

Bitkom AK Software Engineering & Software Architektur

Datum: 10. September 2024 | Ort: d-fine GmbH, Frankfurt am Main

Beyond Tomorrow – Die Evolution der IT-Arbeitswelt im Zeitalter von KI

Die Arbeitskreis-Sitzung „Beyond Tomorrow – Die Evolution der IT-Arbeitswelt im Zeitalter von KI“ bot eine fundierte Plattform, um zentrale Fragen und Herausforderungen der zukünftigen IT-Arbeitswelt zu beleuchten. Experten, Fachleute und Interessierte kamen zusammen, um Entwicklungen wie die Veränderung klassischer Software-Engineering-Rollen, das Entstehen neuer Berufsbilder und ethische Aspekte des KI-Einsatzes zu diskutieren.

Die Veranstaltung kombinierte Impulsvorträge mit einem offenen Austausch zwischen den Teilnehmenden und ermöglichte eine breite Perspektive auf die Auswirkungen von Künstlicher Intelligenz auf die IT-Branche. Die Ergebnisse und Diskussionen liefern wichtige Anstöße für die Weiterentwicklung von Arbeitsmodellen und für den Umgang mit den Chancen und Risiken der neuen Technologien.

Die Ergebnisse der Veranstaltung sowie die wesentlichen Aspekte der einzelnen Beiträgen stellen wir hier in kompakter Form zusammen.

1. Datenanalyse, Incident Management und Embodied AI – KI als Chance und Herausforderung für IT-Projekte und Prozesse

Dr. Ulf Menzler, d-fine GmbH

Einleitung

In diesem Vortrag wurden konkrete Projekte vorgestellt, in denen generative KI eingesetzt wird. Der Fokus lag auf der Verwendung von KI in Bereichen wie der Datenanalyse und dem Incident Management, mit besonderem Augenmerk auf den Chancen und Herausforderungen, die KI für IT-Prozesse bietet.

Key Takeaways

- KI verbessert Flexibilität, Abstraktionsvermögen und Kreativität in IT-Projekten.
- KI kann für die dynamische Codegenerierung (z. B. zur Steuerung von Robotern) genutzt werden.

- »Retrieval-Augmented Generation« kann effizient bestehende Code-Basen in neue Sprachen konvertieren (z. B. von Matlab nach Python).
- Die richtige Granularität und klare Definitionen sind entscheidende Faktoren für die Qualität von Ergebnissen.

2. KI und Mensch: Das IT-Dreamteam der Zukunft

Alexander Rampp, XITASO GmbH

Einleitung

Der Vortrag beleuchtete das Potenzial von Teams, die aus Menschen und KI bestehen. Dabei wurde eine alternative Vision vorgestellt, in der generative KI die menschlichen Entwickler in allen Phasen der Softwareentwicklung unterstützt – von der Anforderungsanalyse bis hin zur Dokumentation.

Key Takeaways

- Menschen und KI arbeiten künftig als Team, wobei KI menschliche Entwickler bei Anforderungsanalyse, Usability Engineering, Architektur, Coding und Testing unterstützt.
- Vor dem Einsatz von KI ist eine Unterscheidung von Aufgaben wichtig in
 - Aufgaben, die einen Menschen brauchen, um ausgeführt zu werden (Deepwork).
 - Aufgaben, bei denen KI die Menschen in ihrer Arbeit unterstützt – die Ergebnisse aber durch den Menschen geprüft und freigegeben werden (Shallow Work).
 - Aufgaben, die (in Zukunft) vollständig durch KI übernommen werden können.
- KI kann als »digitaler Assistent« eingesetzt werden, der individuelle Softwareentwicklungsprozesse optimiert und ergänzt.
- Generative KI in Software Teams verbessert die Arbeitsqualität und bringt neue Rollen und Aufgaben mit sich – den Prompt Engineer.

3. Wie unterstützt die IT die KI-Transformation ihrer Firma?

Philipp Starkloff, Vanessa Hahn und Majeed Malik, SAP

Einleitung

Der Vortrag widmete sich der Herausforderung, wie operative IT-Bereiche sowohl Innovationen vorantreiben als auch verlässliche Services anbieten können. Besonders durch den Druck, den KI auf Schnelligkeit und Verantwortlichkeit in IT-Prozessen ausübt, mussten neue Lösungen gefunden werden, die im Vortrag dargestellt wurden.

Key Takeaways

- Die Rolle der IT im Unternehmen wird durch KI transformiert, sowohl in Bezug auf Innovation als auch auf Service-Verlässlichkeit.
- KI-Governance wird zu einem zentralen Bestandteil der Corporate Governance und unterstützt den verantwortungsvollen Einsatz von KI.
- Unterschiedliche KI-Trainingsmaßnahmen für verschiedene Zielgruppen sind erforderlich, um den Einsatz von KI im Unternehmen zu fördern.

4. AI-gile Zeiten: Wie generative KI die IT-Welt neu gestaltet

René Hoffmann, DB System

Einleitung

René Hoffmann zog Parallelen zwischen der Einführung des Internets und der aktuellen Entwicklung von generativer KI. Der Vortrag beleuchtete die tiefgreifenden Veränderungen, die diese Technologien in der Softwareentwicklung und der Struktur von Organisationen mit sich bringen.

Key Takeaways

- Es gibt künftig nicht weniger Arbeit für den Menschen – durch die Unterstützung von KI lösen wir am Ende nur größere Probleme.
- Generative KI verändert die Art und Weise, wie Software entwickelt und agile Methoden angewendet werden.
- Die Rolle der IT innerhalb von Organisationen wird sich durch den verstärkten Einsatz von KI maßgeblich wandeln.
- Interdisziplinäre Teams mit KI-Agenten könnten zukünftig Standard werden.

5. Wie der Einsatz generativer KI im Software-Engineering gelingt: Embrace Change!

Bennet Wilhelm, Accso – Accelerated Solutions GmbH

Einleitung

Dieser Vortrag stellte die Herausforderung dar, wie Softwareentwickler den Umgang mit generativer KI erlernen müssen, um konkurrenzfähig zu bleiben. Anhand von praxisnahen Beispielen wurden die Chancen und Limitationen von KI im Software-Engineering aufgezeigt.

Key Takeaways

- Entwickler müssen den Umgang mit KI-Tools lernen, um wettbewerbsfähig zu bleiben.

- Generative KI bietet konkrete Unterstützung in der Softwareentwicklung, z. B. durch UML-Diagramm-Generierung und Performance-Tests.
- Generative KI kann den Einstieg in neue Technologien vereinfachen, z. B. Umwandlung von Skripten in PowerShell.
- Wichtig ist die Akzeptanz und das Nutzen der Veränderung durch KI in Bezug auf Urheberrecht, Datenschutz, Geheimnisschutz, Fehler und Qualität.
- Bei der Nutzung von KI muss bisweilen um »die Ecke gedacht werden«, um die Limitierungen eines konkreten KI Tools zu umgehen. So kann die Ausgabe von KI Tool A als Eingabe für KI Tool B verwendet werden.

6. Diskussionsrunde: »Beyond Tomorrow – Die Evolution der IT-Arbeitswelt im Zeitalter von KI«

Moderation: **Vorstand des AK Software Engineering & Software Architektur**

Einleitung

In der Diskussionsrunde wurden offene Themen aufgegriffen, die während der Vorträge aufgekommen sind. Unter anderem wurden Fragen zu neuen beruflichen Rollen in der Arbeitswelt und zu ethischen Herausforderungen im Zusammenhang mit der zunehmenden Integration von KI in die IT besprochen.

Key Takeaways

- Die Integration von KI erfordert neue berufliche Rollen und Arbeitsmodelle.
- Es bleibt die Frage, welche heutigen Rollen durch KI ganz oder teilweise ersetzt werden.
- Flexible Arbeitsmodelle und Work-Life-Balance könnten durch KI positiv beeinflusst werden.

Zusammenfassung

Die Arbeitskreis-Sitzung »Beyond Tomorrow – Die Evolution der IT-Arbeitswelt im Zeitalter von KI« zeigte eindrucksvoll, dass die Integration von KI die IT-Branche sowohl revolutioniert als auch vor neue Herausforderungen stellt. Einerseits bietet KI immense Chancen, Prozesse effizienter zu gestalten und neue Arbeitsmodelle zu schaffen, andererseits entstehen komplexe ethische Fragen und Bedenken hinsichtlich bestehender Berufe. Besonders die Rolle des Menschen bleibt zentral: KI wird menschliche Fähigkeiten nicht vollständig ersetzen, sondern ergänzen. Visionär betrachtet, könnte die IT-Arbeitswelt von morgen interdisziplinär und kollaborativ gestaltet sein, mit KI als fest integriertem Partner. Doch der Weg dorthin erfordert gezielte Weiterbildung und eine durchdachte Governance, um diese Zukunft verantwortungsvoll zu gestalten.



Dr. Frank Termer
 Bereichsleiter Software
 T 030 27576-232
f.termer@bitkom.org