

AN INTERACTIVE BULLETIN BOARD

Marius Klaus
Anwendungen 2, SoSe 2012
HAW Hamburg

Gliederung

- Rückblick
- Related Work
 - Interactive Bulletin Board with Mobile Devices
 - Interactive Walls and Handheld Devices
 - BlueBoard
- Fazit

Aktueller Stand

- Client-Server Architektur
- Server als Web-Service
 - Basis fertig um Benutzer zu registrieren und Anzeigen zu erstellen
- Client als WPF-Anwendung
 - Im Aufbau
- Authentifizierung über QR-Code
 - Erkennungs-Komponente fertig, Smartphone-App (noch) nicht

An Interactive Bulletin Board with Mobile Devices

Hyunwoo Cho, Kyusung Cho, Hyun S. Yang (2010) [1]

- Nutzen Handy-Kamera um Markierungen zu erkennen.
- Markierung enthält Bildschirmkoordinaten.



[1]

Notizen abrufen und posten

- Zum abrufen und löschen von Notizen, auf die Markierung zielen.
- Beim Posten werden diverse Markierungen angezeigt, Notiz wird bei der ausgewählten angeheftet.



[1]

An Interactive Bulletin Board with Mobile Devices

Physikalisch vorhandene Dokumente posten

- Dokument mit der Kamera abfotografieren.
- Bild wird mittels Image Warping Technik bearbeitet.



[1]

Vergleich zu meiner Arbeit

- Funktioniert mit herkömmlichen Bildschirmen, keine Touch-Fähigkeit notwendig.
- Gehen von einer statischen Informationsanzeige aus, sodass jede Information ihre feste Position auf dem Bildschirm hat.
- Keine Überlegungen über eine Art Rechteverwaltung. Wer darf Notizen löschen?
- Anstatt Markierungen, möchte ich QR-Codes nutzen. Allerdings nur zum Abrufen (mitnehmen) von Informationen.

Interactive Walls and Handheld Devices

Carsten Magerkurth, Peter Tandler (2002) [2]

- Bei großen Bildschirmen kann Bedienung mit größerem Bewegungsaufwand verbunden sein.
- Bei einer Texteingabe beispielsweise, wird ein Teil des Bildschirms unnötigerweise verdeckt.
- Sie schlagen deshalb die Verlagerung der Texteingabe in das mobile Gerät vor.

Texteingabe

- Vokale sind an Hardware-Tasten gebunden.
- 4 virtuelle Tasten, welche blind bedient werden sollen, erzeugen Konsonanten, die auf bestimmte Vokale folgen.
- T9 ähnlicher Ansatz auch denkbar.



[2]

Benutzer Authentifizierung

- Da mobile Geräte meist persönliche Geräte sind, eignen sie sich zum Authentifizieren
- Mittels Infrarot oder RFID.
- Je nach Rechten eines Benutzers, könnte jemand beispielsweise die Rechtschreibung eines Textes korrigieren.

Vergleich zu meiner Arbeit

- Texteingabe auf dem Smartphone ist interessanter Gedanke. Bisherige Idee ist es, Anzeigen auf herkömmlichen PC zu erstellen.
- Authentifizierung um Inhalte zu editieren.

Large Information Scale Appliances (LISA)

Daniel M. Russel, Rich Gossweiler (2001) [3]

- Große interaktive Bildschirme mittels „personal identification“ aufwerten.



[3]

Authentifizierung

- Karte mit Magnetstreifen.
- Datenabgleich auf entferntem Server.
- Zurück kommt URL zur persönlichen Website.
- Nach erfolgreicher Authentifizierung erscheint P-Con (personal icon) am rechten Bildschirmrand.



[3]

Multi-User und Content sharing

- Es können sich bis zu 6 Benutzer gleichzeitig einloggen.
- Am rechten Bildschirmrand erscheinen alle P-Cons.
- Inhalte per drag-and-drop auf P-Cons ziehen. Nach dem ausloggen werden die angeforderten Inhalte an die hinterlegte Emailadresse geschickt.
- Sie haben über eine Art Splitscreen nachgedacht, aber zum damaligen Zeitpunkt noch keinen einfachen und praktikablen Weg gefunden.

Attract loop

- Bei Inaktivität werden bestimmte Inhalte in einer Schleife angezeigt.
- Inhalte abhängig von der Location des BlueBoards.
- BlueBoard im meeting room zeigt beispielsweise Projektseiten an.
- Beim berühren hält die Schleife an.
- Falls man nicht rechtzeitig ankommt, gibt es einen zurück-Button.

Vergleich zu meiner Arbeit

- Authentifizierung.
- Rotation von Inhalten bei Inaktivität.
- In meiner Vision meines Schwarzen Brettes gibt es auch eine Art Splitscreen, damit nicht ein Benutzer das ganze Gerät blockiert.

Fazit

- Meine Ideen nicht so abwegig, da andere schon ähnliches gemacht haben.
- Den zurück-Button übernehme ich 😊

Quellen

- [1] Cho, H., Cho, K., Yang, H. (2010) An Interactive Bulletin Board with Mobile Devices. In: Proceedings of the 9th ACM SIGGRAPH Conference on Virtual-Reality Continuum and its Applications in Industry. New York, S. 125-130.
- [2] Magerkurth, C., Tandler, P. (2002) Applications for a Smart Environment. In: Position Paper at the UbiComp 02 Workshop on Collaboration with Interactive Walls and Tables. Göteborg, S. 1-4.
- [3] Gossweiler, R., Russel, D.M. (2001) On the Design of Personal & Communal Large Information Scale Appliances. In: Proceedings of the 3rd international conference on Ubiquitous Computing. London, S. 354-361.