

Was ist iRPA?



Intelligente robotergesteuerte Prozessautomatisierung (iRPA)

**Wie in Zukunft Arbeitsprozesse automatisiert, intelligent
und softwarebasiert erledigt werden**

Seit mittlerweile einigen Jahrzehnten gehen Unternehmen dazu über, ihre Abläufe zu automatisieren, um so für mehr Effizienz und eine maximale Ressourcenverwertung zu sorgen. Was anfangs mit der Einführung des Fließbands und der Unterteilung der Produktion in aufeinanderfolgende Arbeitsschritte, setzte sich vor etwa einem halben Jahrhundert mit dem Einzug der ersten Roboter in die Produktionshallen fort. Dank der digitalen Transformation rollt in der Zwischenzeit die dritte Welle der Automatisierung. Wurden zunächst einzelne Unternehmensbereiche oder -abläufe digitalisiert, wird mittlerweile die durchgängige Digitalisierung und Automatisierung gesamter Unternehmen anvisiert.

Was ist: Intelligente robotergesteuerte Prozessautomatisierung (iRPA)?

Werden Digitalisierungsprojekte in einzelnen Abteilungen initiiert, entsteht mit der Zeit über das gesamte Unternehmen hinweg eine heterogene IT-Systemlandschaft ohne einheitliche Strategie. Die Folge sind Medien- und Systembrüche. Deshalb wird es immer wichtiger, effiziente Prozesse sicherzustellen und sie effektiv zu nutzen. Das gelingt u. a. durch konsequente Automatisierung, was jedoch selbst moderne ERP-Systeme wie SAP S/4HANA nicht vollständig gelingt, gerade wenn zusätzliche Medien oder Dokumente wie E-Mails oder Excel-Dateien verarbeitet werden sollen. Dann werden zusätzliche Automatisierungslösungen gesucht.

In der Vergangenheit setzten Unternehmen etwa auf Business-Process-Management-Systeme (BPMS). Mit ihnen sollten Prozesse über ein Prozessmodell gestaltet werden; während der Ausführung sollte die Weiterreichung von Daten an die einzelnen Aktivitäten koordiniert werden. Je nach Ausprägung des Prozesses beinhalteten diese Modelle Aufrufe von Programmierschnittstellen (APIs), Web Services oder ähnlicher Technologien für die Integration von verschiedenen Backend-Systemen. Deshalb wurden hierfür häufig IT-Experten benötigt; auch die Entwicklung und Integration fehlender APIs war oftmals aufwendig, komplex und bei externen Systemen manchmal nicht realisierbar. Mitarbeiter fungierten dann oft als Bindeglied zwischen den Systemen, um die Systembrüche ohne APIs zu lösen – eine zusätzliche Belastung. Alternativ hat sich der Ansatz „Robotic Process Automation“ bzw. robotergesteuerte Prozessautomatisierung (RPA) in Unternehmen etabliert, um auftretende System- und Medienbrüche zu vermeiden, Prozesse zu stabilisieren und Mitarbeiter zu entlasten. Anders als BPMS ist RPA ein Softwareprogramm, das, neben der Verwendung von APIs, orchestrierte Interaktionen mit grafischen Benutzeroberflächen (UIs) der Systeme übernimmt. Dadurch können Mitarbeiter in ihren täglichen Geschäftsprozessen unterstützt oder von diesen sogar komplett entlastet werden.



Was ist: Intelligente robotergesteuerte Prozessautomatisierung (iRPA)?

RPA eignet sich im Allgemeinen gut für Prozesse mit strukturierten, repetitiven und nach eindeutigen Regeln definierbaren Arbeitsschritten. Typische Aufgaben sind das Suchen, Sammeln, Zusammenfassen und Aktualisieren von Daten durch die Verwendung mehrerer Systeme.

Dennoch reichen einfache Konzepte von RPA nicht aus, um Geschäftsprozesse auch zukünftig ausreichend zu unterstützen. Das gilt etwa für die Bearbeitung unstrukturierter Daten, die Auswertung natürlicher Sprachen und die Analyse von Nutzerverhalten. Deshalb geht der Trend eindeutig hin zur intelligenten robotergesteuerten Prozessautomatisierung (iRPA): Dabei werden Komponenten, Tools und Technologien zur Automatisierung zusammengefasst. RPA als Kernkomponente wird durch künstliche Intelligenz (KI) unterstützt, etwa durch die Anwendung von Natural Language Processing (NLP), Optical Character Recognition (OCR), maschinellem Lernen (ML), Process Mining und Analytics integriert. In Zukunft wird sich iRPA auf breiter Ebene durchsetzen.



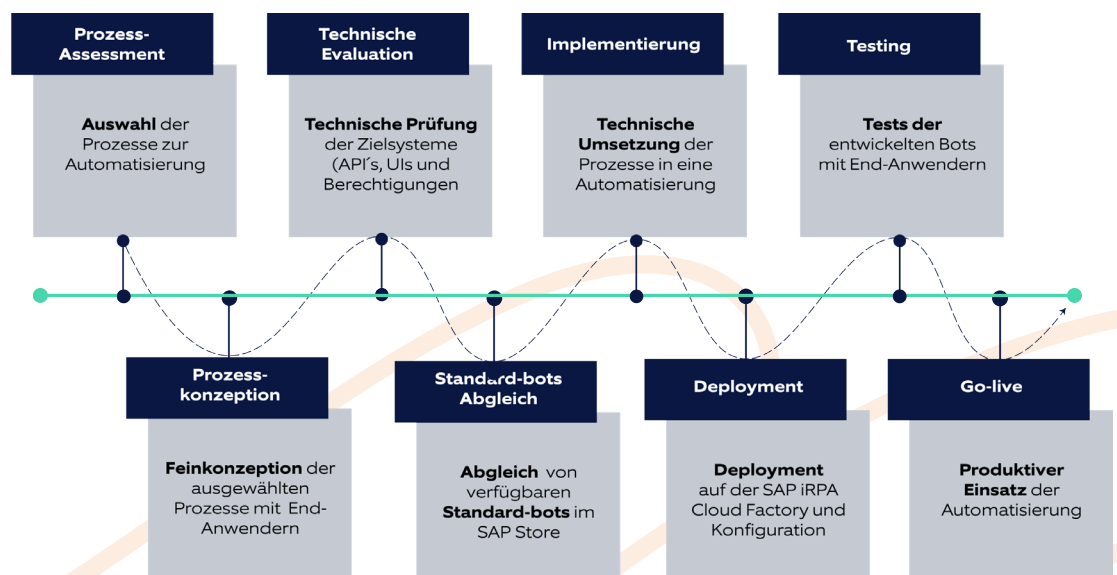
Laut [Deloitte](#) wächst der globale Markt für Automatisierungstechnologien mit einer durchschnittlichen jährlichen Wachstumsrate von 40,6 %, und wird im Jahre 2027 aller Voraussicht nach ein jährliches Volumen von 25,66 Milliarden US-Dollar erreicht haben. Quelle: Deloitte

Wie geht: Prozessautomatisierung

Grund genug, im vorliegenden E-Book über Funktionsweise, Vorteile und Anwendungsfälle zu sprechen. Herzstück der Geschäftsprozesse sind die betrieblichen Anwendungssysteme. SAP S/4HANA als jüngstes ERP der Softwareschmiede aus Walldorf bildet die Kernprozesse weitestgehend automatisiert ab und wird insbesondere im Zusammenspiel mit weiteren Systemen zum Zielsystem zusätzlicher Automatisierungen.

SAP Intelligent RPA dient in diesem Kontext zur Entwicklung, Orchestrierung und Ausführung von zusätzlichen Prozessautomatisierungen, wobei insbesondere das Zusammenspiel von weiteren intelligenten Technologien gesteuert wird. Zusätzliche ML-Modelle und KI-Services können beispielsweise durch SAP Data Intelligence integriert werden. So können dort eigene ML-Modelle erstellt werden. Alternativ können vortrainierte KI-Services in den Prozessfluss eingebunden werden, die Inhalte aus Dokumenten in ein strukturiertes Format überführen. Die zusätzliche Integration von Chatbots wie SAP Conversational AI ermöglicht zudem die Interaktion von Menschen mit den Softwarerobotern und das Verständnis natürlicher Sprache.

SAP Intelligent RPA hat sich insbesondere dank seines standardisierten Projektvorgehens bewährt:



Über Nagarro ES

Nagarro ES ist ein führender deutscher IT-Full-Service-Provider für kritische Unternehmensapplikationen und komplexe ERP-Landschaften in der digitalen Transformation. Mit mehr als 750 Mitarbeitern ist Nagarro ES einer der leistungsfähigsten und innovativsten SAP-Partner für den deutschen Mittelstand und Großkunden mit internationaler Ausprägung. Dafür stehen unsere erfolgreichen Projekte vieler mittelständischer Unternehmen und bei 13 der 30 DAX-Unternehmen.

Wir beraten unsere Kunden zu IT-Strategie und Prozessthemen, implementieren und betreiben Systeme inklusive des dazugehörigen Supports und der Wartung.

Neben jahrelanger SAP-Erfahrung in den industrieübergreifenden Kernverfügungen verfügen wir über ausgeprägtes und spezifisches Know-how in den Branchen Handel, Prozessindustrie, Fertigung, Professional Services sowie für Kommunen.

Dabei gehen wir ergebnisoffen vor und begleiten unsere Kunden sowohl On-Premises, in der Cloud oder in hybriden Szenarien. Darüber hinaus bieten wir eigenentwickelte Produkte zur Effizienzsteigerung an.

Die umfassende Expertise der Mitarbeiter von Nagarro ES im SAP-Umfeld ist nicht nur in unserer Arbeit vor Ort beim Kunden unmittelbar erlebbar, sondern auch zertifiziert: So sind wir SAP Cloud Focus Partner, Innovations- und Implementierungspartner für SAP Cloud Projekte und SAP Cloud Partner des Jahres im Mittelstands- und Partnervertrieb.

Als Teil der weltweit agierenden Nagarro mit über 10.000 Mitarbeitern in 26 Ländern bietet Nagarro ES seinen Kunden nicht nur internationale Reichweite, sondern auch Zugang zu weiteren Technologielösungen eines Global Players für Software Engineering mit 1.500 SAP Spezialisten weltweit.



SAP® Cloud Focus Partner