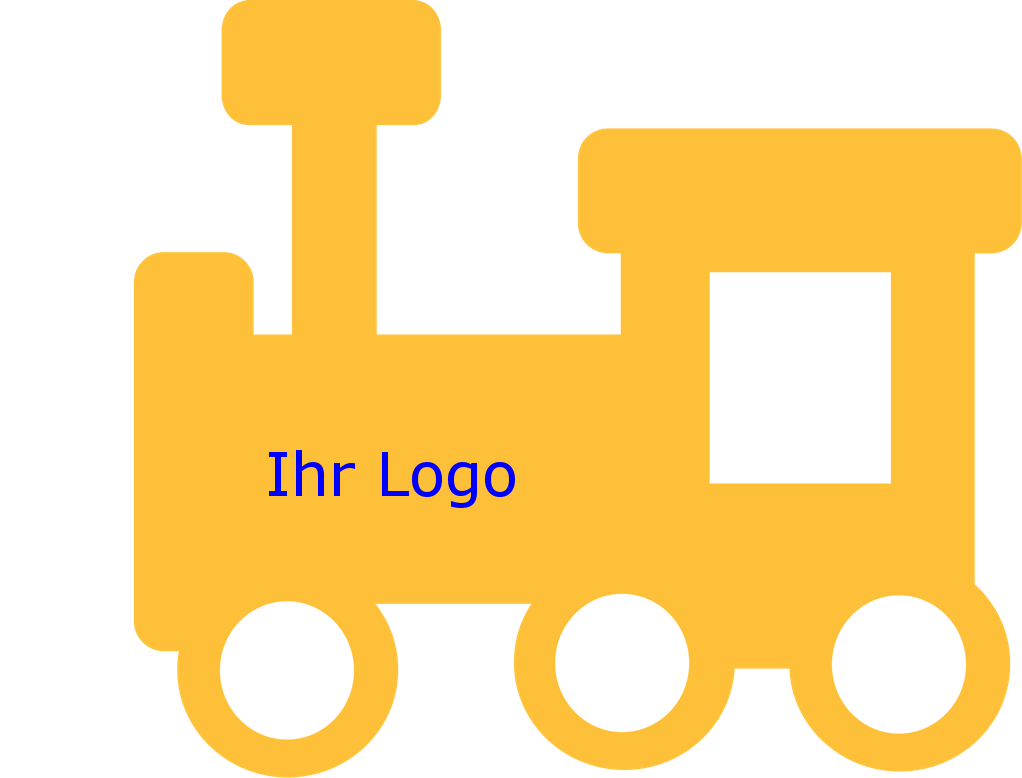
**Projektbericht**

**Software Engineering**

Team:

|  |  |
| --- | --- |
| 1. | Name 1 |
| 2. | Name 2 |
| 3. | Name 3 |
| 4. | Name 4 |



**Inhaltsverzeichnis**

[Abstrakt 3](#_Toc4743912)

[Szenario 1 (ohne Ihr Produkt): 3](#_Toc4743913)

[Szenario 2 (mit Ihrem Produkt): 4](#_Toc4743914)

[Folien 5](#_Toc4743915)

[Produktidee 6](#_Toc4743916)

[Managementvorlage 6](#_Toc4743917)

[Projektauftrag 7](#_Toc4743918)

[Umsetzbarkeit 8](#_Toc4743919)

[Stakeholder-Analyse 9](#_Toc4743920)

[Systemkontext 10](#_Toc4743921)

[Anforderungen 11](#_Toc4743922)

[Funktionale Anforderungen 11](#_Toc4743923)

[Nichtfunktionale Anforderungen 12](#_Toc4743924)

[Technische Anforderungen: 12](#_Toc4743925)

[Ergonomische Anforderungen: 12](#_Toc4743926)

[Anforderungen an die Dienstqualität: 12](#_Toc4743927)

[Rechtliche Anforderungen: 12](#_Toc4743928)

[Weitere Arten Nicht-funktionaler Anforderungen: 12](#_Toc4743929)

[Abnahmekriterien 12](#_Toc4743930)

[Risiken 13](#_Toc4743931)

[Kano-Modell 14](#_Toc4743932)

[Use Cases 15](#_Toc4743933)

[Use-Case-Diagramm 15](#_Toc4743934)

[Use-Case-Beschreibungen 16](#_Toc4743935)

[Aktivitätsdiagramme 24](#_Toc4743936)

[Zustandsdiagramme 25](#_Toc4743937)

[Klassendiagramme 26](#_Toc4743938)

[Sequenzdiagramme 27](#_Toc4743939)

[Komponenten- und Verteilungsdiagramm 28](#_Toc4743940)

[Komponentendiagramm 28](#_Toc4743941)

[Verteilungsdiagramm 28](#_Toc4743942)

[Fazit 29](#_Toc4743943)

# Abstrakt

Textuelle Kurzbeschreibung des Status quo, des zu lösenden Problems und des Lösungsansatzes. (mindestens eine halbe Seite)

## Szenario 1 (ohne Ihr Produkt):

Beschreiben Sie ein konkretes Szenario (etwa eine halbe Seite) wie ein Ablauf ohne Ihr Produkt wäre.

## Szenario 2 (mit Ihrem Produkt):

Beschreiben Sie ein konkretes Szenario (etwa eine halbe Seite) wie ein Ablauf unter Einsatz Ihres Produktes wäre.

# Folien

Kurzfoliensatz (Pitch) mit Folien zur Problembeschreibung und dem Lösungsansatz

# Produktidee

**Name:**

**Vision:**

**Funktionen:**

* Funktion 1
* Funktion 2
* …

**Vorteile für die Anwender:**

* Vorteil 1
* Vorteil 2
* …

**Zielgruppen:**

* Zielgruppe 1
* Zielgruppe 2
* …

**Einschränkungen und Randbedingungen:**

* Einschränkung/Randbedingung 1
* Einschränkung/Randbedingung 2
* …

# Managementvorlage

**Gründe für den Erfolg des Projekts und der Finanzierung:**

Beschreiben Sie hier Gründe, die für einen Erfolg des Produktes sprechen (um einen eventu-ellen Investor von Ihrem Produkt zu überzeugen)

# Projektauftrag

Fügen Sie hier den aus der Vorlesung bekannten und für Ihr Projekt ausgefüllten Projektantrag ein.

# Umsetzbarkeit

|  |  |
| --- | --- |
| **Klasse1** | |
| **Attribute** | **Methoden** |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **Klasse2** | |
| **Attribute** | **Methoden** |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **Klasse3** | |
| **Attribute** | **Methoden** |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **Klasse4** | |
| **Attribute** | **Methoden** |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **Klasse5** | |
| **Attribute** | **Methoden** |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |

…

Hier sollen weitere **fachliche** (also keine technischen) Klassen eingefügt werden (insgesamt zwischen 10 und 15 Stück).

# Stakeholder-Analyse

Fügen Sie hier eine sinnvolle Stakeholder-Analyse für Ihr Projekt analog zu der aus der Vor-lesung bekannten Tabelle ein. Achten Sie darauf, dass Sie alle Informationen (zur Not fiktiv) eintragen.

# Systemkontext

Integrieren Sie hier ein Bild für Ihren Systemkontext und beschreiben Sie ihn mit eigenen Worten.

# Anforderungen

Informieren Sie sich in den bereitgestellten Dokumenten (Lasten- und Pflichtenheft auf G.R.I.P.S.) über die Form, funktionale und nichtfunktionale Anforderungen aufzunehmen und stellen Sie im Folgenden die Anforderungen für Ihr Projekt dar. Überarbeiten Sie evtl. vorherige Kapitel mit dem neuen Wissen.

## Funktionale Anforderungen

**Anforderung F10:**

* Eingabe:
* Verarbeitung:
  + …
  + …
* Ausgabe:

**Anforderung F20:**

* Eingabe:
* Verarbeitung:
  + …
  + …
* Ausgabe:

…

**Anforderung Fn:**

* Eingabe:
* Verarbeitung:
  + …
  + …
* Ausgabe:

## Nichtfunktionale Anforderungen

Überlegen und formulieren Sie nichtfunktionale Anforderungen aus den folgenden und weiteren Gruppen von nichtfunktionalen Anforderungen (s. Pflichtenheft und Volere-Template auf G.R.I.P.S.).

### Technische Anforderungen:

NF-T10: …

NF-T20: …

…

### Ergonomische Anforderungen:

NF-E10: …

NF-E20: …

…

### Anforderungen an die Dienstqualität:

NF-D10: …

NF-D20: …

…

### Rechtliche Anforderungen:

NF-R10: …

NF-R20: …

…

### Weitere Arten Nicht-funktionaler Anforderungen:

NF-A10:

NF-A20:

…

## Abnahmekriterien

A10:

A20:

…

# Risiken

Finden Sie Risiken für Ihr Projekt und nutzen Sie dazu insbesondere das Volere-Template (s. G.R.I.P.S.), um Ideen für mögliche Inhalte dieses Abschnitts auszumachen.

# Kano-Modell

Integrieren Sie hier das aus der Vorlesung bekannte Kano-Modell mit Inhalten bezogen auf Ihr Produkt. Füllen Sie dazu die nachstehende Tabelle aus (zur Not mit fiktiven Inhalten) und ergänzen Sie evtl. Zeilen, falls zu wenig Platz vorhanden sein sollte.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Kundenaussage** | **Anforderung** | **Kate-gorie** | **Zufrie-denheit** | **Erfüllungs-grad** | **Aufwand**  **Nutzen** | **Prio** |
|  |  |  |  |  | ichtragenatur.de - das Magazin Alles für Ihr nachhaltiges ... |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | ichtragenatur.de - das Magazin Alles für Ihr nachhaltiges ... |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |

# Use Cases

Leiten Sie als Motivation für dieses Kapitel zunächst mit einer kurzen Beschreibung ein, wofür Use Cases und Use-Case-Beschreibungen in einem Softwareprojekt gut/notwendig/ hilfreich sind.

## Use-Case-Diagramm

Fügen Sie hier Ihr Use-Case-Diagramm ein und beschreiben Sie essentielle Stellen mit eige-nen Worten.

***Autor:*** *Name des Autors*

## Use-Case-Beschreibungen

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Use-Case-Beschreibung 1** | | | | |
| **Name** |  | | | |
| **Kurzbeschreibung** |  | | | |
| **Akteure** |  | | | |
| **Auslöser** |  | | | |
| **Eingehende Daten** |  | | | |
| **Vorbedingungen** |  | | | |
| **Nachbedingungen, Ergebnis** |  | | | |
| **Essentielle Schritte** |  | | | |
| **Alternativ-szenarien** |  | | | |
| **Offene Punkte** |  | | | |
| **Änderungshistorie** | Wann | Wer | Neuer Status | Was |
| **Sonstiges, Anmerkungen** |  | | | |

***Autor:*** *Name des Autors*

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Use-Case-Beschreibung 2** | | | | |
| **Name** |  | | | |
| **Kurzbeschreibung** |  | | | |
| **Akteure** |  | | | |
| **Auslöser** |  | | | |
| **Eingehende Daten** |  | | | |
| **Vorbedingungen** |  | | | |
| **Nachbedingungen, Ergebnis** |  | | | |
| **Essentielle Schritte** |  | | | |
| **Alternativ-szenarien** |  | | | |
| **Offene Punkte** |  | | | |
| **Änderungshistorie** | Wann | Wer | Neuer Status | Was |
| **Sonstiges, Anmerkungen** |  | | | |

***Autor:*** *Name des Autors*

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Use-Case-Beschreibung 3** | | | | |
| **Name** |  | | | |
| **Kurzbeschreibung** |  | | | |
| **Akteure** |  | | | |
| **Auslöser** |  | | | |
| **Eingehende Daten** |  | | | |
| **Vorbedingungen** |  | | | |
| **Nachbedingungen, Ergebnis** |  | | | |
| **Essentielle Schritte** |  | | | |
| **Alternativ-szenarien** |  | | | |
| **Offene Punkte** |  | | | |
| **Änderungshistorie** | Wann | Wer | Neuer Status | Was |
| **Sonstiges, Anmerkungen** |  | | | |

***Autor:*** *Name des Autors*

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Use-Case-Beschreibung 4** | | | | |
| **Name** |  | | | |
| **Kurzbeschreibung** |  | | | |
| **Akteure** |  | | | |
| **Auslöser** |  | | | |
| **Eingehende Daten** |  | | | |
| **Vorbedingungen** |  | | | |
| **Nachbedingungen, Ergebnis** |  | | | |
| **Essentielle Schritte** |  | | | |
| **Alternativ-szenarien** |  | | | |
| **Offene Punkte** |  | | | |
| **Änderungshistorie** | Wann | Wer | Neuer Status | Was |
| **Sonstiges, Anmerkungen** |  | | | |

***Autor:*** *Name des Autors*

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Use-Case-Beschreibung 5** | | | | |
| **Name** |  | | | |
| **Kurzbeschreibung** |  | | | |
| **Akteure** |  | | | |
| **Auslöser** |  | | | |
| **Eingehende Daten** |  | | | |
| **Vorbedingungen** |  | | | |
| **Nachbedingungen, Ergebnis** |  | | | |
| **Essentielle Schritte** |  | | | |
| **Alternativ-szenarien** |  | | | |
| **Offene Punkte** |  | | | |
| **Änderungshistorie** | Wann | Wer | Neuer Status | Was |
| **Sonstiges, Anmerkungen** |  | | | |

***Autor:*** *Name des Autors*

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Use-Case-Beschreibung 6** | | | | |
| **Name** |  | | | |
| **Kurzbeschreibung** |  | | | |
| **Akteure** |  | | | |
| **Auslöser** |  | | | |
| **Eingehende Daten** |  | | | |
| **Vorbedingungen** |  | | | |
| **Nachbedingungen, Ergebnis** |  | | | |
| **Essentielle Schritte** |  | | | |
| **Alternativ-szenarien** |  | | | |
| **Offene Punkte** |  | | | |
| **Änderungshistorie** | Wann | Wer | Neuer Status | Was |
| **Sonstiges, Anmerkungen** |  | | | |

***Autor:*** *Name des Autors*

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Use-Case-Beschreibung 7** | | | | |
| **Name** |  | | | |
| **Kurzbeschreibung** |  | | | |
| **Akteure** |  | | | |
| **Auslöser** |  | | | |
| **Eingehende Daten** |  | | | |
| **Vorbedingungen** |  | | | |
| **Nachbedingungen, Ergebnis** |  | | | |
| **Essentielle Schritte** |  | | | |
| **Alternativ-szenarien** |  | | | |
| **Offene Punkte** |  | | | |
| **Änderungshistorie** | Wann | Wer | Neuer Status | Was |
| **Sonstiges, Anmerkungen** |  | | | |

***Autor:*** *Schuller Christian*

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Use-Case-Beschreibung 8** | | | | |
| **Name** |  | | | |
| **Kurzbeschreibung** |  | | | |
| **Akteure** |  | | | |
| **Auslöser** |  | | | |
| **Eingehende Daten** |  | | | |
| **Vorbedingungen** |  | | | |
| **Nachbedingungen, Ergebnis** |  | | | |
| **Essentielle Schritte** |  | | | |
| **Alternativ-szenarien** |  | | | |
| **Offene Punkte** |  | | | |
| **Änderungshistorie** | Wann | Wer | Neuer Status | Was |
| **Sonstiges, Anmerkungen** |  | | | |

***Autor:*** *Name des Autors*

# Aktivitätsdiagramme

Leiten Sie als Motivation für dieses Kapitel zunächst mit einer kurzen Beschreibung ein, wofür Aktivitätsdiagramme in einem Softwareprojekt gut/notwendig/ hilfreich sind.

Fügen Sie hier die alle geforderten UML-Aktivitätsdiagramme inkl. des jeweiligen Diagramm-namens und des Autors ein. Beschreiben Sie Diagramme oder essentielle Stellen in Diagram-men mit eigenen Worten, sofern dies Zusammenhänge oder Modellierungsentscheidungen klarer macht.

*Name des Diagramms*

***Autor:*** *Name des Autors*

*Name des Diagramms*

***Autor:*** *Name des Autors*

*Name des Diagramms*

***Autor:*** *Name des Autors*

*Name des Diagramms*

***Autor:*** *Name des Autors*

*Name des Diagramms*

***Autor:*** *Name des Autors*

*Name des Diagramms*

***Autor:*** *Name des Autors*

*Name des Diagramms*

***Autor:*** *Name des Autors*

*Name des Diagramms*

***Autor:*** *Name des Autors*

*Name des Diagramms*

***Autor:*** *Name des Autors*

# Zustandsdiagramme

Leiten Sie als Motivation für dieses Kapitel zunächst mit einer kurzen Beschreibung ein, wofür Zustandsdiagramme in einem Softwareprojekt gut/notwendig/ hilfreich sind.

Fügen Sie hier die geforderten UML-Zustandsdiagramme inkl. des jeweiligen Diagramm-namens und des Autors ein. Beschreiben Sie Diagramme oder essentielle Stellen in Diagram-men mit eigenen Worten, sofern dies Zusammenhänge oder Modellierungsentscheidungen klarer macht.

*Name des Diagramms*

***Autor:*** *Name des Autors*

*Name des Diagramms*

***Autor:*** *Name des Autors*

*Name des Diagramms*

***Autor:*** *Name des Autors*

*Name des Diagramms*

***Autor:*** *Name des Autors*

# Klassendiagramme

Leiten Sie als Motivation für dieses Kapitel zunächst mit einer kurzen Beschreibung ein, wofür Klassendiagramme in einem Softwareprojekt gut/notwendig/ hilfreich sind.

Fügen Sie hier die geforderten UML-Klassendiagramme inkl. des jeweiligen Autors ein. Beschreiben Sie Diagramme oder essentielle Stellen in Diagram-men mit eigenen Worten, sofern dies Zusammenhänge oder Modellierungsentscheidungen klarer macht.

Integrieren Sie am Ende ein in der Gruppe gemeinsam überarbeitetes Klassendiagramm und beschreiben Sie texttuell die wichtigen Veränderungen, die in die finale Version eingeflossen sind.

***Autor:*** *Name des Autors*

***Autor:*** *Name des Autors*

***Autor:*** *Name des Autors*

***Autor:*** *Name des Autors*

*Gemeinsam überarbeitetes  
Klassendiagramm*

# Sequenzdiagramme

Leiten Sie als Motivation für dieses Kapitel zunächst mit einer kurzen Beschreibung ein, wofür Sequenzdiagramme in einem Softwareprojekt gut/notwendig/ hilfreich sind.

Fügen Sie hier die geforderten UML-Zustandsdiagramme inkl. des jeweiligen Diagramm-namens und des Autors ein. Beschreiben Sie Diagramme oder essentielle Stellen in Diagram-men mit eigenen Worten, sofern dies Zusammenhänge oder Modellierungsentscheidungen klarer macht.

*Name des Diagramms*

***Autor:*** *Name des Autors*

*Name des Diagramms*

***Autor:*** *Name des Autors*

*Name des Diagramms*

***Autor:*** *Name des Autors*

*Name des Diagramms*

***Autor:*** *Name des Autors*

# Komponenten- und Verteilungsdiagramm

Leiten Sie als Motivation für dieses Kapitel zunächst mit einer kurzen Beschreibung ein, wofür Komponentendiagramme und Verteilungsdiagramme in einem Softwareprojekt gut/notwendig/ hilfreich sind.

Fügen Sie hier das geforderte UML-Komponenten- und das UML-Verteilungsdiagramm ein. Beschreiben Sie Diagramme oder essentielle Stellen in Diagrammen mit eigenen Worten, sofern dies Zusammenhänge oder Modellierungsentscheidungen klarer macht.

## Komponentendiagramm

## Verteilungsdiagramm

# Fazit

Geben Sie hier auf mindestens einer halben Seite ein Fazit, das das Potenzial Ihres Produktes retrospektiv beschreibt und in welcher Art und Weise das Produkt in einer künftigen Version erweitert werden könnte (was neue Anforderungen an das Produkt sein könnten, die in der nächsten Iteration umgesetzt werden könnten).