

# Tailored digital communication tools for Travel & Leisure



Samu Raunela  
Tuotekehitysjohtaja  
[samu.raunela@hotelway.ai](mailto:samu.raunela@hotelway.ai)

**HOTELWAY**

# Ajatukset AI – lähettiläshankkeeseen lähdetessä

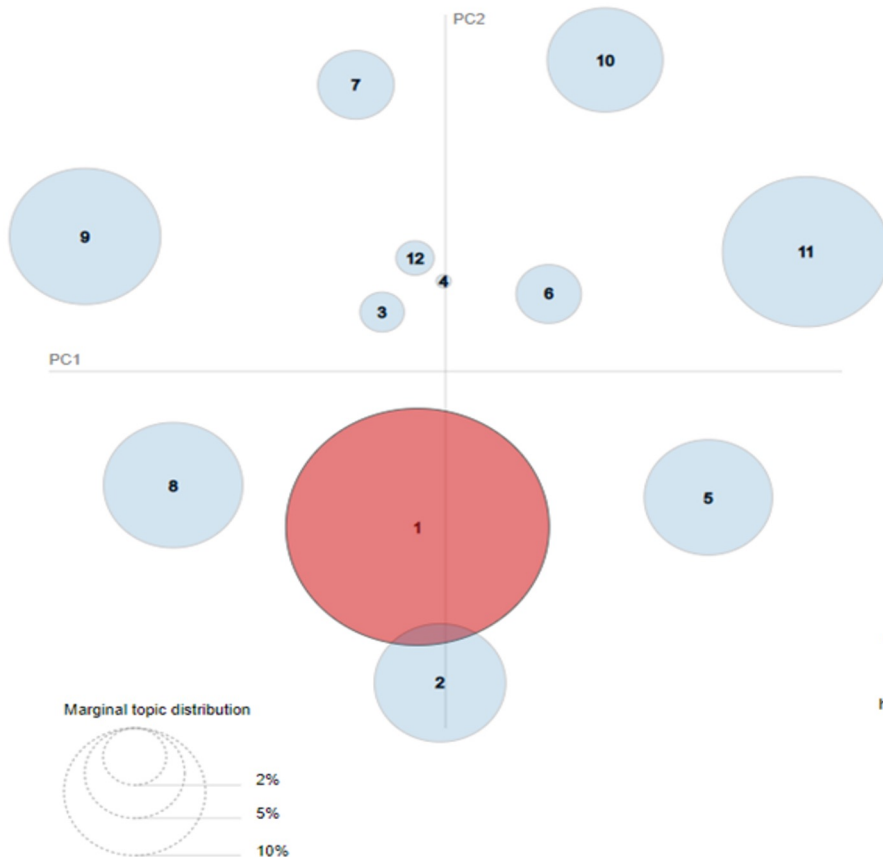


Tuotteinamme ovat erilaiset asiakaspalvelun työkalut, kuten ChatBotit, sähköiset lomakkeet ja palveluiden myyntikanavat.

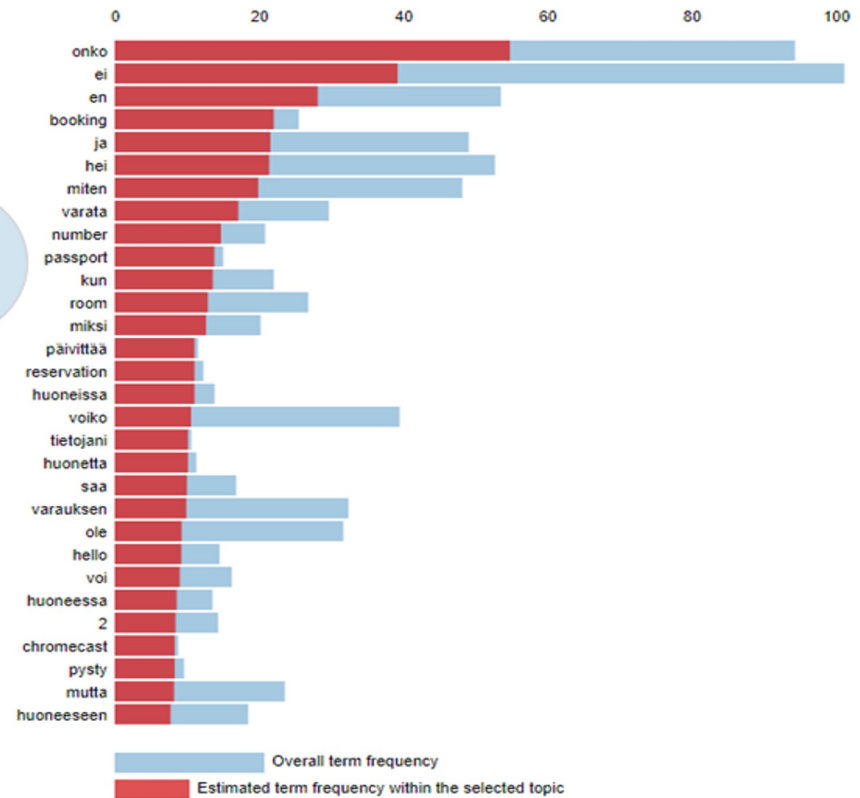
- Meillä on paljon bottien keräämää dataa, tekoälyn oikeanlaisella hyödyntämisellä uskomme pystyvämme parantamaan nykyistä tuotetta ja jopa luomaan aivan uusia asiakkaita kiinnostavia tuotteita.
- Toivomme projektilta uusia näkökulmia, kontakteja ja apua itse ratkaisuihin.

# Ensimmäisen kokeilun tulos LDA (Latent Dirichlet Allocation) –menetelmällä (käsittelemättömän datan analysointi)

Intertopic Distance Map (via multidimensional scaling)



Top-30 Most Relevant Terms for Topic 1 (34.6% of tokens)



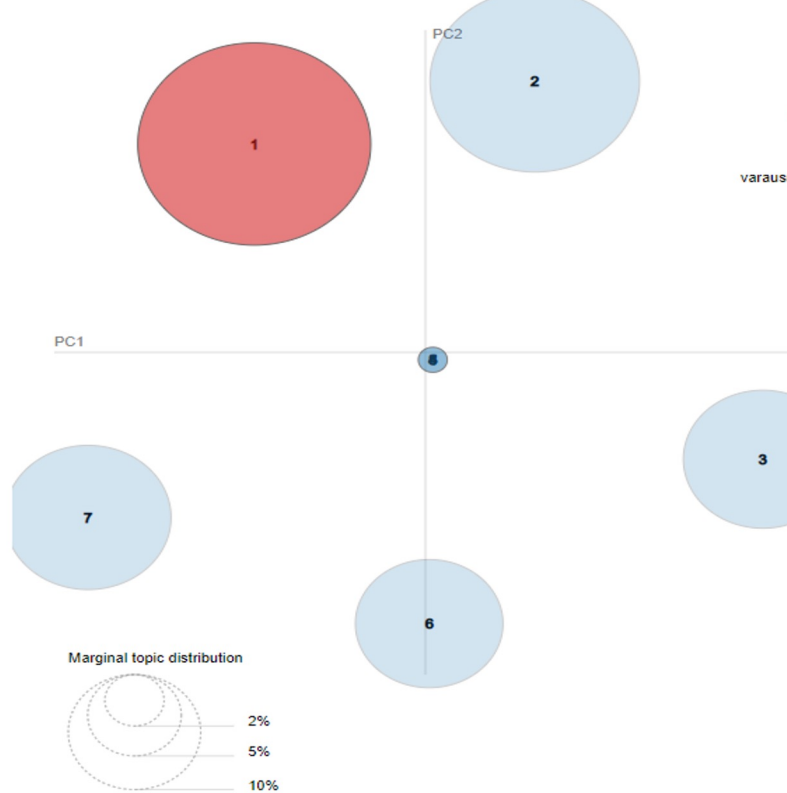
1. saliency(term w) = frequency(w) \* [sum\_t p(t | w) \* log(p(t | w)/p(t))] for topics t; see Chuang et. al (2012)  
 2. relevance(term w | topic t) = λ \* p(w | t) + (1 - λ) \* p(w | t)/p(w); see Sievert & Shirley (2014)

# Toisen kokeilun tulos LDA (Latent Dirichlet Allocation) –menetelmällä (esikäsitellyn datan analysointi)

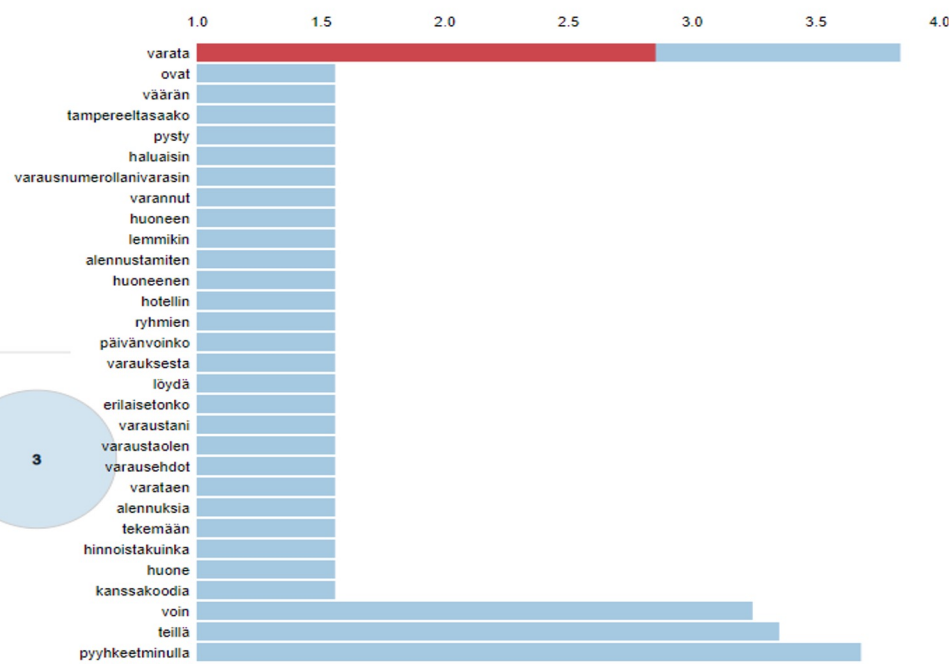
Selected Topic:

Slide to adjust relevance metric:(2)   $\lambda = 1$

Intertopic Distance Map (via multidimensional scaling)



Top-30 Most Relevant Terms for Topic 1 (31% of tokens)



Overall term frequency  
 Estimated term frequency within the selected topic  
 1. saliency(term w) = frequency(w) \* [sum\_t p(t | w) \* log(p(t | w)/p(t))] for topics t; see Chuang et. al (2012)  
 2. relevance(term w | topic t) =  $\lambda * p(w | t) + (1 - \lambda) * p(w | t)/p(w)$ ; see Sievert & Shirley (2014)

# Ajatukset AI – lähettiläs -hankkeen lopussa

Tämäntyyppisissä hankkeissa näen etuna sen, että hanke tuo uusia näkökulmia. Usein on helppo ajatella, että juuri nyt ei ole aikaa tai resurssia. Joskus voi kokeilla vain kokeilemisen vuoksi, ja kannattaakin. On hienoa, kun saa ensin tuuppauksen ja apua ulkopuolelta ja sen jälkeen näkee tuloksen konkreettisesti. Se madaltaa kynnystä uusiin kokeiluihin. Vaikka lopputulos olisi epäodotettu, sekin on tulos.

Meillä tekoäly ei ollut täysin uusi asia, joten perustietämys tämän suhteen yrityksessä jo oli. Asiantuntijoiden tietoiskut tekoälystä ovat olleet meillekin hyödyksi. Omaan työhöni tämä nivoutuu hienosti.

AI-lähettiläs on matalan kynnyksen hanke, johon on helppo lähteä mukaan ilman taustatietoa tekoälystä.

Asiantuntijoilta tulee hyviä ajatuksia siitä, mitä datalla voi ja kannattaa tehdä. Sillä voi parantaa tuotetta tai prosesseja.

Jos me Hotelwayssa pääsemme botin manuaalisesta opettamisesta edes hieman kevyemmällä otteella ja saamme tekoälyalgoritmeista apua opettamiseen, se on meille iso steppi eteenpäin. Siihen hanke on antanut hyvät onnistumisen edellytykset.