachvollziehen“, berichtet Dr. Rotter. Der zweite Arbeitsgruppenleiter Atila Küçük verweist auf Viewpoint-Ansichten in Archimate, die alle für einen Stakeholder relevanten Systeme und Prozesse als Ausschnitt darstellen.

Damit das Architekturmodell derartige Einblicke ermöglicht, muss es ständig aktualisiert werden. „Diese Pflege kann nicht die IT-Abteilung alleine leisten“, erläutert Dr. Rotter. „Es ist extrem wichtig, die Fachabteilungen in diesen Prozess einzubinden. Gelingt dies nicht, veraltet das Modell sehr schnell und bringt keinen Nutzen mehr.“

Low-Code-Aktivitäten brauchen eine Governance

Die Governance des Praxisbetriebs von Low Code/No-Code-Anwendungen mit dem [Power Plattform Center of Excellence](#) war das Thema des Vortrags von [Fabian Gackstatter](#), Lead Architect Microsoft Consulting. Das PowerPlatform Center of Excellence ist eine Sammlung von Komponenten und Tools, die Unternehmen beim Aufbau einer Strategie zur Einführung und zum Umgang mit der Power Platform unterstützen. Mehrere Workstreams zeigen Best Practices auf. „Einerseits müssen die Citizen Developer im Umgang mit der Power Platform geschult werden, andererseits sollte die IT-Abteilung Guidelines geben, welche Art von Anwendungen die Anwender erstellen und welche Daten sie dafür wie nutzen dürfen“, erläutert Küçük. Die Governance unterscheidet zwischen Personal Productivity und Team Productivity. Im ersten Fall erstellt jemand eine Low-Code-Anwendung, die er ausschließlich selbst nutzt. Dann muss er dafür nur wenige Regeln beachten. Erstellt er jedoch eine Reisekostenabrechnung, die für eine Abteilung oder das ganze Unternehmen gilt, muss diese einen Approval-Prozess durchlaufen. „Die Governance und die Entwicklungszyklen sollten Unternehmen aufsetzen, bevor Citizen Developer Lösungen erstellen, die später die IT-Abteilung supporten soll“, warnt Küçük.

Das nächste Treffen plant der CIO-Kreis Mitte Juni. Der genaue Termin und der Veranstaltungsort werden noch bekanntgegeben. „Es wird wieder ein Vor-Ort-Treffen sein, und es wird auch einen Vorabend-Austausch und eine Unternehmensführung geben“, erläutert Küçük. „Sowohl die Werksführung bei N3 Engine Overhaul Services als auch der Gedankenaustausch am Vorabend sind bei allen Teilnehmern sehr gut angekommen.“

Jürgen Frisch