|  |
| --- |
| Elmer Lukas, Heidt Christina, Treichler Delia  31. Oktober 2011 |

|  |
| --- |
| Studienarbeit |
| Anforderungen |
|  |

****

# Dokumentinformationen

## Änderungsgeschichte

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Datum | Version | Änderung | Autor |
| 26.10.2011 | 1.0 | Erste Version des Dokuments | cheidt |
| 28.10.2011 | 1.2 | Ergänzungen, Review | dtreichl |

## Inhaltsverzeichnis

[1 Dokumentinformationen 1](#_Toc307414389)

[1.1 Änderungsgeschichte 1](#_Toc307414390)

[1.2 Inhaltsverzeichnis 1](#_Toc307414391)

[2 Nichtfunktionale Anforderungen 1](#_Toc307414392)

[~~2.1~~ ~~Funktionalität~~ 1](#_Toc307414393)

[~~2.2~~ ~~Zuverlässigkeit~~ 1](#_Toc307414394)

[2.3 Benutzbarkeit 1](#_Toc307414395)

[2.3.1 Verständlichkeit & Erlernbarkeit 2](#_Toc307414396)

[2.3.2 Bedienbarkeit 2](#_Toc307414397)

[2.3.3 Attraktivität 2](#_Toc307414398)

[2.4 Effizienz 2](#_Toc307414399)

[2.4.1 Zeitverhalten 2](#_Toc307414400)

[~~2.5~~ ~~Änderbarkeit~~ 2](#_Toc307414401)

[~~2.6~~ ~~Übertragbarkeit~~ 2](#_Toc307414402)

[3 Design Constraints 2](#_Toc307414403)

[4 Zugänglichkeit (Accessibility) 2](#_Toc307414404)

# Nichtfunktionale Anforderungen

Die nichtfunktionalen Anforderungen lassen sich aus den User Stories ableiten

## Funktionalität

### Angemessenheit

Die Applikation stellt nur eine sehr begrenzte Anzahl von Funktionen zur Verfügung. Dadurch kann sich der Benutzer in der kurzen Anwendungszeit auf das Wesentliche konzentrieren.

~~Richtigkeit~~

~~Interoperabilität~~

~~Sicherheit~~

## Zuverlässigkeit

~~Reife~~

~~Wiederherstellbarkeit~~

### Fehlertoleranz

Es soll offensichtlich sein, bei welchen Elementen durch Touch eine Reaktion erzeugt werden kann. Wird nun ein Element berührt, welches nicht bedienbar ist, so weist es den Nutzer optisch darauf hin.

## Benutzbarkeit

### Verständlichkeit & Erlernbarkeit

Durch die begrenzte Zeit, die der Nutzer vor der Applikation verbringt, muss diese nach sehr kurzer Zeit bedienbar sein. Dies soll vor allem ohne benötigte Hilfsmittel wie Benutzerhandbücher geschehen. Viel eher soll der Nutzer mit jedem Schritt etwas Neues lernen und umsetzen können.

### Bedienbarkeit

Die Bedienung soll einfach und intuitiv sein. Die einzelnen Komponenten sollen einfach erreichbar sein und über eine genügend grosse Fläche verfügen.

Der Surface soll zudem periodisch gereinigt werden, um die Oberflächenverschmutzung infolge der Berührungen zu entfernen.

### Attraktivität

Die Applikation soll auf den Nutzer ansprechend wirken und ihn dadurch dazu verführen, sich mit der Anwendung auseinanderzusetzen. Gerade bei kurzer Nutzung ist der erste Eindruck entscheidend.

## Effizienz

### Zeitverhalten

Durch den begrenzten Zeitrahmen soll es schnell möglich sein, ein gewünschtes Projekt oder einen gewünschten Themenbereich zu finden und sich mit diesem auseinanderzusetzen.

~~Verbrauchsverhalten~~

## Änderbarkeit

Die Software soll leicht erweitert werden können. Daher besteht ein Config-File für die Aggregation der Unterthemen, damit eine Erweiterung mit möglichst wenig Aufwand durchführbar sein wird.

~~Analysierbarkeit~~

~~Modifizierbarkeit~~

~~Stabilität~~

~~Prüfbarkeit~~

# Design Constraints

Vorgegeben ist als Hardware der Surface 2.0 Tisch der Microsoft Corporation. Durch die Verwendung dieser Hardware ist auch die Software-Plattform automatisch auf .Net beschränkt.  
Die Zühlke Engineering AG wünscht sich, dass möglichst wenig Aufwand für den Unterhalt des Tisches nötig sein wird. Daher wird mit Project Notes im Originalformat PDF gearbeitet. Das davon abzuleitende XPS-Dokument und ein aus dem XPS-Dokument extrahierter Bildausschnitt werden von der Applikation automatisch erstellt.  
Die Ober- und Unterkategorien, die zu einer Project Note gehören, sind ebenfalls über die Metadaten vordefiniert. Diese können von der Applikation aggregiert oder gegebenenfalls ignoriert werden.

# Zugänglichkeit (Accessibility)

Der Surface Tisch ist ein Multitouch Gerät und wird daher mit den Händen bedient. Die Applikation ist deshalb nicht darauf ausgerichtet, mit einer Tastatur oder sonstigen Eingabegeräten benutzbar zu sein.  
Eines der Hauptmerkmale von Project Flip 2.0 ist das Lesen einer Project Note. Durch diese zentrale Rolle kann die Applikation nicht von Menschen mit einer Sehbehinderung verwendet werden. Zwar könnte eine Project Note mit einer Vorlese-Anwendung vorgetragen werden, aber die Navigation kann damit nicht gelöst werden. Zudem würde dies andere Wartende oder das Empfangspersonal ablenken.

Personen mit partiell-funktionalen Sehbehinderungen wie Farbenblindheit soll es hingegen möglich sein, die Applikation zu verwenden. Daher werden vor Abschluss der Entwicklung der Software Tests dazu durchgeführt.

Des Weiteren werden starke Farbkontraste möglichst vermieden (ausgenommen sind die Logo- und Project Note Layout Farben der Zühlke Engineering AG). Die Titel sollen gut lesbar und die Project Note auf eine angenehme Grösse skalierbar sein.