**Lastenheft**

Vorlage Lastenheft

**Version 0.1**

Historie der Dokumentversionen

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Version | Datum | Autor | Änderungsgrund / Bemerkungen |
| 0.1 | 27.03.2020 | Lukas Walkenbach | Ersterstellung |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

Inhaltsverzeichnis

[Historie der Dokumentversionen 2](#_Toc36374236)

[Inhaltsverzeichnis 2](#_Toc36374237)

[1 Einleitung 4](#_Toc36374238)

[1.1 Allgemeines 4](#_Toc36374239)

[1.1.1 Zweck und Ziel dieses Dokuments 4](#_Toc36374240)

[1.1.2 Ablage, Gültigkeit und Bezüge zu anderen Dokumenten 4](#_Toc36374241)

[1.2 Verteiler und Freigabe 4](#_Toc36374242)

[1.2.1 Verteiler für dieses Lastenheft 4](#_Toc36374243)

[2 Konzept und Rahmenbedingungen 5](#_Toc36374244)

[2.1 Ziele des Anbieters 5](#_Toc36374245)

[2.2 Ziele und Nutzen des Anwenders 5](#_Toc36374246)

[2.3 Benutzer / Zielgruppe 5](#_Toc36374247)

[2.4 Systemvoraussetzungen 5](#_Toc36374248)

[2.5 Ressourcen 5](#_Toc36374249)

[3 Beschreibung der Anforderungen 6](#_Toc36374250)

[3.1 Anforderung 1 6](#_Toc36374251)

[3.1.1 Beschreibung 6](#_Toc36374252)

[3.1.2 Wechselwirkungen 6](#_Toc36374253)

[3.1.3 Risiken 6](#_Toc36374254)

[3.1.4 Vergleich mit bestehenden Lösungen 6](#_Toc36374255)

[3.1.5 Grobschätzung des Aufwands 6](#_Toc36374256)

[3.2 Anforderung 2 6](#_Toc36374257)

[3.2.1 Beschreibung 6](#_Toc36374258)

[3.2.2 Wechselwirkungen 6](#_Toc36374259)

[3.2.3 Risiken 6](#_Toc36374260)

[3.2.4 Vergleich mit bestehenden Lösungen 6](#_Toc36374261)

[3.2.5 Grobschätzung des Aufwands 6](#_Toc36374262)

[3.3 Anforderung 3 7](#_Toc36374263)

[3.3.1 Beschreibung 7](#_Toc36374264)

[3.3.2 Wechselwirkungen 7](#_Toc36374265)

[3.3.3 Risiken 7](#_Toc36374266)

[3.3.4 Vergleich mit bestehenden Lösungen 7](#_Toc36374267)

[3.3.5 Grobschätzung des Aufwands 7](#_Toc36374268)

[3.4 Anforderung 4 7](#_Toc36374269)

[3.4.1 Beschreibung 7](#_Toc36374270)

[3.4.2 Wechselwirkungen 7](#_Toc36374271)

[3.4.3 Risiken 7](#_Toc36374272)

[3.4.4 Vergleich mit bestehenden Lösungen 7](#_Toc36374273)

[3.4.5 Grobschätzung des Aufwands 7](#_Toc36374274)

[Freigabe / Genehmigung 8](#_Toc36374275)

# Einleitung

## Allgemeines

### Zweck und Ziel dieses Dokuments

Dieses Lastenheft beschreibt die Rahmenbedingung und Anforderungen für das im Titel genannte Projekt. Es dient

* Zur Definition des Projektziels
* Des groben Projektverlaufs
* Der Findung aller benötigten Ressourcen
* Kommunikation der Meilensteine und Ziele an alle Beteiligten

### Ablage, Gültigkeit und Bezüge zu anderen Dokumenten

Das Dokument ist gültig in seiner aktuellen Fassung im GitHub Repository.

## Verteiler und Freigabe

### Verteiler für dieses Lastenheft

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Rolle / Rollen | Name | Telefon | E-Mail | Bemerkungen |
| Projektleiter |  |  |  |  |
| Teilnehmer | Magnus Althoff |  | magnus.atlhoff@stud.th-owl.de |  |
| Teilnehmer | Jonas Grote |  | jonas.grote@stud.th-owl.de |  |
| Teilnehmer | Patrick Busse |  | patrick.busse2@stud.th-owl.de |  |
| Teilnehmer | Lukas Walkenbach |  | lukas.walkenbach@stud.th-owl.de |  |
| Teilnehmer | Fabian Kliewe |  | fabian.kliewe@stud.th-owl.de |  |

# Konzept und Rahmenbedingungen

## Ziele des Anbieters

Entwickeln Sie einen Prototyp für einen digitalen Hilferuf, der ältere Menschen im Außenbereich unterstützt einfach Hilfe zu rufen. Dabei sollte sich das Gerät beim ersten Start (nach einem Reset) per selbst bereit gestelltem WLAN und eine Weboberfläche konfigurieren lassen. Werden nun WLAN SSID und PASSWORT konfiguriert, verbindet sich das Gerät mit dem WLAN, ist dieses Netz nicht verfügbar (oder es wird keins konfiguriert) ist ein Freifunknetz zu suchen und damit eine Verbindung aufzubauen.

In der Konfiguration soll es möglich sein bis zu 10 Emailadressen zu hinterlegen und eine feste Notfallnachricht / Entwarnung zu speichern. Wenn nun ein Notfallknopf am Gerät gedrückt wird, soll automatisiert der Notfalltext mit der aktuellen GPS Position an alle hinterlegten Emailadressen geschickt werden. Zusätzlich sollte es möglich sein eine Entwarnung zu senden, per Druck auf einen weiteren Knopf. Das Gerät sollte eine Anzeige/LED haben um den Verbindungsstatus und die Batteriestärke darzustellen.

## Ziele und Nutzen des Anwenders

* Sicherheit
* Schnelle Hilfe
* Angehörigen ein besseres Gefühl geben

## Benutzer / Zielgruppe

* Eingeschränkte oder bedürftige Personen

## Systemvoraussetzungen

* Internetverbindung
* Arduino mit Gehäuse
* Webserver mit Mailfunktion

## Ressourcen

* Webspace bereits vorhanden

# Beschreibung der Anforderungen

## Anforderung 1

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nr. / ID** | BSP\_07\_01 | **Nichttechnischer Titel** | | WLAN-Verbindung | | |
| **Quelle** | Üpping | | **Verweise** |  | **Priorität** | 1 |

### Beschreibung

Es wird eine WLAN-Verbindung mittels Webserver eingerichtet und automatisch aufgebaut.

### Wechselwirkungen

Keine Wechselwirkung vorhanden.

### Risiken

Offene Schnittstelle, gut geeignet für Angriffe.

### Vergleich mit bestehenden Lösungen

Keine bisherigen Lösungen vorhanden.

### Grobschätzung des Aufwands

Geringer Aufwand, weil vieles bereits vorhanden.

## Anforderung 2

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nr. / ID** | BSP\_07\_02 | **Nichttechnischer Titel** | | E-Mail-Adressen hinterlegen | | |
| **Quelle** | Üpping | | **Verweise** |  | **Priorität** | 1 |

### Beschreibung

Es können mehrere E-Mail-Adressen hinterlegt werden, welche die Hilfemail erhalten.

### Wechselwirkungen

Keine Wechselwirkung vorhanden.

### Risiken

Langsame Netzwerkverbindung kann zum Bottleneck werden.

### Vergleich mit bestehenden Lösungen

Mail-PHP Anwendungen

### Grobschätzung des Aufwands

Geringer Aufwand, weil PHP Skript vorhanden ist.

## Anforderung 3

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nr. / ID** | BSP\_07\_03 | **Nichttechnischer Titel** | | Entwarnung senden | | |
| **Quelle** | Üpping | | **Verweise** |  | **Priorität** | 1 |

### Beschreibung

Es kann eine Entwarnung gesendet werden.

### Wechselwirkungen

Keine Wechselwirkung vorhanden.

### Risiken

Langsame Netzwerkverbindung kann zum Bottleneck werden.

### Vergleich mit bestehenden Lösungen

Mail-PHP Anwendungen.

### Grobschätzung des Aufwands

Geringer Aufwand, weil PHP Skript vorhanden ist.

## Anforderung 4

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nr. / ID** | BSP\_07\_04 | **Nichttechnischer Titel** | | Batterieanzeige | | |
| **Quelle** | Üpping | | **Verweise** |  | **Priorität** | 3 |

### Beschreibung

Es existiert eine Anzeige, welche den Batterieladestatus zeigt.

### Wechselwirkungen

Keine Wechselwirkung vorhanden.

### Risiken

### Vergleich mit bestehenden Lösungen

### Grobschätzung des Aufwands

Mittelgroßer Aufwand durch Platinen Entwurf und Batterie Überwachung.

# Freigabe / Genehmigung

Die Genehmigung erfolgt...

|  |  |
| --- | --- |
| Datum: | 29.03.2020 |
| Unterschrift Auftraggeber: |  |
| Unterschrift Projektleiter: |  |
| <Weitere Unterschriften>: |  |

# 