

# Xact

*An innovative approach to location accuracy in  
pedestrian navigation*

# Overview

- new Interview-Sheet
- Evaluation of Requirements Analysis
- Further Steps

# Evaluation of Requirements Analysis

- 9 interviews
- age 21 - 27
- mixed occupation and gender

# Evaluation of Requirements Analysis

In welchen Situationen greifen Sie auf mobile Navigationssoftware zurück?

"Verlaufen"

"Zur Routenplanung"

"in unbekannten Städten"

"um den einfachsten Weg zu finden"

"wenn ich irgendwo hinfahre wo ich mich nicht auskenne"

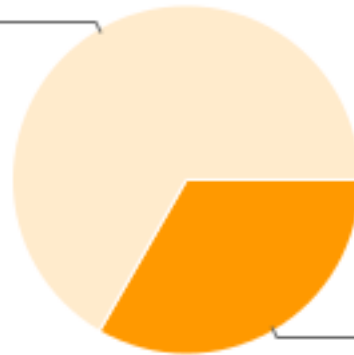
"Geocaching, wenn ich in den Urlaub fahre (weitere Strecken)"

"um zu einem ziel zu gelangen, Entfernungen abschätzen"

# Evaluation of Requirements Analysis

Wofür verwenden Sie die mobile Navigationssoftware öfter?

zu einem Zielort [6]



zur Positionsbestimmung

zur Positionsbestimmung	3	33%
-------------------------	---	-----

zur Navigation zu einem Zielort	6	67%
---------------------------------	---	-----

# Evaluation of Requirements Analysis

Welche Navigationssoftware nutzen Sie?

Google Maps

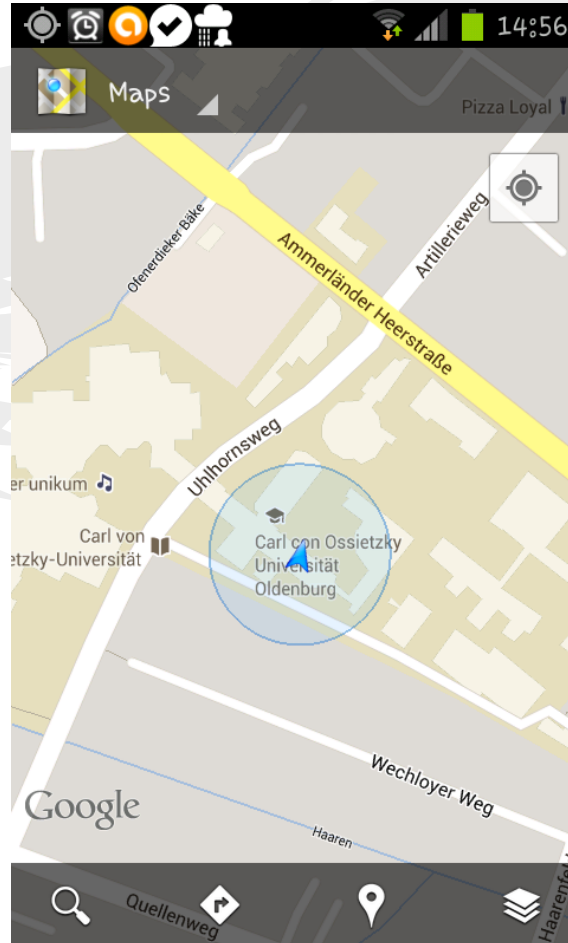
OpenStreetMap

clicktell

bing

tom tom navi

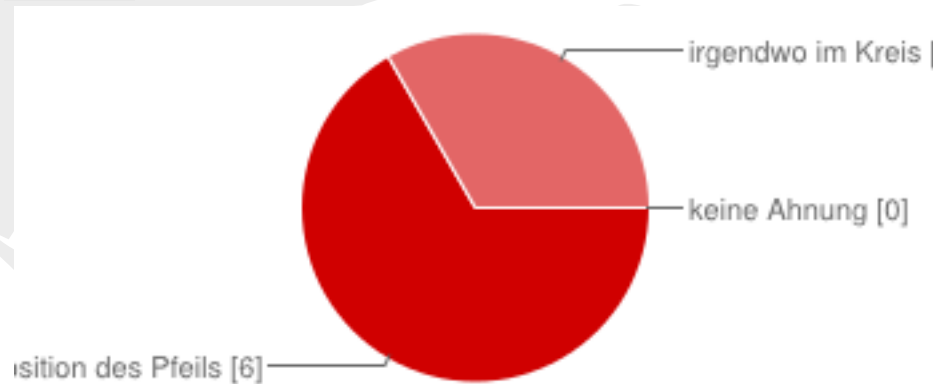
# Evaluation of Requirements Analysis



# Evaluation of Requirements Analysis

Wo befinden Sie sich?

"ich bin eigentlich beim Pfeil aber doch im Kreis"



an der Position des Pfeils	6	67%
irgendwo im Kreis	3	33%
keine Ahnung	0	0%



# Evaluation of Requirements Analysis

Wie finden Sie die Positionsdarstellung?

"Pfeil verwirrt, lieber weglassen"

"kein Maßstab"

"ungenau"

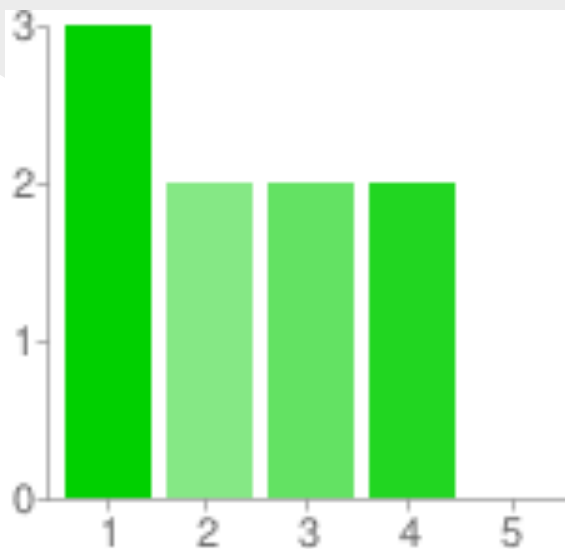
"funktionell"

"sagt mir nicht viel, da der Kreis sehr sprunghaft wächst und schrumpft"

"Pfeil zeigt nicht in die richtige Richtung"

# Evaluation of Requirements Analysis

Wie verständlich ist diese Darstellung für Sie?



1	verständlich	3	33%
2		2	22%
3		2	22%
4		2	22%
5	unverständlich	0	0%

# Evaluation of Requirements Analysis

Was verstehen Sie an der Darstellung nicht?

"hier verständlich, an einer Straße nicht."

"Kreis Sichtfeld oder Genauigkeit"

"warum ändert der Kreis seine Größe, wenn ich mich nicht bewege"

"der Pfeil dreht sich nicht immer mit, wenn ich mich drehe."

"Kreis verwirrt"

# Evaluation of Requirements Analysis

Finden Sie die Informationen zur Genauigkeit ausreichend?

"Nein, mein Vorschlag besser, vielleicht beides"

"keine Infos zur Positionsgenauigkeit"

"Genauigkeit zeigt die Software nicht an"

"nach drauftippen - Meterangabe ausreichend"

"zu ungenau"

"nein, die sagen ja gar nichts zur Genauigkeit, ausser dem Kreis"

# Evaluation of Requirements Analysis

Welche Änderungen würden Sie an dieser Darstellung vornehmen wollen?

"Straßennamen zur Orientierung an der richtigen Stelle sind gewünscht"

"Ring der sich auffüllt als Genauigkeitsanzeige"

"mehr Straßennamen und Hausnummern als Markierungspunkte"

"Unterscheidung Straße <-> Weg"

"Ungenauigkeit grundsätzlich in Metern oben oder unten irgendwo anzeigen"

"Pfeil außen an einen dunkel gefärbten Ring/Kreisbogen um den (so wie jetzt blauen) Kreis, dann ist klar, dass die Position nicht am Pfeil sondern irgendwo im Kreis ist."

# Evaluation of Requirements Analysis

Wofür ist der Kreis da?

"nicht sicher... möglicherweise die Ungenauigkeit"

"das weiß ich nicht"

"der ist für die Ungenauigkeit, der Bereich in dem ich sein könnte"

"keine Ahnung"

# Conclusions

- Circle is not intuitive at it's current state
- Considering the following ideas:
  - remove arrow
    - only an orientation arrow at the edge of the circle
  - display map scale
  - always display accuracy numerically
  - "accuracy barometer" (filling circle)
    - use colours

# Further Steps

- Participative Design studies
  - with Card Sorting



