V1.21 Markus Vogel: erstellt basierend auf Hermes 4, erweitert um Risiken und Rahmenbedingungen.

Projektauftrag

|  |  |
| --- | --- |
| Klassifizierung \* | Nicht klassifiziert / Intern / Vertraulich |
| Status \*\* | In Arbeit / In Prüfung / Abgeschlossen |
| Projektname | **Zeiterfassungssoftware** |
| Projektleiter | **Franjo Franjic** |
| Auftraggeber | **Markus Vogel** |
| Autor | **Ursin Künzi** |
| Gruppe | **Gruppe 6** |
| Klasse | **INAI2a** |
| Kurzbeschreibung | Projektauftrag für ein eigenes Zeiterfassungssystem |

\* Nicht klassifiziert, Intern, Vertraulich  
\*\* In Arbeit, In Prüfung, Abgeschlossen

**Änderungskontrolle, Prüfung, Genehmigung**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Version | Datum | Beschreibung, Bemerkung | Name oder Rolle |
| 1.1 | 8.11.19 | Bearbeitete Version | Ursin Künzi |

**Definitionen, Akronyme und Abkürzungen**

|  |  |
| --- | --- |
| Begriff / Abkürzung | Bedeutung |
|  |  |

**Referenzen**

|  |  |
| --- | --- |
| Erkennungszeichen | Titel, Quelle |
|  |  |

Inhaltsverzeichnis

1 Zweck des Dokuments 3

2 Management-Übersicht 3

3 Ausgangslage 3

4 Ziele und Lösungen 3

5 Rahmenbedingungen 4

6 Planung und Organisation 5

6.1 Mitarbeiter 5

6.2 Termine und Prioritäten 5

7 Wirtschaftlichkeit 5

7.1 Kosten 5

7.2 Einsparung 5

7.3 Amortisierung 5

8 Risiken 5

9 Konsequenzen 6

10 Antrag 6

# Zweck des Dokuments

Der Projektantrag dient dazu die Problemstellung bezüglich der bisherigen Zeiterfassung darzustellen und mögliche Lösungen auszuformulieren. Dabei werden Aspekte wie Kosten, Zeitaufwand und restliche Ressourcen für das Realisieren des Projekts formuliert.

# Management-Übersicht

Das Projekt internes Zeiterfassungssystem ist dazu da ein eigenes, zuverlässiges Zeiterfassungssystem zu entwickeln. Dies spart Kosten beim Sekretariat und auch bei allen Mitarbeitern ein, da der Aufwand bei der Zeiterfassung drastisch reduziert werden kann.

Das Projekt soll innerhalb eines Monats einen ersten Prototyp hervorbringen welcher Anfang 2020 in Betrieb genommen werden kann. Dieser wird bis August 2020 erweitert. Anschliessend wird ein vollständiges Zeiterfassungssytem mit verschiedenen Funktionen für die Auswertung wie auch Überwachung der Arbeitszeit eingeführt.

Das Team braucht dafür ein Budget von maximal 300`000 Chf. Für einen ersten Prototyp werden Kosten in der Höhe von 20`000 Chf. erwartet.

# Ausgangslage

Die Zeitabrechnung wird heute vom Sekretariat basierend auf den monatlichen Stundezetteln der Mitarbeiter erstellt. Der Aufwand dazu ist mittlerweile zu gross. Auch ist die aktuelle Abrechnung der Stunden auf Projekte sehr aufwendig und nicht zuverlässig.

# Ziele und Lösungen

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | | Ziele | |
| langfristig | Kosten | | * Die gesamten Kosten bis zur Einführung sollen nicht 300'000 Chf. betragen. |
| Termin | | * Das System soll Ende August 2020 in Betrieb genommen werden. |
| Produkt / Qualität | | * Das System soll über jegliche Abteilungen leicht verwendet werden können * Jeder Mitarbeiter muss seine Arbeitszeit auf Projekte erfassen können * Die Projektleiter müssen, die auf ihr Projekt aufgelaufene Arbeitszeit ansehen können * Die Entwicklungsleiter müssen die Möglichkeit über eine Übersicht über alle Projekte und deren Stunden haben * Der Code muss durch die Entwicklung leicht ausbaufähig sein * Die Benutzeroberfläche soll intuitiv zu bedienen sein |
| kurzfristig | Kosten | | * Die Kosten für den ersten Entwurf soll sich auf maximal 20'000 CHF belaufen |
| Termin | | * Erste Entwurf Ende Januar 2020 in Betrieb nehmen |
| Produkt/Qualität | | * Prototyp mit Zeiterfassungsmöglichkeit * Auswertbarkeit durch Excel Tabelle * Einführung in den Entwicklungsabteil der Informatik  (Pilot einführen) |
| Lösungen |  | | * Webapplikation mit Hilfe von Spring/Angular Framework * Webapplikation mit Python Django Framework realisieren * HTML/CSS/JavaScript und TypeScript für die Gestaltung einer intuitiven Benutzeroberfläche mit einfachen Funktionen |

# Rahmenbedingungen

|  |
| --- |
| Inhaltliche Rahmenbedingungen |
| * Deutsch als Benutzersprache * Excel kompatibel * Einfache Bedienbarkeit |
| Technische Rahmenbedingungen |
| * Ausbaufähige Frameworks * Gebräuchliche Technologien |
| Regulatorische Rahmenbedingungen |
| * Automatische Kontrolle der Arbeitszeiten und das Einhalten gesetzlicher Vorschriften durch das Berufsgesetz * Schweizer Datenschutzgesetz einhalten * Arbeitsverträge der Mitarbeiter |
| Organisatorische Rahmenbedingungen |
| * Wöchentliche protokollierte Projektsitzungen * Definierte Projektrollen * Drei Projektberichte an den vorgesehenen Daten. |

# Planung und Organisation

# Mitarbeiter

|  |  |
| --- | --- |
| Entwickler | * Ursin Künzi * Arbnor Kuqi * Franjo Franjic |
| Projektleitung | * Franjo Franjic |

# Termine und Prioritäten

Anfang Januar 2020 Prototyp erstellt

Anfang Februar 2020 Einführung des Prototyps im Betrieb

Ende August 2020 Einführung des gesamten Systems

Die Priorität ist es eine erste Version des Zeiterfassungssystems so schnell wie möglich bereit zu stellen. Das Projekt wird bis zur Einführung durch ein Spring-Boot backend verwaltet und über ein REST-API mit einem Angular Frontend verbunden. Zwei getrennte Teams können sich für die Entwicklung des Back- wie auch Frontend beschäftigen. Der Prototyp wird durch ein einfaches JavaScript erstellt und bietet die ersten einfachen Funktionen ohne eine Datenbankanbindung. Das Team braucht für eine erste Realisierung 5 Wochen à 15h. Dadurch fallen Mitarbeiterkosten in der Höhe von knapp 20`000 Chf an.

# Wirtschaftlichkeit

# Kosten

Beim ersten Prototyp belaufen sich die Kosten auf den Stundensatz der Mitarbeiter. Drei Mitarbeiter sind vorgesehen für den ersten Entwurf. Dabei werden zwei Entwickler für einen Stundenlohn von 50CHF/h tätig sein und ein Projektleiter der 80Chf/h vorsieht. Über eine Laufzeit von 5 Wochen à 15h belaufen sich die Kosten für den ersten Entwurf auf 18500 Chf.

# Einsparung

Dieser wird voraussichtlich die bisherige Arbeit der Sekretärinnen so abnehmen, dass Sie sich 8h pro Monat einsparen können. Mit einem Stundenlohn von 80Chf/h für eine Sekretärin wird über ein Jahr gesehen 7,700 Chf gespart. In dieser Rechnung ist der Aufwand für die Mitarbeiter für die Führung eines Stundenzettels nicht einberechnet. Dieser Aufwand wird sich bei der Einführung eines Zeiterfassungssystems deutlich verringern.

# Amortisierung

Im Laufe von zwei Jahren nach der Einführung in den Betrieb, werden die Kosten für die Entwicklung abgedeckt werden durch die Entlastung des Sekretariats.

|  |  |
| --- | --- |
| Kosten |  |
| Einsparung |  |
| Amotisierung |  |

# Risiken

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Risikobeschreibung | Risikobewertung  (1-10) | Massnahmen |
| Falsche Zeiteinträge | 5 | Kontrolle durch Software und Vorgesetzten |
| Überlastung der Mitarbeiter bzw. aufbrauchen der Mitarbeiterressourcen | 6 | Vorzeitig für Unterstützung sorgen / detaillierte Planung |
| Fehlende Kompatibilität | 4 | Vorzeitiges testen der Schnittstellen |
| Unzuverlässigkeit | 3 | Ausführliches Testing |
| Unerwartet erhöhter Aufwand | 4 | Detaillierte Planung |

# Konsequenzen

Bei Nichtrealisierung oder Verspätung fällt weiterhin Arbeit für das Sekretariat an*.*

Bei Erweiterung des Personals erhöht sich der Aufwand und die Kosten exponentiell.

Das System soll Excel Tabellen generieren können mit welchen Auswertungen für das Sekretariat oder die Geschäftsleitung ganz einfach sein sollen. Das System wird konstant erweitert und verbessert, sobald der Prototyp entwickelt wurde und funktionsfähig ist. Es besteht immer die Möglichkeit eine externe Software zu erwerben.

# Antrag

Wir beantragen die Realisation des Projekts Time4You für die Zeiterfassung der Mitarbeiter.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Unterschrift | Datum |
| Projektleiter |  |  |
| Projektmitarbeiter |  |  |
| Projektmitarbeiter |  |  |
| Vorgesetzter/Kunde |  |  |