



Automatisierung revolutioniert: DocProStar optimiert Prozesse im Spitalverbund St. Gallen

Hintergrund

Das KSSG war eines der ersten Spitäler in der Schweiz, das die Automatisierung von dokumentenbasierten Prozessen plante. Die Notwendigkeit und die Vorteile der Digitalisierung und Prozessautomatisierung wurden früh erkannt. Es begann mit der Automatisierung des Kreditorenverarbeitungsprozesses, einer Pionierarbeit im Jahre 2002. Mit der Vorgabe, ein nicht formularbasiertes System einzuführen, entschied man sich für die TCG Informatik AG, deren Lösung die Automatisierungsanforderungen des KSSG sowohl software- als auch hardwareseitig erfüllen konnte.

Mit «DocProStar» hielt die Digitalisierung Einzug in die St. Galler Spitallandschaft. Eine Erfolgsgeschichte, die seit 2002 unter einem guten Stern steht.

Das Potenzial der DocProStar Plattform zeigte sich in der Praxis schnell und weitere Digitalisierungsprojekte konnten umgesetzt werden. Die implementierten Lösungen wurden auf der gleichen Plattform im Kanton St. Gallen für den gesamten Spitalverbund ausgerollt. Heute werden auf dieser Plattform jährlich 8 Millionen Seiten digitalisiert.

Kundennutzen

Nach der erfolgreichen Implementierung des



Branche: Gesundheitswesen

Highlights:

- ▶ Kosteneffizienz - geringere Kosten bei gleichzeitiger Verbesserung der Leistungsparameter
- ▶ Hohe Qualität der Metadaten
- ▶ Hoher Automatisierungsgrad
- ▶ Visuelle Modellierungsmöglichkeiten erleichtern die Umsetzung von Änderungen und die Integration neuer Dokumententypen
- ▶ Hohe Skalierbarkeit in Bezug auf Kunden, Prozesse pro Kunde und Dokumentenvolumen
- ▶ Kurze Implementierungszeit durch minimalen Konfigurationsaufwand und ohne Programmierung und Scripting

Über DocProStar

Die von TCG Process in der Schweiz entwickelte Prozessplattform DocProStar (DPS) ist eine Suite intelligenter Softwareprodukten zur automatischen Erfassung und Verarbeitung von Dokumenten in Unternehmen und Organisationen. DocProStar ermöglicht die Verarbeitung von strukturierten, semi-strukturierten und unstrukturierten Dokumenten; von kleinen Mengen bis hin zum Einsatz in hochvolumigen (>100 Millionen Seiten/Jahr) Umgebungen. Dabei geht DocProStar weit über die reine Erfassung von Dokumenten hinaus. DocProStar kann eingehende Informationen unabhängig vom Eingangskanal und Format abholen, importieren und erfassen. Für die Integration mit Drittsystemen steht eine Vielzahl von Konnektoren zur Verfügung, die auf gängigen Schnittstellenstandards basieren.

DocProStar ermöglicht die visuelle Modellierung durchgängiger Verarbeitungsprozesse mit minimalem Konfigurationsaufwand im BPMN-Standard und kommt gänzlich ohne Programmierung oder Scripting aus. Neue Benutzeranforderungen können schnell und mit geringem Aufwand umgesetzt werden.

Kreditorenrechnungsprozesses wurde der kontinuierliche Ausbau der Prozesslandschaft des KSSG mit Hilfe von TCG Process bis heute vorangetrieben. Ein Meilenstein war die Automatisierung des Prozesses für administrative und medizinische Patientendossiers.

DocProStar für administrative/medizinische Patientendossiers

2005: Die administrativen Patientendokumente gingen dezentral an den verschiedenen Standorten ein, so dass es nicht ersichtlich war, an welchem Standort sich das Original befand. Wurde ein Dokument von einem Standort angefordert, wurden Kopien verschickt und an den Standorten verwaltet, was zu einer unstrukturierten, unübersichtlichen und redundanten Dokumentenverwaltung führte. Im Jahr 2006 wurde damit begonnen, die damals rund 800'000 administrativen Patientendokumente pro Jahr automatisch zu erfassen und in Dossiers abzulegen. Ein weiterer Erfolg.

Im Jahr 2016 wurde mit der TCG Informatik AG das Thema «elektronisches Patientendossier MEDO» angegangen, was einen weiteren Meilenstein darstellen sollte.

Das KSSG konnte einen automatisierten Verarbeitungsprozess für elektronische Patientendossiers einführen. Damit wurden die Anforderungen des medizinischen Personals und die Voraussetzungen für das Hochladen von Dokumenten in das EPD (elektronisches Patientendossier) erfüllt. Wie schon bei der Kreditorenlösung und den administrativen Patientenbelegen hat DocProStar das Problem mit einem massgeschneiderten Prozess erfolgreich gelöst. Ein einheitlicher Prozess für einzelne Dokumente (Betriebsscanning) und für ganze Dossiers (Archivscanning), der es erlaubt, Altdossiers im on demand Verfahren zu digitalisieren.

Vor der Implementierung des «MEDO»-Prozesses stellte die schnelle Zuordnung und Archivierung eine grosse Herausforderung für die Organisation dar, da Dokumente meist manuell sortiert, Zuständigkeiten geklärt, Dokumente kopiert und über den internen Postweg verteilt werden mussten. Interne und externe Anfragen

CASE STUDY

waren mit langen Antwortzeiten verbunden, so dass der Informationsfluss bei arzt- und spitälerübergreifenden Behandlungen sehr zeitaufwändig war und die zeitnahe Verfügbarkeit der Dossiers nur schwer gewährleistet werden konnte.

Dank der erfolgreichen Prozessautomation werden die Dokumente der Patientendossiers heute zentral verwaltet. Nach dem Eingang werden sie gescannt und automatisch einem Dokumententyp nach der internationalen Nomenklatur LOINC zugeordnet (Klassifizierung). DocProStar extrahiert zudem automatisch die gewünschten Daten (z.B. Fall-Identifikationsnummer). Somit ist jedes erfasste Dokument einem Patienten und einem Fall zugeordnet und die eingehenden Patientenbelege stehen den zuständigen Fachabteilungen schnell in elektronischer Form zur Verfügung.

Die Extraktion erfolgt auf Basis der Patienten-/Fall-IDs. Anschliessend erfolgt ein Datenabgleich mit dem Patientenstamm über HL7. Ein Grossteil der Dokumente kann dunkel, d.h. ohne manuellen Eingriff, verarbeitet werden.

Bei den restlichen Dokumenten erfolgt eine Überprüfung der vollständigen Patienten-/Fallinformationen durch manuelle Kontrolle der Schlüsselwerte inkl. Korrekturen. Bei der (Web-) Validierung der Dokumente sorgen benutzerspezifische Berechtigungen für die notwendige zusätzliche Sicherheit dieser sensiblen Informationen. Durch die Vergabe von Rechten wird sichergestellt, dass die Benutzer nur Zugriff auf die Dokumente ihrer eigenen Abteilung haben.

DocProStar verarbeitet alle relevanten Dokumententypen sowohl für das administrative als auch für das medizinische Patientendossier; seien es Eintrittsausweise, Korrespondenz mit Kliniken, Ärzten, Patienten und Versicherern, Aus- und Übertrittsmeldungen, Kostengutsprachen, Anamnesen, Befunde, Verlaufsberichte oder Meldeformulare (etc.).

„Als langjähriger Kunde sind wir vom Produkt DocProStar mehr als überzeugt. Die Plattform bietet uns die Möglichkeit, sämtliche Dokumente für alle öffentlichen Spitäler im Kanton St. Gallen auf einem einzigen System zu erfassen, zu überwachen und nach der Verarbeitung an die verschiedenen Zielsysteme weiterzuleiten.

Die Vereinheitlichung der Prozesse für alle Spitalregionen und alle Fachabteilungen vereinfacht die tägliche Arbeit der Anwender enorm.“

Marcel Furrer

Applikationsverantwortlicher
DocProStar, Fachspezialist ECM,
Kantonsspital St. Gallen

CASE STUDY

Gleichzeitig wird das elektronische Archiv mit einer digitalen Dokumentenkopie und Schlüsselinformationen versorgt, so dass alle eingelesenen Dokumente sofort zur Verfügung stehen. Neben der einfachen Konfiguration und Skalierbarkeit liegt die besondere Stärke in der Unterstützung der im Gesundheitswesen etablierten Standards für den Austausch von Patienten-, Fall- und Dokumentdaten.

Konfiguration der Plattform

Bei Kundenanfragen zur Implementierung neuer Prozesse ist die IT-Abteilung des Kantonsspitals dank der intuitiven, grafischen Oberfläche in der Lage, die Prozesse selbständig zu modellieren, und TCG wird nur bei komplexeren Problemen hinzugezogen. Neue oder angepasste Prozesse können innerhalb kürzester Zeit produktiv gesetzt werden.

Prozessplattform

DocProStar ist komponentenbasiert und modular aufgebaut, und die moderne, offene, API-basierte SO-Architektur ermöglicht es dem Kantonsspital, sämtliche Dokumenten- und Datenerfassungsprozesse auf einer Plattform abzuwickeln. Trotz der komplexen Thematik ist DocProStar übersichtlich und einfach strukturiert. Die einfache Handhabung wird durch die grafische Benutzeroberfläche und die konsequente No-Code-Orientierung erreicht. Dadurch ist die IT des Kantonsspitals in der Lage, die Prozesse des Inputmanagements eigenständig zu konfigurieren.

Prozessmatrix

Für alle Standorte sind bis 2018 insgesamt 20 Prozesse erfolgreich implementiert und sind produktiv im Einsatz. Bis dahin wurde die Mandantenfähigkeit von DocProStar genutzt, um eine saubere organisatorische Trennung zu erreichen.

Seit 2018 wurden Berechtigungsstrukturen eingeführt, wodurch einige Prozesse konsolidiert werden konnten. Aktuell werden jährlich 8 Millionen Dokumente für die Spitalregion auf einer zentralen Plattform verarbeitet.

Die Eckdaten von DocProStar für medizinische und administrative Patientendossiers

- * Scannen von elektronischen Dokumenten mittels MFP oder Arbeitsplatzscanner
- * Klassifizierung der Dokumente (LOINC-Katalog) und Weiterleitung
- * Extraktion anhand von Patienten-/Fall-IDs
- * Verfeinerung der Rohdaten durch Datenabgleich über HL7
- * Prüfung auf Vollständigkeit der Patienten-/Fallinformationen
- * Verifizierung von Schlüsselwerten inkl. Korrekturen
- * User-spezifische Berechtigung zur (Web-)Validierung von Dokumenten
- * Sicherstellung des Datenschutzes (technisch & organisatorisch)
- * Hohe Änderungsfreundlichkeit des Systems im Hinblick auf die hohe Dynamik im Health-Care-Bereich
- * Hohe Klassifikationsraten bei höchster Dokumentenvielfalt
- * Benutzerdefinierte Berechtigungen für die Dokumentenansicht
- * Skalierbarkeit der Lösung in den Fachbereichen und in weiteren Spitälern
- * Integration im Active Directory zur Berechtigungsvergabe

Über das Kantonsspital St. Gallen

Das Kantonsspital St. Gallen (KSSG) ist das sechstgrösste Spital der Schweiz. Als «Spitalverbund Kantonsspital St. Gallen» mit dem Spital in St. Gallen, dem Ambi Rorschach sowie dem Ambi Flawil stellt es die medizinische Grundversorgung der Bewohner in diesem Einzugsgebiet sicher. Das Spital umfasst über 50 Kliniken, die primär auf dem Hauptareal in der St. Galler Innenstadt angesiedelt sind. Neben der medizinischen Versorgung ist der Spitalverbund einer der grössten Ausbildungsbetriebe in der Region. Er verfügt zudem über eine umfassende Fortbildungsinfrastruktur.

Die IT des Kantonsspitals St. Gallen ist verantwortlich für 8.000 PCs und Laptops, 1.600 Drucker und 100 Kernanwendungen und beschäftigt 170 Mitarbeitende und 10 Lernende der Informatik.

www.kssg.ch