

Passgenauer, schneller und flexibler

Ein maßgeschneidertes ERP-System für die US-Fleischfabrik

Kein produzierendes Unternehmen kommt heute ohne ERP-Software aus, auch in der Fleischindustrie. Doch klassische Lösungen, wie sie heute immer noch in vielen Unternehmen der Branche eingesetzt werden, stoßen an ihre Grenzen. Sie wurden einst in einer Programmiersprache von Spezialisten entwickelt und Tag für Tag angepasst, erweitert und mit Updates aufgebläht. Das Ergebnis sind unflexible, schwerfällige Software-Dinosaurier. Die Digitalisierung in den Fleischfabriken und die steigenden Anforderungen von Behörden und Konsumenten verlangen jedoch moderne, schlanke und flexible ERP-Systeme.



Frank Bärmann, Conpublica, Heinsberg

wie ERP-Systeme werden im Unternehmen nach einer Art Baukastenprinzip vollständig ohne oder mit nur wenig Programmieraufwand zu einer maßgeschneiderten Lösung „konfiguriert“.

Low-Code ist die logische Weiterentwicklung der Applikationsentwicklung, sozusagen die nächste Evolutionsstufe, um Business-Prozesse schneller, einfacher, flexibler und günstiger durch Software abzudecken. Solche Entwicklungsschritte gab es in der Softwareentwicklung regelmäßig. Denken wir an den Schritt von den Lochkarten zum Assembler zu Cobol zu C zu objektorientierten Sprachen wie Java und Python. Immer ging es um eine höhere Flexibilität, Effizienz und Einfachheit.

Neben diesen Vorteilen bietet Low-Code-Development noch einen zweiten Vorteil: Die Entwicklung einer Software-Applikation wird aus der Entwicklungsabteilung heraus in die Hände von IT- und Prozess-Beratern gelegt. Da Programmierkenntnisse nicht mehr oder kaum notwendig sind, können diejenigen Personen, welche die eigentlichen Prozesse im Unternehmen bis ins letzte Detail kennen, nun die Arbeit übernehmen, um die Software vor Ort beim Kunden und gemeinsam mit dem Kunden schnell und flexibel an dessen Bedürfnisse anzupassen. Die Zeiten, in denen projektfremde Entwickler in Softwarehäusern daran arbeiteten, das Standardsystem so zu verbiegen, dass die Anpassungswünsche irgendwie umgesetzt werden konnten, sind vorbei. Der Low-Code-Ansatz bei der Anwendungsentwicklung verschafft Unternehmen viele Wettbewerbsvorteile gegenüber traditionell programmierter Standardsoftware.

Beispiel: Fleischwirtschaft

Wie in vielen anderen Branchen verfügen die Unternehmen der Fleischindustrie über teilweise viele Jahre alte ERP-Lösungen, die immer wieder mit großem Budget an die neuen Anforderungen angepasst und erweitert werden mussten. Die klassischen ERP-Systeme stießen immer häufiger an ihre Grenzen. Das folgende Beispiel der Central Meat Processing Plant (CMPP) zeigt, wie ein



Abb. 1: Die CMPP in Ramstein versorgt 18 Standort der US-Army in Europa, Afrika und Asien.

Sie sollen die Wertschöpfungskette der Fleischwirtschaft von der Viehhaltung über Schlachtung, Zerlegung, Produktion bis zur Ladentheke abbilden. Ein neuer Ansatz, der seit wenigen Jahren die Softwarebranche revolutioniert, hat das Potenzial, auch die Unternehmen der Fleischindustrie ins nächste digitale Jahrzehnt zu führen: Low-Code-Softwareentwicklung.

Der einstige gewinnversprechende Ansatz der ERP-Hersteller funktioniert nicht mehr. Sie entwickelten Standard-Software-Lösungen, die für viele Branchen und damit für möglichst viele Unternehmen passten. Eine tiefere Individualisierung und Anpassung an spezifische Prozesse war nur über Sonderprogrammierung durch Ent-

wicklerteams der Hersteller möglich. Heute muss eine ERP-Lösung flexibel, schnell anpassbar und zukunftsfähig sein, genau wie die Unternehmen selbst.

Der Ansatz der Low-Code-Entwicklung schafft genau das. Dabei bezieht sich das „low“ nicht auf die Qualität des finalen Programmcodes, sondern auf den Wissenstand der Anwendungsentwicklung, die für die Entwicklung der Applikation benötigt wird. Im Low-Code-Development werden Applikationen mithilfe einer grafischen Benutzeroberfläche aus fertigen Bausteinen in der Cloud über Pull-Down-Menüs und per „Drag-and-drop“ zu den unterschiedlichsten Systemen „zusammengesteckt“. Business-Applikationen

© U.S. Air Force photo Airman 1st Class Larissa Greatwood



■ Abb. 2: Beim Low-Code-Ansatz bauen ein ERP-Berater gemeinsam mit dem Kunden der Fachabteilung das neue ERP-System zusammen



■ Abb. 3: Integration neuer Bizerba-Verwiege- und Etikettiermaschinen in das ERP-System.

modernes, schlankes und zukunftssicheres ERP-System für ein Fleischwerk in Deutschland mit Hilfe von Low-Code-Development in kürzester Zeit realisiert wurde.

Die CMPP in Ramstein ist bis heute das einzige Fleischverarbeitungswerk der US-amerikanischen Defense Commissary Agency (DeCA), das unter der Zuständigkeit des US-Verteidigungsministeriums geführt wird. Von dort werden tägliche etliche Tonnen frisches und gefrorenes Rind- und Schweinefleisch für 18 Armee- und Luftwaffen-austausch-Standorte in Übersee sowie 270 Einkaufszentren des US-Militärs geschnitten, verpackt und versendet.

IT und Geräte sind in die Jahre gekommen

Die Fabrik in Ramstein konnte nach vielen Jahren des Betriebs die hohen Erwartungen im Hinblick auf die benötigten Funktionalitäten und die hohen IT-Sicherheitsanforderungen des US-Militärs nicht mehr zuverlässig erfüllen. Aus diesem Grund suchte die DeCA eine moderne und flexible ERP-Software, die neben den hohen Sicherheitsstandards auch alle Unternehmensprozesse in einer Nahrungsmittelfabrik abdeckt – und das ohne unnötige Zusatzprogrammierung. Herausforderungen in Zeiten der Digitalisierung und Industrie 4.0 sollten optimal erfüllt werden, Anpassungen ohne viel Aufwand jederzeit möglich sein, um bei Marktveränderungen schnell reagieren zu können.

Zuschlag als Generalvertragspartner

Nach Abschluss des für Regierungsinvestitionen vorgeschriebenen Ausschreibungsverfahrens erhielt das Aachener Softwarehaus Gebra-IT GmbH den Zuschlag als Generalvertragspartner. Das Unternehmen installierte nicht nur eine maßgeschneiderte, flexible, einfach zu bedienende und skalierbare ERP-Lösung, auf Basis von Low-Code. Es lieferte zudem sämtliche (Industrie-)

riesen-)Maschinen, Server, Software und Weiteres aus einer Hand.

Auch die CMPP wurde dank des Prinzips „Konfigurieren statt Programmieren“ und des Bausteinsystems in die Lage versetzt, die Unternehmensprozesse ohne unnötige Zusatzprogrammierungen vollständig abzubilden.

Bestellerfassungen über den Webshop

Eine der zentralen Anforderungen der DeCA war es, sämtliche Bestellerfassungen über den Webshop abzuwickeln und dabei Sonderbestellungen und -wünsche der Endkunden eingeben zu können. Die Planung der Produktion und Verpackung musste anhand von Kundenaufträgen und Lagerbeständen durchführbar sein und der Wareneingang, die Inventur sowie die Kommissionierung mussten über Handheld-Computer mit integrierten Barcodescannern erfolgen. Diese Anforderungen wurden von Gebra-IT in kürzester Zeit realisiert. Dabei wurden vorhandene Inselfsysteme, vor allem manuell gepflegte Excel-Listen, durch integrierte Lösungen innerhalb der Software vollständig abgelöst.

Lückenlose Verzehrssicherheit und Rückverfolgung

Das in der CMPP verarbeitete Rindfleisch kommt aus den USA, das Schweinefleisch aus den Niederlanden. Sobald das Fleisch in der Fleischfabrik eintrifft, wird es in verschiedenen Produktionslinien entweder direkt verarbeitet oder für weitere Produktionsschritte vorbereitet. Mit Hilfe von Bizerba-Verwiege- und Etikettiermaschinen wiegen, verpacken und etikettieren die Mitarbeitenden in der Fleischfabrik das versandfertige Fleisch.

Um eine lückenlose Verzehrssicherheit der Fleischprodukte zu gewährleisten, setzt die Fabrik als eine der letzten Stationen ein Röntgeninspektionssystem ein. Dieses stellt durch unterschiedliche Absorption von Röntgenstrahlung

diverse Verunreinigungen durch beispielsweise Metall, Glas, Keramik oder Stein fest. Auf diesem Weg wird sichergestellt, dass kein verunreinigtes Fleisch die Produktion verlässt.

Integration in das Militärnetzwerk

Eine besondere Herausforderung für das Softwarehaus war die vollständige Integration des Gesamtsystems in das Militärnetzwerk unter Berücksichtigung der umfangreichen und strengen Sicherheitsanforderungen der US-Army. Denn die Anforderung, eine Serverlandschaft so zu konfigurieren, dass diese von außen in das US-Army-Netzwerk eingebracht werden darf und dort betrieben wird, sind gewaltig.

Der Projekterfolg

Das intelligente Baustein-System der Gebra-Suit fungiert heute als neue Schaltzentrale bei CMPP. Die Umsetzung wurde in der geforderten Zeit, im vereinbarten Kostenrahmen und im gesamten Leistungsumfang geliefert. Auch der Support stellt den Kunden voll zufrieden. Im regelmäßigen Lieferantenaudit der CMPP erhält Gebra-IT die Note 1. Das Management greift in Echtzeit auf Auswertungen zu, wo früher Dokumente verarbeitet, kontrolliert und per Mail/Ausdruck verteilt werden mussten. Das führte wiederum zu einer deutlichen Senkung der Fehlerquote im Verarbeitungsprozess.

Autor: Frank Bärmann, Conpublica, Heinsberg

Kontakt:

Gebra-IT GmbH

Aachen

Udo Hensen

Tel.: +49 241/12025

udo.hensen@gebra-it.de

www.gebra-it.de