



***ISG** Provider Lens™

2022

Intelligent Automation –
Platforms & Products 2022

imagine your future®

ISG (Information Services Group) (Nasdaq: III) ist ein führendes, globales Marktforschungs- und Beratungsunternehmen im Informationstechnologie-Segment. Als zuverlässiger Geschäftspartner für über 800 Kunden, darunter über 75 der 100 weltweit größten Unternehmen, unterstützt ISG Unternehmen, öffentliche Organisationen sowie Service- und Technologie-Anbieter dabei, Operational Excellence und schnelleres Wachstum zu erzielen. Der Fokus des Unternehmens liegt auf Services im Kontext der digitalen Transformation, inklusive Automatisierung, Cloud und Daten-Analytik, des Weiteren auf Sourcing-Beratung, Managed Governance und Risk Services, Services für den Netzwerkbetrieb, Strategie- und -Betriebs-Design, Change Management sowie Marktforschung und Analysen in den Bereichen neuer Technologien. 2006 gegründet, beschäftigt ISG mit Sitz in Stamford, Connecticut, über 1.300 mit der Digitalisierung vertraute Experten und ist in mehr als 20 Ländern tätig. Das globale Team von ISG ist bekannt für sein innovatives Denken, seine geschätzte Stimme im Markt, tiefgehende Branchen- und Technologie-Expertise sowie weltweit führende Marktforschungs- und Analyse-Ressourcen, die auf den umfangreichsten Marktdaten der Branche basieren. Weitere Informationen unter www.isg-one.com.



Table of Contents

Einleitung.....	4
Quadrantenbasierte Marktforschung.....	5
Quadranten nach Regionen.....	9
Zeitplan	10
Teilliste der zu dieser Umfrage eingeladenen Unternehmen	12
Kontaktpersonen für diese Studie.....	13
ISG Provider Lens™ QCRT Programmbeschreibung	14
Quality & Consistency Review Team für diese Studie	14

© 2022 Information Services Group, Inc. All rights reserved. Reproduction of this publication in any form without prior permission is strictly prohibited. Information contained in this report is based on the best available and reliable resources. Opinions expressed in this report reflect ISG's judgment at the time of this report and are subject to change without notice. ISG has no liability for omissions, errors or completeness of information in this report. ISG Research™ and ISG Provider Lens™ are trademarks of Information Services Group, Inc.

Einleitung

Im Zuge der Verlagerung zum Online bzw. Remote Working während der Pandemie haben intelligente Automatisierungstechnologien für Unternehmen jeder Größe zunehmend an Bedeutung gewonnen. Unterstützt durch immer leistungsfähigere Algorithmen für maschinelles Lernen und spezialisierte Fähigkeiten wie Computer Vision, werden intelligente Automatisierungsplattformen und -produkte nun im Geschäfts- wie auch im Privatleben sowie für Mitarbeiter in Bereichen eingesetzt, die vor einigen Jahren noch undenkbar waren. Dazu zählen datenintensive Prozesse wie die Rechnungsstellung und die Einhaltung von Exportbestimmungen, die Verwaltung von Krankenakten und die Unterstützung von Privatpersonen bei der Beantragung einer Hypothek oder einer Kreditverlängerung.

Drei unterschiedliche, sich jedoch zunehmend überschneidende Technologien stehen an der Spitze der Revolution der intelligenten Automatisierung. KI-basierte Gesprächsplattformen, die bei Chatbots oder virtuelle Agenten Verwendung finden, nutzen die Verarbeitung natürlicher Sprache (NLP) und maschinelles Lernen für natürliche bzw. menschenähnliche Interaktionen mit Kunden oder Mitarbeitern. Intelligente Dokumentenverarbeitung (IDP) kann anhand von Computer Vision und Bildextraktionsfunktionen große Mengen strukturierter und unstrukturierter Daten aus elektronischen und papierbasierten Formularen präzise digitalisieren, analysieren und automatisieren. Process Discovery, mit Hilfe von Prozess und Task Mining benützt Tools, die Unternehmen dabei helfen, ihre Prozesse und Aufgaben besser zu verstehen und zu optimieren, sei es nun durch die Analyse von Protokolldaten oder die Verfolgung menschlicher Aktionen.

Der Markt entwickelt sich rasant, und den Entscheidungsträgern in Unternehmen steht inzwischen eine große Auswahl an intelligenten Automatisierungsprodukten und -plattformen zur Verfügung. Sie müssen abwägen, ob sie sich für Out-of-the-Box-, On-Premises- oder cloud-basierte Modelle entscheiden. Zudem gilt es zu prüfen, wie sich die verschiedenen Lösungen in bestehende Geschäftsprozesse und Automatisierungstechnologien integrieren lassen und inwieweit die verschiedenen Produkte in der Lage sind, die Compliance zu gewährleisten und gesetzliche Anforderungen zu erfüllen. Es muss neben vielen anderen Faktoren auch berücksichtigt werden, wie die verschiedenen Lösungen Citizen Developer und Self-Service-Initiativen unterstützen.

Diese ISG Provider Lens™ Studie soll IT-Entscheidern in Unternehmen helfen, sich in der sich schnell verändernden Landschaft der intelligenten Automatisierungsplattformen und -produkte zurechtzufinden; sie bietet folgende Informationen:

- Eine differenzierte Positionierung der Anbieter basierend auf Wettbewerbsstärken und Portfolio-Attraktivität
- Sicht auf verschiedene Märkte, einschließlich USA, Großbritannien, die nordischen Länder, Brasilien und Deutschland

Die Studie bietet somit eine wesentliche Entscheidungsgrundlage für Positionierungs-, Beziehungs- und Go-to-Market-Überlegungen. ISG Advisors und Unternehmenskunden nutzen Informationen aus diesen Reports auch zur Evaluierung ihrer derzeitigen sowie potenzieller neuer Anbieterbeziehungen.

Quadrantenbasierte Marktforschung

Im Rahmen dieser ISG Provider Lens™ Quadrantenstudie zum Thema Intelligent Automation Platforms & Products werden die folgenden drei Quadranten vorgestellt:

Vereinfachte Darstellung

Intelligent Automation – Platforms & Products 2022

Conversational AI Platforms

Intelligent Document Processing

Process Discovery & Mining

Quelle: ISG 2022

Conversational AI Platforms

Dieser Quadrant umfasst Softwareanbieter, die Conversational AI-Lösungen offerieren, welche über eine Entwicklungsumgebung, sowie API's für die Integration mit automatisierte Gesprächsagenten verfügen. Diese Lösungen lassen sich in Chat-Schnittstellen wie Messaging- und Social-Media-Plattformen integrieren und ermöglichen Erweiterungen um Angebote von Drittanbietern sowie kundenspezifische Anpassungen. Conversational AI-Lösungen interagieren mit dem Benutzer über Text oder Sprache, die der menschlichen Kommunikation ähnlich ist. Diese Anwendungen laufen auf programmierbaren Befehlen und KI-Technologien und unterstützen gemeinhin Anwendungen, wie Chatbots und virtuelle Assistenten. Sie bieten eine effiziente Möglichkeit der Kommunikation mit Anwendern, zum Beispiel durch die Automatisierung von Standardantworten und die Stichwortsuche aus einer Datenbank. Es kommen NLP- und Machine Learning (ML)-Technologien für die Sentiment-Analyse zum Einsatz, um die Stimmung, Emotionen oder Erwartungshaltung eines Benutzers zu verstehen. Diese Lösungen können auf Basis von Suchalgorithmen und Datenklassifizierungsansätzen immer größere Datenmengen, auch unstrukturierte Daten, verarbeiten.

In der internen Umgebung eines Unternehmens helfen Conversational-AI-Lösungen in Form von virtuellen Assistenten den Mitarbeitern bei der Interaktion mit ihren digitalen Arbeitsplätzen. In nach außen gerichteten, kundenorientierten Umgebungen bietet Conversational AI Unterstützung für Chatbots und Sprachassistenten, zum Beispiel für den Kundensupport und Marketinginitiativen.

Auswahlkriterien:

- **Einsatzmöglichkeiten in unterschiedlichen Umgebungen:** vom Anbieter entwickelte und bereitgestellte Lösung „On premises“ oder in der Cloud
- **Angebot an Lösungen in den folgenden Formaten:** Benutzer-Self-Service zum Erstellen von Chatbots oder virtuellen Assistenten mit den erforderlichen Programmierkenntnissen oder als Lösung, bei der der Anbieter oder seine Partner einem Unternehmen einen Beratungsservice zur Anpassung des Endprodukts anbieten
- **Unterstützung beim Design von Bots für eine Vielzahl von Services:** Verfügbarkeit von Lösungen, die Chatbots und virtuelle Agenten sowohl für kundenorientierte Dienste als auch für interne Services wie zum Beispiel HR- oder IT-Support erstellen können
- **Citizen Development:** Unterstützung für No/Low-Code-Aktivitäten
- **Angebot an NLP-Funktionen:** Lösungen mit proprietären NLP-Funktionen oder NLP-Support für Lösungen von Drittanbietern
- **Unterstützung von Input aus verschiedenen Umgebungen:** Lösungen mit virtuellen Assistenten sowohl für den Text- als auch für den Audiomodus
- **Eigenständige Produkte oder Lösungen:** Akquise bzw. Nutzung der Lösung als eigenständiges Produkt ohne Bindung an ein umfassenderes Managed Service-Angebot.

Intelligent Document Processing

Im Rahmen dieses Quadranten werden Softwareanbieter bewertet, die proprietäre Softwareprodukte bzw. Lösungen für die unternehmensweite automatisierte Erkennung, Analyse und Verarbeitung von Dokumenten offerieren. Intelligente Dokumentenverarbeitungssoftware (Intelligent Document Processing, IDP) geht über die traditionelle optische Zeichenerkennung (OCR) hinaus und nutzt KI-Technologien wie natürliche Sprachverarbeitung (NLP), maschinelles Lernen (ML), Computer Vision und Deep Learning, um große Mengen an strukturierten und unstrukturierten Daten aus verschiedenen Formaten wie E-Mail, PDF, Excel, Word oder Bildern zu filtern und zu analysieren; diese Daten werden dann weiterverarbeitet, gespeichert und in anderen Anwendungen genutzt. Diese Tools automatisieren viele Tätigkeiten Touchpoints, die manuelle Eingriffe erfordern, und unterstützen so die Digitalisierung des gesamten Workflows der Dokumentenverarbeitung über Geschäftsprozesse hinweg. Solche IDP-Lösungen sollen Unternehmen nicht nur in die Lage versetzen, Kosten zu senken, sondern auch die Produktivität der Mitarbeiter erhöhen, die Genauigkeit verbessern, die Einhaltung von Vorschriften sicherstellen, sowie die Kundenzufriedenheit erhöhen.

Auswahlkriterien:

- **Eigenständige Produkte/Lösungen:** Angebot von IDP-Lösungen als eigenständige Produkte/Lösungen zur unabhängigen Lizenzierung für Kunden im bewerteten Land.
- **Design und Entwicklung des Produktes/der Lösung:** Verfügbarkeit entweder als Out-of-the-Box-Lösung mit vorgefertigten Modulen oder als kundenspezifische Lösung auf Basis der Kundenanforderungen.
- **Einsatzmöglichkeiten in unterschiedlichen Umgebungen:** Einsatz on-premise oder in der Cloud möglich.
- **Einsatz von fortgeschrittenen Analyseverfahren:** Detaillierte Dokumentenanalysen, konsolidierte und sichere Dokumenten-Gateways sowie robuste Prüf- und Compliance-Protokolle.
- **Kundenindividuelle Anpassung und Personalisierung von Lösungen:** Sofort einsatzbereite APIs, Mehrmandantenfähigkeit und sichere Bereitstellung von Plattformen; Unterstützung für No/Low-Code-Entwicklung/Citizen Development.
- **Nachweislich vorhandene umfassende Integrationsfähigkeiten:** Unterstützung der Integration mit internen Unternehmensanwendungen, der bestehenden IT-Infrastruktur und Automatisierungsplattformen von Drittanbietern.
- **Technologie-Partnerschaften:** Etablierte oder entstehende Partnerschaften mit Anbietern von ergänzenden Technologien wie Conversational AI, RPA und Business Intelligence.
- **Branchen- oder funktionspezifische Lösungen:** Angebot an branchen- und/oder funktionspezifischen IDP-Lösungen.

Process Discovery & Mining

Im Rahmen dieses Quadranten werden Softwareanbieter bewertet, die proprietäre Software-Plattformen, Tools und zugehörige Services anbieten, um Kunden bei der automatischen Erkennung, Überwachung und Verbesserung von Echtzeit-Prozessen aus Ereignisprotokollen (meist als Process Discovery bezeichnet) und Benutzerinteraktionen zur Ausführung bestimmter Aufgaben (Task Mining) zu unterstützen. Einer der Hauptgründe dafür, dass mit Automatisierung, der vormals berechnete Return on Investment (ROI) oft nicht erzielt wird, ist die schlechte Identifizierung von Anwendungsfällen, denn Unternehmen neigen zudem dazu, Prozesse so zu automatisieren, wie sie aktuell aufgesetzt sind. Um von der Automatisierung profitieren zu können, müssen Prozesse mit Hilfe von Process-Discovery- und Task-Mining-Technologien durch mehrere „Brillen“ betrachtet werden. Process Discovery ist einer der Schlüssel zum Nachweis von Automatisierungsmöglichkeiten und -vorteilen: Der Einsatz von Process-Discovery-Lösungen zielt nicht nur darauf ab, Ineffizienzen im Geschäftsbetrieb zu beseitigen und den Weg für eine Kostenreduzierung zu ebnen, sondern soll auch die Produktivität der Mitarbeiter steigern und die Kundenerfahrung verbessern.

Auswahlkriterien:

- **Eigenständige Produkte/Lösungen:** Angebot von Process-Discover- oder Task-Mining-Lösungen bzw. beiden Lösungen als eigenständige Produkte/Lösungen zur unabhängigen Lizenzierung für Kunden im bewerteten Land.
- **Einsatzmöglichkeiten in unterschiedlichen Umgebungen:** Vom Anbieter entwickeltes und bereitgestelltes Produkt „on-premises“ oder in der Cloud.
- **Kundenindividuelle Anpassung und Personalisierung von Lösungen:** Angebot an sofort einsatzbereiten APIs, Multimandantenfähigkeit und sichere Bereitstellung der Plattform; Support für No-/Low-Code-Entwicklung.
- **Nachweislich vorhandene umfassende Integrationsfähigkeiten:** Unterstützung für die Integration mit verschiedenen Unternehmensanwendungen.
- **Fähigkeiten zur Bewertung von Automatisierungsmöglichkeiten:** Nachweisliche Fähigkeiten zur Potenzialanalyse, um die Automatisierung zu erleichtern, sowie starke Beratungskompetenzen.
- **Frameworks, Methodologien und Best Practices:** Einsatz von Best Practices, Templates und Techniken.
- **Technologie-Partnerschaften:** Etablierte oder entstehende Partnerschaften mit Anbietern von ergänzenden Technologien wie Conversational AI, RPA, IDP und Business Intelligence.

Quadranten nach Regionen

Quadrant:	Global	USA	UK	Nordische Länder	Deutschland	Brasilien
Conversational AI Platforms	Überblick	✓	✓	✓	✓	✓
Intelligent Document Processing	Überblick	✓	✓	✓	✓	✓
Process Discovery & Mining	Überblick	✓	✓	✓	✓	✓

Zeitplan

Die Research-Phase umfasst die Befragung, Evaluierung, Analyse und Validierung und läuft von **Juni bis Oktober 2022**. Die Ergebnisse werden den Medien im **November 2022** vorgestellt.

Meilensteine	Beginn	Ende
Umfrage-Phase	16. Juni 2022	22. Juli 2021
Sneak Preview	29. September 2022	28. Oktober 2022
Bereitstellung der Inhalte	29. September 2022	13. Oktober 2022
Pressemitteilung	November 2022	

Mit Klick auf diesen [Link](#) können Sie die ISG Provider Lens™ 2022 Research-Agenda einsehen oder herunterladen.

Zugang zum Online-Portal

[Hier](#) können Sie über Ihre bereits erstellten Zugangsdaten den Fragebogen einsehen bzw. herunterladen. Um ein neues Passwort zu erstellen, befolgen Sie bitte die Anweisungen in der Einladungs-E-Mail. Wir freuen uns auf Ihre Teilnahme!

ISG Star of Excellence™ – Aufruf zur Nominierung

Der „Star of Excellence“ ist eine führende, unabhängige Auszeichnung für herausragende Serviceleistungen, die auf dem Konzept der „Stimme des Kunden“ basieren. Dieses ISG-Programm sammelt Kundenfeedback über den Erfolg von Dienstleistern, die die höchsten Standards für Kundenservice, Exzellenz und Kundenorientierung demonstrieren.

Die weltweite Umfrage untersucht Dienstleistungen im Zusammenhang mit IPL-Studien und bietet den ISG-Analysten einen Maßstab für die Messung der Kundenstimmung und einen Einblick in die Kundenerfahrung. Diese Informationen ergänzen das Feedback von Beratern, welches für die IPL-Studien im Rahmen des praxisorientierten Beratungsansatzes genutzt wird.



Anbieter sind eingeladen, ihre Kunden unter [Nominate](#) zur Teilnahme aufzurufen. Sobald die Nominierung eingereicht ist, wird ISG beide Parteien entsprechend benachrichtigen. Alle Kundendaten werden von ISG anonymisiert und nicht an Dritte weitergegeben.

Bitte nutzen Sie den Abschnitt „Client Nomination“ auf der Star of Excellence [Website](#), um sicherzustellen, dass Ihre ausgewählten Kunden das Feedback für Ihr nominiertes Engagement abgeben.

Richten Sie Ihre Fragen und Kommentare an star@isg-one.com. Diese E-Mail wird täglich überprüft. Bitte berücksichtigen Sie, dass eine Antwort bis zu 24 Stunden dauern kann.

Haftungsausschluss für die Produktion von Research-Unterlagen

ISG erhebt Daten zum Zwecke der Recherche und Erstellung von Anbieterprofilen. Die Profile und die unterstützenden Daten werden von den ISG-Advisors verwendet, um Empfehlungen auszusprechen und ihre Kunden über die Erfahrungen und Qualifikationen der von den Kunden identifizierten geeigneten Anbieter für Outsourcing-Leistungen zu informieren. Diese Daten werden im Rahmen des ISG FutureSource™ Prozesses und des Candidate Provider Qualification (CPQ) Prozesses erhoben. ISG behält sich vor, die erhobenen Daten in Bezug auf bestimmte Länder oder Regionen nur für die Weiterbildung der Advisors und deren Arbeit und nicht zur Erstellung von ISG Provider Lens™ Berichten zu verwenden. Diese Entscheidungen werden auf der Grundlage der Qualität und der Vollständigkeit der direkt von den Anbietern erhaltenen Daten und der Verfügbarkeit von erfahrenen Analysten für die jeweiligen Länder oder Regionen getroffen. Die eingereichten Informationen können auch für einzelne Research-Projekte oder für Briefing Notes verwendet werden, die von den leitenden Analysten verfasst werden.

Teilliste der zu dieser Umfrage eingeladenen Unternehmen

Steht Ihr Unternehmen auf der Liste bzw. sind Sie der Meinung, dass Ihr Unternehmen als relevanter Anbieter hier nicht vertreten ist? Dann bitten wir Sie um Kontaktaufnahme, um Ihre aktive Teilnahme in der Research-Phase zu gewährleisten.

[24]7.ai	Everflow	Nividous
ABBYY	FortressIQ (Automation Anywhere)	Omilia
Acuvate	Hyland	OneReach.ai
Aivo	Hypatos	Openstream
Amelia	Hyperscience	OpenText
AntWorks	i3systems	PAFnow (Celonis)
Appian	Icaro Tech	Parascript
Apromore	Inbenta	Plusoft
Artificial Solutions	InBot	Pypestream
Auto. Labs	Indico	qBotica
Automation Anywhere	Infrd	QPR Software
AutomationEdge	ITyX	Rezolve.ai
Avaamo	Kanverse	Rossum
AWS	Kofax	SAP Signavio
BIS (Grooper)	Konica Minolta	Senseforth.ai
BusinessOptix	Kore.ai	Sinch Chatlayer
Celaton	Kryon (Nintex)	Singularity Systems
Celonis	Livejourney	SMARKIO
Cognigy	LivePerson	Software AG
CPQD	Logpicker (iGrafx)	Soroco
Creative Virtual	MEHRWERK	Straive
Datamatics	Microsoft	UiPath
Druid	Minit (Microsoft)	UpFlux
eGain	Nama	ViaCognitiva
Ephesoft	Nintex	Visualyze.ai
Epiance		WorkFusion

Kontaktpersonen für diese Studie



Ashwin Gaidhani
Lead Analyst, U.S.



David Pereira
Lead Analyst, Brazil



Mark Purdy
Lead Analyst, U.K. and Nordics



Mukesh Ranjan
Enterprise Context &
Global Overview Analyst



Florian Scheibmayr
Lead Analyst, Germany



Phani KR
Global Project Manager

Benötigen Sie weitere Informationen?

Bei Fragen können Sie uns gerne unter isglens@isg-one.com kontaktieren.

ISG Provider Lens™ QCRT Programmbeschreibung

Das ISG Provider Lens Programm bietet Marktbewertungen von praxiserfahrenen Experten; sie haben einen regionalen Fokus und beruhen auf unabhängiger Research. ISG stellt sicher, dass in jede Studie Advisors einbezogen werden, um die entsprechenden Marktgegebenheiten in Bezug auf die jeweiligen Servicebereiche/ Technologietrends, die Präsenz der Serviceanbieter und den Unternehmenskontext abzudecken. ISG verfügt in jeder Region über fachkundige Vordenker und angesehene Advisors, die sich sowohl mit den Portfolios und Angeboten der Provider als auch den Anforderungen der Unternehmen und den Markttrends auskennen. Im Durchschnitt nehmen drei Berater als Mitglieder des Quality & Consistency Review Teams (QCRT) für jede Studie teil. Das QCRT stellt sicher, dass in jede Studie ergänzend zur Primär- und Sekundärrecherche der Analysten auch die Erfahrungen der ISG Advisors im jeweiligen Bereich einfließen. Die ISG Advisors nehmen an jeder Studie als QCRT-Mitglieder teil und leisten entsprechend ihrer Verfügbarkeit und ihres Fachwissen auf verschiedenen Ebenen Beiträge.

Die QCRT Advisors ...

- Helfen, Quadranten und Fragebögen zu definieren und zu validieren
- Beraten hinsichtlich der Einbeziehung von Softwareanbietern, nehmen an Briefing-Gesprächen teil
- Stellen ihre Sicht der Bewertungen von Softwareanbietern dar und überprüfen Berichtsentwürfe

Das ISG Provider Lens™ QCRT Programm vervollständigt den Research-Prozess und leistet Unterstützung zur Durchführung umfassender research-orientierter Studien.

Quality & Consistency Review Team für diese Studie



Wayne Butterfield
Partner, Automation, ISG



Mary Ellen Cutshall
Business Development
Executive, U.S.



Jeff Augustin
Partner, ISG



Paul Schreiner
Partner, Insurance, U.S.



Scott Furlong
Partner, ISG

Benötigen Sie weitere Informationen?

Bei Fragen können Sie uns gerne unter isglens@isg-one.com kontaktieren.