

Case
Study



KUNDENPROFIL

Die Miltenyi Biotec GmbH ist ein Biotechnologieunternehmen mit Hauptsitz in Bergisch Gladbach und der führende Anbieter von Produkten zur magnetischen Zellseparation und -analyse.

TECHNOLOGIE



Industrie 4.0 im Labor – Die App für mehr Produktivität

Herausforderungen

- Komplexe manuelle Prozesse bei der Abwicklung von Versuchsreihen und Experimenten an den Laborgeräten
- Unzureichende Usability bei der Bedienung der Laborgeräte

Projektziele

- Aufbau einer modernen, sicheren Plattform für Datenaustausch, -speicherung und Dokumentation der Experimente und Versuchsreihen
- Entwicklung einer App, welche die Bedienung der Laborgeräte device- und standortunabhängig ermöglicht

Lösung

- Einsatz der Microsoft Cloud-Technologie Azure als sichere und skalierbare Plattformlösung
- Entwicklung einer App mit dem Cross-Mobile-Framework Xamarin
- Schnelle, unkomplizierte Nutzung der App durch Single-Sign-On und einfach zu bedienendes User-Interface

Mehrwert

- Optimierung der internen Prozesse durch verbesserte Auslastung und vereinfachte Nutzung der Laborgeräte
- Erschließung neuer Produktivitätspotenziale entkoppelt vom Gerät
- Device- und standortunabhängige Nutzung
- Schnelle Akzeptanz und hoher Nutzungsgrad der neuen Technologien

Innovation der Gerätetechnologie durch die Cloud

Das Unternehmen Miltenyi Biotec stellt Laborgeräte her, die in der Zell- und Molekularforschung zum Einsatz kommen. Innovationen in der Gerätetechnik dauern bis zur Marktreife der Geräte oft mehrere Jahre. Das Biotech-Unternehmen ist überzeugt, dass Industrie 4.0 und die neuen Cloud-technologien einen völlig neuen Innovationsschub für die Geschäftsfeldentwicklung bieten. Miltenyi Biotec suchte deshalb einen Partner mit einer hohen Technologiekompetenz im Bereich Xamarin und Azure. „Die Entscheidung fiel auf die novaCapta, weil wir einen Partner suchten, der dieses Projekt verlässlich, kompetent und routiniert umsetzt,“ so Frank Versmold, Projektleiter und Manager IT Mobile & Cloud Technology.

In Zusammenarbeit mit der novaCapta wurde für die MACSQuant® Flow Cytometers eine auf modernste Technologien basierende App entwickelt, die Laborprozesse der täglichen Arbeit im Labor optimiert. Die App MACSQuantify App, die auf mobilen Endgeräten wie iPad oder Android Tablets läuft, steuert Laborgeräte über die Cloud.

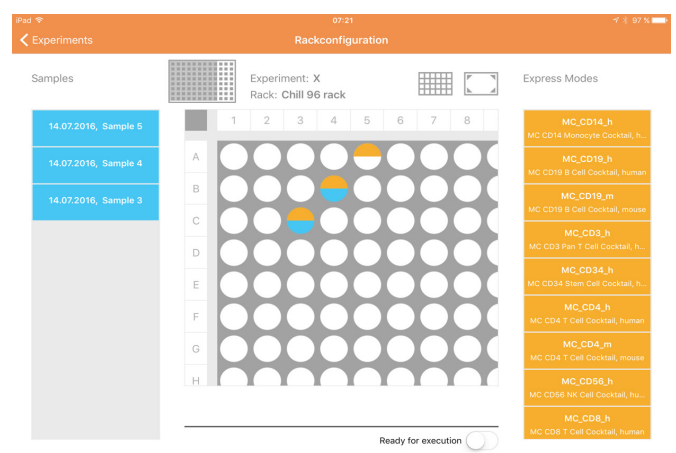
Prozesse verstehen und digitalisieren

Die Arbeitsprozesse im Labor sind komplex und langwierig. So wird das Rack der zu analysierenden Proben von den Mitarbeitern mit der Hand bestückt, dann zum Gerät gebracht und dort eingelegt. Am Gerät selbst wird die Konfiguration des Experiments vorgenommen. Die Dokumentation des Experiments wiederum erfolgt entkoppelt vom Laborgerät. Die Laborarbeit mit der App setzt genau hier an und vereinfacht das Handling, das Monitoring und die Dokumentation der Experimente. Über die App erfolgt die Konfiguration der Experimente losgelöst vom Laborgerät. Die Mitarbeiter können während der laufenden Versuchsreihen den Status der Versuchsreihe kontrollieren und zwar von überall und jederzeit. Darüber hinaus werden die Daten der Experimente und die dazugehörige Dokumentation im Benutzerprofil der Mitarbeiter gespeichert. Die zentrale Datenspeicherung in der Cloud macht es möglich, dass

Benachrichtigungen und aktueller Stand jederzeit mobil abrufbar sind.

Innovationsende? Nicht in Sicht

Die App läuft als SaaS-Lösung und wurde von der novaCapta auf der Cross-Mobile-Plattform Xamarin entwickelt. Xamarin spart bei der Entwicklung Zeit und damit Geld: Statt für Windows, iOS und Android jeweils eine eigene App zu entwickeln, wurde mit einem Grundcode für alle drei Betriebssysteme entwickelt. Das reduzierte die Entwicklungskosten um ein Drittel.



Durch das Hosting in der MS-Azure Cloud sind sämtliche Daten zu Experimenten und Benutzerdaten sicher verschlüsselt und jederzeit von überall abrufbar. Die mandantenfähige Lösung, die mit Azure B2C AD realisiert wurde, bietet darüber hinaus langfristige Perspektiven für die Geschäftsfeldentwicklung. Darauf aufbauend sind der Phantasie hinsichtlich neuer Services keine Grenzen gesetzt: Ob es um die Analysen der Daten, die Etablierung völlig neuer Geschäftsmodelle geht... Miltenyi Biotec hat mit MACSQuantify App und novaCapta erfolgreich den ersten Schritt in die mobile Welt gewagt. Diese Reise ist bestimmt nicht zu Ende.



“ Mit der MACSQuantify App geht Miltenyi einen weiteren Schritt in die mobile Welt. Mit Unterstützung der novaCapta in den Bereichen Azure und Xamarin-Technologie haben wir nun eine innovative App, die höchste Ansprüche an Performance und Usability auf allen Zielplattformen erfüllt. ”

Frank Versmold - Manager IT Mobile & Cloud