### Funktionale und nicht-funktionale Anforderungen

| **Feld** | **Beschreibung** |
| --- | --- |
| **Name des Artefakts** | Funktionale und nicht-funktionale Anforderungen |
| **Verantwortlich** | IT-Systemverantwortlicher |
| **Ziel des Dokuments** | Definition der funktionalen und nicht-funktionalen Anforderungen an das System. |
| **Wesentliche Inhalte** | - Funktionale Anforderungen (z.B. Funktionen, Prozesse)- Nicht-funktionale Anforderungen (z.B. Performance, Sicherheit, Usability) |
| **Erstellungszeitpunkt** | Anfangsphase des Projekts, nach Erstellung des Lastenhefts und der Anforderungsanalyse |
| **Nutzung im Projektverlauf** | Grundlage für die Erstellung des Pflichtenhefts und die weitere Projektplanung |
| **Abnahme** | Durch den Auftraggeber und den IT-Systemverantwortlichen; Überprüfung der Vollständigkeit und Korrektheit der Anforderungen |
| **Abhängigkeiten** | - Lastenheft- Anforderungsanalyse- Pflichtenheft |
| **Versionierung** | Versionskontrolle mittels Versionsmanagement-Tools; regelmäßige Aktualisierung bei Änderungen der Anforderungen |
| **Vorlagen und Tools** | Anforderungsanalyse-Tools, Textverarbeitungssoftware (z.B. MS Word, Google Docs) |
| **Zusätzliche Anmerkungen** | Regelmäßige Überprüfung und Aktualisierung der Anforderungen notwendig, um sicherzustellen, dass sie den aktuellen Projektbedürfnissen entsprechen. Dieses Dokument ist typischerweise eine Ergänzung der Anforderungsanalyse. Insbesondere die nicht-funktionalen Anforderungen bezüglich Performance und Bedienbarkeit gewinnen immer mehr an Bedeutung.  |

## Funktionale und nicht-funktionale Anforderungen für die Erweiterung des CRM-Systems

### 1. Überblick

| **Feld** | **Beschreibung** |
| --- | --- |
| **Projektname** | Erweiterung des CRM-Systems um Scoring-Daten |
| **Projektleiter** | Max Mustermann |
| **IT-Systemverantwortlicher** | Maria Musterfrau |
| **Fachbereich** | Vertrieb |
| **Erstellungsdatum** | 19. Mai 2024 |
| **Version** | 1.0 |

### 2. Ziel

Das Ziel dieses Dokuments ist es, alle funktionalen und nicht-funktionalen Anforderungen an die Erweiterung des bestehenden CRM-Systems zu identifizieren, zu dokumentieren und zu priorisieren.

### 3. Funktionale Anforderungen

| **ID** | **Anforderung** | **Priorität** | **Beschreibung** |
| --- | --- | --- | --- |
| F1 | Upload von Excel-Datei | Hoch | Das System muss die Möglichkeit bieten, eine Excel-Datei mit Scoring-Daten hochzuladen. |
| F2 | Datenvalidierung | Hoch | Das System muss die hochgeladenen Daten validieren (Format, Konsistenz). |
| F3 | Automatische Zuordnung der Daten | Hoch | Die Daten müssen automatisch den entsprechenden Kunden anhand einer eindeutigen Kunden-ID zugeordnet werden. |
| F4 | Neues Feld "Scoring-Wert" im Kundendatensatz | Hoch | Ein neues Feld "Scoring-Wert" muss im Kundendatensatz hinzugefügt werden. |
| F5 | Anpassung der Benutzeroberfläche | Mittel | Die Benutzeroberfläche des CRM-Systems muss angepasst werden, um das neue Feld anzuzeigen und den Upload-Prozess zu unterstützen. |
| F6 | Benachrichtigung über erfolgreichen Upload | Mittel | Das System muss den Benutzer über den erfolgreichen Upload und die Zuordnung der Scoring-Daten benachrichtigen. |
| F7 | Zugriffskontrolle | Hoch | Nur berechtigte Benutzer dürfen die Scoring-Daten hochladen und einsehen. |

### 4. Nicht-funktionale Anforderungen

| **ID** | **Anforderung** | **Priorität** | **Beschreibung** |
| --- | --- | --- | --- |
| NF1 | Benutzerfreundlichkeit | Hoch | Die Upload-Funktion und die Anzeige der Scoring-Daten sollen einfach und intuitiv bedienbar sein. |
| NF2 | Performance | Hoch | Der Upload-Prozess soll innerhalb von 5 Minuten abgeschlossen sein, auch bei großen Datenmengen. |
| NF3 | Sicherheit | Hoch | Der Upload und die Speicherung der Scoring-Daten müssen sicher und gemäß den Datenschutzbestimmungen erfolgen. |
| NF4 | Verfügbarkeit | Mittel | Die neue Funktionalität soll eine Verfügbarkeit von 99,9% im Monat gewährleisten. |
| NF5 | Skalierbarkeit | Mittel | Die Lösung soll bei Bedarf auf automatische Datenimporte erweiterbar sein. |

### 5. Detaillierte Anforderungen

#### 5.1 Funktionale Anforderungen im Detail

##### F1: Upload von Excel-Datei

**Beschreibung:** Das System muss die Möglichkeit bieten, eine Excel-Datei mit Scoring-Daten hochzuladen.

**Akzeptanzkriterien:**

* Benutzer kann eine Excel-Datei über die Benutzeroberfläche auswählen und hochladen.
* Das System akzeptiert nur Dateien im Excel-Format (.xlsx, .xls).

##### F2: Datenvalidierung

**Beschreibung:** Das System muss die hochgeladenen Daten validieren (Format, Konsistenz).

**Akzeptanzkriterien:**

* Das System überprüft, ob die Datei das richtige Format hat.
* Das System stellt sicher, dass alle erforderlichen Felder in der Datei vorhanden sind.
* Das System gibt eine Fehlermeldung aus, wenn die Datei nicht validiert werden kann.

##### F3: Automatische Zuordnung der Daten

**Beschreibung:** Die Daten müssen automatisch den entsprechenden Kunden anhand einer eindeutigen Kunden-ID zugeordnet werden.

**Akzeptanzkriterien:**

* Das System verwendet die Kunden-ID zur Zuordnung der Scoring-Daten zu den entsprechenden Kunden.
* Bei fehlender Kunden-ID gibt das System eine Fehlermeldung aus.

##### F4: Neues Feld "Scoring-Wert" im Kundendatensatz

**Beschreibung:** Ein neues Feld "Scoring-Wert" muss im Kundendatensatz hinzugefügt werden.

**Akzeptanzkriterien:**

* Das neue Feld "Scoring-Wert" ist im Kundendatensatz vorhanden.
* Das Feld kann über die Benutzeroberfläche eingesehen werden.

##### F5: Anpassung der Benutzeroberfläche

**Beschreibung:** Die Benutzeroberfläche des CRM-Systems muss angepasst werden, um das neue Feld anzuzeigen und den Upload-Prozess zu unterstützen.

**Akzeptanzkriterien:**

* Die Benutzeroberfläche enthält eine neue Seite oder Sektion für den Datei-Upload.
* Das neue Feld "Scoring-Wert" wird im Kundenprofil angezeigt.

##### F6: Benachrichtigung über erfolgreichen Upload

**Beschreibung:** Das System muss den Benutzer über den erfolgreichen Upload und die Zuordnung der Scoring-Daten benachrichtigen.

**Akzeptanzkriterien:**

* Das System zeigt eine Bestätigungsmeldung nach einem erfolgreichen Upload an.
* Bei Fehlern wird eine entsprechende Fehlermeldung angezeigt.

##### F7: Zugriffskontrolle

**Beschreibung:** Nur berechtigte Benutzer dürfen die Scoring-Daten hochladen und einsehen.

**Akzeptanzkriterien:**

* Das System überprüft die Benutzerberechtigungen vor dem Upload.
* Nicht berechtigte Benutzer können die Upload-Funktion nicht nutzen.

#### 5.2 Nicht-funktionale Anforderungen im Detail

##### NF1: Benutzerfreundlichkeit

**Beschreibung:** Die Upload-Funktion und die Anzeige der Scoring-Daten sollen einfach und intuitiv bedienbar sein.

**Akzeptanzkriterien:**

* Benutzer benötigen maximal drei Klicks, um eine Datei hochzuladen.
* Die Benutzeroberfläche ist klar strukturiert und leicht verständlich.

##### NF2: Performance

**Beschreibung:** Der Upload-Prozess soll innerhalb von 5 Minuten abgeschlossen sein, auch bei großen Datenmengen.

**Akzeptanzkriterien:**

* Der Upload und die Datenverarbeitung dauern nicht länger als 5 Minuten bei einer Datei mit bis zu 10.000 Zeilen.

##### NF3: Sicherheit

**Beschreibung:** Der Upload und die Speicherung der Scoring-Daten müssen sicher und gemäß den Datenschutzbestimmungen erfolgen.

**Akzeptanzkriterien:**

* Die Datenübertragung erfolgt verschlüsselt (z.B. über HTTPS).
* Die Scoring-Daten werden verschlüsselt gespeichert.

##### NF4: Verfügbarkeit

**Beschreibung:** Die neue Funktionalität soll eine Verfügbarkeit von 99,9% im Monat gewährleisten.

**Akzeptanzkriterien:**

* Die Upload-Funktion ist während der Arbeitszeiten (9-18 Uhr) durchgängig verfügbar.
* Ausfallzeiten überschreiten nicht 43,2 Minuten pro Monat.

##### NF5: Skalierbarkeit

**Beschreibung:** Die Lösung soll bei Bedarf auf automatische Datenimporte erweiterbar sein.

**Akzeptanzkriterien:**

* Das Systemdesign unterstützt die Integration von automatischen Datenimporten.
* Die Systemleistung bleibt auch bei erhöhter Datenmenge stabil.

### 6. Abnahmekriterien

* **Funktionstest**: Der Upload der Excel-Datei und die korrekte Zuordnung der Scoring-Daten zu den Kundendatensätzen müssen erfolgreich durchgeführt werden.
* **Benutzerakzeptanztest**: Die Vertriebsteams müssen die neue Funktion erfolgreich und ohne Schwierigkeiten nutzen können.
* **Sicherheitstest**: Überprüfung, ob die Daten sicher übertragen und gespeichert werden.

### 7. Risiken und Maßnahmen

| **Risiko** | **Maßnahme** |
| --- | --- |
| Dateninkonsistenz | Regelmäßige Überprüfung der Datenqualität, Implementierung von Validierungsregeln |
| Verzögerungen im Zeitplan | Regelmäßige Statusmeetings, Pufferzeiten einplanen |
| Datenschutzverstöße | Schulung der Mitarbeiter, Implementierung von Sicherheitsmaßnahmen |

### 8. Beteiligte Stakeholder

| **Stakeholder** | **Rolle** | **Verantwortlichkeiten** |
| --- | --- | --- |
| Vertriebsmitarbeiter | Endbenutzer | Nutzung des CRM-Systems und der neuen Scoring-Funktion |
| Vertriebsleiter | Führungskräfte | Analyse und Entscheidungsfindung basierend auf den Scoring-Daten |
| Systemadministratoren | Technische Unterstützung | Implementierung und Wartung des Systems |
| Projektleiter | Projektmanagement | Koordination und Überwachung des Projekts |
| Datenschutzbeauftragter | Datenschutz | Sicherstellung der Einhaltung der Datenschutzbestimmungen |

### 9. Dokumentation und Versionierung

| **Version** | **Datum** | **Beschreibung** |
| --- | --- | --- |
| 1.0 | 19. Mai 2024 | Initiale Version der Anforderungen |