

CoMem

Umsetzung eines Corporate Memory – KI zur Assistenz der täglichen Arbeit im Unternehmen

Künstliche Intelligenz ist eine Schlüsseltechnologie für Unternehmen, die Wissen nachhaltig verfügbar machen wollen.

CoMem ermöglicht Unternehmensgedächtnisse die Daten, Informationen und Wissen erfassen, strukturieren und diese pro-aktiv und kontextabhängig zur Verfügung stellen.

Das Potenzial Künstlicher Intelligenz zu nutzen, stellt Unternehmen jedoch vor große Herausforderungen. Dabei müssen zunächst einige Hürden wie fehlende oder nicht ausreichende Digitalisierung oder gewachsene Infrastrukturen, Datensilos und Bestandssysteme überwunden werden. Die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter müssen vom Nutzen der neuen Technologien überzeugt werden.

Das Unternehmensgedächtnis DFKI CoMem stellt sich diesen Herausforderungen, erschließt das in den verschiedenen Daten steckende Potenzial mit Methoden der KI und bettet diese in die Arbeitsumgebungen der Mitarbeitenden ein. CoMem stellt umfangreiches Wissen über Daten und Informationsräume, Aufgaben und Prozesse sowie gemachte Erfahrungen und Entscheidungen der Nutzer sowie des Unternehmens in ähnlichen Situationen bereit. Dazu werden verteilte und heterogene Quellen eingebunden, in Wissensgraphen verknüpft, aggregiert, angereichert und veredelt. Auf diesem Datenschatz werden Wissensdienste realisiert und in den Arbeitsplatz als wissensbasierte Assistenz integriert. Eingebettet in die tägliche Arbeit der Nutzenden schafft CoMem übersichtliche Arbeitskontexte, ermöglicht intelligente Suchen oder gibt Empfehlungen zu anstehenden Aufgaben. CoMem bietet damit ein Ökosystem von Wissensdiensten und Schnittstellen zur effizienteren Informations- und Wissensarbeit im Unternehmen.

In der Kooperation mit der envia Mitteldeutsche Energie AG (enviaM) zeigt das DFKI die Praxistauglichkeit des Ansatzes und der operativen CoMem-Infrastruktur sowie das Potenzial für weitere Anwendungsfelder im Unternehmens-einsatz.

Als erster Pilot wurde CoMem in den Immobilien-Services im Bereich Liegenschaften realisiert. Dort wurden von Daten aus unterschiedlichsten Quellen wie Excel-Dateien, Team-Laufwerken, Dokument- und Bildsammlungen, Geo-Inforna-



tionen sowie Bestandssystemen des Liegenschaftsmanagements in einem Wissensgraph semantisch angereichert sowie die Zugriffsrechte ausgezeichnet. Der Wissensgraph enthält beispielsweise Aussagen über Flurstücke, Standorte und Themen, aber auch Ressourcen wie Verträge, E-Mails oder Behördenbescheide. Die CoMem-Wissensdienste ermöglichen verschiedene Anwendungen wie etwa die semantische Analyse von Dokumenten und das Verknüpfen mit den Standorten, strukturierte Suchen oder die Bereitstellung von Informationen zu einem spezifischen (Aufgaben-) Kontext und das Zusammenfassen all dieser Informationen in einem spezialisierten Dashboard.

Unterschiedliche Unternehmensquellen werden über den Wissensgraphen angebunden und können dann auch unmittelbar zugegriffen werden, wie etwa die Bestandsakte der Liegenschaft, Katasterinformationen aus dem Liegenschaftssystem, Buchwerte aus dem ERP oder Dokumente aus den Netzaufwerken bzw. Dokumenten-Managementsystem. Neben der Darstellung in Dashboards und Suchinterfaces ermöglichen Plug-ins etwa für E-Mail-Werkzeuge, die Assistenz in der Arbeitsumgebung der Mitarbeitenden verfügbar zu machen. Die Assistenz-Sidebar bietet verschiedene Services an und generiert z. B. für eine vom Nutzer ausgewählte E-Mail einen passenden Vorschlag, welches Standort-Dashboard die zur Bearbeitung nötigen Informationen bereitstellt. Der Nutzer kann dort auch direkt abspringen und im Arbeitskontext weiterarbeiten. Damit wird eine in die tägliche Arbeit eingebettete Assistenz realisiert, die Arbeitskontexte aufbaut und unnötiges Suchen vermeidet.

Das DFKI CoMem ist auf dem Weg zum Produkt und kann auf weitere Szenarien angepasst werden. So sind mit enviaM weitere Szenarien in der Umsetzung, wie etwa zur Kommunalbetreuung, Regelwerke, Bau-Projekte sowie ein konzernweites Postbuch.

- CoMem bietet eine Infrastruktur zum Aufbau und Betrieb von Unternehmensgedächtnissen mittels wissensbasierter Methoden der Künstlichen Intelligenz
- CoMem schafft Mehrwerte aus Daten(-silos) in heterogenen Infrastrukturen durch einheitlichen Zugriff & Nutzung der Daten
- CoMem Wissensgraphen dienen als Mittler zwischen Bestandssystemen & -Daten und Wissensdiensten
- CoMem ermöglicht die nachhaltige Einbettung in die tägliche Arbeit der Informations- und Wissensarbeiter

Kontakt:

Deutsches Forschungszentrum
für Künstliche Intelligenz GmbH
Forschungsbereich
Smarte Daten & Wissensdienste

Dr. Heiko Maus

 +49 631 20575 1110

 www.dfki.de/sds

 Trippstadter Straße 122
67663 Kaiserslautern

 Heiko.Maus@dfki.de

