

Wearable Computing & Mobile Augmented Reality

Übersicht

- Motivation
- Meilensteine
- Ergebnisse
- Ausblick

Übersicht

- **Motivation**
- Meilensteine
- Ergebnisse
- Ausblick

Motivation

- Ferienclub
 - Clubgast Begleiter
 - Reiseführer, Hotel- / Stadtrundgang
 - Museumsführer
 - Informationssystem für Animatoren
 - Karaokemaschine
 - Zimmerservice

Motivation (2)

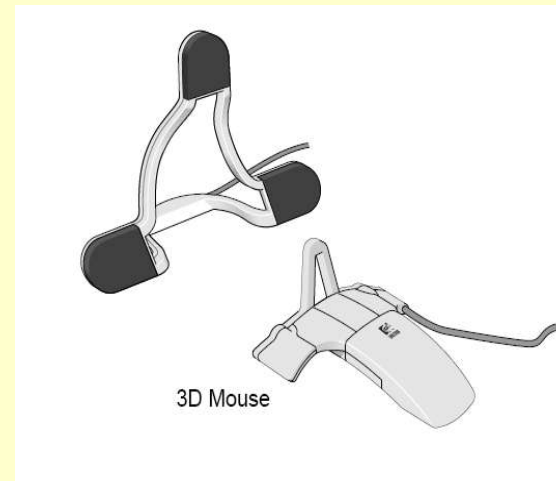
- Wearable Computing
 - Interaktion
 - Handsfree
- HMD
 - Video See-Through
 - Optical See-Through
- HUD
- Linux/Windows

Motivation (3)

- Kommunikation
 - Bluetooth
 - WLAN
- Augmented Reality (Tracking)
 - Neigungssensoren
 - Kompass
 - GPS
 - RFID
 - Kamera

Motivation (4)

- Eingabegeräte
 - Virtual Keyboard
 - 3D-Mouse
 - Twiddler2
 - Mouse



Quelle: Logitech

Übersicht

- Motivation
- **Meilensteine**
- Ergebnisse
- Ausblick

Meilenstein 1

- Infrastruktur
 - HMD - Hardware
 - Eingabegerät
 - Spracherkennung
 - Virtual Keyboard
 - Notebook



Lumus HMD
Quelle: TZI Bremen



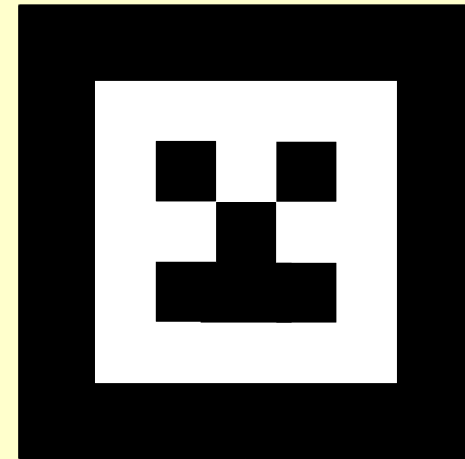
[Quelle: Microoptical]

Meilenstein 2

- Konkrete Anwendung
 - RFID
 - VR
 - LBS
 - Augmented Reality
 - ARToolKit
 - Unifeye SDK
 - Mehrwert herausarbeiten

Meilenstein 3

- Wearable Computing System
 - HMD
 - Notebook
 - Pheripherie
- RFID
- GPS
- Augmented Reality
 - Markerbasiertes Tracking
 - Modellbasiertes Tracking

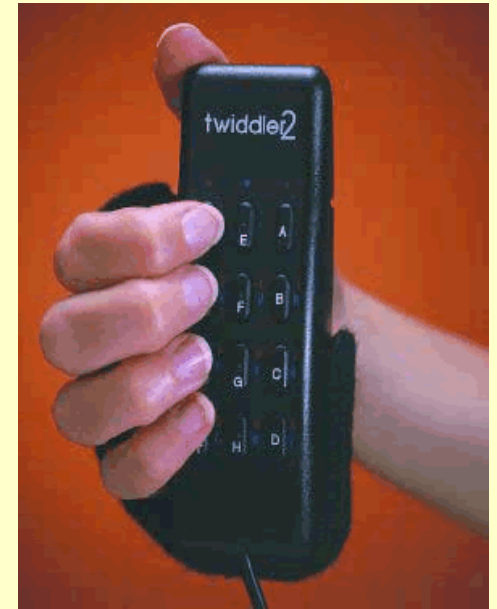


Übersicht

- Motivation
- Meilensteine
- **Ergebnisse**
- Ausblick

Ergebnisse

- Safari-Weste
- Sub-Notebook
- Twiddler2
- Spracheingabe (Spracherkennung)
 - Bluetooth Headset
 - Dragon Naturally Speaking 8
- HMD (Optical + Video See-Through)



Quelle: Handykey.com



Quelle: Liteye.com

Ergebnisse (2)

- LBS-Anbindung über WS
- Steuerung der Anwendung über Sprachbefehle
- Markerbasierte MAR-Anwendung
 - Verschiedene Marker / Objekte
 - Video + Optical See-Through

Übersicht

- Motivation
- Meilensteine
- Ergebnisse
- **Ausblick**

Ausblick

- GPS / DGPS
- Kompass
- Gyroscope
- Lokal Positioning System
- Location Based Services

Ausblick (2)

- Mobile Augmented Reality
 - Markerloses Tracking
 - Weltmodelle
 - Workflows

Fragen?

Danke für die Aufmerksamkeit!