

Mensch-Maschine-Interaktion 2

Übung 1

Ludwig-Maximilians-Universität München
Wintersemester 2010/2011

Organisatorisches

Themen der Vorlesung und Übung

Interactive Surfaces

Web

Mobile

Zeitplan (20.10. - 20.11.2010)

Blatt 1

research

discussion,
poster

Blatt 2

concept
generation

minute
madness,
poster

Blatt 3

user
research,
hw prep

discussion,
demos

Gastvortrag



Dr. Saul Greenberg and Dr. Sheelagh Carpendale are fitting digital technology into people's everyday lives.

/ Photo by Ken Bendiktsen

Blatt 4

prototype,
concept video

demos

Übungsstil: Lernen durch Lehren

“homines, dum docent, discunt”
“Menschen lernen, während sie lehren”
(Seneca, ca. 1 - 65 n.Chr.)

- ▶ kein Frontalunterricht, sondern interaktiv
- ▶ Erlernen von Schlüsselkompetenzen (Präsentation, Diskussion, Methoden zur Gruppenarbeit)
- ▶ Präsentation für Kommilitonen, NICHT für Tutor
- ▶ Austausch wichtig (Del.icio.us-Tag: #mmi2)

Scheinkriterien

- Abgabe der Übungsblätter (> 50% der Punkte)
 - Literaturrecherche, Konzeptentwicklung, Evaluierung, ...
 - Zusammenfassung der relevanten Literatur und des Konzeptes
- Präsentation der Ergebnisse in der Präsenzübung
- Teilnahme an einer User Study
(<http://www.die-informatiker.net/forum/Nutzerstudien>)

Bewertungskriterien 1.Übungsblatt

- Schriftlicher Teil (max. 3 Punkte)

1. Short Report		
1.1	1.2	1.3
Fasst der Abstract das Thema ausreichend zusammen?	Aktueller Stand des Forschungsgebiets, Vor- und Nachteile ausreichend beschrieben	Zusammenfassung der zwei/drei wichtigen Publikationen

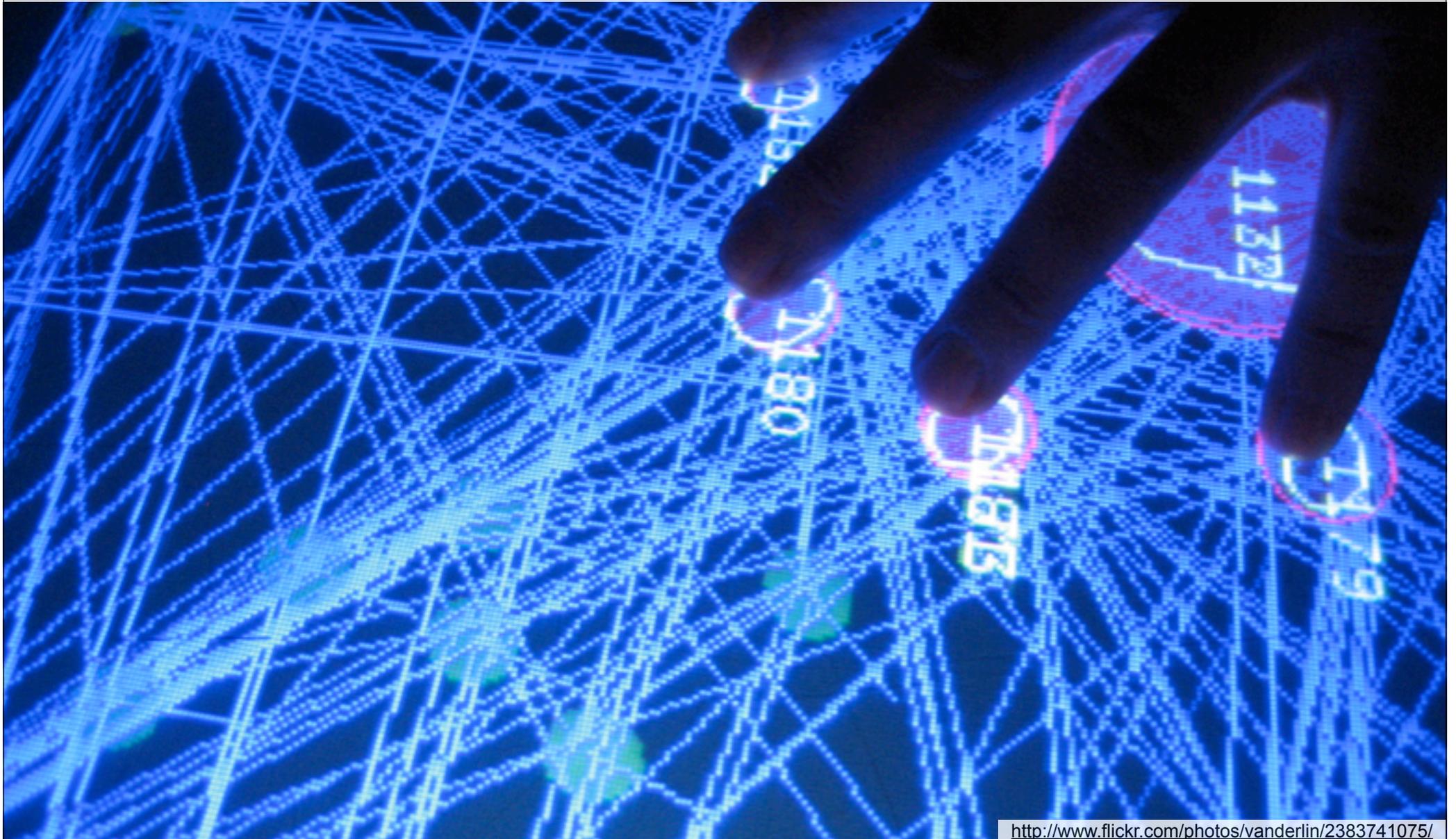
2. Formales			
4.1	4.2	4.3	4.4
Angemessene Länge des Berichts/ Format eingehalten?	Aufbau und Gliederung des Berichts	Fotos/Grafiken im Bericht inkl. Referenzierung im Text?	Wurde das Thema verstanden bzw. hat sich der Student mit dem Thema ausreichend befasst?

3 - gut
2 - mittel
1 - schlecht

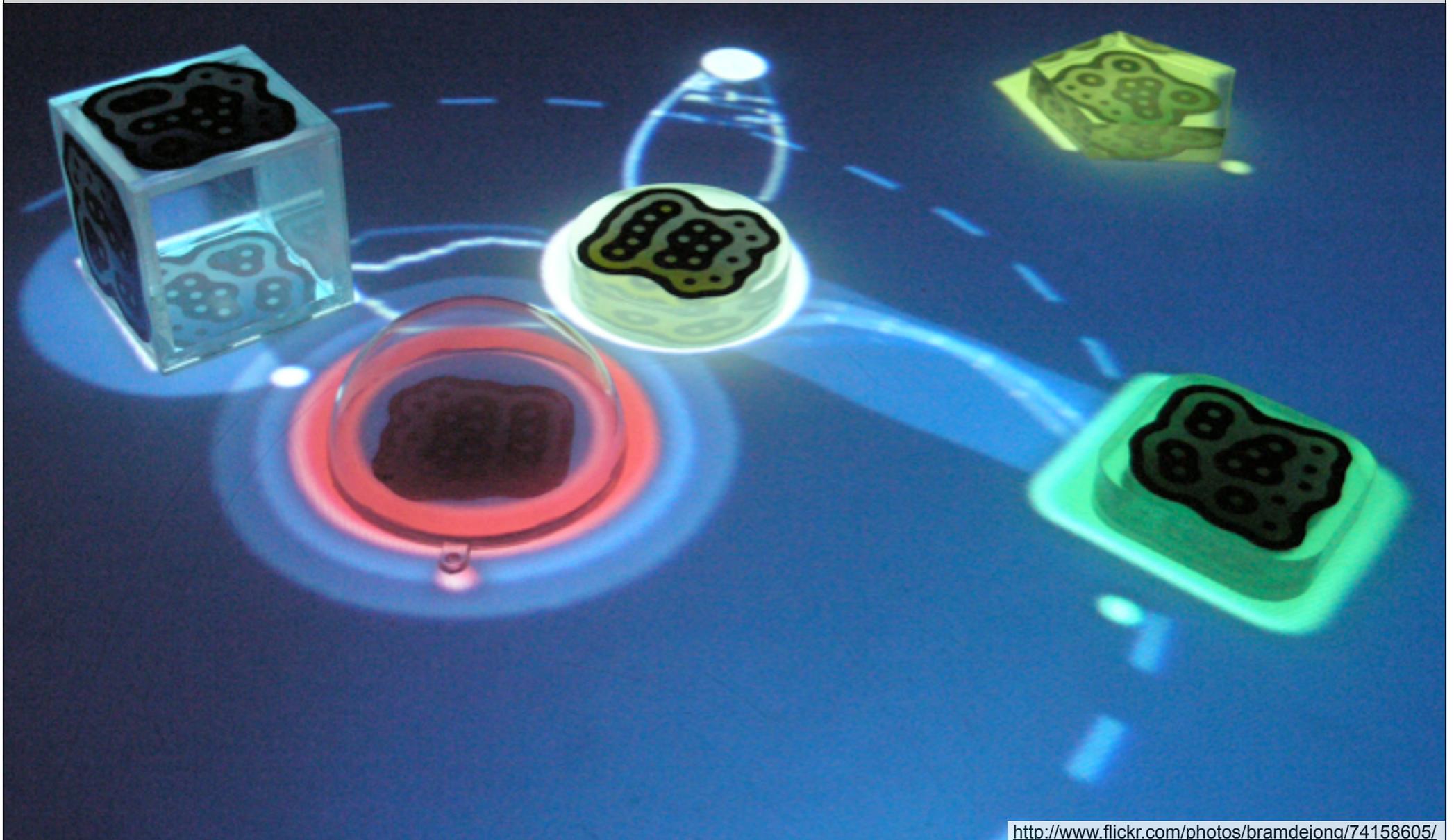
- Präsentationsteil (1 Punkt)

Übung 1

Multitouch User Interfaces



Tangible User Interfaces



Aufgabe heute

Diskussionsgruppen zu

- Multitouch User Interfaces
- Tangible User Interfaces

Ablauf:

- 15 Minuten pro Gruppe
- Wechsel (1 Verantwortlicher bleibt beim Poster und fasst bisherige Ergebnisse zusammen)

Ergebnis:

- Poster
- Präsentation in der Gruppe



Forscher

Vorteile

Multitouch/Tangible UI

Anwendungen

Nachteile

Technologien

Ziele 1.Übungsblatt

- ▶ Überblick über aktuelle Forschung gewinnen

- ▶ bewusst werden (für eigenes Konzept) über
 - technische Möglichkeiten ▶ wo liegen Grenzen?
 - existierende Anwendungen ▶ was wurde noch NICHT gemacht?
 - Vor- und Nachteile ▶ was muss man beim Design beachten?

- ▶ Erkenntnisse aus der Übung in Paper einarbeiten

Ausblick 2. Übungsblatt

Thema: Concept generation

Art: Gruppenaufgabe

Thema 1: Navigationskonzept für Sim4Health

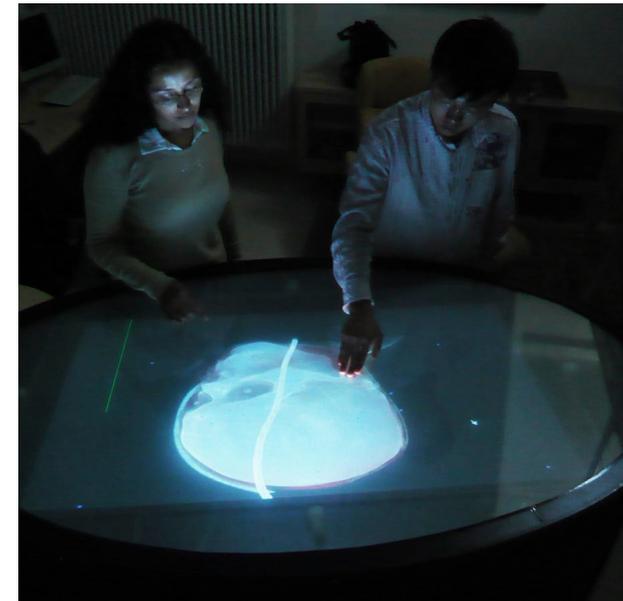
Basierend auf dem **Evoluce Table-Top Display** sollen verschiedene **medizinische Simulationen** für die medizinische Ausbildung erstellt werden. Dafür wird ein übergeordnetes **Navigationskonzept** benötigt, welches verschiedene Aspekte der Anwendung **ansteuert und konfiguriert** (zb.Schwierigkeitsgrad).



Ziel sollte es sein am Ende des Seminars Konzepte für die Navigation (Sitemap) in Form von **Papierschablonen** zu haben. Eine Zusammenarbeit mit Medizinern und Informatikern bietet eine gute Gelegenheit für ein **interdisziplinäres Projekt**.

<http://sim4health.com>

Achtung: Bei Interesse bitte umgehend bei Bettina Conradi melden.
max. 2-3 Gruppen



Thema 2: Interaktion am Curve

- Interaktion zwischen horizontaler und vertikaler Fläche
- sinnvolle Verteilung



Curve - LMU München (LFE Medieninformatik)



Benddesk - RWTH AACHEN (media computing group)

Eigenes Thema

- Musikapplikation
- Gestentrainer, Gestural Shortcuts
- ...

ToDo:

- ▶ verwandte Arbeiten recherchieren
- ▶ Storyboards ausarbeiten

Mögliche Hilfsmittel

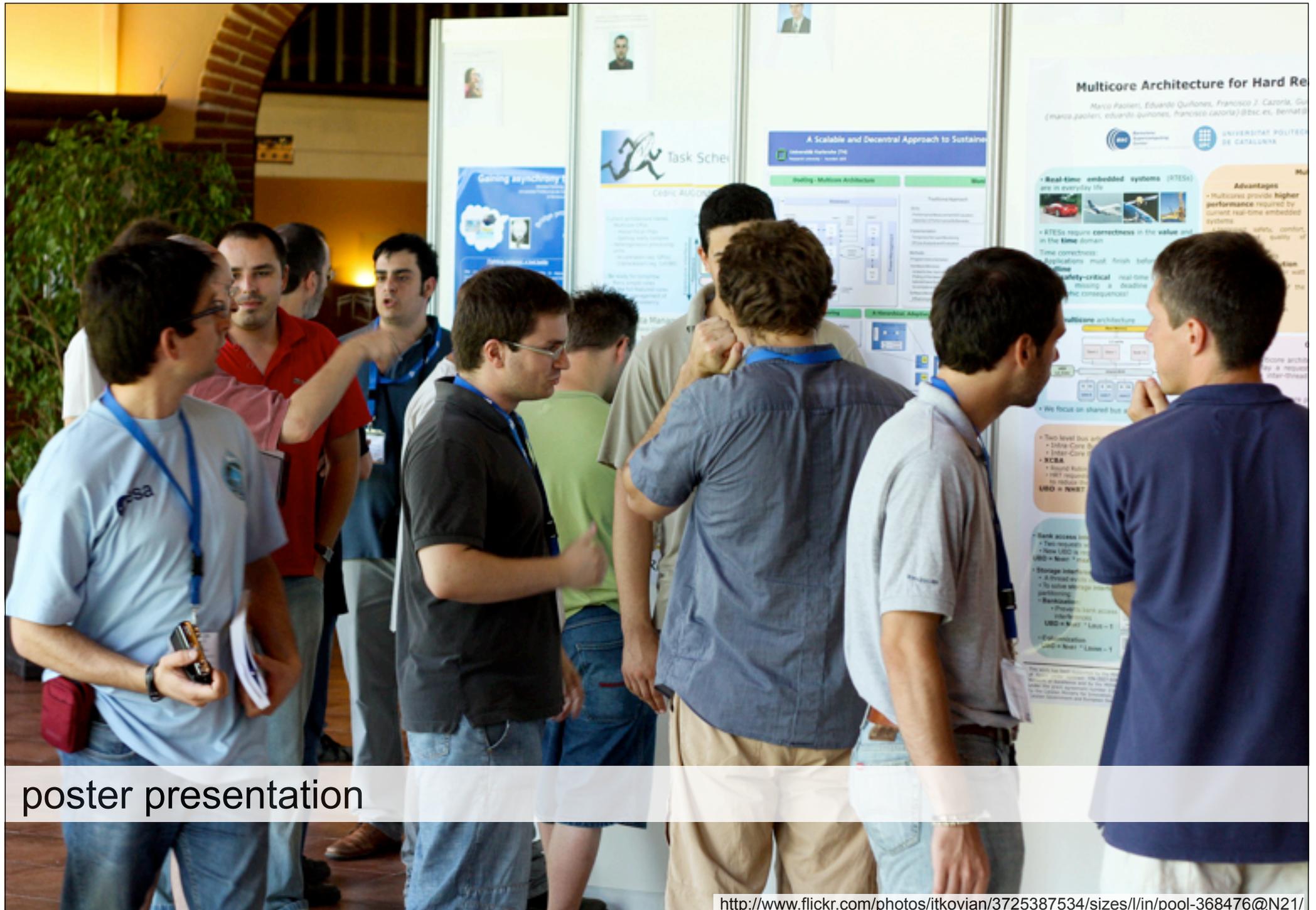
The Tangible Interaction Framework Cards

http://personal.cis.strath.ac.uk/~eva/tang_framework_cards.pdf

<p><i>Can users grab, feel and move "the important stuff"?</i></p> 	<p><i>Is there rapid feedback during interaction?</i></p> 
<p>Tangible Manipulation > Haptic Direct Manipulation</p>	<p>Tangible Manipulation > Lightweight Interaction</p>
<p><i>Can users proceed with small, experimental steps?</i></p> 	<p><i>Can users experience the interaction straight away, from the start?</i></p> 
<p>Tangible Manipulation > Lightweight Interaction</p>	<p>Tangible Manipulation > Lightweight Interaction</p>

Präsentation nächste Übung

1 minute madness



poster presentation