
Amtech schafft Technologiesprung von alter Gupta-Plattform zur Browser-Anwendung mit Modern UI

Mit Porting und Web-Enabling von fecher wird führendes ERP für Verpackungsindustrie cloudfähig

Amtech Software ist weltweiter Marktführer für Software für die Verpackungsindustrie. Rund 50.000 Anwender verlassen sich tagtäglich auf das IMAGINERA ERP des Unternehmens mit Sitz in Fort Washington, Pennsylvania in den USA. Doch die Gupta-Plattform, auf welcher die Software basierte, stammte noch aus den Neunzigerjahren und erwies sich immer mehr als Hemmschuh für die weitere Entwicklung. Statt nur die veraltete Anwendungstechnologie zu ersetzen, entschloss sich Amtech zu einem mutigen Schritt: Ein Porting- und Web-Enabling-Projekt von fecher verbunden mit einem umfassenden User Interface Redesign sollten aus der hausbackenen Windows-Software eine cloudfähige Browsersoftware mit Modern-UI-Oberfläche machen. Nach knapp einjähriger Projektlaufzeit hat Amtech die neue Software seinen Kunden schließlich vorgestellt. Und die zeigten sich mehr als begeistert von der iNEXT genannten Lösung.

Den ersten Kontakt zu fecher hatte Amtech bereits vor Jahren aufgenommen. Schließlich zeichnete es sich schon länger ab, dass die Gupta-Plattform in die Jahre gekommen war und nach mehreren Besitzerwechseln ihren technologischen Rückstand wohl auch nicht mehr aufholen würde. Aber das von fecher seinerzeit angebotene Porting zu einer Client/Server-Anwendung unter .NET genügte Amtech nicht.



Stammsitz von Amtech in Fort Washington, Pennsylvania
Foto: Amtech Software

„Für die nächste Generation unseres marktführenden IMAGINERA ERP hatten wir uns von Anfang an viel vorgenommen“, sagt Mark Handzlik, Chief Development Officer von Amtech. „Schließlich wollten wir unsere Anwender in die Lage versetzen, unsere Software überall, jederzeit und mit beliebigen Geräten zu nutzen. Nur durfte dabei nicht die immense Investition von hunderten Mannjahren Entwicklungszeit verloren gehen, die in den letzten 15 Jahren in dieses Produkt geflossen ist.“

Erst bei einem neuerlichen Kontakt Anfang 2014 konnte fecher anbieten, wonach Amtech überall gesucht hatte: Eine schlüsselfertige Umstellung der vorhandenen Gupta-Lösung in eine leistungsfähige Web-Anwendung, die in jedem Desktop- oder mobilen Browser ablaufen würde. Nach einer Feinanalyse des IMAGINERA-Codes konnte fecher im März bereits einen Prototyp präsentieren, bei dem einige der wichtigsten Dialoge bereits im Browser ablauffähig waren.

Wenn schon portieren, dann richtig

Entwicklungsteam und Geschäftsleitung von Amtech waren beeindruckt. Andererseits bedeutete das Projekt eine erhebliche Investition für das mittelständische Unternehmen. Nachdem Handzlik sich bei anderen Gupta-Anwendern rückversichert hatte, dass auch der anstehende Wechsel auf die neue Version 6.0 das Blatt nicht zum Positiven wenden würde, riet er Cosmo DeNicola, dem Inhaber und Präsidenten, aufs Ganze zu gehen: Im Juli wurde nicht nur die Portierung ins Web beauftragt, sondern fecher sollte bei dieser Gelegenheit auch gleich ein vollständiges Redesign der Benutzeroberfläche durchführen.



Vertragsabschluss bei Amtech Software
v.l.n.r.: G. Hofmann (fecher Geschäftsführer), C. DeNicola (Gründer, Amtech), M. Handzlik (CDO, Amtech) - Foto: Amtech Software

Die Vision der beiden Manager war eine neue Software, die einerseits sämtliche Funktionalität der bisherigen Lösung auf modernster technologischer Basis bieten würde. Zusätzlich sollte sie als Browserlösung aber insbesondere auch mobile Arbeitskräfte wie Außendienstmitarbeiter, Designer und Fahrer unterstützen. Ein neues Kundenportal sollte zudem nahtloses Supply Chain Management vom Auftrag über die Produktion bis zur Auslieferung ermöglichen. „Damit wäre dann auch gleich die ideale Basis für zukünftige Customer Self Service Apps geschaffen“, betont Handzlik. Es ging also nicht mehr um eine

überarbeitete IMAGINERA-Version, sondern um eine grundsätzlich neue Software, die ab sofort iNEXT genannt wurde.

Damit waren die Vorgaben klar definiert und die Arbeit für fecher konnte beginnen. Zwischen August 2014 und Juni 2015 hat das fecher-Team 110 einzelne Anwendungen mit gut 2,4 Millionen Lines of Code, 880 Bildschirmmasken mit 1.250 Dialogen und 800 Reports auf eine ASP.NET-Umgebung mit HTML5-Frontend portiert und dort die gewünschte neue Benutzeroberfläche umgesetzt.

Das Projekt kann beginnen

Die Ablösung der alten Gupta-Plattform war dank der guten Werkzeugunterstützung schnell erledigt. Ende August lief die vollständige Software bereits als Client/Server-Version auf der modernen Microsoft .NET-Plattform. Allerdings stellte diese Fassung nur einen Zwischenschritt auf dem Weg zur Browser-Anwendung dar. Um zu definieren, wie diese genau aussehen sollte, traf sich parallel zu den ersten Portierungsschritten eine Arbeitsgruppe von Amtech und fecher zu einer viertägigen Spezifikationssitzung in Fort Washington. Zu den wichtigsten Ideen gehörte, allzu vollgepackte Bildschirmmasken übersichtlicher zu gestalten, indem selten genutzte Optionen auf weitere Reiter ausgelagert wurden, und eine neue Navigationsstruktur. Alle Festlegungen wurden von fecher dokumentiert und teilweise bereits als Prototypen in Visio abgebildet.

„In der Umsetzung hat sich dann aber schnell gezeigt, dass der Appetit beim Essen kommt“, erinnert sich Günter Hofmann, Geschäftsführer von fecher. So sprudelten in jedem der wöchentlichen Online-Meetings, bei denen fecher den Amtech-Managern den neuen Stand der Umsetzung vorstellte, weitere Ideen. So kam beispielsweise eine Schnellsuch-Funktion hinzu, die dem Benutzer in jeder Maske ähnlich Google eine Volltextsuche über die wichtigsten Datenfelder erlaubt. Als zum Ende der Projektlaufzeit die Power-User bei Amtech mit dem Testen begannen, wünschten sich diese eine alternative Menüführung über das sogenannte Mega-Menü, das sämtliche Anwendungsfunktionen auf einen Blick zeigte. „Unterm Strich haben wir hier agile Softwareentwicklung in Reinkultur geleistet“, schmunzelt Hofmann rückblickend.

Dass das Projekt trotzdem fristgerecht fertig gestellt werden konnte, verdankt Amtech nicht zuletzt dem konsequenten Tool-Einsatz durch fecher. So hatten die Spezialisten für Anwendungsmodernisierung etwa ein eigens geschriebenes Visual Studio Plugin im Einsatz, das die vereinbarte Neuordnung der Controls auf den Masken vorbereitet hat und damit die manuelle Nacharbeit der Entwickler auf das notwendige Minimum zu reduzieren half. Die Tester wiederum konnten auf einen zentralen „Forms Tester“ zurückgreifen, von dem aus jede zu testenden Masken direkt aufrufen ließen, ohne sich erst durch die komplexen Zusammenhänge der Anwendung klicken zu müssen.

Der Test als Härtestest

Trotzdem sollte sich der Softwaretest als Knackpunkt des Projekts erweisen. Das komplett neue Look-and-Feel machte es nämlich den Softwaretestern bei fecher teilweise unmöglich, die korrekte Funktion der migrierten Anwendung zu überprüfen. „Wie bei allen unseren Migrationsprojekten hatten wir Screen-Videos der alten Anwendung zur Verfügung, die das korrekte Verhalten bei der Eingabe von Testdaten dokumentierte.“ Wo die Masken in der neuen Browser-Anwendung noch den selben Inhalt hatten und vielleicht nur einige Bedienelemente anders angeordnet worden waren, funktionierte die gewohnte Test-Schematik auch. Aber in vielen Fällen waren Bildschirme auch auf mehrere Seiten neu aufgeteilt oder die Bedienlogik grundsätzlich geändert worden. „Da haben wir dann so gut wie möglich improvisiert und uns im Zweifelsfall auf die Nachtests beim Kunden verlassen müssen.“

Bei diesen Amtech-internen Testläufen, die im Februar 2015 begannen, zeigten sich erfreulicherweise dennoch nur wenige Fehler, die korrigiert werden mussten. Wünsche ergaben sich allerdings durchaus noch - so sollten die rund 800 Reports, die von Gupta auf die Microsoft Reporting Services umgestellt worden waren, asynchron laufen, damit die Benutzer nicht auf deren Erstellung warten mussten. Hierfür in einer browserbasierten Web-Umgebung eine Lösung zu finden, stellte fecher noch auf der Zielgeraden vor eine neue Herausforderung.

Als Amtech die fertige Software schließlich auf der weltweiten User Conference im Oktober 2015 offiziell präsentierte, waren es aber gerade diese Details, die die Anwender spontan applaudieren ließen. „Die Teilnehmer haben sofort gesehen, dass sich damit Zeitaufwand und Kosten für unsere Anwender und deren Kunden noch weiter reduzieren lassen“, freut sich Handzlik. Wobei jeder Kunde selbst entscheiden kann, wann er umstellen möchte. Während Amtech Neukunden nur noch die Browser-Version anbietet, wird die alte Windows-Version für bestehende Kunden noch 10 Jahre lang weiter unterstützt.

Anwender und Softwarehaus profitieren

In jedem Fall können die rund 50.000 Anwender der 900 IMAGINERA-Installationen ohne Unterbrechung weiterarbeiten, wann immer sich für den Umstieg auf iNEXT entscheiden. „Trotz Generationswechsels der Software die hundertprozentige Kontinuität sicherzustellen, ist entscheidend bei der Anwendungsmodernisierung“, weiß Hofmann. „Das gilt naturgemäß für die Anwender eines unternehmenskritischen ERP-Systems, ebenso aber auch für das Entwicklerteam bei Amtech, das die Anwendung hinterher betreuen und weiterentwickeln will. Hier liegt der wichtigste Vorteil unseres toolbasierten Migrationsansatzes.“

„Wir haben schon öfter Softwareprojekte per Outsourcing ausgelagert und dabei viele verschiedene Dienstleister kennengelernt“, fasst Handzlik seine Erfahrungen zusammen. „fecher hat sich als hochprofessioneller Partner erwiesen, der sich aller unserer Sonderwünsche problemlos angenommen und sie zu unserer vollsten Zufriedenheit ausgeführt hat. Auch ohne riskante Neuentwicklung, die zudem um ein Vielfaches teurer gewesen wäre, haben wir nun ein ganz neues Produkt mit allem, was unsere heutigen und zukünftigen Kunden sich wünschen.“



iNext auf der Leinwand des AT&T Stadium in Dallas
Foto: Amtech Software

Impressum & Kontakt:

Herausgeber: fecher GmbH
Otto-Lilienthal-Str. 12
D-63322 Rödermark

Telefon: +49 (6074) 80577-00
E-Mail: info@fecher.eu
Website: www.fecher.eu

Geschäftsführer: Günter Hofmann
V.i.S.d.P.: Günter Hofmann