

Business Case

(TINF19C, SWE I Praxisprojekt 2020/2021)

Project: *AML NoSQL Datenbank Datenverwaltung*

Customer: *Rentschler & Holder*
Rotebühlplatz 41
70178 Stuttgart

Supplier: Team 5:
(Nils-Christopher Wiesenauer, Namid Marxen, Johannes Timter, Jonas Bihr, ~~Max Scheub~~)
Rotebühlplatz 41
70178 Stuttgart

| Version | Date | Author | Comment |
|---------|------------|--------|----------------------------|
| 0.1 | 21.10.2020 | Timter | Created |
| 0.2 | 5.11.2020 | Timter | Created Financial Chapters |
| 0.4 | 6.11.2020 | Timter | Finished Document |
| 0.4 | | | |
| 0.5 | | | |
| 0.6 | | | |
| 0.7 | | | |
| 0.8 | | | |



1. Contents

| | |
|--------------------------------|---|
| Zweck und Geltungsbereich..... | 3 |
| Gründe für den BC | 3 |
| Erwarteter Nutzen | 3 |
| Erwartete Einschränkungen..... | 3 |
| Zeitraumen..... | 4 |
| Risiken | 5 |
| Kosten | 5 |
| Angebot..... | 7 |
| Vertriebskonzept..... | 7 |
| Rentabilitätsrechnung..... | 7 |



2. Zweck und Geltungsbereich

Unsere AML Datenverwaltungs Application werden wir als Web-Application implementieren. Sie stellt den Nutzern folgende features zur Verfügung:

1. Hochladen von AML Dateien
2. Übersichtliche Liste von bereits hochgeladenen AML Dateien
3. Betrachten und Editieren von bereits hochgeladenen AML Dateien
4. Herunterladen von AML Dateien.
5. Löschen von bereits hochgeladenen AML Dateien aus der Datenbank

Dadurch soll es dem Kunden möglich sein, seine AML Dateien zuverlässig und global zu verwalten und abzurufen. Der exakte Umfang der Anforderungen ist im Pflichtenheft dokumentiert.

3. Gründe für den Business Case

Im Business Case wollen wir im Vorfeld des Projekts überblicken wie hoch Kosten und Risiken des Projekts sind. Wo können Probleme bei der Vermarktung auftreten? Wie hoch kann die Gewinnspanne gesetzt werden.

Anhand mehrerer Faktoren wollen wir einschätzen ob und in welcher Form das AML NoSQL Datenbank Datenverwaltungs Projekt für unsere Firma rentabel.

Der Kunde fordert eine Lieferung des Projektes bis zum 08.05.2021, wobei max. 170 Arbeitsstunden pro Mitarbeiter zur Verfügung stehen.

4. Erwarteter Nutzen

| Nutzen | Begründung/Messung |
|---|---|
| Standardisierung | Mitarbeiter haben ein zentrales, überall verfügbares Tool, um Konstruktionsdateien miteinander zu teilen |
| Kostensenkung/ Effizienzsteigerung | Durch die übersichtliche Bibliothek aus den bereits erstellten Konstruktionsdateien können Ingenieure schneller überblicken welche Arbeit bereits gemacht wurde |
| Kollaboration | Falls mehrere Ingenieure das selbe Dokument bearbeiten möchten, können sie einfach dieselbe Datei nacheinander bearbeiten und speichern |

5. Erwartete Einschränkungen



Aufgrund der aktuellen Covid-19 Pandemie, insbesondere in Anbetracht des aktuellen Risikostatus des Gebiets um Stuttgart ist es leider nicht möglich in unserem gemieteten Büro zusammen zu arbeiten. Durch die Arbeit im Homeoffice wird Kollaboration ausschließlich online stattfinden, was potenzielle Kommunikationsprobleme mit sich zieht.

Da einige unserer Mitarbeiter neben der Arbeit an unserer Software noch teilzeit studieren, kann von ihnen keine Vollzeit-Arbeitsleistung erwartet werden. Das muss in der Zeitplanung mit einberechnet werden.

6. Zeitrahmen

Das Projekt beginnt am 13.9.2020 und soll bis zum 8.5.2021 fertig gestellt werden. Dabei sollen folgende Konkrete Ziele erreicht werden:

- Analyse und erstes Design der Architektur soll bis zum 30.10.2020 fertiggestellt werden. Dokumentation soll im Customer Requirement Specification, System Architecture Specification und System Requirements Specification festgehalten werden.
- Der erste Prototyp soll bis zum 27.11.2020 fertiggestellt sein.
- Die Implementierungsphase soll bis zum 15.04.2021 fertiggestellt sein.
- Die Testphase inklusiver notwendiger Anpassungen muss bis zum 08.05.2021 beendet sein.
- Projektdokumentationen und Bedienungsanleitungen müssen ebenfalls bis zum 08.05.2021 fertigstellen.

Arbeitszeiteinteilung der Mitarbeiter auf Aufgabenbereiche in Arbeitsstunden:

| | Johannes Emanuel Timter (Tests) | Nils-Christopher Wiesenauer (Systemarchitekt) | Namid Faro Marxen (Produkmanager) | Jonas Bihr (Projektleiter) |
|----------------------------|---------------------------------|---|-----------------------------------|----------------------------|
| Dokumentation | 20 | 20 | 30 | 20 |
| Analyse | 25 | 10 | 10 | 15 |
| Design | 5 | 10 | 10 | 5 |
| Frontend Coding | 20 | 45 | 35 | 10 |
| Backend Coding | 20 | 40 | 45 | 10 |
| Testing | 30 | 5 | 10 | 10 |
| Projektorganisation | 5 | 5 | 10 | 60 |
| GitHub | 5 | 20 | 5 | 5 |
| Präsentation | 20 | 5 | 5 | 20 |
| Gesamt (Stunden) | 150 | 160 | 160 | 155 |



7. Risiken

- **Finanzielles Risiko:** Das Finanzielles Risiko wird als gering eingeschätzt, da die dem Projekt zugeteilten Mitarbeiter größtenteils niedrigbezahlte Werkstudenten sind. Auch ein Scheitern des Projekts würde keinen bleibenden finanziellen Schaden an der Firma hinterlassen.
- **Implementierungsrisiko:** Der Systemarchitekt Herr Wiesenauer sowie der Produktmanager Herr Marx haben in der Vergangenheit an vergleichbaren Angular Projekten mit Datenbankzugriff gearbeitet. Es gibt nur wenige unbekannten Faktoren in der bisherigen Analyse und Designphase. Risiko eines Scheiterns des Projekts aufgrund mangelnder Kompetenz wird deshalb als gering eingestuft.
- **Kommunikationsrisiko:** Alle Mitarbeiter des Projekts haben sich mittlerweile an die Umstände des Home-Office Arbeitsablaufs gewöhnt. Kompetenzen mit Kommunikationsmitteln wie Discord, Google Drive, TimeTree und GitHub sind vorhanden. Auch persönlich verstehen sich die meisten Mitarbeiter recht gut, was auch das Risiko von Fehlkommunikation niedrig hält.
 - **Maßnahmen:** Deadlines und Termine werden mehrere Tage im Voraus über die App TimeTree festgelegt
- **Personalrisiko:** Personal kann während des Projekts aufgrund von mangelnder Leistung aus der Firma entfernt werden. Dadurch können erhebliche Kompetenzlücken entstehen, die unter Umständen nur schwer zu füllen sind!
 - **Maßnahmen:** Konsequente Dokumentation und Kommunikation im Team, um kein Teammitglied aufgrund von Vorwissen unentbehrlich zu machen
 - **Pufferzeit:** so schnell wie möglich aufbauen, um am Ende des Projekts nicht auf Überzeit zugreifen zu müssen

8. Kosten

Stundenlohn der einzelnen Mitarbeiter:

| Mitarbeiter | Stundenlohn |
|-----------------|-------------|
| Testmanager | 22,29€ |
| Systemarchitekt | 22,30€ |
| Produktmanager | 23,59€ |
| Projektleiter | 25,50€ |



| Arbeitspaket | Gesamtarbeitsstunden | Kosten |
|---------------------|----------------------|------------------|
| Dokumentation | 90 | 2109,50€ |
| Analyse | 60 | 1398,65€ |
| Design | 30 | 697,85€ |
| Frontend Coding | 110 | 2529,95€ |
| Backend Coding | 115 | 2654,35€ |
| Testing | 55 | 1271,10€ |
| Projektorganisation | 80 | 1988,85 |
| GitHub | 35 | 802,90€ |
| Präsentation | 50 | 1185,25 |
| Gesamt | 625 | 14638,40€ |

Aufgrund der aktuellen Corona Pandemie können wir vom Mieten eines Büros und Internetkosten/Heizkosten oder ähnlichen Kosten absehen. Lizenzkosten für diverse Softwarepakete kommen allerdings immernoch auf uns zu. Da wir den Service als Cloudservice selbst für unsere Kunden hosten wollen, müssen wir auf Server- und Domainkosten tragen.

Fixkosten

| Fixkosten | Preis | Laufzeit | Gesamtkosten |
|-----------------------|---------------|----------|-----------------|
| Adobe Creative | 57,99€/Monat | 6 Monate | 347,94€ |
| IntelliJ Webstorm Pro | 129,00€/Monat | 6 Monate | 774,00€ |
| Cloudflare Server | 250,00€/Monat | 3 Monate | 750,00€ |
| Domain Name | 50,00€/Monat | 6 Monate | 300,00€ |
| Gesamtkosten | | | 2171,94€ |

Die Gesamtkosten des Projekts ergeben sich aus der Summe aus Personalkosten und den Fixkosten.

| | Kosten |
|---------------------|-------------------|
| Personalkosten | 14.638,40€ |
| Fixkosten | 2.171,94€ |
| Gesamtkosten | 16.810,34€ |



9. Angebot

Aus den errechneten Kosten und einem eingeplanten Gewinn von 30% ergibt sich ein folgendes Angebot für eine permante Lizenz:

| Kostenpunkt | Preis |
|---------------------|-------------------|
| Gesamtkosten | 16.810,34€ |
| 30% Gewinsspanne | 5.043,10€ |
| Gesamtkosten | 21.853,44€ |

Bei dieser Art des Vertriebs werden jegliche Rechte an den Kunden übertragen, der Kunde kann also das Produkt selbst weiter vertreiben.

10. Vertriebskonzept

Alternativ zu einer vollständigen Rechteübertragung kann das Produkt auch als Abonnement mit monatlichen Kosten gekauft werden.

Dabei verpflichten wir uns auch zu evtl. Wartungen auf Anfrage des Kunden. Wir schätzen die durchschnittlichen Wartungskosten die für uns pro Kunde entstehen auf 150€ monatlich. Außerdem bleiben unsere Fixkosten von einem Cloudserver und Domainkosten von insgesamt 300€ bestehen.

Für dieses Abonnement würden wir monatlich vom Kunden 450€ verlangen.

11. Rentabilitätsrechnung

Ziel ist, den Break-Even Point innerhalb von 3 Jahren zu erreichen.
Zusammensetzung des Gewinns:

| | Quartal1 | Quartal2 | Quartal3 | Quartal4 | Quartal5 |
|--------------------------------|----------|----------|----------|----------|----------|
| Abonnements | 3 | 5 | 8 | 12 | 16 |
| Abonnementeinnahmen | 1350€ | 2250€ | 3600€ | 5400€ | 7200€ |
| Laufende Wartungskosten | 450€ | 750€ | 1200€ | 1800€ | 2400€ |
| Laufende Fixkosten | 300€ | 300€ | 300€ | 300€ | 300€ |
| Gesamt | +600€ | +1200€ | +2700€ | +3300€ | +4500€ |

Nach 5 Quartalen haben wir einen Gewinn von 12.300€ erwirtschaftet haben

