# Deckblatt

Projektname

Autor(en)

Datum, Version

Inhalt

[Deckblatt 1](#_Toc517859428)

[1 Einleitung 3](#_Toc517859429)

[1.1 Zweck des Dokuments 3](#_Toc517859430)

[1.2 Begriffsbestimmungen und Abkürzungen 3](#_Toc517859431)

[1.3 Überblick über das Dokument 3](#_Toc517859432)

[2 Allgemeine Beschreibung des Produkts 3](#_Toc517859433)

[2.1 Zweck des Produkts 3](#_Toc517859434)

[2.2 Abgrenzung und Einbettung des Produkts 3](#_Toc517859435)

[2.3 Überblick über die geforderte Funktionalität 3](#_Toc517859436)

[2.4 Allgemeine Einschränkungen 3](#_Toc517859437)

[2.5 Vorgaben zu Hardware und Software 4](#_Toc517859438)

[2.6 Benutzer des Produkts 4](#_Toc517859439)

[3 Detaillierte Beschreibung der geforderten Produktmerkmale 4](#_Toc517859440)

[3.1 Abläufe (Szenarien) von Interaktionen mit der Umgebung 4](#_Toc517859441)

[3.2 Ziele des Benutzers 4](#_Toc517859442)

[3.3 Geforderte Funktionen des Produkts 4](#_Toc517859443)

[3.3.1 Funktion Bezeichnung a 4](#_Toc517859444)

[3.3.2 Funktion Bezeichnung b 5](#_Toc517859445)

[3.4 Externe Schnittstellen des Produkts 5](#_Toc517859446)

[3.4.1 Benutzerschnittstellen (User Interfaces) 5](#_Toc517859447)

[3.4.2 Systemschnittstellen 5](#_Toc517859448)

[3.5 Sonstige geforderte Produktmerkmale 5](#_Toc517859449)

[3.5.1 Geschwindigkeitsmerkmale (performance) 5](#_Toc517859450)

[3.5.2 Ressourcenmerkmale (resources) 5](#_Toc517859451)

[3.5.3 Schutzmerkmale (security) 6](#_Toc517859452)

[3.5.4 Sicherheitsmerkmale (safety) 6](#_Toc517859453)

[3.5.5 Portabilitätsmerkmale (portability) 6](#_Toc517859454)

[3.5.6 Zuverlässigkeit (reliability) 6](#_Toc517859455)

[3.5.7 Wartungsmerkmale (maintenance) 6](#_Toc517859456)

[3.5.8 Wiederverwendbarkeitsmerkmale (reuse) 6](#_Toc517859457)

[3.5.9 Benutzbarkeitsmerkmale (usability) 6](#_Toc517859458)

[4 Vorgaben an die Projektabwicklung 6](#_Toc517859459)

[4.1 Anforderungen an die Realisierung 6](#_Toc517859460)

[4.2 Fertige und zugekaufte Komponenten 7](#_Toc517859461)

[4.3 Unterauftragnehmer 7](#_Toc517859462)

[4.4 Abnahmebedingungen 7](#_Toc517859463)

[4.5 Lieferbedingungen 7](#_Toc517859464)

[4.6 Gewährleistung 7](#_Toc517859465)

[5 Verpflichtungen des Auftraggebers 7](#_Toc517859466)

[6 Literaturverweise 8](#_Toc517859467)

[7 Anhang 8](#_Toc517859468)

# 1 Einleitung

## 1.1 Zweck des Dokuments

Der Zweck des vorliegenden Pflichtenhefts ist eine für die Entwicklung verbindliche und möglichst eindeutige Spezifikation eines Alexa Skills namens RedditReader. In diesem Sinn enthält es die Summe aller aus Projektsicht erforderlichen und akzeptierten Anforderungen an dieses Produkt und die Projektabwicklung.

## 1.2 Begriffsbestimmungen und Abkürzungen

Auflistung von Definitionen und Abkürzungen, auch Begriffe aus der Domäne.

## 1.3 Überblick über das Dokument

Das Dokument (Pflichtenheft) enthält eine allgemeine Beschreibung des Produkts, welche unteranderem einen Überblick über dessen geforderte Funktionalität, allgemeine Einschränkungen und Vorgaben zur Hard -/ Software klassifiziert.

Ebenso beinhaltet es eine detailliertere Beschreibung der Produktmerkmale, wie: Geschwindigkeit, Ressourcenbedarf, Portabilität, Sicherheit, Benutzbarkeit, etc.

Des Weiteren werden Abläufe von Interaktionen mit der Umgebung, externe Schnittstellen sowie die Vorgaben an die Projektabwicklung genauer beschrieben.

# 2 Allgemeine Beschreibung des Produkts

## 2.1 Zweck des Produkts

Das Produkt hat die geforderte Funktionalität, welche im Anschluss behandelt wird, in Bezug auf Unterhaltung und Informationsgewinnung zu gewährleisten.

## 2.2 Abgrenzung und Einbettung des Produkts

Festlegen der Systemgrenzen. Welche wesentlichen Leistungen sollen umfasst werden, was gehört nicht dazu, sondern zur Umgebung? Blockdiagramm, das zeigt, wie das zu erstellende Produkt mit anderen Systemen in Beziehung steht.

## 2.3 Überblick über die geforderte Funktionalität

* Newsflash(personalisiert)
* Navigieren von Reddit
* Subreddits navigieren
* Bilder/GIFs anzeigen

## 2.4 Allgemeine Einschränkungen

Das Produkt wird ausschließlich für die Amazon Alexa entwickelt. Die Funktionalität der Software unter Endbenutzersystemen der Klasse: Smartphone, Tablet, etc. oder der funktionsfähigen Integrierung der Software auf eine Website wird daher nicht gewährleistet.

## 2.5 Vorgaben zu Hardware und Software

Die entwickelte Software sollte auf jedem Amazon Alexa Gerät problemlos laufen.

## 2.6 Benutzer des Produkts

Die Verwendung der Software ist mit jeder Altersklasse möglich. Des Weiteren werden keine speziellen Vorkenntnisse benötigt, jedoch wäre es von Vorteil, wenn der Benutzer weiß, wie Reddit im Allgemeinen funktioniert.

# 3 Detaillierte Beschreibung der geforderten Produktmerkmale

* Newsflash der Top 3 Posts vom Subreddit „WorldNews“
  + Ist ein Account angemeldet, werden die Top 3 Posts dieses Users Frontpage vorgelesen
* Browsen bzw. Navigieren von Reddit und dessen Subreddits nur mit der Stimme
* Vorlesen von Überschriften und Text-Posts und anzeigen von Bildern im Verlauf der Alexa App

## 3.1 Abläufe (Szenarien) von Interaktionen mit der Umgebung

## 3.2 Ziele des Benutzers

Das Ziel des Benutzers besteht darin, komfortabel und nur mithilfe von Sprachbefehlen an Information auf der ganzen Welt zu kommen.

## 3.3 Geforderte Funktionen des Produkts

* Bevor man den Amazon Alexa Skill startet, hat man die Möglichkeit sich über die Alexa App bei Reddit anzumelden, um auf den Benutzer abgestimmte Neuigkeiten zu erhalten.
* Beim Start des Skills werden die Top 3 Posts vorgelesen, oder ein Subreddit ausgewählt. Jedes Subreddit kann mithilfe von Sprachbefehlen navigiert werden und jeder Post kann wiederholt werden.

### 3.3.1 Skill starten – F1

#### 3.3.1.1 Wirkungsweise von F1

Startet den Amazon Alexa Skill und liest die ersten drei Posts vor.

#### 3.3.1.2 Abhängigkeiten / Randbedingungen

Überprüft, ob der Benutzer bei Reddit angemeldet ist oder nicht, um personalisierte oder allgemeine Nachrichten vorzulesen.

### 3.3.2 Subreddit auswählen – F2

#### 3.3.2.1 Wirkungsweise von F2

Ein Subreddit auswählen, um dessen Posts anzuhören/anzusehen.

### 3.3.3 Top 3 Posts – F3

#### 3.3.3.1 Wirkungsweise von F3

Lest die ersten drei Posts eines Subreddits vor.

#### 3.3.3.2 Abhängigkeiten / Randbedingungen

Der Skill muss gestartet sein und ein Subreddit muss ausgewählt sein.

### 3.3.4 Nächster Post – F4

#### 3.3.4.1 Wirkungsweise von F4

Liest den nächsten Post im derzeitigen Subreddit vor. Dazu muss als erstes F1 oder F2 aufgerufen werden.

### 3.3.1 Vorheriger Post - F5

#### 3.3.1.1 Wirkungsweise von F5

Liest den vorherigen Post im derzeitigen Subreddit vor.

#### 3.3.1.2 Abhängigkeiten / Randbedingungen

Es muss mindestens ein Post bereits vorgelesen worden sein. Dazu muss F4 oder F1 aufgerufen werden.

### 3.3.1 Wiederholen – F6

#### 3.3.1.1 Wirkungsweise von F6

Wiederholt den zuletzt vorgelesenen Post.

#### 3.3.1.2 Abhängigkeiten / Randbedingungen

Es muss mindestens ein Post bereits vorgelesen worden sein.

## 3.4 Externe Schnittstellen des Produkts

### 3.4.1 Benutzerschnittstellen (User Interfaces)

Der Benutzer kommuniziert ausschließlich mit dem Amazon Alexa Gerät und der von Amazon bereits zur Verfügung gestellten Amazon Alexa App.

-------------------------------------------------

### 3.4.2 Systemschnittstellen

Beschreibung der SW- und HW-Schnittstellen, mit denen das zu erstellende System kommuniziert. Beschreibung der Kommunikationsart, des Datenformats. Verfeinerung des Überblicks in Kapitel 2.

#### 3.4.2.1 Schnittstelle a

* Syntax/Semantik
* Datenformat
* Protokolle
* Datenraten

#### 3.4.2.2 Schnittstelle b

## 3.5 Sonstige geforderte Produktmerkmale

Beschreiben der nicht funktionalen Anforderungen.

### 3.5.1 Geschwindigkeitsmerkmale (performance)

* Reaktionszeiten, Antwortzeiten
* Anlaufzeiten
* Durchsatzrate
* Belegungsdauer

### 3.5.2 Ressourcenmerkmale (resources)

* Datenmengen
* CPU-Bedarf
* CPU-Auslastung
* Speicher
* Peripheriegeräte
* Ausgabemenge
* Benötigtes Bedienpersonal

### 3.5.3 Schutzmerkmale (security)

Schutz des Produkts gegen Eingriffe von außen (unberechtigter Zugriff, Virenschutz, …)

### 3.5.4 Sicherheitsmerkmale (safety)

Unter den Sicherheitsmerkmalen versteht man jene Merkmale, welche die Schadensmöglichkeit nach einem Software- oder Systemausfall begrenzen. Diese Überlegungen können hilfreich sein, kritische Softwareteile zu identifizieren.

### 3.5.5 Portabilitätsmerkmale (portability)

### 3.5.6 Zuverlässigkeit (reliability)

Maßzahlen z. B. Ausfallszeiten in Minuten / Jahr und MTBF (Mean Time Between Failure)

### 3.5.7 Wartungsmerkmale (maintenance)

Angaben zur Wartungsfreundlichkeit, welche Tools können verwendet werden?

### 3.5.8 Wiederverwendbarkeitsmerkmale (reuse)

Ist eine spätere Wiederverwendung von Produktteilen gewünscht, werden die Anforderungen daran festgelegt.

### 3.5.9 Benutzbarkeitsmerkmale (usability)

Z. B. Angabe, wie viele Bedienungsfehler nach einer vierstündigen Einschulung bei einem Usability-Test noch gemacht werden dürfen.

# 4 Vorgaben an die Projektabwicklung

## 4.1 Anforderungen an die Realisierung

Welche HW, SW, Tools usw. müssen vorhanden sein?

* Hardware
  + Amazon Alexa Gerät(Echo Dot; Echo Show)
* Software
  + Windows 7,8, oder 10
  + Visual Studio 2010+
  + Amazon Developer Tools
  + Amazon Konto

## 4.2 Abnahmebedingungen

* Rahmenbedingungen
  + Wogegen wird abgenommen (Pflichtenheft)?
  + Wie wird abgenommen (gemeinsam beim Kunden, oder Kunde testet)
  + Wer stellt Testdaten bereit? Wann sind diese Daten bereitzustellen?
  + Wo wird abgenommen?
  + Wer unterzeichnet das Abnahmeprotokoll.
* Abnahmekriterien
  + Festlegung des Abnahmetests
  + Wann ist die Abnahme erfolgreich (Resfehlerquote)
  + Werden die nicht funktionalen Anforderungen erfüllt?
* Abnahmenunterlagen
  + Testprotokolle
* Gutachten, Sicherheitsnachweise
  + Sind Gutachten oder Sicherheitsnachweise beizubringen?
* Erfüllung von Vorschriften und Normen
  + Hält das Produkt die vorgeschriebenen Normen und Vorschriften ein?

# 5 Verpflichtungen des Auftraggebers

Auflistung, wozu der Auftraggeber im Rahmen des Projekts verpflichtet ist, z. B.

* Bereitstellung von HW
* Bereitstellung von SW
* Zur Verfügung stellen von Dokumentation
* Schulungsmaßnahmen
* Zuständigkeiten und Ansprechpartner bekannt geben
* Testdaten zur Verfügung stellen, Zugang zu Testanlagen ermöglichen
* Vorgehen, falls Änderungen gewünscht sind
* …