inotec.digital GmbH, Oberstr. 3, 47829 Krefeld

15.09.2025

Vom Excel-Wildwuchs zur strukturierten Arbeit - warum Datenbanken im NE4-Ausbau unverzichtbar sind?

Vorstellung:

Guten Tag, mein Name ist Patric Jakobs, ich bin Geschäftsführer der inotec.digital GmbH – wir beschäftigen uns mit Software-Entwicklung und Prozessoptimierung. In diesem Rahmen entwickeln wir unsere Software-Plattform dagenio.

Einleitung

Kurzvorstellung des Projekts (Folie 2)
Ich möchte in diesem Rahmen ein auf ein konkretes Kundenprojekt eingehen, dass wir aktuell durchführen. Dieses Projekt verdeutlicht, sowohl die Probleme und Herausforderungen, die unser Kunde zu bewältigen hat, als auch kreative Lösungsansätze um die Arbeit so effizient wie möglich zu gestalten.

Es geht um einen Dienstleister für den Glasfaserausbau. In diesem Projekt speziell geht es um den Ablauf und die Disposition für ein Team, das Hausbegehungen als Vorbereitung für den NE3 und NE4 Ausbau durchführt.

Unser Kunde hat aktuell eine klassische Arbeitsweise mit Excel-Listen, Telefon, Papier und Messenger-Apps. Es wird in der aktuellen Zeit jedoch immer schwieriger mit den großen Datenmengen klarzukommen. Da die Vorlieferanten als Arbeitsgrundlage riesige Listen bereitstellen.

Relevanz des Projekts (Folie 3)

Im NE4 Ausbau sind einige Daten nötig, um eine Begehung überhaupt ausführen zu können. Um hier nur einige davon zu nennen:

- Wo befindet sich das Objekt?
- Wer ist der Ansprechpartner (Kontaktdaten)?
- Wann soll die Begehung stattfinden?
- Welche Daten sollen erfasst werden?
- Wie ist der Status nach Bearbeitung?

All diese Dinge muss der Disponent entsprechend aufbereiten und für die Mitarbeiter einplanen.

Ziel des Vortrags: (Folie 4)

Anhand dieses Projektes möchte ich zeigen, dass viele Vorgänge, ganz gleich welcher Art sich durch die richtigen Maßnahmen vernünftig digitalisieren und vor allem optimieren lassen.
Die reine Digitalisierung ist nicht was benötigt wird – durch reine Digitalisierung ist der Prozess noch nicht optimal, sondern nur digital – wir gehen einen Schritt weiter - die Herausforderungen analysieren und passgenaue Lösungskonzepte erstellen.

Typische Herausforderungen in dieser Branche (Folie 4)

Es gibt mittlerweile einige Software-Hersteller in diesem Bereich und alle möglichen Formen von Lösungen dazu – die meisten dieser Lösungen sind entweder sehr komplex, sehr teuer oder bieten nicht alle Funktionalitäten die wirklich benötigt werden.
Bedeutung des Projektes für aktuelle Trends (Folie 5)
Personal ist teuer geworden – deshalb ist es umso wichtiger, lästige Prozesse die Zeit kosten möglichst zu automatisieren so weit es geht. Damit meine ich nicht, „ein Knopfdruck und alles ist fertig“ – es geht vielmehr darum, gezielt Daten bereitzustellen, zusammenzufügen, so aufzubereiten, dass eine andere Abteilung optimal weiterarbeiten kann.
Die Prozesse die es zu vermeiden bzw. zu optimieren gilt:

- Abtippen vermeiden
- Informationen per Telefon oder Messenger durchgeben
- manuell im Nachgang Informationen zuordnen (z.B. Bilder)
- Statistiken manuell erstellen

In den letzten 1,5 Jahren, habe ich mich überwiegend auf Messen mit vielen Kollegen aus der Branche unterhalten – erstaunlich viele dieser Kollegen, berichteten über suboptimale Arbeitsweisen, insbesondere bei der Datenerfassung und Aufbereitung.

Welche Probleme hat der Kunde?

Der Kunde bekommt ein oder mehrmals pro Woche eine Excel-Liste seines Auftraggebers die je nach Projektumfang 500-2000 Einträge mit Adressen beinhaltet.

Der Disponent unseres Auftraggebers bereitet diese Liste bei jeder neuen Version entsprechend auf, muss händisch seine Informationen auf den neuen Stand der Liste übertragen und kontrollieren welche Daten sich geändert haben. Er muss auch seine Mitarbeiter über Änderungen in den übermittelten Stammdaten, oder Änderungen bez. der Kontaktdaten des Ansprechpartners informieren, aktuell ist dies ein sehr aufwändiger und mühsamer Prozess über die klassischen Kommunikationswege wie Telefon oder Messenger.

Der Mitarbeiter selbst benötigt jedoch nur den jeweils „letzten“ Informationsstand zu diesem Vorgang.

Da unser Auftraggeber direkt anfangen muss, mit den neu zur Verfügung gestellten Daten zu arbeiten fallen sofort Bewegungsdaten an, es muss also bei jeder neuen Version der Quell-Liste seitens Auftraggeber eine Zusammenführung der neuen Liste zu den eigenen Informationen erfolgen, damit eine Weiterarbeit möglich ist.

Weiterhin werden mehrere verschiedene Tools benutzt, um die Mitarbeiter zu koordinieren und zu disponieren. Aktuell sind diese Tools aber eigenständig und nicht verbunden. Sowohl der Disponent als auch der Mitarbeiter muss mehrere Apps verwenden, zwischen denen Sie wechseln müssen. Die erzeugten Ergebnisse werden dann wiederum hin und her übertragen, ausgewertet und später für die Geschäftsführung aufbereitet, um den aktuellen Stand der Projekte beurteilen zu können. Dieser Prozess kostet viele Stunden pro Woche. Und ist für unseren Kunden Abrechnungsrelevant.

Vorgehen / Methodik / Lösungskonzept (Folie 6)

Durch unsere WEB-Basierte - Software-Plattform dagenio, bieten wir dem Kunden die entsprechende Möglichkeit die Vorzüge von einem relationalen Datenbanksystem in Verbindung mit modernen WEB-Technologien einzusetzen.

Aufbauend auf dieser Lösung implementieren wir die vom Kunden benötigte Funktionalität, die so konzipiert ist, dass diese mit kleinen Anpassungen auch für andere Firmen mit vergleichbaren Aufgaben einsetzbar ist.

Durch diese Arbeitsweise wird die Zuführung von Informationen in das System durch die Mitarbeiter ganz einfach von überall mit dem Smartphone oder Tablet aus möglich.
Die Nutzung weiterer Tools, dem Telefon oder auch dem Gebrauch von Messenger-Apps, ist nicht weiter erforderlich. Der Mitarbeiter hat nur noch eine einzige Datenquelle, was die Übersichtlichkeit deutlich verbessert.

Wie arbeitet der Kunde? (Folie 7)

Jede neue Adress-Liste, gefüllt mit teilweise neuen und auch alten oder aktualisierten Informationen. Kann durch einen einfachen Import in das entsprechende Projekt hinzugefügt werden. Der Import wird nach vorab definierten Regeln vorhandene Datensätze aktualisieren, und neue Datensätze entsprechend hinzufügen.

(Folie 8)

Der Prozess berücksichtigt, die entsprechenden Änderungen an den Daten zu protokollieren, sodass zu jeder Adresse oder Todo ein zeitlicher Ablauf entsteht. So ist eine perfekte Nachvollziehbarkeit zu jeder einzelnen Adresse jederzeit möglich. Auch wenn sich zu einer Adresse beispielsweise die Hausverwaltung oder der Eigentümer ändert, ist dies im Datensatz in einer historisch korrekten Abfolge jederzeit, und in jedem Zustand einsehbar.

Disposition: (Folie 9)

Die Adressen werden über einen Disponentenkalender direkt an die Mitarbeiter zugewiesen.

Der Disponent hat eine Tages- oder Wochenansicht seiner Mitarbeiterkalender zur Verfügung.

Er kann somit sofort einsehen, wie die Auslastung der Mitarbeiter diese Woche ist oder an diesem Tag ist, und wo ggf. noch freie Kapazitäten zu verplanen sind. Weiterhin sind die Datensätze durch den Import entsprechend gekennzeichnet, wodurch der Disponent auf einen Blick sehen kann, für welche Adresse er noch keine Termine geplant hat.

Durch die entsprechenden Filtermöglichkeiten, je nach Status des Datensatzes, hat der Disponent sozusagen „Live“ Todo-Listen die er abarbeiten kann. Einträge, die bearbeitet wurde, haben dementsprechend einen neuen Status, und verschwinden von der Liste.

Nur mit den nötigsten manuellen Eingaben sind die Termine direkt an die Mitarbeiter zuweisbar, und zwar mehrere auf einmal.

Mitarbeiteransicht: (Folie 10)

Der Mitarbeiter, der den eigentlichen Termin durchführt, sieht in seiner Ansicht nur die für Ihn relevanten Termine.

Zum jeweiligen Termin stehen dort sofort die aktuellen und somit relevanten Informationen zur Verfügung. Der Mitarbeiter klickt lediglich den Termin direkt im Kalender an. Er trägt in das angezeigte Formular Informationen, die beim Termin anfallen, direkt dort ein, und speichert den Datensatz. Damit stehen die Informationen sofort im Backoffice bereit.

Der Disponent weiß in diesem Fall auch sofort anhand des Zustandes des Datensatzes, ob der Ansprechpartner Vor-Ort angetroffen werden konnte, falls nicht, kann der Datensatz, wenn gewünscht sogar sofort neu eingeplant werden.

Es ergibt sich, durch diese Arbeitsweise eine dynamische Todo-Liste. In dieser Liste sind sämtliche Datensätze, zu denen es keine Probleme gibt bereits herausgefiltert und erledigt, der Disponent kümmert sich lediglich um die Problemfälle, ohne diese vorher ermitteln zu müssen.

Management: (Folie 11)

Für das Management, ergeben sich durch diese Arbeitsweise ebenfalls einige Vorteile. Durch ein entsprechendes Statistik-Dashboard ist jederzeit der aktuelle Fortschritt des Gesamtprojektes zu sehen.

Entscheidungskriterien (warum wurde diese Lösung gewählt?) (Folie 12)

Aus den Gesprächen mit dem Kunden ging hervor, dass dringend eine effizientere Lösung benötigt wird, da einfach zu viel Zeit für administrative Tätigkeiten verbraucht wird. Ebenfalls ist eine Lösung gewünscht, die dem Auftraggeber das Begehungsergebnis ohne manuellen Aufwand erstellen kann, was zur weiteren Zeiteinsparung führt.

Unser Kunde berichtet ebenfalls, dass einige der Mitarbeiter mit der Erfassung unter Verwendung mehrerer Tools an Ihre Grenzen geraten.

Wie kann es weitergehen? (Folie 13)

Integration von KI – z.B. Speech-To-Text: Eine Information zu einem Projekt kann deutlich schneller gesprochen werden und im Hintergrund dann transkribiert werden, sodass die Information direkt als Text vorliegt. Der auswertende Mitarbeiter muss so nicht nochmal die Audio-Datei anhören, was zusätzliche Zeit spart.
Integration von Workflows – automatischer Export in „Auftraggebersysteme“
Generieren von Vorschlägen, oder Unterstützung der Terminplanung.

Zusammenfassung der wichtigsten Erkenntnisse (Folie 14)

Die Datenbank selbst – hier gar nicht so explizit angesprochen ist die Grundlage, und ist die essenzielle Komponente um Lösungen wie diese zu ermöglichen – wenn Sie richtig genutzt wird, können Aufgaben, die normalerweise Tage dauern in Bruchteilen von Sekunden erledigt, kumuliert, ausgewertet und aufbereitet werden.

Der Unterschied hier zur klassischen Datenablage – ist die relationale Speicherung der Daten. Die Daten werden unter Berücksichtigung ihrer Beziehungen zueinander gespeichert.
Weiterhin ist die Kollaboration von massiver Bedeutung – effiziente Zusammenarbeit geht nur mit guten Prozessen, die Ihre Mitarbeiter digital gut unterstützen.

Bedeutung des Projekts für die eigene Arbeit oder für die Branche (Folie 15)

Wir sehen, dass viele große Firmen sich dieses Problems sehr wohl bewusst sind, Sie verfügen über eigene Infrastruktur und Manpower, um solche Systeme bereitzustellen – jedoch gerade die kleineren Firmen können solche Probleme oft nicht selbstständig stemmen. Unser Ansatz ist es, diesen kleineren und mittelständischen Firmen eine Möglichkeit zu bieten Ihre Prozesse effizient zu gestalten.

Pot. Nächste Schritte beim Kunden

Optimierung des sogenannten „Travaling Salesman Problems“, grundsätzlich geht es hierum um eine Wegoptimierung, um zu ermitteln, wie möglichst optimal die verschiedene Adressen oder Standorte angefahren werden können. Entweder durch Nutzung einer externen Programmierschnittstelle (API) oder durch eine eigene Lösung.