

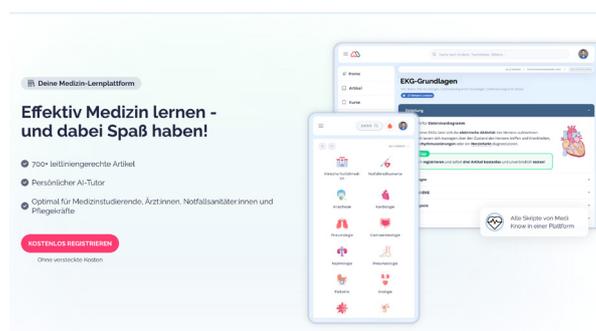
KUNDE: MEDI KNOW GMBH

tecRacer bringt wachsende Medi Know GmbH in die Cloud

Medi Know, eine von Ärzten gegründete Online-Lernplattform für Medizin, bietet digitale praxisorientierte Lernmaterialien, Lernkarten und Videos für Medizinstudierende und Fachpersonal in der Ausbildung an. Die Plattform umfasst praxisorientierte Skripte, Zusammenfassungen und Lernkarten zu diversen medizinischen Themen - visuell ansprechend gestaltet, verfasst von Ärzt:innen, Medizinstudierenden, Pfleger:innen und Notfallsanitäter:innen. Komplexe Inhalte werden verständlich und praxisnah vermittelt. Auch schon vor der Veröffentlichung der Lernplattform bot Medi Know Skripte und Lernkarten in Form von PDF-Dateien an. Diese sind alle in der Lernplattform verfügbar. Zum Launch der Lernplattform erwartete Medi Know daher bereits eine höhere Anzahl an Anmeldungen und Nutzer:innen und benötigte daher eine performante und skalierbare Lösung in der Cloud.

Ausgangssystem der erwarteten Kundenzahl nicht gewachsen

Das System basierte auf einem nicht-redundant bereitgestellten Server, der sämtliche Basiskomponenten, die Postgres-Datenbank, den Redis-Cache, das Elasticsearch-Backend und die tatsächlichen Applikations-Workloads in einer Docker-Laufzeitumgebung abbildete. Aus dieser enggekoppelten Architektur ergaben sich Probleme in Bezug auf die Skalierung und der hohen Anfälligkeit für Ausfälle durch den „Single Point of Failure“. Die Platzierung von ressourcenintensiven Komponenten wie Postgres Datenbank, Elastic Search und Redis sowie der Applikation auf demselben Server kann in Ressourcenkonflikten münden. Hinzu kamen Sicherheitsrisiken, eingeschränkte Flexibilität beim Deployment und eine schwierige Fehlersuche, die sowohl den späteren Betrieb als auch die Wiederherstellungs- und Wartungsfähigkeit beeinträchtigten.



Copyright © Medi Know GmbH

Migration in die AWS Cloud

Moderne Produktionsumgebungen erfordern verteilte und skalierbare Architekturen mit unabhängigen Diensten und besserer Ausfallsicherheit. Als Premier Tier Services Partner im Amazon Partner Network (APN) migrierte tecRacer die Architektur in die Amazon Web Services (AWS)-Cloud. Aufgrund der begrenzten Größe des Medi Know-Teams wurde bei der Umsetzung der Migration verstärkt auf AWS Managed Services gesetzt: So wurden die PostgreSQL Datenbank mit Hilfe des Relation Database Services (RDS) abgebildet, der Cache durch ein ElastiCache for Redis Cache Cluster ersetzt und das Elasticsearch-Backend auf den Amazon OpenSearch-Service adaptiert. Kernstück der neuen AWS-Landschaft bildet ein Serverless Elastic Container Service (ECS) Cluster auf Basis der Fargate Compute Engine. Dadurch entfällt der zuvor verwendete virtuelle Server und das Management tatsächlicher Infrastrukturre Ressourcen komplett.



Copyright © Medi Know GmbH

Flexibel skalierbare Lernplattform für den stetig wachsenden Kundenstamm

Entsprechend des Microservice-Ansatzes wurden die zuvor eng gekoppelten Software-Komponenten in individuelle ECS-Services verpackt. So konnten die Entwicklungs- und Deployment-Intervalle verkürzt werden. Fehler können nun besser isoliert werden. Der Weg ist nun frei für die flexible Skalierung der Plattform. Durch die erreichte Hochverfügbarkeit ist die digitale Lernplattform für die stetig steigende Anzahl der Kundenschaft bestens gerüstet. Das ursprünglich veranschlagte Gesamtbudget für den Betrieb der Plattform konnte trotz der umfangreichen Maßnahmen um die Hälfte reduziert werden.

Ansprechpartner beim Kunden:

Christopher Predel, Co-Gründer und Co-Geschäftsführer, Künzell:

„tecRacer hat unsere Lernplattform erfolgreich in die Cloud migriert. Jetzt ist das System sicherer, weniger fehleranfällig und, es ist skalierbar für unser kontinuierliches Wachstum. Das alles bei den halben Betriebskosten, die wir erwartet hatten.“



KUNDE: MEDI KNOW GMBH

Projektziele

- Migration der Digital Learning Platform zu Amazon Web Services (AWS)
- Skalierbarkeit
- Weniger Anfälligkeit für Ausfälle
- Weniger Ressourcenkonflikte
- Mehr Sicherheit, mehr Flexibilität beim Deployment

Projektlaufzeit

April bis Mai 2024

Projektleistung tecRacer

- Migration der Digital Learning Platform zu Amazon Web Services (AWS)
- Einrichtung der PostgreSQL Datenbank mit Hilfe des Relation Database Services (RDS)
- Ersetzen des Cache durch einen ElastiCache for Redis Cache Cluster
- Adaption des Elasticsearch-Backend auf den Amazon OpenSearch-Service
- Serverless Elastic Container Service (ECS) Cluster auf Basis der Fargate Compute Engine

Über tecRacer

tecRacer mit Sitz in Hannover und 9 weiteren Standorten in Duisburg, Hamburg, Frankfurt, München, Mannheim, Berlin, Genf, Zürich und Lissabon bietet AWS (Amazon Web Services) Beratung, Training, Managed Services und Projektmanagement aus einer Hand - nahtlos integriert über den gesamten Cloud-Lebenszyklus - von der Strategie über die Implementierung bis zum Betrieb.

Die Strategie bleibt der klare Fokus auf Amazon Web Services. tecRacer ist ein AWS Premier Tier Services, AWS Advanced Tier Training, AWS Managed Services und AWS Reselling Partner.

tecRacer beschäftigt heute mehr als 150 festangestellte Mitarbeiter, hat mehr als 13.000 Teilnehmer in AWS geschult und bereits hunderte von AWS-Beratungsprojekten erfolgreich umgesetzt.

Mehr Informationen finden Sie auf www.tecracer.com oder nehmen Sie unter sales@tecracer.com Kontakt mit uns auf.

