**Projektdokumentation**

**Kontaksplitter**

**Die Oldies**

von

**Ingmar Bauckhage**

und

**Jülf Freudenberger**

**Revisionshistorie**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Revision** | **Beschreibung** | **Verantwortlicher** | **Datum** |
| **1.0** | Definition von:   * Use Cases * Funktionalen Anforderungen * Nichtfunktionalen Anforderungen * Abgrenzungskriterien | Jülf Freudenberger | 29.04.2023 |
| Review | Ingmar Bauckhage | 30.04.2023 |
| **2.0** | Definition von:   * Software Architektur * Verifikationsplanung * Validierungsplanung | Jülf Freudenberger | 04.05.2023 |
| Review | Ingmar Bauckhage | 05.05.2023 |
| **3.0** | Dokumentation von:   * Verifikationsergebnissen * Validierungsergebnissen | Jülf Freudenberger | 06.05.2023 |
| Review | Ingmar Bauckhage | 07.05.2023 |

Inhalt

[1 User Stories (US) 1](#_Toc133911115)

[2 Funktionale Anforderungen (FA) 2](#_Toc133911116)

[3 Nichtfunktionale Anforderungen (NA) 3](#_Toc133911117)

[4 Abgrenzungskriterien (AK) 4](#_Toc133911118)

[5 Software Architektur 5](#_Toc133911119)

[6 Verifikationsplanung 6](#_Toc133911120)

[7 Validierungsplanung 12](#_Toc133911121)

# User Stories (US)

Mithilfe des Prototyps des Kontaktsplitters sollen dem Kunden folgende Anwendungen zur Verfügung stehen.

1. **Eingeben von Namen mit Titel und Anrede**

Der Anwender soll die Möglichkeit haben Namen mit Titel und Anrede einzugeben, um seine Eingabe in ihre Bestandteile aufspalten zu lassen und so die einzelnen Informationen in der Sitzung zu erhalten.

1. **Definieren von weiteren Titeln**

Der Anwender soll die Möglichkeit haben innerhalb der Sitzung weitere Titel hinzufügen zu können, um diese für den Prototypen bei der Aufspaltung erkenntlich zu machen.

1. **Generieren von Anreden**

Der Anwender soll die Möglichkeit haben für alle vorhandenen Namen innerhalb der Sitzung automatisch Anreden zu generieren.

1. **Generieren von brieflichen Anreden**

Der Anwender soll die Möglichkeit haben für alle vorhandenen Namen innerhalb der Sitzung automatisch briefliche Anreden zu generieren.

# Funktionale Anforderungen (FA)

1. **Aufspalten der Eingabe des Anwenders**

Die einzelnen Angaben des Benutzers sollen in ihre Bestandteile nach dem oder den Vornamen, dem Nachnamen bzw. Doppelnamen, dem Titel und der Anrede. Hierbei werden die einzelnen Eingaben anhand von Leerzeichen getrennt.

1. **Erkennen und Speichern von Nachnamen und Doppelnamen**

Das letzte Wort der Eingabe soll als Nachname erkannt und abgespeichert werden. Sind zwei Namen mit einem Bindestrich verbunden, so sollen diese als Doppelnamen erkannt und in der Sitzung abgespeichert werden.

1. **Hinweisen des Benutzers bei Verwendung von Kommata**

Verwendet der Nutzer die mögliche Konvention bei seiner Eingabe, dass er zuerst den Nachnamen und dann, durch Komma getrennt, den Vornamen angibt, soll ein Hinweis an den Nutzer zurückgegeben werden, dass Komma nicht zulässig sind und die Reihenfolge von Vor- und Nachname einzuhalten ist.

1. **Erkennen und Speichern von Vornamen**

Eingaben vor dem Nachnamen, welche nicht einer Anrede oder einem Titel entsprechen, sollen als Vornamen erkannt und in der Sitzung abgespeichert werden.

1. **Erkennen und Speichern der Anrede**

Eingaben vor dem Nachnamen, welche den Worten „Frau“ oder „Herr“ entsprechen, sollen als Anrede erkannt und in der Sitzung abgespeichert werden.

1. **Erkennen und Speichern des Titels**

Eingaben vor dem Nachnamen, welche den Worten „Dr.“, „rer.“, „nat.“, „Prof.“, „Dipl.-Ing.“, „Ing.“, „h.c.“, „mult.“, „Mag.“, „von“, „zu“, „von und zu“, „B.A“, „B.Sc“, „B.Eng“, „B.FA“, „B.BA“, „LLB“, „M.A“, „M.Sc“, „M.FA“, „M.BA“, „LLM“, „Herzog“, „Herzogin“, „Graf“, „Gräfin“, „Freiherr“, „Freifrau“, „Ritter“, „Ritterin“, „Baron“, „Baronin“, „Landgraf“, „Landgräfin“, „Markgraf“, „Markgräfin“, „Fürst“, „Fürstin“ oder „“ entsprechen, sollen als Anrede erkannt und in der Sitzung abgespeichert werden.

1. **Erkennen und Speichern des Geschlechts**

Anhand der Anrede aus der Eingabe des Benutzers soll das Geschlecht erkannt und in der Sitzung abgespeichert werden. Bei der Anrede „Frau“ soll das Geschlecht als „weiblich“ und bei „Herr“ als „männlich“ festgelegt werden.

1. **Hinweis an den Benutzer bei Nichtangabe der Anrede**

Der Benutzer soll, falls keine Anrede angegeben wurde, den Hinweis erhalten, dass das Geschlecht nicht festgestellt werden konnte. Hierbei soll er die manuelle Möglichkeit erhalten das Geschlecht zwischen „weiblich“, „männlich“ und „diverse“ zu wählen.

# Nichtfunktionale Anforderungen (NA)

1. **Eingabefeld für Namen, Titel und Anrede**

Dem Benutzer soll ein Eingabefeld für die Namen, Titel und Anrede innerhalb der Benutzeroberfläche zur Verfügung stehen.

1. **Speichermöglichkeit der Namen, Titel und Anreden**

Mithilfe eines entsprechend gekennzeichneten Buttons in der Benutzeroberfläche soll es dem Benutzer möglich sein seine Eingabe innerhalb der Sitzung zu speichern.

1. **Eingabefeld für weitere Titel**

Dem Benutzer soll ein weiteres Eingabefeld in der Benutzeroberfläche für die Definition von weiteren Titeln zur Verfügung stehen.

1. **Speichermöglichkeit der weiteren Titel**

Mithilfe eines entsprechend gekennzeichneten Buttons in der Benutzeroberfläche soll es dem Benutzer möglich sein den neuen Titel innerhalb der Sitzung zu speichern.

1. **Generierungsmöglichkeit der (brieflichen) Anreden**

Mithilfe eines entsprechend gekennzeichneten Buttons in der Benutzeroberfläche soll es dem Benutzer möglich sein die Generierung der (brieflichen) Anreden zu starten.

1. **Anzeigefeld der gespeicherten Namen, Titel und Anreden**

Dem Benutzer soll innerhalb der Benutzeroberfläche ein Anzeigefeld zur Einsicht der, in der Sitzung gespeicherten, Namen, Titel und Anreden zur Verfügung stehen.

1. **Anzeigefeld der generierten (brieflichen) Anreden**

Dem Benutzer soll innerhalb der Benutzeroberfläche ein Anzeigefeld zur Einsicht der vor- und selbstdefinierten, in Sitzung gespeicherten, Titel zur Verfügung stehen.

1. **Erfordernis der Angaben**

Alle möglichen Bestandteile der Eingabe sind optional.

1. **Speicherdauer der Daten**

Der Prototyp soll die eingegebenen Daten nur während der Laufzeit des Programms speichern müssen.

1. **Sprache**

Die Inhalte der Benutzeroberfläche sollen in deutscher Sprache verfasst sein.

# Abgrenzungskriterien (AK)

1. **Erkennen der einzelnen Bestandteile der Eingabe**

Für die Erkennung der einzelnen Bestandteile der Eingabe sind nur Leerzeichen zulässig. Ansonsten werden die zusammenhängenden Bestandteile der Eingabe als ein Wort abgespeichert.

1. **Erkennen des Nachnamens**

Ein Bestandteil der Eingabe wird nur dann als Nachname akzeptiert, wenn er entweder der gesamten Eingabe entspricht oder am Ende der Eingabe steht.

1. **Erkennen des Doppelnamens**

Doppelnamen werden nur erkannt, wenn die beiden Namen mit einem Bindestrich verbunden sind.

1. **Erkennen des oder der Vornamen**

Der oder die Vornamen werden nur erkannt, wenn sie vor dem Nachnamen platziert sind und nicht einem Titel oder einer Anrede entsprechen.

1. **Erkennen des oder der Titeln**

Titel werden nur erkannt, wenn sie aus den DACH-Ländern stammen. Ansonsten werden sie als Namen abgespeichert.

1. **Erkennen der Anrede**

Anreden werde nur erkannt, wenn sie den Worten „Frau“ oder „Herr“ entsprechen. Ansonsten werden sie als Namen abgespeichert.

1. **Erkennen des Geschlechts**

Das Geschlecht wird ausschließlich über die Anrede definiert und nicht über mögliche Titel.

# Programmiersprache, Code-Richtlinien und Software Architektur

Als **Programmiersprache** für die Entwicklung des Prototypen wird **C#** verwendet. Grund ist die Erfahrung der beteiligten Entwickler, sodass eine Einarbeitung aus Zeitgründen so gut wie möglich reduziert wird.

Als **Richtlinie** bei der Erstellung des Codes werden die von **Microsoft** (<https://learn.microsoft.com/en-us/dotnet/csharp/fundamentals/coding-style/coding-conventions>) verwendet, da diese dem Projektteam am bekanntesten sind und folglich für das Team den bestlesbaren Code verspricht.

# Verifikationsplanung

|  |  |
| --- | --- |
| **Verifikationstest-Nr.** |  |
| **Verifikationstest** | Erkennen von Nachnamen und Doppelnamen |
| **Zugehörige Anforderung** | FA20 |
| **Testbeschreibung** | Eingabe von verschiedenen Testdaten in das Eingabefeld für die Definition der Namen, der Titeln und der Anrede:   1. Mustermann 2. Max Mustermann 3. Herr Mustermann 4. Herr Max Mustermann 5. Dr. Mustermann 6. Herr Dr. Max Mustermann 7. Dr. von Mustermann 8. Herr zu Mustermann 9. Herr von und zu Mustermann 10. Frau Prof. Dr. rer. Nat. Maria von  Mustermann-Schnarrenberger 11. Herr Dr.-Ing. Dr. rer. Nat. Dr. h.c. mult. Max Mustermann |
| **Akzeptanzkriterien** | Die erkannten Nachnamen der Eingabe müssen den folgenden Angaben entsprechen:   1. Mustermann 2. Mustermann 3. Mustermann 4. Mustermann 5. Mustermann 6. Mustermann 7. von Mustermann 8. zu Mustermann 9. von und zu Mustermann 10. von Mustermann-Schnarrenberger 11. Mustermann |

|  |  |
| --- | --- |
| **Verifikationstest-Nr.** |  |
| **Verifikationstest** | Hinweisen des Benutzers bei Verwendung von Kommata |
| **Zugehörige Anforderung** | FA30 |
| **Testbeschreibung** | Eingabe von verschiedenen Testdaten in das Eingabefeld für die Definition der Namen, der Titeln und der Anrede:   1. Max Mustermann 2. Mustermann, Max |
| **Akzeptanzkriterien** | An folgenden Stellen soll ein Hinweis für den Benutzer über die Verwendung von Kommata erscheinen:   1. Kein Hinweis 2. Hinweis |

|  |  |
| --- | --- |
| **Verifikationstest-Nr.** |  |
| **Verifikationstest** | Erkennen und Speichern von Vornamen |
| **Zugehörige Anforderung** | FA40 |
| **Testbeschreibung** | Eingabe von verschiedenen Testdaten in das Eingabefeld für die Definition der Namen, der Titeln und der Anrede:   1. Mustermann 2. Max Mustermann 3. Dr. Max Mustermann 4. Max Heinrich Mustermann 5. Max Dr. Mustermann 6. Herr Max Mustermann |
| **Akzeptanzkriterien** | Folgende Vornamen sollen identifiziert werden:   1. Max 2. Max 3. Max Heinrich 4. Max 5. Max |

|  |  |
| --- | --- |
| **Verifikationstest-Nr.** |  |
| **Verifikationstest** | Erkennen und Speichern der Anrede |
| **Zugehörige Anforderung** | FA50 |
| **Testbeschreibung** | Eingabe von verschiedenen Testdaten in das Eingabefeld für die Definition der Namen, der Titeln und der Anrede:   1. Herr Max Mustermann 2. Frau Maria Musterfrau |
| **Akzeptanzkriterien** | Folgende Anreden sollen erkannt werden:   1. Herr 2. Frau |

|  |  |
| --- | --- |
| **Verifikationstest-Nr.** |  |
| **Verifikationstest** | Erkennen und Speichern der Titel |
| **Zugehörige Anforderung** | FA60 |
| **Testbeschreibung** | Eingabe von verschiedenen Testdaten in das Eingabefeld für die Definition der Namen, der Titeln und der Anrede:   1. Dr. Musterfrau 2. Professor Mustermann 3. Professorin Musterfrau 4. Prof. Mustermann 5. Dr.-Ing. Musterfrau 6. h.c. Musterfrau 7. mult. Musterfrau 8. rer. Musterfrau 9. nat. Musterfrau 10. Dipl. Mustermann 11. Ing. Musterfrau 12. B.S. Mustermann 13. M.S. Musterfrau 14. Herzog Mustermann 15. Herzogin Musterfrau 16. Graf Mustermann 17. Gräfin Musterfrau 18. Freiherr Mustermann 19. Ritter Mustermann 20. Baron Mustermann 21. Baronin Musterfrau 22. Landgraf Mustermann 23. Landgräfin Musterfrau 24. Markgraf Mustermann 25. Markgräfin Musterfrau 26. Fürst Mustermann 27. Fürstin Musterfrau |
| **Akzeptanzkriterien** | Folgende Titel sollen erkannt werden:   1. Dr. 2. Professor 3. Professorin 4. Prof. 5. Dr.-Ing. 6. h.c. 7. mult. 8. rer. 9. nat. 10. Dipl. 11. Ing. 12. B.S. 13. M.S. 14. Herzog 15. Herzogin 16. Graf 17. Gräfin 18. Freiherr 19. Ritter 20. Baron 21. Baronin 22. Landgraf 23. Landgräfin 24. Markgraf 25. Markgräfin 26. Fürst 27. Fürstin |

|  |  |
| --- | --- |
| **Verifikationstest-Nr.** |  |
| **Verifikationstest** | Erkennen und Speichern des Geschlechts |
| **Zugehörige Anforderung** | FA70 |
| **Testbeschreibung** | Eingabe von verschiedenen Testdaten in das Eingabefeld für die Definition der Namen, der Titeln und der Anrede:   1. Herr Max Mustermann 2. Frau Maria Musterfrau 3. Max Mustermann |
| **Akzeptanzkriterien** | Folgende Geschlechter sollen erkannt werden:   1. männlich 2. weiblich 3. diverse oder Hinweis an Benutzer |

|  |  |
| --- | --- |
| **Verifikationstest-Nr.** |  |
| **Verifikationstest** | Hinweisen des Benutzers bei Nichtangabe der Anrede |
| **Zugehörige Anforderung** | FA80 |
| **Testbeschreibung** | Eingabe von verschiedenen Testdaten in das Eingabefeld für die Definition der Namen, der Titeln und der Anrede:   1. Herr Mustermann 2. Frau Musterfrau 3. Mustermann |
| **Akzeptanzkriterien** | An folgenden Stellen soll ein Hinweis für den Benutzer über die Nichtangabe der Anrede erscheinen:   1. Kein Hinweis 2. Kein Hinweis 3. Hinweis |

# Validierungsplanung

|  |  |
| --- | --- |
| **Validierungstest-Nr.** |  |
| **Validierungstest** | Anwendung des Eingabefelds für Namen mit Titel und Anrede und deren Speicherung |
| **Zugehörige Anforderung/ Use Case** | US10, NA10, NA20, NA60 |
| **Testbeschreibung** | Es wird ein Name, bestehend aus einem Titel, einer Anrede, einem Nach- und Vornamen in das Eingabefeld eingegeben und der Speichern-Button betätigt.  Herr Dr. Max Mustermann |
| **Akzeptanzkriterien** | Die Eingabe wird in seine Bestandteile aufgespalten im Ausgabefeld angezeigt. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Validierungstest-Nr.** |  |
| **Validierungstest** | Anwendung des Eingabefelds für selbstdefinierte Titel und deren Speicherung |
| **Zugehörige Anforderung/ Use Case** | US20, NA30, NA40 |
| **Testbeschreibung** | Es wird ein Titel, welcher noch nicht vorhanden ist, in das Eingabefeld für die neuen Titel eingegeben und der Speichern-Button betätigt.  Dual Studierender |
| **Akzeptanzkriterien** | Die Eingabe wird im Ausgabefeld angezeigt. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Validierungstest-Nr.** |  |
| **Validierungstest** | Generieren von (brieflichen) Anreden |
| **Zugehörige Anforderung/ Use Case** | US30, US40, NA50, NA70 |
| **Testbeschreibung** | Nach Eingabe von den folgenden Namen:   1. Herr Dr. Max Mustermann 2. Frau Dipl.-Ing. Maria Musterfrau 3. B.Sc Muster (inklusive Bestätigung des Geschlechts von „diverse“) |
| **Akzeptanzkriterien** | Folgende Anreden   1. Herr 2. Frau   und briefliche Anreden werden generiert und im Anzeigefeld ausgegeben   1. Sehr geehrter Herr Dr. Max Mustermann 2. Sehr geehrte Frau Dipl.-Ing Maria Musterfrau |

|  |  |
| --- | --- |
| **Validierungstest-Nr.** |  |
| **Validierungstest** | Sprache der Benutzeroberfläche |
| **Zugehörige Anforderung/ Use Case** | NA100 |
| **Testbeschreibung** | Öffnen des Programms und Betrachtung der Benutzeroberfläche. |
| **Akzeptanzkriterien** | Alle vorhandenen Worte auf der Benutzeroberfläche sind in deutscher Sprache aufgeführt. |

Fragen:

Soll bei der Eingabe „von Mustermann“ als ein Bestandteil des Nachnamens gewertet werden oder „von“ als Titel und „Mustermann“ als Nachname?

Wie ist mit Kommas umzugehen? Ignorieren? Entfernen? Hinweis an Benutzer?

Sollen wir das Geschlecht nur anhand der Anrede definieren und nicht zusätzlich über den Titel, z.B. Gräfin?