

Helfer GmbH

## Lastenheft der Applikation „Hilfe-App“

|                           |                    |
|---------------------------|--------------------|
| <b>Projektbezeichnung</b> | Hilfe-App          |
| <b>Projektleiter</b>      | Soufiane Arkarkach |
| <b>Erstellt am</b>        | 10.06.2022         |
| <b>Letzte Änderung am</b> | 18.07.2022         |
| <b>Status</b>             | Abgeschlossen      |
| <b>Aktuelle Version</b>   | 1.2                |

### Änderungsverlauf

| Nr. | Datum      | Version | Geänderte Kapitel | Art Änderung  | Autor                                     | Status              |
|-----|------------|---------|-------------------|---------------|---|---------------------|
| 1   | 10.06.2022 | 1.0     | Alle              | Erstellung    | Jost-Tomke<br>Müller,<br>Babett<br>Müller | -                   |
| 2   | 18.07.2022 | 1.1     | 1, 3.1, 6         | Überarbeitung | Babett<br>Müller                          | In Be-<br>arbeitung |
| 3   | 27.07.2022 | 1.2     | 6.                | Finalisierung | Babett<br>Müller                          | Abge-<br>schlossen  |

## Inhalt

|      |   |    |
|------|---|----|
| 1    | Einleitung .....  | 1  |
| 2    | Allgemeines .....                                       | 2  |
| 2.1  | Ziel und Zweck des Dokuments .....                      | 2  |
| 2.2  | Ausgangssituation .....                                 | 2  |
| 2.3  | Projektbezug .....                                      | 2  |
| 2.4  | Abkürzungen .....                                       | 2  |
| 2.5  | Verteiler und Freigabe .....                            | 3  |
| 3    | Konzept .....   | 4  |
| 3.1  | Ziel(e) des Anbieters .....                             | 4  |
| 3.2  | Ziel(e) und Nutzen des Anwenders .....                  | 4  |
| 3.3  | Zielgruppe(n) .....                                     | 4  |
| 4    | Funktionale Anforderungen .....                         | 5  |
| 4.1  | Anlegen eines Accounts .....                            | 5  |
| 4.2  | Erstellen einer Anfrage .....                           | 5  |
| 4.3  | Statusänderung einer Anfrage .....                      | 5  |
| 4.4  | Änderung der Anwendungssprache .....                    | 5  |
| 4.5  | Finden von Anfragen .....                               | 5  |
| 4.6  | Chatfunktion über die Anwendung .....                   | 5  |
| 4.7  | Verändern von Angaben im Profil .....                   | 6  |
| 4.8  | Suche nach Angeboten in einem angegebenen Umkreis ..... | 6  |
| 4.9  | Bewertungssystem für Hilfebietende .....                | 6  |
| 4.10 | Sortierung von Anfragen nach Kategorien .....           | 6  |
| 5    | Nichtfunktionale Anforderungen .....                    | 7  |
| 5.1  | Allgemeine Anforderungen .....                          | 7  |
| 5.2  | Gesetzliche Anforderungen .....                         | 7  |
| 5.3  | Technische Anforderungen .....                          | 7  |
| 6    | Lieferumfang .....                                      | 8  |
| 6.1  | Lieferumfang .....                                      | 8  |
| 6.2  | Kosten .....  | 8  |
| 6.3  | Liefertermin .....                                      | 8  |
| 6.4  | Ansprechstelle und Lieferort .....                      | 8  |
| 7    | Abnahmevoraussetzungen .....                            | 9  |
| 8    | Anhang .....  | 10 |

# 1 Einleitung

Das vorliegende Lastenheft enthält die an das zu entwickelnde Produkt „Hilfe-App“ gestellten funktionalen sowie nicht-funktionalen Anforderungen. Es dient als Basis für die Ausschreibung und Vertragsgestaltung und bildet somit die Vorgabe für die Angebotserstellung. Kommt es zwischen Auftragnehmer „Helfer GmbH“ und Auftraggeber „Deutsches Rotes Kreuz“ zu einem Vertragsabschluss, ist das bestehende Lastenheft rechtlich bindend. Mit den Anforderungen werden die Rahmenbedingungen für die Entwicklung festgelegt, die vom Auftragnehmer im Pflichtenheft detailliert ausgestaltet werden.

Auf jenes Pflichtenheft wird jedoch im Rahmen dieses Projektes verzichtet, da dies eine Dopplung des derzeitigen Lastenheftes nach sich ziehen würde. Dies ist damit zu begründen, dass die Ersteller des Software-Projektes gleichzeitig auch den Kunden fiktiveren, um eine entsprechende fiktive Persona zu haben und dadurch keine Missverständnisse oder Änderungen am Pflichtenheft zu Trage kommen, wie dies in der Realität der Fall wäre.

## 2 Allgemeines

### 2.1 Ziel und Zweck des Dokuments

Ziel dieses Dokumentes ist es die Ziele und Anforderungen der „Hile-App“ festzuhalten. Hierzu gehören die Hauptfunktionen und (Sicherheits-)Anforderungen.

### 2.2 Ausgangssituation

Wenn hilfebedürftige Menschen Hilfe bei z.B. dem Einkauf, Behördengängen, etc. benötigen müssen diese sich aktuell bei Hilfsorganisationen wie dem DRK melden, welches die Aufwände organisieren und entsprechende Hilfskräfte zu diesen schicken muss.

### 2.3 Projektbezug

Das vorliegende Projekt ist ein unabhängiges Projekt im Rahmen des Moduls „Software Engineering II – Kernkonzepte“ der Dualen Hochschule Baden-Württemberg. Hierbei wird es von Gruppe 1 des Kurses „WWI 2020 SE B“ durchgeführt. Entstanden ist die Idee aus der aktuellen Flüchtlingskrise des Ukraine-Kriegs sowie der Corona-Pandemie.

### 2.4 Abkürzungen

DRK..... *Deutsches Rotes Kreuz*  
K8..... *Kubernetes*

## 2.5 Verteiler und Freigabe

| Rolle(n)                       | Name                | Telefon          | E-Mail   | Be-<br>merkungen |
|--------------------------------|---------------------|------------------|--|------------------|
| Produktmanager                 | Soufiane Arkarkach  | +49 1590 5320349 | <a href="mailto:soufianenergy@hotmail.de">soufianenergy@hotmail.de</a>             | -                |
| Software-Engineer / -Architekt | Anya Khristolyubova | +49 163 4257518  | <a href="mailto:annak@ortec.com">annak@ortec.com</a>                               | -                |
| Software-Engineer / -Architekt | Babett Müller       | +49 170 5579260  | <a href="mailto:babett.mueller@sap.com">babett.mueller@sap.com</a>                 | -                |
| Software-Engineer / -Architekt | Jost-Tomke Müller   | +49 176 34648445 | <a href="mailto:jost-tomke-mueller@t-online.de">jost-tomke-mueller@t-online.de</a> | -                |
| Software-Engineer / -Architekt | Frederick Orschiedt | +49 1520 1737071 | <a href="mailto:leo@nalani.de">leo@nalani.de</a>                                   | -                |
| Software-Engineer / -Architekt | Nathalie Möck       | +49 172 1907341  | <a href="mailto:nathalie.moeck@sap.com">nathalie.moeck@sap.com</a>                 | -                |
| Auftraggeber                   | Karl Kunde          | +49 123 456789   | <a href="mailto:karl.kunde@gmail.com">karl.kunde@gmail.com</a>                     | Power User       |

## 3 Konzept

### 3.1 Ziel(e) des Anbieters

Karl Kunde als Angestellter des DRKs hat zum Ziel dieser App mit ihr einen geringeren Organisationsaufwand zu erhalten, wenn es um die Verwaltung der einzelnen Hilfeanfrage von Bedürftigen gibt.

### 3.2 Ziel(e) und Nutzen des Anwenders

Das Ziel des hilfesuchenden Anwenders ist es mit Hilfe der App effizient und einfach jemanden im näheren Umkreis zu finden, der ihm bei einer für den Hilfesuchenden schwierig auszuführenden Tätigkeit unterstützt. Dies kann je nach Tätigkeit und Einschränkung des Hilfesuchenden verschiedene Aufgaben und Umfänge umfassen. Ihr Nutzen besteht darin, dass die Hilfesuchenden Unterstützung bei jenen Tätigkeiten erhalten, welche sie nicht oder nur teilweise selbst ausführen können und auf Grund von Barrieren aber nicht in der Lage sind anderswo Hilfe zu organisieren.

Das Ziel des hilfe anbietenden Anwenders ist es durch die App seine Dienste in Form von Unterstützung denjenigen anzubieten, welche auf Grund von Einschränkungen bestimmte Tätigkeiten nicht ausführen können. Dabei sollen Hilfsbedürftige mit dem Hilfe anbietenden Kontakt aufnehmen können. Ihr Nutzen besteht darin, dass sie gemeinnützig Hilfsbedürftigen ihre Hilfe aktiv anbieten können und somit einen Teil zur Gesellschaft beitragen. Eine konkrete Gegenleistung in Form von Bezahlung gibt es nicht. Jedoch können Hilfesuchende ggf. Trinkgelder geben. Durch Teilnahme an dieser Aktion erhalten Hilfe anbietende aber gelegentlich Gutscheine oder Coupons von Unternehmenspartnern.

### 3.3 Zielgruppe(n)

Die Zielgruppen setzen sich hauptsächlich aus Privatpersonen zusammen, allerdings können sich auch Organisationen an dem entstehenden Netzwerk beteiligen. Bei den Privatpersonen handelt es sich hauptsächlich um hilfesuchende, und hilfsbereite Personen, welche auf ehrenamtlicher Basis ihre Leistungen zur Verfügung stellen wollen. Diese Leistung können sowohl körperliche Dienstleistungen wie ein Gang zum Einkauf, Rasen mähen, etc. sein. Allerdings auch nicht körperliche Dienste, wie Hilfe beim Ausfüllen von Dokumenten gehören dazu.

## 4 Funktionale Anforderungen

### 4.1 Anlegen eines Accounts

Da Nutzer:innen sich als Helfer:innen ausweisen können müssen, um die Echtheit der Helfenden sicherstellen zu können, muss die Möglichkeit bestehen ein Konto zu erstellen. Auch für die Erstellung einer Anfrage ist ein Account von Nöten. Aus diesem Grund ist es wichtig, dass Nutzer:innen einen solchen mit bis zu vier Interaktionen mit der Anwendung und dem Ausfüllen eines Formulars schaffen können.

### 4.2 Erstellen einer Anfrage

Da diese Anwendung dazu gedacht ist, dass Hilfesuchende und Hilfebietende zusammenfinden ist es von zwingender Bedeutung, dass Nutzer:innen die Möglichkeit haben Anfragen auf Hilfe einstellen zu können. Dies soll mit höchstens 3 Klicks und 5 Eingaben für die Nutzer:innen möglich sein.

### 4.3 Statusänderung einer Anfrage

Damit Hilfebietende nur aktuelle Anfragen sehen, ist es essenziell, dass Hilfebietende die Status ihrer Anfragen aktualisieren können. Dies sollen Nutzer:innen mit höchstens drei Interaktionen mit der Anwendung schaffen können.

### 4.4 Änderung der Anwendungssprache

Um eine Barrierefreie Nutzung der App garantieren zu können, muss diese auch nicht deutsch-sprachigen Menschen zugänglich sein. Dies ist vor allem dann von Relevanz, wenn es sich um Geflüchtete handelt, welche eine Hauptnutzergruppe sein sollen. Aus diesem Grund ist es nötig die Sprache der Anwendung umstellen zu können und die vorhandenen Sprachen zu erweitern. Die Nutzer:innen sollen beim ersten Start der Anwendung ihre Sprache auswählen können, so diese nicht vom Betriebssystem ermittelt werden kann. Alternativ soll es ebenfalls in höchstens 3 Interaktionen mit der Anwendung möglich sein die Sprache zu ändern.

### 4.5 Finden von Anfragen

Da Hilfebietende eine Möglichkeit finden müssen zu helfen, ist es essenziell, dass diese schnell entsprechende Anfragen finden können. Aus diesem Grund müssen auf dem Startbildschirm alle Anfragen in der Umgebung auf einer Karte sichtbar sein und in höchstens zwei Interaktionen mit der Anwendung annehmbar sein.

### 4.6 Chatfunktion über die Anwendung

Eine zeitnahe Hilfe kann nur dann gewährleistet werden, so keine dritte Partei vermitteln muss. Aus diesem Grund muss es möglich sein, dass Hilfebietende direkt mit den

Hilfesuchenden in Kontakt treten können. Hierfür sollen diese in einem privaten Chat miteinander kommunizieren können. Ein solcher Chat soll innerhalb von höchstens drei Interaktionen mit der Anwendung zustande kommen können und gelöscht werden, sobald der Status der Anfrage auf „Abgeschlossen“ geändert wurde.

#### 4.7 Verändern von Angaben im Profil

Hilfebietende sollen direkt in ihrem Profil angeben können, welche Art der Hilfe sie anbieten wollen. Hierfür soll diesen die Möglichkeit gegeben werden dies in ein Formular auf ihrem Profil zu schreiben, was in fünf Interaktionen mit der Anwendungen möglich sein soll. Dies ist auch aus dem Grund benötigt, damit die anbietende Organisation direkt mit Hilfesuchen auf Hilfebietende zukommen kann.

#### 4.8 Suche nach Angeboten in einem angegebenen Umkreis

Hilfebietende sollen selbst angeben können in welchen Umkreis sie Hilfe anbieten wollen. Dies soll intuitiv auf dem Hauptbildschirm durch ein hinein- und herauszoomen auf der Karte möglich sein, was dynamisch Anfragen nachladen soll.

#### 4.9 Bewertungssystem für Hilfebietende

Auch wenn jede Hilfe willkommen ist und wertgeschätzt wird, so soll es trotzdem möglich sein Hilfebietende und den Grad ihrer Hilfe zu bewerten, was den Hintergrund hat, dass hiermit Betrüger enttarnt werden sollen und die Hilfesuchenden vor solchen geschützt werden. Der Anbieter wird proaktiv nach Betrügern suchen, allerdings sollen auch Hilfesuchende direkt Hilfesuchende mit Bewertungen warnen können. Die Anwendung soll Hilfesuchende nach der Änderung des Anfragestatus auf „Abgeschlossen“ proaktiv darum bitten die Hilfebietenden zu bewerten.

#### 4.10 Sortierung von Anfragen nach Kategorien

Um es Hilfebietenden zu ermöglichen für sie passende Anfragen zu finden, soll es möglich sein diese nach Kategorien sortieren zu können. Dies soll durch ein Menü auf der Karte und mit drei Interaktionen mit der Anwendung möglich sein.



## 5 Nichtfunktionale Anforderungen

### 5.1 Allgemeine Anforderungen

Die App soll soweit möglich barrierefrei gestaltet sein, um auch ausländischen oder eingeschränkten Nutzer:innen die Verwendung der App zu ermöglichen und somit Hilfe entgegennehmen zu können.

Das Design der App soll entsprechend einfach und übersichtlich, gleichzeitig aber auch intuitiv gestaltet sein, sodass eingeschränkte Verwender:innen diese entsprechend ohne weitere Probleme sofort benutzen können. Ein schwieriger Installations- oder Anmeldevorgang wäre dementsprechend hinderlich.

### 5.2 Gesetzliche Anforderungen

Die Registrierung in der App, die Bereitstellung sowie die Anforderung von Hilfe sind Tätigkeiten, welche nicht gegen ein Entgelt oder jegliche andere Bezahlung ausgeführt werden und somit sowohl für den Hilfesuchenden als auch Hilfe anbietenden kostenfrei sind. Dementsprechend finden innerhalb der App keine sog. „In-App-Käufe“ statt. Dazugehörig gibt es in diesem Umfang auch keine Werbung innerhalb der App-Vorgänge.

Hilfesuchende und Hilfebietende müssen den hinterlegten Allgemeinen Geschäftsbedingungen, dem Datenschutz, der Verwendung und eingeschränkte Weitergabe ihrer Daten zustimmen, um somit den Kontakt untereinander entsprechend aufbauen zu können.

Um der Datenschutzgrundverordnung gerecht zu werden, müssen gewisse Maßnahmen zur Sicherheit, Integrität und Schutz der Daten eines jeden Users getroffen werden, um deren Missbrauch und Diebstahl zu unterbinden.

### 5.3 Technische Anforderungen

Die App soll auf einem Großteil der auf dem Markt etablierten Betriebssysteme sowie appfähigen Geräte lauffähig und verwendbar sein. Dazu zählen z.B. Betriebssysteme, welche einen Unix-Kern besitzen, wie iOS und Android.

Die Anwendung soll Nutzer:innen nicht frustrieren und so vom Helfen abhalten. Aus diesem Grund ist es essenziell, dass das System mit stabiler, schneller Internetverbindung (WLAN & LTE) innerhalb von höchstens zehn Sekunden antwortet. Anzustreben ist allerdings eine mittlere Antwortzeit von zwei Sekunden.

Um Hilfesuchende und Hilfebietende zu jeder Zeit zueinander führen zu können, muss das System hochverfügbar sein. Hierfür wird eine garantierte Up-Time von 99% gefordert.

Da durch Vergrößerung des Angebotsbereiches sowohl die Datenmenge und Last auf dem System steigt ist es von hoher Bedeutung, dass die Systeme leicht skalierbar sein müssen. Hierfür sollen Administrator:innen kein extra Wissen aufbauen müssen. Aus diesem Grund muss serverseitig ein System auf Basis von Containern entwickelt werden, welche ohne Probleme mit Docker und K8s kompatibel ist.

## 6 Lieferumfang

### 6.1 Lieferumfang

Neben der fertig entwickelten Anwendung an sich ist es weiterhin wichtig auch die Umgebung für die Bereitstellung der Anwendung mitzuliefern, da diese serverseitig durch das bearbeitete Unternehmen, der Helfer GmbH, gehostet wird.

Des Weiteren übernimmt das bearbeitende Unternehmen, die Helfer GmbH, auch die Einweisung in die Verwendung, Verwaltung und Administration der Anwendung wie auch die Weiterbildung der Mitarbeiter der Käuferorganisation, dem Deutschen Roten Kreuz.

### 6.2 Kosten

Die erwarteten Kosten für die Entwicklung der Anwendung sowie weitere Leistungen im Zusammenhang mit der Anwendung belaufen sich schätzungsweise wie folgt:

- Entwicklung: 70.000,00€ – 125.000,00€,
- Hosting: 50,00€ / Monat,
- benötigte Lizenzen: 150,00€ / Jahr und
- Veröffentlichung: 99,00€ / Jahr.

### 6.3 Liefertermin

Für die gesamte Entwicklung der App soll max. ein Jahr benötigt werden. Dementsprechend muss die Lieferung des gesamten, geforderten Umfangs spätestens am 15.05.2023 stattfinden.

### 6.4 Ansprechstelle und Lieferort

Die Einigung besteht darin, dass das bearbeitende Unternehmen, die Helfer GmbH, das Hosting der Anwendung nach Fertigstellung des gesamten Entwicklungsprozesses sowie der Veröffentlichung übernimmt. Dafür werden monatliche Kosten anfallen, welche auf die Hosting-Leistung sowie die Bereitstellung der Server der Helfer GmbH zurückzuführen sind. Unter diese Leistungen fallen u.a. auch Wartungsarbeiten sowie regelmäßige Datensicherungen.

Ansprechstelle ist demnach die Helfer GmbH sowie ihre Verantwortlichen. Daraus leitet sich ab, dass die Anwendung zwar an die Käuferorganisation, das Deutsche Rote Kreuz, ausgeliefert wird, jedoch durch das Hosting der Helfer GmbH im genannten Unternehmen physisch verbleibt.

## 7 Abnahmevoraussetzungen

Das fertige Produkt wird unter der Voraussetzung, dass alle funktionalen und nicht-funktionalen Anforderungen des Pflichtenheftes erfüllt sind. Dies wird von dem Abnahmekomitee und Projektmanagers des Kunden festgestellt.

## 8 Anhang

