Potenzialanalyse für Robotic Process Automation beim Haushaltsgeräte-Hersteller V-ZUG AG

Themenbereiche:	Robotic Process Automation, Potenzialanalyse
Studierende:	Christina Agner
Betreuungsperson:	Prof. Dr. Oliver Gilbert
Experte:	Dr. Enrico Senger
Auftraggebende:	V-ZUG AG, Zug

Keywords:	Robotic Process Automation, RPA, Potenzialanalyse, Automatisierung, Software-Roboter

1. Aufgabenstellung

Durch die globalen Entwicklungen und die Auswirkungen der Covid19-Pandemie haben sich auch in der V-ZUG AG die täglichen Herausforderungen, wie Lieferengpässe und steigende Rohstoffpreise, verschärft. Dadurch kommen Prozessineffizienzen nochmals klarer zum Vorschein. Repetitive Arbeiten belagern häufig wertvolle Ressourcen, welche besonders in Krisensituationen noch stärker benötigt werden.

Aus diesem Grund ist die Schonung von wertvollen Ressourcen in der V-ZUG AG von noch höherer Relevanz. Aktuell besteht ein grosses Interesse an Robotic Process Automation. Es wird davon ausgegangen, dass enormes Potenzial in der ganzen Unternehmung vorhanden ist. Durch den Einsatz von solchen Software-Robotern sollen in Zukunft die Aufwände für manuelle Prozesse reduziert und Ressourcen wertvoller eingesetzt werden können.

Das mögliche Potenzial von Robotic Process Automation (RPA) soll in der V-ZUG AG evaluiert und aufgezeigt werden. Als Resultat soll eine Übersicht pro Bereich mit allen potenziellen Prozessen erarbeitet werden. Anhand dieser Übersicht folgt eine Einschätzung über das effektive Potenzial von RPA.

2. Lösungskonzept

Für die Beantwortung der Fragestellungen dieser Arbeit wurden unterschiedliche Methoden angewendet. Zur Bestimmung dieser Methoden wurden die Fragestellungen in drei Themenbereiche gegliedert und eine entsprechende Methode zugeordnet.

Beim ersten Thema «Potenzial RPA & Prozesse» liegt der Fokus bei der Beantwortung der zwei Kern-Fragestellungen. Mittels einer Mitarbeiterumfrage wurden Informationen über das Potenzial von RPA sowie spezifischen Prozessen mit Automatisierungspotenzial erhoben. Die erhaltenen Informationen wurden anschliessend mittels RPA-Kriterien aus der Literatur bewertet und eingeschätzt.

Zur Erarbeitung des zweiten Themas «Auswirkungen im Unternehmen durch RPA» wurde eine weitere Literaturrecherche eingesetzt. Bei dieser wurde Literatur in den vier Kategorien Kosten, Infrastruktur, Organisation und Mitarbeitende recherchiert und beschrieben, um die möglichen Auswirkungen von RPA aufzuzeigen.

Beim letzten Thema «Implementierungsvorgehen» wurde ein Prozess, welcher aus der Umfrage erhoben wurde, als Prototyp mit RPA umgesetzt.

3. Spezielle Herausforderungen

Eine Herausforderung stellte der optimale Aufbau und die Gestaltung der Umfrage dar. Einerseits musste das Thema der Umfrage so beschrieben werden, dass es für alle Teilnehmenden verständlich ist und es keine Missinterpretationen geben kann. Aus diesen Gründen wurde bei der Umfrage nicht detailliert auf RPA eingegangen, sondern es wurde auf das Thema Prozessautomatisierung verallgemeinert. Andererseits mussten die Fragen so aufgebaut werden, dass diese anhand der RPA-Kriterien bewertbar sind. Eine weitere Herausforderung stellte zu Beginn die Infrastruktur für den Prototypen dar, da zuerst die Verfügbarkeit aller notwendigen Programme und Zugriffe sichergestellt werden mussten.

4. Ergebnisse

Für die Erstellung der Bachelorarbeit wurden vertiefte Kenntnisse im Bereich Robotic Process Automation aufgebaut. Mittels den drei Methoden Umfrage, Literaturrecherche und Prototyping konnte das Wissen zur Beantwortung der Forschungsfragen erarbeitet werden.

Durch die Umfrage konnte für jeden befragten Bereich eine Indikation für das RPA-Potenzial aufgezeigt werden. Ebenfalls konnte eine Prozessliste erarbeitet werden. Diese zeigt Prozesse mit einer Einschätzung zum RPA-Potenzial, der Anzahl betroffenen Personen sowie dem Zeitaufwand auf. Bei der Interpretation dieser zwei Ergebnisse konnte erkannt werden, dass gemäss der Indikation die Grundvoraussetzungen für RPA in der V-ZUG AG nicht ideal sind. Die Prozesse sind vielfach komplex und beinhalten vermehrt Ausnahmen. Nichtsdestotrotz konnte aufgezeigt werden, welche Bereiche höheres Potenzial aufweisen. Weiter konnten ersichtlich gemacht werden, bei welchen RPA-Kriterien die V-ZUG AG bessere oder schlechtere Voraussetzungen hat. Final konnten auch Prozesse hervorgehoben werden, welche gemäss Einschätzungen optimal für eine Umsetzung mit RPA sind.

Durch den Prototyp konnten gewisse Punkte aus der Literaturrecherche validiert werden. Bei einem Einsatz von RPA ist es notwendig, eine klare RPA-Governance ein zuführen, um einen Qualitätsstandard sowie eine Nachhaltigkeit der Roboter zu gewährleisten. Eine weitere Erkenntnis ist, dass Organisationseinheiten mit klaren Verantwortlichkeiten in Bezug zu RPA benötigt werden.

5. Ausblick

Die erarbeitete Potenzialanalyse kann in der V-ZUG AG als Indikation für die Diskussion über den allfälligen Einsatzumfang und das weitere Vorgehen bezüglich RPA dienen. Weiter können die Ergebnisse der Literaturrecherche sowie dem Prototypen als Hilfsmittel behilflich sein, um bereits zu Beginn eines möglichen RPA-Projektes gewisse Themen im Fokus zu haben.

Für eine initiale Aufnahme und Einschätzung des RPA-Potenzials sowie den Prozessen ist das Vorgehen dieser Bachelorarbeit eine gute Option. Um jedoch das effektive Potenzial zu ermitteln und eine Aussage über die Umsetzbarkeit machen zu können, benötigt es vertiefte Analysen. Diese werden typischerweise mittels eines Workshops oder Interviews durchgeführt. Somit könnte auch dem Umstand entgegengewirkt werden, dass bei einer Umfrage schwer eingeschätzt werden kann, ob die Teilnehmenden die Thematik effektiv verstehen.

Aus diesen Gründen muss in der V-ZUG AG mit hohen Aufwänden gerechnet werden, wenn RPA grossflächig mit entsprechender RPA-Governance und Organisationseinheiten eingeführt werden soll.