

# Gupta-Portierung von fecher Aus Legacy-Anwendung wird Leading Edge für Krankenhäuser der Florence-Nightingale-Gruppe

## Anwendungsmodernisierung von fecher bringt 30 Jahre alte Gupta-Anwendung der türkischen Krankenhaus-Gruppe nach .NET und ins Web

Mit vier Krankenhäusern der Maximalversorgung, zwei medizinischen Zentren und einer Universität gehören die Krankenhäuser der Florence-Nightingale-Gruppe zu den führenden Anbietern im Gesundheitswesen in der Türkei. Für die reibungslose Verarbeitung der Daten von 70.000 stationären und 250.000 ambulanten Patientenbesuchen pro Jahr sorgt das Krankenhaus-Informationssystem (KIS) FN-Gate. In den 1990er-Jahren als Individualsoftware in Gupta Team Developer entwickelt, ist die Software auf die speziellen Anforderungen der Gruppe ausgelegt und wurde über rund 30 Jahre permanent weiterentwickelt. Während die Funktionalität also stets auf der Höhe der Zeit blieb, kamen zuletzt ernsthafte Zweifel an der Zukunftsfähigkeit von Gupta als Anwendungsplattform auf. Unter dem Projektnamen „Florence 2.0“ portierte fecher deshalb die umfangreiche Software mit ihren 2.000 Benutzern innerhalb von sechs Monaten auf die moderne .NET-Plattform. Zusätzlich sorgte ein Web-Enabling dafür, dass das medizinische Personal nun auch von externen Standorten und mit mobilen Geräten mit der Lösung arbeiten kann.

„Unsere Gruppe ist in vielerlei Hinsicht einzigartig“, betont Gökdeniz Gür, stellvertretender CEO und verantwortlich für das Projekt „Voyage“ zur



**Die Krankenhäuser der Florence-Nightingale-Gruppe gehören zu den führenden Anbietern im Gesundheitswesen in der Türkei**

Digitalen Transformation. „Deshalb ist und bleibt eine selbst entwickelte Software auch die einzig sinnvolle Lösung für unsere IT-Anforderungen.“ Als vor einigen Jahren den Verantwortlichen klar wurde, dass es für die alte Plattform keine Zukunft mehr geben würde, hatten sie sich nach Alternativen umgesehen. „Schon damals war kaum noch eine Handvoll Gupta-Programmierer im Team und auch auf dem freien Markt konnte man in der ganzen Türkei niemanden finden, der sich damit noch auskannte“, erinnert sich Gür. Entsprechend hätte ein Umstieg auf kommerziell verfügbare Software nahe gelegen. Doch die Lösungen der großen internationalen Anbieter waren unflexibel und teuer, die von lokalen türkischen Anbietern hingegen

nicht ausgereift genug. Und in jedem Fall hätten große Rückschritte bei der individuell für die Krankenhäuser entwickelten Funktionalität in Kauf genommen werden müssen.

Als zweite Alternative stand daher eine Neuentwicklung der kompletten Individualsoftware auf einer modernen Plattform wie .NET im Raum. „Schon in unserer optimistischsten Schätzung lag die Entwicklungszeit dafür bei mehreren Jahren“, berichtet Gür. „Und natürlich mussten wir dabei noch mit möglichen Verzögerungen rechnen.“ Das Budget für dieses Unterfangen wäre immens geworden und die alte Software hätte während der gesamten Laufzeit weiterentwickelt und gepflegt werden müssen. Zudem war völlig unklar, ob eine Neuentwicklung am Ende ihren Zweck überhaupt erfüllen könnte – schließlich war längst nicht alle Funktionalität der 30 Jahre alten Legacy-Software umfassend dokumentiert.

### Die Lösung heißt Porting

Anfang 2022 eröffnete sich überraschend eine weitere Möglichkeit, die Anwendung zu modernisieren: Unter dem Namen „The Porting Project“ bot der deutsche Anbieter fecher eine toolgestützte Umstellung der Gupta-Lösung nach C# auf dem .NET-Framework an. „Mit diesem Vorgehen wurde eine Umstellung in kürzerer Zeit und zu erschwinglichen Konditionen möglich“, sagt Filiz Güler, Director of IT & Business Operations, die den Kontakt mit fecher hergestellt hatte. „Vor allem liefen wir so keine Gefahr, etwas von der bewährten Funktionalität zu verlieren, auf die unsere Anwender dringend angewiesen waren.“

Güler und ihr Team wählten einige repräsentative Teile der Software aus und ließen sie von fecher testweise portieren. „Als Resultat dieser Feinanalyse konnten wir unsere Lösung bereits unter .NET

laufen sehen. Den ermittelten Aufwand rechnete fecher auf die gesamte Lösung hoch und erstellte uns ein Festpreisangebot, so dass wir von vornherein wussten, was auf uns zukommt“, erläutert die IT-Chefin. Über die Umstellung auf .NET hinaus hatte fecher auch ein sogenanntes „Web-Enabling“ angeboten. Dabei wird die portierte Anwendung zusätzlich auf das Wisej.NET-Framework gehoben und kann dann direkt im Web-Browser ausgeführt werden. „Die Option, auch von außerhalb und mit mobilen Geräten auf ihre Terminplanung und Patientendaten zuzugreifen, war vor allem für unsere ärztlichen Nutzer ausgesprochen attraktiv“, weiß Güler.



**Filiz Güler, Director of IT & Business Operations bei Florence Nightingale, (Mitte) und ihre Kollegen**

So fiel im Frühjahr 2022 die Entscheidung für das Porting-Projekt mit fecher. Die gesamte Anwendung mit rund einer halben Million Codezeilen, 800 Bildschirmmarken und 550 Reports sollte innerhalb eines halben Jahres auf .NET portiert werden. Zusätzlich wurde vereinbart, in einem zweiten Schritt die für die Ärzte relevanten Module in einem Web-Enabling für den Einsatz im Browser und auf Mobilgeräten fit zu machen.

## Das Projekt läuft an

Zum Projektstart erhielt fecher Anfang Juni 2022 den vollständigen Gupta-Code der Anwendung. Während die Modernisierungsspezialisten sich an die Arbeit machten, diesen zunächst werkzeugbasiert nach C# und .NET zu bringen, rief man in Istanbul ein kleines Team zusammen, das sich um die Erstellung von Screen-Videos mit Anwendungsbeispielen kümmerte. „Am Ende hatten wir 71 Videos aufgezeichnet, die durch die Nutzung unseres KIS-Systems führten“, erläutert Güler. Diese Videos wurden später von fecher genutzt, um die einwandfreie Funktion der portierten Software zu überprüfen.



### Dank des Web-Enablings kann das medizinische Personal auch über mobile Geräte mit der Lösung arbeiten

Zunächst allerdings standen dort noch die üblichen manuellen Nacharbeiten an, bis das .NET-Projekt im Juli ohne Fehlermeldungen kompilierbar wurde. Darauf folgte eine Testphase mit Fehlerbehebungen zunächst intern bei fecher, ab August dann zusätzlich durch das Test-Team der Gruppe in Istanbul. „Die permanente Abstimmung zwischen fecher und uns in wöchentlichen Teams-Sitzungen und über die eigens dafür eingerichtete Sharepoint-Plattform war Gold wert“, berichtet die IT-Leiterin.

„Über die Ländergrenzen hinweg und trotz Kommunikation in Englisch als Fremdsprache hat das Projektmanagement durch fecher so großartig funktioniert.“

Zusätzlich zur grundsätzlichen Festpreisvereinbarung hatten die Partner Flexibilität für den Projektverlauf vereinbart. „Wir haben uns ganz bewusst erlaubt, von der ursprünglichen Planung abzuweichen, wann immer wir auf bessere Ansätze oder unvorhergesehene Herausforderungen stießen“, berichtet Dr. Sinan Anan, Geschäftsführer von Florence Healthcare Technology. In solchen Fällen erhielt er von fecher unbürokratisch ein Angebot und konnte den Mehraufwand beauftragen. „Vielfach war das aber gar nicht nötig, weil wir gemeinsam effizientere Lösungen finden konnten, die im ursprünglichen Rahmen geblieben sind.“ So geschehen etwa beim Deployment der Anwendung auf dem IIS-Webserver der Gruppe oder bei Problemen beim Drucken aus der Web-Anwendung, die auf Installationsfehler zurückzuführen waren.

## Ab jetzt mit Vollgas

So war die Desktop-Lösung zum Jahresende fertig getestet und abgenommen und konnte zum 1. Januar 2023 im größten Krankenhaus in Istanbul in Produktion gehen. Wenn etwas nicht funktioniert hätte, wäre ein Wechsel zurück jederzeit möglich gewesen – die portierte Software setzte nämlich auf der identischen Datenbank-Struktur auf wie die alte Gupta-Lösung. Dieser Joker musste jedoch nicht gezogen werden. Im Gegenteil: Die Nutzer waren sehr zufrieden und lobten besonders die bessere Performance. Nachdem einige letzte Fehler ausgeräumt waren, erhielten im Lauf des ersten Quartals rasch auch die weiteren Krankenhäuser der Gruppe die neue Software.

Währenddessen hatte fecher das Web-Enabling vorangetrieben, so dass die Browser-Module im Sommer ebenfalls ausgeliefert werden konnten. „Um den Ärzten die neue Software schmackhaft zu machen, hatten wir kleine Videos vorbereitet, die ihnen die Benutzung erklärten“, sagt Güler. „Sie haben dann sehr schnell ihre Vorteile erkannt und verwenden seitdem die mobilen Funktionen mit großer Begeisterung.“

Für die IT-Leiterin war das Porting-Projekt nur der Anfang der Modernisierung, wie sie sagt: Das Web-Enabling hat sich so sehr bewährt, dass es mittlerweile auch auf die Funktionen für das Pflegepersonal ausgedehnt wird. Für die Ärzte soll demnächst eine Diktat-Funktion per Smartphone hinzukommen und mittelfristig noch BI-Funktionen für Auswertungen und ein aussagekräftigeres Management-Reporting realisiert werden. „Jetzt, da wir auf .NET angekommen sind, stehen uns so viele neue Möglichkeiten offen“, freut sich auch der Stellvertretende CEO Gür und lacht: „Unsere letzten beiden Gupta-Entwickler dürfen dann wohl bald mehr Urlaub nehmen.“

### Das Porting-Projekt: Eckdaten

- **Software:** FN-Gate, umfassendes Krankenhaus-Informationen-System für vier Krankenhäuser
- **Zeitraum:** Juni 2022 bis Juli 2023
- **Quell-Technologie:** Gupta Team Developer 6.0
- **Ziel-Technologien:** C#/Visual Studio, teilweise Web/Wisej.NET
- **Umfang:** 500.000 SAL-Items bzw. Lines of Code
- **Bildschirmmasken:** 800
- **Reports:** 550
- **Report Engine:** Crystal Reports

### IMPRESSUM & KONTAKT

**Herausgeber:** fecher GmbH  
Otto-Lilienthal-Str. 12, 63322 Rödermark, Germany  
**Telefon:** +49 6074 80577-00  
**E-Mail:** info@fecher.eu  
**Web:** www.modernizing-applications.de  
**Geschäftsführer:** Günter Hofmann, Andreas Glomm

**fecher.**