

SAP Procurement:
Enterprise Assistants
und der Weg zu Einkauf 4.0

CAI- und RPA-Bots für SAP

Mit der Entwicklung innovativer Enterprise Assistants (EA) erhält der SAP-basierte Einkauf zentrale Zugriffspunkte, um Informationen aus verschiedenen Applikationen abzurufen und Routineaufgaben zu automatisieren.

Von Jan Lipka und Christoph Menne, Apsolut

Die Bedeutung von intelligenten virtuellen Assistenten im unternehmerischen Kontext wächst. Experten sehen in ihnen ein Schlüsselement für das Arbeiten in der Zukunft, da sie großes Potenzial zur Generierung von Wettbewerbsvorteilen bieten. Gartner geht davon aus, dass bereits 2021 rund 25 Prozent der digital Arbeitenden täglich einen virtuellen Assistenten nutzen werden. 2019 taten dies lediglich zwei Prozent.

Einfache Aufgaben automatisieren

Zwar gibt es im Unternehmensumfeld bisher noch keine zentralen Assistenten, die Alexa oder Siri vergleichbar wären. Jedoch lässt sich auch hier eine Assistenzfunktion durch die Kombination von zwei Arten von Bots erzielen: nämlich spezialisierter Conversational Artificial Intelligence (CAI) und Robotic Process Automation (RPA) Bots. Beide Bots-Arten werden im Geschäftsumfeld bereits zur Automatisierung einfacher und häufig wiederkehrender Aufgaben und Anfragen eingesetzt, unterscheiden sich aber in ihrer Funktion. So dient CAI zur Kommunikation mit dem Anwender in natürlicher Sprache und bietet eine vereinfach-



Christoph Menne
ist Partner bei Apsolut.

te Benutzeroberfläche zum zentralen Zugriff auf die unterschiedlichsten Anwendungen. Neben FAQ-Bots mit reinen Frage-Antwort-Funktionen werden CAI-Bots auch als Informationsbots eingesetzt. In Einkaufsorganisationen lässt sich damit zum Beispiel der Bearbeitungsstand einer Bestellung abfragen.

Bei RPA-Bots hingegen steht das weitgehend autonome Ausführen von Aufgaben im Vordergrund. Arbeiten, die bis-



Jan Lipka, Solution Expert
Intelligent Technologies bei Apsolut.

her manuell von Menschen erledigt wurden, werden damit teilweise oder komplett automatisiert. Beispiele dafür sind Stammdaten-Uploads in SAP Ariba, die Anlage von Belegen aus externen Applikationen, wie Excel oder Outlook, sowie der Schnittstellen-Ersatz zu Fremdsystemen.

Der Einsatz von intelligenten Bots bietet zahlreiche Geschäftsvorteile, allen voran deutliche Zeitgewinne durch ein hö-

heres Bearbeitungstempo. Auch sind die Bots rund um die Uhr einsetzbar und steigern die Daten- und Prozessqualität, da sie keine Fehler machen und keine Aufgaben oder Schritte vergessen. Bei Bedarf lassen sie sich flexibel skalieren und kopieren. Hinzu kommt, dass sich die Mitarbeiter auf Aktivitäten mit höherer Wertschöpfung konzentrieren können, was einerseits ihre Motivation steigert, andererseits dem Unternehmen einen direkten finanziellen Nutzen beschert.

Potenzial für Einkaufsprozesse

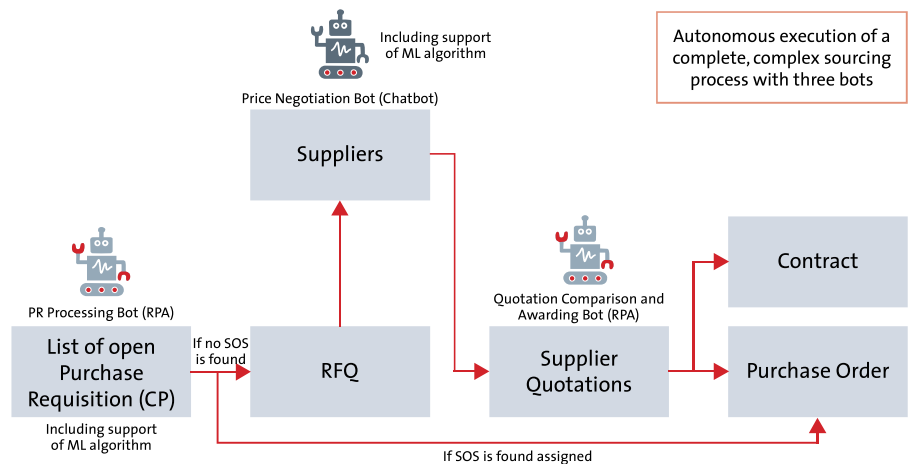
Im SAP-basierten Einkauf werden einfachere Bots schon im Bereich der operativen Beschaffung für häufig sich wiederholende Vorgänge, wie die Lieferantensuche oder Genehmigungsprozesse, eingesetzt. Werden RPA- und CAI-Bots in einem Enterprise Assistant miteinander verknüpft, kann sich ihr Potenzial jedoch auf die kompletten Einkaufskernprozesse erstrecken, wie sich am Beispiel des Sourcing-Prozesses zeigt.

PR Processing Bot (RPA): Dieser Bot bearbeitet und kontrolliert eingehende Bestellanforderungen auf Materialgruppe, Accounting und Bezugsquelle. Wird keine passende Bezugsquelle gefunden, erstellt der Bot automatisch eine Ausschreibung und sendet diese an ausgewählte Lieferanten.

Negotiation Bot (CAI): Dabei handelt es sich um einen Chatbot, der den Lieferanten durch den Prozess der Angebotsanlage führt. Die Verhandlungskomponente wird durch die Implementierung verschiedener Verhandlungsstrategien erreicht.

Awarding Bot (RPA): Dieser Bot vergleicht die eingegangenen Angebote, erteilt nach definierten Regeln den Zuschlag und legt ein Folgedokument an.

Zusammengesetzt zu einem EA, können diese drei Bots den Sourcing-Prozess vollständig autonom ablaufen lassen. Dabei wird jeweils ein Prozessschritt durch einen Bot übernommen, dem sich nach Abschluss ein Folge-Bot anschließt. Da die Grenzen zwischen den Bots fließend sind, entsteht eine durchgängige Automatisierung. Zusätzlich werden als „Treibstoff“ für die Bots verschiedene Machine-Learning-Algorithmen (ML) eingesetzt. Muss der PR Processing Bot zum Beispiel in Freitextbestellungen eine Materialgruppe bestimmen, ruft er dazu einen passenden Algorithmus auf. Dieser schlägt ihm anhand der Texte in historischen Bestellanforderungen eine geeignete Materialgruppe vor. Da der ML-Algorithmus mit jeder neuen Bestellanforderung dazulernt, kann er den PR Processing Bot im Laufe der Zeit immer effektiver unterstützen.



Komplexität durch Automation beherrschen: Die Komplexität moderner ERP-Systeme wie der SAP Business Suite 7 und S/4 lässt sich kaum verhindern, aber mit KI, Machine Learning und Robotic Process Automation zumindest managen – Bots sind dabei eine wichtige Hilfe!

Mit der Entwicklung von Enterprise Assistants (EA) speziell für den SAP-basierten Einkauf beschäftigt sich Apsolut und kann dafür auf eine umfangreiche Use Case Library für RPA- und CAI-Bots zurückgreifen. Obwohl die vorhandenen Anwendungsfälle mit allen gängigen Technologien umsetzbar sind, empfiehlt es sich für Kunden, aufgrund der nativen SAP-Integration auch auf die entsprechenden Produkte SAP CAI und SAP RPA zu setzen.

Mit diesen beiden Techniken hat Apsolut bereits Lösungen für typische Standard-Anwendungsfälle, wie Stammdaten-Uploads, realisiert. Den SAP-Bestandskunden stehen dafür kleinere vorgefertigte Lösungsbausteine zur Verfügung, die direkt in die SAP-Einkaufsumgebung integriert werden können. Wollen die Einkaufsorganisationen jedoch höhere Effizienzgewinne erzielen und die Bots zur Vereinfachung komplexer Kernprozesse nutzen, müssen Lösungen in Form kundenindividueller Enterprise Assistants entwickelt werden. Dies erfordert strukturierte Einführungsprojekte, die man mit einem ganzheitlichen Beratungsansatz begleitet und unterstützt.

Projektauftritt mit Prozessanalyse

Da es bei RPA-, CAI- und AI/ML-Einführungsprojekten nicht so sehr auf die Technik, sondern auf gut definierte Einkaufsprozesse ankommt, steht eine Prozessanalyse am Anfang. Ziel ist es, Optimierungspotenziale in den Abläufen und geeignete Ansatzpunkte für den Bots-Einsatz auszuloten. Die Anforderungen an einen Bot können dabei gut in einer User-Story festgehalten und damit Backlogs aufgebaut werden. Zugleich werden Alternativen geprüft: Ein Bot sollte nicht implementiert werden, nur um einen Bot implementiert zu haben.

Für die schnelle Skalierung ist es sinnvoll, die Bots in einem agilen Ansatz – zum Beispiel Scrum – zu erstellen. Die Erfahrung hat gezeigt, dass sich Bots recht schnell entwickeln lassen, somit sind diese auch ideale Entwicklungsobjekte in einem Sprint. Bei CAI-Bots sollte zudem darauf geachtet werden, dass diese jeweils eine einheitliche Persönlichkeit haben – das heißt in der Kommunikation identische Sprach-, Verhaltens- und Reaktionsmuster zeigen. Auf diese Weise lässt sich der Eindruck einer vollständigen Assistenzfunktion verstärken.

Danach geht es in die Design- und Entwicklungsphase. Um eine wirkliche Assistenzfunktion zu erreichen, muss eine gewisse kritische Masse an Bots kombiniert werden, die aufeinander abgestimmt sind und nahtlos ineinandergreifen. Je nach Anforderung können die vorgefertigten Lösungsbausteine aus der Use Case Library Verwendung finden, die meist jedoch kundenindividuell angepasst werden müssen. In anderen Fällen müssen neue Bots entwickelt werden.

Mit RPA- und CAI-Bots können wiederkehrende Routine-Aufgaben im SAP-Einkaufsumfeld automatisiert werden – schnell und einfach, ohne die bestehenden Anwendungen zu verändern. Kombiniert zu innovativen Enterprise Assistants, bilden die Bots einen wichtigen Baustein für die Digitalisierung der Beschaffung, Stichwort: Einkauf 4.0, die als zentraler Stellhebel für den künftigen Unternehmenserfolg gilt.

Bitte beachten Sie auch den Community-Info-Eintrag auf Seite 68