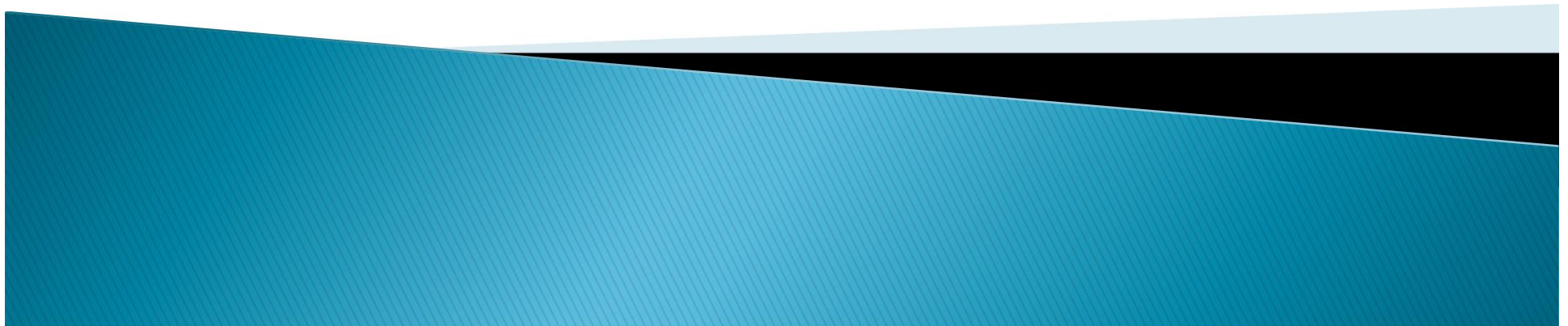


Suostuttelevan teknologian soveltaminen UX-suunnittelussa

Teppo Räisänen, yliopettaja
Teppo.raisanen@oamk.fi
Informaatioteknologia, OAMK



Taustaa

- } Teppo Räisänen, PhD
 - Tietojenkäsittelyn yliopettaja
 - Tiimipäällikkö
- } Väitöskirja Oulun yliopisto (2010):
 - "All for One, One for All – Organizational Knowledge Creation and Utilization Using a New Generation of IT Tools"
 - Oasis-tutkimusryhmä Oulun yliopistolla



Termejä

} Persuasion

- Suostuttelemista, vakuuttamista
- Tavoitteena asenteiden ja/tai käyttäytymisen muutos
- Olennainen osa ihmisten välistä kanssakäymistä

} Persuasive Technology

- Tutkii, miten teknologialla voidaan muokata ihmisten asenteita ja/tai käyttäytymistä
- Vuosittainen tieteellinen konferenssi

} Persuasive Design

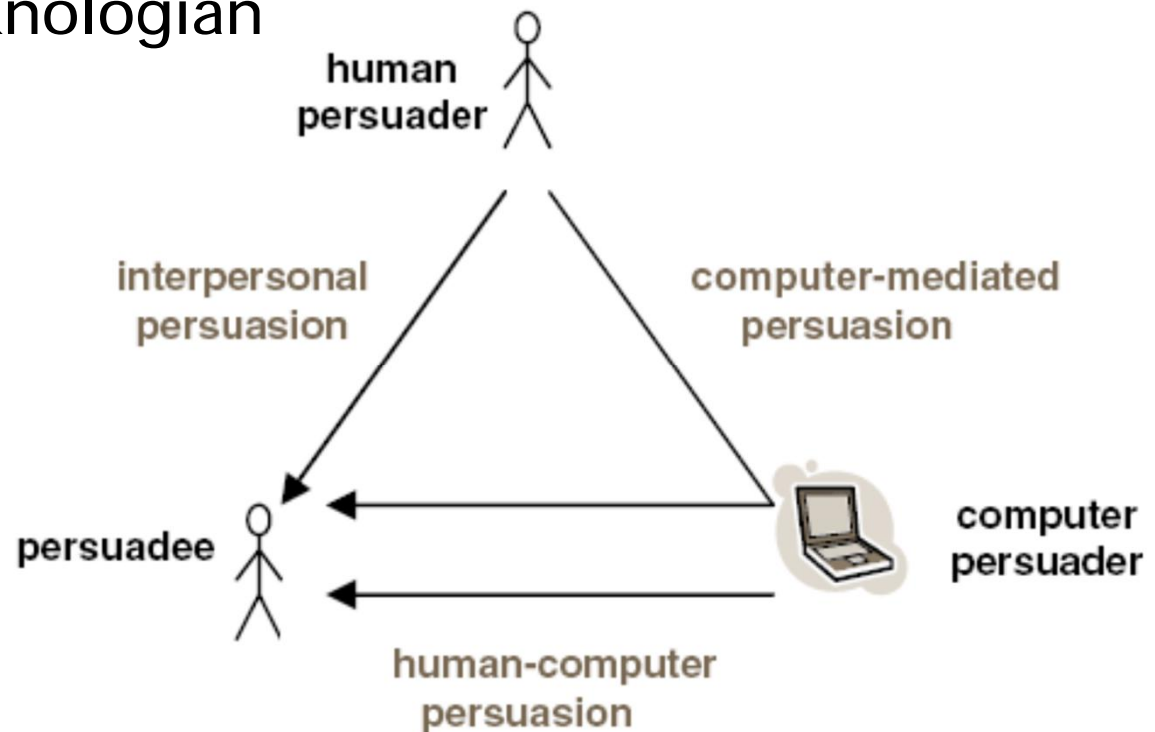
- Miten näitä tekniikoita käytetään suunnittelun apuna?



Persuasive Technology

} Suostuttelu

- Ihmisten välistä
- Tietokonevälitteistä
- Ihmisen ja teknologian välistä



Persuasive Technology

} Persuasive Technology

- Alun perin tutkijat olivat kiinnostuneita siitä, miten tietokone voi suostutella ihmistä
- Sosiaalisen median myötä tietokonevälitteisen suostuttelun rooli on korostunut



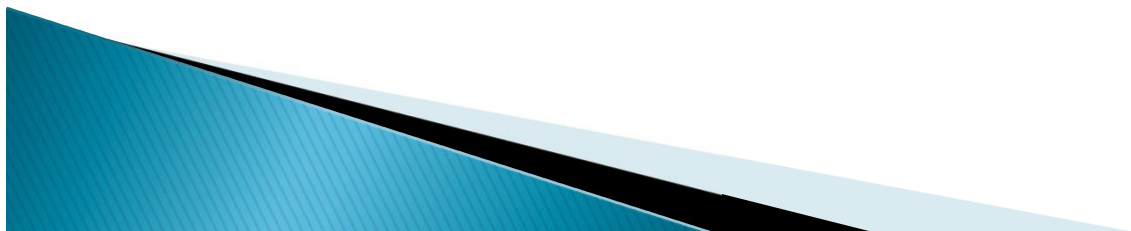
Persuasive Technology

- } Suostuttelun periaatteita voidaan hyödyntää makro- ja mikrotasoilla
- } Markotason suostuttelu
 - Järjestelmä on suunniteltu muokkaamaan käyttäytymistä
 - Tupakoinnin vähentäminen, kuntoilun lisääminen
 - Behavior Change Support Systems
- } Mikrotason suostuttelu
 - Sovelluksen/palvelun ja käyttäjän välisessä vuorovaikutuksessa hyödynnetään suostuttelun periaatteita
 - Facebook yrittää saada meitä käyttämään palvelua
 - Itse sovellus/palvelu ei liity käyttäytymiseen/asenteisiin



Persuasive Technology

- } Tänä päivänä mobiililaitteet ovat tärkein suostuttelun väline
- } Mobiililaitteiden tärkein yksittäinen etu suostuttelun kannalta on se, että ihmisillä on mobiililaite mukana 24/7
 - Käyttäjiä voidaan suostutella missä ja milloin vain
- } Teoriassa käyttäjiä voidaan suostutella parhaalla mahdollisella hetkellä
 - Kairos
 - "opportune moment" – paras hetki suostutella



Persuasive Technology

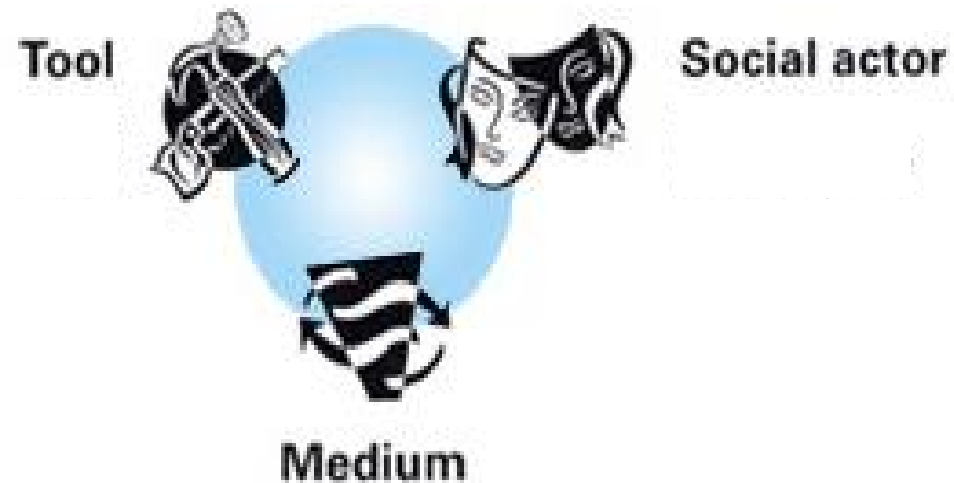
- } Mikä on paras hetki suostutella ihmistä jättämään tupakka välistä?
- } Mikä on paras hetki suostutella ihmistä syömään salaattia pizzan sijasta?
- } Mikä on paras hetki suostutella ihmistä ostamaan verkkokaupasta joku tuote?



Persuasive Technology

} Persuasive Technology

- Tietokone voi suostutella kolmella tavalla
 - Työkaluna
 - Sosiaalisena toimijana
 - Mediana



Persuasive Technology

} Työkaluna

- Teknologia tekee halutusta käyttäytymisestä helpompaa

} Sosiaalisena toimijana

- Kannustaa ja on vuorovaikutuksessa käyttäjän kanssa

} Mediana

- Välittää tunteita, kokemuksia ja elämyksiä, motivoi



Persuasive Technology

} Työkaluna

- Teknologia tekee halutusta käyttäytymisestä helpompaa
 - Parantaa käyttäjän kykyjä toimia
 - Johdattaa käyttäjät prosessien läpi
 - Tekee motivoivia laskutoimituksia ja mittauksia



Persuasive Technology

} Sosiaalisena toimijana

- Kannustaa ja on vuorovaikutuksessa käyttäjän kanssa
 - Palkitsee käyttäjiä
 - Antaa sosiaalista tukea
 - Mallintaa käyttäytymistä tai asennetta



Persuasive Technology

} Mediana

- Välittää tunteita, kokemuksia ja elämyksiä, motivoi
 - Antaa käyttäjän tutkia syy- ja seuraussuhteita
 - Antaa harjoitella käyttäytymistä



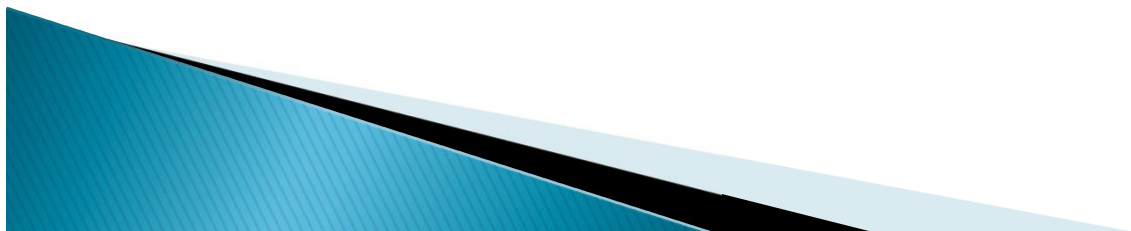
Persuasive Technology

- } Tietokoneella on suostuttelijana tiettyjä etuja ihmiseen nähden
 - Ei anna periksi
 - Anonymiteetti
 - Voi käsitellä suuria tietomääriä
 - Hyvä skaalautuvuus
 - Erilaisten sensoreiden käyttö
 - Voivat toimia tilanteissa, joissa ihmisen ei ole soveliasta tai mahdollista toimia



Persuasive Technology

- } Tietokoneilla on myös etunsa perinteisiin medioihin verrattuna
 - Sanomalehtiä, radiota ja televisiota on käytetty aina suostutteluun (esim. mainokset)
- } Suurin yksittäinen digitaalisen median etu on vuorovaikutus käyttäjien kanssa
 - Esim. mainokset voivat olla interaktiivisia
 - Interaktion perusteella voimme vaihtaa tai muokata suostuttelustrategiaa



Persuasive Technology

- } Sosiaalisen median etu on, että tästä vuorovaikutuksesta on tehty sosiaalista
 - Ajattele Supercellin pelejä, ja sitä miten käyttäjät ovat vuorovaikutuksessa paitsi pelin, myös toistensa kanssa



Persuasive Technology

- } Sosiaaliset käyttäytymissäännöt ovat ihmiselle automaattisia, osa jopa synnynnäisiä
 - Reagoimme automaattisesti huomaamattamme monissa tilanteissa
 - Hymyilemme, kun meille hymyillään
 - Tottelemme auktoriteetteja
 - Pidämme ihmisistä, jotka ovat samanlaisia kuin me
 - Autamme ystäviämme



Persuasive Technology

- } Esimerkkejä sosiaalisesta käyttäytymisestä
 - Vastavuoroisuus
 - Teemme vastapalveluksia
 - "Anna ensin, pyydä sitten"
 - Sitoutuminen ja yhdenmukaisuus
 - Suullinen lupaus riittää
 - Siksi puhelinmyyjät kysyvät ensin jonkun kysymyksen, mihin vastaamme "kyllä"
 - Sosiaalinen todiste
 - Ihmiset tekevät asioita, joita he näkevät muiden tekevän



Persuasive Technology

- Auktoriteetti
 - Uskomme auktoriteettia omaavia henkilöitä
 - Asiantuntijat, poliisit, lääkärit, lakimiehet
- Tykkääminen
 - Olemme helpommin suostuteltavissa jos tykkäämme suostuttelijasta
 - Siksi mainoksissa on kauniita ihmisiä
- Harvinaisuus
 - Koemme että harvinainen tuote on arvokas
 - Tarjous voimassa vain tänään



Persuasive Technology

- } Sosiaaliset käyttäytymissäännöt toimivat myös teknologian kanssa
 - Pidämme tietokoneista, jotka käyttäytyvät samalla lailla kuin me
 - Miehet pitävät tietokoneista, joka puhuu miehen äänellä. Naisille pitää puhua naisen äänellä
 - Dominantin persoonallisuuden omaavat ihmiset pitävät tietokoneista, jotka käyttäytyvät dominantisti



Persuasive Technology

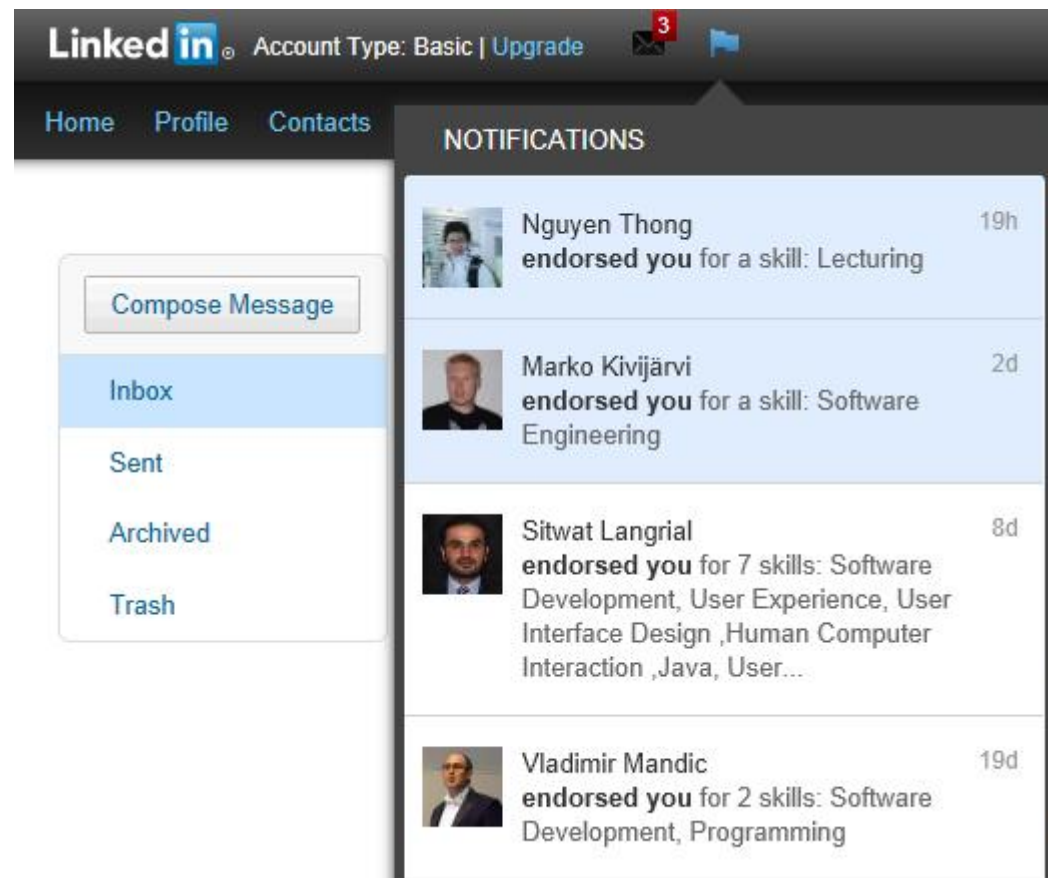
- } Näitä samoja periaatteita voidaan käyttää hyödyksi tietokonepohjaisessa suostutuksessa
 - Persuasive Design



Persuasive Technology

} Vastavuoroisuus

- LinkedInissä voi kehua kaverin taitoja
- Vaikeaa olla kehumatta takaisin



The screenshot shows the LinkedIn interface with a dark header bar. The header includes the LinkedIn logo, account type 'Basic', and an 'Upgrade' link. There are three notification icons in the top right. Below the header, navigation tabs for 'Home', 'Profile', and 'Contacts' are visible. A 'Compose Message' button is located in the left sidebar. The main content area displays a 'NOTIFICATIONS' panel with four entries:

Name	Notification	Time
Nguyen Thong	endorsed you for a skill: Lecturing	19h
Marko Kivijärvi	endorsed you for a skill: Software Engineering	2d
Sitwat Langrial	endorsed you for 7 skills: Software Development, User Experience, User Interface Design, Human Computer Interaction, Java, User...	8d
Vladimir Mandic	endorsed you for 2 skills: Software Development, Programming	19d

Persuasive Technology

} Sitoutuminen ja yhdenmukaisuus

- Amazon: Moni niistä jotka ostivat saman kirjan kuin sinä ostivat myös tämän toisen kirjan
- Rekisteröityminen on ensimmäinen sitoutuminen palvelun käyttöön

Sign Up

It's free and always will be.

First Name:

Last Name:

Your Email:

Re-enter Email:

New Password:

I am: Select Sex:

Birthdate: Month: Day: Year:

Why do I need to provide my birthday?

By clicking Sign Up, you agree to our Terms and that you have read our Data Use Policy, including our Cookie Use.

Create a Page for a celebrity, band or business.

Customers Who Bought This Item Also Bought



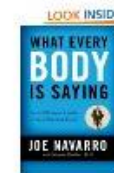
Yes! 50 Scientifically Proven Ways to Be ...

> Noah J. Goldstein

★★★★☆ (150)

Paperback

\$10.20



What Every BODY is Saying: An Ex-FBI ...

> Joe Navarro

★★★★☆ (273)

Paperback

\$13.59



Instant Influence: How to Get Anyone to Do ...

Michael Pantalon

★★★★☆ (22)

Hardcover

\$10.40

Persuasive Technology

} Sosiaalinen todiste

- YouTube näyttää videoiden katselukerrat
- Jakamisten määrä



Persuasive Technology

} Auktoriteetti

- LinkedIn ehdottaa, että luen/seuraan alansa auktoriteetteja

Teppo, read what these thought leaders are saying on LinkedIn.

 <p>Mark Cuban President + Follow Mark</p>	 <p>Jeff Weiner CEO at LinkedIn + Follow Jeff</p>
 <p>Arianna Huffington President and Editor-in-Chief at The H... + Follow Arianna</p>	 <p>Jeff Selingo Editor Author Columnist Speaker + Follow Jeff</p>

[See more people to follow ▶](#)



Persuasive Technology

} Tykkääminen

- Facebook (ja moni muu) palvelu hyödyntää tykkäämistä

I am happy to inform you that the University of Seoul Personnel Committee decided to offer you the teaching position for 'Business Communication' course of the International Summer School 2013."

Like · Comment · Promote · Share

 107  21



Persuasive Technology

} Harvinaisuus

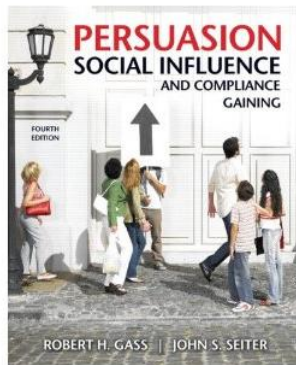
- Huuto.net huuto sulkeutuu pian
- Weight Watchers ilmainen rekisteröityminen tiettyyn aikaan mennessä
- Amazon (ja muut nettikaupat) näyttävät jäljellä olevat tuotteet

Kohdenumero: 252842330 [Lisää muistiinvalkealle](#)

myydään Volkswagen sharan 1.9td 1996v 280tkm



Hinta nyt	1450,00 €
Oma tarjouksesi	<input type="text" value="1470,00"/> € Tarjoo
Minimikorotus 20,00 €	<input type="checkbox"/> Käytä korotusautomaattia
Osta heti	1800,00 € Osta heti
Myyntissä	1 kpl
Aikaa jäljellä	10 min 48 s Sulkeutuu 08.02.2013 11:16:02 tai 5 minuuttia viimeisen tehdyn tarjouksen jälkeen



Persuasion, Social Influence, and Compliance Gaining

[Robert H. Gass](#) (Author), [John S. Seiter](#) (Author)

★★★★★ (9 customer reviews) | [Like](#) (24)

Buy New
\$117.78 & eligible for **FREE Super Saver Shipping**. [Details](#)

Usually ships within 1 to 2 months.
Shipped from and sold by Amazon.com. Gift-wrap available.

12 new from \$89.21 | 31 used from \$65.95

FREE TWO-DAY SHIPPING FOR COLLEGE STUDENTS
[Learn more](#)

WEIGHT WATCHERS MEETINGS

Get guidance from a leader who lost weight with Weight Watchers, and support from people like you.

[What makes Weight Watchers meetings work?](#)

[JOIN FOR FREE*](#)

Find a meeting: [▶](#)

*Registration fee waived through 3/16/13 in [participating areas](#) only. Must pay weekly meetings fees.

WEIGHT WATCHERS ONLINE

Follow our plan step-by-step online, with interactive tools, helpful strategies, recipes and more.

[How does Weight Watchers Online work?](#)

[SIGN UP FOR FREE**](#)

**Sign-up fee waived when you purchase our 3-month savings plan through 3/16/13.



Persuasive Design

- } Suostuttelevien järjestelmien suunnittelussa voidaan käyttää seuraavia periaatteita
 - Ensisijaisen tehtävän tuki
 - Vuorovaikutuksen tuki
 - Uskottavuuden tuki
 - Sosiaalinen tuki



Persuasive Design

- } Ensisijaista tehtävää tukemalla järjestelmän käytöstä / halutusta toiminnallisuudesta tehdään helpompaa
 - Yksinkertaistus
 - Tunnelointi
 - Räätelöinti
 - Personalisointi
 - Itsensä monitorointi
 - Simulaatio
 - Harjoittelu



Persuasive Design

- Yksinkertaistus
 - Vähennetään tehtävän suorittamiseen vaadittavia vaiheita, yksinkertaistetaan toiminnallisuutta
- Tunnelointi
 - Johdatetaan käyttäjä "putkeen", jonka läpikäymällä haluttu toiminnallisuus tulee suoritettua
- Räätelöinti
 - Muokataan sisältöä käyttäjänryhmän tietojen mukaan
- Personalisointi
 - Muokataan sisältöä käyttäjän tietojen mukaan
- Itsensä monitorointi
 - Mahdollisuus mitata ja arvioida omaa toimintaa
- Simulaatio
 - Mahdollisuus simuloida käyttäytymistä
- Harjoittelu
 - Mahdollisuus harjoitella käyttäytymistä



Persuasive Design

- } Vuorovaikutuksen tuella pyritään motivoimaan käyttäjiä kohti haluttua päämäärää
 - Kehuminen
 - Palkitseminen
 - Muistutukset
 - Ehdotukset
 - Samankaltaisuus
 - Tykkääminen
 - Sosiaalinen rooli



Persuasive Design

- Kehuminen
 - Kun käyttäjä tekee halutun toiminnallisuuden, häntä pitää kehua
- Palkitseminen
- Muistutukset
- Ehdotukset
- Samankaltaisuus
 - Järjestelmän kannattaa imitoida käyttäjän persoonallisuutta
- Tykkääminen
 - Järjestelmän kannattaa olla visuaalisesti näyttävä
- Sosiaalinen rooli
 - Järjestelmän kannattaa ottaa sosiaalinen rooli vuorovaikutuksessa



Persuasive Design

- } Uskottavuuden tuella pyritään siihen, että käyttäjä uskoo järjestelmän tarjoamaan tietoon
 - Luotettavuus
 - Ekspertiisi
 - Auktoriteetti
- } Mikäli käyttäjä ei usko järjestelmän tarjoamaan tietoon, ei tiedolla ole kovin suurta vaikutusta käyttäjään



Persuasive Design

- } Sosiaalisella tuella pyritään motivoimaan käyttäjää
 - Sosiaalinen oppiminen
 - Kavereiden suoritusten katselu
 - Sosiaalinen vertailu
 - Omien tulosten vertailu kavereihin
 - Yhteistyö
 - Kilpailu



Persuasive Design

- } Mietittäessä miten käyttäjien käyttäytymiseen voidaan vaikuttaa on ensin mitattava tämän hetkinen käyttäytyminen
- } Web-ympäristössä tämä on helppoa
 - Google Analytics ja vastaavat työkalut
 - Käytännössä mitataan massojen käyttäytymistä
 - Kuinka moni ostaa tuotteen, millä sivuilla käyttäjät vierailevat, moniko poistuu heti tultuaan sivulla



Persuasive Design

- } Löydettyämme halutut mittarit, voimme käyttää erilaisia lähestymistapoja käyttäytymisen muutoksen aikaansaamiseen
 - Yksinkertaistus on tärkeintä
 - Mieti Apple iPhone vs Nokian puhelimet
 - Kosketusnäyttö vs näppäimistö
 - Sosiaalisen median myötä järjestelmien sosiaalisen tuen rooli on korostunut



Suostuttelun eettinen puoli

- } Suostuttelumenetelmiä voi käyttää niin hyvään kuin pahaan
 - Dark patterns
 - <http://darkpatterns.org>
- } Erityisesti vuorovaikutuksen tukea on helppo väärinkäyttää



Eettinen puoli

} Esim Facebook on aina hyödyntänyt suostuttelua



Nick Farina

@nfarina

Follow

I created a new Facebook account just so I could access an Oculus thing. Despite having no friends, apparently I'm really missing out on a whole lot of "fun" activity from all these specifically-named people I don't know. And I have two notifications already! "Cool."

- Facebook** Yesterday
Arasu Mn, Thinakaran Thina and... Trash - iCloud
Add the people you know to see their photos and updates. Arasu Mn Technician at Renault Nissan A...
- Facebook** Yesterday
Nick, you have more friends on Face... Trash - iCloud
The fastest way to find all of your friends on Facebook is importing your email contacts. Once yo...
- Facebook** Yesterday
Nick, you have 1 new notification Trash - iCloud
A lot has happened on Facebook since you last logged in. Here are some notifications you've misse...
- Facebook** 9/29/18
Nick, you have 1 new notification Trash - iCloud
A lot has happened on Facebook since you last logged in. Here are some notifications you've misse...
- Facebook** 9/29/18
Nick, you have 1 new notification Trash - iCloud

Eettisen suostuttelun periaatteita

} Läpinäkyvyys

- Sovelluksen/palvelun toteuttajan pitää tehdä aikomuksensa selviksi käyttäjille alusta asti

} Suostuttelun vapaaehtoisuus

- Suostuttelun lähtökohtana on, että asenteiden/käyttäytymisen muutoksen täytyy olla vapaaehtoista ja lähtöisin käyttäjästä

} Käyttäjien osallistaminen

- Käyttäjät otetaan mukaan sovelluksen/palvelun suunnitteluun alusta asti



Yhteenveto

- } Suostuttelu on asenteiden/käyttäytymisen muuttamista
- } Psykologian periaatteet toimivat myös, jos tietokone/teknologia hyödyntää niitä
 - Iso osa ihmisten reaktioista on automaattista
- } Persuasive design on suostutteluun liittyvien periaatteiden hyödyntämistä suunnittelun apuna
- } Läpinäkyvyys, vapaaehtoisuus ja käyttäjien osallistaminen on eettisen suostuttelun perusteita



Persuasive Design

} Linkkejä

- <https://twitter.com/persuasive2019>
- <http://www.persuasive2018.org/>
- <https://persuasive2019.org>
- <http://www.oasis.oulu.fi/>
- <http://darkpatterns.org>

- Aiempi esitys:
<https://connect.funet.fi/p3h4molxqow/>



Persuasive Design

} Luettavaa

- BJ Fogg (2003) Persuasive Technology – Using Computers to Change What We Think and Do. Morgan Kaufmann Publishers
- Robert Cialdini (2009) Influence: Science and Practice. 5th edition, Pearson Education inc.
- http://en.wikipedia.org/wiki/Persuasive_technology
- http://en.wikipedia.org/wiki/Robert_Cialdini

