

Transformation: Fachbereich & IT digitalisieren gemeinsam

**Roland Hörmann
SIB Visions GmbH
Wehlistr. 29, 1200 Wien, Österreich**

Schlüsselworte

Low Code Plattform, Fachbereich & IT, Digitale Transformation, Softwareentwicklungsprozess, Requirements Engineering, Java, Open Source, Rapid Application Development

Einleitung

Die Softwareentwicklung ist derzeit einfach zu langsam um die Vielzahl an Kundenanforderungen in einem digitalisierten Markt zu bewältigen. Die digitale Transformation erwartet schnelle Ergebnisse, die direkten Nutzen für das Business erzielen. Auf Grund der neuen Technologien wie IoT, Big Data, Machine Learning und geänderten Kundenverhalten im Entscheidungsfindungs- und Kaufprozess sind die Unternehmen zu einem Umdenken und einer Transformation am Markt gezwungen.

Immer mehr Unternehmen setzen Low-Code Plattformen in Rahmen einer digitalen Transformation ein, um die Anforderungen umzusetzen und das Kundenfeedback prompt zu berücksichtigen.

Um die Geschwindigkeit zu erreichen, müssen Fachbereich, IT und externe Dienstleister als ein Team eng zusammenarbeiten. Die Kunst dabei ist die unterschiedlichen denkenden Menschen – Fachbereich und Techniker - zusammen zu bringen. Durch Low Code Plattformen können Masken in Minuten statt in Tagen erstellt werden. Damit kann der Fachbereich sofort die vollfunktionstüchtigen Applikationen mit seinen Use Cases testen und sein Feedback geben. Durch dieses Instant Feedback fühlen sich Fachbereichsmitarbeiter als vollwertig integriertes Mitglied im Entwicklungsprozess.

Diese und viele andere praktischen Erfahrungen und wie man solche Projekte in der Praxis am besten abwickelt, teilen wir in dieser Session an Hand des Projektes Mitgliederportal der Nordrheinländischen Ärzte Versorgung.

Digitale Transformation

„Die Digitale Transformation (auch „Digitaler Wandel“) bezeichnet einen fortlaufenden, in digitalen Technologien begründeten Veränderungsprozess, der die gesamte Gesellschaft und insbesondere Unternehmen betrifft. Basis der digitalen Transformation sind digitale Technologien, die in einer immer schneller werdenden Folge entwickelt werden und somit den Weg für wieder neue digitale Technologien ebnet.“ – (https://de.wikipedia.org/wiki/Digitale_Transformation)

Oder einfacher gesagt, es ändern sich laufend die Kundenanforderungen im Markt auf Grund der neuen digitalen Technologien und deren Möglichkeiten, z.B.: Mobile Geräte, Google Suche, Sozialen Medien spiegeln das Benutzerverhalten wieder, selbstfahrende Autos, Drohnen liefern Waren, usw.

Am Ende des Tages führt das in der IT zu immer mehr Anforderungen die immer schneller geliefert und auch sehr früh am Markt/Kunden getestet werden müssen, um die Produkte in die richtige Richtung - nämlich in die Richtung des Kunden - zu entwickeln. Das Wasserfallprinzip ist damit endgültig Tod und agile Methoden, Rapid Prototyping und Startup-Denken ziehen in die IT, den Fachbereich und schlussendlich auch im Management der Unternehmen ein.

Um die Menge der Anforderungen in der geforderten Geschwindigkeit umzusetzen, setzen immer mehr Unternehmen Low-Code Plattformen ein.

Was ist eine Low-Code Plattform?

Low Code Development Plattformen ermöglichen es, Applikationen sehr viel schneller zu erstellen und benötigen dabei wesentlich weniger Source Code als die derzeit üblichen Softwareentwicklungsmethoden. Die Erstellung von User Interface, Datenmodell, Business Logik, usw. erfolgt dabei mit visuellen Design Werkzeugen. Die Business Logik kann bei Bedarf auch mit handgeschriebenem Code ergänzt werden. Das Deployment der Applikationen geschieht auf Knopfdruck, in eine Public oder Private Cloud Umgebung.

Low-Code Development Plattformen zeichnen sich auch dadurch aus, dass nur geringe Vorabinvestitionen für Setup, Training und Deployment nötig sind. Sie werden, anstatt der klassischen Lizenzierung, auf Subscription Basis (monatliches Abo) lizenziert.

Der Vergleich mit Rapid Application Development Tools der 90iger – wie Access, Power Builder, Oracle Forms – liegt nahe. Man könnte auch sagen, das Low-Code der nächste Entwicklungsschritt von RAD-Tools ist oder sogar die zukünftig übliche Entwicklungsmethode sein könnte.

Zum Unterschied zu RAD-Tools lassen sich einige der Low-Code Plattformen auch durch geschulte Mitarbeiter aus dem Fachbereich nutzen um Applikationen zu erstellen. Diese sogenannten Citizen Developer eröffnen neue Möglichkeiten und Risiken in der Umsetzung von Softwareprojekten.

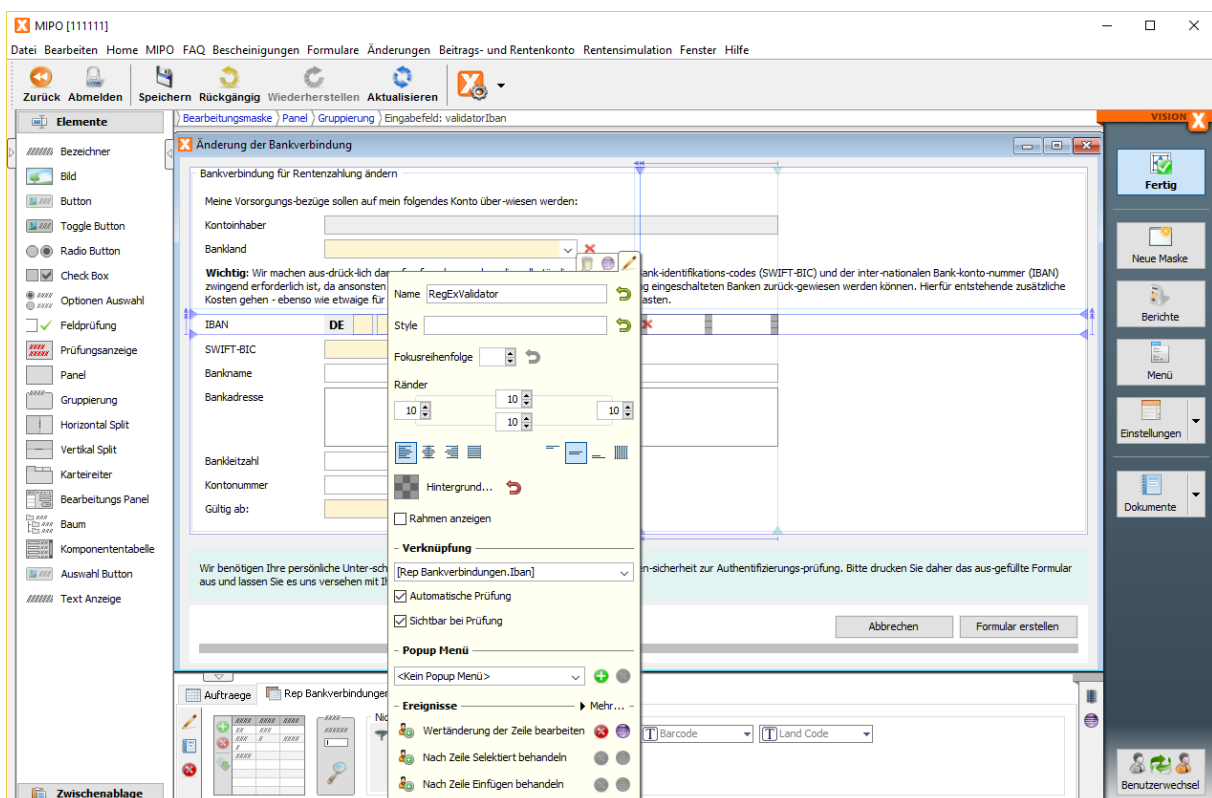


Abb. 1: Low Code Plattform - VisionX – Visual Designer

Fachbereich & IT digitalisieren gemeinsam

Im Projekt Mitglieder Portal (MIPO) der Nordrheinischen Ärzteversorgung (NÄV) waren zu Projektstart die Anforderungen noch nicht im Detail abgrenzbar. Das ist keine Besonderheit und auch in vielen anderen IT Projekten der Fall. Das Ziel des Projektes war es, die wichtigsten Kundendienstleistungen und Informationen in einem Mitgliederportal zur Verfügung zu stellen. Dies ermöglicht den Kunden die aktuellen Renteninformationen rund um die Uhr einzusehen und Kundendienstleistungen online oder mobil durchzuführen. Für Ärzte die zu den üblichen Öffnungszeiten mit Ihren Patienten beschäftigt sind (Nachdienst/Ordination) bedeutet dies einen großen Mehrwert. Die Lösung sollte eine moderne User Experience erfüllen. Durch die Digitalisierung der Prozesse stand nicht nur der Nutzen für den Kunden im Vordergrund, sondern es sollte auch die Abwicklung der Dienstleistungen im Backoffice, aufgrund einer engen Verknüpfung mit dem Portal, digital, erfolgen.

Neben den inhaltlichen Anforderungen war es wichtig, dass die NÄV-IT im Projekt gemeinsam mit dem IT-Dienstleister (SIB Visions) entwickelt und das Ergebnis dann für die spätere Wartung und Weiterentwicklung übernehmen kann. Das Projekt bestand daher aus einem Gesamtprojektleiter aus der NÄV-IT, einer Fachbereichskoordinatorin und der Projektleiterin des IT-Dienstleisters (SIB Visions). Der Gesamtprojektleiter war dabei auch für die NÄV Entwicklung zuständig.

Auf Grund der Unsicherheit des Fachbereichs am Projektergebnis und der unklaren Anforderungen war es sehr wichtig dass alle gemeinsam als Team am Projekt arbeiten. Dabei ist es hilfreich möglichst schnell eine gemeinschaftliche Sicht auf das zu erwartende Ergebnis zu bekommen. Mit einer Low-Code Development Plattform lassen sich schnell die Diskussionsergebnisse eines Workshops in eine funktionstüchtige Applikation umsetzen. Diesen Zwischenstand der Applikation kann der Fachbereich mit seinen Use Cases in einer Woche selbst testen. Damit entsteht eine engere Zusammenarbeit zwischen der Entwicklung und dem Fachbereich. Der Fachbereich hat das Gefühl wirklich am Produkt „mit zu entwickeln“. Damit entsteht eine positive Dynamik im Projekt, die Barrieren werden abgebaut und das Vertrauen in die Lösung sowie in die IT wird aufgebaut. Die Veränderungen waren in diesem Projekt schon im zweiten Workshop zu spüren und es wurde ganz anders über Anforderungen diskutiert. Manches war nicht mehr so wichtig, bzw. gab es Raum für andere Lösungen um die Anforderung umzusetzen. Im Rahmen des Projektes waren die aktuellen Papierformulare für die Abwicklung der verschiedenen Dienstleistungen sehr wichtig und man wollte auch einige beibehalten. Doch im Laufe des Projekts wandelte sich die Haltung und durch das wachsende Vertrauen in das Mitgliederportal wurden dann doch Webformulare bevorzugt.

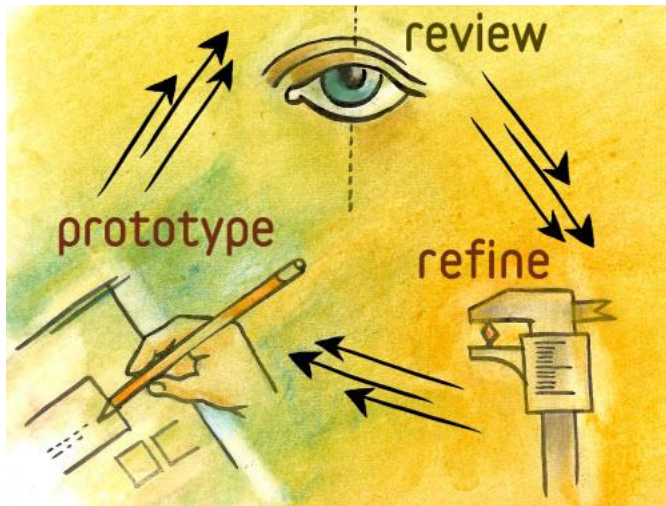


Abb. 2: Low Code Plattform – schnelle, gemeinsame agile Entwicklung

Im Laufe des Projektes wurde das Vertrauen in das System immer besser und es wurden schlussendlich mehr Dienstleistungen im Mitgliederportal angeboten als beim Projektstart vorgesehen. Das war natürlich ein Gewinn für die Kunden und den Fachbereich, der sich letztlich die Arbeit um ein wesentliches erleichterte.

Wenn ausgewählte und geschulte Fachbereichsmitarbeiter auch mit einer Low Code Plattform als Entwickler mitarbeiten, wird das Zusammenarbeiten weiter erhöht. Dem Fachbereich die Aufwände klarer und die Spezifikationsmeetings werden noch zielgerichteter, weil auf Grund des höheren Know Hows bessere Lösungsvorschläge eingebracht werden. Diese Erfahrung konnten wir auch bei anderen Kunden – z.B. E-Control (Österreichische Energiebehörde) machen. Dort haben die internen Projektleiter die Masken, Datenmodelle und einfache Business Logik entworfen. Die Praxis hat aber auch gezeigt, dass es bei Business Logik recht schnell zu schwierig für Nicht-Entwickler wird. Daher wurde die Logik textuell beschrieben und in den Spezifikationsworkshops näher hinterfragt und verfeinert.

Um die bestmögliche Geschwindigkeit zu erreichen, müssen Fachbereich, IT und externe Dienstleister als ein Team, eng zusammenarbeiten. Die Kunst dabei ist die unterschiedlich denkenden Menschen – Fachbereich und Techniker - zusammen zu bringen. Da ist vor allem zu Beginn gutes Projektmanagement gefragt, nach einer Einschleifphase wird es oft zum effizienten Selbstläufer.

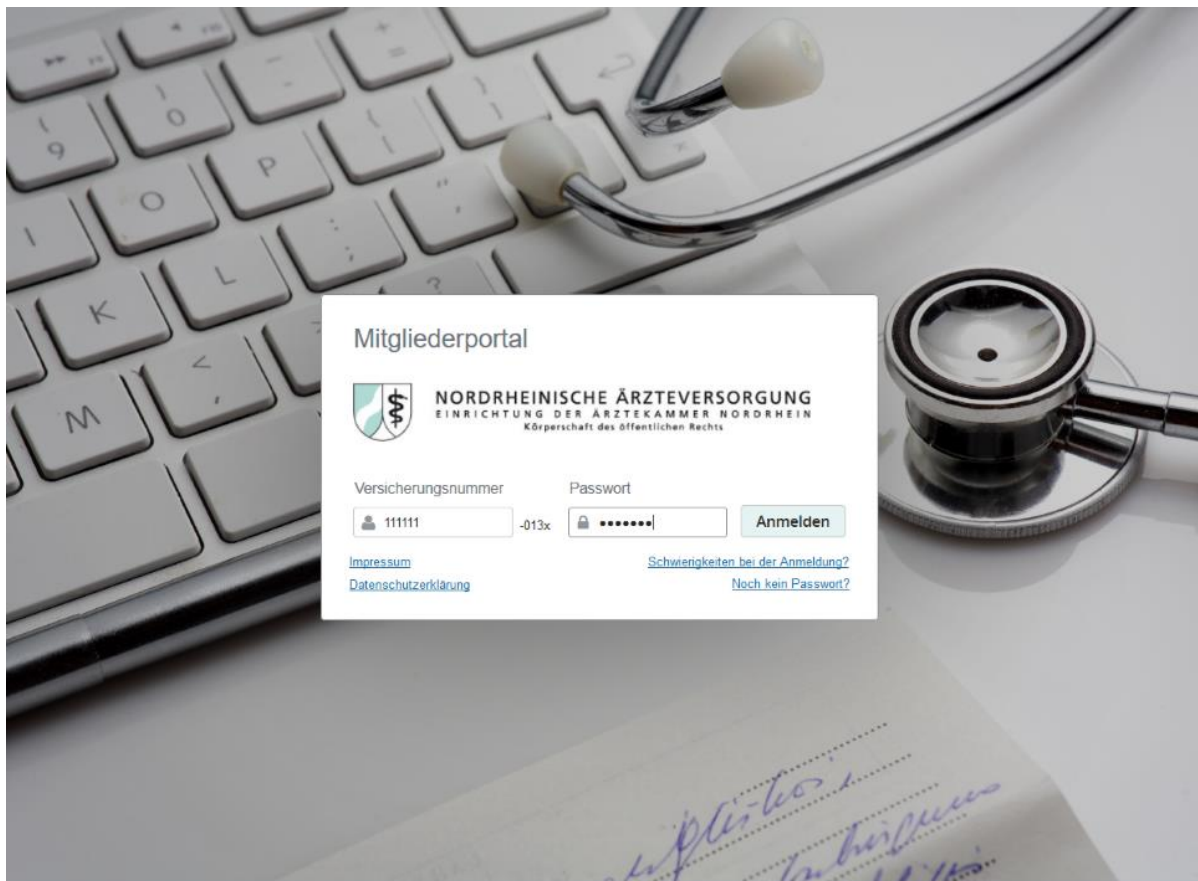


Abb. 2: Mitglieder Portal - Nordrheinische Ärzteversorgung

Low-Code Plattform – Vorteile und was sollte beachtet werden

Neben den zuvor angeführten Erfahrungen in der effizienten Zusammenarbeit zwischen Fachbereich, IT und IT-Dienstleisters ergeben sich wesentliche Vorteile für die IT bzw. die Softwareentwicklung.

Von der IT wird das aufgestaute Backlog (Anforderungsliste Fachbereich/Kunde) abgearbeitet, schneller geliefert, und das ohne zusätzliche Entwickler. Dadurch hinkt man nicht mehr andauernd hinterher, sondern kann proaktiv agieren. Das reduziert den Druck und erhöht die Qualität, weil die Testzyklen vollständiger durchgezogen werden können. Eine höhere Qualität reduziert letztendlich auch die Wartungsaufwände. Ein weiterer Vorteil ist, dass Junior Entwickler / weniger qualifizierte Entwickler sehr schnell Aufgaben übernehmen und zuverlässig umsetzen können. Es wird einfach weniger Qualifikation und Erfahrung benötigt. Beim derzeitigen Engpass an guten Softwareentwicklern ist dies natürlich von Vorteil. Low Code Plattformen vereinheitlichen die Entwicklungsvorgangsweise und reduzieren die Komplexität und damit die Fehleranfälligkeit und die Menge des Source Codes.

Durch eine zentrale, kontrollierbare Plattform und durch den Einsatz von Citizen Entwicklern reduziert sich die Schatten IT, weil die lokalen Einzellösungen in die Low Code Plattform wandern.

Es gibt natürlich nicht nur Vorteile und es sind einige Dinge zu beachten!

Wenn sie gemeinsam mit einem IT-Dienstleister zusammenarbeiten, ist es nicht immer im Sinne des

Dienstleisters, so effizient zu arbeiten. Dort steht meist die Anzahl der verrechneten Dienstleistungsstunden im Vordergrund und nicht die Effizienz. Rechnen sie dort mit entsprechendem Gegenwind.

Wenn Sie Fachbereichsmitarbeiter, Projektleiter bzw. Requirement Engineers mit Low Code Plattformen entwickeln lassen, ist natürlich eine Schulung inkl. einem Schulungsprojekt von Vorteil. Es können zwar Abhängig vom Tool Hersteller sehr schnell Ergebnisse erzielt werden, doch gibt es meist mehrere Wege um eine Anforderung umzusetzen. Daher sollte hier Klarheit und Sicherheit bestehen, wie welche Anforderungen am besten umgesetzt bzw. in Ihrem Unternehmen umzusetzen sind. Es ist auch zu beachten dass manche Low Code Plattformen, auf Grund des Komplexitätsgrades, nur durch Entwickler oder nur mit hohem Schulungsaufwand durch Fachbereich und Co benutzt werden können.

Bei der Auswahl der passenden Low Code Plattform sollte auch das Thema Vendor lock-in genau betrachten werden. Das Spektrum reicht hier von „Sie können nur ihre Daten mitnehmen, aber nicht die Applikation“, bis hin zu „Sie haben jederzeit Zugriff auf das gesamte Standard Java Projekt inkl. aller Open Source Libraries und übersichtlichen Source Code“ um es in jedem Java IDE komplett unabhängig ändern und weiterentwickeln zu können.

Nicht alle Plattformen lassen sich auch in der firmeninternen Infrastruktur installieren oder es ist mit entsprechenden Mehrkosten verbunden. Darauf sollte besonders geachtet werden.

Das Lizenzmodell ist natürlich immer wieder ein Thema. Welche Kosten kommen auf sie zu, wenn sie wirklich viele Benutzer / Applikationen oder Daten benötigen? Runtime oder Developer Lizenzierung?

Eine Frage die oft im Raum steht: Kann ich damit wirklich zuverlässige, skalierbare Enterprise Applikationen erstellen? Die Antwort ist für viele Plattformen sicherlich ja, wobei auch im Detail Unterschiede sind. Benötigen Sie Datenbanktransaktionen? Können sie im Fall des Falles wirklich alles Anpassen und auf Ihre Bedürfnisse zuschneiden?

Kurz zusammengefasst sind Low Code Plattformen sicherlich ein wichtiger Bestandteil von Unternehmen der Zukunft, um wieder effizient Lösungen für Kunden und Fachbereich umzusetzen.

Laut Forester wird der Markt dafür auf 15,5 Milliarden USD bis 2020 wachsen.

Kontaktadresse:

Roland Hörmann
SIB Visions GmbH
Wehlistr. 29
1200 Wien
Österreich

Telefon: +43 1 934 6009 616
Fax: +43 1 934 6009 999
E-Mail: roland.hoermann@sibvisions.com
Internet: www.sibvisions.com