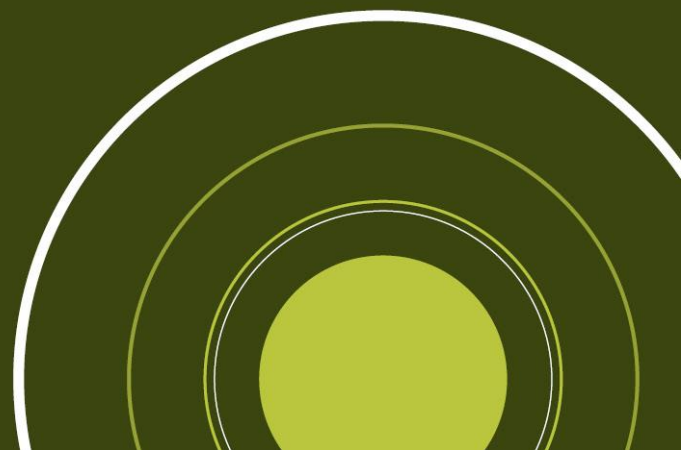


Leseprobe:

Vergleichstest

Input Management



PENTADOC
Radar

Ersteller / Herausgeber

Pentadoc Consulting AG | Pentadoc Radar
Fraunhoferstr. 22
82152 Martinsried

Tel +49 (0) 89 21895-8040
Fax +49 (0) 89 21895-8068
E-Mail radar@pentadoc.com
Web www.pentadoc-radar.com

Angelina Sokolowski, Junior Analyst
Maximilian Gantner, Senior Analyst

© Pentadoc Consulting AG, Martinsried im August 2014

© Diese Studie ist urheberrechtlich geschützt. Alle Rechte vorbehalten.

Der Nachdruck, auch auszugsweise, und die Wiedergabe als Ganzes oder in Auszügen unter Verwendung elektronischer Systeme ist nur mit schriftlicher Genehmigung des Autors gestattet.

Das vorliegende Dokument oder Teile davon dürfen nur für die Zwecke der Projektbearbeitung verwendet und an die relevanten Mitarbeiter verteilt werden. Das Dokument oder Teile davon dürfen weder im Original noch als Kopie an Dritte weitergegeben werden.

Copyright

Alle in diesem Dokument genannten (eingetragenen) Warenzeichen oder Schutzmarken stehen im Eigentum ihrer jeweiligen Besitzer bzw. Inhaber und werden von der Pentadoc AG anerkannt.

Bei der Verwendung von Zitaten und Abbildungen sind diese mit Quellenangaben zu versehen.

Gestaltung: Ippolito Fleitz Group, Stuttgart

1 TRENDS IM INPUT MANAGEMENT

Die Situation in Poststellen ist in den letzten Jahren nahezu unverändert, die Flut eingehender Post will nicht abreißen. Dies hat einen stetigen Verbesserungsprozess bei Input-Management-Lösungen zur Folge. Ein Blick in die aktuelle Praxis zeigt aber dennoch teils deutliche Verbesserungspotentiale auf.

Inzwischen werden in vielen Unternehmen alle als nicht persönlich gekennzeichneten Briefumschläge geöffnet, Dokumente entnommen, gescannt, klassifiziert, teilweise indiziert und dann an den zuständigen Sachbearbeiter weitergegeben. Dabei wird der darauf aufbauende, kosten-, zeit- und arbeitsintensive Bearbeitungsprozess der Briefpost häufig nicht ideal vorbereitet.

Die Mehrwerte des Einsatzes einer vollständig integrierten Input-Management-Lösung ergeben sich für Anwenderunternehmen unter anderem durch eine hohe Automatisierung, Transparenz, Flexibilität und Zeitersparnis. Unternehmen können durch schnelle Reaktionszeiten, ihre Informationsqualität nochmals erheblich verbessern und damit die Kundenkommunikation und -zufriedenheit steigern.

Informationen und deren effiziente Nutzung in Unternehmen sind mittlerweile zu einem strategischen Wettbewerbsfaktor geworden. Angefangen bei schnelleren Prozessen und geringeren Bearbeitungskosten bis hin zur Erhöhung des Kundenservices und damit auch der Kundenzufriedenheit. Informationen sind überall, werden in den Prozessen gebraucht um richtige Entscheidungen zu treffen, können jedoch von vielen Unternehmen nicht effizient genutzt und verarbeitet werden. Oftmals verursachen eingehende Informationen allein durch ihr Volumen und die Komplexität eine Überforderung der Ressourcen, sowohl organisatorisch durch ineffiziente Prozesse, als auch technisch hinsichtlich der eingesetzten Systeme und Lösungen.

Die eingehende Papierflut wirkt für die meisten Unternehmen wie Sand im Getriebe: Alle als nicht persönlich gekennzeichneten Briefumschläge müssen geöffnet, Dokumente entnommen, geleerte Umschläge kontrolliert, Dokumente datiert, geheftet und sortiert werden. Per Hauspost werden die Dokumente dann an den zuständigen Sachbearbeiter weitergeleitet. Auch ohne betriebswirtschaftlichen Hintergrund wird schnell klar, dass dieser Prozess arbeits-, zeit- und kostenintensiv ist. Durch den Einsatz von Lösungen für Input Management werden papierbasierte Dokumente zentral oder dezentral digitalisiert und zusammen mit anderen digitalen Dokumenten in einem elektronischen Postkorb den Anwendern zur Verfügung gestellt. Analog und digitaler Posteingang verschmelzen somit zu einem digitalen Mailroom. Aktuelle Technologien wie beispielsweise selbstlernende Systeme ermöglichen es, Dokumente automatisch zu interpretieren und anschließend zu klassifizieren. Die relevanten Daten werden im weiteren Verlauf extrahiert und an einen dazugehörigen Workflow oder eine Fachapplikation zur weiteren Verarbeitung übergeben. Betrachtet man das Szenario einer Rechnungsverarbeitung, können Rechnungen bei entsprechender Erkennungsqualität und Validierung, teilweise dunkel, d.h. ohne das Eingreifen eines Sachbearbeiters, verbucht werden. Abschließend werden die Dokumente in der Regel rechtssicher über ein geeignetes Archivsystem abgelegt. Der gesamte Prozess kann mit passenden Software-Lösungen durchgängig systemgestützt erfolgen. Die Mehrwerte ergeben sich für das Unternehmen unter anderem durch eine hohe Automatisierung, Transparenz, Flexibilität und Zeitersparnis. Unternehmen können sich von der Papierlast befreien, schneller reagieren, ihre Informationsqualität erheblich verbessern und sich somit wieder auf ihre Kernkompetenzen konzentrieren.

Webbasierte Kommunikationskanäle sind wichtiger als je zuvor. Dies zeigt sich auch in der Kundenkommunikation: So bevorzugen beispielsweise 73 Prozent der deutschen Verbraucher die Kommunikation mit einem Unternehmen per E-Mail. Die Gründe liegen nahe: Webbasierte Dienste sind kostenlos, flexibel und zeitsparend. Eine E-Mail ist schnell verfasst, ein Kommentar rasch gepostet und ein Web-Formular in der Regel leicht ausgefüllt. Verbraucher müssen keine teuren Hotline Nummern anrufen, werden nicht in Warteschleifen vertröstet und müssen sich nicht an vorgegebene Kontaktzeiten halten. Doch all diese Vorteile geraten in den Hintergrund, wenn der Kundenkontakt nicht in angemessener Zeit

erwidert wird. Dies bemängeln 55 Prozent der deutschen Verbraucher. Nach einer automatischen Bestätigungsmail passiert oftmals längere Zeit erst mal gar nichts. Die Gründe können vielfältig sein: Die entsprechende Abteilung ist unterbesetzt, E-Mails landen in den falschen Postfächern und keiner im Unternehmen kümmert sich so richtig um die Social Media Präsenz. Auch hier setzen Systeme für Multi Channel Capture zunehmend Maßstäbe. Der Input wird durch intelligente Technologien automatisch klassifiziert, falls möglich mit Bestandsdaten angereichert und an den richtigen Ansprechpartner weitergeleitet. Die Antwort erfolgt dabei mittels desselben Mediums, das der Kunde gewählt hat. Außerdem kann das enthaltene Wissen aus dem Kundendialog aufbereitet werden, um damit einen ausgefeilten Customer Self Service auf der Internetseite zur Verfügung zu stellen.

Langsam aber sicher lässt sich im Input Management, wie auch im ECM, der Trend hin zu mobilen Anwendungen erkennen. Das Scannen mittels mobiler Endgeräte wie Smartphone, Tablet & Co. ermöglicht eine Informationserfassung direkt am Ort des Geschehens. Je näher Informationen an ihrem Ursprung erfasst werden, desto schneller können damit verbundene Prozesse auch starten. Sei dies durch einen Mitarbeiter oder gar durch Kunden oder Lieferanten selbst. Mitarbeiter werden zunehmend mobil und müssen in diesem Wandel durch sinnvolle mobile Anwendungen unterstützt werden. Kunden und Lieferanten wiederum erwarten ein schnelles Business und messen Bearbeitungszeiten nicht anhand von Wochen sondern Stunden. Gerade wenn Formulare und andere Dokumente im Spiel sind, können die damit verbundenen Prozesse drastisch beschleunigt werden. Der Mitarbeiter kann sie wann und wo er will dem System zur weiteren Verarbeitung bereitstellen. Übergibt man dem Kunden diese Aufgabe, kann eine Win-Win-Situation entstehen. Das Serviceerlebnis wird durch die zunehmende Kontrolle und die 24h „Selbstbedienung“ verbessert. Auf Unternehmensseite können Vertriebs- und Servicemitarbeiter von diesen einfachen, aber zeit- und kostenintensiven Aufgaben befreit werden und sich zu Kundenspezialisten weiterentwickeln.

Der Schlüssel zum Erfolg ist die Fähigkeit ein hohes Volumen an Informationen aus unterschiedlichen Kanälen (Multi-Channel) einheitlich zu erfassen, zu strukturieren und möglichst automatisiert und zielgerichtet weiterzuverarbeiten, anstatt von ihnen überrannt zu werden. Gerade durch die Vielzahl an Kommunikationskanälen und den gesellschaftlichen Wandel, Informationen auf unterschiedlichste Art und Weise zu nutzen, ergeben sich immer vielseitigere Anwendungsszenarien im Bereich des Input Managements. Hersteller müssen sich den Trends der Zeit anpassen, auf Kommunikationsveränderungen reagieren, ihre Lösungen weiterentwickeln und eine vollständige Informationserfassung und -bereitstellung ermöglichen. Kunden ihrerseits müssen die damit verbundenen Potenziale für die geschäftliche Nutzung erkennen und ausschöpfen.

Pentadoc Radar initiierte diesen Vergleichstest mit den Schwerpunkten Posteingang, Rechnungseingang und E-Mail-Verarbeitung mit dem Ziel, einen transparenten und praxisnahen Leistungsvergleich der am Markt erhältlichen Lösungen für Input Management zu erhalten. Dennoch muss klar herausgestellt werden, dass im Rahmen eines Vergleichstests nicht sämtliche realen Anforderungen aus der Praxis berücksichtigt werden können. Dies wird in der Studie an unterschiedlichen Stellen kenntlich gemacht und durch Praxisbeispiele erläutert.

2 DAS VORGEHEN IM VERGLEICHSTEST

Im vorliegenden Input-Management-Vergleichstest werden die verschiedenen Disziplinen des Input Managements betrachtet. Grundlage stellen die Messläufe von Posteingang, Rechnungseingang und E-Mail-Eingang dar. Hierbei werden jeweils die Qualität des Ergebnisses und die Performance der Systeme bewertet. In der Wertung Time to Application wird aufgezeigt, wie schnell eine neue Dokumentenklasse implementiert werden kann. Ergänzend wurde auf Basis eines Kriterienkataloges die breite Basis von Technologie, Clients und Funktionen abgefragt. Die Ergebnisse aus diesem Bereich befinden sich im Anhang der Studie.

Allen Teilnehmern standen im Test die gleichen Rahmenbedingungen zur Verfügung. Für die Einschätzung der Ergebnisse muss immer berücksichtigt werden, dass die Umsetzung der gestellten Aufgaben in einem sehr beschränkten Zeitrahmen erfolgen musste. Daher konnten sich die teilnehmenden Software-Anbieter nicht allen Aufgaben mit der gewünschten Intensität widmen. Dies zeigt sich teilweise auch in den Ergebnissen. Die Ergebnisse des Tests sind ein guter Indikator für die Leistungsfähigkeit der Produkte in den jeweiligen Segmenten. Für eine abschließende Beurteilung einer Lösung für unternehmensindividuelle Anforderungen, ist jedoch immer eine Teststellung mit individuellem Beleggut und angepassten Rahmenbedingungen zu Empfehlen.

2.1 Ergebnisqualität

Hauptaugenmerk des Input-Management-Vergleichstests stellt die Messung der Ergebnisqualität der Systeme dar. Zur Bewertung dieser wurden Messläufe zu den Bereichen Posteingang, Rechnungseingang und E-Mail-Eingang durchgeführt. Zu jedem Bereich wurden dem Hersteller Belege zur Klassifikation und Extraktion bereitgestellt. Aus den Ergebnissen der Messläufe wird dann die Erkennungsqualität ermittelt.

Posteingang	Der Posteingang ist durch strukturierte, halbstrukturierte und unstrukturierte, heterogene Dokumente charakterisiert. Hier können Dokumente aller Dokumentklassen auftreten.
Rechnungseingang	Die Dokumente des Rechnungseingangs sind halbstrukturiert und enthalten ausschließlich Dokumente der Dokumentklasse Rechnungen.
E-Mail-Eingang	Dokumente in diesem Eingangskanal sind Dokumente im msg-Format. Viele E-Mails im Test enthalten zusätzlich zum E-Mail-Text einen Anhang aus dem ebenfalls Informationen auszulesen sind.

Zu jedem Messlauf wurden den Herstellern jeweils ein Trainingsstapel und ein Teststapel zur Verfügung gestellt und die Ergebnisdateien sorgfältig ausgewertet. Bewertet werden zum einen die erreichten Klassifikationsraten, zum anderen wird das Ergebnis der Extraktion auf Zeichen-, Feld- und Dokumentebene überprüft.

2.2 Zusammensetzung der Teststapel

Die Teststapel setzen sich aus verschiedenen Dokumentklassen zusammen. Im Posteingang wurden in Summe 1911 Dokumente durch die Testteilnehmer erfasst. Für den Rechnungseingangsstapel wurde ein sortenreiner Teststapel aus 395 Dokumenten verwendet. Hinzu kamen außerdem 281 E-Mails die im E-Mail-Eingangsszenario Verwendung fanden. Eine genaue Übersicht zur Zusammensetzung der verschiedenen Teststapel finden Sie im Anhang (Kapitel **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.**). Hierin wird neben der Anzahl der Dokumente auch deren Struktur beschrieben.

Die Zusammensetzung des Teststapels erfolgte über reale Dokumente aus Kundenszenarien der Pentadoc Consulting AG. Zusammenfassend kann der Teststapel als realistisch eingeordnet werden, der Schwierigkeitsgrad für die Verarbeitung des Belegguts war für den vorliegenden Stapel jedoch sehr hoch.

2.3 Performance

Die durchgeführten Messläufe werden neben der oben beschriebenen Bewertung auch zur Messung der Performance der gezeigten Lösung herangezogen. Hierfür wird die Gesamtzeit für den Erkennungsprozess gemessen und vergleichend gegenübergestellt.

Die Ergebnisse im Bereich Performance sind wichtige Kenngrößen zur Betrachtung der Leistungsfähigkeit einer Lösung. Dennoch ist darauf hinzuweisen, dass die hier ermittelten Größen von verschiedenen Faktoren abhängen. Zum einen ist die Hardware ausschlaggebend für die Performance. Damit die Ergebnisse vergleichbar sind, wurden alle Tests auf der gleichen Hardware durchgeführt. Diese ist in Punkto Rechenleistung aber nicht mit der in der Praxis üblichen Hardware zu vergleichen. Hinzu kommt, dass nicht alle Teilnehmer die volle Kapazität ausgeschöpft haben. Einen weiteren wesentlichen Einflussfaktor auf die Performance stellt die Anzahl eingesetzter OCR- und ICR-Engines dar. Die Hersteller verfolgen hier unterschiedliche Strategien. Während einige immer nur eine Engine verwenden, werden bei anderen Anbietern immer mehrere Engines parallel eingesetzt und in einem Voting-Verfahren zu einem Ergebnis zusammengeführt. Da das Auslesen von Dokumenten mit OCR- und ICR-Engines ein sehr rechenaufwändiger Vorgang ist werden Anbieter, die mehrere Engines einsetzen immer schlechtere Performance-Ergebnisse erreichen als solche, die nur eine Engine im Einsatz haben.

2.4 Time to Application

Ein weiterer Bestandteil des Input-Management-Vergleichstests ist die Neuanlage einer Dokumentenklasse im System. Hauptaugenmerk liegt dabei auf dem Vorgehen der Mitarbeiter zur Umsetzung des Anwendungsszenarios und auf der hierfür benötigten Zeit. Darüber hinaus wird die Qualität der extrahierten Daten bewertet.

Bei der Interpretation der in diesem Prüfungsbestandteil ermittelten Ergebnisse ist klar festzustellen, dass es sich hierbei immer nur um eine Momentaufnahme handelt. **Das Ergebnis ist neben Software und Einfachheit der Konfiguration auch abhängig von der durchführenden Person und ihrer Tagesform.** Dennoch bietet das Time-to-Application-Szenario wichtige Erkenntnisse für den praktischen Einsatz eines Systems. Es zeigt insbesondere Unterschiede in der Konfiguration und Bedienfreundlichkeit zwischen den verschiedenen Systemen auf. Bei der Evaluierung von Systemen ist die Komplexität im Customizing der Dokumentklassen ein sehr wichtiges Thema und sollte unbedingt im Hinblick auf die eigenen Dokumentklassen berücksichtigt werden. Bei einer hohen Anzahl unterschiedlicher Dokumentklassen kann dies in einem Projekt eine starke Auswirkung auf den tatsächlichen Aufwand haben.

2.5 Allgemeiner Funktionsumfang der Produkte

Zum Umfang des Vergleichstests gehört ein Kriterienkatalog indem allgemeine und spezielle Fragen zur getesteten Lösung zusammengestellt wurden.

Der ausgefüllte Kriterienkatalog wurde zur Bewertung der funktionalen Basis der Systeme herangezogen, da nicht alle Szenarien und Bestandteile der Lösung innerhalb des begrenzten Testzeitraums abgeprüft beziehungsweise untersucht werden konnten. Die getroffenen Angaben beschränkten sich auf die aktuell verfügbare und getestete Version der Software. Zukünftig verfügbare Produkteigenschaften wurden nicht berücksichtigt beziehungsweise nicht gewertet.

Alle eingereichten Kriterienkataloge wurden sorgfältig durch unser Analysten-Team gesichtet und auf mögliche Missverständnisse und Fehleingaben überprüft. Alle Auffälligkeiten und Rückfragen wurden im direkten Dialog mit den Herstellern abgestimmt und im Zweifelsfall per Nachweisforderung überprüft. Nur einwandfreie Kriterienkataloge wurden zur Bewertung des Produktportfolios zugelassen. Die Bewertung der berücksichtigten Kriterienkataloge erfolgte mittels Punktvergabe und Gewichtungsschlüssel je positivem Kriterium.

2.6 Analysteneinschätzung durch Pentadoc Radar

Im Rahmen der Analysteneinschätzung durch Pentadoc Radar werden die teilnehmenden Unternehmen und Ihre Produkte durch das Analystenteam beurteilt. Zu jedem Produkt bzw. Hersteller wird eine Einschätzung vorgenommen die sowohl die strategische Ausrichtung und Positionierung beschreibt als auch auf Leistungsmerkmale der Produkte in den verschiedenen Disziplinen des Input Managements eingeht.

3 ERGEBNISSE DES VERGLEICHSTESTS

Im folgenden Abschnitt werden die Einzelergebnisse im Detail vorgestellt. Der Input-Management-Vergleichstest bewertet die Qualität der Testläufe sowie die Performance der Systeme jeweils separat für die Stapel im Posteingang, Rechnungseingang und E-Mail-Eingang. Im Szenario „Time to Application“ wird im Detail bewertet wie und mit welchem zeitlichen Aufwand eine neue Dokumentklasse im System konfiguriert, trainiert und anschließend ausgeführt wurde. Der Kriterienkatalog deckt das breite funktionale Spektrum der getesteten Systeme ab indem er einen angemessenen Bewertungsrahmen bietet.



pentadoc radar versorgt den deutschsprachigen ECM-Markt zukünftig noch fokussierter mit detaillierten Marktdaten – Business-Researches, Technologiestudien, White Papers, Benchmarks u. Ä. – und schließt damit die Informationslücke der großen Research-Häuser im breiten Spektrum des ECM-Marktes.

pentadoc radar umfasst vier Bereiche: Business-Research, Labor/Zertifizierung, Beratung und Veranstaltungen (www.ecm-tage.de)