<LED-Connection>

Anforderungsanalyse

|  |  |
| --- | --- |
| **Autor(en):** | Purtschert Marvin |
| **Version:** | 1.0 |
| **Erstellt am:** | 5. Dezember 2019 |
| **Letzte Änderung:** | 12. Dezember 2019 |
| **Speicherort:** | LED-Connection |

Inhalt

[1 Revisionen 3](#_Toc531702604)

[2 Einleitung 3](#_Toc531702605)

[2.1 Systemidee 3](#_Toc531702606)

[2.2 Management Summary 3](#_Toc531702607)

[2.3 Projektteam 3](#_Toc531702608)

[2.4 Glossar 3](#_Toc531702609)

[3 Ausgangslage (IST), Problembereiche 3](#_Toc531702610)

[3.1 Beschreibung der Ausgangslage 3](#_Toc531702611)

[3.2 Problembereiche und Schwachstellen 3](#_Toc531702612)

[4 Ziele (SOLL) 3](#_Toc531702613)

[4.1 Beschreibung der Ziele 3](#_Toc531702614)

[4.2 Produktperspektive, Nutzen 3](#_Toc531702615)

[4.3 Zielkonflikte 3](#_Toc531702616)

[4.4 Abgrenzung 3](#_Toc531702617)

[5 Anforderungsanalyse 3](#_Toc531702618)

[5.1 Identifizierung der Akteure 3](#_Toc531702619)

[5.2 Anforderungskatalog 3](#_Toc531702620)

[5.2.1 F.REQ: Funktionale Anforderungen 3](#_Toc531702621)

[5.2.2 NF.REQ: Nichtfunktionale Anforderungen 3](#_Toc531702622)

[6 Systemablaufmodelle (Aktivitäten) 3](#_Toc531702623)

[6.1 Aktivität "DVD ausleihen" 3](#_Toc531702624)

[6.2 Aktivität «XY» 3](#_Toc531702625)

[7 Risiko-Analyse 3](#_Toc531702626)

[7.1 Risikokatalog 3](#_Toc531702627)

[8 Anhang 3](#_Toc531702628)

[8.1 Termine 3](#_Toc531702629)

[8.2 Referenzen **Fehler! Textmarke nicht definiert.**](#_Toc531702630)

# Revisionen

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Datum** | **Name** | **Kommentar** |
| 05.12.2019 | Marvin Purtschert | Dokument erstellt. |
| 05.12.2019 | Marvin Purtschert | Erste Eingaben tätigen. |
| 06.12.2019 | Marvin Purtschert | Urs Verbesserungsvorschläge einbinden |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

# Einleitung

## Systemidee

### Mein Produkt wird die Fähigkeit besitzen die gleichen Farben zu haben welche gerade auf dem Bildschirm überwiegen. Mein Produkt ist mit dem Ausgabegerät ihrer Wahl kompatibel. Da die Farbe der LEDs auf die Farben des Bildschirms abgestimmt ist entsteht ein nie dagewesenes Ambiente. Für die Menschen welche ihr Zimmer voll automatisieren wollen ist auch etwas dabei. Es besteht die Möglichkeit die LEDs anzuschalten sobald ihr verbundenes Gerät angeschaltet wird

### Die wichtigsten Funktionen sind:

* Der Endbenutzer wird sich ein Ausgabegerät aussuchen können und die Farbverläufe, welche auf dem Bildschirm überwiegen, auf den LEDs als Farben ausgegeben werden.
* Es ist auch möglich die Farben unabhängig vom Bildschirm auszusuchen. Dadurch müssen sie einfach auf ihrer Fernbedienung auf die gewünschte Farbe drücken.

## Management Summary

Im Basislehrjahr besteht unser Auftrag daraus ein Projekt zu machen in welchem wir ein beliebiges Informatikthema behandeln. Ich habe mich dazu entschieden mit LEDs etwas zu machen. Da ich es langweilig finde, wenn sie immer nur statisch eine Farbe haben. Ausserdem habe ich schon einige Male gesehen, dass man es auf den Bildschirm abstimmen kann.

## Projektteam

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Name** | **Kürzel** | **Funktion** | **Kontakt (Telefon, Mail...)** |
| Urs Nussbaumer | nuu | Projektleiter | 041 371 24 28 urs.nussbaumer@ict-bz.ch |
| Marvin Purtschert | Pum | Ausführer | 079 880 91 33 marvin.purtschert@calida.com |

## Glossar

Die im Projekt verwendeten Fachbegriffe und Abkürzungen in alphabetischer Reihenfolge.

|  |  |
| --- | --- |
| **Begriff** | **Beschreibung** |
| RGB | Rot, Grün, Blau |
| LED | Light-emitting diode  Lichtquelle, Nur als Deko gedacht |
|  |  |
|  |  |
|  |  |

# Ausgangslage (IST), Problembereiche

## Beschreibung der Ausgangslage

Ich habe einen Bildschirm auf welchem von einem beliebigen Ausgabegerät das Bild ausgegeben wird. Zusätzlich habe ich noch einen LED-Streifen in meinem Zimmer. Meine Idee ist es, diese beiden Dinge miteinander zu verbinden. Ich habe auch eine Website gefunden, welche beschreibt wie das ganze über ein Raspberry-PI funktioniert.

# Ziele (SOLL)

## Beschreibung der Ziele

Das Hauptziel ist es meine LED-Streifen mit dem Bild, welches von jedem beliebigen Ausgabegerät ausgeht zu verbinden. sein würde ich es gerne noch erweitern über einen Sensor, welcher dafür sorgt das die LEDs angehen, wenn ich ins Zimmer gehe.

## Produktperspektive, Nutzen

Das Ambiente im Zimmer ist direkt ganz anders, wenn das ganze Zimmer die Farbe des im Fernsehen ausgestalten hat. Meine Erweiterung des Projekts mit der automatischen Aktivierung wäre vor allem sehr praktisch.

# 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

* **Nutzer:** Der Nutzer hat das Recht auf alle Features welches mein Produkt anbietet.

## Anforderungskatalog

### 

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ID** | **Anforderung** | **Prio** |
| A001 | Als Nutzer möchte ich, dass meine LEDs synchron zu einem beliebigen Ausgabegerät z.B. Fernseher leuchten (farblich) | 1 |
| A003 | Als Nutzer möchte ich auch manuell meine Farben wechseln und es nicht nur mit dem Bildschirm verbinden. | 1 |
| A004 | Als Nutzer wünsche ich mir eine professionell geführte, verständliche und übersichtliche Produktbeschreibung bzw. Bedienungsanleitung. | 1 |
| A005 | Als Nutzer möchte ich die Helligkeit der LEDs verstellen können. | 2 |
| A006 | Als Nutzer möchte ich, dass meine LEDs automatisch angehen wenn ich ein von mir bestimmtes Gerät anschalte. | 3 |

### 

# 

# Anhang

## Termine

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Datum** | **Ziel, Beschreibung, Meilenstein** | **Verantwortlich** |
| 13.12.2016 | Fertigstellung Iteration 1, Prototyp dem Kunden zeigen (Sitzung) |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |