

# Magic-Whiteboard

8. März 2013

## Kernfeatures

1. Tools: Stift Auswahl
  - (a) Evaluation eines geeigneten Stiftes
  - (b) Evaluation eines günstigen Stiftes
2. Input: Bilder von Webcam erhalten
  - (a) Webcam ansprechen und konfigurieren
  - (b) Bilder erhalten und weiterreichen
  - (c) Zeitmanagement erarbeiten
3. Processing: Projektionsfeld des Beamers auf einem oder mehreren Webcam-Bildern erkennen
  - (a) Bildgrenzen erkennen
  - (b) Projektion der Beamerbildkoordinaten auf Bildschirmkoordinaten
  - (c) Kalibrierungszeit messen
4. Processing: Stiftposition auf dem Beamerbild erkennen
  - (a) Stift auf einem oder mehreren Webcam-Bildern erkennen
  - (b) Beamerbildkoordinaten des Stiftes auf Bildschirmkoordinaten projizieren.
  - (c) Bewegung des Stiftes interpolieren
  - (d) Höchste Erkennungsfrequenz ausmessen
  - (e) Verarbeitungszeit messen
5. Output
  - (a) Kalibrierungsbild ausgeben
  - (b) Overlay auf Bildschirm/Beamer anzeigen

6. Processing: Erweiterte Stiftinformationen

- (a) An/Aus
- (b) Farb wechsel
- (c) ev. Maus-Emulation um Input zu sparen (1 Bit für Linke/Rechte Maustaste)

7. Output & Input: Powerpoint-Integration

- (a) Standardfunktionalität in PP ansprechen
- (b) PP-API kennenlernen