

# **PROZESSMODELLIERUNG**

**THEMA : “ROBOTERGESTEUERTE PROZESSAUTOMATISIERUNG”**

**HATİCE KIRAL -138417057**

# GLIEDERUNG

**\*Definition von Prozess**

**\*Definition von Prozessautomatisierung**

**\* mit RPA verbundene Technologien : -Kunstliche Intelligenz**

**- Maschinen Lernen**

**- Deep Lernen**

**\* Unterschiede zwischen RPA und künstlicher Intelligenz**

**\* Automatisierung / Automatisierung Beispiele**

**\* Digitale Transformation und RPA**

**\*Definition von Robotergesteuerte Prozessautomatisierung**

**\* Anwendung Beispiele für die Robotergesteuerte Prozessautomatisierung**

**\* Die Vorteile/ Nachteil der Robotergesteuerte Prozessautomatisierung**

**\* Geschichte von Robotergesteuerte Prozessautomatisierung**

**\* Robotergesteuerte Prozessautomatisierung - Nutzungsbereiche**

**\* Robotergesteuerte Prozessautomatisierung Tools**

**\* Verwendungszweck der RPA -Technologie**

**\*Die Zukunft von Robotergesteuerte Prozessautomatisierung**

<sup>1</sup>DEFINITION VON PROZESS : *Unter Prozess versteht man die Gesamtheit aufeinander einwirkender Vorgänge innerhalb eines Systems. So werden mittels Prozessen Materialien, Energien oder auch Informationen zu neuen Formen transformiert, gespeichert oder aber allererst transportiert.*

<sup>2</sup>Ein Prozess besteht aus einer Reihe von Schritten und Entscheidungen, die mit dem Abschluss der Arbeiten verbunden sind.

Eine Vorgangskette wird in der Reihenfolge ihrer Priorität erstellt.

Damit Unternehmen die künstliche Intelligenz und RPA optimal nutzen können, müssen sie zunächst verstehen, welche Technologien welche Arten von Aufgaben ausführen können. Unternehmen sollten dann je nach Bedarf Prioritäten im Projekt setzen. Eine Vorgangskette wird in der Reihenfolge ihrer Priorität erstellt.

PROZESSAUTOMATISIERUNG : Prozess Automatisierung Systeme ist der niedrigste Automatisierungsgrad. Die Prozessautomatisierung umfasst Sensoren, Aktoren, Computertechnologie und Softwareentwicklung. Ob ein Prozess für die Automatisierung geeignet ist, ist wichtig.

Zunächst sollten Unternehmen die Ziele festlegen, die sie bei der Automatisierung von Geschäftsprozessen erreichen möchten und sie sollten vorhandene Workflows bewerten.

Entsprechend dem Ergebnis sollte dann eine Geschäftsautomatisierung versucht werden.

Die Automatisierung von Geschäftsprozessen hat viele Vorteile. Zum Beispiel sparen Mitarbeiter Zeit. RPA ist weiter fortgeschritten als frühe Prozessautomatisierungstools.

---

<sup>1</sup> <https://wirtschaftslexikon.gabler.de/definition/prozess-45614> (Datum des Zugangs : 05.09.2020 Zugriffszeit: 11.35)

<sup>2</sup> <https://www.processmodel.com> (Datum des Zugangs : 05.09.2020 Zugriffszeit: 14.35)  
[https://de.wikipedia.org/wiki/Prozessautomatisierung\\_\(Betriebswirtschaft\)](https://de.wikipedia.org/wiki/Prozessautomatisierung_(Betriebswirtschaft)) (Datum des Zugangs : 05.09.2020 Zugriffszeit: 16.47)

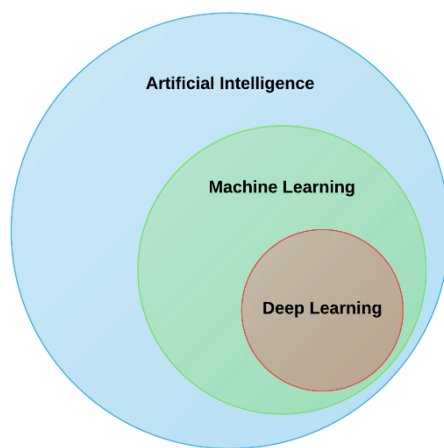
Weil sich Roboter wie ein Mensch verhalten, der Daten eingibt und Informationen aus mehreren IT-Systemen verbraucht.

Die Kombination von Prozessautomatisierung und RPA eröffnet ein enormes Optimierungspotential. Die Vorteile sind nicht nur Kosteneinsparungen.

### <sup>3</sup>KUNSTLICHE INTELLIGENZ :

Künstliche Intelligenz(KI) versetzt Maschinen in die Lage , aus Erfahrung zu lernen , sich auf neu eingehende Informationen einzustellen und Aufgaben zu bewältigen , die menschenähnliches Denkvermögen erfordern. Künstliche Intelligenz basiert auf dem Prinzip, dass menschliche Intelligenz so definiert werden kann, dass eine Maschine Aufgaben von der einfachsten bis zur komplexeren leicht nachahmen und ausführen kann.

Maschinen Lernen, Künstliche Intelligenz und Deep Learning sind miteinander verbunden.



1) MASCHINEN LERNEN : Dies sind Algorithmen , die es der Maschine ermöglichen , mit den bereitgestellten Daten logische und rationale Ergebnisse zu erzielen.

---

<sup>3</sup> <https://www.aitrends.com/machine-learning/artificial-intelligence-vs-machine-learning/>(Datum des Zugangs : 05.09.2020 Zugriffszeit: 17.35)  
[www.verimaker.com](http://www.verimaker.com)(Datum des Zugangs : 05.09.2020 Zugriffszeit:18.00)

BESPIELE :

\*VORSCHLAGSSYSTEM : Empfehlen Sie den Nutzern gefallen Produkte. (BUCH , MUSIKVIDEO )

\*AKTIVITÄT SERKENNUNG ANWENDUNGEN : Z.B – Apple , Samsung Bietet Informationen zu den taglichen Aktivitäten wie Gehen , Laufen , Treppensteigen.

2-DEEP LERNEN :

Deep Lernen lernt auch den Algorithmus selbst , entwickelt und präsentiert die erlernten Informationen.

z.B : Google Translate

\*\*GESICHTSERKENNUNG : Der Prozess zum Identifizieren und Erkennen eines Objekts oder Merkmals in einem digitalen Bild oder Video.

\*\*SPRACHERKENNUNG : Siri mit dem bekanntesten Beispiel. Darüber hinaus entwickeln sich interaktive Systeme, die Geräusche verstehen und darauf reagieren, jeden Tag weiter. Es gibt viele Beispiele für künstliche Intelligenz, die über mobile Anwendungen menschliche Sprache schreiben und gleichzeitig Hunderte von Menschen erreichen können.

(VOICE RECOGNATION)

Unterschiede zwischen RPA und künstlicher Intelligenz:

\* RPA-Roboter automatisieren die Aufgaben gemäß den definierten Regeln. KI basiert auf 'Denken' und 'Lernen'.

\* Das Hauptziel von RPA ist die Automatisierung der sich wiederholenden und alltäglichen Geschäftsprozesse. KI ersetzt menschliche Arbeit. In vielen Unternehmen arbeiten physische Roboter oder Maschinen anstelle von menschlichen Arbeitern.

\* RPA ist einfach zu implementieren. Manchmal kann ein RPA mit großen Netzwerken von Softwarerobotern komplex sein, die Informationen untereinander austauschen, aber es ist immer noch einfacher als AI. KI benötigt viel Arbeit zum Einrichten und Ausführen.

\* Beispielsweise generiert RPA Rechnungen oder verarbeitet Rechnungen usw. Beispiel hilft AI beim Lesen der Rechnungen und Rechnungen und beim Extrahieren ihrer Daten, um sie in strukturierte und verständliche Informationen umzuwandeln.

Zusammenfassend sind RPA und AI beide wertvolle Technologien, die für die digitale Transformation der Organisation verwendet werden können. Die Wahl der Implementierung von RPA oder AI (oder von beiden) hängt jedoch von den Anforderungen der Organisation ab.

<sup>4</sup>AUTOMATISIERUNG : Automatisierung ist die Arbeitsteilung zwischen Mensch und Maschine. Automatisierung wird in vielen Bereichen des täglichen Lebens eingesetzt. Herstellung , einschließlich Lebensmittel und Pharma, Chemie und Erdöl, Zellstoff und Papier

Transport , einschließlich Automobil, Luft- und Raumfahrt und Schiene

Versorgungsunternehmen , einschließlich Wasser und Abwasser, Öl und Gas, Strom und

Telekommunikation Verteidigung Anlagenbetrieb , einschließlich Sicherheit

Umweltkontrolle, Energiemanagement, Sicherheit und andere Gebäudeautomation

Im Technologiebereich nehmen die Auswirkungen der Automatisierung sowohl in der Software- / Hardware- als auch in der Maschinenschicht rapide zu. Die Implementierung neuer Technologien für künstliche Intelligenz (KI) und maschinelles Lernen (ML) beschleunigt derzeit die Entwicklung dieses Bereichs.

Die Verwendung von RPA in Bezug auf die Automatisierung bietet auch viele Vorteile.RPA kann die Zeit zum Erstellen, Testen und Inbetriebnehmen neuer Automatisierungsschemata von Monaten auf Stunden verkürzen.Es bietet einen wirklich bedeutenden Zeitvorteil.

<sup>5</sup>BESPIELE :

Fabrikautomationssystem

Fabrikautomation : Verwaltung und Überwachung der Produktion in der Fabrik von einem einzigen Zentrum aus. Es gibt viele wichtige Kriterien in den Produktionsprozessen von

---

<sup>4</sup> <https://www.digitatek.com/otomasyon-nedir-hangi-alanlarda-kullanilir-blog> (Datum des Zugangs : 05.09.2020 Zugriffszeit: 19.38)

<sup>5</sup><https://www.aydinlatma.org/>(Datum des Zugangs : 05.09.2020 Zugriffszeit: 20.15)

Fabriken, die die Produktion beeinflussen können. Es funktioniert vom Anfang bis zum Ende des Produktionsprozesses mit Systemen wie SPS, indem Temperatur, Druck, Feuchtigkeit, Staub, Bewässerung, pH-Wert und ähnliche Werte überwacht werden. Beispiel: Es wird in vielen Fabriken wie Chemiefabriken, Zementfabriken und Milchfabriken eingesetzt.

Alle diese Technologien zusammen haben RPA zu einer so effektiven technologischen Plattform gemacht.

## <sup>6</sup>DIGITALE TRANSFORMATION UND RPA

Das Wichtigste bei der Digitalisierung ist die effiziente Organisation von Prozessen.

Die digitale Transformation nutzt auch digitale Technologien. Dies erklärt die Veränderungen und Auswirkungen im täglichen Leben in Wirtschaft und Gesellschaft. Ich denke, digitale Technologien haben unser tägliches Leben in den letzten Jahrzehnten erheblich verändert und die Weichen für die digitale Transformation in allen Bereichen der Gesellschaft gestellt. Heute hat sich der Prozess der persönlichen Digitalisierung zugewandt. Wir sprechen jetzt über RPA. Das RPA-Niveau der Türkei beschleunigt sich zunehmend.

Digitale Arbeitskräfte bieten Unternehmen eine echte Chance, ihre Betriebsmodelle an das aktuelle Marktklima anzupassen und sich neuen geschäftlichen Problemen zu stellen. CEOs und Unternehmen suchen nach neuen Tools, die durch Fortschritte in der Roboterprozessautomatisierung und verwandten Technologien ermöglicht werden, um ein breites Spektrum von Aktivitäten zu automatisieren, ohne dass eine komplexe Programmierung erforderlich ist. Die Auswirkungen von RPA auf die Geschäftstätigkeit und die Wettbewerbsposition eines Unternehmens sind in vielerlei Hinsicht erheblich: wirtschaftlicher Wert, Vorteile für die Belegschaft, Qualitäts- und Kontrollverbesserungen und flexible Ausführung.

---

<sup>6</sup> <https://www.bthaber.com/dijital-verilerinizi-kurumsal-hafizaya-donusturun/> (Datum des Zugangs : 06.09.2020 Zugriffszeit: 10.50)  
<https://www.markalarfisildiyor.com/Media/Default/PDF/Brisa-vaka-markalar-fisildiyor.pdf> (Datum des Zugangs : 06.09.2020 Zugriffszeit: 13.25)

## ROBOTERPROZESSAUTOMATISIERUNG

Die Grundlage der Roboterprozessautomatisierung basiert auf künstlicher Intelligenz und maschinen Lernen.

<sup>7</sup>*“Robotic Process Automation ist die Technologie, mit der heute jeder Computer-Software konfigurieren kann, oder ein „Roboter“, der die Aktionen eines Menschen emuliert und integriert, der in digitalen Systemen interagiert, um einen Geschäftsprozess auszuführen.”*

RPA-Roboter verwenden auch die Benutzeroberfläche.(GUI)

<sup>8</sup>RPA kann sowohl für tägliche, einfache als auch für komplexe Aktivitäten verwendet werden.

In vielen Unternehmen und Organisationen wurden Prozesse bereits heute automatisiert. Später, mit dem Wort Robotik, wurden Geschäftsprozesse von Robotern ausgeführt, die Menschen imitieren konnten. RPA kann in vielen Bereichen wie Finanzprozessen und Kundenservice eingesetzt werden. Prozesse wie die Bereitstellung von Dateneingabe, die Feststellung, ob die Daten von einer bestimmten Qualität sind, und die systemübergreifende Integration können ebenfalls verwendet werden.

RPA imitiert menschliches Verhalten. Lösungen werden schneller als Personal entworfen, getestet und implementiert. RPA ist eine einfach zu implementierende und kostengünstige Technologie. In der NASA, die Weltraumprogramm Studien durchgeführt, werden zu viele RPA-Roboter eingesetzt. Es wird insbesondere in Bereichen wie Schulden, Forderungen, Kosten, IT-Ausgaben und Personal eingesetzt.

<sup>9</sup>RPA; Automobilindustrie, Luftfahrtindustrie, Transportindustrie, Bankwesen, chemische Industrie, Vertrieb, Bildung, Energie, Unterhaltung, Finanzdienstleistungen, Restaurant, Management, Kundendienst, soziale Dienste, Gesundheitswesen, Kommunikation,

---

<sup>7</sup> <https://www.uipath.com/rpa/robotic-process-automation> (Datum des Zugangs : 06.09.2020 Zugriffszeit: 14.42)

<sup>8</sup> <https://federalnewsnetwork.com/automation/2020/04/nasa-working-on-rpa-security-plan-to-set-unattended-bots-in-motion/>(Datum des Zugangs : 06.09.2020 Zugriffszeit: 16.55)

<sup>9</sup> <https://www.innova.com.tr/tr/blog/robotik-surec-otomasyonu-rpa-nedir-nasil-calisir>(Datum des Zugangs: 06.09.2020 Zugriffszeit: 17.20)



Versicherung, Logistik, professionelle Dienstleistungen, Einzelhandel, Technologie, Telekommunikation, Es kann in allen Industriebereichen wie Transport und anderen eingesetzt werden.

Wiederholend und unveränderlich / Routine, Geeignet für menschliches Versagen, Durch die Automatisierung von Prozessen, die von bestimmten Regeln abhängen, können wir RPA optimal nutzen.

#### <sup>10</sup>RPA-VORTEILE :

- 1) Bietet Kostenvorteil
- 2) Steigert die Qualität durch Reduzierung von Fehlern
- 3) Es kann in Systeme integriert werden.
- 4) Senkt die Betriebskosten
- 5) Erhöht die Kundenzufriedenheit
- 6) Laut verschiedenen Studien verbringen Menschen etwa 10% bis 20% ihrer Arbeitszeit mit langweiligen und sich wiederholenden Computeraufgaben. Diese verschwendete Zeit kann leicht automatisiert werden.
- 7) Lösungen werden einfach und schnell entworfen, getestet und implementiert.
- 8) Steigert die Effizienz von Geschäftsprozessen
- 9) Es sind keine System- oder IT-Infrastrukturänderungen erforderlich.
- 10) Reduziert die Arbeitsbelastung
- 11) Leitet die Belegschaft zu kritischeren Rollen, die Entscheidungsfindung und menschliche Intelligenz erfordern.
- 12) Die Produktivität steigt, da Roboter in kürzerer Zeit mehr leisten.
- 13) Bietet schnelle Skalierbarkeit gegen steigende Nachfrage
- 14) Vor der Verwendung von RPA-Tools muss keine API (Application Programming Interface) installiert werden.
- 15) mit der Roboter-Prozessautomatisierung können Benutzer die Realisierung der automatisierten Prozesse planen.

---

<sup>10</sup> <https://www.isnet.net.tr/>(Datum des Zugangs : 06.09.2020 Zugriffszeit: 18.35)  
<https://weissenberg-solutions.de/>(Datum des Zugangs : 06.09.2020 Zugriffszeit: 20.02)

16) Die RPA-Software verfügt über einen beschleunigten und leicht verfügbaren Prozess für die Interaktion mit der Anwendung. Dies bedeutet, dass RPA über eine eigene grafische Benutzeroberfläche (GUI) verfügt, die einfacher zu verwenden ist und ein Mindestmaß an technischem Wissen erfordert. RPA-Tools werden auch genauso ausgeführt wie Personen, die Tasten drücken oder über dieselbe Benutzeroberfläche auf Text klicken oder ihn sogar lesen.

17) Zeitoptimierung:

Während es Wochen dauern kann, bis sich ein neuer Mitarbeiter an seine Arbeit angepasst hat, kann die Installation eines neuen Roboters in wenigen Tagen abgeschlossen sein.

#### <sup>11</sup>RPA – NACHTEILE :

1)Arbeitslosigkeit : Wenn Roboter schneller arbeiten als Menschen, bevorzugen Arbeitgeber Roboter zu geringeren Kosten.

2) Prozessauswahl : Nicht standardisierte Prozesse sind schwer zu automatisieren, und menschliche Interaktion ist erforderlich, um solche Prozesse abzuschließen. Daher sind die Aufgaben, die mit RPA automatisiert werden können, begrenzt.

3) In der Roboter-Prozessautomatisierung gibt es kein innovatives Denken.

#### <sup>12</sup>GESCHICHTE VON RPA

Einer der ersten Schritte in Richtung Innovation, die zur Schaffung von RPA führen wird, ist maschinelles Lernen.

1959 entwickelte **Arthur Samuel** das maschinelle Lernen. Durch maschinelles Lernen konnten Computer verschiedene wichtige Aufgaben ausführen, z. B. Übersetzung und Zusammenfassung von Texten usw. Es gab jedoch Grenzen für die Verarbeitung von Sprache durch Computer. Dies führte zur Entwicklung von '**Natural Language Processing (NLP)** ', das Computern half, die menschliche Sprache genauer zu verstehen und zu verarbeiten. 1960 kombinierte NLP '**AI (Künstliche Intelligenz)**' für die Herstellung der Interaktionen zwischen

---

<sup>11</sup> <https://www.cybermagonline.com/> (Datum des Zugangs : 06.09.2020 Zugriffszeit: 21.35)

<sup>12</sup> <https://www.uipath.com/> (Datum des Zugangs : 06.09.2020 Zugriffszeit: 22.15)  
<https://www.trintech.com/> (Datum des Zugangs : 06.09.2020 Zugriffszeit: 23.40)

Computern und menschlichen Sprachen. Dann ging die Technologie weiter in Richtung Etablierung von RPA.

Als wir uns der Einrichtung von RPA näherten, gab es andere wichtige Entwicklungen. Erstens hat die Screen-Scraping-Software bei der Erstellung von RPA große Fortschritte gemacht. Anfang der 2000er Jahre wurde dann ein einfacher RPA entwickelt.

#### RPA-Anwendungsfälle / -Anwendungen

In unseren täglichen Aufgaben gibt es mehrere Beispiele für die Automatisierung von Roboterprozessen. In der heutigen Zeit nutzen viele multinationale Unternehmen diese Technologie, um ihre täglichen Aufgaben zu automatisieren.

Durch die Implementierung von RPA erhalten diese Unternehmen genaue, zuverlässige und konsistente Ergebnisse mit hohen Produktivitätsraten.

Eine der wichtigsten Aufgaben im Programm Robotic Process Automation ist die richtige Auswahl von Geschäftsprozessen und Aktivitäten. Es sorgt für positive Ergebnisse, indem es sich wiederholende und regelbasierte Aufgaben automatisiert.

#### <sup>13</sup>RPA-NUTZUNGSBEREICHE:

- 1) Telekommunikation und Technologie
- 2) E-Commerce
- 3) Industrie und Produktion
- 4) Banken und Finanzen Versicherung
- 5) Verkauf

\*Prozesse zurückgeben

\*Produktkategorisierung

\*Inventarmethode

---

<sup>13</sup> <https://www.ibm.com/>(Datum des Zugangs : 07.09.2020 Zugriffszeit: 08.40)  
<https://www.kofax.de/>(Datum des Zugangs : 07.09.2020 Zugriffszeit: 09.52)  
<https://mindmajix.com/30-rpa-examples>(Datum des Zugangs : 07.09.2020 Zugriffszeit: 10.36)  
<https://www.finansgundem.com/>(Datum des Zugangs : 07.09.2020 Zugriffszeit: 11.47)  
<https://www.cio.com/article/3236451/what-is-rpa-robotic-process-automation-explained.html>(Datum des Zugangs : 07.09.2020 Zugriffszeit: 12.58)

## 6) Aktivitäten in kommerziellen Funktionen

\*Der Umsatz

\* Customer Relationship Management : RPA bietet einen großen Vorteil beim Sammeln von Informationen über potenzielle Kunden und bei Verkaufsstrategien.

Im Allgemeinen verwalten Call Center und Support-Einheiten sich wiederholende Aufgaben mit geringem Schwierigkeitsgrad in verschiedenen Systemen und Anwendungen. RSO macht es den Mitarbeitern leicht. Insbesondere bei sich wiederholenden Problemen mit geringem Schwierigkeitsgrad bietet RSO eine hohe Effizienz.

Beispielsweise; Heute können Banken ihre aktuellen Informationen ohne die Hilfe menschlicher Mitarbeiter an ihre Kunden weitergeben, die nach den erforderlichen Sicherheitsüberprüfungen den aktuellen Schuldenstand ihrer Kreditkarte erfahren möchten.

7) Datenmigration und -Verwaltung : Big Data wächst von Tag zu Tag und es wird schwieriger, diese Daten zu verwalten, zu messen und zu analysieren. Die manuelle Verarbeitung von Daten und ihre Offenheit für menschliches Eingreifen erhöht das Fehlerrisiko.

Zu diesem Zeitpunkt kann mit der Roboter-Prozessautomatisierung eine Standardverarbeitung von Daten aus verschiedenen Quellen erreicht werden. Auf diese Weise können Mitarbeiter ihre Zeit wieder produktiveren Themen widmen, anstatt sich wiederholenden Aufgaben.

8) Datenaktualisierungen : Die meisten Abteilungen, einschließlich Personalabteilung, Kundendienst und Marketing, müssen regelmäßig Kunden- / Personaldaten aktualisieren, die sich ständig ändern. Durch das Einrichten von Bots zum automatischen Aktualisieren relevanter Daten aus Formularen oder E-Mails kann sichergestellt werden, dass Abteilungen auf neue und korrekte Daten zugreifen können.

9) Datenvalidierung : Die meisten Datenüberprüfungssteuerelemente können in Datenbanken eingebettet werden. Es gibt jedoch Datenvalidierungsaufgaben wie die Gegenprüfung von Daten mit öffentlich verfügbaren Daten, für die die RPA-Automatisierung besser geeignet ist als andere Tools.

10) Online Einkaufen :

Online-Shopping ist ein gewöhnliches Beispiel für eine RPA-Anwendung in unserem täglichen Leben. Über Online-Shopping-Websites können wir alles von Lebensmitteln bis hin zu Elektronikartikeln kaufen. RPA spielt in diesem Prozess eine wichtige Rolle. Nachdem die Bestellung auf einer E-Commerce-Website aufgegeben wurde, müssen die Informationen der Bestellung in realen Repositories verfügbar sein.

Diese realen Lager überwachen weiterhin den Lagerbestand, wenn Bestellungen aufgegeben werden, und helfen dabei, das Produkt an die richtige Adresse zu versenden. Der RPA erledigt diese Art von Dateneingabeaufgaben mit Leichtigkeit genau.

#### 11) Excel-Datenmanipulation:

Wir haben eine Menge Excel-Daten, um sie für verschiedene Aufgaben wie Berichterstellung, Analyse und Business Intelligence usw. zu bearbeiten. Daher kann diese Art der Excel-Datenmanipulation oder jede andere Datenquelle mithilfe von RPA (Robotic Process) automatisiert werden (Automatisierung).

#### 12) Dokumentenerstellung:

RPA bietet die Erstellung von Dokumenten und die Konvertierung von Dokumenten, z. B. die Konvertierung einer PDF-Datei in ein anderes Format gemäß den Anforderungen des Benutzers oder die Konvertierung von HTML-Webseiten in Excel-Tabellen.

13) Die Verarbeitung von Tonnen von Rechnungen ist aufgrund ihrer Wiederholung fehleranfällig. Mühsame Aufgaben machen Handelnde anfällig für geistige Müdigkeit. Rechnungen müssen fehlerfrei sein. RPA kann bei der Dateneingabe, der Fehlerabstimmung und sogar bei der regelbasierten Entscheidungsfindung helfen.

14) RPA ist auch nützlich beim Speichern aller Arten von Kundeninformationen, um sicherzustellen, dass Benutzer leicht darauf zugreifen können.

Beispielsweise kann RPA dabei helfen, Kundendaten automatisch nach Kundenname, Kontaktdaten, Kaufhistorie und Produkteinstellungen zu kategorisieren.

15) Abrufen von Daten von mehreren Websites, um das beste Angebot zu finden  
Unabhängig davon, ob Sie reisen oder ein Fahrzeug kaufen möchten, möchten Sie das beste Angebot erhalten. Die RPA-Technologie kann Ihnen dabei helfen, Daten von Websites zu

entfernen, zu vergleichen und Ihnen das beste Angebot zu zeigen. Zum Beispiel eine im türkischen Hotelvergleich übliche Praxis: TRIVAGO .

#### 16) Personalprozesse

- Hilft bei der Automatisierung von Einstellungen und Entlassungen, Kosten- und Erstattungsprozessen, Urlaub, Dateneingabe und vielen anderen sich wiederholenden Prozessen.
- Es ordnet die Gehaltsabrechnungen einwandfrei
- Lohn- und Gehaltsabrechnungen und -abzüge erfolgen schneller.
- Daten zu Gehaltsabrechnungen und Jahresberichten werden leicht zugänglich, sicher gespeichert und organisiert.

#### 17) ERP-Dateneingabe

Die Dateneingabe in ERP-Systeme ist häufig zeitaufwändig und fehleranfällig. Analysten müssen Daten aus mehreren Quellen und Anwendungen erfassen und den ERP-Workflow aktualisieren. Wenn Daten falsch eingegeben werden, kann dies zu ernsthaften Problemen führen, die zu einem Welleneffekt führen. Mit RPA können Unternehmen ganze Workflows von ERP-Dateneinträgen automatisieren, von der Datenerfassung bis zur Protokollierung, Aktualisierung, Verarbeitung und Validierung von Daten.

#### **<sup>14</sup>RPA Tool**

---

<sup>14</sup> [www.webrazzi.com/2020/04/21/robotik-blue-prism](http://www.webrazzi.com/2020/04/21/robotik-blue-prism) - (Datum des Zugangs : 07.09.2020 Zugriffszeit: 13.50)

<https://renovaconsulting.com.tr/tr/cozumler/uipath-robotik-surec-otomasyonu> (Datum des Zugangs : 07.09 .2020 Zugriffszeit: 14.35)

[https://en.wikipedia.org/wiki/Blue\\_Prism](https://en.wikipedia.org/wiki/Blue_Prism) Datum des Zugangs : 07.09 .2020 Zugriffszeit: 14.50)

RPA bietet Softwareroboter an, um die menschliche Belegschaft zu ersetzen. Es kann mehrere sich wiederholende Aufgaben automatisieren, die auf Computersystemen ausgeführt werden. Obwohl es verschiedene RPA-Tools gibt, wird der RPA-Markt hauptsächlich von UiPath, Blue Prism und Automation Anywhere dominiert

<sup>15</sup>1) UiPath :

UiPath ist ein Roboter-Prozessautomatisierungstool für die Windows-Desktopautomatisierung.

Es gibt viele Tools für die Automatisierung von Roboterprozessen, jedoch ist UiPath das beliebteste unter ihnen.

Dieses Tool basiert auf visuellem Design. Es bietet eine schnellere Implementierung.

UiPath hilft bei der Automatisierung von Desktop- oder Webanwendungen.

Es bietet ein hohes Maß an Sicherheit, da wir UiPath-Anmeldeinformationen auf dem zentralen Server speichern und verschlüsseln können.

Universelle Suche Es verfügt über eine universelle Suchfunktion, mit der wir alle Automatisierungsressourcen wie Bibliotheken, Aktivitäten, Projekte und Workflows einzeln durchsuchen können.

Das Beste an UiPath ist, dass es eine Community-Edition mit Drag & Drop-Funktion enthält.

Die Community Edition ist kostenlos für Personen, die RPA lernen, üben und implementieren möchten.

Wird verwendet, um langweilige sich wiederholende Aufgaben zu automatisieren. Darüber hinaus werden menschliche Eingriffe vermieden.

\*\*Darüber hinaus steht UiPath bei Google Research-Trends an erster Stelle unter den RPA-Tools.

Programmierkenntnisse sind nicht zwingend erforderlich.

---

<sup>15</sup> [yatirim/tps://www.uipath.com/developers/video-tutorials/introduction-to-uipath](https://www.uipath.com/developers/video-tutorials/introduction-to-uipath) (Datum des Zugangs : 07.09 .2020 Zugriffszeit: 15.43)

<sup>16</sup>2)BLUE PRISM : Blue Prism ist ein RPA-Tool, das die Fähigkeit virtueller Mitarbeiter bietet, die von Softwarerobotern angetrieben werden.

Das Tool basiert auf der Programmiersprache Java und bietet einen visuellen Designer mit Drag & Drop-Funktionen.

Ermöglicht Skalierbarkeit mit zentraler Verwaltung. So können alle Prozesse nach Bedarf automatisiert und zentral überwacht werden.

Das Tool ist so konzipiert, dass es intelligent arbeitet, ohne dass eine Person jede auf dem Bildschirm auftretende Aktion physisch überwacht.

Blue Prism unterstützt auch die Automatisierung von Codes, die in Mainframe-, Java-, Windows-Anwendungen und sogar webbasierten Anwendungen geschrieben wurden.

Es unterstützt alle wichtigen Cloud-Plattformen wie Microsoft Azure und Amazon AWS. So können Benutzer die meisten Aufgaben zentral verwalten.

Blue Prism wird in vielen Branchen eingesetzt, darunter Banken, Finanzen und Versicherungen, Konsumgüter, Rechtsdienstleistungen, öffentlicher Sektor, professionelle Dienstleistungen, Gesundheitswesen und öffentliche Dienstleistungen.

Es unterstützt alle wichtigen Cloud-Plattformen wie Microsoft Azure und Amazon AWS.

Da das Tool autonom arbeitet, wird die gesamte Verarbeitung ausgeführt und in einem Rechenzentrum gespeichert. Dies bietet eine genau definierte Datenabstraktion der Daten- und Prozesssicherheit.

Rekorder sind in diesem RPA-Tool nicht verfügbar.

Es beinhaltet eine sehr hohe Zuverlässigkeit.

Dieses RPA-Tool hat hohe Anschaffungskosten. Es bietet eingeschränkte Schulungen.

Dieses Werkzeug basiert auf c-sharp.

### 3)Automation Anywhere :

Dieses Tool kombiniert konventionelles RPA mit intellektuellen Elementen wie dem Verstehen natürlicher Sprache und dem Lesen unstrukturierter Daten.

---

<sup>16</sup><https://trends.google.com/trends/explore?date=all&q=uiopath,blue%20prism,automation%20anywhere> (Datum des Zugangs : 07.09 .2020 Zugriffszeit:16.14)



Mit Automation Anywhere können Unternehmen die Prozesse automatisieren, die von Menschen ausgeführt werden.

Es ist ein webbasiertes Managementsystem, das einen Kontrollraum zum Ausführen der automatisierten Aufgaben verwendet.

Das Tool "Automatisierung überall" kann End-to-End-Geschäftsvorgänge für Unternehmen automatisieren.

Es bietet eine einfache Integration in verschiedene Plattformen.

Es bietet Sicherheit auf Bankniveau durch Authentifizierung, Verschlüsselung und Anmeldeinformationen. Es verteilt Aufgaben auf mehrere Computer und automatisiert schnell komplexe und komplizierte Aufgaben. Es bietet skriptlose Automatisierung.

Dieses RPA-Tool hat höhere Bereitstellungskosten.

Es hat kürzlich mehrere Zertifizierungsprogramme gestartet.

Programmierkenntnisse sind nicht zwingend erforderlich.

#### <sup>17</sup>WARUM SOLLTE RPA VERWENDET WERDEN?

Unternehmen verwenden mehrere und getrennte IT-Systeme, um ihre Abläufe auszuführen. Aufgrund fehlender Aktualisierungen können diese technischen Prozesse das Unternehmen jedoch nicht wie erforderlich unterstützen.

Heutzutage ändern sich auch Prozesse aufgrund des zunehmenden Wettbewerbs und der sich ändernden Kundenanforderungen. Diese Situation schafft Schwierigkeiten in Unternehmen. Unter diesen sich ändernden Bedingungen haben Unternehmen zwei Lösungen: entweder neue Mitarbeiter einstellen oder bestehende schulen. In zwei Fällen ist dies für Unternehmen kostspielig. Eine andere Lösung ist RPA, mit der Unternehmen virtuelle Mitarbeiter einsetzen können, die menschliche Mitarbeiter imitieren. Wenn Änderungen

---

<sup>17</sup> <https://www.mshowto.org/robotik-surec-otomasyonu-rpa-nedir-yerimizi-robotlar-mi-aliyor.html> (Datum des Zugangs : 07.09 .2020 Zugriffszeit: 17.55)

auftreten, können einige Zeilen Software-Code aufgelöst werden. Dies ist eine kostengünstigere und schnellere Lösung für Unternehmen.

<sup>18</sup>Die Zukunft von RPA:

Ich denke, dass die Zukunft der Roboter-Prozessautomatisierung in naher Zukunft ein höheres Potenzial sowohl hinsichtlich der Nutzung als auch der Arbeitsanwendung erreichen wird. Heutzutage setzen viele Domänen und Branchen wie Bank- und Finanzwesen, IT-Integrationsprozesse, Personalwesen, Versicherungsagenturen, Marketing und Vertrieb sowie Kundenbeziehungsmanagement RPA problemlos ein.

Die Einführung von RPA-Diensten weist seit 2016 ein enormes Wachstum auf und wird über 2020 hinaus weiter zunehmen. Laut McKinseys Forschung könnte *„das Wissen über Arbeitsautomatisierung bis zum Jahr 2025 wirtschaftliche Auswirkungen von 5 bis 7 Billionen US-Dollar haben. Es wird mehr als 230 Auswirkungen haben Millionen Wissensarbeiter, die 9% der weltweiten Belegschaft ausmachen.“*

## ERGEBNIS

Die Bedingungen im Zusammenhang mit der digitalen Transformation und dem zunehmenden Wettbewerb ändern sich. Ich denke, an diesem Punkt ist der Einfluss von RPA auf die Geschäfts- und Wettbewerbsposition eines Unternehmens in vielerlei Hinsicht wichtig. Unternehmen sollten RPA gemäß ihren eigenen Prozessen verwenden. Wenn Unternehmen die robotergesteuerte Prozessautomatisierungstechnologie richtig einsetzen, haben sie viele Vorteile.

---

<sup>18</sup> <https://www.mckinsey.com/mgi/overview> (Datum des Zugangs : 08.09 .2020  
Zugriffszeit:14.19)

## QUELLEN

<https://wirtschaftslexikon.gabler.de> (Datum des Zugangs : 05.09.2020 Zugriffszeit: 11.35)

<https://www.processmodel.com>(Datum des Zugangs : 05.09 .2020 Zugriffszeit: 14.35)

<https://de.wikipedia.org> (Datum des Zugangs : 05.09 .2020 Zugriffszeit: 16.47)

<https://www.aitrends.com> (Datum des Zugangs : 05.09.2020 Zugriffszeit: 17.35)

[www.verimaker.com](http://www.verimaker.com)(Datum des Zugangs : 05.09.2020 Zugriffszeit:18.00)

[www.digitatek.com](http://www.digitatek.com) (Datum des Zugangs : 05.09.2020 Zugriffszeit: 19.38)

<https://www.aydinlatma.org/>(Datum des Zugangs : 05.09.2020 Zugriffszeit: 20.15)

<https://www.bthaber.com> (Datum des Zugangs : 06.09.2020 Zugriffszeit: 10.50)

<https://www.markalarfisildiyor.com> (Datum des Zugangs : 06.09.2020 Zugriffszeit: 13.25)

<https://www.uipath.com> (Datum des Zugangs : 06.09.2020 Zugriffszeit: 14.42)

<https://federalnewsnetwork.com> (Datum des Zugangs : 06.09.2020 Zugriffszeit: 16.55)

<https://www.innova.com.tr> (Datum des Zugangs: 06.09.2020 Zugriffszeit: 17.20)

<https://www.isnet.net.tr/>(Datum des Zugangs : 06.09.2020 Zugriffszeit: 18.35)

<https://weissenberg-solutions.de/>(Datum des Zugangs : 06.09.2020 Zugriffszeit: 20.02)

<https://www.cybermagonline.com/>(Datum des Zugangs : 06.09.2020 Zugriffszeit: 21.35)

<https://www.uipath.com/>(Datum des Zugangs : 06.09.2020 Zugriffszeit: 22.15)

<https://www.trintech.com/>(Datum des Zugangs : 06.09.2020 Zugriffszeit: 23.40)

<https://www.ibm.com/>(Datum des Zugangs : 07.09.2020 Zugriffszeit: 08.40)

<https://www.kofax.de/>(Datum des Zugangs : 07.09.2020 Zugriffszeit: 09.52)

<https://www.finansgundem.com/>(Datum des Zugangs : 07.09.2020 Zugriffszeit: 11.47)

<https://mindmajix.com> (Datum des Zugangs : 07.09.2020 Zugriffszeit: 10.36)

<https://www.cio.com> (Datum des Zugangs : 07.09.2020 Zugriffszeit: 12.58)

[www.webrazzi.com](http://www.webrazzi.com) (Datum des Zugangs : 07.09.2020 Zugriffszeit: 13.50)

<https://renovaconsulting.com.tr> (Datum des Zugangs : 07.09 .2020 Zugriffszeit: 14.35)

<https://en.wikipedia.org> (Datum des Zugangs : 07.09 .2020 Zugriffszeit: 14.50)

[www.uipath.com](http://www.uipath.com) (Datum des Zugangs : 07.09 .2020 Zugriffszeit: 15.43)

<https://trends.google.com> (Datum des Zugangs : 07.09 .2020 Zugriffszeit:16.14)

[www.mshowto.org](http://www.mshowto.org) (Datum des Zugangs : 07.09 .2020 Zugriffszeit: 17.55)

<https://www.mckinsey.com> (Datum des Zugangs : 08.09 .2020 Zugriffszeit:14.19)