

KI im Krankenhaus

Smart Health Chat für oberpfälzische Klinikgruppe medbo



Referenzprojekt:

medbo

„T-Systems hat uns einen schnellen Einstieg in die Welt der Künstlichen Intelligenz verschafft und uns ganz im Sinne eines vertrauenswürdigen Experten durch den Proof of Concept begleitet.“

Veronika Steinkohl, Stv. Direktorin des Geschäftsbereichs Personal und Referentin der Unternehmensleitung, medbo

medbo – das ist ein Kürzel für die Medizinischen Einrichtungen des Bezirks Oberpfalz. Die medbo hat ihren Schwerpunkt auf den Fachbereichen Psychiatrie & Psychotherapie, Kinder- und Jugendpsychiatrie & Psychotherapie sowie Neurologie, Neuroradiologie und die spezielle Kompetenz in Sachen Maßregelvollzug kommen hinzu. Sie ist als Anstalt des öffentlichen Rechts in Form eines Kommunalunternehmens organisiert und wird von der öffentlichen Hand getragen. Das Gesundheitsunternehmen ist mit seinem ambulanten, teilstationären und stationären Versorgungsangebot an acht Standorten präsent: Amberg, Cham, Parsberg, Regensburg, Roding, Weiden in der Oberpfalz, Wöllershof und Wörth a.d. Donau. Der Hauptsitz inklusive der Verwaltung ist in Regensburg. Die medbo und die Universität Regensburg arbeiten in den Fachbereichen Psychiatrie & Psychotherapie und Neurologie sowie Kinder-, Jugendpsychiatrie & Psychotherapie eng zusammen. Dadurch sind mittlerweile drei Lehrstühle entstanden, die Forschung, Lehre und Versorgung eng verzahnen.

Wie viele andere medizinische Unternehmen hat auch die medbo das Potenzial von digitalen Anwendungen für die Unterstützung der Prozesse in und um das Krankenhaus erkannt. Die rund 4.000 Mitarbeitenden nutzen ganz selbstverständlich digitale Workflows für ihre alltägliche Arbeit.

Mit dem Institut für Bildung und Personalentwicklung IBP unterhält die medbo auch das größte Bildungsinstitut im Gesundheitsbereich in Ostbayern sowie eigene Berufsfachschulen für Krankenpflege und Krankenpflegehilfe am Bezirksklinikum Regensburg, die medbo Pflegeschulen. Digitales Lernen hat sich dort längst etabliert.

Doch auch in der Oberpfalz ist der demografische Wandel eine unerbittliche Wahrheit: Zum einen kommen immer mehr Patienten in die Kliniken, die zudem immer älter werden. Zum anderen steht ein enormer Bedarf an medizinischen, pflegerischen und therapeutischen Fachkräften einem gravierenden Fachkräftemangel gegenüber. Eine weitere Digitalisierung und Entlastung der Mitarbeitenden ist für die Zukunftsfähigkeit des Gesundheitsunternehmens vor diesem Hintergrund essenziell. Die medbo fasst dafür unter anderem das Thema Künstliche Intelligenz (KI) ins Auge.

KI hat in den letzten Jahren, vor allem auch in der Medizin, von sich Reden gemacht. Die Potenziale digitaler Assistenten als Entscheidungsvorbereiter oder als Werkzeuge, die administrative Aufgaben wie Dokumentationen übernehmen, liegen auf der Hand – mit entsprechender Entlastung für das Fachpersonal.



Auf einen Blick

- Personalentlastung im Krankenhaus
- Einstieg in Künstliche Intelligenz und Exploration der Potenziale
- Suche nach einem schnellen und kostengünstigen Proof of Concept
- Szenario: Internes Wissensmanagement und Content Creation
- Nutzung des souveränen Generative AI Frameworks von T-Systems für Healthcare: Smart Health Chat
- Anreicherung mit kundenspezifischem Wissen durch Retrieval Augmented Generation
- Aufbau und Befüllung der Vektor-Datenbank mit Daten- und Informationsquellen des Kunden
- Betrieb in der Open Telekom Cloud
- Aufbau in wenigen Tagen, Proof of Concept (PoC) über neun Wochen
- Sehr intuitive User Experience und Zeitersparnis bei der Formulierung von Texten
- Umfassender Support durch T-Systems als erfahrener KI-Partner
- medbo sammelt eigene Erfahrungen als Basis für weitere KI-Strategie
- Souveräne Betriebsplattform Open Telekom Cloud mit Einsatzpotenzial auch für höchst sensible Daten aus dem Klinik- und Gesundheitsbereich
- Gebrauchsfertiger KI-Chatbot, der sich schnell an die Bedürfnisse des Kunden anpassen lässt. Starker Kundenfokus und hohe KI-Expertise durch T-Systems

Die Referenz im Detail



Herausforderungen des Kunden

„Wir wollten Erfahrungen über Möglichkeiten und Grenzen von KI aus erster Hand sammeln“, beschreibt Veronika Steinkohl, Stv. Personaldirektorin / Referentin der Unternehmensleitung bei medbo, die Zielsetzung des Projekts. Die medbo setzte dazu einen Proof of Concept (PoC) auf, um in das Thema Künstliche Intelligenz einzusteigen. Wie gut kann die Technologie tatsächlich entlasten?

Die medbo wollte schnell und mit geringem Aufwand durchstarten – mit einer KI „out of the box“, die keinen Trainingsaufwand erfordert und auch ohne eigenes KI-Know-how implementiert und genutzt werden kann. Eine Rahmenbedingung war schnell definiert: Der PoC sollte keine personenbezogenen Daten umfassen und nur intern verwendet werden.

Das Team entschloss sich, eine Art Enterprise Search bzw. Knowledge Management aufzubauen. Über einer Conversational AI-Lösung sollten Informationen aus internen Quellen, in diesem Fall die 5 GB starke Ablage des Vorstandsbezirks, gefunden und zusammengefasst dargestellt werden. In dieser befinden sich u.a. Pressemitteilungen, Protokolle, Bauberichte, Formulare etc. in verschiedenen Datenformaten (pdf, txt, docx, msg, xlsx). Die medbo fand mit T-Systems einen Partner für ihren Einstieg in KI.

„Natürlich konnten wir die bestehenden Lösungen nicht 1:1 einsetzen – Informationen aus dem Automobilumfeld helfen Verwaltungsmitarbeitenden einer Klinikgruppe natürlich nicht besonders gut weiter“, schmunzelt Jan Müller vom T-Systems Fachvertrieb.

Nichtsdestoweniger bringt die Conversational AI-Lösung bereits wichtige Funktionalitäten mit. Sie versteht die Chat-Eingaben, kann Quellen durchsuchen, relevantes Wissen identifizieren, zusammenfassen und als Text ausgeben. Thomas Rothenbacher, der Projektmanager von T-Systems erklärt: „Wir mussten dem Bot nur den passenden Kontext verschaffen, so dass er das Klinikumfeld ‚versteht‘. Genau für solche Fälle haben wir unser souveränes Generative AI Framework flexibel designet“.

Über einen RAG-Ansatz (Retrieval Augmented Generation) erhält der Bot Zugriff auf die passenden Datenquellen. Diese werden ausgelesen, die Daten transformiert und in einer Vektor-Datenbank abgelegt. Diese dient als ständig aktualisierte „Kontextquelle“, die der Bot bei entsprechenden Anfragen durchsucht. Beides – sowohl der KI-Chatbot als auch die spezifische Vektor-Datenbank werden in einem kundeneigenen Tenant auf der Open Telekom Cloud betrieben. Damit bleiben die Daten im Haus – niemand anders erhält Zugriff. Innerhalb von wenigen Tagen entstand der funktionstüchtige Chatbot. Über neun Wochen hinweg testete das Projektteam die Lösung.



Lösung von T-Systems

„Mit dem Smart Health Chat fanden wir die perfekte Lösung für medbos Anforderungen“, erläutert Steven Richter, der Account Manager von T-Systems. Ähnliche Conversational AI-Lösungen sind bereits für andere Szenarien im produktiven Einsatz, u.a. für einen Automobilhersteller. Der Smart Health Chat wird in der Open Telekom Cloud betrieben.



Business Impact

Sowohl die Funktionalität des Werkzeugs und seine Benutzeroberfläche als auch die Zusammenarbeit mit T-Systems erhielten von den Teilnehmern sehr gute Benotungen: „Die Ansprechpartner waren technisch und fachlich kompetent, die Bedienung der Software war verständlich. Wir fühlten uns bei T-Systems in guten Händen“, so das Resümee. Besonders hoben die Beteiligten die schnelle Verfügbarkeit des KI-Service und den Zeitgewinn bei der Formulierung von Texten hervor. Der Bot bot den Anwendern in der Klinikverwaltung einen ersten konkreten Schritt in die Welt der KI.

Mit dem PoC erhielt die medbo kostengünstig die Chance, erste eigene Erfahrungen mit dem KI-Einsatz zu machen und die Weichen für die nächsten Schritte mit der neuen Technologie zu stellen. So kann der Smart Health Chat natürlich nicht nur interne, sondern auch externe Quellen durchsuchen und der Vektor-Datenbank hinzufügen. Zudem erlaubt das KI-Konzept auch den Einsatz für sensible Daten. Zum einen stellt das RAG-Konzept Datensouveränität sicher, zum anderen genügt die Open Telekom Cloud mit ihren Zusatzvereinbarungen den Regularien nach §35 SGB (für Sozialdatenverarbeitung) und §203 StGB (für Berufsgeheimnisträger).

Darüber hinaus ist der Smart Health Chat für vielfältige weitere Use Cases einsatzfähig. Offene Schnittstellen ermöglichen den Einsatz in der E2E-Automation oder die Integration in Omnikanalmanagement-Plattformen.

Kontakt

www.t-systems.com/kontakt
0800 33 09030

Herausgeber

T-Systems International GmbH
Marketing
Hahnstraße 43d
60528 Frankfurt am Main
Deutschland