

Servicio Navarro de Salud: Genomik im Gesundheitswesen neu gedacht

Verbesserte Diagnostik und personalisierte Behandlung mit der T-Systems Suite for Precision Medicine, einer integrierten Plattform von T-Systems



Reference project:



“Ein Auftrag für uns als Unternehmen ist die Entwicklung von Technologie für das Wohl der Gesellschaft. Die Implementierung dieser Plattform führt unser Engagement für die Patienten konsequent fort, unterstützt den effizienten, sicheren, ethischen Umgang mit genetischen Daten— und fördert somit die Gesundheit der Einwohner Navarras und die Entwicklung der Region.”

Pablo Camba, Healthcare Manager at T-Systems Iberia

Als autonome Region in Nordspanien ist Navarra eine der historischen baskischen Provinzen und bekannt für seine geografische Vielfalt. Navarra hat 670,000 Einwohner, die sich mit 85 Jahren einer hohen durchschnittlichen Lebenserwartung erfreuen.

Die Regierung von Navarra hat vor kurzem mit einem ehrgeizigen Umbau des Gesundheitssystem begonnen. Angesichts der immer größeren Komplexität und des Potenzials von Genomdaten in der personalisierten Medizin wollte Navarra sich durch Integration von Präzisionsmedizin in sein Gesundheitswesen von den traditionellen Pflegemodellen abwenden und weiterentwickeln.

Der Servicio Navarro de Salud – Osasunbidea (SNS-O), der ein ganzes Netz an Krankenhäusern und Primärversorgungszentren betreibt, stand vor einer ganzen Reihe von Herausforderungen, die nicht nur Diagnostik und Behandlung erschwerten, sondern auch die Forschung behinderten und das System rechtlichen und Compliance-Risiken aussetzten.

Zur Beseitigung dieser strategischen und betrieblichen Hürden schloss sich Navarra Spaniens landesweitem SiGenES-Projekt an und entschied sich für T-Systems als Technologiepartner, um eine Lösung für die Transformation zu erarbeiten. T-Systems - ebenfalls Mitglied des IRIS Navarra Digital Innovation Hub - unterstützt Navarra bei der umfassenden Strategie für den Bereich der personalisierten Medizin, die bis 2030 festgelegt ist.

T-Systems implementiert TSuPreMe (T-Systems Suite for Precision Medicine), eine leistungsstarke, integrierte Plattform zur Verwaltung, Analyse und sicheren Speicherung der Genomdaten.

Durch diese Zusammenarbeit bringen die Regierung von Navarra

und T-Systems nicht nur das regionale Gesundheitssystem auf den aktuellen Stand, sondern liefern auch ein Beispiel dafür, wie Präzisionsmedizin im richtigen Maßstab, auf ethische Art und Weise und mit langfristiger Wirkung eingesetzt werden kann. Die TSuPreMe-Plattform, die 2021 ursprünglich von T-Systems Iberia entwickelt wurde, sollte die wachsenden Anforderungen an die Verwaltung der Genomdaten im Gesundheitswesen erfüllen.



Auf einen Blick

- Einführung der personalisierten Präzisionsmedizin als Kernelement des spanischen Gesundheitssystems und Bestandteil des landesweiten SiGenES-Projekts
- Unzusammenhängende Diagnoseabläufe und fehlende genomische Dateninfrastruktur schränken die personalisierte Gesundheitsversorgung ein.
- Implementierung von TSuPreMe, einer digitalen Plattform zur sicheren, effizienten Verwaltung und Analyse von Genomdaten
- Ermöglichung von schnelleren, genaueren Diagnosen und personalisierter Behandlungsmethoden auf Grundlage von individuellen genetischen Profilen
- Sicherstellung von Datensicherheit, Datenschutz, Souveränität, Nachverfolgbarkeit und der Einhaltung von Schutzbestimmungen für personenbezogene Daten
- Verbesserung der Ergebnisse für den Patienten und der medizinischen Entscheidungsfindung sowie Bereitstellung eines skalierbaren Modells für das digitale Gesundheitswesen

Die Referenz im Detail

Herausforderungen des Kunden

Im Rahmen der umfassenden Vision für 2030 plante Navarra, sich als Vorreiter der personalisierten Medizin zu positionieren. Doch dem standen kritische Herausforderungen gegenüber, wie sie häufig in Gesundheitssystemen auftreten. Beispielsweise langsame, oft ungenaue diagnostische Prozesse, fragmentierte Daten-systeme, die eine effiziente medizinische Entscheidungsfindung behindern sowie begrenzte Möglichkeiten der Integration von modernen genomischen Techniken in die alltäglichen Arbeitsabläufe einer Klinik.

Diese Hemmnisse machten sich besonders bei der genetischen Diagnostik bemerkbar. Das medizinische Personal kämpfte mit ineffizienten Arbeitsabläufen, isolierten Patientendaten und dem Fehlen einer einheitlichen Plattform zur Unterstützung von Analyse, Speicherung und Interpretation von Genomdaten. Dies führte zu einer verzögerten Diagnostik, einer größeren Fehleranfälligkeit und weniger Möglichkeiten im Hinblick auf eine personalisierte Behandlung aufgrund des spezifischen genetischen Profils eines Patienten.

Lösung von T-Systems

Die regionale öffentliche Hand startete im Rahmen des landesweiten SiGenES-Projekts eine Initiative zur Einbindung von Präzisionsmedizin in das bestehende öffentliche Gesundheitssystem Spaniens. T-Systems entwickelte und implementierte TSuPreMe – eine leistungsfähige Lösung mit integrierter Unterstützung für die Annotation, Visualisierung und Analyse genomischer Varianten auf Basis internationaler Standards wie FHIR und HL7. Die Plattform stellt für den Gesundheitsdienst Osasunbidea in Navarra (SNS-O) einen Paradigmenwechsel dar, indem es die sichere, effiziente, skalierbare Integration von komplexen Genomdaten in den Klinikalltag ermöglicht. Durch die Automatisierung von Workflows in der Bioinformatik - von der Sequenzierung bis zur Erstellung von klinischen Berichten - sorgt die Plattform für deutlich schnellere und genauere Genanalysen. Darüber hinaus stellt sie eine sichere, skalierbare Speicherung von genetischen Daten sicher und ermöglicht somit deren effiziente, sachgemäße Verwaltung.

Ein wichtiger Aspekt bei der Lösung ist die Hinterlegung von genetischen Variationen in einer zentralen Datenbank sowie eine einfachere Klassifizierung und Erstellung von personalisierten Berichten. Dazu gehört die Migration von genomischen und klinischen Daten, einschließlich Reannotation, Katalogisierung und umfassende Nachverfolgbarkeit von genetischen Variationen sowie nahtloser Anbindung an die elektronische Patientenakte, die klinischen Systeme und den landesweit genutzten SiGenES-Knoten.

Die Plattform steht darüber hinaus im Einklang mit den strengen Grundsätzen der Datensouveränität und stellt so sicher, dass alle sensiblen genetischen Daten gemäß nationalem Recht und EU-Vorschriften unter der Kontrolle der öffentlichen Einrichtungen bleiben.

Die Implementierung beinhaltet die komplette Integration in bestehende Systeme bei voller Einhaltung strenger Compliance-Vorgaben. Die T-Systems-Architektur sorgt für reibungslose Interoperabilität mit klinischen Systemen und zentralen Datenbanken – stets DSGVO-konform und vollständig nachvollziehbar.

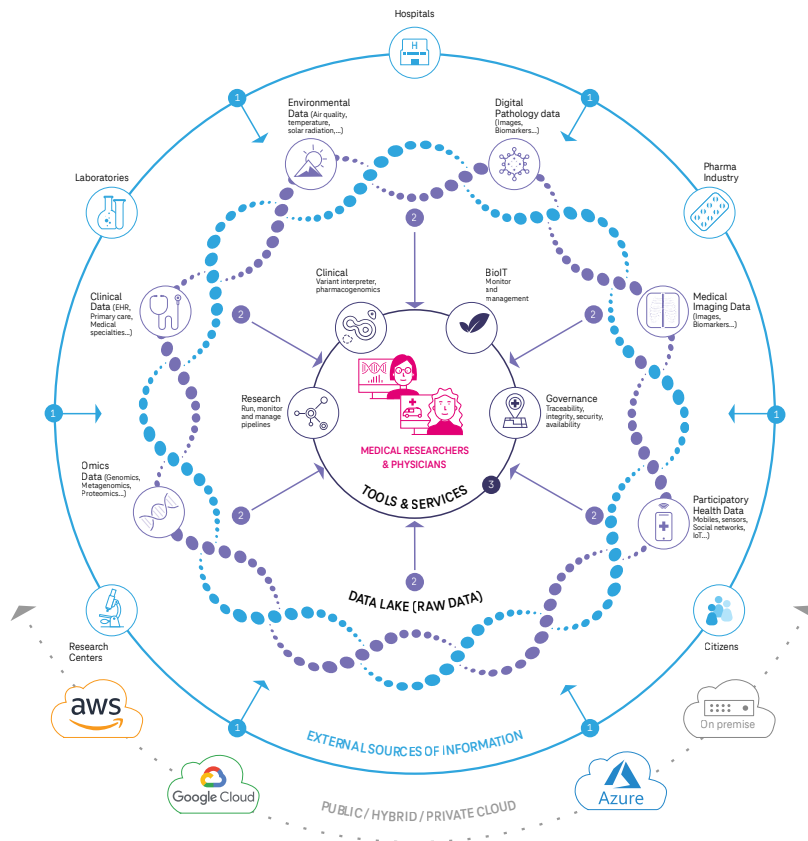
Eine der besonderen Stärken der TSuPreMe ist das starke Data Governance Framework. Im Gesundheitswesen, wo auf Datenschutz und Nachverfolgbarkeit nicht verzichtet werden kann, sorgt die Plattform für durchgängige Sicherheit, Nachverfolgbarkeit und die entsprechenden Compliance-Tools. Die Zusammenarbeit folgt dabei einem agilen, transparenten Governance-Modell mit festgelegten KPIs und bedarfsgerechten Methoden in jeder Phase des Projekt-Lebenszyklus.

Ein wichtiger Bestandteil des Projekts waren das gemeinsame Co-Design im Bereich klinische und Bioinformatik. Gemeinsam mit den Fachleuten aus den regionalen medizinischen Laboren in Navarra wurden Use Cases entwickelt und validiert, um sicherzustellen, dass die Plattform den tatsächlichen Anforderungen im Klinikalltag genügt. Der Co-Design-Prozess sorgt dafür, dass die Lösung sowohl praxisnah als auch wirkungsvoll ist.

Die Implementierung soll planmäßig bis Ende 2026 beendet sein und wird im Rahmen des Recovery, Transformation and Resilience Plan (PRTR) durch den NextGenerationEU-Fonds der Europäischen Union gefördert.



Die Referenz im Detail



Business impact

Durch die Ablage der Daten über genetische Variationen in einem zentralen, strukturierten Repository ermöglicht die Plattform eine schnellere Diagnose und erstellt maßgeschneiderte Behandlungspläne je nach genetischem Profil des Patienten. Dadurch kann das medizinische Personal genetische Mutationen präzise feststellen, wobei die Fehleranfälligkeit bei der Diagnostik minimiert und die Behandlungsdauer insgesamt reduziert wird. Die Plattform sorgt ebenso für sicheres Speichern, die vollständige Einhaltung der Datenschutzbestimmungen sowie die ausführliche Protokollierung der Nutzeraktivitäten.

Die nutzerzentrierte Schnittstelle ermöglicht darüber hinaus die interdisziplinäre Zusammenarbeit, da dazu befugtes medizinisches Personal bereichsübergreifend Erkenntnisse über das Genom teilen kann, so dass bessere Entscheidungen für den Patienten getroffen werden können und eine Kultur der Innovation und Forschung gefördert wird.

Die Plattform hat sowohl Vorteile für die Patienten als auch für das Gesundheitssystem insgesamt:

- 670.000 Einwohner erhalten Zugang zu personalisierterer Pflege
- Stärkere Kapazitäten für Forschung und Innovation
- Wissensintegration und gezielte Gesundheitspolitik

Die Erfahrung in Navarra zeigt, wie digitale Innovation bei der Genomik im Gesundheitswesen als Modell für andere Regionen dienen kann. Durch die Kombination von sicherer Datenverwaltung, Zusammenarbeit in der Klinik sowie einem patientenzentrierten Ansatz ist die Grundlage für ein Gesundheitssystem, das präzisere Ergebnisse liefert sowie resilienter und zukunftsfähiger ist.

Contact

www.t-systems.com/email-us
00800 33 090300*

* from the following countries: Austria, Belgium, Denmark, France, Germany, Great Britain, Luxembourg, Netherlands, Norway, Poland, Portugal, South Africa, Spain, Sweden and Switzerland.

Published by

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