



Gesundheitswesen

DevOps

Deutsches Rotes Kreuz

Cloud-basierte Digitalisierung

Über den Kunden und das Problem, welche wir gelöst haben

Das Deutsche Rote Kreuz (DRK) ist eine der weltweit angesehensten humanitären Organisationen in Deutschland. Es wurde im Rahmen der Genfer Konventionen gegründet und ist ein wichtiges Mitglied der Internationalen Rotkreuz- und Rothalbmond-Bewegung mit Sitz in Berlin. Das DRK hat mehr als drei Millionen Mitglieder und verfügt damit über eine bedeutende soziale Basis und ehrenamtliche Mitarbeiter.

Als einer der größten Wohlfahrtsverbände in Deutschland spielt das DRK eine herausragende Rolle bei der Bereitstellung sozialer Dienste. Es ist ein führender freier Wohlfahrtsverband mit verschiedenen Aktivitäten, darunter Gesundheitsdienste, Sozialarbeit, Katastrophenhilfe und Blutspende. Die Aktivitäten des DRK umfassen Bildung und Ausbildung, internationale Hilfe und Entwicklungsprojekte.

Durch seine lange Geschichte und seine umfangreichen Aktivitäten hat das DRK eine Infrastruktur und ein Fachwissen aufgebaut, das es ihm ermöglicht, wirksam auf verschiedene soziale und natürliche Herausforderungen auf nationaler und internationaler Ebene zu reagieren.

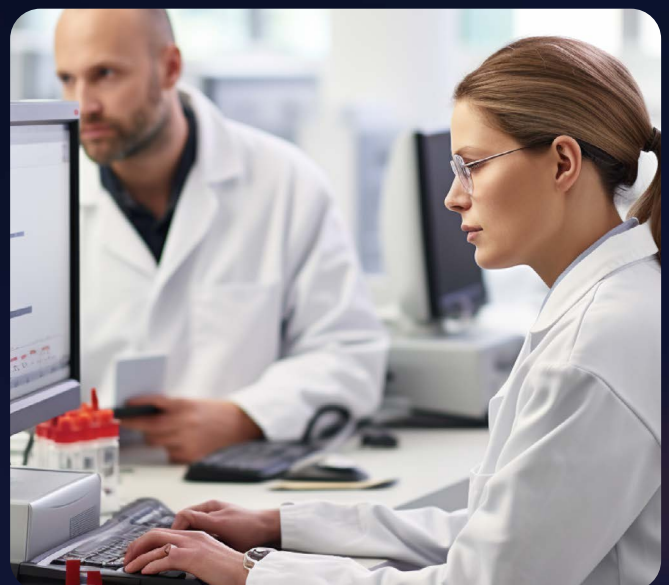
Das Engagement des DRK für humanitäre Werte und Menschenwürde ist beispielhaft und hilft Menschen in Not in vielen Bereichen.

ange Zeit wurde die IT-Infrastruktur des Deutschen Roten Kreuzes (DRK) von hauseigenen IT-Spezialisten entwickelt, was in Verbindung mit der rasanten Entwicklung der Technologie dazu führte, dass ihre Systeme veraltet waren. Die bis 2020 verwendete Software unterstützte keinen Webzugang, was die Datenkommunikation und den Informationsfluss einschränkte. Die Daten konnten nur über Papierdokumente verwaltet werden, was die Effizienz erheblich minderte und die Fehlerquote erhöhte.

Diese Situation war für das DRK besonders nachteilig, da es ein breites Spektrum an Aktivitäten hat und schnell reagieren muss, z. B. bei der Katastrophenhilfe und bei Blutspenden. Die Langsamkeit und das Fehlerpotenzial des papiergestützten Systems stellten ein ernsthaftes Risiko für effiziente Abläufe dar und hinderten die Organisation daran, den Anforderungen des 21. Jahrhunderts gerecht zu werden.

Für die Demokratische Republik Kongo war es von entscheidender Bedeutung, eine moderne, webbasierte IT-Infrastruktur zu entwickeln, die eine schnelle und genaue Datenverwaltung unterstützt und die Geschwindigkeit und Zuverlässigkeit der Datenkommunikation verbessert.

DIE EINFÜHRUNG EINES SOLCHEN SYSTEMS WÜRDTE ES DER ORGANISATION ERMÖGLICHEN, DIE TÄGLICHEN ABLÄUFE EFFIZIENTER ZU GESTALTEN, FEHLER ZU REDUZIEREN UND DIE QUALITÄT DER DIENSTLEISTUNGEN ZU VERBESSERN.



Gloster-Minero nutzte für das Projekt auch seine umfassende Erfahrung mit Docker- und Kubernetes-basierten Microservices-Architekturen.

Bei der für das Deutsche Rote Kreuz (DRK) entwickelten Lösung handelt es sich um eine cloudbasierte digitale Laborsoftware, die den gesamten Laborprozess – von der Probenahme, –verarbeitung und –auswertung bis hin zur Anzeige und Rückgabe der Ergebnisse – in einem einzigen integrierten System verwaltet. Diese Lösung ermöglichte es dem DRK, veraltete Software und fehleranfälliges papierbasiertes Datenmanagement zu eliminieren.

Mit der Einführung der digitalen Laborsoftware konnte das DRK die Konvertierung zwischen analogen und digitalen Daten, die zuvor eine manuelle Dateneingabe erforderte und ein hohes Fehlerpotenzial aufwies, erheblich reduzieren. Die cloudbasierte Lösung gewährleistet einen schnellen und sicheren Datenfluss sowie die sofortige Verfügbarkeit und Rückverfolgbarkeit der Laborergebnisse.

Das System umfasste die Probenverfolgung, die automatische Verarbeitung, die schnelle Auswertung der Ergebnisse und ein effizientes Feedback-Management. Durch die Nutzung der Cloud-basierten Infrastruktur war das DRK in der Lage, eine skalierbare und flexible Lösung bereitzustellen, die sich an wechselnde Anforderungen und Arbeitslasten anpassen lässt. Die Implementierung des neuen

Systems war für das DRK ein bedeutender Schritt nach vorn und ermöglichte der Organisation die Einführung moderner, effizienter und fehlerfreier Arbeitsabläufe.

Bei der Entwicklung der digitalen Laborsoftware des Deutschen Roten Kreuzes wurde eine innovative Lösung eingeführt, die den Prozess der Probendateneingabe revolutionierte. Das Besondere daran war, dass die Probennehmer die Daten direkt auf ihren mobilen Geräten erfassen konnten, was die Geschwindigkeit des Daten-Uploads erhöhte und die Möglichkeit von Fehlern reduzierte.

Ermöglicht wurde dies durch den Einsatz der QR-Code-Technologie. Die Probenspender riefen auf ihrem Handy eine spezielle Website auf, die aus den Daten einen QR-Code generierte.

Die Website war so konzipiert, dass die Daten auf dem Gerät des Probennehmers gespeichert wurden und nur der QR-Code in das Laborsystem eingescannt wurde. Diese Methode stellte sicher, dass die Daten schnell und fehlerfrei in das System eingegeben wurden.

Gloster-Minero nutzte für das Projekt auch seine umfassende Erfahrung mit Docker- und Kubernetes-basierten Microservices-Architekturen. Diese Technologien bildeten die Grundlage des digitalen Labors und ermöglichten die Skalierbarkeit, Zuverlässigkeit und Wartbarkeit des Systems. Die Microservices-Architektur stellte sicher, dass das System flexibel ist, um verschiedene Laborprozesse zu handhaben, und sich leicht in die bestehende IT-Infrastruktur integrieren lässt.



DIESER ANSATZ HAT SICH FÜR DRC ALS ÄUSSERST VORTEILHAFT ERWIESEN, DA ER DEN PROBENAHMEPROZESS DRASTISCH VEREINFACHT, DIE DATENVERARBEITUNG SCHNELLER UND GENAUER MACHT UND DIE LEISTUNG UND VERFÜGBARKEIT DES SYSTEMS ERHÖHT

Mehrere Faktoren beeinflussten die Entscheidung des Deutschen Roten Kreuzes (DRK), sein Projekt für digitale Laborsoftware mit Gloster-Minero Ltd. durchzuführen. Einerseits war das bisherige Vertrauensverhältnis ein wesentlicher Vorteil, da die Organisation bereits mit der Qualität und Zuverlässigkeit der Arbeit des Unternehmens vertraut war.

Andererseits bestätigte die hohe Qualität der Leistung und die herausragende Problemlösungsfähigkeit, die während des Proof of Concept (PoC) in der Anfangsphase des Projekts gezeigt wurde, die

Entscheidung des DRK für Gloster-Minero. Während des PoC zeigten sie ihre Fähigkeit, schnell und effektiv auf neue Herausforderungen zu reagieren und innovative Lösungen für komplexe Probleme zu liefern.

Für die DRC war es wichtig, einen Partner zu finden, der langfristig mit ihr zusammenarbeitet und sie bei der digitalen Transformation unterstützt. Der Erfolg und die positiven Erfahrungen von PoC gaben der DRC die Gewissheit, dass ihr Projekt in den besten Händen lag und dass die langfristige Partnerschaft ihre digitalen Fähigkeiten erheblich verbessern würde.

Wie sieht die Zukunft des Projekts aus?

Die vom Deutschen Roten Kreuz eingeführte digitale Laborsoftware wird derzeit in zwei Laboren getestet, und die Zukunft des Projekts sieht vielversprechend aus. Der nächste Schritt ist die Ausweitung des Systems auf das gesamte deutsche Netzwerk, damit das DRK von der digitalen Transformation auf nationaler Ebene profitieren kann.

Nach der erfolgreichen Einführung auf nationaler Ebene ist geplant, das System auf die europäische Ebene auszuweiten. Dieser Schritt könnte die Effizienz des DRK erheblich steigern und die Qualität der Dienstleistungen

auf dem gesamten Kontinent verbessern, so dass die Organisation eine Vorreiterrolle bei der digitalen Innovation im internationalen Gesundheitssektor einnehmen könnte.

Die Erweiterung wird die betriebliche Effizienz der Organisation verbessern, die Laborprozesse standardisieren und die Qualität der Gesundheitsversorgung steigern. Die erfolgreiche Umsetzung des Projekts könnte die Marktposition der DRK weiter stärken und neue Chancen auf dem internationalen Gesundheitsmarkt eröffnen.

Verwendete Technologien



C#



GoLang



Docker



Kubernetes



Angular



Keycloak



PostgreSQL

Wir sind ein Cloud-Berater für komplexe Softwareentwicklung mit Sitz in Budapest und Niederlassungen in Szeged, Kecskemét, Pécs und London. Wir verfügen über fast 30 Jahre Erfahrung in der Arbeit für große Unternehmen in Großbritannien, Deutschland, Nordamerika und Osteuropa. Wir konzentrieren uns auf unternehmenskritische Geschäftsanwendungen in den Bereichen Medien, Mobilfunk, Telekommunikation, Finanzdienstleistungen und Automobil.

**P92 Group UK Limited**

8a Wingbury Courtyard, Business Village, Leighton Road, Wingrave, Buckinghamshire, HP22 4LW United Kingdom



+44 207 760 7643



VAT Number: 242 9019 17

**G-plus Consulting GmbH**

Manchinger Str. 20, 85077 Manching, Germany



+49 179 919 1568



attila.toth@gplusconsulting.de



Geschäftsführer
Attila Tóth



Firmensitz/Registergericht
Amtsgericht Ingolstadt
HRB 5377



Umsatzsteuer-
Identifikationsnummer
DE269639005

**Gloster Infokommunikációs
Public Limited Company**

2142 Nagytarcsa,
Csonka János u. 1/a.



+36 1 456 80 10



info@gloster.hu



Swedish sales representative
Herwig Stockl



SE-439 62 Frillesås, Frillesås
Aspväg 3
herwig.stockl@glosterdigital.com
+46 706 264022