Fachbereich

Angewandte Naturwissenschaften

Studiengang: Biomedizintechnik



Bachelor-Abschlussarbeit

Thema: "Digitalisierung von Arbeitsprozessen bei Northh Medical"

Zusammenfassung:

Die vorliegende Bachelorarbeit untersucht die Digitalisierung von Arbeitsprozessen bei dem Medizintechnikunternehmen Northh Medical. In der aktuellen Arbeitssituation des Unternehmens stellt die Prozessdurchführung und Dokumentation mittels PDF-, Wordund Excel-Dateien eine zeitintensive und fehleranfällige Tätigkeit dar. Northh Medical fordert daher eine maßgeschneiderte Softwarelösung, mit der die Prozesse unter Einhaltung der regulatorischen Anforderungen verwaltet und durchgeführt werden können.

Das Ziel der Arbeit ist die Konzeptionierung und exemplarische Umsetzung einer Webanwendung zur Implementation von Arbeitsprozessen jeglicher Art, um die Effizienz bei der Prozessdurchführung zu steigern und die Fehleranfälligkeit zu minimieren. Dabei sollen Arbeitsprozesse konfigurierbar sein, sodass diese flexibel an die Bedürfnisse von Northh Medical angepasst werden können.

Der Entwicklungsprozess folgte dem Design Thinking Ansatz und umfasste die Phasen Problemanalyse, Konzeptentwicklung und Prototypenentwicklung. Zunächst wurden verschiedene Arbeitsprozesse bei Northh Medical analysiert und Nutzerbefragungen durchgeführt. Die gewonnenen Erkenntnisse dienten der Erstellung von Nutzerprofilen und der Ableitung von Nutzeranforderungen. Hierauf folgte die iterative Ausarbeitung von Konzepten für die Prozesskonfiguration und den Aufbau der Webanwendung. Anschließend wurde ein Prototyp einer Webanwendung für die Durchführung von Arbeitsprozessen entwickelt. Dieser Prototyp wurde schließlich durch Usability-Tests evaluiert.

Die Ergebnisse der Arbeit stellen einen Fortschritt in der Digitalisierung von Arbeitsprozessen bei Northh Medical dar. Die positiven Rückmeldungen aus den Usability-Tests bestätigen das Potenzial der entwickelten Lösung, die Durchführung von Prozessen effizienter und zuverlässiger zu gestalten. Die Bachelorarbeit liefert damit eine Grundlage für die Weiterentwicklung und Integration der Anwendung in den Unternehmensbetrieb von Northh Medical.

Verfasser: Jeremy Teuber

Betreuer: Prof. Dr. Max Urban

Datum der Abgabe: 15. August 2023