



Mobile Interaktionen und Mobile Medien

11.07.2005

Benutzerzentriertes Design in Mobilen Anwendungen

Research Group
Embedded Interaction

Dominik Märzluft

Research Group
Fluidum

www.hcilab.org

www.fluidum.org

Agenda

- Einführung
 - Benutzerzentriertes Design
 - Mobilität – ein wechselnder Kontext
 - Kernpunkte der betrachteten Ansätze
- Verschiedene Ansätze im Detail
 - Contextual Design
 - Rollenspiele
 - Cultural Probes
 - Co-Designing Visionen
- Vergleich Qualitative vs. Quantitative Methoden

Benutzerzentriertes Design

| Vorgehen | Benutzerzentriert | Andere Methoden |
|-------------|-----------------------------------------------|----------------------------------------------|
| Benutzer | Bedürfnisse und Wünsche stehen im Mittelpunkt | Berücksichtigung nur soweit wie erforderlich |
| Kontext | Verbunden mit dem Benutzer | Häufig vernachlässigt |
| Interaktion | Kontextbewusste Betrachtung | Isolierte Betrachtung des Geräts |

Mobilität - ein wechselnder Kontext

- Räumliche Ausdehnung
 - Raum, Gebäude, größeres Gebiet
- Interaktionsmöglichkeiten
 - Modalität (z.B. visuell, auditiv, haptisch)
- Subjektive Belange und Wahrnehmung
 - Aufmerksamkeit
 - Situationskontext

Kernpunkte der Ansätze

- Verstehen des Anwenders im Kontext
(> Contextual Design > Rollenspiele)
- Hintergrundinformation über die Zielgruppe
(> Cultural Probes)
- Miteinbeziehung der Nutzer in das Design
(> Co-Design)
- Betrachtung eines Kontextes über die Zeit
(> Rollenspiele und SPES)

Agenda

- Einführung
 - Benutzerzentriertes Design
 - Mobilität – ein wechselnder Kontext
 - Kernpunkte der betrachteten Ansätze
- Verschiedene Ansätze im Detail
 - Contextual Design
 - Rollenspiele
 - Cultural Probes
 - Co-Designing Visionen
- Vergleich Qualitative vs. Quantitative Methoden

Contextual Design

- Benutzer am Entwicklungsprozess beteiligt
- Gespräche und Interviews für gemeinsames Verständnis der Arbeit
- Ergebnisse sind in jeder Phase verfügbar
- Geringe Anzahl von Anwendern nötig
- Schaffung von wieder verwendbarem Wissen

Contextual Inquiry (1)

- Interview der Benutzer über ihre Arbeit im Kontext
- Konkrete Gespräche über Tätigkeiten der Benutzer
- Der Benutzer soll die Unterhaltung lenken
- Schaffung eines gemeinsamen Verständnisses der Arbeit
- Herausfordern von hintergründigen Annahmen

Contextual Inquiry (2)

- Strategische Auswahl der Benutzer (Vielfalt)
- Zusammenfassung der Einsichten nach jeder Sitzung
- Erstellung eines ersten Prototyps in dieser Umgebung
- Iteratives Verbessern des Prototypen mit echten Benutzern, die reale Aufgaben durchführen
- Evaluierung mit den genannten Prozeduren

GUIDE Projekt

- Entwicklung eines Systems, das Besucher bei der Erkundung einer Stadt unterstützt
- Benutzerzentriertes Vorgehen
- Methoden
 - Einzelinterviews
 - Beobachtungen in der Touristeninformation um die Bedürfnisse der Nutzer zu erkennen
 - Evaluierung im Feldtest mit 60 Personen
- Ergebnis: Hohe Nutzerzufriedenheit

Rollenspiele und SPES

Rollenspiele

- Kontext wird mittels Modell simuliert
- Gruppeninteraktion
- Interaktion zwischen verschiedenen Komponenten möglich

SPES (Situating and Participative Enactment of Scenarios)

- Begleitung im täglichen Leben
- Spielen von Ideen im realen Kontext
- Meist einzelne Person

GO Projekt

- Begleitung eines Studenten über 2 Tage
- Einsatz eines einfachen Prototyps zur Visualisierung zukünftiger Dienste
- Szenarien (Auswahl)
 - Übersetzungshelfer in Gesprächen
 - Abruf von e-Mails und Nachrichten im mobilen Umfeld
 - Mobiles Eingabegerät

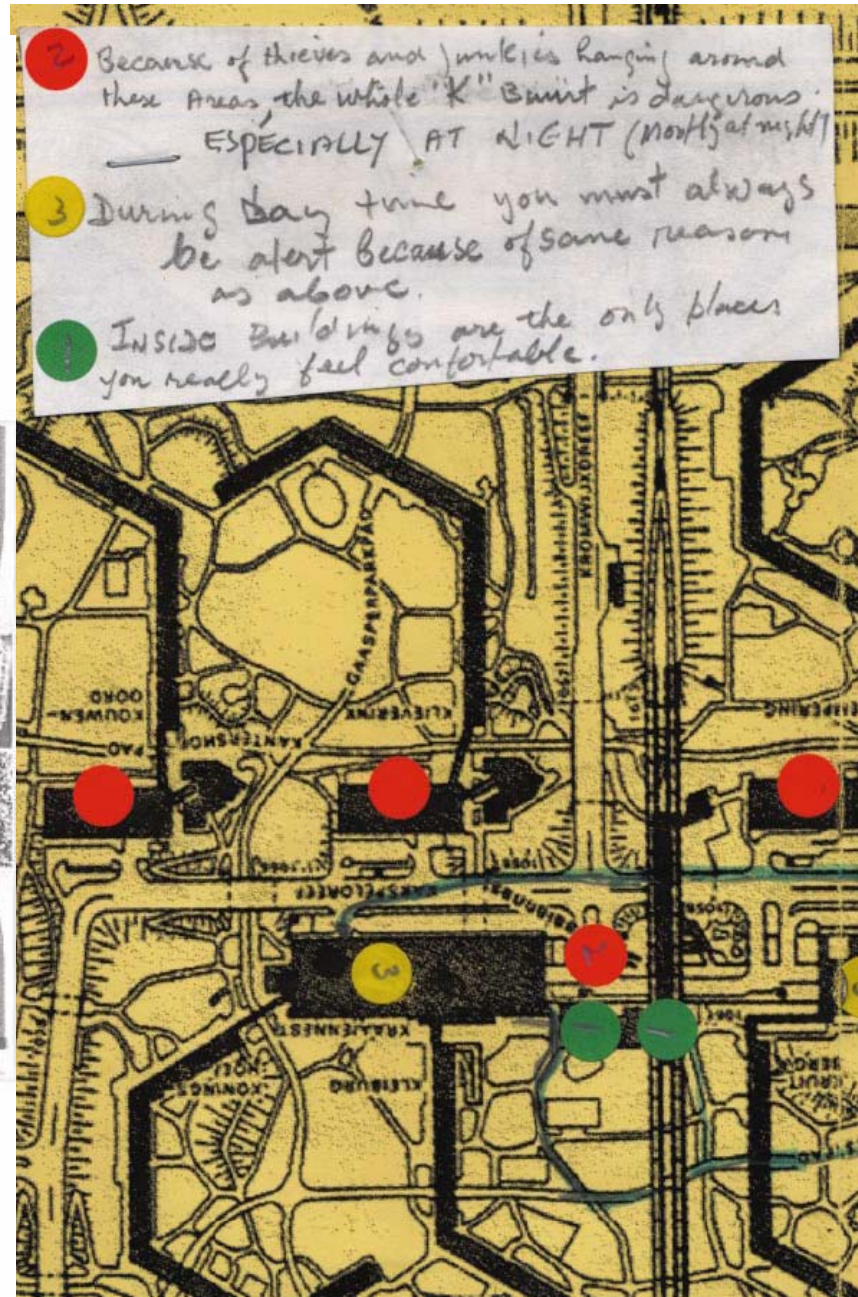


Cultural Probes

- Ziel: Hintergrundwissen
- Paket von Materialien
(z.B. Postkarten, Landkarten, Kamera, Fotoalbum,...)
- Keine strengen Methoden
- Impressionistischer Zugang zu Ansichten, Wünschen, Ästhetik und kulturellen Vorlieben
- Geprägt vom Designer als Künstler
(Einfluss: Situationismus, Dadaismus und Surrealismus)
- Ästhetik als integraler Bestandteil der Funktionalität



Immagini che Peccioli sia New York...



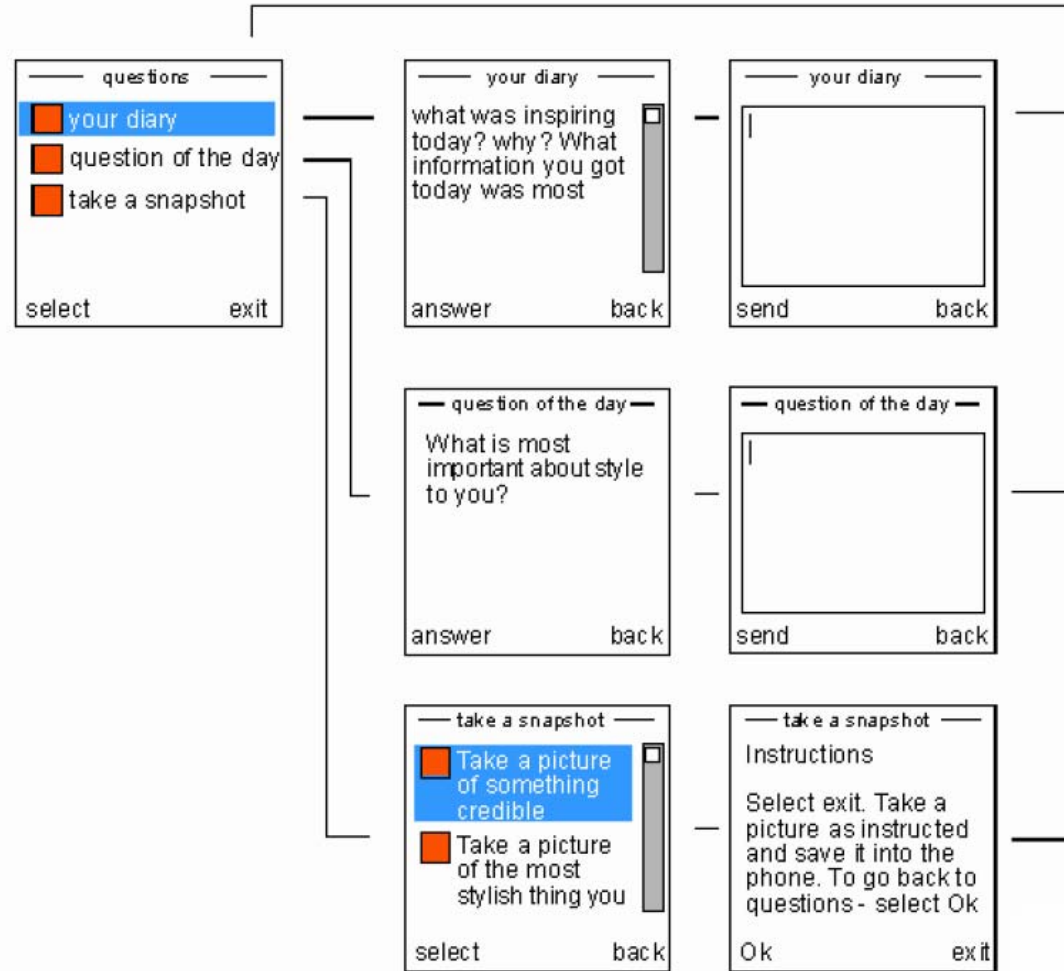
User J

Wed, 21 Jan 2004 11:39

What kind of information do you need at the moment?



Where is my car?



Co-Designing Visionen

- Fokus auf die Anwendung: Was will der Benutzer mit Hilfe einer Technologie tun, erreichen oder verändern
- Benutzer als gleichberechtigter Partner im Designprozess
- Design als multidisziplinärer Austausch zwischen allen Beteiligten
- Trennung der übergeordneten Aufgabe von den speziellen Methoden
- Hauptaktivitäten:
 - Gespräche und Interviews
 - Gemeinsames Kurzzeitprojekt
 - Schaffung von Reflexions- und Diskussionsräumen

Überblick

| Ansatz | Erkenntnisse | Nutzerbeteiligung | Methoden | Aufwand |
|------------------------------|----------------------------------|-------------------------------------------|----------------------------------------|-------------|
| Contextual Design | Wissen für Projekt und Framework | Interviews, Beobachtungen, Gespräche | Contextual Inquiry | Mittel |
| Rollenspiele SPES | Ideen für neue Dienste | Beobachtung und Rollenspiele | Spielen von Szenarien | Hoch |
| Cultural Probes | Hintergrundinformation | Bearbeitung von individuellen Materialien | Cultural Probes als Inspirationsquelle | Mittel-Hoch |
| Co-Designing Visionen | Visionen für ein Projekt | Gleichberechtigte Partner | Gemeinsame Projektbearbeitung | Mittel |

Agenda

- Einführung
 - Benutzerzentriertes Design
 - Mobilität – ein wechselnder Kontext
 - Kernpunkte der betrachteten Ansätze
- Verschiedene Ansätze im Detail
 - Contextual Design
 - Rollenspiele
 - Cultural Probes
 - Co-Designing Visionen
- Vergleich Qualitative vs. Quantitative Methoden

Qualitativ vs. Quantitativ

| | Quantitativ | Qualitativ |
|------------|-------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|
| Methoden | Gut definierte und anerkannte Verfahren | Neue und weniger strikte Verfahren |
| Pro | Wohl definierte Ergebnisse, die einen guten Vergleich ermöglichen | Ermöglicht Erforschung, fördert die Vielfalt, erlaubt menschliche Subjektivität |
| Contra | Enger Fokus, kaum Spielraum für menschliche Subjektivität | Wenig definierte Verfahren, schwer zu vergleichen |
| Ergebnisse | Leistungserhöhung | Entdecken neuer Ansätze, Herauskrystallisierung wichtiger Aspekte |

Vielen Dank
für Ihre
Aufmerksamkeit!