

Mensch Maschine Interaktion

Übung 11 User Interfaces



WWW Interfaces



Layout Typen

In der Vorlesung wurden vier Layouts vorgestellt, mit denen Webseiten erstellt werden. Nennen Sie diese und beschreiben Sie, wodurch sie sich unterscheiden. Zeigen Sie anschließend für jeden Typen ein Beispiel.

Touch UIs



Sensor Technologien

Arten von Touch-Sensoren:

Widerstands Touch-Sensor

Kapazitiver Touch-Sensor

Optischer Touch-Sensor

frustrated total internal reflection (FTIR)

diffuse illumination (DI)



Sensor Technologien

Wodurch zeichnen sich die unterschiedlichen Systeme aus? Geben Sie ein Beispiel an, in welcher Situation Sie welche Technologie verwenden würden.

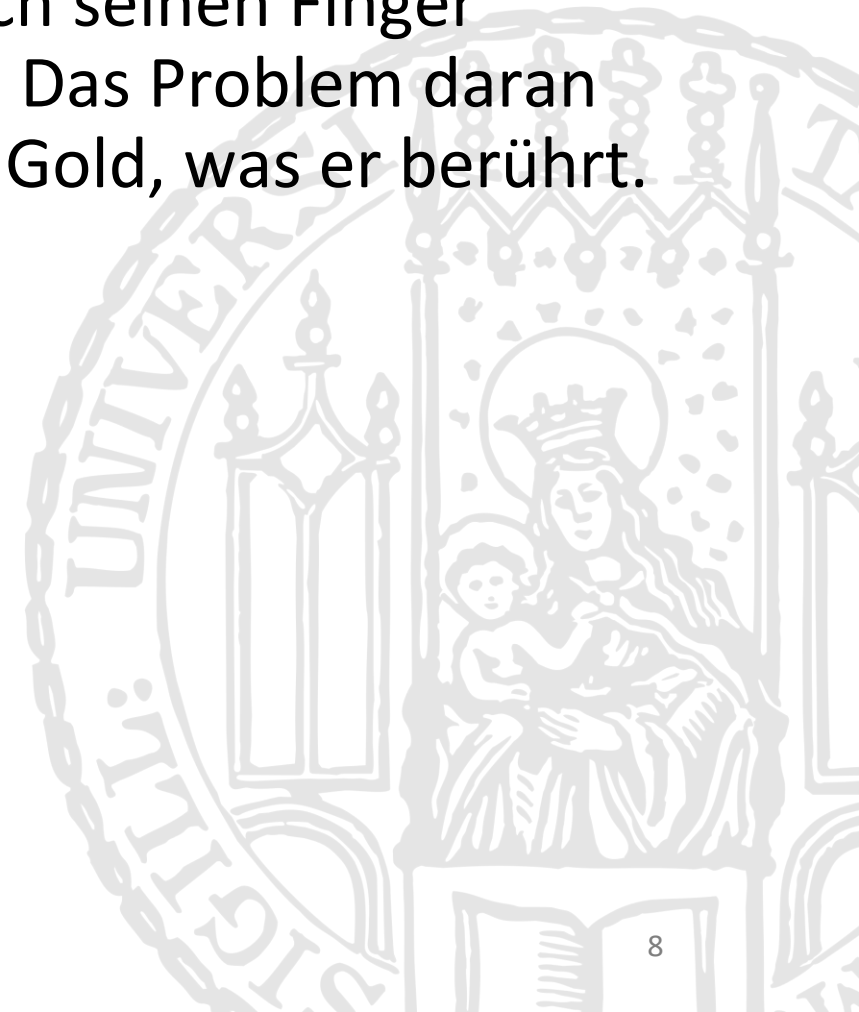
Sensor Technologien

Erklären Sie welchen Einfluss Wasser auf verschiedenen Systeme haben könnte.



Midas Touch Problem

Midas wünschte sich einst mit dem Berühren durch seinen Finger jeden Gegenstand in Gold verwandeln zu können. Das Problem daran ist nur, dass er so keine Wahl hat. Es wird alles zu Gold, was er berührt.



Midas Touch Problem

Zeigen Sie den Zusammenhang zwischen Buxtons Modell der 3 Zustände und Midas Touch Problem auf.



Das Fat Finger Problem

Dieses Problem bezieht sich auf die negativen Einwirkungen bei der Nutzung von Fingern auf kleinen Touchdisplays. Dabei können drei Probleme auftreten. Der exakte Zeigepunkt ist nicht ersichtlich, die Finger können mehrere Objekte selektieren und allgemein können die Finger den Bildschirminhalt verdecken.



Fat Finger visualisiert

- Rufen Sie die Seite folgende URL auf:
<https://www.medien.ifi.lmu.de/lehre/ss20/mmi1/demos/touch.html>
- Auf dieser Seite können Sie die Distanz ihrer Touch-Eingabe zum eigentlichen Ziel visualisieren.

Das Fat Finger Problem

Welche Lösungen für dieses Problem haben Sie in der Vorlesung kennengelernt? Welche weiteren Lösungen könnte man verwenden?



Interaktionskonzepte für Touch

Die oben genannten Technologien stellen nur die Grundlage zu verschiedenen Touch Eingaben dar. Generell lassen sich vier Touch Möglichkeiten unterscheiden:

Single Touch

Multitouch

Shape-based Touch

Tangible UI



Interaktionskonzepte für Touch

Stellen Sie sich vor Sie haben eine Maschine entwickelt, die über Touch-Gesten gesteuert werden soll. Diskutieren Sie auf welche Probleme Sie bei der Entwicklung der Gesten stoßen.

Raumaufteilung am Tisch (Beispiel Puzzle)

Wenn es zur Interaktion mit mehreren Benutzern kommt, so zeigt sich, dass es ebenso zu Raumaufteilungen kommt. Dabei kann man unterscheiden zwischen dem persönlichem Bereich, einem Gemeinschaftsbereich und einem Ablagebereich. Diese Raumaufteilungen haben Implikation auf die Wahrnehmung und Interaktion.

Raumaufteilung am Tisch

Beschreiben Sie ein digitales Beispiel, bei dem Sie diese Situation schon einmal wahrgenommen haben.



Nächste Übung: Mobile UI

13.07.20 - 17.07.20

