# Deckblatt

LWN-Reader

Binder, Klinar, Kronlachner

10.05.2016, v0.1

# 1 Einleitung

## 1.1 Zweck des Dokuments

## 1.2 Gültigkeit des Dokuments

Das Pflichtenheft ist für das gesamte Projekt gültig. Für Änderungen am Pflichtenjeft ist Kronlachner Uwe zuständig.

## 1.3 Begriffsbestimmungen und Abkürzungen

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

## 1.4 Überblick über das Dokument

Welchen Inhalt hat der Rest des Pflichtenhefts, wie ist das Pflichtenheft aufgebaut?

# 2 Allgemeine Beschreibung des Produkts

Diese allgemeine Beschreibung soll ein „Management Summary“ sein, also noch keine spezifischen Produktmerkmale beschreiben.

## 2.1 Zweck des Produkts

Zweck der App ist es die Website <http://lwn.net> (Linux Weekly News) komfortabel auf dem Smartphone (Android) zu nutzen, und die Seite nach Artikeln durchsuchen und gelesene Artikel lokal speichern zu können.

## 2.4 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.

Die App bezieht die Dokumente von der Website und speichert diese, wenn gewünscht, in einer lokalen Datenbank ab.

## 2.5 Überblick über die geforderte Funktionalität

* Darstellen der Artikel
* Speichern der Artikel in einer Datenbank
* Suchfunktion
* Anzeige von Kategorien, komfortables Browsing
* Auflistung der Artikel nach Kategorie

## 2.6 Allgemeine Einschränkungen

Zur Darstellung der Dokumente wird DOM genutzt. Lokale Datenbank wird mit SQlite realisiert.

## 2.7 Vorgaben zu Hardware und Software

In welcher HW- und SW- Umgebung soll das Zielsystem laufen, wo soll es entwickelt werden (z. B. Betriebssysteme, Entwicklungstools)

## 2.8 Benutzer des Produkts

Leser der Linux Weekly News, Interessierte an Linux

# 3 Detaillierte Beschreibung der geforderten Produktmerkmale

Hier werden die vom Auftraggeber geforderten und von der Entwicklung zugesagten Produkteigenschaften definiert.

Jedes geforderte Merkmal sollte

* eindeutig bezeichnet sein,
* bei Bedarf mit einer Priorität versehen werden und
* die Herkunft der Anforderung zeigen (auch Bezüge zum Lastenheft).

Die Beschreibung sollte so sein, dass

* möglichst geringer Interpretationsspielraum bleibt,
* eine Überprüfbarkeit gegenüber dem fertig gestellten Produkt gegeben ist.

Funktionsumfang:

* Darstellung von Artikeln

Die Artikel werden von der Website heruntergeladen, oder wenn vorhanden aus der Datenbank geladen, und dann mittels DOM (Document-Object Model) dargestellt.

* Speicherung/Caching in lokaler Datenbank

Die heruntergeladenen Artikel können in einer lokalen Datenbank gespeichert werden und zu einem späterem Zeitpunkt wieder aus dieser aufgerufen werden ohne eine Internetverbindung zu benötigen

* Anzeige von Kategorien, komfortables Browsing, Auflistung der Artikel nach Kategorie

Die Kategorien werden in einer Liste angezeigt. Wenn eine Kategorie ausgewählt wird, werden Beiträge aus dieser Kategorie angezeigt.

* Verwendung der Online-Suche, Bestimmung von Kriterien

## 3.1 Lieferumfang

Die App und ein Benutzerhandbuch.

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

Use Cases. Können oft schon vom Lastenheft übernommen werden.

* Verwenden der Funktionen in 3.4.x
* Jede Funktion aus 3.4.x sollte in mindestens einem Ablauf vorkommen

## 3.3 Ziele des Benutzers

Beschreiben aller Ziele, die der Benutzer durch die Szenarien erreichen kann.

## 3.4 Geforderte Funktionen des Produkts

Was soll das zu erstellende System leisten?

### 3.4.1 Funktion Bezeichnung a

Jede Funktion muss eine eindeutige Bezeichnung haben, die im Lebenslauf des Projekts wieder gefunden werden soll.

#### 3.4.1.1 Wirkungsweise von Funktion a

#### 3.4.1.2 Abhängigkeiten / Randbedingungen

Alle Abhängigkeiten bzw. Zusammenhänge mit anderen Funktionen müssen hier festgehalten werden. Damit soll erreicht werden, dass bei Änderungen einer hier beschriebenen Funktion auch diese abhängigen Funktionen gezielt betrachtet werden können.

Gibt es Randbedingungen (z. B. bezüglich der Geschwindigkeit), dann müssen diese unten bei den sonstigen Produktmerkmalen beschrieben und von hier aus referenziert werden (z. B. mit einem Verweise auf das entsprechende Geschwindigkeitsmerkmal).

### 3.4.2 Funktion Bezeichnung b

## 3.5 Externe Schnittstellen des Produkts

Das Verhalten im Sinne einer Interaktion des zu erstellenden Produkts sollte bereits oben in Form von Szenarien beschrieben sein. Hier geht es um die Beschreibung, wie die konkreten Schnittstellen aussehen und funktionieren.

### 3.5.1 Benutzerschnittstellen (User Interfaces)

Wie sieht das GUI aus, Verweise auf Prototypen.

### 3.5.2 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.

#### 3.5.2.1 Schnittstelle a

* Syntax/Semantik
* Datenformat
* Protokolle
* Datenraten

#### 3.5.2.2 Schnittstelle b

## 3.6 Sonstige geforderte Produktmerkmale

Beschreiben der nicht funktionalen Anforderungen.

### 3.6.1 Geschwindigkeitsmerkmale (performance)

* Reaktionszeiten, Antwortzeiten
* Anlaufzeiten
* Durchsatzrate
* Belegungsdauer

### 3.6.2 Ressourcenmerkmale (resources)

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

### 3.6.3 Schutzmerkmale (security)

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

### 3.6.4 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.

### 3.6.5 Portabilitätsmerkmale (portability)

### 3.6.6 Zuverlässigkeit (reliability)

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

### 3.6.7 Wartungsmerkmale (maintenance)

Angaben zur Wartungsfreundlichkeit, welche Tools können verwendet werden?

### 3.6.8 Wiederverwendbarkeitsmerkmale (reuse)

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

### 3.6.9 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
  + Entwicklungsrechner
  + Messgeräte
  + Testanlagen
* Software
  + Betriebssysteme (Host und Target)
  + Compiler, Bibliotheken
  + Entwicklungsumgebung
* Sonstiges
  + Entwicklungsmethode
  + Vertraulichkeitsgrad
* Hardware
  + 3 Entwicklungsrechner
  + Smartphones, Tablet zum Testen
* Software
  + OS:
    - Entwickler: Windows 8,10
    - Target: Android 4.1 +
  + Compiler, Bibliotheken:
    - Java Compiler
  + Entwicklungsumgebung:
    - Android Studio
* Sonstiges
  + Entwicklungsmethode

## 4.2 Fertige und zugekaufte Komponenten

Entwicklungsrechner, Smartphones und Tablet sind vorhanden

Specs:

* Entwicklungsrechner:
  + Acer Aspire E15 Touch mit Windows 8.1N
    - I5-5200U
    - 4GB RAM
    - NVIDIA GeForce 840M
* Smartphones:
  + Samsung Galaxy S3 mini GT-8190 mit Android 4.1.2
* Tablet:

## 4.3 Unterauftragnehmer

Beschreiben der Beiträge von Unterauftragnehmern und deren Liefertermine.

## 4.4 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?

## 4.5 Lieferbedingungen

* Wann werden die einzelnen Komponenten geliefert?
* Wie wird geliefert (elektronisch, auf CD, Source Code, nur Executable)?

## 4.6 Gewährleistung

Vereinbarung über die Gewährleistungsdauer, Umfang der Gewährleistung, das Fehlermeldungsverfahren.

# 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
* …

# 6 Literaturverweise

# 7 Anhang

Falls erforderlich, können hier Materialien eingefügt werden, die nicht in die hier definierte Gesamtstruktur passen und dennoch zum Pflichtenheft gehören. Beispiele dafür sind Modelle (z. B. SDL, UML).