

Zur Unterstützung unseres stark wachsenden Teams suchen wir zum nächstmöglichen Zeitpunkt:

Full-Stack Engineer – AI Platform (w/m/d)

Geschäftsbereich uk-it

TV-L 38,5 Std./Woche | unbefristet | Vergütung erfolgt nach TV-L

Welche Aufgaben erwarten Dich

Du willst AI-Systeme nicht nur entwickeln, sondern in den klinischen Alltag einbringen?
In einem Umfeld, in dem moderne AI-Technologien und maßgeschneiderte Softwareentwicklung unmittelbar die Krankenhausprozesse verändern? Dann bist Du bei uns genau richtig. Deine Entwicklungen unterstützen Ärztinnen, Ärzte, Pflegekräfte und weitere Berufsgruppen direkt im klinischen Alltag. Die Uniklinik Köln etabliert eine zentrale AI Engineering Platform für die Entwicklung, Validierung und den sicheren Betrieb moderner AI-Anwendungen. Ziel ist es, standardisierte Entwicklungsprozesse, wiederverwendbare Services und eine skalierbare Plattform bereitzustellen, auf der innovative AI-Lösungen effizient, sicher und regulatorisch konform entwickelt und produktiv betrieben werden können. Als Full-Stack Engineer bist Du eines der ersten beiden Mitglieder des neuen AI-Development-Teams. Gemeinsam mit dem AI Platform Architect bringst Du AI-Anwendungen vom Prototyp in den produktiven Betrieb und baust dabei Schritt für Schritt die Plattform auf, auf der alle weiteren AI-Anwendungen der Uniklinik entstehen:

- **Anwendungsentwicklung:** Entwicklung produktionsreifer AI-Anwendungen aus Konzepten und Prototypen über den gesamten Stack, vom Backend und den AI-Komponenten über die Datenhaltung bis zur Benutzeroberfläche für klinische Anwenderinnen und Anwender.
- **AI Engineering Platform:** Mitaufbau und

Deine Zukunft bei uns

Wir sind eine der führenden Universitätskliniken in Deutschland und vernetzen Forschung, Lehre und Krankenversorgung auf Spitzenniveau. Darum ist auch vieles bei uns eine Nummer größer: das Spektrum an spannenden Entwicklungsmöglichkeiten. Die grenzenlose Offenheit, mit der hier Spezialistinnen und Spezialisten aus der ganzen Welt zusammenarbeiten. Oder unser Einsatz als Arbeitgeber, alle Beschäftigten so gut wir können, dabei zu unterstützen, den Beruf mit ihren Zielen und Lebenssituationen in Einklang zu bringen.

Das ist die Uniklinik Köln: Alles, außer gewöhnlich.

Deine Zukunft im Detail

Mit rund 170 Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern gewährleistet der Geschäftsbereich uk-it einen professionellen Betrieb der zentralen IT-Infrastruktur für die Universitätsklinik und angebundene Tochterunternehmen. Das Aufgabengebiet des Geschäftsbereiches uk-it umfasst die Planung, Konzeption, Implementierung und den Betrieb von Applikationen für Klinik, Forschung & Lehre und Verwaltung. Du arbeitest interdisziplinär mit Kolleginnen und Kollegen aus dem gesamten Unternehmen zusammen.

Weitere Informationen findest Du hier.

kontinuierliche Weiterentwicklung der unternehmensweiten AI Engineering Platform zur Entwicklung, Validierung, Bereitstellung und zum Betrieb von AI-Anwendungen.
- **AI Development Framework:** Entwicklung wiederverwendbarer Komponenten, Libraries, Templates und standardisierter Schnittstellen sowie Mitgestaltung von Referenzarchitekturen und Coding Guidelines gemeinsam mit dem AI Platform Architect.
- **Standardisierung & Beratung:** Mitwirkung an der Standardisierung moderner Softwareentwicklungsprozesse für AI-Anwendungen (DevSecOps-, MLOps- und LLMOps-Praktiken, Code Reviews, Entwicklungs-, Validierungs- und Deployment-Pipelines) sowie Beratung weiterer Entwicklungsteams bei der Anwendung dieser Standards.
- **Automatisierung:** Etablierung automatisierter Entwicklungsservices einschließlich Testautomatisierung, CI/CD-Pipelines, Versionierung, Artifact Management, Tracing, Logging, Releasemanagement und Deployment.
- **Qualitätssicherung:** Funktionale Tests, Integrationstests und Regressionstests, Evaluation der AI-Komponenten sowie kontinuierliches Monitoring von AI-Anwendungen im Betrieb.
- **Integration & Innovation:** Anbindung von AI-Lösungen an die bestehende IT-Landschaft und klinische Workflows sowie die kontinuierliche Bewertung neuer (Open-Source-) Technologien hinsichtlich Eignung, Skalierbarkeit und Sicherheit.
- **Sicherheit:** Umsetzung technischer Sicherheitsmechanismen (Guardrails, IAM, Schlüsselmanagement) und von Schutzmaßnahmen für Patientendaten (z. B. Anonymisierung/Pseudonymisierung) sowie Automatisierung von Modell-Sicherheitsprüfungen (z. B. Schutz vor Prompt Injections), in Abstimmung mit der Informationssicherheit.
- **Compliance:** Berücksichtigung regulatorischer Anforderungen (EU AI Act, DSGVO, NIS2, KRITIS, Informationssicherheit) bei der Entwicklung und dem Betrieb von AI-Anwendungen in enger Zusammenarbeit mit der Informationssicherheit und dem Datenschutz.
- **Dokumentation & Knowledge Sharing:** Erstellung und Pflege einer transparenten, lückenlosen Systemdokumentation (z. B. Developer Guides, API-Dokumentationen und Runbooks).

Die Aufgaben erfordern ein hohes Maß an Eigenverantwortung, technischem Verständnis und Kommunikationsstärke. In einem kleinen Team übernimmst Du Verantwortung für ganze Produkte und nicht nur für einzelne Komponenten.

Dein Profil

- Abgeschlossenes Studium der (Wirtschafts-)Informatik, eine IT-Ausbildung oder eine vergleichbare Qualifikation
- Mehrjährige praktische Erfahrung in der Softwareentwicklung über den gesamten Stack, vom Backend über APIs und Datenbanken bis zum Web-Frontend (z. B. mit Python, Go, TypeScript, React und PostgreSQL). Wichtiger als einzelne Technologien ist uns, dass Du Dich schnell in neue Sprachen und Werkzeuge einarbeitest
- Erfahrung in Betrieb und Wartung produktiver Anwendungen
- Erfahrung mit CI/CD, Container-Technologien und automatisierten Tests sowie mit Cloud- oder hybriden Plattformarchitekturen
- Erste praktische Erfahrung in der Entwicklung und Integration von AI-Anwendungen
- Strukturierte, eigenverantwortliche Arbeitsweise und ausgeprägte kommunikative Fähigkeiten, auch im Austausch mit klinischen Anwenderinnen und Anwendern
- Sehr gute Deutschkenntnisse (Niveau C1)

Von Vorteil

- Erfahrung mit AI-Anwendungen im produktiven Betrieb (z. B. Evaluation, Monitoring, Guardrails)
- Erfahrung im Aufbau wiederverwendbarer Entwicklungsframeworks und Plattformservices
- Kenntnisse in den Bereichen AI Security, AI Governance und regulatorische Anforderungen
- Erfahrung im Umfeld eines Maximalversorgers, einer Uniklinik oder der Gesundheitsbranche
- Kenntnisse klinischer Schnittstellenstandards (z. B. HL7, FHIR)

Bewerbungen von Frauen sind ausdrücklich erwünscht und werden bei gleicher Eignung, Befähigung und fachlicher Leistung vorrangig berücksichtigt. Menschen mit Behinderungen sind uns willkommen und werden bei gleicher Eignung und Qualifikation bevorzugt. Der Arbeitsbereich ist für die Besetzung mit Teilzeitkräften grundsätzlich geeignet.

Kontakt

Pascal Schäfer

Tel: +49 221 478-30967

Universitätsklinikum Köln AöR
Geschäftsbereich Personal
Kerpener Str. 62
50937 Köln

Uniklinik Köln Karriere

Bewerbungsfrist: 27.12.2026

Job-ID: dl7b74gm

Jetzt bewerben

Wir freuen uns auf deine Bewerbung und darauf Dich kennenzulernen!