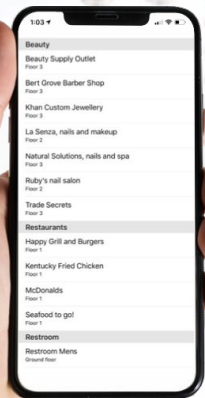
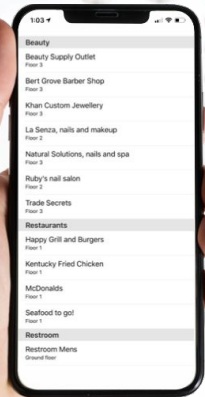


Esteettömän liikkumisen MaaS palveluiden tunnistaminen ja uudet mahdollisuudet - BlindSquare

MIPsoft Oy, Ilkka Pirttimaa



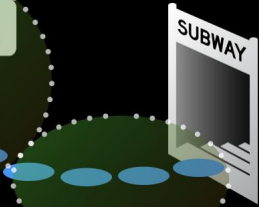
Pioneering accessible navigation - indoors and outdoors



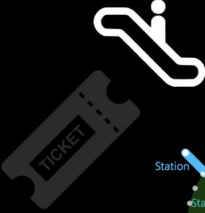
https://youtu.be/JqU_jM_vkqC



BlindSquare
simulation



Outdoor
Navigation

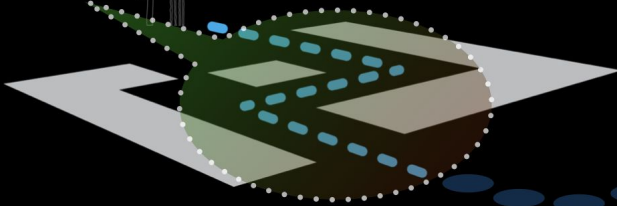


Public transport,
routes & time tables



Tickets,
elevators,
doors; on-
demand
beacons...

Indoor
navigation



WHERE

WHAT

ANALYTICS

SPEECH

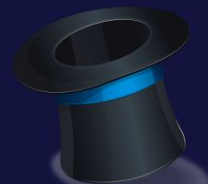


FOURSQUARE

UBER



BlindSquare



SENSORS

OPEN DATA

CODE

INFORMATION

KUPS-projekti 2013

Esteettömyystiedon
joukkoistaminen

[Takaisin](#) Käyttäjäprofiili

Näkökyky

Näkevä Heikkonäköinen Sokea

Valkoinen keppi

Opaskoira

Liikuntakyky

Ei apuvälineitä Apuvälinein Liikuntakyvytön

Sähköpyörätuoli

Manuaalipyörätuoli

Rollaattori

Sauvat

<https://www.slideshare.net/slideshow/communally-produced-cultural-services-accessibility-information-by-using-smartphone-and-apps-53684334/53684334>

Aikataulut



Digitraffic

Ajantasaista avointa liikennetietoa sovelluskehitykseen
Suomen tie-, rautatie- ja vesiliikenteestä.

Rajapinnat



Tie liikenne
Tieturvassa



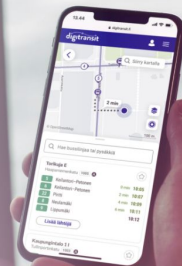
Rautatieliikenne
Tieturvassa



Meriliikenne
Tieturvassa

digitransit

Täällä tehdään
uuden ajan
matkaopasta.
Jätä jälkesi.



22.28

Back Place Information

Kontukuja
Transport - Bus stop

360 m

INFO

Zone
B

TIME TABLE: BUS KONTUKUJA

Arriving 812 Myllypuro, 07:39 Mellunmäki-Myllypuro
Arriving 812 Myllypuro, 09:01 Mellunmäki-Myllypuro
812 Mellunmäki, 09:20 Mellunmäki-Myllypuro
Arriving 812 Myllypuro, 10:01 Mellunmäki-Myllypuro
812 Mellunmäki, 10:20 Mellunmäki-Myllypuro
Arriving 812 Myllypuro, 11:01 Mellunmäki-Myllypuro
812 Mellunmäki, 11:20 Mellunmäki-Myllypuro
Arriving 812 Myllypuro, 12:01 Mellunmäki-Myllypuro
812 Mellunmäki, 12:20 Mellunmäki-Myllypuro
Arriving 812 Myllypuro, 13:01 Mellunmäki-Myllypuro

<https://youtu.be/GdERcOujo0I>

Miten löytää lemmikkieläinvaunu?



Vaarallisten ylitysten varoitukset

11.14

Suodatus: Ei mitään

25 m 2 km

Vaarallinen ylitys
Ylitys raitiovaunupysäkillä on lähellä

Toista ääni

INNOTRAFIK

Omat paikat
Kohteita 6, henkilöitä 0

Paikalliset tiedot
Kohteita 6, henkilöitä 0

Kavereiden kanssa jaetut paikat
Kohteita 0, henkilöitä 0

<https://youtu.be/jzAPY9pFeNc?si=cj8c11GoUDg34B5a>

<https://youtu.be/SldB4hXFPCA>

<https://youtu.be/z38fk1iYevA?si=T1X1Jmm53PIF-IXk>

Sisätilanavigaatio

*“Kun tulen sisälle
kauppakeskukseen,
olen jälleen sokea”*

Kaisa

Sisätilanavigaatio

- Mistä saadaan sijainti ja suunta?
- Mistä saadaan pohjakartta?
- Mistä saadaan kauppojen yms. sijainti?

iBeacon päätöksentekopisteissä

BlindSquare sisätilapaikannus itis-kauppakeskuksessa



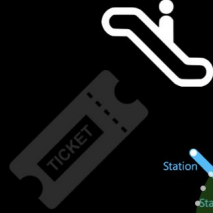
<https://youtu.be/jzAPY9pFeNc?si=cj8c11GoUDg34B5a>



BlindSquare
simulation



Outdoor
Navigation

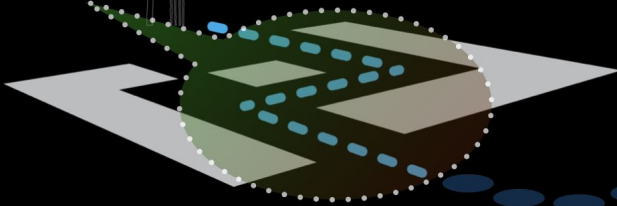


Public transport,
routes & time tables



Tickets,
elevators,
doors; on-
demand
beacons...

Indoor
navigation



Ovien ja hissien ohjaus omalla laitteella



<https://youtu.be/yxG6K8O9gjo>

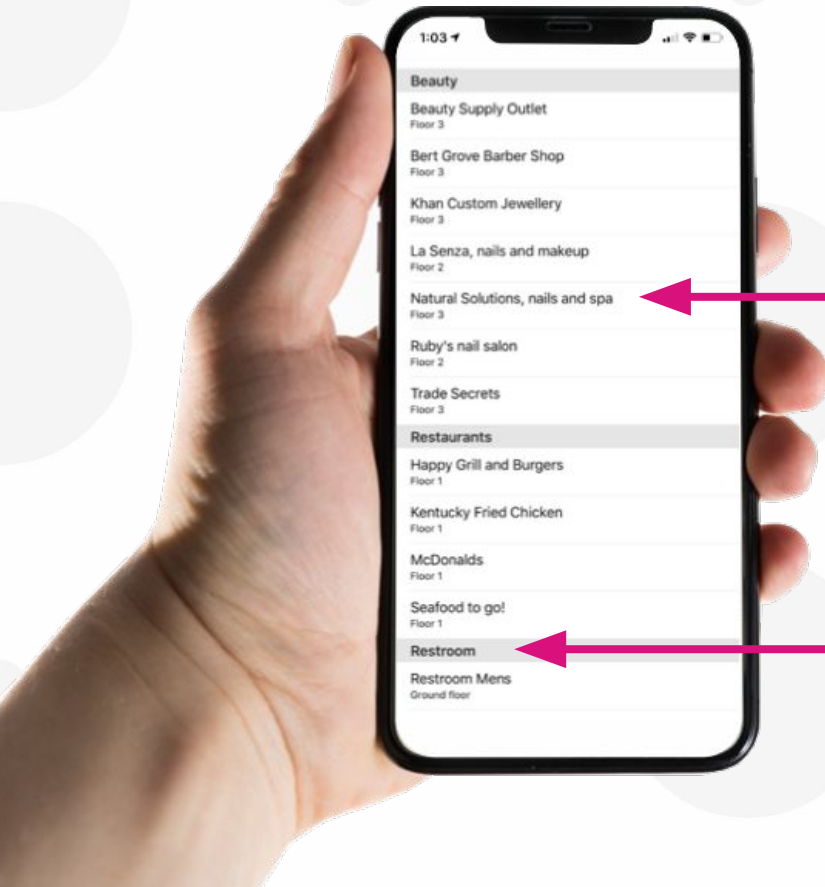


BlindSquare

Select

Destination Floor

by TOUCH, VOICEOVER or SPEECH



BlindSquare Select Destination

by OCCUPANT

or CATEGORY

Floor selection is automatic

Äänimajakaintegraatio



00:05 Lähestyttäessä ovea, BlindSquare-sovellus havaitsee äänimajakana ja **nostaa sen äänenvoimakkuutta bluetooth-yhteydellä**

00:15 Käyttäjän kännykkä on kertonut majakalle, että kyseessä on **englanninkielinen käyttäjä, joten ovi kertoo paikan nimen englanniksi**

00:27 Kuvaan ilmestyy BlindSquare-sovelluksen perusnäyttö. **Laite saattaa olla vielä käyttäjän taskussa**, eli aiemmat automaattiohjukset on tehty, vaikka kännykkä ei ole käyttäjän kädessä

00:34 Okeneean kaiuttimin iBeacon-signaali tunnistetaan ja BlindSquare puhuu **tervetuloviestin**. Tämä kuuluu siis käyttäjän omasta puhelimesta, jota näkövammaisen usein kuuntelee kuulokkeilla

00:39 BlindSquare-sovelluksen sisätilamoodi aktivoituu automaattisesti. Käyttäjälle tarjotaan mahdollisuus **tutustua ympärillä oleviin palveluihin**

00:45 käyttäjä käyttää VoiceOver-ruudunlukijaa tietojen selailuun. **Aina kun kuunnellaan jonkin paikan kuvaus, sovellus ohjaa myös Okeneea kaiuttimen kertomaan nimensä sieltä, missä suunnassa se on.**

1:37 Käyttäjä käynnistää **"Track destination"**-toiminnon. Siinä valitaan kohde, joka halutaan löytää. BlindSquare ottaa yhteyden ko. kohteen Okeneea-kaiuttimeen ja alkaa toistamaan sen nimeä kuuluvalla äänenvoimakkuudella

2:15 Kun saavutaan kohteeseen, BlindSquare **tunnistaa lähietäisyyden kaiuttimeen ja lopettaa äänen toistamisen automaattisesti**

https://youtu.be/zKzpnZ9x-Do?si=u2_gEXWDpRrrrUvv