



*Fleksibelt og Innovativt system For
FakultetsInformasjon og andre Greier*

Bakgrunn

- Kvardagsbehov
- Studierelatert
- Tre ting:
 - Emne-info
 - Mat
 - Kollektivtrafikk

UiO på mobilen?



Mål

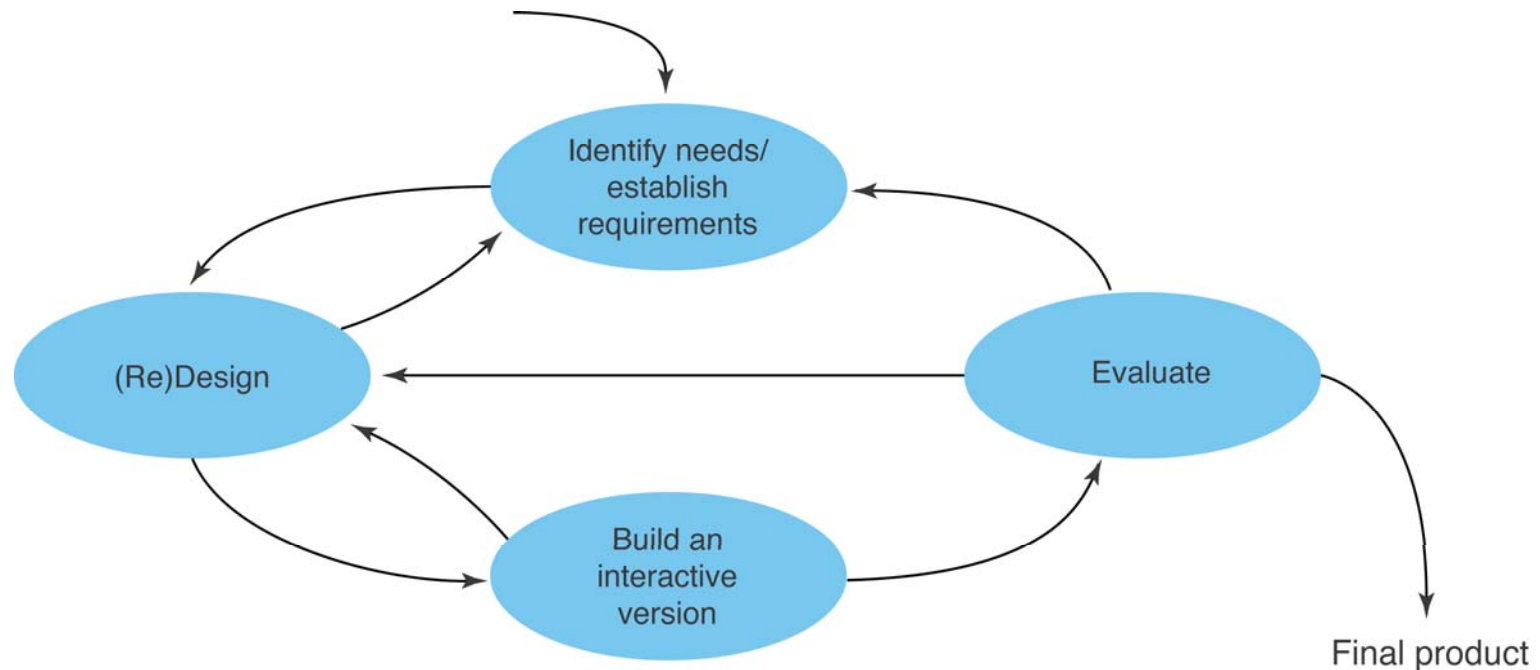
- Samle informasjon på éin stad – *Mashup*
- Brukbar for PC og mobiltelefon
- Utvikle program for mobiltelefon
- Undersøke kva som skal til for å gjere systemet universelt tilgjengeleg

Spørreundersøkelse

- Erfaring med bruk av mobile tjenester
- Som student, hvilken informasjon er nyttig å få på mobilen?
- Ideer? Noter gjerne mens vi snakker

Designprosessen

- Benytter en enkel Lifecycle Model.
- Følger den ikke slavisk, brukes kun veiledende



1. Identify needs / establish requirements

- Diskusjoner internt i gruppa
- Diskusjoner med andre – muligens intervjuer
- Spørreskjema

2. (Re)Design

- Samle informasjon og presentere på web
- Implementere brukerkontoer
- Utvikle en mobil klientapplikasjon

3. Build an interactive versjon

- Nettleser på datamaskin
- Nettleser på mobiltelefon
- Mobil applikasjon.

4. Evaluate

- Usability testing
- Evt. andre evalueringsmetoder (Heuristisk, DECIDE, etc)

Til no

- Henta data frå forskjellige kjelder (php)
- Intern prototype
- Sett på forskjellige artiklar
- Testa andre tenester

Eksisterende tjenester

- iPhone
- **Opera-widget**
- *Trine-i-Farta* for Windows Mobile
- *i-MetrO*
- *Trafikanten sanntid for iGoogle*
- **MIT Mobile Web**

Trine-I-Farta

(trineseries.com)


- Uoffisiell applikasjon som kobler seg mot Trafikantens nettside -> henter sanntidsdata for trikk, buss og bane
- Via GPRS
- Kan benytte GPS, GSM data for å finne ut hvor du er
- Tar noen minutter å koble opp

Trine-I-Farta

Hausmanns gate		
SANNTID	19:33	FILTR:VEST
31	Fornebu	NÅ
12	Majorstuen	2 min
301	Kongskog	5 min
13	Bekkestua	7 min
31	Snarøya	7 min
30	Bygdøy	9 min
11	Majorstuen	19:44
31	Fornebu	19:48
12	Majorstuen	19:51
31	Snarøya	19:52

Tilbake  Hjelp

Hausmanns gate		
SANNTID	19:33	FILTR:VEST
31 Fornebu	(i rute)	19:34
NÅ		Buss
VEST/2		
12 Majorstuen	(+4)	19:35
1 min		Trikk
VEST/12		
301 Kongskog	(i rute)	19:39
5 min		Buss
VEST/1		
13 Bekkestua	(+2)	19:40
6 min		Trikk
VEST/12		
31 Snarøya	(+1)	19:41
7 min		Buss
VEST/2		
30 Bygdøy		

Tilbake  Hjelp

MIT Mobile Web

(m.mit.edu)

- Et omfattende mobilt nettsted for universitetet MIT
- Krever smart-telefon/iPhone

MIT Mobile Web



MIT 1-10 1 Detail ?

1.00 / 1.001: Computers & Engineering Problem Solving

Spring 2008 | [Stellar site](#)

News Info Staff

Tutoring: If you would like to be a tutor for this course, please e-mail Reese...

Class moved to 28-302

Quiz 1 Results:

- Average: 73.4, Stdev: 12.5
- Quiz 1 grades are available through...

MIT Stellar

1.00 / 1.001: Computers & Engin Prob Solving

Spring 2008

News | Info | Staff

Instructors:
[George A. Koss](#)
[Y. Judson Harward](#)

TAs:
[Adam B. Fogal](#)
[Charvika Manoharan](#)
[David C. Wang](#)
[John T. Nham](#)
[Lydia B. Chilton](#)


MIT Map Details ?

La Verde's Market found in:

Building W20 (Stratton Student Center)

84 Massachusetts Avenue

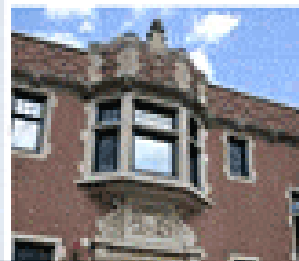
Map Photo Write



MIT Campus Map

Building N42 (Information Services & Technology)


Map | Photo | [Write Here](#)



MIT Campus Map

Building N42 (Information Services & Technology)

Map | Photo | [Write Here](#)



MIT Events Details ?

Free Beginner Salsa Lessons

Monday, May 19, 2008
7:00pm-9:00pm

50-140

Beginners are welcome... experience or partner...

The first half hour of the 7:30) introduces new dancers. In this half hour, the basic steps, the basic and the cross-body lead. 8:30 we will be teaching material. All students already

MIT Events Calendar: Exhibits

In the next 7 days

1-20 of 22 matches found

Object of the Month: The Van de Graaff Generator, 1933

Wed May 7 12:00am-12:00pm | Halfway across from 149-118

SAA Student Show

Wed May 7 All day | W20

MIT Museum: Prizes and Rewards: Whitehead Institute for Biomedical Research

MIT Route Info ?

Boston East

Page refreshed at 9:25 pm. This shuttle runs every even round.

Route loop repeats every 30 minutes

Schedule Route Map

Stop

- 84 Mass. Ave**
- B. Mass. Ave / Beacon St
- C. 478 Comm. Ave
- D. Vanderbilt (Request)
- E. 28 Fenway
- F. Prudential Center
- G. 300 Comm. Ave

MIT Shuttle Schedule

Tech Shuttle

Runs weekdays 7:15am-7:15pm, all year

Stop	Time*
A. Kendall T (Main St)	17:26
B. Amherst St/Wadsworth St	17:31
C. MIT Building 28	17:33
D. 84 Mass Ave (T bus stop)	17:36
E. Burton House	17:37
F. Amherst Alley (Ting + Westgate)	17:40
G. Simmons Hall (west side turnaround)	17:41
H. Vassar St/Mass Ave	17:42

Artikkel

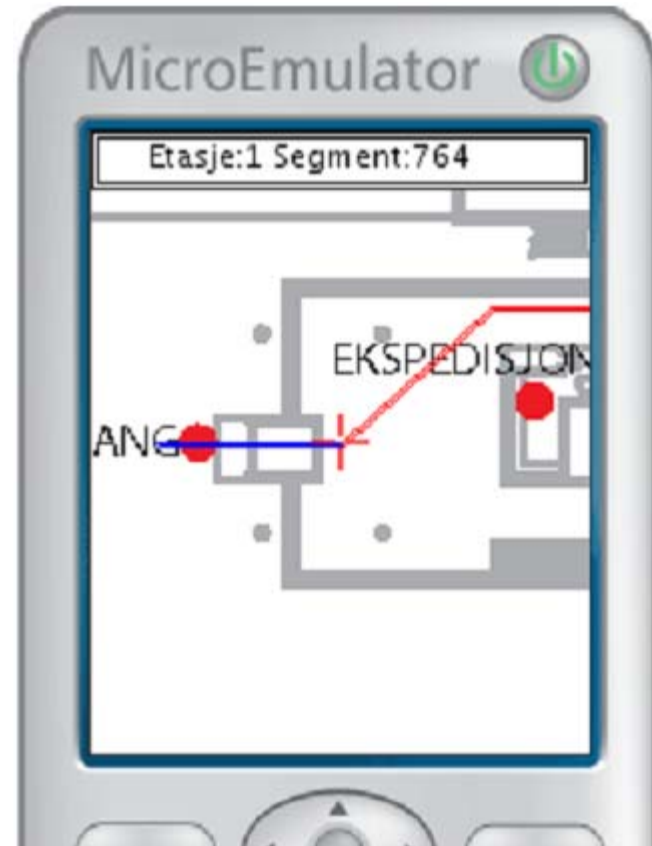
- Holone, H., Misund, G., Tolsby, H., Kristoffersen, S.: *Aspects of personal navigation with collaborative user feedback* , 2008. ACM.

OurWay

- Mobiltelefonprogram
- Ruteplanleggar
- Stemme på ruter

Ref:

Holone, H., Misund, G., Tolsby, H.,
Kristoffersen, S. : *Aspects of
personal navigation with
collaborative user feedback* ,
2008. ACM



Problem

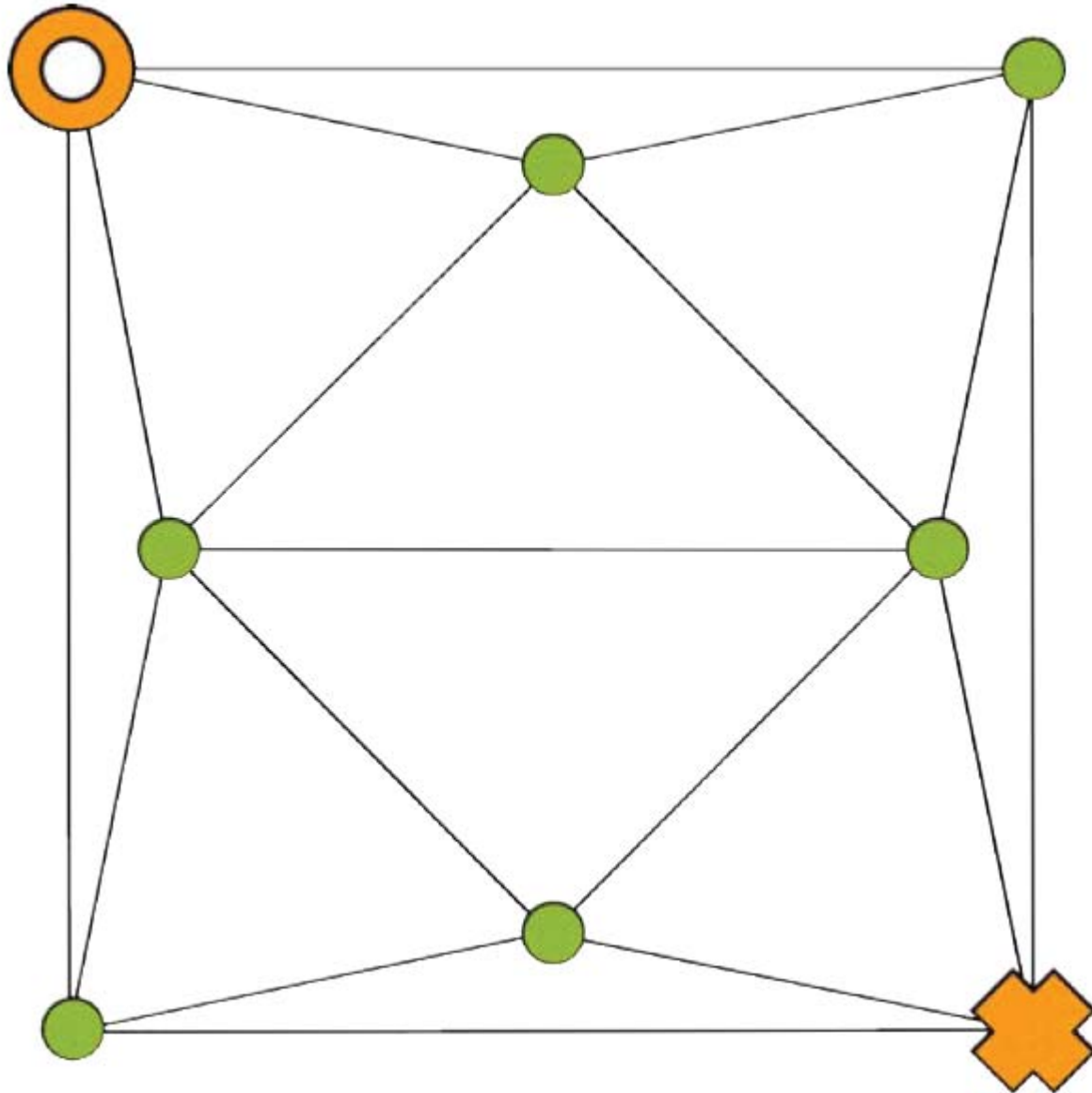
- Gode systemer for fotgjengernavigasjon er ikke tilgjengelig
- Høye utviklingskostnader
- Spesielt problematisk for bevegelseshemmede

Løsning

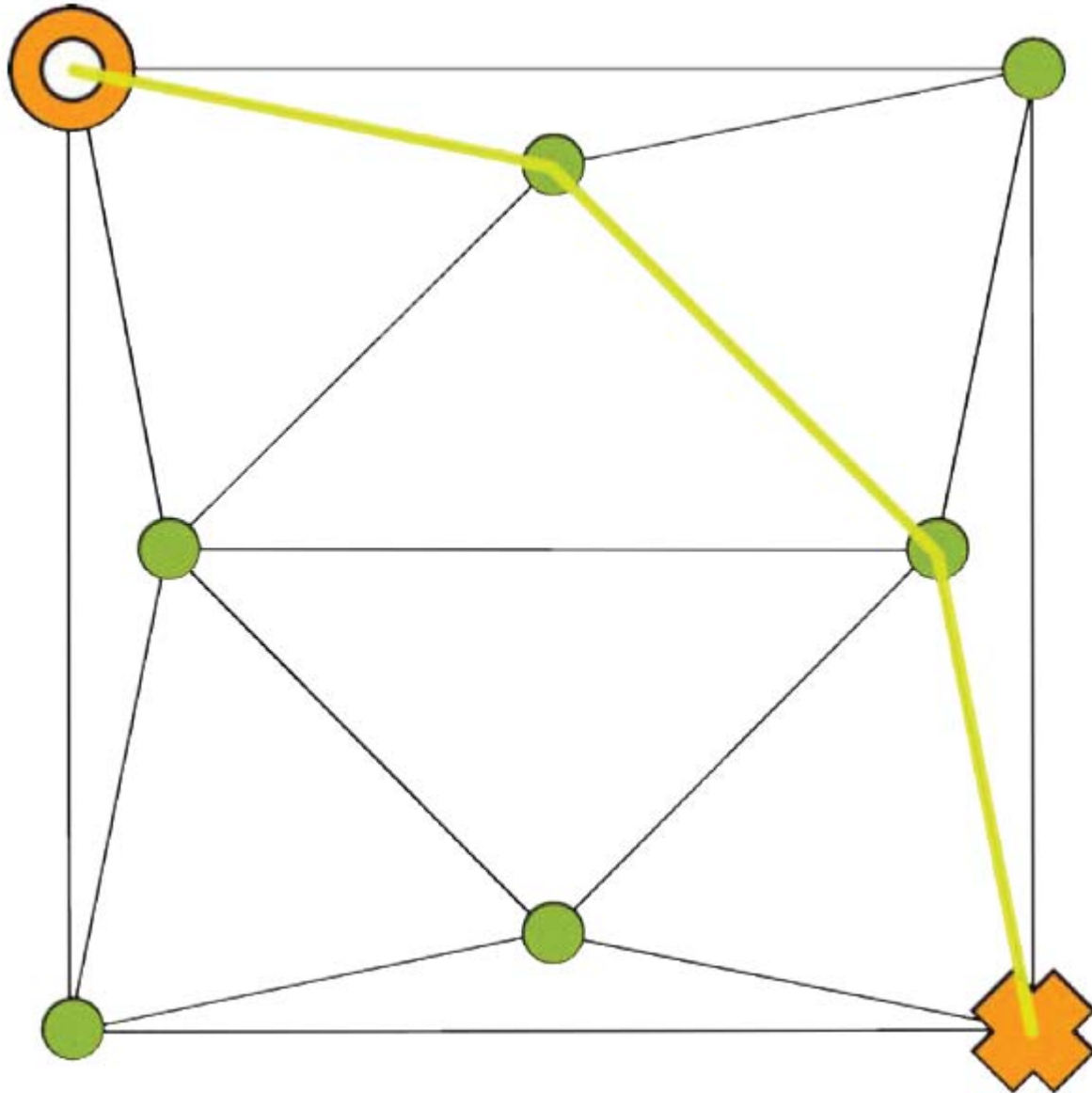
- La brukerne selv rangere kvaliteten på rutesegmenter
- Brukere grupperes etter behov
- Gir gode resultater i bymiljø, selv med få tilbakemeldinger

Konsept

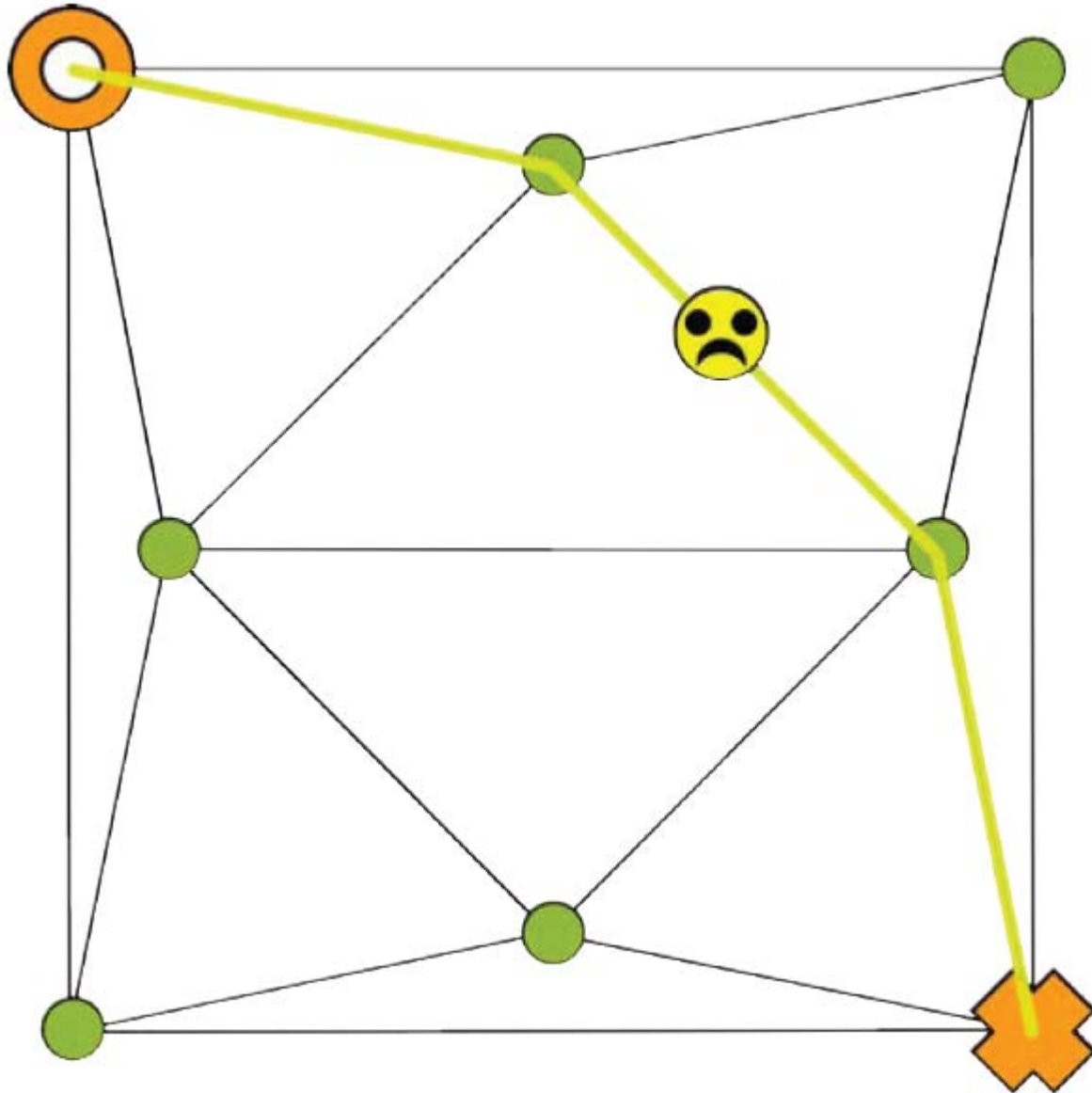
- Mobile klienter – sentral server
- Kartet er et nettverk av noder forbundet med segmenter
- Segmenters vekt kan endres av brukerne (God, ubehagelig, umulig)
- Serveren finner ruten med lavest samlet vekt



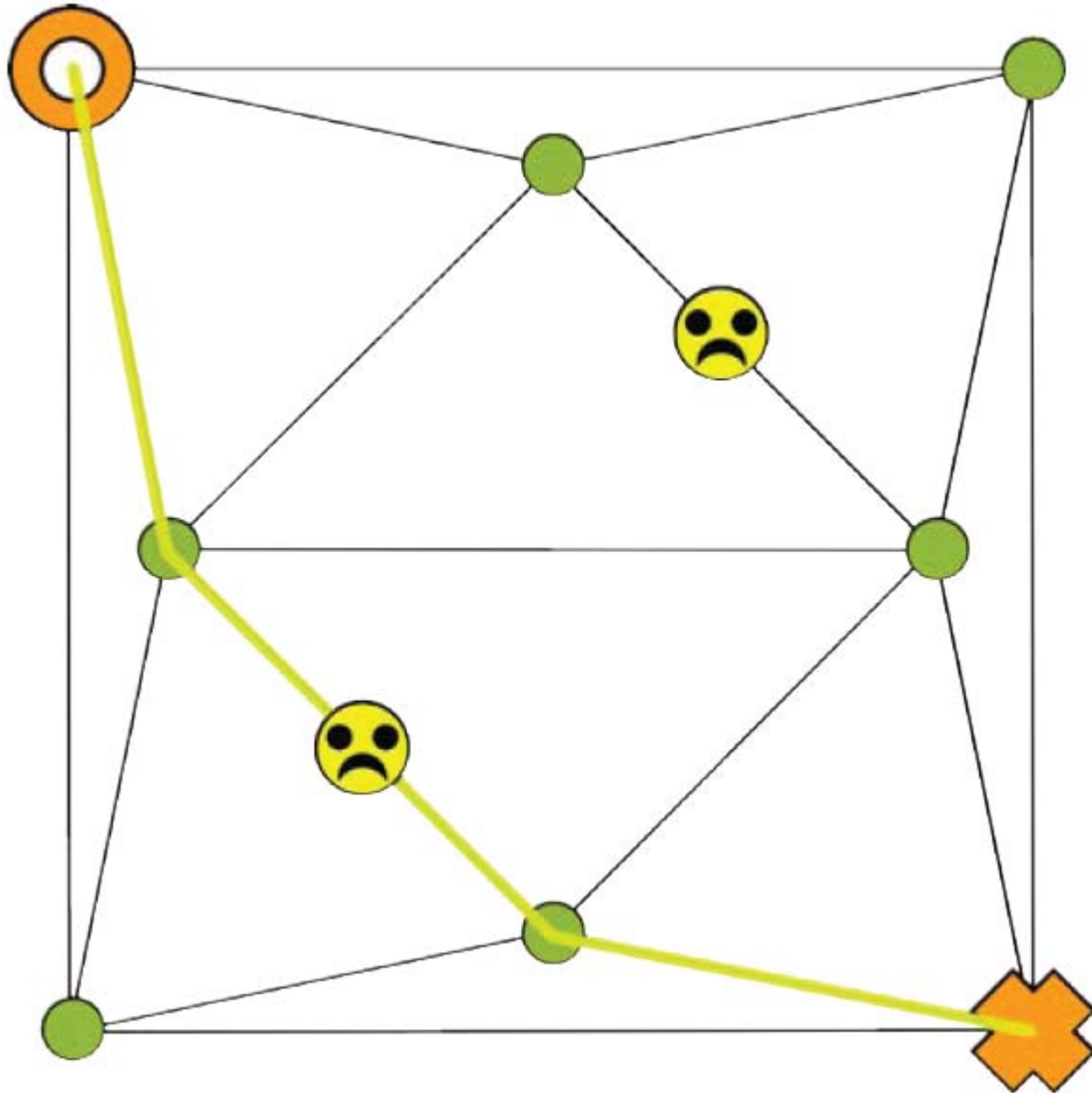
Holone et al. *Users are doing it for themselves: Pedestrian Navigation with User Generated Content*
(<http://mobapp.hiof.no/wp-content/uploads/holone07uad1.pdf>)



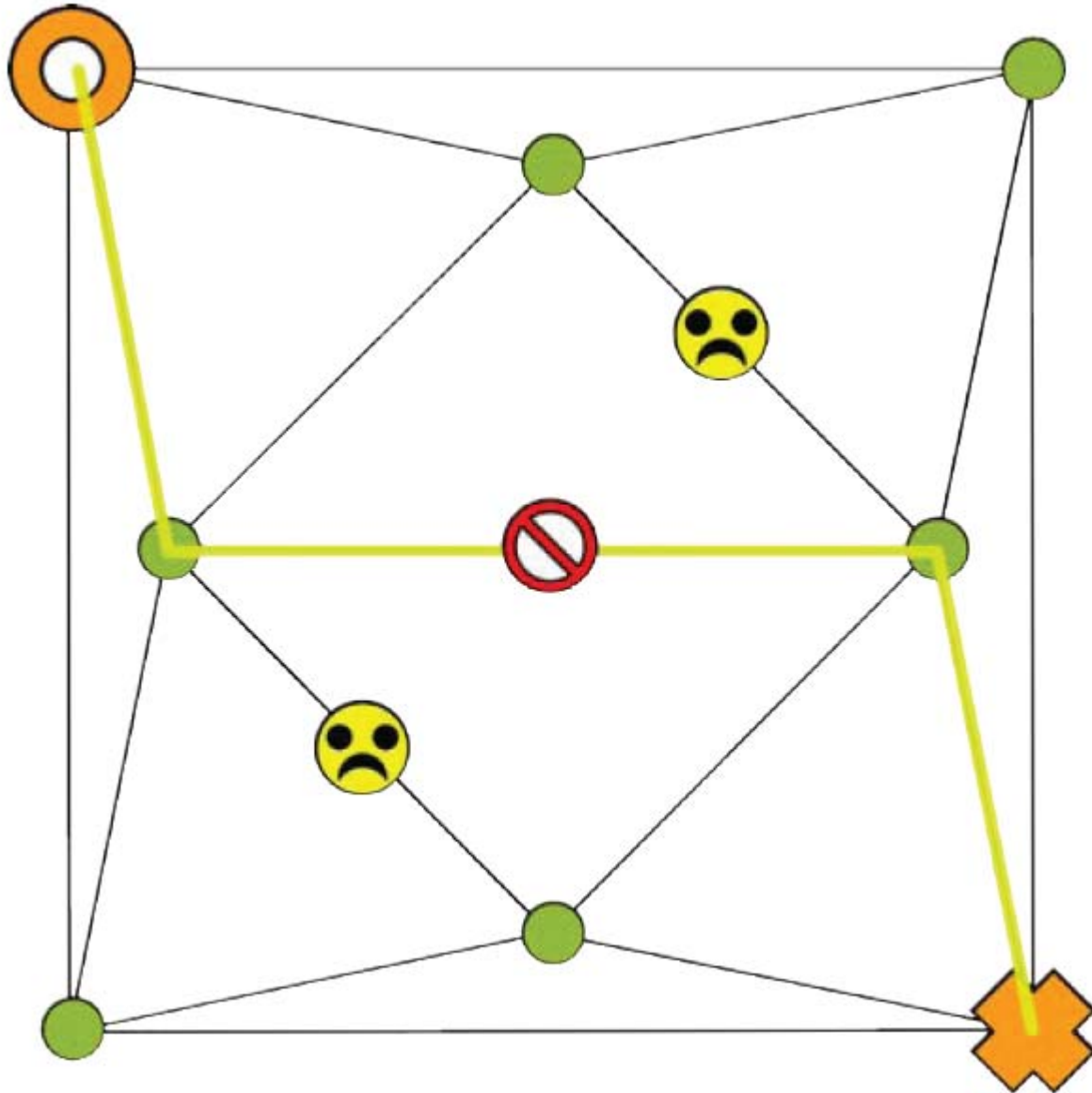
Holone et al. *Users are doing it for themselves: Pedestrian Navigation with User Generated Content*
(<http://mobapp.hiof.no/wp-content/uploads/holone07uad1.pdf>)



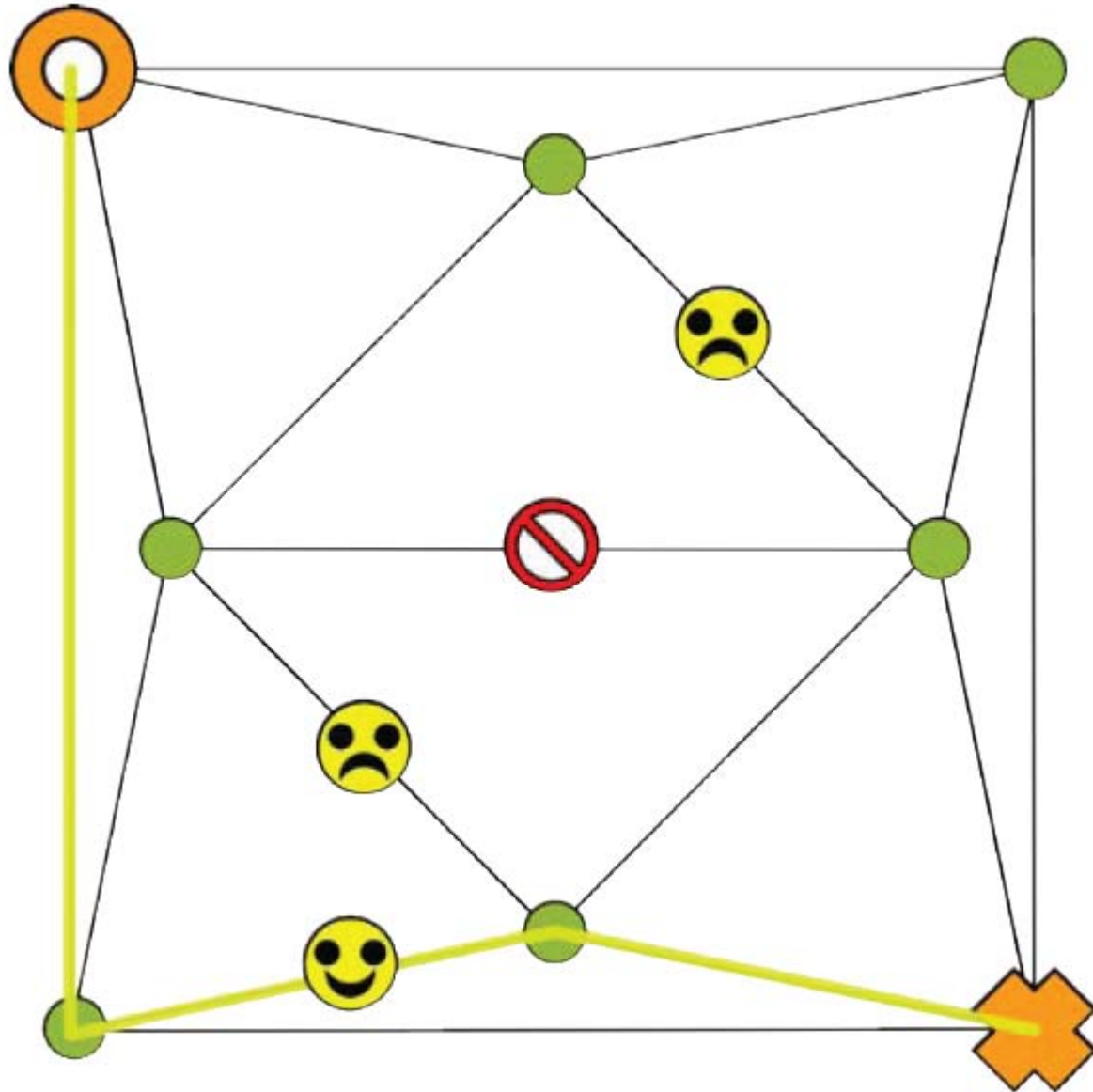
Holone et al. *Users are doing it for themselves: Pedestrian Navigation with User Generated Content*
(<http://mobapp.hiof.no/wp-content/uploads/holone07uad1.pdf>)



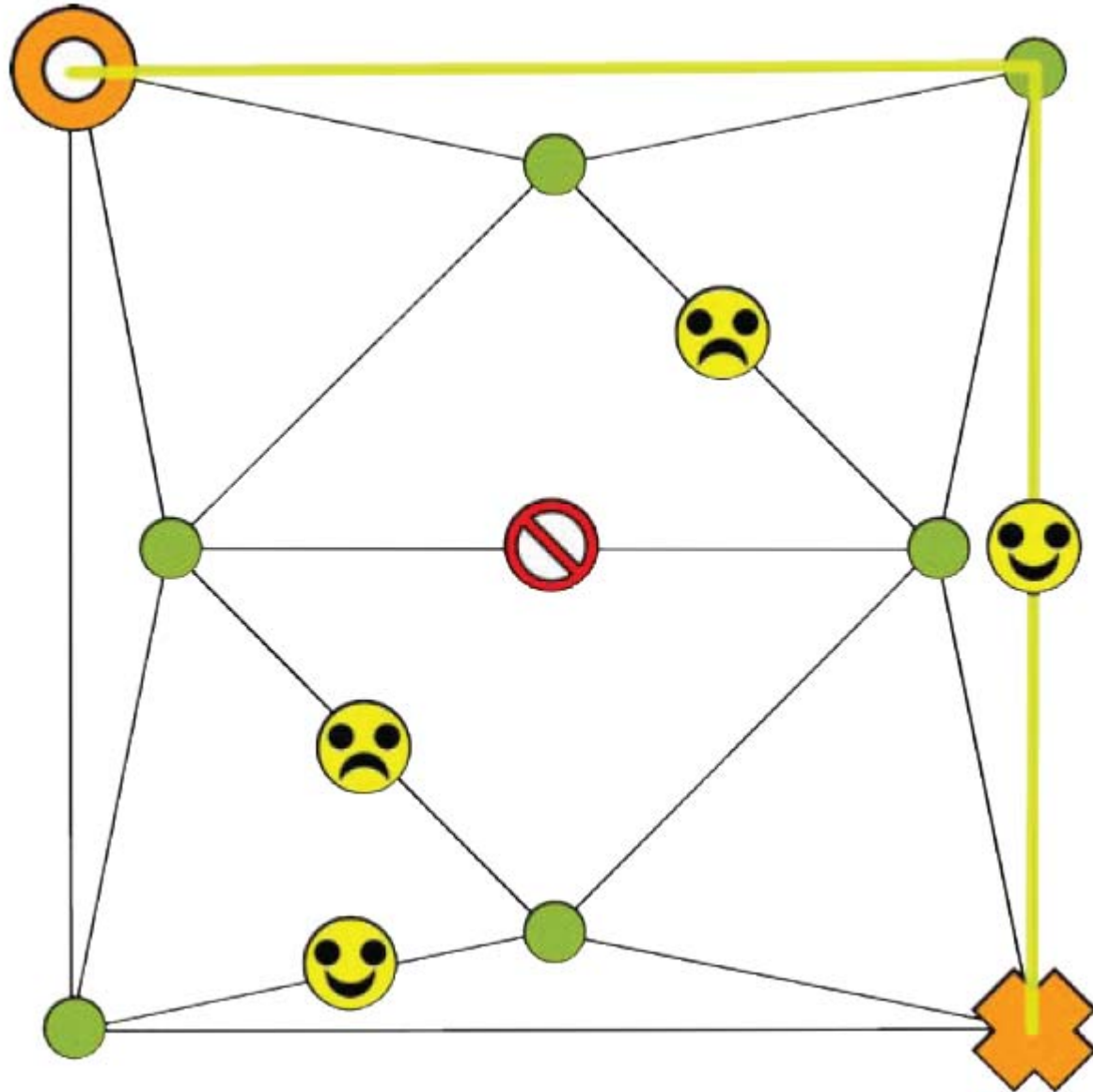
Holone et al. *Users are doing it for themselves: Pedestrian Navigation with User Generated Content*
(<http://mobapp.hiof.no/wp-content/uploads/holone07uad1.pdf>)



Holone et al. *Users are doing it for themselves: Pedestrian Navigation with User Generated Content*
(<http://mobapp.hiof.no/wp-content/uploads/holone07uad1.pdf>)



Holone et al. *Users are doing it for themselves: Pedestrian Navigation with User Generated Content*
(<http://mobapp.hiof.no/wp-content/uploads/holone07uad1.pdf>)



Holone et al. *Users are doing it for themselves: Pedestrian Navigation with User Generated Content*
(<http://mobapp.hiof.no/wp-content/uploads/holone07uad1.pdf>)

OpenStreetMap

- Åpent dataformat for geografiske nettverk
- Fritt tilgjengelig under Creative Commons
- Wiki-basert, brukerskapt innhold

OurWay - Eksperiment

- Lagde en modell av campus (HiØ) i OSM
- GPS virker ikke – derfor manuell posisjonering
- Vil teste systemet, ikke grensesnittet
- 9 funksjonsfriske deltagere i rullestol
- 6 oppgaver
- Kort opplæring, oppfordret til å rangere segmenter
- 1. deltager startet med nøytralt nettverk
- Senere brukere dro nytte av tidligere tilbakemeldinger

Evaluering

- Usability testing (logging, observasjoner, debriefing)
- ISO-definisjonen av usability:
- "The extent to which a product can be used by specified users to achieve specified goals with effectiveness, efficiency and satisfaction in a specified context of use"
- Antall rangeringer vs. rutekvalitet
- Konseptets nytteverdi

Funn

- De fleste umulige segmentene ble identifisert av de to første brukerne
- En del frustrasjon
- Senere brukere mer fornøyd, rutekvaliteten heves.
- Umulig = ny rute = motivasjon
- Mindre insentiv for å stemme god/ubehagelig
- Nytteverdi avhenger av kjennskap til bygningen

Konklusjon

- Det virker, selv om brukerne oppfører seg egoistisk
- Rangeringssystemet fungerer ikke, kan fjernes?
- Kampanje for å få inn de første rangeringene?
Skape et samfunn?
- Ønsker å teste konseptet i større skala, for å lære mer

Relevant for oss

- Gir relevant informasjon til brukeren på en mobil
- Nødvendigheten av universell utforming
- Metode og evaluering
- Implementere i en framtidig F.I.F.F.I.G.