Security Terminal Ultimate

Anforderungsanalyse

|  |  |
| --- | --- |
| **Autor(en):** | Davide Trinkler |
| **Version:** | 1.0 |
| **Erstellt am:** | 6. Dezember 2019 |
| **Letzte Änderung:** | 11. Dezember 2019 |
| **Speicherort:** | Dokument1 |

Inhalt

[1 Revisionen 3](#_Toc27723835)

[2 Einleitung 4](#_Toc27723836)

[2.1 Systemidee 4](#_Toc27723837)

[Die wichtigsten Funktionen sind: 4](#_Toc27723838)

[2.2 Management Summary 4](#_Toc27723839)

[2.3 Projektteam 4](#_Toc27723840)

[2.4 Glossar 4](#_Toc27723841)

[3 Ausgangslage (IST), Problembereiche 5](#_Toc27723842)

[3.1 Beschreibung der Ausgangslage 5](#_Toc27723843)

[4 Ziele (SOLL) 6](#_Toc27723844)

[4.1 Beschreibung der Ziele 6](#_Toc27723845)

[4.2 Produktperspektive, Nutzen 6](#_Toc27723846)

[5 Anforderungsanalyse 7](#_Toc27723847)

[5.1 Identifizierung der Akteure 7](#_Toc27723848)

[5.2 Anforderungskatalog 8](#_Toc27723849)

[A: Funktionale Anforderungen 8](#_Toc27723850)

[NF: Nichtfunktionale Anforderungen 9](#_Toc27723851)

[6 Systemablaufmodelle (Aktivitäten) 10](#_Toc27723852)

[6.1 Aktivität "DVD ausleihen" 10](#_Toc27723853)

[6.2 Aktivität «XY» 11](#_Toc27723854)

[7 Anhang 11](#_Toc27723855)

[7.1 Termine 11](#_Toc27723856)

[ 11](#_Toc27723857)

# Revisionen

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Datum** | **Name** | **Kommentar** |
| 06.12.2019 | Davide Trinkler | Dokument erstellt. |
| 11.12.2019 | Davide Trinkler | Dokument überarbeiten |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

# Einleitung

## Systemidee

Ich werde eine Alarmanlage bauen, die auslöst wenn jemand den Bewegung Sensor auslöst und auch ein Foto macht. Zusätzlich will ich noch ein Soundefekt einfügen der beim auslösen ertönen wird.

### Die wichtigsten Funktionen sind:

* Auslösen bei Bewegung vor dem Sensor.
* Macht ein Foto vom Auslöser.
* Gibt ein Alarm Ton von sich.

## Management Summary

Ich werde eine Alarmanlage bauen, die auslöst wenn jemand den Bewegung Sensor auslöst und auch ein Foto macht. Zusätzlich will ich noch ein Soundefekt einfügen der beim auslösen ertönen wird.

## Projektteam

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Name** | **Kürzel** | **Funktion** | **Kontakt (Telefon, Mail...)** |
| Urs Nussbaumer | nuu | Projektleiter | 041 371 24 28 urs.nussbaumer@ict-bz.ch |
| Davide Trinkler | trd | Entwickler | 076 388 23 11  trinkler.davide@gmail.com |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

## Glossar

Die im Projekt verwendeten Fachbegriffe und Abkürzungen in alphabetischer Reihenfolge.

|  |  |
| --- | --- |
| **Begriff** | **Beschreibung** |
| SRS | Software Requirement Specification (Anforderungsspezifikation nach IEEE) |
| SQL | Structured Query Language |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |

# Ausgangslage (IST), Problembereiche

In diesem Kapitel wird die Ausgangslage beschrieben und es werden die Problembereiche identifiziert, die sich in der heutigen Situation zeigen.

## Beschreibung der Ausgangslage

Wir haben vom BLJ aus die Möglichkeit bekommen für ein paar Wochen selbständig an einem eigenen Projekt zu arbeiten. Ich habe mich dazu entschieden das ich eine Alarmanlage mit Pis bauen werde

# Ziele (SOLL)

In diesem Kapitel werden die übergeordneten Ziele beschrieben, die mit dem zu entwickelnden System erreicht werden sollen.

## Beschreibung der Ziele

-Das der der den Alarm ausgelöst hat fotografiert wird.

-Raum überwachen

## Produktperspektive, Nutzen

Das man sieht wer zB. Durch die Türe gelaufen ist oder um einen Bereich zu überwachen. Auch das man nachher alles auf einer Datenbank hat wo man alles übersichtlich dargestellt hat und so einfach alle Bilder anschauen kann.

# Anforderungsanalyse

Die Anforderungen an das zu entwickelnde System definieren alle zu erfüllenden Eigenschaften oder die zu erbringende Leistung, sowie allfällige technische Vorgaben und weitere Forderungen des Kunden im Zusammenhang mit dem (den) zu erstellenden Produkt(en).

## Identifizierung der Akteure

* **Benutzer:** Sieht die Bilder vom Alarm.



## Anforderungskatalog

Der Anforderungskatalog ist eine priorisierte Liste, die alles enthält, was im zu entwickelnden Produkt enthalten sein soll. Es wird unterschieden zwischen funktionalen und nicht-funktionalen Anforderungen.

Jede Anforderung ist in Alltagssprache, in der Form einer "User-Story", formuliert, mit einer ID zur späteren Identifizierung versehen sowie mittels 3 verschiedener Kategorien priorisiert: 1 = hohe Prorität, 2 = mittlere Priorität, 3 = keine Priorität. Diese drei Prioritäten repräsentieren die Verpflichtungen "must", "should" und "nice to have".

Im Verlauf der Zeit können neue Anforderungen hinzukommen und/oder bestehende Anforderungen können wegfallen. Anforderungen, die wegfallen, sind im Dokument zu belassen und als ~~gestrichen~~ zu markieren.

Hinter einer Anforderung kann ihn eckigen Klammern in der Form [Z#] eine Zusatzinformation hinterlegt werden und mit [F#] bzw. [F#, F#, …] können eine oder mehrere offene Fragen referenziert werden.

### A: Funktionale Anforderungen

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ID** | **Anforderung** | **Prio** |
| A001 | Als Benutzer möchte ich, dass der Sensor erkennt, wenn jemand in sein Gebiert kommt und sich bewegt. | 1 |
| A002 | Als Benutzer möchte ich, dass die Kamera ein Bild von der Person macht. | 1 |
| A003 | Als Benutzer möchte ich, dass das Bild wird gespeichert. | 1 |
| A004 | Als Benutzer möchte ich, dass ein Ton abgespielt wird, wenn der Sensor auslöst | 1 |
| A005 | Als Benutzer möchte ich, dass das Bild auf eine Cloud geladen wird wo man überallher zugreifen kann. | 2 |
| A006 | Als Benutzer möchte ich, dass mir ein SMS/E-Mail gesendet wird wenn mein Alarm auslöst. | 3 |

### NF: Nichtfunktionale Anforderungen

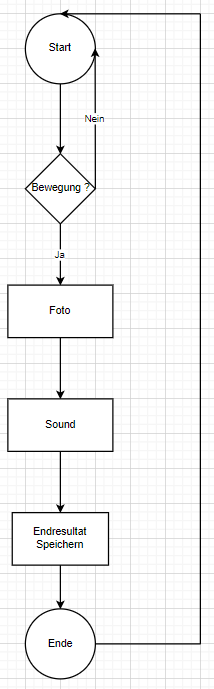
|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ID** | **Anforderung** | **Prio** |
| NF001 | Jeder User-Input muss auf Schädlichkeit geprüft werden, sodass ein Einschleusen von JavaScript-Code, SQL-Injection, u.ä. nicht möglich ist. | 1 |
| NF002 | Der Quellcode muss gut dokumentiert sein. | 1 |
| NF003 | Die ganze Konstruktion soll optisch ansprechend sein. | 3 |
| NF004 | Der ganze Ablauf soll schnell sein ohne lange Unterbrechungen. | 2 |

# Systemablaufmodelle (Aktivitäten)

Dieses Kapitel zeigt die wichtigsten und/oder komplexesten funktionalen Anforderungen in ihrem Ablauf. Dazu werden die einzelnen Aktivitätsschritte detailliert analysiert. Für die Darstellung der einzelnen Aktivitätsschritte werden Aktivitätsdiagramme nach UML verwendet.

## Aktivität "DVD ausleihen"

Das folgende Aktivitätsdiagramm zeigt die einzelnen Aktivitäten, die sich aus der Anforderung F.REQ.002 (siehe Kapitel "0") ergeben.



## Aktivität «XY»

Mein Alarmsystem soll sich auslösen, wenn der Bewegung Sensor aktiviert wird. Dann wird ein Foto von der Person gemacht den ihn ausgelöst hat. Das Bild wird dann im Pi in einen Ordner abgelegt. Wenn ich noch genau Zeit habe möchte ich eine Cloud machen wo ich von überall drauf zugreifen kann und so die Bilder der Person sehe.

# Anhang

## Termine

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Datum** | **Ziel, Beschreibung, Meilenstein** | **Verantwortlich** |
| 05.12.2019 | Materialliste | Davide Trinkler |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

## 