

Intelligente Automatisierung für Manager



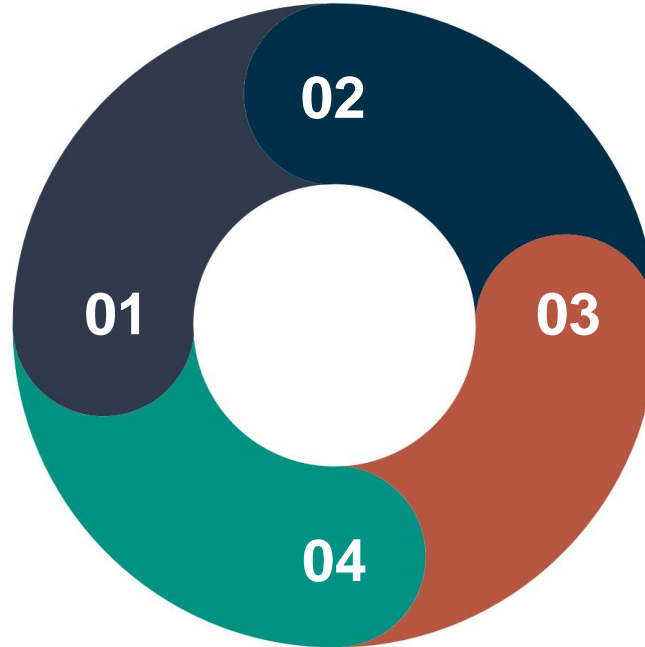
FOReSiGHT

Erfahren Sie, wie Sie intelligente Automatisierung nutzen können, um Geschäftsprozesse zu optimieren und die Entscheidungsfindung zu verbessern.

Einführung in die intelligente Automatisierung

Intelligente Automatisierung (IA) kombiniert Robotik-Prozessautomatisierung (RPA), künstliche Intelligenz (KI) und kognitive Automatisierung.

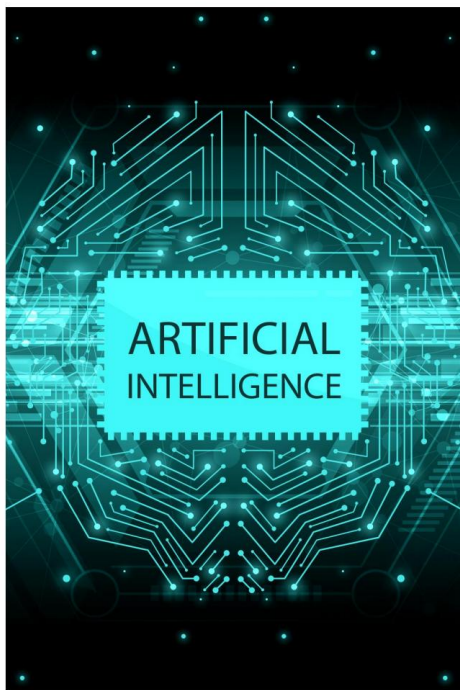
IA kann die Effizienz steigern, Kosten senken und die Kundenzufriedenheit verbessern.



IA nutzt Softwareroboter oder digitale Assistenten, um alltägliche Aufgaben auszuführen.

Für komplexe Aufgaben kommen fortschrittliche Technologien wie Natural Language Processing (NLP) und Machine Learning (ML) zum Einsatz.

Wie funktioniert IA?



- IA automatisiert sich wiederholende und regelbasierte Aufgaben mithilfe von Software-Bots oder digitalen Assistenten.
- Bots sind so programmiert, dass sie vordefinierte Regeln und Verfahren befolgen.
- IA nutzt NLP und ML, um es Bots zu ermöglichen, Entscheidungen auf der Grundlage komplexer Datensätze zu treffen.

Robotische Prozessautomatisierung (RPA)

RPA bezieht sich auf Software-Roboter oder „Bots“, die menschliche Aktionen nachahmen können, um regelbasierte Aufgaben in Geschäftsprozessen auszuführen.

Vorteile von RPA

- Optimiert sich wiederholende Aufgaben und führt so zu einer höheren Effizienz. •
Reduziert menschliches Versagen.
- Kann zu Kosteneinsparungen führen, indem der Bedarf an menschlichem Eingreifen verringert wird.

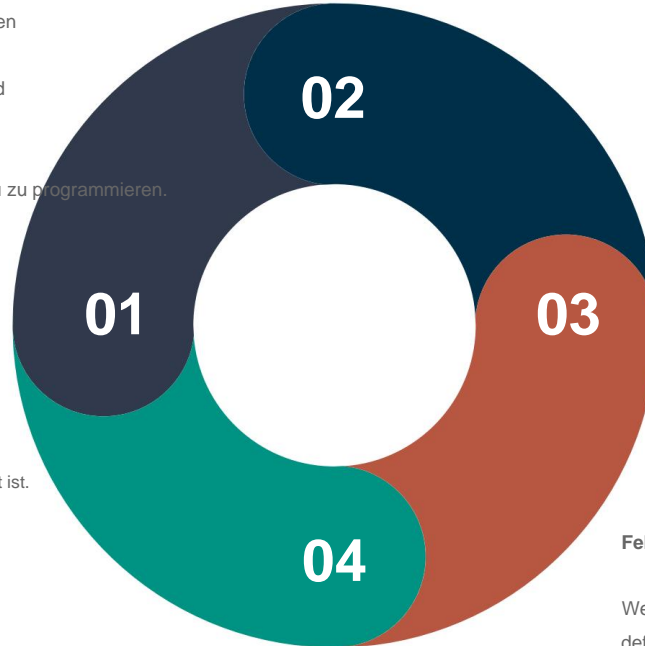
Bedenken hinsichtlich RPA

Eingeschränkte kognitive Fähigkeiten:

RPA-Bots sind für die Bewältigung regelbasierter Aufgaben konzipiert und verfügen nicht über die kognitiven Fähigkeiten, um komplexe Entscheidungsprozesse zu verwalten. Sie sind nicht in der Lage, Aufgaben zu bewältigen, die Urteilsvermögen, das Verstehen des Kontexts oder die Anpassung an neue Situationen erfordern, ohne sie neu zu programmieren.

Sicherheits- und Compliance-Risiken:

Die Implementierung von RPA kann zu Schwachstellen führen, wenn sie nicht ordnungsgemäß gesichert ist. Bots haben möglicherweise Zugriff auf sensible Daten, und ohne angemessene Sicherheitsmaßnahmen besteht die Gefahr von Datenschutzverletzungen. Darüber hinaus bestehen Bedenken hinsichtlich der Sicherstellung, dass automatisierte Prozesse den gesetzlichen Standards entsprechen, insbesondere in Branchen wie dem Finanzwesen und dem Gesundheitswesen.



Arbeitsplatzverlagerung:

Da RPA-Systeme wiederkehrende und regelbasierte Aufgaben übernehmen, besteht in bestimmten Branchen die Sorge vor Arbeitsplatzverlusten. Mitarbeiter, deren Hauptverantwortung Routineaufgaben sind, könnten ihre Rollen als überflüssig empfinden, was zu Bedenken hinsichtlich der Arbeitslosigkeit und der Notwendigkeit einer Umschulung führen kann.

Fehlerausbreitung:

Wenn ein RPA-Bot falsch eingerichtet ist oder ein Fehler in den dafür definierten Regeln vorliegt, kann der Bot diesen Fehler in großem Umfang verbreiten. Das bedeutet, dass ein einzelner Fehler zu weitreichenden Problemen führen kann, insbesondere wenn er nicht frühzeitig erkannt wird.

Maschinelles Lernen (ML)

ML ist eine Teilmenge der KI, die es Systemen ermöglicht, automatisch aus Erfahrungen zu lernen und sich zu verbessern, ohne explizit programmiert zu werden.

Vorteile von ML

- Kann große Datenmengen verarbeiten und Muster erkennen.
- Verbessert prädiktive Analysen und führt zu einer besseren Entscheidungsfindung.
- Anpassbar an sich ändernde Bedingungen oder Daten.

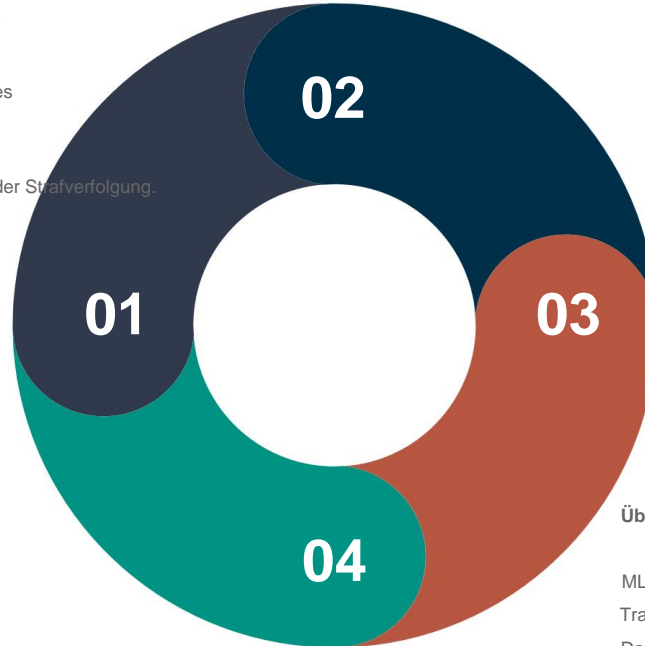
Bedenken hinsichtlich ML

Datenverzerrung und Fairness:

ML-Modelle werden anhand von Daten trainiert, und wenn diese Daten Verzerrungen enthalten, kann das Modell diese Verzerrungen aufrechterhalten oder sogar verstärken. Dies kann zu unfairen oder diskriminierenden Ergebnissen führen, insbesondere in sensiblen Bereichen wie Einstellung, Kreditvergabe oder Strafverfolgung.

Sicherheits- und Datenschutzbedenken:

ML-Modelle können anfällig für gegnerische Angriffe sein, bei denen böswillige Eingaben darauf abzielen, das Modell dazu zu verleiten, falsche Vorhersagen zu treffen. Darüber hinaus können Modelle, die auf sensible Daten trainiert wurden, manchmal rückentwickelt werden, um Informationen über einzelne Datenpunkte preiszugeben, was zu Datenschutzverletzungen führen kann.



Modellinterpretierbarkeit:

Viele ML-Modelle, insbesondere Deep-Learning-Modelle, werden oft als „Black Boxes“ betrachtet, was bedeutet, dass es schwierig ist zu verstehen, wie sie Entscheidungen treffen. Dieser Mangel an Transparenz kann in Szenarien problematisch sein, in denen Erklärungen von entscheidender Bedeutung sind, beispielsweise im Gesundheitswesen oder im Finanzwesen.

Überanpassung:

ML-Modelle schneiden möglicherweise außergewöhnlich gut mit ihren Trainingsdaten ab, lassen sich jedoch nicht auf neue, unbekannte Daten übertragen. Dies geschieht, wenn ein Modell das Rauschen oder zufällige Schwankungen in den Trainingsdaten und nicht das zugrunde liegende Muster lernt, was es in realen Anwendungen weniger zuverlässig macht.

Künstliche Intelligenz (KI)

KI simuliert menschliche Intelligenz in Maschinen und ermöglicht es ihnen, Aufgaben auszuführen, die typischerweise menschliche Intelligenz erfordern, wie etwa visuelle Wahrnehmung, Spracherkennung und Entscheidungsfindung.

Vorteile von KI

- Kann komplexe Aufgaben bewältigen, die über regelbasierte Aktionen hinausgehen.
- Verbessert die Automatisierung mit kognitiven Funktionen.
- Fördert Innovationen in verschiedenen Bereichen vom Gesundheitswesen bis zum Finanzwesen.

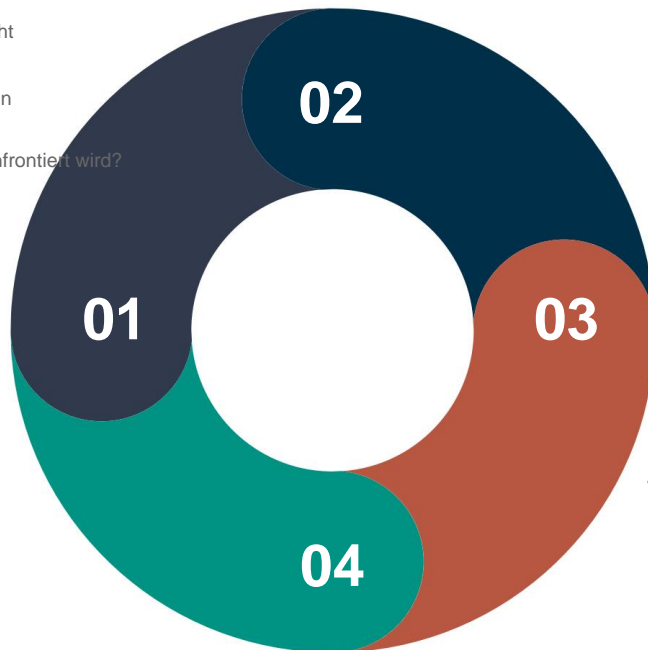
Bedenken hinsichtlich KI

Ethische und moralische Bedenken:

Da KI-Systeme immer mehr Entscheidungen treffen, besteht die Sorge, dass sie moralisch oder ethisch fragwürdige Entscheidungen treffen. Wie sollte zum Beispiel ein selbstfahrendes Auto der Sicherheit Priorität einräumen, wenn es mit einem unvermeidbaren Unfall konfrontiert wird?

Arbeitsplatzverlagerung:

Es besteht die Sorge, dass KI-Systeme mit zunehmender Leistungsfähigkeit bestimmte Arbeitsplätze ersetzen könnten, was zu Arbeitslosigkeit oder der Notwendigkeit einer erheblichen Umschulung der Arbeitskräfte führen könnte. Während KI neue Arbeitsplätze schaffen kann, kann der Übergang für viele Branchen und Arbeitnehmer eine Herausforderung darstellen.



Voreingenommenheit und Fairness:

KI-Systeme werden anhand von Daten trainiert, und wenn diese Daten Vorurteile enthalten, kann die KI diese Vorurteile aufrechterhalten oder sogar verstärken. Dies kann zu unfairen oder diskriminierenden Ergebnissen in Bereichen wie Einstellung, Kreditvergabe und Strafverfolgung führen.

Transparenz und Verantwortlichkeit:

Viele KI-Modelle, insbesondere Deep-Learning-Modelle, werden oft als „Black Boxes“ bezeichnet, da ihre Entscheidungsprozesse nicht einfach zu interpretieren sind. Dieser Mangel an Transparenz kann es schwierig machen, die Systeme zu verstehen, ihnen zu vertrauen oder sie für ihre Entscheidungen zur Rechenschaft zu ziehen.

Kontrast

RPA vs. ML: Während RPA für regelbasierte Aufgaben konzipiert ist, konzentriert sich ML auf das Lernen aus Daten. RPA kann mit ML erweitert werden, um komplexere Aufgaben zu bewältigen.

RPA vs. KI: RPA ist ein Werkzeug im breiteren Spektrum der KI. Während RPA spezifische Aufgaben übernimmt, umfasst KI eine Reihe kognitiver Funktionen.

ML vs. KI: ML ist eine Teilmenge der KI. Während jede ML KI ist, nutzt nicht jede KI ML. KI kann regelbasierte Algorithmen umfassen, während ML gezielt aus Daten lernt.

Intelligent Automatisierung und RPA, ML, KI

Im Rahmen der intelligenten Automatisierung arbeiten diese Technologien zusammen, um das Geschäft zu optimieren Prozesse.

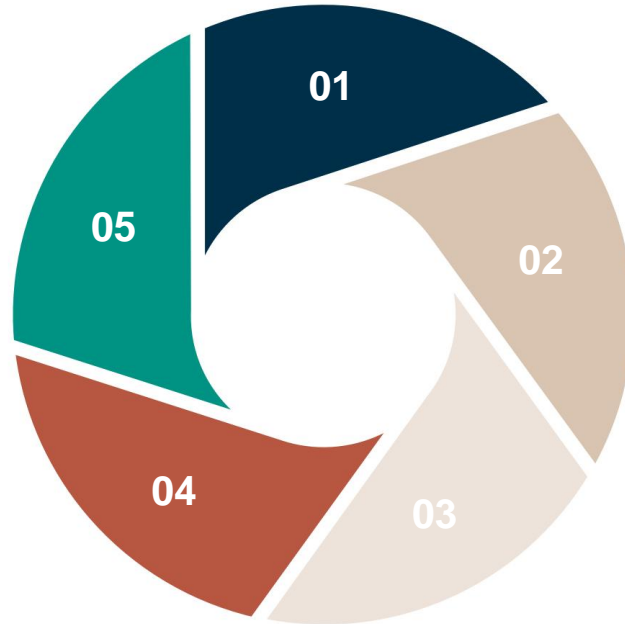
RPA erledigt sich wiederholende Aufgaben, ML bietet die Möglichkeit, aus Daten zu lernen, und KI bietet umfassendere kognitive Fähigkeiten.

Ihre Kombination ermöglicht eine durchgängige Automatisierung, die sowohl effizient als auch anpassungsfähig ist.

Vorteile der intelligenten Automatisierung

Verbessertes Kundenerlebnis: IA gibt den Mitarbeitern Zeit für höherwertige Aktivitäten.

Verbesserte Entscheidungsfindung: IA nutzt ML und NLP, um Daten zu analysieren und Erkenntnisse zu liefern.



Kosteneinsparungen: IA kann die Betriebskosten erheblich senken.

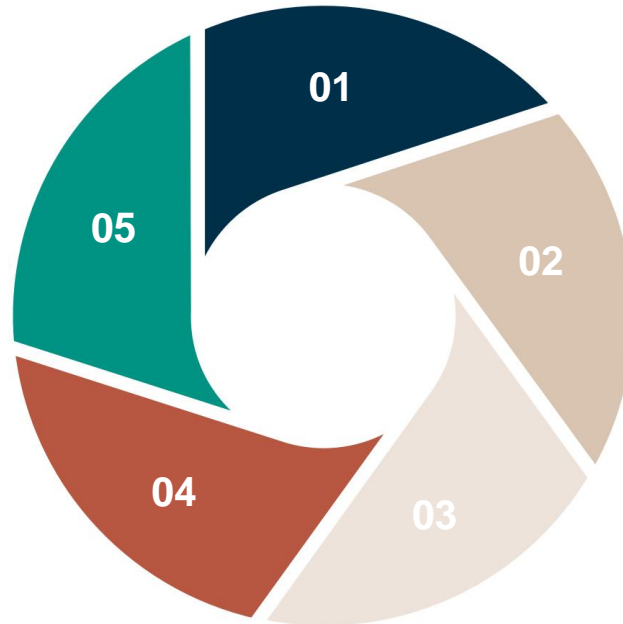
Erhöhte Effizienz: IA beschleunigt Prozesse und eliminiert manuelle Übergaben.

Agilität: IA ermöglicht es Unternehmen, schnell auf sich ändernde Marktbedingungen zu reagieren.

Anwendungen der intelligenten Automatisierung

Kundenservice: Verbessern Sie das Kundenerlebnis, indem Sie Routineanfragen automatisieren und Echtzeit-Support bieten.

Supply Chain Management: Optimieren Sie Abläufe durch die Automatisierung von Aufgaben wie Bestandsverwaltung, Auftragsabwicklung und Sendungsverfolgung.



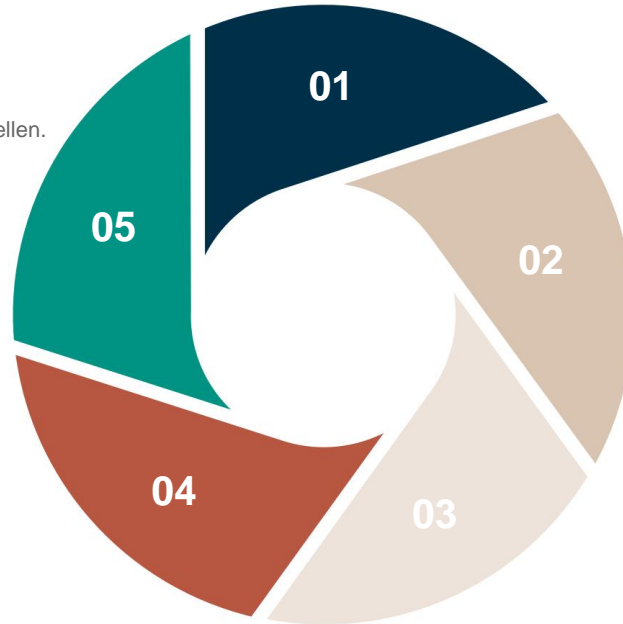
Finanz-und Rechnungswesen: Automatisieren Sie Aufgaben wie Rechnungen Lohnverarbeitung, Gehaltsabrechnung und Finanzberichterstattung.

Personalwesen: Optimieren Sie Prozesse wie Mitarbeiter-Onboarding, Leistungsüberwachung und Compliance-Verfolgung.

Gesundheitswesen: Verbessern Sie die Patientenergebnisse durch die Automatisierung von Aufgaben wie Terminplanung, Verwaltung von Krankenakten und Medikamentenausgabe.

Entwerfen einer intelligenten Automatisierung Strategie

Binden Sie Stakeholder im gesamten Unternehmen ein, um Zustimmung und Unterstützung sicherzustellen.



Identifizieren Sie potenzielle Anwendungsfälle, bei denen IA den größten Nutzen bringen kann erhebliche Vorteile.

Bestimmen Sie den geeigneten Technologie-Stack, der zur Implementierung der IA-Lösung erforderlich ist.

Bewerten Sie die Auswirkungen der IA-Implementierung auf die Mitarbeiter.

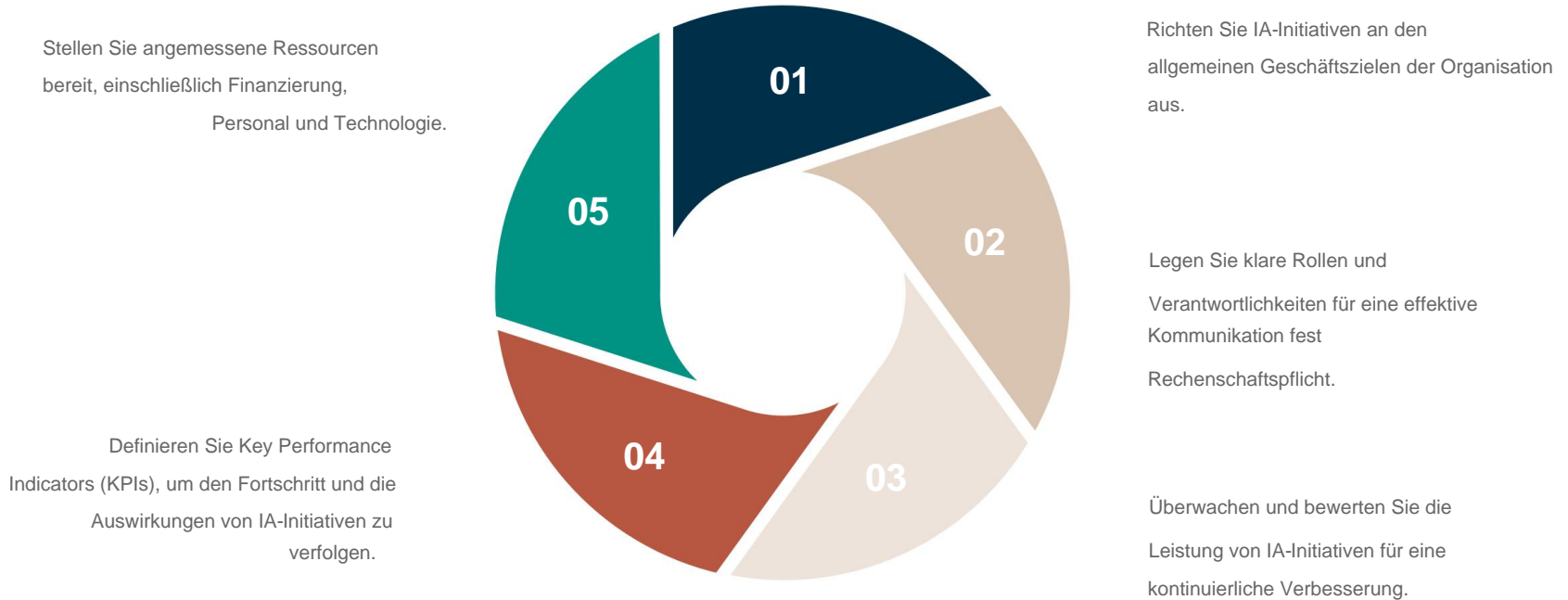
Entwickeln Sie ein Governance-Modell, um sicherzustellen, dass IA-Initiativen mit den Zielen der Organisation übereinstimmen.

Best Practices für die Gestaltung einer IA-Strategie



- Führen Sie eine Prozessanalyse durch, um Potenziale zu identifizieren Anwendungsfälle für die Automatisierung.
- Entwickeln Sie einen Business Case, der die Vorteile von IA darlegt und den potenziellen ROI abschätzt.
- Beziehen Sie Stakeholder aus verschiedenen Funktionen ein, um eine Abstimmung sicherzustellen.
- Wählen Sie den geeigneten Technologie-Stack aus die identifizierten Anwendungsfälle.
- Entwickeln Sie ein Governance-Modell, das Rollen und Verantwortlichkeiten, Entscheidungsprozesse und Compliance-Anforderungen definiert.

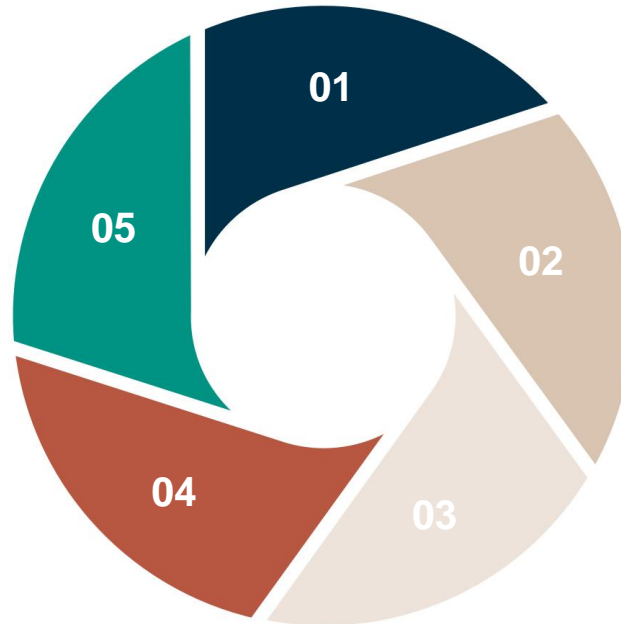
Intelligente Automatisierung verwalten Initiativen



Best Practices für die Verwaltung von IA-Initiativen

Wählen Sie die geeignete
Projektmanagementmethode aus, z.
B. Agile oder Wasserfall.

Sorgen Sie für eine effektive Kommunikation
und Zusammenarbeit zwischen
den Beteiligten.



Entwickeln Sie einen Projektplan, der
den Umfang, den Zeitplan und die
Ressourcen beschreibt, die für die
Implementierung der IA-Lösung erforderlich sind.

Richten Sie ein Governance-Modell ein,
das Rollen und
Verantwortlichkeiten,
Entscheidungsprozesse und Compliance-
Anforderungen definiert.

Sorgen Sie für angemessene Schulung
und Unterstützung, um
sicherzustellen, dass Mitarbeiter die IA-
Lösung effektiv nutzen können.

Praktische Übungen

Setzen Sie die

Theorie durch

praktische Aktivitäten in die Praxis

Identifizieren potenzieller Anwendungsfälle

Führen Sie eine Bestandsaufnahme der Geschäftsprozesse Ihres Unternehmens durch und identifizieren Sie drei potenzielle Anwendungsfälle, in denen intelligente Automatisierung erhebliche Vorteile bieten könnte.

Dokumentieren Sie die Anwendungsfälle und erklären Sie, warum Sie glauben, dass sie für die Automatisierung geeignet sind.

Bewertung der Auswirkungen auf die Mitarbeiter

Entwickeln Sie einen Plan zur Bewältigung der potenziellen Auswirkungen der Implementierung intelligenter Automatisierung auf Ihre Mitarbeiter.

Identifizieren Sie mindestens drei Möglichkeiten, wie Sie mit den Mitarbeitern über die Änderungen kommunizieren und ihnen helfen können, sich an neue Rollen oder Verantwortlichkeiten anzupassen.

Das Passende ermitteln Technologie-Stack

Recherchieren und bewerten Sie mindestens drei RPA-Tools, kognitive Automatisierungsplattformen oder KI-Technologien wie maschinelles Lernen oder Verarbeitung natürlicher Sprache.

Erstellen Sie auf der Grundlage Ihrer Recherche eine Matrix, die deren Merkmale, Stärken und Schwächen vergleicht und den für Ihr Unternehmen am besten geeigneten Technologie-Stack empfiehlt.

Einbindung von Stakeholdern

Entwickeln Sie einen Stakeholder-Engagement-Plan, der darlegt, wie Sie Stakeholder aus verschiedenen Funktionen wie Finanzen, Betrieb und IT in die Gestaltung Ihrer intelligenten Automatisierungsstrategie einbeziehen.

- Beschreiben Sie mindestens drei konkrete Maßnahmen, die Sie ergreifen werden, um sicherzustellen, dass die Stakeholder informiert und informiert sind während des gesamten Prozesses engagiert.

Schlüsselleistung definieren Indikatoren (KPIs)

Definieren Sie mindestens drei KPIs, mit denen Sie die Leistung und Wirkung Ihrer intelligenten Automatisierungsinitiative messen. Erklären Sie, warum Sie diese KPIs ausgewählt haben und wie Sie den Fortschritt anhand dieser KPIs verfolgen und berichten.

- Wählen Sie mindestens drei KPIs aus, die für Ihre Initiative zur intelligenten Automatisierung relevant sind.
- Erläutern Sie den Grund für die Auswahl dieser KPIs.
- Erläutern Sie, wie Sie den Fortschritt anhand dieser KPIs verfolgen und melden möchten.

Entwicklung eines Projektplans

Entwickeln Sie mithilfe eines Projektmanagement-Tools wie Microsoft Project oder Asana einen detaillierten Projektplan für die Implementierung Ihrer intelligenten Automatisierungslösung.

- Geben Sie mindestens fünf Hauptphasen oder Meilensteine sowie die Aufgaben, Ressourcen und Zeitpläne an für jede Phase erforderlich.