|  |  |
| --- | --- |
|  | Kinect SA |
|  | Evaluation |

Felder werden durch InStep automatisch ausgefüllt. Bei manuellen Einträgen kann mit Doppelklick der Text selektiert und geändert werden Achtung! Dabei dürfen die Textmarken nicht gelöscht werden, da ansonsten die Verweise in der Fusszeile nicht mehr stimmen.

Änderungsnachweis

| Version | Status | Datum | Beschreibung | Autor |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1.0 | Erstellung | 28.09.2012 |  | Renato Bosshart |

Inhaltsverzeichnis

[1. Anforderungskriterien 4](#_Toc336591566)

[1.1 Umfeld 4](#_Toc336591567)

[1.2 Anforderungen 4](#_Toc336591568)

[1.3 4](#_Toc336591569)

[2. Bestehende Bedienkonzepte 4](#_Toc336591570)

[2.1 XBoX-Games 4](#_Toc336591571)

[2.2 The Leap 4](#_Toc336591572)

[2.3 Wii 4](#_Toc336591573)

[2.4 PS3 4](#_Toc336591574)

[2.5 Kinect am PC 4](#_Toc336591575)

[2.6 Sixense 4](#_Toc336591576)

[2.7 Touchscreens-Devices 4](#_Toc336591577)

[3. Abbildungs- und Tabellenverzeichnis 4](#_Toc336591578)

# Anforderungskriterien

## Umfeld

Die Software wird im industriellen Umfeld eingesetzt – konkret in einer grossen Halle. Man muss Bildschirme bedienen können, die bis zu 3m in der Höhe angebracht sind. Die Distanz zum User beträgt etwa 2 - 10 Meter. Die Raumbeleuchtung befindet sich an der Decke – normalerweise Neon oder Halogen. Es könnte aber auch Tageslicht von oben oder der Seite hinzukommen.

In der Halle bewegen sich normalerweise mehrere Personen, teilweise auch kleinere Fahrzeuge. Die Arbeiter haben unter Umständen Schutzkleidung an.

### Störfaktoren

Unter Umständen ist die Kinect kleinen Erschütterungen oder Vibrationen ausgesetzt. Durch Maschinen kann es zu Lärm oder Staubemissionen kommen. Ebenso können Wärmequellen in der Halle entstehen und sich allenfalls bewegen. Bei der Beachtung kann es allenfalls zu direkter Sonneneinstrahlung kommen. LED könnte in Zukunft auch als Leuchtmittel eingesetzt werden. Abgesehen von Personen und Fahrzeugen kann es auch andere Objekte haben, die sich bewegen können (z.B.: ein Kran).

## Anforderungen

### Umgebung

* Ca. 2-10m Distanz zur bedienenden Person
* Personen sollen sich nicht überwacht fühlen (BigBrother-Problem)
* Mehrere Personen können zuschauen, es bedient jedoch immer nur jemand gleichzeitig (offen für mehrere Bedienungen)
* Signalisierung der Einsatzbereitschaft des Systems: Sind Inputs möglich? Hat es zu viel Licht? Person zu weit entfernt, etc.
* Anmeldung der zu bedienenden Person (z.B.: vorbeilaufen soll keine Events triggern)
* Automatische und manuelle Abmeldung (z.B.: was passiert beim Schuhebinden)
* Realisierbarkeit mit einer Kinect
* Aktive und passive Nutzer
* Möglichst unabhängig von oben erwähnten Störfaktoren

### Workflow

* Ausführbare Aktionen/Gesten:
  + Blättern
  + Scrollen
  + Klicken
  + Zoomen
* Einfache Gestik: Personen wollen nicht den „Hampelmann machen“ oder sich exponieren.
  + Eindeutig
  + Einfach lernbar
  + intuitiv
* Gesten sollten nach maximal zwei Versuchen erkannt werden, irrtümliche Inputs sollten nicht vorkommen.
* Einfach kalibrierbar
* Workflow soll intuitiv und nicht zu träge sein, jedoch auch nicht zu empfindlich: guter Tradeoff gesucht

### Auswertung Realisierbarkeit

## Erweiterungen

# Bestehende Bedienkonzepte

## XBoX-Games

### Microsoft Demovideo

Wischen, Stossen, Ziehen,

## The Leap

## Wii

## PS3

## Kinect am PC

### Interactive Wall

Anmeldung: Arme nach aussen halten

Ein Zeiger pro Hand, push to select

Wischen für scrolling

## Sixense

## Lightgun

## Touchscreens-Devices

# Abbildungs- und Tabellenverzeichnis