Pflichtenheft

Würfel, Philipp

*Smart Mini Camper*

Autor: Philipp, Marius, Gregor

Letzte Änderung: 4. Mai 2019

Dateiname: smart\_mini\_camper\_pflichtenheft.docx

Version: 0.4

***Inhaltsverzeichnis***

[1 Vorhandene Dokumente 4](#_Toc402781976)

[2 Überblick 5](#_Toc402781977)

[3 Hauptziele 6](#_Toc402781978)

[4 Annahmen und Abgrenzungen 7](#_Toc402781979)

[5 Workflow 8](#_Toc402781980)

[6 Funktionalität 9](#_Toc402781981)

[6.1 Überblick 9](#_Toc402781982)

[6.2 Funktion 1 …… 10](#_Toc402781983)

[6.3 Funktion 2 …… 11](#_Toc402781984)

[7 Offene Fragen 13](#_Toc402781985)

[8 Modul Abhängigkeiten 14](#_Toc402781986)

***Copyright***

© Wuerfelgang

Die Weitergabe, Vervielfältigung oder anderweitige Nutzung dieses Dokumentes oder Teile davon ist unabhängig vom Zweck oder in welcher Form untersagt, es sei denn, die Rechteinhaber/In hat ihre ausdrückliche schriftliche Genehmigung erteilt.

***Version Historie***

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| *Version:* | *Datum:* | *Verantwortlich* | *Änderung* |
| 0.1 | 07.10.2013 | Mohammad Abuosba | Initiale Dokumenterstellung |
| 0.2 | 15.10.2013 | Mohammad Abuosba | Erweiterung und Korrekturen |
| 0.3 | 03.11.2014 | Mohammad Abuosba | Erweiterungen |
| 0.4 | 22.10.2015 | Mohammad Abuosba | Erweiterungen |
| 0.5 |  |  |  |
| 1.0 |  |  |  |
| 1.1 |  |  |  |
| 1.2 |  |  |  |

# Vorhandene Dokumente

Alle für die vorliegende Spezifikation ergänzenden Unterlagen müssen hier aufgeführt werden

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Dokument | Autor | Datum |
| Fachliche Anforderungen AX.doc | Denise Müller | 19.09.2015 |
| User Anforderungen.doc | Manfred Meyer | 30.09.2015 |
| Lastenheft | Schulte-Brömelkamp | 30.10.2015 |
|  |  |  |
|  |  |  |

# Überblick

*Hier soll eine kurze Zusammenfassung des zu erstellenden Moduls erfolgen*

*Nur ein grober Überblick der wesentlichen Punkte*

# Hauptziele

| # | Ziel | Beschreibung der Implementation |
| --- | --- | --- |
| 1 | Vereinfachung der Anwendung für die verschiedenen Usergruppen | GUI-functionality |
| 2 | Kostenersparnis durch optimierte Prozessflüsse | GUI-functionality |
| 3 | Optimierung der Kommunikation | System |
| 4 | Vereinfachung des Supports durch einheitliche Systeme | ?? |
| 5 |  |  |

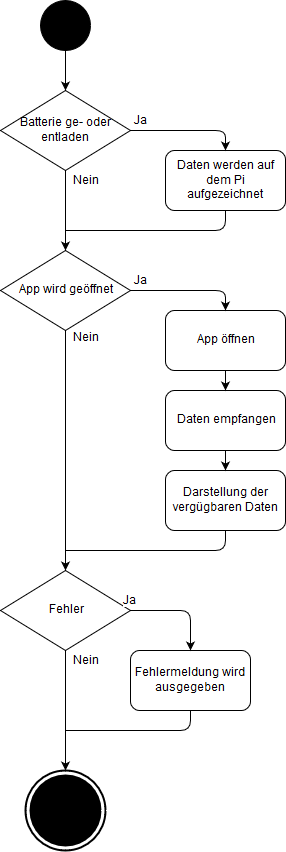
# Annahmen und Abgrenzungen

| # | Annahmen (fachliche und technische Annahmen) |
| --- | --- |
| 1 | Anwender besitzen ein Smartphone |
| 2 | Anwender nutzen das Android Betriebssystem 7.0 oder höher |
| 3 |  |
| 4 |  |
| 5 |  |
| 6 |  |

| # | Abgrenzungen (Was ist in dieser Lösung nicht enthalten bzw. abgedeckt) |
| --- | --- |
| 1 |  |
| 2 |  |
| 3 |  |
| 4 |  |
| 5 |  |
| 6 |  |

# Workflow

*Graphische Einbindung der Workflows*



# Funktionalität

## Überblick

Der Raspberry Pi soll Daten erfassen und aufzeichnen falls die Batterie durch das Solarpanel geladen wird, oder durch den Anschluss etwaiger Verbraucher entladen wird.

Wenn ein Smartphone sich mit dem WLAN des Pi verbindet und die App geöffnet wird, soll dieser die aufgezeichneten Daten an die App schicken. Auf der App sollen dann die jeweiligen Daten angezeigt werden. Die Anzeige der Daten soll nach Wunsch des App-Users geschehen.

*Auflistung der Hauptfunktionen, die im folgenden Abschnitt jeweils detailliert erläutert werden unter Bezugnahme zu den zuvor definierten Workflows*

Ggf. **Use Case Diagramm** oder ähnliches

## Funktion 1 ……

*In diesem Abschnitt werden die einzelnen Funktionen in diesem Modul unter Bezugnahme zu den zuvor definierten Workflows gemäß folgendes Templates beschrieben*

|  |  |
| --- | --- |
| Zweck/Ziel | Ziel dieser Funktion  Was soll sie erledigen |
| Akteur/Auslöser | User, Rolle, System, Batch-Prozess etc. |
| Berechtigung | Welche Rechte sind notwendig, um diese Funktion auszuführen? |
| WF-Rererenz | Referenz zum zugehörigen Workflow mit Angabe z.B. Step-Nummer o.ä. |
| Vorbedingung | * z.B. Bildstatus = in Bearbeitung * z.B. Arbeitsschritt = zugewiesen * z.B. Berechtigung * …. |
| Daten-Input | * Welche Daten sind als Input für dieser Funktion notwendig? * Was muss an Daten und in welchem Status vorliegen, damit dieser Funktion gestartet wird * ggf. Verweis auf notwendige Schnittstellen, falls diese vorgesehen sind |
| Verarbeitungsschritte | Beschreibung der Verarbeitungslogik gemäß Workflow Definition. Hier erfolgt die eigentliche Beschreibung dieser Funktion   1. Schritt 1 2. Schritt 2 3. etc.   Im Wesentlichen wird hier die eigentliche Funktionalität beschrieben. |
| Ergebnis | Was steht als Ergebnis nach Ausführung dieser Aktion?  In welchen Status befinden sich wichtiger Attribute? |
| Plausibilitäten | Auflistung mögliche Plausibilitätsprüfungen, Attribut-Status |
| Fehlerhandling | Was passiert im Fehlerfall? z.B.   * bei falscher Eingabe erneute Aufforderung zur Eingabe richtiger Daten * Daten unvollständig in diesem Step, Meldung Daten vervollständigen o.ä. * ….. |
| Folgeprozess | ggf. Verweis auf die direkt folgenden Prozesse bzw. Funktionen im Workflow |
| Out of Scope | Optional: Was ist in dieser Funktion nicht enthalten und out of scope zu sehen ist! |
| Anforderung | Verweis auf Anforderungsdokument, -liste, etc. |
| Release | Für welchen Release ist dieser Funktion vorgesehen?  z.B. 1.8 |
| Test Cases | * Auflistung möglicher Testszenarien für diese Funktion |

*Anschließend können Screen-Shots (GUI) zur Verdeutlichung der Funktion angezeigt werden*

*Sonstige Erläuterungen, die notwendig sind, um den Sachverhalt zu verdeutlichen sind ebenfalls hier zu ergänzen*

*z.B. Haken-Konzept der verschiedenen Schalter für LWM o.ä. etc.*

## Funktion 2 ……

|  |  |
| --- | --- |
| Zweck/Ziel | Ziel dieser Funktion  Was soll sie erledigen |
| Akteur/Auslöser | User, Rolle, System, Batch-Prozess etc. |
| Berechtigung | Welche Rechte sind notwendig, um diese Funktion auszuführen? |
| WF-Rererenz | Referenz zum zugehörigen Workflow mit Angabe z.B. Step-Nummer o.ä. |
| Vorbedingung | * z.B. Bildstatus = in Bearbeitung * z.B. Arbeitsschritt = zugewiesen * z.B. Berechtigung * …. |
| Daten-Input | * Welche Daten sind als Input für dieser Funktion notwendig? * Was muss an Daten und in welchem Status vorliegen, damit dieser Funktion gestartet wird * ggf. Verweis auf notwendige Schnittstellen, falls diese vorgesehen sind |
| Verarbeitungsschritte | Beschreibung der Verarbeitungslogik gemäß Workflow Definition. Hier erfolgt die eigentliche Beschreibung dieser Funktion   1. Schritt 1 2. Schritt 2 3. etc. |
| Ergebnis | Was steht als Ergebnis nach Ausführung dieser Aktion?  In welchen Status befinden sich wichtiger Attribute? |
| Plausibilitäten | Auflistung mögliche Pluasi’s, Attribute-stati, B |
| Fehlerhandling | Was passiert im Fehlerfall? z.B.   * bei falscher Eingabe erneute Aufforderung zur Eingabe richtiger Daten * Daten unvollständig in diesem Step, Meldung Daten vervollständigen o.ä. * ….. |
| Folgeprozess | ggf. Verweis auf die direkt folgenden Prozesse bzw. Funktionen im Workflow |
| Out of Scope | Was ist in dieser Funktion nicht enthalten und out of scope zu sehen ist! |
| Anforderung | * optional: Verweis auf Anforderungsdokument, -liste, etc. |
| Release | Für welchen Release ist dieser Funktion vorgesehen?  z.B. 1.8 |
| Test Cases | * Optionale Auflistung möglicher Testszenarien für diese Funktion |

*Anschließend können Screen-Shots (GUI) zur Verdeutlichung der Funktion angezeigt werden*

*Sonstige Erläuterungen, die notwendig sind, um den Sachverhalt zu verdeutlichen sind ebenfalls hier zu ergänzen*

*z.B. Haken-Konzept der verschiedenen Schalter für LWM o.ä. etc.*

# Offene Fragen

| # | Issue | Status | Owner | Deadline |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | Offene Fragen an Auftraggeber. | O (offen)  B (in Bearbeitung)  A (abgeschlossen) | Müller | datum |
|  |  |  |  |  |

# Modul Abhängigkeiten

* Welche Abhängigkeiten gibt es zu anderen Modulen
* Einfache Aufzählungsform