Projektlaborbericht

Mit dem Thema:

Programm für die Zeiterfassung von Kleinunternehmen

eingereicht durch: Name: David Kempf, Sean Woods, Lauritz Abel

Matrikelnummer: 207815, ---------, 207804

Studiengang: AE

Hochschule Heilbronn – Campus Künzelsau

betreut von: Prof. Dr.-Ing. Marcus Stolz

Hochschule Heilbronn – Campus Künzelsau

Künzelsau, xx.xx.xxxx

Ehrenwörtliche Erklärung

Hiermit erkläre wir, David Kempf, Sean Woods und Lauritz Abel dass wir die vorliegende Arbeit selbstständig angefertigt habe. Die aus fremden Quellen direkt oder indirekt übernommenen Gedanken sind als solche kenntlich gemacht. Es wurden keine anderen als die angegebenen Quellen und Hinweise verwendet.

Die vorliegende Arbeit wurde bisher keiner anderen Prüfungsbehörde vorgelegt und auch noch nicht veröffentlicht.

Künzelsau xx.xx.xxxx David Kempf, Sean Woods, Lauritz Abel

Inhaltsverzeichnis

[1. Fazit und Ausblick 1](#_Toc139277197)

# Ist-Zustand:

Für kleine Handwerks- und Landschaftspflegebetriebe besteht aktuell das Problem, es gibt keine digitale Lösung für die Zeitdokumentation. Momentan dokumentieren viele kleine Betriebe ihre Zeiten in kleinen Notizbüchern. Maschinenstunden werden wegen des Aufwandes oft nicht richtig dokumentiert und die Zeiten geschätzt. Es gibt die Möglichkeit mittels Produkte wie zum Beispiel von Stihl (Stihl Connector) Maschinenzeiten aufzunehmen und zu dokumentieren. Jedoch müssen diese wieder händisch in ein Rechnungstool übertragen werden. Ein weiteres Problem ist das oft von Handwerker die Büroarbeit als lästig und unnötig betrachtet wird und somit wieder zu kurz kommt. Jedoch verdient ein Betrieb sein Geld nicht mit der getanen Arbeit, sondern mit dem Ausstellen von korrekten Rechnungen.

1. Kurzfassung

Um den aktuellen Zustand zu verbessern ist das Ziel dieser Arbeit, mit Hilfe einer App die Zeiterfassung und Rechnungsstellung zu automatisieren. Das Programm soll in zwei Bereiche aufgeteilt werden. Eine Desktopanwendung, welche zur Aufgabenplanung und Controlling genutzt werden soll und eine mobile App welche als Anwenderapp gedacht ist, für die Zeiterfassung. Das Programm soll es dem Anwender ermöglichen leicht seine Arbeitszeiten und Maschinenzeiten zu dokumentieren und zu Verwalten. Nachdem ein Auftrag abgearbeitet ist, soll mittels eines klickes möglich sein, eine Rechnung erstellen zu lassen. Somit wird die Zeit im Büro minimiert und die effektive Arbeitszeit erhöht.

1. Aktuell Verfügbare Systeme

TOGGL

Toggl ist ein großes Zeitverwaltungssystem welches von Unternehmen wie Amazon, SAP, Linkedin usw. genutzt wird. Das Programm besticht mit einer einfachen Bedienung, somit kann auch ohne eine Schulung gearbeitet werden. Die Software ist sehr offen aufgebaut und lässt sich mit andere Softwaren wie Jira, Salesforce usw. verbinden.

AtWork

AtWork ist eine kostenpflichtiges Zeiterfassungssystem. In diesem lässt sich das ganze Mitarbeiterteam verwalten. Das Programm sticht vor allem mit der mit der Funktion der Überstundenberechnung und Auszahlung und der Funktion mit der Schichtplanug heraus

Factro

Fracto ist eine Cloud basierte App. Diese speichert die Arbeitsstunden Projekt bezogen ab. In der App ist es möglich ein ganzes Team zu verwalten. Mithilfe der Controlling Funktion ist es möglich die Auslastung des Teams auszuwerten und zu bewerten. Eine kleine Basis-Version ist kostenlos danach müssen kostenpflichtige Lizenzen gekauft werden.

Die bestehenden Anwendungen sind oft sehr teuer und somit nicht für kleine Betriebe rentabel oder geeignet. Die kostenlosen Apps sind oft unflexibel und eigenen sich nicht für den kommerziellen Gebrauch. Momentan fehlt auf dem Markt eine einfache und flexible Anwendung, welche sich auf die relevanten Funktionen begrenzt.

* Planung
* Entwicklung
  + Technologiewahl
    - gitHub
    - Rider (xaml Vorschau Datenbank Vorschau mächtiges Programm integrierte Versionsverwaltung) unabhängig
    - .net Framework
    - Wpf visual (Desktopapp responsive design
    - C#
    - App IOS und Android nur mit einem Tool entwickeln
  + Software design
    - Wpf mvvm <https://www.youtube.com/watch?v=JWCudlf5c4Q>
    - Aufbau Datenbank (db\_Klassen rw für eine Tabelle zuständig)
    - Error-handling (Ausgabe Messagebox)
    - Socketserver
    - PDF
    - Benutzerverwaltung

# Fazit und Ausblick

# Abbildungsverzeichnis

1. Tabellenverzeichnis

1. Literaturverzeichnis