

HARRI HEIKKILÄ

# UX/UI-TYÖKIRJA

30 metodia valmiina palvelukseen

**BETA**

RAPORTOI VIRHE: [harri.heikkila@lab.fi](mailto:harri.heikkila@lab.fi)



HARRI HEIKKILÄ

# UX/UI-TYÖKIRJA

30 metodia valmiina palvelukseen

LAB-ammattikorkeakoulun julkaisusarja, osa XX

LAB-ammattikorkeakoulun julkaisusarja, osa 83  
Vastaava toimittaja: Minna Suutari  
Tekninen toimittaja: Heli Vilja  
teksti ja lay-out: Harri Heikkilä  
Taitto: Siiri Torniainen  
Kuvitus: Tommi Mustaniemi  
ISSN 2670-1928 (PDF)  
ISSN 2670-1235 (painettu)  
ISBN 978-951-827-488-2 (PDF)  
ISBN 978-951-827-489-9 (painettu)  
Lahti, 2025

Julkaisun yksilöintitiedot takakannessa:  
LAB-ammattikorkeakoulun julkaisusarja, osa 83  
ISSN 2670-1928 (PDF)

# Sisältö

ESIPUHE . . . . .	4
<b>1.</b> Vertailuanalyysit . . . . .	14
<b>2.</b> Havainnointitutkimus . . . . .	16
<b>3.</b> Haastattelut . . . . .	17
<b>4.</b> Luotaimet . . . . .	18
<b>5.</b> Fokusryhmät . . . . .	20
<b>6.</b> Lomakekyselyt . . . . .	21
<b>7.</b> Mentaalimallit . . . . .	23
<b>8.</b> Moodboarding . . . . .	24
<b>9.</b> Persoonat . . . . .	26
<b>10</b> Asiakaspolut . . . . .	28
<b>11.</b> Konseptitestaus . . . . .	29
<b>12.</b> Käyttäjävirrät . . . . .	31
<b>13.</b> Kano-analyysi . . . . .	32
<b>14.</b> Jobs to be done . . . . .	33
<b>15.</b> Korttilajittelu . . . . .	34
<b>16.</b> Crazy 8's . . . . .	36
<b>17.</b> UX/UI-protyyppi . . . . .	38
<b>18.</b> Sissitestaus . . . . .	39
<b>19.</b> Kuusi ajatteluhattua . . . . .	41
<b>20.</b> Viiden sekunnin testi . . . . .	42
<b>21.</b> Design Sprint . . . . .	43
<b>22.</b> AttrakDiff . . . . .	44
<b>23.</b> Trunk-testi . . . . .	46
<b>24.</b> Kognitiivinen läpikäynti . . . . .	47
<b>25.</b> Heuristinen arviointi . . . . .	48
<b>26.</b> A/B-testaus . . . . .	51
<b>27.</b> Saavutettavuustestaus . . . . .	52
<b>28.</b> Data-analytikka . . . . .	53
<b>29.</b> Silmänliiketutkimus . . . . .	54
<b>30.</b> Käyttäjättestaus . . . . .	56
<b>+1</b> Vastuullinen UX/UI-suunnittelu . . . . .	57
LÄHTEET . . . . .	58

# Esipuhe

## Tausta ja tarkoitus

Tämä työkirja esittelee digitaalisen tuotekehityksen keskeisiä menetelmiä käyttökokemuksen ja käyttöliittymien (UX/UI) suunnittelun näkökulmaa painottaen. Tällainen opas on puuttunut digitaalisten ratkaisujen suunnittelijalta. Pyrin korjaamaan puutetta tuomalla yhteen valikoiman työkaluja ja havainnollistamalla niiden käyttöä tehtävien avulla.

Ensisijaisena kohderyhmänä on muotoilija, joka haluaa päivittää digitaalista suunnitteluosaamistaan. Mutta työkirja sopii myös kaikille digitaalisten ratkaisujen kehittämisestä kiinnostuneille – oli kyseessä sitten yritys, muu organisaatio tai alan opiskelija. Lähtökohtana on korostaa kehitystyössä tutkimustiedon eroa ja voimaa arkikokemukseen verrattuna. Välineenä ovat monimenetelmällisyys ja käyttäjätiedon hyödyntäminen. Päämääränä on auttaa lukijoita löytämään UX/UI-suunnitteluun uusia työkaluja, joita hyödyntämällä voidaan kehittää entistä parempia digitaalisia ratkaisuja.

Olen sijoittanut esiteltävät menetelmät esimerkinomaisesti tuplatimanttimalliin. Tuplatimantti on muotoiluajattelussa klasinen tapa jäsentää luovaa ongelmanratkaisua. Siitä lähemmin seuraavalla sivulla.

## Monimenetelmällisyyden lupaus

Työkirjaan on valittu 30 menetelmää. Nykyaikainen tutkimukseen pohjautuva kehittäminen vaatii kykyä rakentaa monimenetelmällistä työkalupakkia. Ajatus perustuu siihen, että useampi menetelmä tuottaa arvokkaampia ja luotettavampia tuloksia kuin yksittäinen. Monimenetelmällisyys ei silti ole itseisarvo. Kuten Nunnally ja Farkas (2016) toteavat, menetelmien satunnainen yhdistely tuskin tuottaa arvokkaita tuloksia eikä sama menetelmä sovi joka hankkeeseen. Työkirjan avulla haluan auttaa suunnittelijoita löytämään ja yhdistelemään tilanteeseen sopivimmat työkalut. Ne

valitaan projektin mukaan. Ei ole kahta samanlaista projektia.

Esittelemäni menetelmät on valittu kolmen kriteerin perusteella: niiden tuli olla UX/UI:n kannalta relevantteja, sopivia **ketterään kehittämiseen ja lean-ajatteluun** – sekä mahdollisuuksien mukaan myös hauskoja käyttää. Ketteryys tarkoittaa nopeutta, lean hukasta luopumista ja hauskuus sitä, että suunnittelun ei tarvitse olla tylsää.

Menetelmät on valittu noin puolet suuremmasta joukosta, osa niistä oli toistensa variaatioita, mikä on pyritty huomioimaan joka esittelyn lopussa. Ulos rajautui silti kiinnostavia epätavanomaisia metodeja, ehkä palaan niihin joskus myöhemmin.

Työkirjan kuvat ovat abstrakteja. Päädyin tähän siksi, että jokaisen menetelmän kuvaaminen infografiikalla olisi vaatinut valtavasti kuvia. Jos kuitenkin kaipaat visualisointeja, löydät ne tarjotuista linkeistä. Jokaisen esittelyn sivupalkissa on lisätietolinkkiin, jossa kutakin menetelmää käsitellään laajemmin UX/UI-näkökulmasta tai syventävästi metodologian kautta.

Joka menetelmän yhteydessä on myös harjoitustehtävä. Useissa on esimerkkinä kuvitteellisen Suomen Tattiseura ery:n\* kunnianhimoisen digitaalisen ratkaisun kehitystyö.

Tekstissä suomenkieliset ammattitermit on lihavoitu ja englanninkieliset kursivoitu.

## Pehmeiden taitojen merkitys

Miller (2024) vertaa digitaalista tuotekehitystä talon rakentamiseen: teknologia ja liiketalous edustavat kovia taitoja ja ovat perusta, joka pitää talon pystyssä, mutta vasta pehmeät taidot tekevät siitä asuttavan kodin. Pehmeät taidot liittyvät tunneälyyn ja ihmisen kohtaamiseen. Ne auttavat suunnittelijoita ymmärtämään käyttäjiä ja tunnistamaan heidän odotuksensa ja tarpeensa. Tämä ei tarkoita, että muotoilijan tulisi olla sisustaja,

\* ei-rekisteröity yhdistys

jota huudellaan hätiin vasta kun huoneratkaisut on tehty, vaan päinvastoin tarkoitus on korostaa, että muotoilijan tulisi olla ymmärtämässä ihmisen toimintaa suunnittelun alusta saakka ja tarjomassa työkaluja palvelun käyttäjän toiveiden täyttämiseen. Muotoilu ei ole pintaa, se on tuotteen sielun rakentamista, joka vain ilmentyy helpoimmin havaittavana pinnassa. Toisaalta tutkimukset ovat osoittaneet, että pinnalla itselläänkin on merkitystä – esteettisesti miellyttäväksi miellettyjen tuotteiden koetaan toimivan paremmin (Yablonski 2019).

Pehmeiden taitojen merkitys on käyttökokemuksen suunnittelussa keskeinen. UX/UI-suunnittelijan rooli ei ole vain tuottaa ratkaisuja, jotka toimivat, vaan ratkaisuja, jotka toimivat miellyttävästi. Se on se muuttuja, joka tuo kypsän teknologian aikana kilpailuetua. Eikä tämä ole mahdollista ilman käyttäjien palautetta, ihmisen ymmärtämistä ja kohtaamista. Taidot siihen oppii harjoittelemalla, tämä opas avaa siihen vain ovia. Mutta herkkyyks ja kyky ymmärtää ihmisten toimintaakaan eivät yksin riitä. Tulee olla myös taito tuoda käyttäjän tarpeet näkyviksi muille suunnitteluprosessissa. Muotoilumenetelmien paletti on sitä varten.

## UX/UI:n tulevaisuus ja eetos

Käyttöliittymäkin nähdään joskus ”pintana”, vaikka kyse on itse asiassa vuorovaikutuksen kokonaisuudesta, joka yhdistää ihmisen järjestelmiin, palveluihin ja ympäristöön. Käyttöliittymän laatu tekee suunnitelmasta joko onnistuneen tai epäonnistuneen. Se herättää suunnitelman eloon eri elementeillä kuten interaktioilla, typografialla ja harkituilla hierarkioilla. (Preyera 2023.) Ehkä olisi järkevämpää puhua käyttökokemuksen sijaan käyttäjäkokemuksesta, sillä se korostaa, että kokemus ei synny käyttöliittymässä vaan sen ja käyttäjän välisessä vuorovaikutuksessa.

UX/UI on digitaalisen maailman palvelumuotoilua, jossa käyttäjän ja teknologian välinen vuorovaikutus muotoillaan visuaali-

siksi ja toiminnallisiksi ratkaisuksiksi. Mutta samaa ajattelua voidaan soveltaa myös fyysiseen maailmaan. Lentokenttien opastejärjestelmät ovat käyttöliittymiä, jotka ohjaavat käyttäjiä. Laajemmin, voidaan ajatella, että koko rakennettu ympäristö on sen palvelujen käyttöliittymä. Fyysisen ja digitaalisen käyttöliittymän suunnittelussa on lopulta kyse samasta tavoitteesta – käyttäjän ja järjestelmän saumattomasta yhteispelistä, joka luo hyvän käyttökokemuksen. Clatworthyn (2019) mukaan nykyään etulyöntiasemassa ovat nimenomaan kokemuskeskeiset yritykset, sillä asiakaskeksisyys keskittyy liikaa pelkkiin kohtaamisiin. Jos käyttäjällä on valinnan varaa, kuten nykyään on, käyttäjä valitsee sen, joka tarjoa paremman elämyksen.

Digitaalisessa maailmassa käyttökokemus rakentuu teknologian kautta. Informaatio- ja viestintäteknologiat eivät kuitenkaan ole vain työkaluja; ne myös muokkaavat tapaa, jolla kommunikoimme, teemme päätöksiä ja hallitsemme elämäämme.

Näkökulmani siihen on radikaalin ihmislähtöinen. **Digitaalinen humanismi** on näkökulma, joka kysyy, näemmekö teknologian välineenä vai päämääränä. Se kysyy, kenen ehdoilla digitaalista teknologiaa suunnitellaan – ihmisen vai koneen? (Heikkilä 2024a.) Tämä keskustelu laajentaa UX/UI-suunnittelun mahdollisuudet toiselle tasolle, hyvä digitaalisuus voi parantaa hyvinvointia, vähentää kuormitusta, voimaannuttaa ja osallistaa. Mutta se vaatii tavoitteellisuutta. Esimerkiksi, jos yhteiskunta päättää tehdä ”digiloikan”, jossa analogisia ratkaisuja ei enää ole saatavilla, digitaalisuuden käytettävyyden ja käyttökokemuksen taso on asetettava kunnianhimoisesti niin, että kaikki pysyvät mukana ja saavat asiansa hoidettua. Nyt näin ei ole.

Digitaalisten palvelujen suunnittelua tulisi ohjata arvot, jotka tekevät yhteiskunnasta kaikille saavutettavan. Näin varmistetaan, että teknologia palvelee ihmistä, ei päinvastoin. UX/UI-muotoilu on myös paremman tulevaisuuden muotoilua. ●

## Kirjoittajan tausta

Olen taustaltani graafikko ja painotan käyttöliittymiä viestintänä, joka edellyttää visuaalista osaamista. Käyttöliittymistä kiinnostuin tehdessäni pro gradu -tutkielmaa Helsingin yliopistolle teknologian sosiologiasta vuosituhannen vaihteessa. Sitten opin opintokelin alaa Teknillisessä korkeakoulussa osana jatko-opintojani Taideteollisessa korkeakoulussa (TaiK). Työkirja pohjaa opetusseeni TaiKissa, Aalto-yliopistossa ja LABin Muotoiluinstituutissa vuosina 2010–2025 ja kokemuksiini monien hankkeiden digitaalisen kehittämisen asiantuntijana. Olen hyödyntänyt työkirjassa myös kurssikokemuksiani ja opiskelijoiden tehtäväpalautuksia, käynyt läpi alan kirjallisuutta ja tehnyt haastatteluja sekä hakenut käsikirjoitusluonnoksiin palautetta hahmottaakseni, mitkä menettelmät ovat parhaita työkaluja UX/UI-näkökulmasta. Kiitos kaikille työtäni kommentoineille, mutta erityisen kiitoksen olen velkaa Ville Tervolle ja Tomi Puttolle sisältöä koskevista parannusehdotuksista.

*Työkirja on tuotettu osana LAB-ammattikorkeakoulun Uutta kasvua ja osaamista luovilta aloilta (SOLA) -hanketta ja on osa sen koulutushanketta.*

*Lahdessa 13.1.2025*

*Harri Heikkilä, TaT, VTM  
Visuaalisen viestinnän ja UX/UI:n yliopettaja  
LAB-ammattikorkeakoulu, Muotoiluinstituutti*

## Suunnittelun pyörteisiin!

Tuplatimanttimalli (*Double Diamond*) on **British Design Councilin** kehittämä nelivaiheinen muotoiluajattelun prosessi. Sitä kuvataan kahtena timanttina. Ensimmäisessä, "ongelmatimantissa" kartoitetaan tietoa, sitten rajataan suunnittelukysymys. "Ratkaisutimantissa" kehitetään uusia ratkaisumalleja ja viimeistellään lopputulos. Ongelmanratkaisu etenee kummassakin timantissa laajentavan luovan ajattelun ja kiteyttävän loogisen ajattelun vuoropuheluna.

Kysymys on varsin yleisen tason ongelmanratkaisumallista. Muotoiluun mallin sitoo kehitysaihe ja se, että siihen kuuluvassa prototypoinnissa annetaan ratkaisulle muoto. Tosin IT-ongelmia ratkaistiin jo 60-luvulla hyvin samankaltaisella Osborn-Parnesin timanttimallilla (Vetan 2023). Siinä mallissa on kiinnostavaa, että sen timantit eivät rajoitu kahteen, vaan niitä on viisi. Viimeinen timantti, "*acceptance finding*", on kokemukseni mukaan olenainen. Mikään digitaalinen ratkaisu ei löydä yleisöään, ellei sitä esitellä sille. Mutta ennen kuin ratkaisu tarjotaan asiakkaille, se täytyy "myydä" myös organisaation sisällä. Tämä usein unohtuu. Parempiin tuloksiin päästään, jos organisaatio itse kokee tuotteen ensin omakseen, mikä edellyttää sitä, että se on jollain tasolla voinut osallistua tuotteen kehitykseen. Tuplatimantista puuttuu myös vaikutusten arviointi, mitä ympäristövaikutuksia ratkaisulla on? Onko se eettinen?

Vastaavasti myös ennen ensimmäistä tuplatimanttia tapahtuu Osborn-Parnesin mallissa jotain. Sitä edeltää herkkyysvaihe, jossa ongelma havaitaan. Design Councilin tuplatimanttimalli ei selvennä, miten kehitystarve on alun perin tunnistettu. Se vain tulee jostain. Todellisuudessa suunnittelijalla ei aina edes ole ideaa, jota prosessoida. Se täytyy ensin keksiä. On tehtävä esityö, jossa löytyy kehitettävä asia.

Käytännössä digitaalisen tuotekehityksen prosessi on saatava muistuttaa timanttia enemmän koskea, joka virtaa pyörteillen.

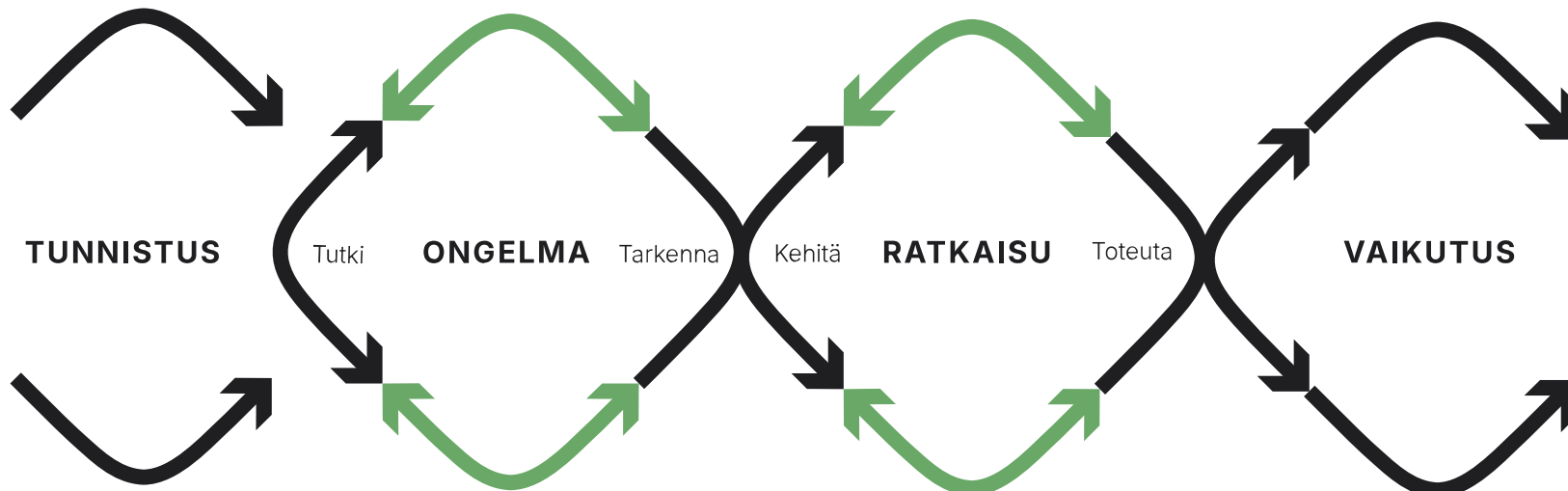


Prosessin kuohut ohjaavat suunnittelijaa usein takaisin aiempiin kysymyksiin ja näkökulmiin. Prosessi on aluksi kuin koski, jossa kaikki pyörii hallitsemattomasti. Siinä on nivoja, jotka kuvaavat laajenevaa ajattelua, ja kapeikkoja, joissa ajatus tiivistyy. Virrassa on myös pyörteitä, jotka ohjaavat virrassa kulkevia tukkeja eli kehitysaihoita takaisin, ja otvia\*\*, jotka taas ohjaavat oikeaan suuntaan. Menetelmät ja niitä toteuttavat ihmiset ovat ne otvat.

Otvien järjestys riippuu tietysti suunniteltavasta asiasta; jos kehitämme jotain, joka on jo olemassa, järjestys muuttuu. Alkuvirran metodeihin palataan aina tarpeen mukaan. Oheisessa kaaviokuvassa on pyörremalli yksinkertaistettuna. Ensimmäisellä tuntosarvilla tunnistetaan puute joka tulee korjata, sitten tutkitaan

ja tarkennetaan, kehitetään ja toteutetaan ja lopuksi jalkautetaan lopputulos kohderyhmään ja pohditaan mitä tuli tehtyä. Virta ei pääty koskaan vaikutuksesta voidaan siirtyä uuden puutteen havaitsemisen jälkeen takaisin alkuun.

Vihreät nuolet kuvaavat tässä pyörremallissa sitä, että prosessissa joudutaan joskus palaamaan taaksepäin, jotta päästään eteenpäin. Samoja metodeja käytetään uudelleen, mitataan ollaanko onnistuttu. ●



Kuva 1. Heikkilän pyörremalli

\*\* ohjauspuomi tukinuitossa.  
"Puut uivat, otva ohjaa, mies makaa ja palkka sen kun juoksee!" (Potinkara 1993).

Seuraavassa taulukossa esitetty menetelmien järjestyks ongelma ratkaisutimanteissa on vain esimerkinomainen. Jokaisessa vaiheessa on ensisijaisia ja toissijaisia menetelmiä. Tämän oppaan rajaukseen ei kuulu miten ongelmat tunnistetaan eikä kuinka ratkaisut myydään, mitta eettisten vaikutusten analysointiin on kirjan lopussa oma +1 -kohtansa.

Hyvää tukinuittoa! ●

TUTKI <i>tunne käyttäjä</i>	TARKENNA <i>määrittele ongelma</i>	KEHITÄ <i>luo ratkaisumalleja</i>	TOTEUTA <i>ratkaisun viimeistely</i>
<b>Ensisijaiset metodit</b>			
Vertailuanalyysi	Persoonat	Design sprint	Käytettävyystestaus
Havainointitutkimus	Asiakaspolut	Crazy 8's	A/B-testaus
Haastattelut	Käyttäjävirat	Kuusi ajatteluhattua	Silmänliiketutkimus
Fokusryhmät	Konseptitestaus	Protoilu	Saavutettavuustestaus
Lomakekyselyt	Korttilajittelu	Sissitestaus	
Luotaimet	Kano-analyysi	Viiden sekunnin testi	
Mentaalimallit	Jobs to be done	Kognitiivinen läpikäynti	
Moodboarding		Heuristinen arviointi	
		AttrakDiff	
<b>Toissijaiset ja toistuvat metodit</b>			
Korttilajittelu	Mentaalimallit	Käyttäjävirat	Sissitestaus
Käyttäjäpersoonat	Luotaimet	Korttilajittelu	Asiakaspaneeli
Asiakaspolut		A/B-testaus	Viiden sekunnin testi
Käyttäjävirat		Konseptitestaus	Protoilu
Job to be done			Kognitiivinen läpikäynti

Taulukossa 1 on kirjassa esitellyt metodit sijoitettu tuplatimanttimaliin esimerkinomaisesti

## UX/UI-menetelmien sijoittaminen käyttäjäkeskeisyyden ja prosessivaiheen mukaan



Taulukossa 2 on kirjassa esiteltyt metodit jaoteltu käyttäjä- ja tuotekeskeisyyden mukaan.

## Strategiat eivät ole metodeja

Ammattikorkeakoulussa tehdään soveltavaa tutkimusta. Se tarkoittaa teorioiden hyödyntämistä käytännön työelämälähtöisessä kehittämisessä ja ongelmanratkaisussa, monimenetelmällisesti.

**Monimenetelmällisyys** (*triangulaatio*) tarkoittaa eri teorioiden ja menetelmien yhdistämistä luotettavuuden lisäämiseksi. Laadulliset ja määrälliset lähestymistavat täydentävät toisiaan. Tavoitteena on ratkaista yksittäisten laadullisten menetelmien luotettavuuseli reliabiliteettiongelmat.

Hartson ja Pyla (2018) toteavat, että käytettävyyttä ja käyttökokemusta ei voida mitata suoraan. Sen sijaan voidaan mitata käytettävyyden vaikutuksia, kuten tuottavuutta tai helppokäyttöisyyttä, käyttämällä havaittavissa olevia käyttäjän suorituskykyyn perustuvia mittareita. Hyvä luotettavuus (*reliabiliteetti*) tarkoittaa, että saman arviointimenetelmän käyttäminen eri käyttäjillä tuottaa saman tuloksen. Tämä on erityisen hankalaa laadullisissa (*kvalitatiivisissa*) menetelmissä, minkä vuoksi luotettavuutta tulisi kasvattaa toisteisella eli iteroivalla monimenetelmällisyydellä. Tämän oppaan perusidea on helpottaa tällaisen lähestymistavan käyttöön-ottoa. Monimenetelmällisyyden avulla voi löytää ja korjata suurimman osan digitaalisen kehitysprosessin UX/UI-ongelmista, ainakin tärkeimmät.

Ennen kuin aloitetaan tutkimukseen perustuva kehittäminen, on tärkeää erottaa menetelmät ja strategiat, sillä ne toimivat tutkimusprosessin eri tasoilla. Tässä työkirjassa keskitytään menetelmiin.

**Tutkimusstrategia** määrittää tutkijan lähestymistavan ja ohjaa metodien valintaa. Esimerkiksi tapaustutkimus, kokeellinen tutkimus ja toimintatutkimus ovat erilaisia tutkimusstrategioita.

- **Tapaustutkimus** tutkii yksittäistä tapausta tai ilmiötä syvällisesti, ja aineisto kerätään usein etnografisin menetelmin.
- **Toimintatutkimus** yhdistää laadullisia ja määrällisiä menetelmiä ja etenee iteratiivisesti, kun tutkija ja osallistajat ratkaisevat yhdessä ongelmia ja kehittävät uusia toimintatapoja.
- **Konstruktiiivinen tutkimus** keskittyy uusien teoreettisten tai käytännön ratkaisujen, kuten prototyypin, kehittämiseen reaali maailman ongelmiin.

Lähestymistapa määrittää, millaisella näkökulmalla tutkimus toteutetaan, eli miten tutkimusongelmaa tarkastellaan. Esimerkiksi määrällinen (kvantitatiivinen) ja laadullinen tutkimus ovat lähestymistapoja, jotka ohjaavat tiettyjen metodien käyttöä tiedon keräämisessä ja analysoinnissa.

Määrällinen tutkimus perustuu numeeriseen dataan ja mittamiseen. Sen tyyppillisiä menetelmiä ovat esimerkiksi data-analyysi, lomaketutkimus ja A/B-testaus.

Laadullinen tutkimus pyrkii ymmärtämään ilmiötä syvällisemmin ja löytämään olennaiset tekijät. Sen menetelmiin kuuluvat esimerkiksi teemahaastattelut, havainnointi ja kontekstuaalinen tutkimus.

On myös tärkeää erottaa toisistaan normatiivinen ja summatiivinen arviointi. Normatiivinen arviointi, jossa kehitetään suunnittelua paremmaksi esimerkiksi käyttäjätestauksella projektin ollessa kesken. Summatiivinen arviointi, jossa mitataan lopputuloksen toimivuutta esimerkiksi kyselyillä ja suorituskykymittauksilla Normatiivisessa arvioinnissa pyritään parantamaan prosessia ja löytämään ongelmia. Tuloksia voidaan saavuttaa pienemmällä osallistujamäärällä kuin summatiivisessa arvioinnissa, jossa on eri päämäärä, ja jossa mitataan lopputuloksen toimivuutta.

Menetelmät ovat tutkimuksen käytännön työkaluja, joilla aineistoa kerätään ja analysoidaan.

Nyt päästään asiaan! Seuraavista metodeista ei kaikkia ole perinteisesti liitetty suoraan UX/UI-kehittämiseen. Esimerkiksi Kuusi ajatteluhattua on hyvin yleinen liiketalouden menetelmä, mutta sitä voidaan käyttää myös käyttökokemuksen näkökulmasta – ja se on myös hauska tapa lähestyä suunnittelua. ●



# Vertailuanalyysit – kilpailijoilta kopioitua ja parannettua

**Vertailuanalyysilla pyritään oppimaan muista tuotteista ja palveluista. Niiden avulla voidaan suunnittelua ohjata oikeaan suuntaan heti alkumetreiltä.**

Digitaalisen palvelun tai tuotteen suunnittelu alkaa usein vertailuanalyysilla, jonka tavoitteena on ymmärtää markkinatilannetta ja tunnistaa kilpailijoiden vahvuuksia – ja heikkouksia.

Muotoilualalla suositetaan vertailuanalyysia (*benchmarking*), jossa kehitettävää tuotetta tai palvelua peilataan kilpailijoiden ohella myös markkinajohtajiin ja edelläkävijöihin.

UX/UI-suunnittelussa vertailuanalyysi kohdistuu erityisesti käytettävyyden, interaktioiden ja visuaalisen laadun tarkasteluun. Vertailun tavoitteena on selvittää olemassa oleva laatutaso ja paljastaa ne toiminnallisuudet tai yksityiskohdat, joita täytyy parantaa. Tällaista vertailua voidaan kutsua myös esikuvavertailuksi. Liiketaloudessa suositetaan kilpailija-analyysia (*competitive intelligence*), joka kohdistuu usein suoriin kilpailijoihin ja on osa markkinointitutkimusta. Kilpailija-analyysin avulla voidaan paikantaa oma tila markkinassa.

Molempien vertailutapojen tavoitteena on parantaa omaa tuotetta tutustumalla kilpailijoiden ratkaisuihin. Vertailuanalyysien idea on toisilta oppiminen ja se edellyttää oman toiminnan kyseenalaistamista. Kilpailija-analyysi tai -vertailu paljastaa markkinoilla

pärjäämiseen ja erottumiseen tarvittavien ratkaisujen lisäksi myös oman konseptin tai tuotteen heikkoudet. Itsekritiikkiin pitää siis olla valmiutta.

Kun vertailuanalyysi on tehty, tulokset on hyvä raportoida tärkeysjärjestyksessä. Näin voidaan määritellä, mitkä tekijät ovat kriittisimpiä käyttäjäkokemuksen kannalta ja mitä on syytä priorisoida jatkokehityksessä.

Lisäksi analyysin aikana saadut ideat voivat tukea oman palvelun kehittämistä, kun löydetään kilpailijoilta elementtejä, jotka voidaan yhdistää omiin vahvuuksiin.

Visuaaliset esimerkit ovat tärkeitä vertailuanalyysin tulosten esittämisessä ja analyysin johtopäätösten perustelussa. Käyttämällä kuvia, ruutukaappauksia ja kaavioita voidaan tehokkaasti havainnollistaa, mitä elementtejä kilpailijat hyödyntävät ja kuinka ne toimivat käytännössä. Tämä tekee tuloksista ymmärrettävämpiä niin päätöksentekijöille kuin kaikille muille suunnitteluun osallistuville. Visuaaliset materiaalit toimivat siltanalyysin ja käytännön suunnittelutyön välillä, ne antavat selkeän viitekehysten, jonka pohjalta voi työskennellä. Siksikin on tärkeää valita esimerkit huolella. Hyvin toteutettu visuaalinen esitys voi paljastaa sellaisia yhteyksiä ja mahdollisuuksia, jotka jäisiväthuomamatta tekstipohjaisempien raporttien kautta. ●

## TEHTÄVÄ 1 SUUNNITTELE SUSTISHATTU- KAUPAN KILPAILIJA-ANALYYSI

Olet kehittämässä mobiililaitteessa toimivaa kaupapaikkaa, joka myy kierrätettyjä ja kunnostettuja hattuja yhdistellen menneisyyden trendejä ja kestävää muotia.

### 1. Verrokkit

- Tutki kierrätysmuotiin erikoistuneita mobiilikauppoja ja verkkosivustoja, jotka voisivat olla potentiaalisia kilpailijoita, etsi myös ulkomaisia esikuvia.
- Analysoi niiden vahvuuksia ja heikkouksia. Mitä ne tekevät hyvin ja mitä ne voisivat parantaa?

### 2. Erottuvuus

- Mieti, millä ominaisuuksilla Sustishattu voisi erottua kilpailijoistaan.
- Kehitä visuaalisesti houkuttelevia ja helposti navigoitavia ominaisuuksia.
- Pohdi innovatiivisia ratkaisuja, kuten
  - virtuaalinen sovituskoppi hattujen kokeilemiseen
  - personoidut ehdotukset käyttäjän tyylin ja ostohistorian perusteella.

### 3. Vertailu

- Valitse muutama menestyvä esikuva (esim. Vinted-appi).
- Analysoi, mitä voisit oppia niiltä käyttäjäkokemuksesta, käyttöliittymästä tai asiakaspalvelusta.
- Pohdi, miten voit soveltaa näitä oppeja Sustishattuun.

### 4. Ideat

- Laadi 3–5 ideaa, jotka tekevät Sustishatusta ainutlaatuisen ja käyttäjäystävällisen.
- Esimerkiksi yhteisölliset kampanjat, joissa asiakkaat jakavat omia kierrätyskokemuksiaan.
- Tavoitteena on luoda kestävä ja inspiroiva kaupapaikka, joka houkuttelee asiakkaita tutustumaan kierrätysmuotiin.

**VERTAILUANALYYSI** on  
markkinoiden peli, joka paljastaa  
niin kilpailijoiden vahvuudet kuin  
oman tuotteen kehityskohdatkin.  
Se ei ole kopioimista, vaan  
oppimista ja oman suunnan  
löytämistä.



# Havainnointitutkimus

## – miten ihmiset toimivat arjessaan?

*Perinteinen etnografinen tutkimus tavoittelee kokonaisvaltaista ymmärrystä käyttäjien arjesta ja kulttuurista, siinä missä kontekstuaalinen tutkimus keskittyy tarkemmin rajattuihin ja määriteltyihin tilanteisiin ja tehtäviin. Molemmat menetelmät tuottavat rikasta aineistoa.*

Havainnointitutkimus liittyy etnografisen tutkimuksen traditioon, jossa kuvataan tutkimuskohteiden elämää ja arkea. Antropologi voi tätä varten viettää kentällä vuosia. Digitaalisessa tuotekehityksessä on oltava nopeampia, keskitytään siihen, miten havainnot tuotteen käyttötavoista ja käyttökontekstista voivat ohjata tuotteen tai palvelun kehitystä. Täysin uusien tuotteiden kehittämisessä tai tuntemattomien käyttäjäryhmien kartoittamisessa tästä on selkeintä etua.

Etnografiset menetelmät edellyttävät tutkijalta kii-reetöntä läsnäoloa tutkittavien luonnollisissa ympäristössä, syventymistä heidän arkeensa. Viipymisen idea on, että tarkkailun kohde ei enää koe olevansa suurenuslasin alla ja käyttäyty sen mukaisesti. Näin tulokset voivat paljastaa piileviä tarpeita, arvoja ja käyttäytymismalleja, joita lyhyemmät tutkimusjaksot eivät tavoittaisi. Tästä syntyvän laadullisen aineiston analysointiin on varattava reilusti aikaa. Etnografiset menetelmät vievät paljon resursseja.

Osallistuva havainnointi on etnografisen tutkimuksen perusmenetelmä. Se tarkoittaa, että tutkija ei vain seuraa kohteitaan vaan osallistuu käyttäjien arkeen ja on vuorovaikutuksessa heidän kanssaan. Koska tämä edellyttää tutkijalta hyviä sosiaalisia taitoja, tulokset ovat sidoksissa tutkijan kykyyn herättää luottamusta ja rakentaa vuorovaikutusta. Goodman ja muut (2012)

suosittelavat omakohtaista tutustumista: annettu tehtävä kannattaa suorittaa ensin itse – oli se sitten pizza-taikinan valmistusta tai kirjautumista digitaaliseen palveluun.

Vuorovaikutuksessa tutkijan on hyödyllistä ottaa ”uteliaan oppijan” rooli ja uskaltaa esittää myös tyhmiä kysymyksiä. Se sijaan olisi vältettävä esimerkiksi arvostelevan ”isonveljen” tai ”valituslaatikon” rooleja (mt.). Käyttäjää ei siis lähestytä ylhäältä päin asiantuntijana vaan pikemminkin päinvastoin, käyttäjä on se asiantuntija.

Kontekstuaalisen tutkimuksen voi nähdä eräänlaisena etnografian lean-sovelluksena. Siinä rajatumpi paikan päällä tehtävä havainnointi yhdistetään haastatteluihin. Havainnoinnin kohteena on kaikki mikä voi vaikuttaa ihmisen toimintaan, kuten tila, työvälineet, aikarajoitteet ja niin edelleen. Cooper (2007) ehdottaa jopa vain parin tunnin pituisia sessioita, joissa työskennellään parin tai kolmen ihmisen ryhmässä, jotka seuraavat samoja henkilöitä vuorollaan ja vertailevat sitten havaintojaan keskenään.

Havainnointi on hyödyllinen menetelmä digitaalisten ratkaisujen kehityksessä, siksi että ihmisten tapa käyttää laitteita muuttuu tilanteen ja ympäristön mukaan, kotona toimitaan eri tavoin kuin esimerkiksi työpaikalla tai liikennevälineessä.

Sovellukseen kohdistuvat arkiympäristössä erilaiset vaatimukset kuin esimerkiksi liikennevälineissä. Siksi havainnointi suoritetaan aina mahdollisimman aidoissa käyttöympäristössä. ●

### TEHTÄVÄ 2 ETNOGRAFINEN TUTKIMUS – ISOVANHEMPI ITSEPALVELUKASSALLA

Harjoitellaan havainnointia tarkkailemalla, miten isovanhempasi, vanhempasi tai muu iäkäs ihminen pärjää kaupan itsepalvelukassalla.

#### 1. Havainnointi

- Pyydä isovanhempaasi käyttämään itsepalvelukassaa itsenäisesti.
- Ole valmis auttamaan tarvittaessa, mutta vältä tarpeetonta ohjeistamista.
- Tarkkaile. Kiinnitä huomiota tilanteisiin, joissa hän epäröi tai etsii oikeaa toimintoa.
- Miten tuotteiden skannaus sujuu? Huomaako hän kaikki maksuvaihtoehdot?
- Kirjaa muistiinpanoihisi erityisen hankalat tunteet, kuten hidastukset tai virhetilanteet.

#### 2. Vuorovaikutus

- Kysy ystävällisesti tarkentavia kysymyksiä: ”Etsitkö jotain tiettyä toimintoa? Mitä odotit näkeväsi?”
- Pidä keskustelu avoimena ja kuuntele hänen kokemuksiaan.

#### 3. Analyysi

- Käy havainnot läpi ja pohdi, mitkä asiat vaikeuttivat kassalla asiointia. Onko laitteiden käyttöliittymä selkeä ja looginen? Olisiko mahdollista muokata laitteiden asettelua tai ohjeita toimivammaksi?



# Haastattelut – kuuntelemisen taito

## TEHTÄVÄ 3 HAASTATELUTUTKIMUS PAIKALLISLIIKENTEEN MOBIILI- SOVELLUKSESTA VANHEMPIEN KÄYTTÄJIEN NÄKÖKULMASTA

Tehtävänäsi on suunnitella ja toteuttaa haastattelu-  
tutkimus selvittääksesi, miten vanhemmat käyttäjät  
kokevat liikenneappin käytön.

### 1. Tavoitteiden määrittely

- Päätä, mitä haluat selvittää.  
Esimerkkejä: Mitä haasteita vanhemmat käyttäjät  
kohtaavat? Miten sovellusta voisi kehittää heidän  
tarpeisiinsa?

### 2. Haastattelun suunnittelu

- Ellei muuta syytä ole, valitse teemahaastattelu,  
jossa kysymysten järjestystä ja muotoilua voi  
joustavasti muokata.
- Laadi selkeät, yleiskieliset kysymykset, kuten  
löydätkö helposti reitit sovelluksessa tai mitä  
teet, kun haluat tarkistaa bussin aikataulun.

### 3. Luottamuksellisen ilmapiirin luominen

- Avaa haastattelu ystävällisesti: kerro, että  
tavoitteena on kehittää sovellusta paremmaksi  
heidän palautteensa perusteella.

### 4. Analyysi

- Kuuntele nauhoitukset ja ryhmittele vastaukset  
teemoittain (esim. haasteet, toiveet, positiiviset  
kokemukset).
- Etsi toistuvia havaintoja ja merkittäviä  
kehitysehdotuksia.

### 5. Raportointi

- Laadi tiivis raportti, joka esittelee tärkeimmät  
löydökset ja kehitysehdotukset.

*Haastattelut ovat tutkimustyön yleisimpiä  
menetelmiä. Niillä haetaan yksilön näkökulmista  
syvempää tietoa. Tavoitteena on myös saada  
mahdollisimman tarkkaa tietoa kohtalaisen pienellä  
osanottajamäärällä, siksi haastateltavien valinta on  
tärkeä osa metodia.*

Haastateltaviksi pyritään kokoamaan tuotteen lop-  
pukäyttäjiä mahdollisimman hyvin edustava ryhmä.  
Haastateltavien määrä riippuu siitä mitä tavoitellaan.  
Jopa kolmesta viiteen haastateltavaa riittää käytet-  
tävyysarvioinnissa tavoittamaan suurimman määrän  
ongelmista, mutta mitä suurempi ryhmä, sitä luotetta-  
vammat tulokset. Ja päinvastoin, mitä pienempi osal-  
listujamäärä, sitä enemmän yksittäisen käyttäjän mieli-  
pide tietysti vaikuttaa tuloksiin. Määrän valinta on aina  
tasapainottelua resurssien ja luotettavuuden välillä.

Haastateltavien rekrytoinnissa kannattaa turvata  
mahdollisuuksien mukaan asiakkaisiin, koska he tunte-  
vat todennäköisesti kohderyhmän sinua paremmin. On  
myös hyvä käytäntö hankkia ylimääräisiä haastatelta-  
via varalle, sillä perumisia sattuu.

On tavallista, että projektin alussa, haastateltavat  
edustavat yleistä "kaikki palvelun käyttäjät" -ryhmää,  
mutta myöhemmissä projektin vaiheissa haastattelut  
keskittyvät tunnistettuihin käyttäjäryhmiin ja heidän  
erityispiirteisiinsä.

Haastattelut jakautuvat neljään päätyyppiin.  
Strukturoidussa haastattelussa kysymykset ja vas-  
tausvaihtoehdot on tarkkaan määritelty, mikä helpottaa  
datan käsittelyä, mutta voi johtaa kaavamaisuuteen.  
Suosituin lajityyppi on teemahaastattelu eli puolstruk-  
turoitu haastattelu. Se perustuu ennalta suunnitel-

tuihin teemoihin ja sallii joustoa keskustelun kululle.  
Näin saadaan esille mahdollisesti myös odottamatto-  
mia havaintoja. Avoin eli strukturoimaton haastattelu  
on, kuten nimi antaa ymmärtää, rakenteeltaan väljä.  
Siinä annetaan tilaa haastateltavan omille kertomuk-  
sille. Syvähaastattelu on tästä vielä vapaampi variaa-  
tio, jossa haastateltava tavallaan johtaa haastattelua.  
Menetelmällä pyritään pintaa syvemmälle, mikä vaatii  
luottamusta – ja riittävästi aikaa.

Strukturoiduissa haastattelutyypeissä on tärkeää  
suhteuttaa esitettävät kysymykset aiempaan tietoon ja  
omiin tutkimuskysymyksiin, vapaammassa muodoissa  
toimitaan enemmän ilman oletuksia. Käytä selkeää  
yleiskieltä – näin vastauksetkin ovat ymmärrettävämpiä.  
Toimiva haastattelutilanne edellyttää myös luot-  
tamusta ja turvallista ilmapiiriä. Silloin haastateltavan  
ajatuksia saadaan paremmin esiin. Kannattaa suosia  
tarkentavia kysymyksiä, kuten "kerro lisää tuosta" ja  
"miksihän näin" – ja antaa haastateltavan olla äänessä.  
Hall (2019) painottaa, että hyvä haastattelija on ennen  
kaikkea hyvä kuuntelija, joka arvostaa haastateltavan  
aikaa ja työpanosta. Jos on kiinnostunut haastattelun  
psykologiasta, mainittu teos on hyvä lähde.

Analyysivaiheessa haastateltujen puheet yleensä  
puretaan tekstiksi eli litteroidaan ja jaetaan teemoi-  
hin, jotka vastaavat tutkimuskysymyksiin. Haastattelut  
toimivat perustana myös monille muille menetelmille,  
kuten käyttäjäpersoonien ja asiakaspolkujen rakenta-  
miselle.

Muista myös, käyttäjätutkimuksiin liittyvät aina luot-  
tamuksellisuuden ja anonymiteetin kunnioittamisen  
periaatteet. ●

# Luotaimet

## – avaa päiväkirjasi minulle

*Luotaimet ovat tehokas tapa kerätä autenttista tietoa käyttäjien arjesta ja tuntemuksista tuotetta käytettäessä. Luotain on hyvä valinta tilanteisiin, joissa halutaan tutkia tuotteen pitkäaikaista käyttöä ja sen vaikutusta käyttäjän elämään.*

Luotainmetodi (*probe*) on tutkimusmenetelmä, jossa käyttäjät itse dokumentoivat kokemuksiaan ja tunteitaan tietyn ajanjakson aikana käyttäessään tuotetta tai palvelua. Luotaimella voi hyvin täydentää käyttäjätestejä, sillä käyttäjätestit ovat usein lyhyitä eivätkä tavoita aina tuotteen todellista käyttötilannetta, saati käyttössä ajan mittaan tapahtuvia muutoksia. Päiväkirja on yleisin luotainmenetelmä. Menetelmän vahvuus on, että luotainten avulla voidaan seurata, kuinka käyttäjän kokemukset muuttuvat ajan myötä silloin kun hän ottaa tuotteen osaksi arkeaan. (Nogier 2018.) Luotain on myös hienovarainen menetelmä, se ei ole samalla tavalla tunkeileva kuin etnografinen havainnointi.

Itsedokumentointi voi tuoda näkyväksi käyttäytymismalleja ja kokemuksia, jotka jäävät piiloon muita menetelmiä käytettäessä. Käyttäjän itsensä kirjaa-tieto voi erota merkittävästi haastatteluista saadusta tiedosta, sillä päiväkirjaa pitäessään hän kuvaa ajatuksiaan suoraan käyttökokemusten yhteydessä. Luotainvälineenä voi toimia esimerkiksi pienikokoinen vihko, johon käyttäjä kirjaa kokemuksiaan käytön aikana tai heti tuotteen käytön jälkeen. On hyödyllistä palautuksen yhteydessä käydä päiväkirja läpi käyttäjän kanssa haastattelun muodossa. Näin yksityiskohdat palautuvat mieleen tuoreina.

Tämä menetelmä soveltuu tutkimuksiin, joissa halutaan selvittää, milloin ja missä palvelua käytetään ja millaisia tunteita se herättää.

Luotainaineistot voivat olla myös muita kuin päiväkirjamerkintöjä, kuten valokuvia käyttötilanteista, äänitallenteita, videoita tai mobiililaitteen muistiinpanosovelluksiin tallennettuja tietoja. Luotaimena voi kuitenkin toimia mikä tahansa väline, joka rohkaisee osallistujaa ilmaisemaan kokemuksiaan monipuolisesti, mutta välineen tulee sopia kohderyhmälle. Jopa pussi johon käyttäjä kerää itselleen merkityksellisiä pikkuseineitä tai muistoja voi toimia keskustelun pohjana. Älypuhelinvaltavirtaistuttua niiden käyttö dokumentoinnissa on tullut kuitenkin yleisimmäksi tavaksi, on jopa alettu puhua mobiilietnografiasta.

Tutkimuksen kesto voi vaihdella muutamasta päivästä viikkoihin tutkimustavoitteiden ja tuotteen käyttötilanteen mukaan.

Analyysivaiheessa aineisto käydään läpi ja sieltä tunnistetaan toistuvia teemoja, tunteita ja käyttäytymismalleja samoin kuin haastatteluissa. Näin luotainmetodi voi paljastaa piileviä tarpeita, motivaatiotekijöitä ja kipukohtia, jotka vaikuttavat käyttäjän sitoutumiseen ja tyytyväisyyteen ajan mittaan. Luotaintutkimuksen ongelma on, että se syö kohtalaisen paljon resursseja; tekoälyn hyödyntämistä päiväkirjojen purussa ja videoiden litteroinnissa kannattaa harkita. ●

### TEHTÄVÄ 4 E-KIRJAN LUKU-KOKEMUKSEN DOKUMENTOINTI LUOTAINMETODILLA

Pyydä ystäviäsi lainaamaan itselleen e-kirja kirjastosta ja dokumentoimaan luku-kokemuksensa viikon ajan älypuhelinlaite käyttäen. Tavoitteena on selvittää, millä laitteella he lukevat e-kirjaa, mihin aikaan vuorokaudesta he lukevat ja kuinka kauan jokainen lukukerta kestää. Lisäksi olisi kiinnostavaa kuulla, millainen tunnelma lukemisesta syntyy ja kuinka laite vaikuttaa lukemisen mukavuuteen.

#### 1. Päiväkirjamerkinnät

- Pyydä ystäviäsi kirjaamaan älypuhelimensa jokainen lukukerta – kellonaika, käytetty laite, lukemiseen käytetty aika ja vaikutelmat.
- Muista kertoa, että tämä ei ole suoritus, vaan heidän oma dokumentointinsa lukukokemuksesta.

#### 2. Kuva tai video

- Kannusta heitä ottamaan kuva tai lyhyt video lukutilanteesta.

#### 3. Pohdinta

- Viikon lopussa käy muistiinpanot läpi yhdessä ystäviäsi kanssa.

#### 4. Miettikää yhdessä

- Oliko lainaaminen helppoa? Mikä laite tuntui mukavimmalta ja miksi? Oliko lukemisaika säännöllistä vai vaihteliko se, ja miltä se tuntui?
- Miten laite vaikutti lukemisen mukavuuteen ja tunnelmiin?

**LUOTAIMET** tekevät  
käyttäjistä kertojan. Nämä  
luotaimet eivät vakoile, vaan  
antavat käyttäjän itse näyttää,  
miten tuote istuu hänen  
elämäänsä ja muovautuu  
osaksi sitä.



# Fokusryhmät

## – joukossa viisaus vahvistuu

*Fokusryhmien etuna on löytää ryhmädynamiikan kautta syntyviä erilaisia näkökulmia, jotka eivät välttämättä nouse esiin yksilöhaastatteluissa.*

Fokusryhmät ovat **fasilitoituja** ryhmäkeskusteluja, joissa puolen tusinaa tai maksimissaan tusina osallistujaa keskustelee tietyistä tuotteesta, palvelusta tai konseptista. Menetelmä sopii hyvin monimutkaisten kysymysten avaamiseen ja sen selvittämiseen, mikä olemassa olevassa palvelussa toimii tai ei toimi.

Fokusryhmistä ei kuitenkaan voi odottaa yhtä yksityiskohtaista tai syvällistä tietoa kuin yksilöhaastattelusta. Fokusryhmä ei ole myöskään käytettävyydesti. Tässä metodissa on kyse ennen kaikkea keskustelusta, ei ryhmätenttauksesta. Fasilitaattorin rooli on teemojen avaaja, ei aktiivinen kyselijä.

Fokusryhmienkin suunnittelussa osallistujat tulee valita huolellisesti, jotta ryhmä edustaa kohdeyleisöä. Asiaan kuuluu, että osallistujat tietää edustavansa suurempaa ryhmää, hän on siis mukana eräänlaisena asiantuntijana. Osallistujien valinnassa voi ottaa huomioon demografisten tekijöiden lisäksi tutkittavaa asiaa koskevat asenteet. Erilaiset mielipiteet luovat rikkaampaa keskustelua. Käsiteltäväksi on hyvä valita vain muutama, korkeintaan viisi aihetta, jotta ajankäyttö pysyy hallinnassa. Tyypillinen tilaisuus kestää tunnin puolelta. Valmistelut kannattaa tehdä huolella. Käytä mieluiten pyöreää pöytää, jossa kaikki osallistujat ovat tasa-arvoisessa suhteessa toisiinsa. Osallistujien eteen asetetut koodinimilaput helpottavat ihmisten tunnistamista jälkikäteen videolta, jonka käyttö on suositeltavaa. Luvan kanssa toki.

**Jäänmurtajakysymyksillä** on hyvä aluksi luoda rento ilmapiiri ja edetä yleisestä yksityiseen. Fasilitaattorin rooli on keskustelua käynnissä esittämällä avoimia kysymyksiä. Fasilitaattori myös rohkaisee kaikkia osallistujia tuomaan esiin näkemyksensä. Hyvä fasilitaattori hallitsee myös ryhmädynamiikan ja estää yksittäistä osallistujaa dominoimasta liikaa ja tukahduttamasta keskustelua. Ongelmaksi saattaa muodostua myös väittelyparien syntyminen. Turvallinen ilmapiiri, jossa osanottajat uskaltavat jakaa mielipiteitään, on tavote.

Kuten kaikessa käytettävyystudiosuunnittelussa, fasilitaattorin oma suhtautuminen testattavaan asiaan tulee pitää visusti piilossa. Ja jos ryhmiä on useita, jokaisen ryhmän kanssa on lisäksi meneteltävä täsmälleen samalla tavalla, jotta aineisto olisi mahdollisimman luotettava.

Tämä kaikki ei ole helppoa hallita.

Fokusryhmät voidaan toteuttaa myös etäyhteydellä, mikä helpottaa logistiikkaa, mutta voi heikentää osallistujien keskittymistä.

Keskustelun aikana kerätty data koostuu osallistujien kommentteista, ideoista ja reaktioista. Analyysivaiheessa kommentteista tunnistetaan haastattelujen purun tapaan keskustelun keskeiset teemat sekä osallistujien yhteneväisyydet ja erot. Jälkityötä helpottavat tilaisuuden aikana tehdyt omat muistiinpanot. Fokusryhmiä voi hyödyntää myös vaihteittain, jolloin uuden ryhmän kysymyksiä voi tarkentaa edellisen ryhmän pohjalta. Kannattaa myös muistaa, että fokusryhmään osallistuvia voi hyvin hyödyntää myös yksilöhaastatteluissa. ●

### TEHTÄVÄ 5 FOKUSRYHMÄ MOODLEN KÄYTETTÄVYYDESTÄ (YRITYS VOI KORVATA MOODLEN INTRALLA)

Opiskelijaryhmässä simuloidaan fokusryhmää ja puretaan yhdessä Moodlen mysteereitä. Tavoitteena on kerätä suoraa palautetta Moodlen käytettävyydestä alustan kehityksen tueksi.

#### 1. Valmistelut

- Valitkaa fasilitaattori. Nimetkää ryhmästä henkilö, joka ohjaa keskustelua neutraalisti.
- Kokoontukaa sopivassa tilassa. Varmistakaa, että kaikki osallistujat (5–8 opiskelijaa) näkevät toisensa ja että ääni kuuluu selvästi.

#### 2. Keskustelun avaaminen

- Aloittakaa kevyesti. Fasilitaattori voi esittää jäänmurtajakysymyksen, kuten jos Moodle olisi huonekaveri, millainen se olisi.
- Rohkaiskaa osallistujia jakamaan omia kokemuksiaan – sekä positiivisia että kriittisiä.

#### 3. Keskustelun ohjaaminen

- Fasilitaattori esittää avoimia kysymyksiä, esimerkiksi mikä Moodlessa toimii hyvin? ja mitkä asiat toimivat huonosti.
- Hiljaisempia osallistujia voi aktivoida ystävällisesti, kysy "Entä mitä mieltä muut ovat tästä?"

#### 4. Muistiinpanojen tekeminen

- Kirjatkaa ylös tärkeimmät huomiot ja ideat.
- Jos mahdollista, tallioikaa keskustelu (esim. video).

#### 5. Tulosten analysointi ja ideointi

- Keskustelkaa vielä, mitkä asiat kaipaisivat eniten parannusta ja millaisia uudistuksia Moodlen käyttöön ehdotetaan.
- Fasilitaattori kokoaa ideat yhteen ja ryhmittelee ne tärkeysjärjestykseen.

# Lomakekyselyt – kysyvä ei eksy

## TEHTÄVÄ 6 KYSELY SANOMALEHTI X:N DIGILUKEMISTOTOTTUMUKSISTA

Tavoitteena on selvittää luokkatovereidesi tai kollegojesi tapoja ja kokemuksia Sanomalehti X:n digiversion lukemisesta.

### 1. Kyselyn suunnittelu

- Kysy, kuinka usein vastaajat lukevat Sanomalehti X:ää.
  - Esimerkkivaihtoehdot monta kertaa päivässä, päivittäin, viikoittain, satunnaisesti, en koskaan.
- Selvitä, mitä laitetta (esim. älypuhelin, tabletti, tietokone) vastaajat käyttävät.
- Kysy myös, miksi he suosivat juuri kyseistä laitetta.
- Kysy, mitkä aihepiirit kiinnostavat eniten ja mitkä pidättelevät lukijoita pisimpään.

### 2. Kyselyn toteutus

- Luo kysely sähköisessä muodossa, esim. Google Forms, ja jaa linkki vastaajille.
- Varmista, että kysely on lyhyt ja selkeä, jotta vastaajat täyttävät sen loppuun asti.

### 3. Tulosten analysointi

- Tarkastele vastauksia ja ryhmittele ne aihepiireittäin (esim. lukutiheys, suosituimmat laitteet, sisältökiinnostus).
- Tunnista trendejä, kuten millä laitteilla lehteä luetaan eniten, mitä sisältöä arvostetaan eniten tai mitä voitaisiin kehittää.

### 4. Johtopäätökset

- Laadi tiivis raportti, jossa esittelet tärkeimmät havainnot ja kehitysehdotukset.

**Lomakekysely on tehokas menetelmä kerätä käyttäjäpalautetta laajasti. Mukaan kannattaa ottaa avoimia kysymyksiä, jotta saadaan samalla laadullista aineistoa.**

Lomakekyselyt (*questionnaires*) ovat nopea ja kustannustehokas tapa kerätä paljon helposti käsiteltävää käyttäjäpalautetta. Ne ovat parhaimmillaan nykytilanteen kartoittajina, mutta eivät yksinään riitä tarjoamaan kovin syvää kuvaa käyttäjäkokemuksesta. Vaikka lomakekysely on houkuttelevan helppo, modernissa UX/UI-tutkimuksessa kyselyiden tulisi olla vain osa monimenetelmällistä lähestymistapaa. Lomakkeilla voi hyvin täydentää esimerkiksi käyttäjätestausta.

Suomen kielessä kyselytutkimus (*survey*) menee helposti sekaisin lomakekyselyn kanssa. Kyselytutkimus on yleisnimi, se voi sisältää haastatteluja ja kyselylomakkeita.

Kysymysten on tärkeää edetä loogisesti ja helpolla kysymyksellä on järkevä aloittaa. Alkukysymykset voivat olla yksinkertaisia, vastaajaa sitouttavia monivalintoja. Kysymysten selkeys ja yksiselitteisyys ovat aina olennaisia, sillä kaikkien vastaajienhan tulee ymmärtää kysymykset samalla tavalla. Lomakkeen rakenne kannattaa pitää tiiviinä, sillä pitkät ja monimutkaiset kyselyt jäävät helposti kesken tai niitä aletaan lopulta täyttää huolimattomasti; luotettavuus heikkenee. Testaa itse lomaketta, sen täyttämiseen ei saa kulua liikaa aikaa, kymmenen minuuttia on jo liikaa.

Kyselyn ulkoasu unohtuu liian usein – selkeä ja miellyttävällä tavalla rauhallinen ulkoasu on tärkeää.

Mukauttaminen kohderyhmän kieleen ja sanastoon tulisi myös pitää mielessä. Lomakkeen sujuva täyttäminen mobiililaitteella kannattaa myös huomioida. Lomakkeissa voidaan käyttää muun muassa monivalinta- ja asteikkokysymyksiä, ranking-tehtäviä – sekä avoimia vastauskenttiä. Näin tulokset soveltuvat sekä kvantitatiiviseen että kvalitatiiviseen tiedonkeruuseen.

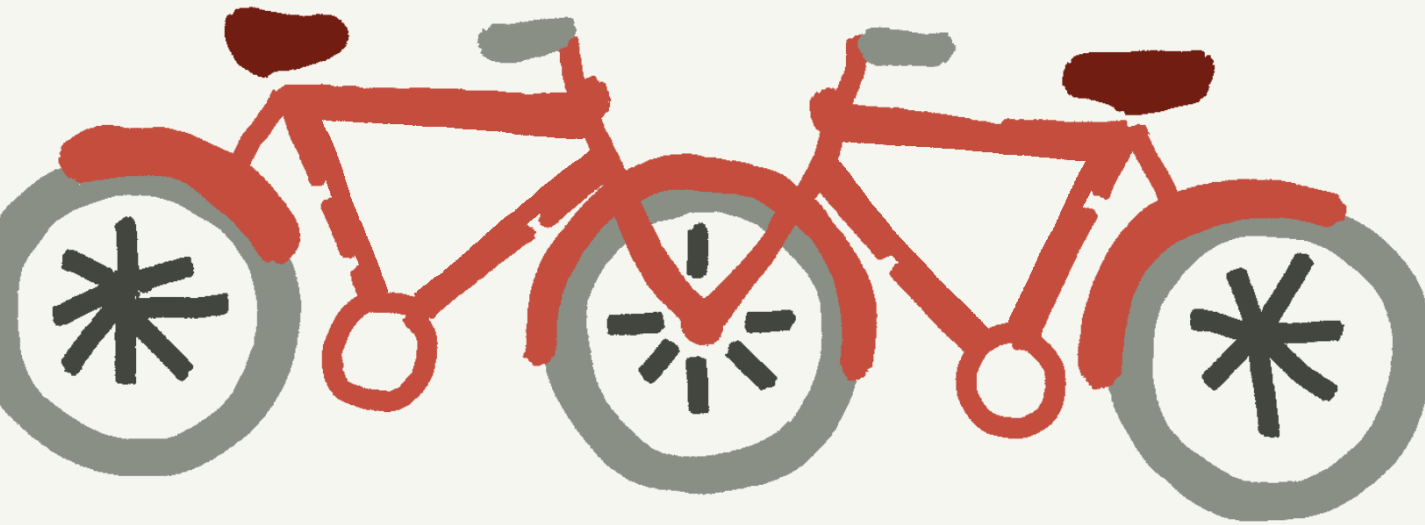
Toisinaan riittävät standardoidut kyselyt, kuten **SUS** (*System Usability Scale*), **NPS** (*Net Promoter Score*) ja **CSAT** (*Customer Satisfaction Score*). Ne tarjoavat valmiita ja kokeiltuja tapoja mitata käyttäjäkokemusta, suositteletodennäköisyyttä ja asiakastyytyväisyyttä. Niitä käytettäessä saa vertailutietoa. Kyselyjä voi myös toistaa ja näin havaita, oliko muutoksesta hyötyä.

Asteikkokysymyksissä on kaksi päätyyppiä. **Likert**-asteikko ja **Osgoodin** asteikko. Likertin viisiportaisella asteikolla vastaajat arvioivat väittämiä sen mukaan, kuinka samaa tai eri mieltä he ovat. Osgoodin asteikossa vastaajat arvioivat adjektiivivastapareja yhdeksän vaihtoehdon skaalalla. Se sopii erityisesti kokemusten mittaamiseen. Siitä lisää menetelmässä 22.

Avoimiin kenttiin annetut vastaukset tarjoavat mahdollisuuden syventää kvantitatiivisia tuloksia ja saada esiin vastaajien omia näkemyksiä. Ne tarjoavat tietoa numeroiden takaa. Syy jonkin ominaisuuden saamille heikoille pistelle saattaa löytyä avoimesta vastauskentästä.

Kyselyt kannattaa aina esitellä muutamalla ihmisellä ennen avaamista yleiseen käyttöön. Muista myös että jo tietosuojalainsäädäntö edellyttää, että vastaajille kerrotaan, kuinka heidän tietojaan käsitellään ●

**MENTAALIMALLI** on käyttäjän mielessä oleva oletus siitä, miten joku toimii. Kun tuote vastaa tätä käsitystä, se ei vain toimi, vaan tuntuu luonnolliselta. Siihen on syytä pyrkiä.



# Mentaalimallit

## – ihmisten ajattelun mukainen suunnittelu

### TEHTÄVÄ 7 RUOKALAN ITSEPALVELU-MAKSUPÄÄTTEEN TESTAUS MENTAALIMALLEILLA

Tavoitteena on selvittää, vastaako työpaikan ruokalan itsepalvelumaksupäätteen käyttäjien odotuksia ja mentaalimallia.

#### 1. Ensivaikutelma

- Ennen kuin käytät päätettä, mieti, mitä odotat laitteen tekevän. Miltä sen käyttöliittymän tulisi odotustesi mukaan näyttää ja kuinka toimia?
- Kirjaa ylös ajatuksesi.

#### 2. Käyttöprosessin tarkastelu

- Toteuta maksutapahtuma: valitse ja maksa lounaasi normaalisti. Kiinnitä huomiota siihen,
  - löydätkö lounasja maksuvaihtoehdot helposti
  - ovatko ne nimetty ymmärrettävästi
  - tuntuuko vaiheiden järjestys loogiselta
  - onko jokin vaihe monimutkainen tai hidas.

#### 3. Toimintojen ryhmittely

- Tarkastele, miten laitteen toiminnot (esim. maksuvaihtoehdot) on järjestetty: Ovatko ne loogisessa paikassa? Tuntuuko jokin toiminto vieraalta tai tarpeettomalta?

#### 4. Samankaltaisuuskaavio

- Ryhmittele! Jos jokin toiminto ei tunnu kuuluvan kokonaisuuteen, laadi kaavio. Ryhmittele toiminnot, jotka kuuluvat mielestäsi yhteen. Nimeä ne. Vertaa kaaviotasi laitteen todelliseen järjestykseen.

#### 5. Palauteen antaminen

- Laadi lyhyt arvio päätteen käytettävyydestä: Vastasiko se odotuksiasi? Tuntuuko käyttö intuitiiviselta, ymmärsitkö välittömästi, kuinka toimia? Mitä parannuksia tekisit?

*Vasta kun ymmärretään, miten käyttäjät ajattelevat, voidaan luoda ratkaisuja, jotka ovat käyttäjille intuitiivisia ja helppoja.*

Jokaisella on oma käsityksensä laitteiden ja ohjelmistojen toiminnasta. Norman (1991) kutsuu näitä käsityksiä mentaalimalleiksi. Ne ovat psykologisia käsitteitä, ajatusrakennelmia, oletuksia tuotteen toiminnasta.

**Affordanssit** eli tarjoumat ovat tärkeä osa mentaalimallia. Ne tarkoittavat näkyviä toimintaoptioita – visuaalisia viitteitä – jotka auttavat käyttäjää ymmärtämään toiminnon tarkoituksen. Esimerkiksi nappi, joka näyttää painettavalta, kertoo käyttäjälle, että sitä voi klikata.

Kun käyttäjän oletus on linjassa tuotteen logiikan kanssa, käyttäjän on helppo päätellä kulloinkin tarvittavat toimenpiteet, palvelun käyttö tuntuu heti luontevalta ja vaivattomalta. Suunnittelijan vastuulla on käsitteellinen suunnittelu, joka välittää käyttäjille oikean mentaalimallin. Ihanteellinen malli vastaa usein todellisuutta siitä, miten jokin, kuten termostaatti, toimii ”tuolla ulkona” maailmassa. (Hartson & Pyla 2018.)

On siis tärkeää huomata, että ihmisten päätelmät pohjautuvat enemmän tai vähemmän aikaisempiin kokemuksiin. Hyvä suunnitelma pyrkii hyödyntämään käyttäjien olemassa olevia käsityksiä.

Ristiriita odotusten ja tuotteen todellisen toiminnan välillä aiheuttaa sen sijaan välitöntä hämmennystä. Esimerkiksi älylukon perinteisestä poikkeava toimintalogiikka voi aikaansaada ongelmia: jos lukon toiminta edellyttää, että avain on työnnettävä erityisellä tavalla lukkoon, voi olla, että ihan kaikki eivät pysty sitä luontevasti toteuttamaan. Kannattaisi testata älylukkoja ennen vanhustentalon digiloikkaa.

Hyvässä suunnittelussa kyse on empatiasta. Kun tavoitteena on suunnitella ihmisen luonnollista ajattelutapaa tukevia ratkaisuja, vähentää turhaa kognitiivista kuormitusta, suunnittelijan tulee osata asettua kulloisenkin kohderyhmän asemaan ja pyrkiä ymmärtämään, miten loppukäyttäjä odottaa tuotteen toimivan. Tulee huomata, että suunnittelijan oma mentaalimalli voi poiketa käyttäjän mallista. Siksi on tärkeää tutkia, mitä odotuksia ja käsityksiä käyttäjillä on tuotteen toiminnasta.

Mentaalimallien kartoituksessa voidaan käyttää erilaisia menetelmiä, kuten haastatteluja, korttilajittelua ja käsittekartoitusta. Esimerkiksi **käsittekartan** (*mind map*) ja **samankaltaisuuskaavion** (*affinity diagram*) avulla käyttäjien ajattelutavat voidaan jäsentää ja tuoda esille heidän ymmärryksensä tuotteen logiikasta ja ominaisuuksista.

Lyhyesti sanottuna, mentaalimallien käytön tavoite on mukauttaa käyttöliittymää, navigaatiota ja toiminnallisuuksia käyttäjien ajattelutapojen mukaisiksi.

Tässä yhteydessä kannattaa muistaa hahmolait, jotka selittävät, miten ihmiset ryhmittelevät ja tulkitsevat tietoa. Ja se tosiasia, että ihmisellä on kyky pitää mielessä vain rajallinen määrä valintoja. Yablonski (2020) pitää merkittävänä rajana seitsemää. Optimaalisessa valikossa ei tarvitsisi olla tätä enempää valintoja yhdessä ryhmässä. ●

# Moodboarding

## – vangitse tunne kollaasilla

**Mielikuvataulu tukee visuaalisen linja määrittelyä heti projektin alusta alkaen. Se on myös konkreettinen projektiviestinnän työkalu.**

Moodboard eli **mielikuvataulu** on visuaalinen kollasimenetelmä, jolla haetaan ja tarkennetaan hankkeen ulkoasun tyyliä ja tunnelmaa. Se voi olla fyysinen tai digitaalinen. Taulu koostuu inspiraatiomateriaaleista kuten kuvista, väreistä, kirjaintyypeistä, tekstuureista ja tyhjän tilan käytöstä. Visuaalinen tyyli ja typografia ovat kriittisiä brändikokemuksessa. Ne kuvaavat haluttua estetiikkaa ja tunnetta. Typografia on myös olennainen selkeyden ja hierarkian luomisessa.

Mielikuvataulujen käyttö edistää suunnittelijan ja sidosryhmien välistä kommunikaatiota varmistamalla, että on yhteinen ymmärrys visuaalisesta suunnasta heti alusta alkaen. Se toimii myös eräänlaisena lakmuspaperitestinä asiakkaan suuntaan, sillä voidaan pienin kustannuksin tunnustella oikeaa suuntaa ja vähentää hyväksymiskierroksia Näin vältetään väärinkäsitykset esteettisistä tavoitteista ja lisätään tehokkuutta. (Visocky O’Grady & Visocky O’Grady 2017.)

Menetelmä soveltuu monenlaisiin suunnitteluprojekteihin, kuten käyttöliittymien, markkinointimateriaalien ja brändäyksen suunnitteluun.

Muratowski (2016) korostaa moodboardin merkitystä osallistavana prosessina, jossa kaikki osalliset voivat kokeilla visuaalisia vaihtoehtoja ja keskustella niiden vaikutuksista. Moodboard voi sisältää sekä suunnittelijoiden että asiakkaiden ja sidosryhmien näkemyksiä, samalla se parantaa sitoutumista.

Lisäksi moodboardit tukevat johdonmukaisuutta kokoamalla yhteen visuaalisia elementtejä, joita muotoilija voi hyödyntää läpi eri projektien. Kun moodboardit kootaan hyvin, ne voivat toimia myös dokumentaationa, johon projektitiimi voi palata tarkistamaan alkuperäiset tavoitteet ja muotoilulinjaukset. Ne voivat myös toimia organisaation sisäisenä oppimateriaalina kehitystyöhön uusille osanottajille, jotka tarvitsevat nopean ymmärryksen projektin visuaalisesta linjasta.

Moodboardien on vahvuus on siinä, että voidaan kokeilla rohkeasti erilaisia tyylejä ja tunnelmia ilman sitoutumista lopullisiin ratkaisuihin. Visuaalisen kollasiiin liittyy tietysti erityisesti esteettisten tavoitteiden kehittäminen, mutta se voi sisältää myös materiaalikokeiluja ja esimerkiksi hierarkian ja värikontrastien käyttöä käytävyyden parantamiseksi. ●

### TEHTÄVÄ 8 MOODBOARDING – TATTISEURAN DIGITAALINEN TUNNELMA

Tavoitteena on luoda visuaalinen moodboard, joka kiteyttää Tattiseuran tulevan digitaalisen ratkaisun tunnelman ja visuaalisen ilmeen sienestämisen maailmaa varten.

#### 1. Tunnelman ja kohderyhmän määrittely

- Mieti, mitä tunnetta haluat viestiä (esim. metsä, yhteisöllisyys, herkullisuus).
- Pidä mielessä sienestäjät, kuten harrastajat ja kulinaristit, ja heidän tarpeensa.

#### 2. Inspiraation kerääminen

- Etsi visuaalisia elementtejä, kuten kuvia, jotka kuvastavat luonnonläheisyyttä ja syksyn väripalettia, kuten piirroksia, tekstuureja ja fontteja, jotka korostavat luonnollisuutta ja käyttäjäystävällisyyttä.

#### 3. Väripaletti ja typografia

- Luo maanläheinen väripaletti, jossa eri vahvuusasteita, mutta älä unohda piristäviä aksenttisävyjä.
- Valitse typografia, ehkä pehmeä päätteellinen otsikoihin ja selkeä groteski tekstisisältöön.

#### 4. Moodboardin rakentaminen

- Kokeile esimerkiksi Milanotea tai Miroa digitaalisen moodboardin alustana.
- Asettele värit, fontit ja kuvat selkeäksi ja visuaalisesti houkuttelevaksi kollaasiksi.

#### 5. Moodboardin esittely ja palaute

- Jaa valmis moodboard ryhmän kanssa.
- Perustele valintasi ja kerää palautetta.
- Tee tarvittaessa muutoksia tunnelman selkeyttämiseksi ja kohderyhmän tarpeiden huomioimiseksi.



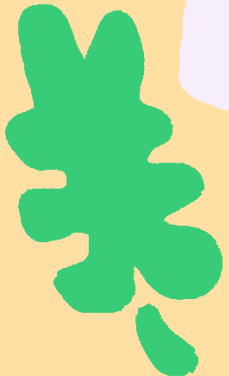


Handwritten text in red ink, appearing to be a stylized name or phrase: "Mum", "Lulu", "Mum".



LAB

LAB



# Persoonat

## – fiktiiviset ystäväsi suunnittelussa

**Käyttäjäpersoonat auttavat suunnittelijoita ja sidosryhmiä muistamaan, kenelle tuote on suunnattu. Persoonat ovat myös viestintätyökalu.**

Persoonat (*personas*) ovat tutkimustietoon pohjautuvia tuotteen tai palvelun keskeisten käyttäjäryhmien mallinnuksia. Ne ovat **arkkityyppejä**, jotka tekevät käyttäjien tarpeista konkreettisempia. Persoonien rakentaminen on keino samaistua käyttäjiin ja pitää heidät mielessä suunnittelupäätöksiä tehdessä. Niiden avulla on paljon helpompi kuvitella eri käyttötilanteita. Menetelmän idea on myös vähentää omien ennako-oletusten vaikutusta, siksi on tärkeää rakentaa persoonat välttämättä stereotyyppioita, todelliseen ja tutkittuun aineistoon perustuen.

Hyvä persoonan malli ei ole kuitenkaan pelkkä demografinen profiili vaan se tuo esiin käyttäjien tavoitteet, tarpeet ja mahdolliset turhautumat. Persoonan tulisi kuvastaa sitä, mitä käyttäjä haluaa saavuttaa ja mitä esteitä hän kohtaa. Näin rakennetut persoonat ohjaavat suunnittelua relevantteihin haasteisiin ja ratkaisuihin. (Hooper 2021.)

Persoonien luomista tukevat haastattelut ja asiakaskokemusten tarinat. Kukaan haastateltu tai tutkittu käyttäjä ei saisi kuitenkaan tunnistaa itseään persoonadokumentista. Persoonan tulee silti tuntua todelliselta, vaikka on fiktiivinen. Goodman ja muut (2012) korostavat, että persoonalle tulee antaa runsaasti yksityiskohtia, jotka tekevät siitä uskottavan, ei vain ikä, nimi ja ammatti, vaan naseva kuvaus ja lempilause tai "slogan". Tarinallisuus auttaa tekemään persoonasta muistettavan ja samaistuttavan.

Visuaalisuus on myös tärkeää. Persoonan kasvokuva tai -piirros herättää hahmon henkiin ja helpottaa sen muistamista suunnitteluprosessissa. Persoonat toimivat myös tehokkaana viestintävälteenä sidosryhmien kanssa. Ne auttavat suunnittelijoita ja organisaation eri toimijoita "tapaamaan" käyttäjiä ja ymmärtämään heidän tarpeitaan ilman, että kaikki osallistuvat tutkimuksen tekoon suoraan (Godwin 2009). Kokouksessa voidaan kysyä esimerkiksi, mitä "Ilona" ajattelisi tästä uudesta ominaisuudesta.

Persoonia tulee päivittää säännöllisesti uuden tiedon ja muuttuvien markkinaolosuhteiden perusteella, jotta ne pysyvät relevantteina ja merkityksellisinä. Tässä piilee myös vaara. Jos persoonadokumentteja ei päivitetä ja jos niissä on vinoumia, saattaa käyttökokeemus vaarantua, kun keksittyyn persoonaan nojataan liikaa ja sitä käytetään päätöksenteon välineenä.

Persoonien rinnalle voi sovittaa myös ryhmiä. Esimerkiksi maahanmuuttajat ovat tyypillisesti heterogeeninen käyttäjäryhmä, joka voi hyötyä tästä lähestymistavasta.

Persoonien roolia voi laajentaa yhdistämällä ne käyttäjäpolkuihin, jotka kuvaavat, miten käyttäjä toimii tietyssä tilanteessa tai tietyssä kosketuspisteessä. Ne konkretisoivat, miten tuote tai palvelu kohtaa käyttäjän tarpeet tai millaisiin ongelmiin se voi törmätä. ●

### TEHTÄVÄ 9 LUO KÄYTTÄJÄPERSONOITA NAKKIKIOSKIN EKOMENU-UUDISTUKSELLE

Tavoitteena on luoda neljä käyttäjäpersoonaa, jotka edustavat nakkikioskin asiakaskuntaa, ja kuvata heidän suhtautumisensa uutuuteen nimeltä Soijanakkimuki.

#### 1. Kohderyhmän määrittäminen ja tiedonkeruu

- Mieti, millaisia asiakkaita nakkikioskilla käy ja mitä odotuksia heillä on. Kerää tietoa haastattelemalla tai havainnoimalla kioskin asiakkaita (tai kuvittele realistisia tilanteita eri vuorokaudenaikoina, päivä-yö).

#### 2. Persoonan profiilin luominen

- Luo jokaiselle hahmolle nimi, ikä ja lyhyt kuvaus.
- Esimerkki: Pena, 44.
  - Kuvaus: Vakioasiakas, joka käy kioskin kautta pidemmän työpäivän jälkeen hakemassa nopean iltapalan.

#### 3. Taustatarinan ja tunnuslauseen lisääminen

- Kuvaile hahmon tavoitteet. "Pena haluaa yksinkertaisen ja nopean palvelun ja tilaa yleensä saman annoksen, vain mausteet voivat vaihdella."
- Ja haasteet "Pena ei ole koskaan maistanut soijatuotteita, mutta on avoin kokeilemaan, koska työterveys on kehottanut kiinnittämään huomiota kolesteroliin."
- Tunnuslause: "Makkaraperunat – ja sassiin, kiitos!"

#### 4. Tilanteen kuvittelu

- Pohdi, miten suunniteltu palvelu tai tuote toimisi hahmon näkökulmasta. Löytäisikö Pena soijanakkimukin helposti valikosta?

#### 5. Persoonan päivittäminen

- Lisää hahmon tarinaan yksityiskohtia, kun saat lisää tietoa tai palautetta asiakkaiden käyttäytymisestä.



**PERSOONAT** ovat enemmän kuin kuvitteellisia hahmoja – ne ovat ikkunoita. Niistä näkyy, että palveluja suunnitellaan oikeille ihmisille, eikä suunnittelu ole vain ratkaisujen etsimistä, vaan empatian ja inhimillisen yhteyden rakentamista

# Asiakaspolut – käyttäjän matkassa

**Asiakaspolun kartoitus on visuaalinen ja systemaattinen tapa ymmärtää käyttäjän vuorovaikutusta palvelun kanssa.**

Käyttäjä asiakaspolkujen kartoittaminen (*user journey, customer journey*) on keskeinen menetelmä palvelumuotoilussa. Sen avulla visualisoidaan käyttäjän kokemusmatka tuotteen tai palvelun parissa kronologisesti, alusta loppuun saakka. Kartoituksessa tunnistetaan keskeiset kosketus tai vuorovaikutuspisteet (*touch points*), joiden avulla voidaan ymmärtää, miten käyttäjä etenee ja erityisesti millaisia haasteita hän kohtaa. Asiakaspolun visuaalinen esittäminen tuo havainnollisesti esille prosessin eri vaiheet. Menetelmää käytetään paljon myös verkkokaupan analyysissa. Käyttäjä- ja asiakaspolkuja ei tule sekoittaa käyttäjävirtoihin (*user flows*), niistä on työkirjassa erillinen kohta.

Polkukarttaan sisällytetään eri vaiheiden kohdalle kysymyksiä (ja vastauksia), joilla tuodaan esiin käyttäjän tunteita ja tavoitteita. Mitä asiakas toivoo saavuttavansa tässä vaiheessa? Mitä haasteita hän kohtaa? Näiden kysymysten avulla voidaan tarkastella asiakkaan polkua kokonaisuutena ja tunnistaa keskeisiä parannuskohteita. Polkukarttaan on oleellista merkitä tutkimuksella selvinneet tai muuten tunnistetut kipupisteet tai harmia aiheuttavat kohdat prosessissa.

On järkevää keskittää huomiota kriittisiin kohtiin, kuten ensimmäisiin kosketuspisteisiin ja toistuviin toimintoihin, sillä nämä luovat perustan koko käyttäjäkokemukselle. Ensimmäisten ja toistuvien pisteiden osalta

olisi tärkeää tunnistaa mahdolliset ongelmakohdat, joissa käyttäjä voi joutua hukkaan, poistua palvelusta tai muutoin joutua epätoivottuun tilanteeseen.

Polkukarttojen vahvuus on myös niiden kyvyssä edistää ymmärrystä organisaation sisällä. Selkeä ja visuaalinen kartta on tärkeä, jotta suunnitteluryhmän jäsenet ja sidosryhmät ymmärtävät asiakkaan matkan ja pystyvät näkemään, missä kehitystoimenpiteillä kokemusta voi parantaa.

Menetelmän tehokkuus riippuu siitä, kuinka hyvin lopputulos heijastaa todellisia käyttäjäkokemuksia. Kartoitus kannattaa aloittaa käyttäjien suoralla palautteella, jota saadaan esimerkiksi haastattelusta ja havainnoinnista, eli varmistaa, että kartta perustuu todellisiin tarpeisiin eikä vain oletuksiin. Verkkosivuilla digitaaliset analytiikkatyökalut, kuten Google Analytics, auttavat tunnistamaan, mistä asiakkaat saapuvat, miten he liikkuvat palvelussa ja missä vaiheessa he poistuvat. Suunnittelija voi kehittää tärkeimpiä osioita ja edistää käyttäjäytyyväisyyttä.

Elokuvamaailmasta peräisin oleva kuvakäsikirjoitus (*storyboard*) on sukua käyttäjäpolkukartalle: siinä kuvataan tietty vuorovaikutustapahtuma – esimerkiksi hotelliin kirjautuminen – sarjakuvamaisesti vaihe vaiheelta. Luonnoksiin kannattaa liittää kaikki toimintoihin vaikuttava, selittävää tekstiä, puhe- ja ajatuskuplia, piirros käytettävistä laitteista jne. ●

## TEHTÄVÄ 10 ASIAKASPOLUN KARTOITUS JA KOSKETUSPISTEIDEN VISUALISOINTI KENKÄ-KAUPASSA

Tavoitteena on kartoittaa kenkiä ostavan asiakkaan matka verkkokauppa X:ssä ja havainnollistaa polun tärkeimmät vuorovaikutuspisteet ja käyttäjäkokemukset. Asiakas etsii keltaisia juoksukenkiä, joiden koko on 46.

### 1. Asiakaspolun vaiheistus

- Määritä asiakkaan matkan vaiheet..

### 2. Kosketuspisteiden tunnistaminen

- Kirjaa ylös vuorovaikutuspisteet jokaisessa vaiheessa, esimerkiksi:
  - Saapuminen: Miten asiakas päätyy sivustolle? (Hakukone, mainos, sosiaalinen media)
  - Tuotteen etsintä: Miten hakutoiminto toimii? Onko suodattaminen helppoa?
  - Tuotetiedot: Onko tuotteen kuvaus selkeä?
  - Kassaprosessi: Onko maksaminen helppoa ja nopeaa sekä toimitustavat selkeitä?
  - Ostovahvistus: Onko vahvistusviesti helposti ymmärrettävä?

### 3. Visualisointi

- Piirrä asiakaspolku.
- Asettele polun vaiheet peräkkäin ja liitä jokaisen vaiheen kohdalle tunnistamasi kosketuspisteet.
- Käytä värejä. Merkitse positiiviset kokemukset vihreällä ja ongelmakohdat punaisella.

### 4. Tunteiden analysointi

- Lisää lyhyet kuvaukset asiakkaan tunteista ja mahdollisista haasteista.

### 5. Kehitysehdotukset

- Tunnista vaiheet, joissa parannukset ovat tarpeen.

# Konseptitestausta

## – ”Onko tällä potentiaalia?”

### TEHTÄVÄ 11 HYVINVOINTISOVELLUKSEN KONSEPTI

Tavoitteena on kehittää idea uudesta mobiilisoluksesta, joka tukee käyttäjän päivittäistä liikuntaa sekä testata konseptia potentiaalisilla käyttäjillä.

#### 1. Konseptin kehittäminen

- Suunnittele sovelluksen ominaisuudet. Esimerkiksi näin:
  - päivittäiset liikuntahaasteet
  - stressitasojen seuranta

#### 2. Testausmateriaalin valmistelu

- Luo viisi näyttökuvaa, jotka esittelevät sovelluksen keskeiset ominaisuudet.
- Hahmottele kuvakäsikirjoitus, joka näyttää käyttäjän etenemisen sovelluksessa.

#### 3. Testaajien rekrytointi

- Valitse 3–5 henkilöä, jotka voisivat olla sovelluksesi kohderyhmää.
- Esittele konsepti heille kasvotusten tai etäyhteyden kautta.
- Anna heidän tutustua omassa tahdissaan sovelluksen näytöihin ja käyttötilanteisiin.

#### 4. Palautteen kerääminen

- Kysy testaajilta,
  - herättääkö sovellus kiinnostuksen hankkia se
  - mitä hyötyä he näkevät sen tuovan omaan arkeensa
  - mitkä ominaisuudet ovat erityisen hyödyllisiä
  - mitä he kehittäisivät edelleen.

#### 5. Analysointi ja kehitys

- Käy saadut palautteet läpi ja tunnista toistuvat haasteet sekä kiinnostavimmat ominaisuudet.

**Konseptin testaaminen heti alkuvaiheessa parantaa tuotteen onnistumismahdollisuuksia ja auttaa välttämään mahdollista turhaa työtä ja kustannuksia.**

Konseptitestausta on tyypillisesti tuotteen tai palvelun idean varhaista testausta. Sen avulla selvitetään, onko tuotteelle tai palvelulle ylipäättään kysyntää. Konseptin testaaminen on hyödyllistä tehdä tuotekehityksen alkuvaiheessa, koska se tarjoaa mahdollisuuden arvioida idean toimivuutta ja arvoa ennen suurempia investointeja vaativaa toteutusta. Tämä voi säästää paljon rahaa ja resursseja. Käyttäjiltä kerätty palaute tekee mahdolliseksi tuotteen idean hylkäämisen tai muokkaamisen tarpeita vastaavaksi ja vähentää epäonnistumisen riskiä markkinoilla.

Konseptitestausta alkaa määrittelemällä testattava konsepti ja kohderyhmä. Sen jälkeen rekrytoidaan käyttäjiä ja valmistellaan idean käyttöä havainnollistava materiaali. Käyttäjätiestien aikana kerätyn palautteen avulla tunnistetaan konseptin vahvuudet ja kehityskohtat.

Konseptitestausta toteutetaan esittelemällä käyttäjille konsepti, joka voi olla esimerkiksi digitaalinen tai piirretty prototyyppi, käyttötilannetta havainnollistava kuvakäsikirjoitus tai mainosmallinos. Konseptia voi testata oikeastaan millä tahansa tavalla, joka kommunikoi konseptin sisällön valitulle kohderyhmälle heidän ymmärtämällään tavalla. Tavoitteena on selvittää, herättääkö idea käyttäjissä kiinnostusta, näkevätkö he sille lisäarvoa arjessaan ja ymmärtävätkö he sen käyttötarkoituksen.

UX/UI-suunnittelun näkökulmasta konseptitestauksessa tulee arvioida sen herättämiä tunteita ja sitä, ymmärtääkö käyttäjä ylipäättään ideaa ja syntyykö ahaa-hetki, jossa suunnitelman hyöty itselle oivalletaan.

Konseptitestausta tarjoaa tärkeän mahdollisuuden myös käyttäjäprofiilien ymmärtämiseen. Esimerkiksi testaamalla erilaisilla käyttäjäryhmillä voidaan selvittää, miten laajasti tuote tai palvelu voisi vedota eri segmentteihin.

Testauksessa kerätyn palautteen analysointi on avainasemassa. Ymmärtämällä, mitkä tekijät herättävät käyttäjissä positiivisia reaktioita ja mitkä aiheuttavat hämmennystä, voidaan suunnittelua ohjata oikeaan suuntaan. ●

**BETA**  
RAPORTOI VIRHE: harri.heikkila@lab.fi



# Käyttäjävirrrat

## – mihin täällä voi mennä

### TEHTÄVÄ 12 KÄYTTÄJÄVIRRRAN SUUNNITTELU – TATTISEURAN SIENIVASUT

Tattiseura haluaa helpottaa seuralle brändättyjen sienivasujen ostamista verkkosivustollaan. Suunnittelutehtäväsi on luoda käyttäjävirta, joka kuvaa sieniharrastajan ostoprosessin palvelussa alusta loppuun. Tehtävässäsi määrität ostoprosessin tavoitteet, luot vaiheittaisen käyttäjävirrann, visualisoi sen sopivalla tavalla, analysoit virran tehokkuutta ja tunnistat mahdolliset pullonkaulat.

#### 1. Määritä tavoite

- Pohdi, mikä on käyttäjän päätavoite (esim. ostaa sopiva sienikori helposti ja vaivattomasti).
- Huomioi myös liiketoiminnan tavoitteet, kuten myyntiprosessin sujuvuus.

#### 2. Luo käyttäjävirrann vaiheet:

- Määritä päävaiheet, kuten
  - aloitussivu (tietoa sienivasuista)
  - tuotevalinta (tuotteen tarkemmat tiedot)
  - ostoskori (ostoksen tarkistus)
  - maksaminen (maksutavat ja tiedot)
  - kiitos-sivu (ostoksen vahvistus ja jatkotoimet).

#### 3. Visualisoi käyttäjävirta

- Valitse sopiva visualisointitapa.
- Task Flow: Kuvaa yksinkertainen ja lineaarinen prosessi.
- Wire Flow: Näytä käyttöliittymän rakenteet ja navigaatio.
- User Flow: Katso kokonaisuutta ja vaihtoehtoisia polkuja, esim. tuotteen selaaminen kategoriasta tai hakutoiminnolla.

#### 4. Analysoi käyttäjävirrann tehokkuus

- Pohdi, miten käyttäjä saavuttaa tavoitteensa mahdollisimman suoraviivaisesti.
- Tunnista, mitkä vaiheet voivat aiheuttaa viiveitä tai sekaannusta.

**Käyttäjävirrrat yhdistävät käyttäjien tavoitteet ja käyttöliittymän toiminnot visuaalisesti ja helposti ymmärrettävässä muodossa.**

Käyttäjävirrnat (*User Flows*) ovat visuaalisia esityksiä siitä, miten käyttäjä etenee sovelluksessa tai verkkosivustolla. Niiden avulla havainnollistetaan vuorovaikutuspolku askel askeleelta. Käyttäjävirta eroaa käyttäjäpoluista siinä, että nyt ei kuvailla koko matkaa vaan visualisoidaan vuorovaikutusprosessi.

Eri vaiheet ja päätöksentekopisteet kuvataan käyttäen vakiosymboleita. Tarkoitus on selkeyttää käyttöliittymää kokonaisuutena ja tehdä suunnitteluprosessista ymmärrettävää kaikille osapuolille. Tämän voi visualisoida monella tavalla: rautalankamallina, laatikokolekkinä, aikajanana, kaaviona sen mukaan, missä vaiheessa tuotteen suunnittelua ollaan, tarkastellaan ko isompaa kokonaisuutta vai pienempää toiminnallista yksityiskohtaa. Hyvin laadittu käyttäjävirta auttaa tunnistamaan ne kriittiset pisteet, joissa käyttäjät voivat kohdata ongelmia tai tehdä virheitä, ja siten parantaa tuotteen käytettävyyttä

*Task Flow* -kaaviot kuvaavat yksinkertaisia ja lineaarisia prosesseja, joissa käyttäjä suorittaa yhden selkeän tehtävän ilman vaihtoehtoisia reittejä.

*Wire Flow* -kaaviot yhdistävät käyttöliittymän rautalankamallit ja käyttäjäpolun vuokaaviot. Ne esittävät sekä käyttöliittymän visuaalisen rakenteen että etenemisreitit.

*User Flow* -kaaviot keskittyvät laajempaan käyttäjän matkaan kattaen kaikki mahdolliset reitit ja vaihtoehdot. Niissä kuvataan, miten käyttäjä voi edetä eri polkuja pitkin riippuen tekemistään valinnoista. *User flow* -kaaviot ovat erityisen hyödyllisiä sovelluksille ja verkkosivustoille, joissa käyttäjän valinnanvapaus on suuri. Ne auttavat ymmärtämään, miten eri polut liittyvät toisiinsa ja miten käyttäjän tavoitteet saavutetaan.

Olellaista UX/UI:n kannalta käyttäjäpoluissa on tarkastella selkeyttä, saumattomuutta ja toimintakehoteiden ymmärrettävyyttä. Päämääränä on, että käyttäjät voivat navigoida sovelluksessa tai verkkosivustolla vaivattomasti kohti tavoitteitaan.

Krug (2014) vertaa sovelluksissa navigointia tiellä liikkumiseen, ilman yhdenmukaisia liikennemerkkejä se olisi vaikeaa. Vaivattomuus tarkoittaa myös lyhyttä matkaa päämäärään. Käyttäjävirrtojen suunnittelu voi myös toimia pohjana prototyypeille, mikä nopeuttaa suunnitteluprosessia ja auttaa visualisoimaan käyttäjäkokemusta jo hankkeen varhaisessa vaiheessa.

Yritä kehittää kauppapaikka, josta pääsee ulos ostoksen kanssa kolmella klikkauksella! ●

# Kano-analyysi – ilon kautta

*Kano-analyysi ohjaa keskittymään merkityksellisiin asioihin. Se korostaa, että odottamattomat ja ilahduttavat ominaisuudet voivat merkittävästi parantaa koko käyttökokemusta.*

Kano-analyysi on japanilainen käyttäjätyytyväisyyden analyysimenetelmä, jolla voi tunnistaa ja priorisoida tuotteen ominaisuuksia sen perusteella, miten ne vaikuttavat tyytyväisyyteen. Menetelmä luokittelee ominaisuudet kolmeen odotukseen ja tyytyväisyyttä kuvaavaan pääkategoriaan (Coleman 2014).

Ensimmäinen kategoria on perusominaisuudet (*Must-Be Quality Elements*), joita asiakkaat pitävät itsestäänselvyyksinä. Niiden puuttuminen harmittaa heti, mutta niiden olemassaolo ei lisää tyytyväisyyttä, koska ominaisuutta pidetään itsestäänselvytenä. Esimerkiksi televisiossa kuvan näkyminen on käyttäjille itsestäänselvyys ja sen puuttuminen aiheuttaa ymmärrettävästi suurta pettymystä.

Toinen kategoria on suoritusominaisuudet (*One-Dimensional Quality Elements*). Siinä tyytyväisyys kasvaa suoraan suhteessa ominaisuuden toimivuuteen. Mitä paremmin ominaisuus toimii, sitä tyytyväisempi käyttäjä on. Esimerkiksi älysormuksen akun kesto: mitä pidempään akku kestää, sitä suurempi käyttäjätyytyväisyys.

Kolmas kategoria on ilo-ominaisuudet (*Attractive Quality Elements*). Ne ovat odottamattomia elementtejä, joiden puuttuminen ei aiheuta tyytymättömyyttä, mutta läsnäolo yllättää ostajan myönteisesti ja erottaa tuotteen kilpailijoista. Esimerkiksi älysormuksen kyky

näyttää päivän aikana kuljettu reitti karttaohjelmistossa voi olla asiakkaalle ilahduttava lisäominaisuus.

Yllättävät positiiviset ominaisuudet luovat mieleenpainuvia huippukokemuksia ja jättävät mukavan lopputunnelman, mikä lisää käyttäjien kokonaisvaltaista tyytyväisyyttä. Tätä tukee UX-suunnittelun **Peak-End-sääntö**, jonka mukaan käyttäjät arvioivat kokemusta eniten sen huippuhetken ja lopun sujuvuuden kautta. (Yablonski 2020.)

Kano-analyysin toteutus alkaa käyttäjäkyselyllä, jossa esitetään sekä positiivisia että negatiivisia kysymyksiä tiettyjen ominaisuuksien suhteen. Vastausten perusteella ominaisuudet luokitellaan edellä mainittuihin kategorioihin. Menetelmän tarkoitus on ohjata keskittymään juuri niihin ominaisuuksiin, joilla on suurin vaikutus käyttökokemukseen.

Kanoa paremmin tuotekehitykseen saattaa sopia hieman samankaltainen MoSCoW-analyysi. Siinä pohditaan perusominaisuuksia, joiden täytyy olla mukana (*Must*), ominaisuuksia, joiden pitäisi olla (*Should*) tai jotka voisivat olla (*Could*) mukana ja lopuksi ominaisuuksia, joita ei saisi olla (*Won't*). ●

## TEHTÄVÄ 13 INSTAGRAMIN KANO-ANALYYSI – TUNNISTA TYYTYVÄISYYTTÄ TUOVAT JA TUHOAVAT OMINAISUUDET

Tavoitteena on arvioida Instagramin ominaisuuksia Kano-analyysin avulla ja luokitella ne kolmeen kategoriaan: perus-, suoritusja ilo-ominaisuuksiin.

### 1. Perusominaisuudet (Must-Be)

- Mieti, mitkä ominaisuudet ovat välttämättömiä, jotta sovellus olisi edes käyttökelpoinen.
- Esimerkkejä:
  - Mahdollisuus postata kuvia.
  - Mahdollisuus seurata muita käyttäjiä.

### 2. Suoritusominaisuudet (One-Dimensional)

- Listaa ominaisuudet, jotka vaikuttavat tyytyväisyyteesi.
- Vaikka:
  - kuvien ja videoiden laatu.
  - sovelluksen nopeus ja sujuvuus.
  - hakutoiminnon tarkkuus ja löydettävyyys.

### 3. Ilo-ominaisuudet (Attractive)

- Pohdi, mitkä ominaisuudet ovat yllättäneet sinut myönteisesti.
- Vaikka:
  - Interaktiiviset ominaisuudet, kuten gallupit tai kysymykset
  - Satunnaiset pienet ominaisuudet, kuten "muistot" tai "ystävähodotukset".

### 4. Palaute

- Lopuksi kirjoita lyhyt arvio Instagramin käyttäjäkokemuksesta.
  - Löytyikö ilahduttavia ominaisuuksia?
  - Ovatko perusominaisuudet kunnossa?
  - Millaisilla ilo-ominaisuuksilla Instagram voisi yllättää jatkossa?



# Jobs to be done

## – mitä käyttäjä oikeasti haluaa

### TEHTÄVÄ 14 TATTISEURAN PALVELUIDEN KEHITTÄMINEN JOBS TO BE DONE -MENETELMÄLLÄ

Tavoitteena on tunnistaa JTBD-menetelmän avulla käyttäjäryhmien tavoitteet ja suunnitella ratkaisuja, jotka vastaavat heidän keskeisiin ongelmiinsa.

#### 1. Valitse käyttäjäryhmä

- Päätä, mihin käyttäjäryhmään keskityt, kuten vaikka:
  - tatti-harrastajat
  - kaupalliset kerääjät
  - kulinaristit.

#### 2. Tunnista käyttäjäryhmän tavoite

- Esitä vähintään yksi JTBD-kysymys.
  - Mitä käyttäjä yrittää saavuttaa palvelua käyttäessään?
  - Mikä estää käyttäjää saavuttamasta tavoitettaan?

#### 3. Kehitä ratkaisuehdotus

- Suunnittele ratkaisu, joka vastaa käyttäjäryhmän tarpeisiin, esimerkiksi:
  - Yleissieniharrastajat. Sovelluksen ominaisuus sienten tunnistamiseen kuvien perusteella.
  - Kaupalliset kerääjät. Alusta, jossa he voivat myydä keräämiään sieniä suoraan ravintoloille.
  - Kulinaristit. Reseptipankki ja sienten käsittelyvinkkejä sisältävä palvelu.

#### 4. Laadi prototyyppi

- Tee yksinkertainen luonnos suunnittelemastasi ratkaisusta (paperilla tai digitaalisesti).
- Näytä, miten käyttäjä käyttää sovelluksen keskeisiä ominaisuuksia.

#### 5. Reflektoi ja esittele

- Esittele ideasi ryhmässä ja kerää palautetta, jonka avulla voit kehittää ratkaisua edelleen.

### *Jobs to be done -menetelmällä pyritään ymmärtämään käyttäjän todelliset tavoitteet tuotteen käytössä.*

Jobs to be done (JTBD) on menetelmä, joka perustuu ajatukseen, että asiakkaat eivät osta tuotetta tuotteen vuoksi vaan saavuttaakseen sillä jonkun tavoitteen tai suorittaakseen sillä tietyn tehtävän (*job*). Olennaista on siis se arvo ja hyöty, jonka he tuotteesta saavat. Niinpä JTBD keskittyy ymmärtämään, mitä tehtävää käyttäjä oikeasti yrittää tehdä tuotteen avulla. Esimerkiksi porakoneen ostajan todellinen tarve on saada reikä seinään eikä omistaa porakonetta. Klassinen esimerkki JTBD:stä on kysymys *"Kuinka voimme myydä enemmän poranteriä?"* JTBD-ajattelu muotoilisi kysymyksen uudelleen: *"Miksi asiakkaat tarvitsevat poranteriä?"* Vastaus: *"He haluavat tehdä reikiä seinään."* Tämä avaa mahdollisuuden laajempaan innovaatioon, esimerkiksi kehittää ratkaisuja, jotka eivät edes vaadi poranteriä. (Klement 2016.)

JTBD-tarkastelu alkaa käyttäjähaastatteluilla, joita tarvittaessa täydennetään havainnoinnilla. Tarkoitus on etsiä todellista tietoa käyttäjien tehtävistä ja tarpeista. Menetelmän avulla voidaan tunnistaa käyttäjälle tärkeät ominaisuudet ja karsia ne, jotka eivät palvele havaittua tarvetta. Ajatus on, että kun nämä tarpeet on tunnistettu, suunnittelijat voivat parantaa tuotetta ja optimoida käyttäjäkokemusta kohdentamalla kehitystä oikein.

Käyttäjän tavoittelema lopputulos jaetaan toiminnallisiin ja henkilökohtaisiin tavoitteisiin. Toiminnalliset tavoitteet tarkoittavat tehtäviä, jotka ovat tarpeen saavuttamiseksi, ja niihin liittyviä odotettuja hyötyjä. Henkilökohtaiset tavoitteet puolestaan liittyvät

käyttäjän omiin motiiveihin, kuten tunneperäisiin kokemuksiin tehtävien suorittamisesta sekä siihen mielikuvaan, jonka hän haluaa luoda itsestään muille.

Kalbach (2020) suosittelee kysymään ensin mitä käyttäjä haluaa saavuttaa (**verbi**), sitten mikä on toiminnan kohde (**objekti**) ja lopuksi miten ja missä kontekstissa toiminta tapahtuu (**clarifier**). Tämä **"o+v+c"**-malli tekee tarpeista ja toiminnan syistä helposti ymmärrettäviä kaikille.

JTBD:tä voidaan hyödyntää käyttäjätarinoiden ja käyttötapauskuvausten (*user stories, use cases*) korvaajana sekä persoonat-menetelmän täydentäjänä.

Menetelmän lupaus on sen kyvyssä yhdistää käyttäjän toiminnalliset tarpeet ja tunneperäiset tavoitteet. Käyttäjät eivät aina pysty itse selittämään syitä valintoilleen, mutta JTBD:n avulla voidaan tunnistaa nämä ja rakentaa ratkaisuja, jotka täyttävät sekä käytännölliset että emotionaaliset odotukset. ●

# Korttilajittelu

## – kehittävämpi pasianssi

**Korttilajittelun tavoitteena on suunnitella sovelukselle rakenne, joka vastaa paremmin käyttäjien odotuksia ja tekee tiedon löytämisestä intuitiivista.**

Korttilajittelu (*card sorting*) on menetelmä **informaatioarkkitehtuurin** (IA) kehittämiseen. Siinä luodaan perusta käyttöliittymän hierarkialle ja terminologialle. Korttilajittelu sopii tarkennus-vaiheeseen sillä se toimii parhaiten vasta kun sisältöä ja tavoitteita on jonkin verran määritelty.

Metodissa osallistujat ryhmittelevät sisältöelementtejä omalta kannaltaan johdonmukaisiin kategorioihin ja nimeävät ne. Korttilajittelu tekee näkyväksi, miten käyttäjät hahmottavat sisällön ryhmiä ja yhdistelmiä. Sen tarkoitus on myös tuoda esille epäselviä tai päällekkäisiä, käyttäjiä hämmentäviä elementtejä tai nimeämistapoja. Digitaalisen palvelun suunnittelussa vaikeimpia haasteita on sisällön ryhmitteleminen hierarkisesti niin, että se on kaikille ymmärrettävä. Selkeä informaatioarkkitehtuuri auttaa vähentämään kognitiivista kuormitusta ja parantaa käytettävyyttä, se etsii ”luonnollista” rakennetta tiedolle. Korttilajittelu ei ole kuitenkaan vain navigaation kehittämistä, se toimii hyvin myös esimerkiksi verkkokaupan tuotteiden kategorioiden rakentamisessa.

Valmistelu alkaa listaamalla testattavat aiheet, jossa jokainen aihe edustaa yhtä korttia. Kortit ovat peli- tai käyntikorttien kokoisia, ja niissä tulee olla tarpeeksi näkyvä teksti. Osallistujille annetaan ohjeet ryhmitellä kortit heidän näkökulmastaan järkeenkäyväällä tavalla

omiin katgeroihioihin – ja itsenäisesti, jotta heidän omat ajatuksensa tulevat esiin. Fasilitaattori pysyy tässäkin menetelmässä neutraalina ja rohkaisee testattavia samalla kertomaan ajatuksistaan.

Korttilajittelua voidaan toteuttaa useilla eri tavoilla. Avoimessa lajittelussa osallistujat nimeävät kategoriat itse, suljetussa tutkija nimeää ne valmiiksi. Hybridilajittelussa osallistujat voivat luoda myös uusia kategorioita valmiiksi nimettyjen lisäksi. Iteratiivisessa lajittelussa osallistujat tarkentavat edellisten osallistujien tekemiä ryhmittelyjä. (Marsh 2022.) Kevytversiossa ei käytetä kortteja vaan erivärisiä Post-it-lappuja, yksi väri pää-, toinen alakategorioille.

Goodwin (2012) muistuttaa, että vaikka korttilajittelu antaa tärkeää tietoa käyttäjien ajattelusta, niin tuloksia ei pidä kuitenkaan ylitulkita. Ihmiset keskittyvät usein vain tiettyihin tehtäviin eivätkä välttämättä hahmota koko sisällön hierarkiaa. Näin ollen korttilajittelun tulokset eivät suoraan tuota lopullista rakennetta, mutta mahdollistavat oivalluksia paitsi ryhmittelystä, myös siitä mitkä ominaisuudet näyttävät käyttäjälle ensisijaisina, mitkä toissijaisina.

Korttilajittelun jälkeen informaatioarkkitehtuuria voidaan kehittää edelleen **puutestauksen** (*tree testing*) avulla. Puutestauksella tutkitaan, kuinka käyttäjät löytävät tietoa suunnitellusta rakenteesta (Laubheimer 2023). Myös **samankaltaisuuskaavio** (*affinity diagram*) on vastaavanlainen menetelmä tiedon järjestämiseen ja ryhmittelyyn, sitä voi käyttää esimerkiksi käyttäjätutkimusten analysointiin. ●

### TEHTÄVÄ 15 KORTTILAJITTELUA TATTISEURAN SIVUSTOLLE

Tavoitteena on suunnitella käyttäjälähtöinen ja selkeä sisältörakenne Suomen Tattiseuran verkkosivuille. Korttilajittelu auttaa ymmärtämään, miten käyttäjät hahmottavat sisällöt ja navigoivat sivustolla.

#### 1. Korttien valmistelu

- Listaa sivuston sisällöt, kuten lajitunnistus, keruuvinkit, sienireseptit, jäsenedut, sieniblogi.
- Kirjoita jokainen sisältö omalle kortille tai lapulle.
- Lisää tyhjiä kortteja, joihin osallistujat voivat ehdottaa uusia sisältöjä.

#### 2. Tilajärjestely

- Varaa pöytä tai lattiatilaa korttien lajitteluun.
- Huolehdi, että tila on mukava ja osallistujilla on tarpeeksi tilaa korttien siirtelyyn ja ryhmittelyyn.

#### 3. Ohjeistus osallistujille

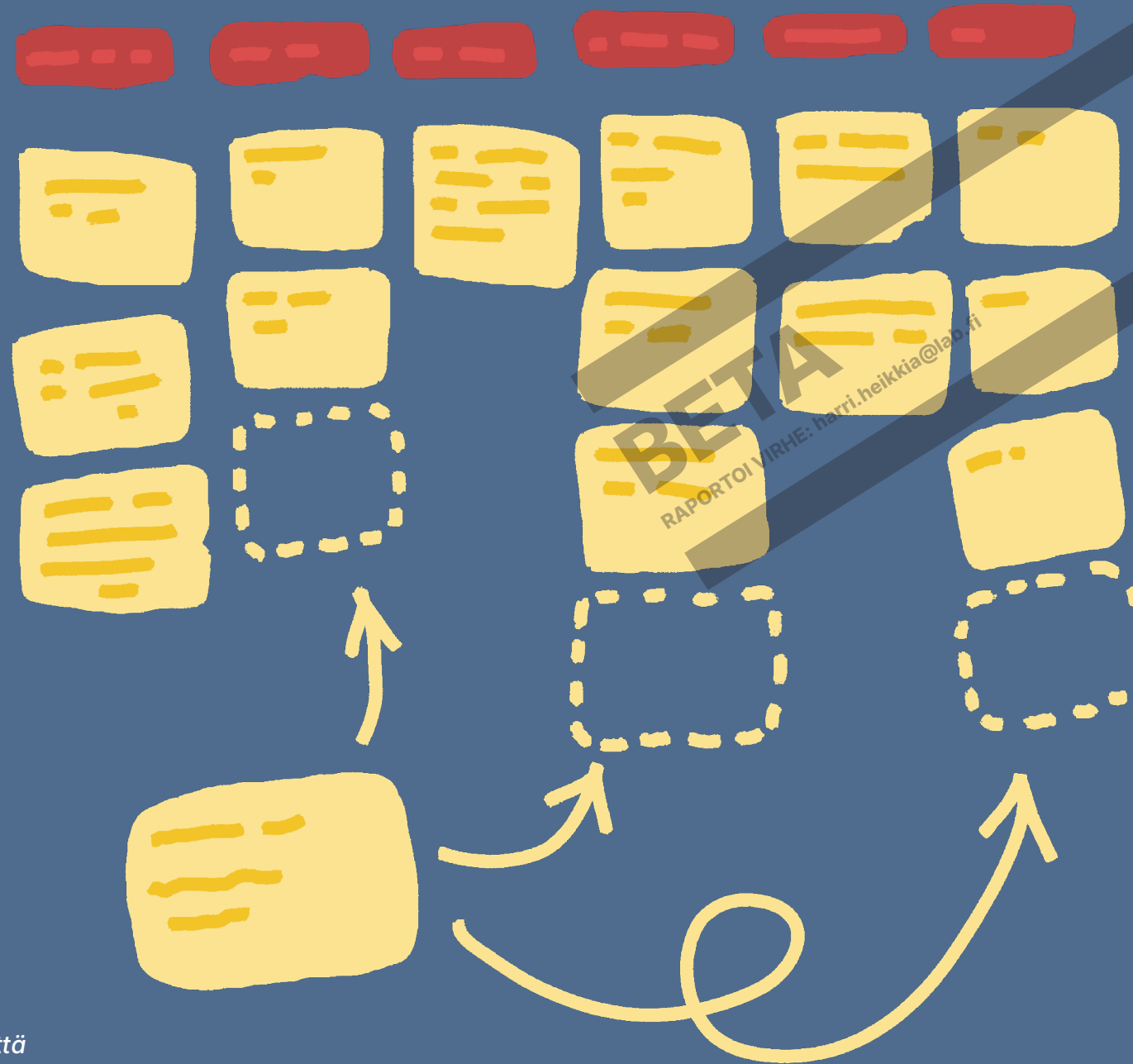
- Kerro osallistujille, että heidän tehtävänään on
  - ryhmitellä kortit loogisiin kokonaisuuksiin
  - luoda tarvittaessa alaryhmiä.

#### 4. Tulosten kirjaaminen ja analysointi

- Kun lajittelu on valmis, kirjaa ryhmien luomat rakenteet ja nimet ylös.
- Etsi uusia oivalluksia. Onko tarvetta erillisille osioille, kuten ”aloittelijan opas” tai ”myrkytysopas”?

#### 5. Tulosten hyödyntäminen

- Käy tulokset läpi ja selvitä, miten käyttäjät hahmottavat sisällöt.
- Suunnittele sivuston rakenne, joka vastaa mahdollisimman hyvin käyttäjien odotuksia ja auttaa heitä löytämään etsimänsä nopeasti ja helposti.



**KORTTILAJITTELUSSA** käyttäjät ryhmittelevät tietoa omien odotustensa mukaisesti. Menetelmän tavoitteena on, että lopputuotteessa käyttäjän luonnolliseksi kokemat polut ja järjestelmän rakenne eläisivät sopuisasti yhdessä.

# Crazy 8's

## – kahdeksan ideaa, kahdeksan minuuttia

*Crazy 8's on puolihullu ja ultranopea ideointimenetelmä, jossa luodaan kahdeksan ideaa kahdeksassa minuutissa.*

Crazy 8's on pikaideointitekniikka, joka on saanut nimensä korttipelistä. Tavoitteena on tuottaa kahdeksan erilaista ideaa kahdeksassa minuutissa.

Työ alkaa valmistamalla ideointipohja. Se tehdään taittelemalla paperin (A4, A3) neljään kertaan, niin että syntyy kahdeksan ruutua. Tehtävä tai ongelma määritellään selkeästi, jotta kaikki ymmärtävät haasteen samalla tavalla. Ajastin laitetaan käyntiin ja osallistujat luonnostelevat kuhunkin ruutuun yhden ideavariaation per minuutti.

Ideat voivat olla yksinkertaisia, nopeita luonnoksia tai kuvauksia. Päämääränä ei ole täydellisyys vaan nopea ideointi. Piirtotaitoa ei nyt vaadita. Tärkeintä on luonnostella nopeasti ja luovasti ilman rajoittavaa itsekritiikkiä. Kahdeksan minuutin päätyttyä jokainen osallistuja esittelee lyhyesti ideansa muille ryhmän jäsenille. Ideat arvioidaan ryhmässä ja kolme paras pääsee jatkoon. Niitä kehitellään sitten uudessa sessiossa. Vasta useampi Crazy 8's -kierros tuo siis hyödyn – ensimmäisellä kierroksella tutkitaan ideoiden kirjoa, ja seuraavilla kierroksilla keskitytään lupaavimpiin ideoihin.

Menetelmä rohkaisee ylittämään tavanomaisuuden ja laajentamaan ratkaisujen kirjoa nopeasti ja vapaasti. Crazy 8's perustuu ajatukseen siitä, että nopea ideointi voi vapauttaa luovuutta ja murtaa perinteisiä ajattelumalleja. Nopean ideoinnin avulla siirrytään nopeasti uusille ja yllättäville ratkaisupoluille, eikä aikaa kulu täydellisen idean hiomiseen

Menetelmän osallistava luonne on sen vahvuus. Crazy 8's tuo yhteen eri alojen osallistujia, mikä edistää yhteistyötä ja mahdollistaa uusien näkökulmien syntyminen. Toisin kuin perinteiset suunnittelumenetelmät, joissa ideoita kehitetään huolellisesti ja pitkään, Crazy 8's rohkaisee nopeaan päätöksentekoon ja ideoinnin iterointiin. Crazy 8's:ssä spontaanisuus on se, joka mahdollistaa odottamattomat ideat, siksi kannattaa alussa pariin kertaan korostaa, että luonnosten ei tarvitse olla korkeataidetta – epätavallisetkin ehdotukset voivat toimia jatkokehityksen pohjana.

Menetelmä sopii erinomaisesti Lean UX -ajatteluun, jossa keskitytään nopeasti tuotettaviin käyttäjälähtöisiin ratkaisuihin ja minimoidaan monimutkaiset menetelytavat. ●

### TEHTÄVÄ 16 CRAZY 8'S -IDEOINTI TATTISEURAN DIGITAALISTEN RATKAISUJEN KEHITTÄMISEKSI

Tavoitteena on tuottaa nopeasti kahdeksan ideaa Tattiseuran digitaalisten ratkaisujen kehittämiseksi käyttäen Crazy 8's -tekniikkaa.

#### 1. Valmistaudu ideointiin

- Tarvikkeet: Ota tyhjä paperi (tai sopiva digitaalinen työkalu).
- Jaa arkki kahdeksaan osaan.
- Nopea ideointi: Piirrä minuutin aikana yksi idea kuhunkin ruutuun.
- Keskity idean sisältöön, älä hienostele.

#### 2. Ideoi ratkaisuja Tattiseuralle

- Pohdi sekä harrastajien että kaupallisten käyttäjien tarpeita, tähän tapaan:
  - Sovellus sienten tunnistukseen ja reseptivinkkeihin?
  - Verkkokauppa herkkutateille ja muille sienituotteille?
  - Yhteisö sivusto, jossa käyttäjät voivat jakaa reseptejä ja vinkejä?

#### 3. Riko perinteiset ajattelumallit

- Pyri ylittämään ilmeisimmät ratkaisut.
- Kokeile rohkeita ja uusia lähestymistapoja.

#### 4. Arvioi ja valitse parhaat ideat

- Mitkä ideat parhaiten vastaavat käyttäjien tarpeisiin?
- Mitkä ideat ovat toteutettavissa ja tuovat suurimman käyttäjäarvon?
- Valitse 2–3 lupaavinta ideaa jatkokehitystä varten.

#### 5. Suosittele jatkokehitystä

- Kuvaile valittujen ideoiden potentiaali:
- Mitä hyötyä idea tuo käyttäjille?

**CRAZY 8's** on luovuuden pikamatka, joka haastaa täydellisyyden tavoittelijaa. Se yrittää opettaa, että ideointi ei aina tarvitse aikaa, vaan uskallusta. Kun kynä liikkuu vapaasti, syntyy usein jotain odottamatonta ja arvokasta.



# UX/UI-protyyppi – rakenna raakile, hio timantiksi

*Toiminnallisten UX/UI-prototyypin avulla käyttäjätestaukset voidaan aloittaa jo varhaisessa vaiheessa, jolloin muutokset ovat nopeita ja kustannustehokkaita.*

Prototyyppi on testauksen, mutta myös suunnittelun ja kehityksen väline.

**Rautalankamallit** ovat yleensä prototyypin suunnittelun ensimmäinen vaihe. Siinä keskitytään käyttöliittymän rakenteellisiin peruselementteihin, kuten aseteluun ja navigaatioon. Mallit toimivat välineenä, jolla haetaan yhteistä käsitystä käyttöliittymän rakenteesta ja käyttäjäpoluista ennen yksityiskohtien lisäämistä.

Luonnosmaiset prototyypit, kuten paperiversiot, mahdollistavat perusideoiden nopean testaamisen ja käyttäjäpalautteen keräämisen joustavasti.

Tarkemmat prototyypit puolestaan muistuttavat valmista tuotetta. Ne sisältävät visuaalisia yksityiskohtia ja vuorovaikutteisuutta, joita voidaan esitellä sidosryhmille ja testata ennen koodausta. Prototyypin tarkkuus voi vaihdella monella tavalla, kuten kuinka laaja prototyyppistä tehdään tai kuinka paljon interaktiivisuutta sisällytetään. Näistä vaihtoehtoista valitaan sen mukaan, mistä saadaan toivottuja tuloksia ilman resurssien haaskuuta.

Figma-ohjelmistosta on tullut suosituin työkalu prototyypin suunnitteluun. Sen avulla voidaan luoda realistisia vuorovaikutteisia mobiilisovellusprototyyppejä käyttäjätestaukseen ennen tuotteen varsinaista toteutusta. Vaihtoehtoja on muitakin: Marvel sopii yksinkertaisempiin prototyyppeihin, ja avoimen lähdekoodin Penpot tarjoaa ilmaisen ja joustavan vaihtoehdon.

Työkalujen nopean kehityksen vuoksi kannattaa olla sitomatta kaikkea osaamista yhteen työkaluun.

Prototyypit avaavat myös mahdollisuuden kuulla käyttäjien näkemyksiä ja varhaisessa vaiheessa, mikä mahdollistaa muutosten nopean ja kustannustehokkaan toteutuksen. Tämä vähentää kehitysriskkejä. Hyvin rakennettu ja testattu prototyyppi leikkaa myös kehityskustannuksia, kun koodaaja ymmärtää paremmin mitä tulee tehdä. Suunta on kohti työkaluja, joissa koodaajan ja suunnittelijan välimatka lyhenee.

Voi myös kokeilla Goshin (2017) ideaa **provotyypistä**, joka on tarkoituksellisen provosoiva prototyyppi, joka haastaa vakiintuneita oletuksia ja herättää keskustelua innovointitarkoituksessa. ●

## TEHTÄVÄ 17 MALLINNOS KÄYTETTYJEN KEITTOKIRJOJEN KAUPAN KOTISIVULLE

### 1. Asettelu ja sisältöhierarkia

- Pääelementtien helppo löytäminen
  - Sijoi logo ja sivun otsikko selkeästi näkyvälle paikalle, esimerkiksi sivun yläosaan.
  - Lisää päävalikko, jossa on seuraavat osiot: tuotteet, uutuuudet, alennukset, oma tili.
  - Aseta hakutoiminto näkyvälle paikalle, kuten yläkulmaan, jotta käyttäjät voivat etsiä helposti tiettyjä kirjoja.

### 2. Navigoinnin selkeys

- Jaa sisältö loogisiin osioihin, vaikka näin:
  - Suosituimmat kirjat: Näytä käyttäjien suosikit.
  - Kategorioiden valikoima, kuten: kasvisruoat, leivonta, kansainväliset keittiöt.
- Käytä visuaalista hierarkiaa.

### 3. Toiminnallisuuden suunnittelu

- Keskeiset toiminnot:
- Lisää ostoskorin symboli näkyvälle paikalle (esim. yläkulmaan).
- Suunnittele selkeät painikkeet, kuten osta, lisätietoja.
- Varmista, että nämä toiminnot erottuvat värien ja asetteluun avulla.
- Mobiilikäytön suunnittelussa huomioi responsiivisuus – hakutoiminto, ostoskori ja päävalikko näkyvät myös pienemmillä näytöillä.

### 4. Prototyypin valinta

- Tee aluksi yksinkertaisia rautalankamalleja käsin tai millä tahansa grafiikkaohjelmalla.
- Tee perusrakenne ilman yksityiskohtia ja keskity navigaation ja toiminnallisuuden hahmottamiseen.

# Sissitestausta

## – ketterää palautetta arkisissa ympäristöissä

### TEHTÄVÄ 18 SISSITESTAUSTA MAPPI-SOVELLUKSEN PROTOTYYPILLÄ

Harjoittele sissitestausta tekemistä sovellukseksi prototyypillä. Esimerkkinä kuvitteellinen ”Mappi-kaupungin eri palvelujen löytämisappi”. Tavoitteena on saada nopeasti palautetta sovelluksen perustoinnoista ja käyttölogiikasta käyttäjiltä

#### 1. Valitse paikka ja ota prototyyppi mukaan

- Valmista prototyyppi
- Suuntaa vilkkaaseen paikkaan, kuten torille, kahvilaan tai muuhun julkiseen tilaan.

#### 2. Esittele sovellus ja pyydä koehenkilö

- Pysäytä ystävällisesti ohikulkijoita ja selitä lyhyesti, mitä sovellus tekee ja mitä testauksessa tapahtuu.

#### 3. Anna yksinkertainen tehtävä ja seuraa

- Pyydä koehenkilöä suorittamaan yksinkertainen tehtävä, esimerkiksi:
  - voisitko etsiä sovelluksesta lähimmän pankkiautomaatin?”
- Tarkkaile käyttäytymistä:
  - Minne käyttäjä klikkaa ensin?
  - Missä kohdassa käyttäjä pysähtyy tai vaikuttaa epäoivivan?

#### 4. Kysy tarkentavia kysymyksiä ja dokumentoi

- Testin jälkeen kysy lyhyitä kysymyksiä
  - ”Tuntuiko sovellus helppokäyttöiseltä?”
  - ”Löysitkö etsimäsi helposti?”
  - ”Mikä oli erityisen hyvä tai huono kokemus?”
- Kirjaa spontaanit kommentit ja käyttäjän reaktiot

#### 5. Ole joustava ja rohkea

- Jos joku ei ymmärrä prototyyppeä, älä ota itseesi
  - tämä on arvokasta palautetta suunnittelun parantamiseen.
- Ota vastaan yllättävät huomiot avoimesti ja käytä niitä hyödyksi jatkokehityksessä.

**Sissitestausta täydentää muita tutkimusmenetelmiä antamalla nopeasti alustavia suuntaviivoja kehitykselle ja käytettävyydelle, mutta se ei sovellu yksin kattavaksi tutkimusmenetelmäksi.**

Sissitestausta (*Guerilla testing*) on epämuodollinen, nopea menetelmä kerätä palautetta arjen ympäristöissä, kuten kaduilla ja kahviloissa. Menetelmä sopii varhaiseen konseptien arviointiin, mutta toimii myös käytettävyysohjelmien tunnistamiseen ennen kalliimpia ja laajempia testausvaiheita.

Sissitestausta käytetään hyvin lyhyitä haastatteluja, joten tehtävät on suunniteltava tarkasti ja keskityttävä mielellään rajattuihin ongelmiin. Sissitoiminnassa toimitaan usein julkisessa tilassa, hälyssä ja viiksissä, siksi on erityisen tärkeää esittää kysymykset selkeällä suomella – ja dokumentoida havainnot heti testauksen jälkeen. Tässä lajityypissä ei käytetä tallennusta, koska sellaisen suostumuksen saamiseen menisi liikaa aikaa.

Vaikka osallistujat ovat satunnaisia, sissitestausta voi silti paljastaa olennaisia asioita. On kuitenkin hyvä muistaa, että koska osallistujat eivät välttämättä edusta kohdeyleisöä, tuloksia on tulkittava varoen. Olennaista voi olla esimerkiksi, miten tiettyä mobiiliappia käytetään ulko-olosuhteissa.

Menetelmän rajoitteet on siis aktiivisesti tiedostettava. Sissitestausta tulokset ovat usein alustavia, eivätkä ne korvaa varsinaisia käyttäjätutkimuksia.

Osallistujien suostuttelussa tulee suosia kohteliaisuutta, sillä kaikkiaan perustuu vapaaehtoisuuteen ja tässä menetelmässä ”häiritään” ihmisiä arjessa. Tutkijoiden parityöskentely, jossa toinen rekrytoi ja toinen haastattelee, voi helpottaa ujoutta ja mahdollistaa keskittyneempää testausta (Marsh, 2022). Sissitestausta joustava ja tehokas menetelmä varhaiseen palautteenkeruuseen. Sen avulla voidaan testata hypoteeseja nopeasti ja alhaisilla kustannuksilla, mikä tekee siitä ihanteellisen pienille kehitysteimeille ja projekteille, joissa resurssit ovat rajalliset

**Käytävätestausta** (*corridor testing*) on kevyempi muunnella, jossa satunnaisia henkilöitä pyydetään pikatestiin työpaikan tai oppilaitoksen käytävällä. Vältä kuitenkin rekrytoimasta suoria kollegojasi – ja ihmisiä, jotka eivät selvästi kuulu kohderyhmään. ●

**BETA**  
RAPORTOI VIRHE: harri.heikkia@lab.fi



**AJATTELUHATUT** raivaavat tilaa  
moniäänisyydelle, jossa päätöksentekoa  
tarkastellaan useista suunnista. Se paljastaa,  
että parhaat ratkaisut syntyvät, kun  
mahdollisuudet nähdään monivärisinä  
eikä yksipuolisina.



# Kuusi ajatteluhattua

## – toisin näkemisen taito

### TEHTÄVÄ 19 LUE KUVAUS MITEN KUUTTA AJATTELUHATTUA KÄYTETTIIN TATTISEURAN SIVUSTON PELASTAMISESSA

#### Sininen hattu (ohjaaja):

- "Tiimi, miksi käyttäjät poistuvat sivuiltamme nopeammin kuin herkkutatti pannulta suuhuni? Selvitetään tämä nyt yhdessä."

#### Valkoinen hattu (faktat):

- "Aivan, minulla on jo dataa. Kävijät viipyvät sivuillamme vain noin 30 sekuntia. Näyttää siltä, että sivustoltamme on vaikea löytää tietoa, sillä navigaatorakenne on perin epäselvä. Tämä taas johtuu siitä, ettemme testanneet sitä mitenkään."

#### Punainen hattu (tunteet):

- "Täytyy nyt tajuta, että käyttäjäturhautuvat ja pettyvät, jos he eivät löydä etsimäänsä tietoa"

#### Musta hattu (pessimistinen kriitikko):

- "Ehkä menetämme loputkin kävijät ja ehkä lopulta jäsenetkin."

#### Keltainen hattu (optimisti):

- "Parantamalla hieman sivustoa voimme helposti muuttaa tilanteen. Tämän ongelman ratkaisu voi loppuviimein vain vahvistaa sienestyskulttuuria."

#### Vihreä hattu (luovuus):

- "Voisimme uudistaa navigoinnin lisäksi muutakin. Lisäisimmekö interaktiivisen sienikartan tai jakaa parhaita sienireseptejä?"

#### Sininen hattu (yhteenvedo):

- "Erinomaisia ideoita! Aloitetaan sivuston uudistus, jotta siitä tulee hyödyllinen ja miellyttävä paikka kaikille sieni-ihmisille."

*Kuusi ajatteluhattua tarjoaa systemaattisen tavan tarkastella ongelmia eri näkökulmista. Se edistää luovaa ajattelua ja helpottaa ryhmän monipuolista ideointia ja analyysia.*

Kuusi ajatteluhattua (*Six thinking hats*) -menetelmä on de Bonon (1985) kehittämä työkalu, jolla lähestytään ongelmia eri näkökulmista systemaattisesti. Menetelmässä hatut edustavat kuutta erilaista ajattelutapaa, joiden avulla yksilöt tai ryhmät voivat tarkastella ongelmia luovasti mutta johdonmukaisesti eri kulmista. Hatun asettaminen päähän tarkoittaa tietyn roolin ottamista, mikä tekee kritiikin ja ideoiden esittämisestä – ja vastaanottamisesta – helpompaa.

1. **Valkoinen hattu** keskittyy faktoihin ja tietoon pyrkien objektiiviseen analyysiin.
2. **Punainen hattu** tuo esiin tunteet ja intuitiiviset reaktiot auttaen havaitsemaan mahdollisia huolenaiheita.
3. **Musta hattu** korostaa kriittisyyttä ja riskejä valmistellen ryhmää mahdollisiin ongelmiin.
4. **Keltainen hattu** edustaa optimismia ja hyötyjä keskittyen idean positiivisiin mahdollisuuksiin.
5. **Vihreä hattu** edustaa luovuutta ja uusien ratkaisujen etsintää tuoden innovatiivisia näkökulmia.
6. **Sininen hattu** johtaa keskustelua ja varmistaa, että kaikki näkökulmat käsitellään systemaattisesti.

Tämä menetelmä on ollut suosittu eri kursseilla, se on hauska ja tehokas tapa monipuolisessa ongelmanratkaisussa ja ajattelutapojen hyödyntämisessä. Hatut ohjaavat tarkastelemaan ongelmaa kokonaisvaltaisesti ilman päällekkäistä väittelyä, mikä tekee siitä hyödyllisen monimutkaisten ja hahmottomattomien ongelmien käsittelyssä.

Kuusi ajatteluhattua mahdollistaa ideointiin liittyvien roolien selkeyttämisen, mikä vähentää ryhmätyössä yleisiä roolikonflikteja. Näin menetelmä toimii erityisen hyvin monialaisissa ryhmissä, joissa osallistujat tulevat eri ammatillisista taustoista ja lähestyvät ongelmia erilaisilla ajattelutavoilla.

Käyttämällä hattuja systemaattisesti voidaan organisaatioon luoda keskustelu ympäristö, joka tukee yhteistyötä ja varmistaa, että kaikki osallistujat tuntevat olevansa kuultuja..

Kuusi ajatteluhattua ei rajoitu vain ideointiin, vaan se soveltuu myös päätöksenteon tukemiseen. Yhdistämällä eri hattujen tarjoamat näkökulmat voidaan arvioida vaihtoehtoja tasapainoisesti. Tämä tekee menetelmästä monipuolisen työkalun niin suunnittelu- prosesseissa kuin strategisessa päätöksenteossa. ●

## Viiden sekunnin testi – ensivaikutelma ratkaisee

**Viiden sekunnin testi on käytettävyyssarvointimenetelmä, jolla optimoidaan ensivaikutelmaa. Se paljastaa, kuinka intuitiivisesti käyttäjä tunnistaa tärkeimmät tiedot ja toiminnot.**

Viiden sekunnin testi (*Five-Second Test*) on käytettävyyden arviointimenetelmä, joka keskittyy käyttäjäliittymän antamaan ensivaikutelmaan. Testissä osallistujille vilautetaan käyttäjäliittymänäkymää viideksi sekunniksi ja kysytään sen jälkeen, mitä he muistivat tai millaisen ensivaikutelman he saivat. Tavoitteena on arvioida käyttäjäliittymän selkeyttä ja visuaalista hierarkiaa sen perusteella, miten nopeasti käyttäjä tunnistaa olennaisimmat tiedot ja toiminnot.

Viiden sekunnin testi toimii parhaiten verkkosivujen ja mobiilisovellusten etusivujen arvioinnissa, eli tilanteissa, joissa käyttäjän on saatava nopeasti käsitys palvelusta ja sen tarjonnasta. Menetelmän avulla voidaan päätellä, erottuvatko keskeiset elementit selkeästi, ja varmistaa, että huomio kohdistuu oikeaan sisältöön ja kuinka visuaalinen toteutus tukee muistamista ja sisältöhierarkian hahmottamista.

Kelvosti suunniteltu käyttäjäliittymä ohjaa huomiota intuitiivisesti keskeisiin kohtiin heti ensimmäisellä katsauksella. Tämä on merkityksellistä siksi, että ihmiset eivät käytä verkkosivustoja järin rationaalisesti tai loogisesti. He tekevät päätöksiä nopeasti, usein ensimmäisen ”riittävän hyvän” vaihtoehdon perusteella. Hyvä suunnittelija ymmärtää käyttäjien taipumuksen silmäillä sivuja pikaisesti ja suunnittelee sisällön siten, että tärkeimmät tiedot ovat vaivatta havaittavissa (Krug 2014).

Tutkimusten mukaan käyttäjä ei uudessa soveluksessa kauan viihdy, ellei löydä etsimäänsä. Mitä enemmän kilpailua, sitä ratkaisevammaksi muodostuu ensivaikutelma. Se ennustaa yllättävän hyvin koko käyttäjäliittymän toimivuutta. (Hudson 2021.)

**Ensimmäisen klikkauksen menetelmä** (*First Click Testing*) on toinen nopea testi, jossa arvioidaan, löytääkö käyttäjä oikean kohdan heti ensimmäisellä klikkauksella. Ensimmäisen klikkauksen menetelmällä voi tunnistaa tärkeimpien elementtien parhaat mahdolliset sijainnit. Yhteenvetona voi odeta, että käyttökokeuksen kannalta on yhä olennaisempaa kuinka vaivatta käyttäjät omaksuvat suunnitellun käyttäjäliittymän. ●

### TEHTÄVÄ 20 TATTISEURAN KOTISIVUN KÄYTTÄJÄTESTAUS VIIDEN SEKUNNIN TESTILLÄ

#### 1. Valmistele testi

- Näytä osallistujille kotisivun alkuäkymä viiden sekunnin ajan.
- Est käyttäjiä selaamasta tai napsauttamasta mitään.

#### 2. Kysy kysymykset

- Viiden sekunnin jälkeen esitä seuraavat kysymykset
  - Mitä Tattiseura mielestäsi tarjoaa tai edustaa?
  - Miten kuvailisit sivuston visuaalista ilmettä ja selkeyttä?
  - Mitkä elementit (esim. navigaatio, kuvakkeet, otsikot) kiinnostivat huomiosi?

#### 3. Analysoi vastaukset

- Tarkastele käyttäjien vastauksia ja selvitä,
  - ovatko sivuston tärkeimmät viestit, kuten Tattiseuran missio, palvelut ja päätoiminnot, erottuneet selkeästi
  - onko visuaalinen hierarkia ohjannut käyttäjiä oikeisiin elementteihin

#### 4. Raportoi havainnot

- Laadi lyhyt raportti, jossa arvioit,
  - kuinka hyvin sivuston visuaalinen ilme tukee käyttäjien ensivaikutelmaa
  - mitä elementtejä voidaan selkeyttää tai korostaa.
- Esimerkki havainnoista:
  - Positiivista: Käyttäjät tunnistivat heti, että sivusto liittyy sieniin ja resepteihin.
  - Parannettavaa: Jäsenyystiedot ja tapahtumat jäivät huomaamatta.
  - elementit, kuten värit, typografia ja kuvat esimerkiksi Figmalla.

# Design Sprint

## – viiden päivän innovointimalli

### TEHTÄVÄ 21 TATTIENTUNNISTUSAPPIN SUUNNITTELU SUOMEN TATTISEURALLE

Suunnittele mobiilisovellus, joka auttaa käyttäjiä tunnistamaan Boletus edulis -tatteja, hyödyntämään reseptejä ja myymään tatteja kaupallisesti.

#### 1. Käyttäjätarpeiden määrittely

- Selvitä kohdeyleisön tarpeet.
  - Tattiharrastajat: Etsivät nopeaa tapaa tunnistaa tatit luonnossa.
  - Keräilijät: Tarvitsevat tietoa sienten kaupallisesta arvosta ja ostajista.
  - Ruokaharrastajat: Kaipaavat reseptejä ja vinkkejä tattien käsittelyyn.
- Laadi käyttäjäpersoonat,
- Määritä käyttötapaukset.
  - Tattien tunnistus kameralla.
  - Reseptien selaus ja suosikkien tallennus.
  - Tattilöytöjen kaupallinen myynti.

#### 2. Design Sprint -prosessin hyödyntäminen

- Päivä 1 (määrittely).
  - Keskity sovelluksen ydintoimintoihin: tattien tunnistus, reseptisuositukset ja myyntiominaisuus.
- Päivä 2 (ideointi).
  - Kameratunnistus, joka tunnistaa tatit tekoälyn avulla.
  - Reseptien integraatio käyttäjystävälliseen käyttöliittymään.
  - Helppo myyntialusta, jossa kerääjät voivat löytää ostajia.
- Päivät 3–4 (prototyypointi).
  - Rakenna klikattava prototyyppi, joka sisältää tattien tunnistuksen kameralla
  - selattavat reseptit, suositukset ja filteröinnit
- Päivä 5 (testaus):
  - Testaa prototyyppi tattiharrastajien, keräilijöiden ja ruokaharrastajien avulla.

*Design Sprint on oikeastaan tuplatimantti tiivistettyä viikkoon eikä siten varsinaisen yksittäinen menetelmä, vaan monia tämän oppaan menetelmiä itseensä sisällyttävä yhteiskehittämisen toimintatapa.*

Design Sprintissä ratkotaan suunnittelun haasteita rajatussa aikataulussa. Menetelmä suunniteltiin Googlella puristamaan tavallisesti kuukausia kestävä kehitystyö yhteen työviikkoon. Tarkoituksena on viikossa edetä ongelman tunnistamisesta ja tarkentamisesta ideointiin, ratkaisun mallintamiseen sekä sen testaamiseen.

Design Sprint nojaa ajatukseen, että monimutkaisten ongelmien ratkaisu tarvitsee tehokasta ryhmätyötä ja nopeaa iterointia. Sprintin aikana käydään läpi seuraavat viisi vaihetta:

- 1. Määrittely ja tavoitteet (maanantai)** Ryhmä kartoittaa ja tarkentaa sen ongelman, jonka ratkaiseminen on ensisijaisinta, ja määrittelee yhteisen tavoitteen sprintille.
- 2. Ideointi (tiistai)** Tiimi generoi mahdollisimman monta ratkaisuvaihtoehtoa käyttäen erilaisia ideointitekniikoita, kuten aivorihtä ja luonnostelua.
- 3. Päätös ja prototyypointi (keskiviikko – torstai)** Lupaavimmat ideat yhdistetään toimivaksi prototyypiksi, joka visualisoi ratkaisun toiminnan ja sen mahdolliset toteutustavat.
- 4. Testaus ja palaute (perjantai)** Prototyyppi testataan oikeilla käyttäjillä, jotta voidaan päätellä, mikä toimii ja mikä vaatii kehittämistä.

Menetelmä on suunniteltu vähentämään riskejä ja varmistamaan, että kehitysresurssit kohdennetaan oikein. Testausvaihe perjantaina tuo nopeaa palautetta, jonka perusteella voidaan päätellä, onko idea valmis eteneeseen, vai tarvitaanko jatkokehitystä. Tämä auttaa priorisoimaan resursseja ja välttämään virheinvestointeja.

Eräs tapa käyttää Design Sprintiä UX/UI-suunnittelussa on +1-malli, jossa UX-suunnitteluun keskittynyt ryhmä toimii aina yhden Sprintin muita edellä (Brown 2013).

Design Sprintin aikana käytettävät menetelmät, kuten kartoitus, ideointi ja prototyypointi, ovat itsessään arvokkaita työkaluja, jotka voidaan integroida myös muihin suunnitteluprosesseihin. Esimerkiksi luonnosteluvaiheen aikana voi hyödyttää työkirjassa seuraavalla sivulla "Crazy 8" tekniikkaa, joka kannustaa tai suorataan pakoittaa nopeaan, iteratiiviseen ajatteluun.

Design Sprint on menetelmänä tullut suosituksi, mutta vastaavia ratkaisuja on muitakin. **Hackaton**-idea noudattaa samankaltaista kaavaa, mutta tiivistää prosessin yhteen tai kahteen päivään. Vähemmälle huomiolle jäänyt menetelmä on Sullivanin (2016) kehittämä **Design Studio**. Se kuitenkin sopii hyvin pienille tiimille ja yksinkertaisten ongelmien ratkaisuun. Design Studioon ei kuulu testausta, ja se keskittyy nopean yksilöryhmäiteroinnin vuorotteluun. ●

# AttrakDiff

## – adjektiivivastaparit apunasi

**AttrakDiff on standardoitu ja tieteellisesti kehitetty kyselytyökalu, joka käyttää adjektiivivastapareja mittaamaan käyttäjäkokemusta.**

AttrakDiff on Marc Hassenzahlin (200X) kehittämään teoreettiseen malliin perustuva kysely, joka mittaa käyttäjäkokemusta. Menetelmä on suunniteltu varta vasten tähän tarkoitukseen.

Kyselylomake koostuu **semanttisen differentiaalilin** asteikolla esitettävistä adjektiivivastapareista, kuten ”miellyttävä – epämiellyttävä” tai ”yksinkertainen – monimutkainen”. Näitä vastapareja on yhteensä 28, ja osallistajat sijoittavat mielikuvansa seitsemän pisteen asteikolle. Menetelmän taustalla on Charles Osgoodin kehittämä semanttisen differentiaalilin idea, jota on perinteisesti käytetty asennetutkimuksissa. AttrakDiff tarjoaa yksityiskohtaisen kuvan käyttäjän subjektiivisista kokemuksista ja tuotetta koskevista mielikuvista, ja sen standardoitu muoto mahdollistaa tulosten vertailun yli tutkimusten ja kohderyhmien.

Tavoitteena on kehittää houkuttelevia tuotteita, jotka sijoittuvat korkealle molemmilla arviointiasteikoilla sekä mielihyvän (*hedonisuuden*) että käytännön hyödyn (*pragmaattisuuden*) asteikoilla. Hedoninen ulottuvuus jaetaan edelleen stimulaatioon, joka mittaa käyttäjän kokemaa uutuusarvoa ja oivalluksia, sekä identiteettiin, joka kuvaa tuotteen kykyä tukea käyttäjän itseilmaisua. Pragmaattinen ulottuvuus arvioi puolestaan tuotteen käytettävyyttä ja toiminnallista hyödyllisyyttä.

Menetelmää voi hyvin käyttää pelkän lomakkeen avulla, mutta AttrakDiffiin liittyy myös verkkotyökalu, joka mahdollistaa tulosten visuaalisen esittämisen ja

analyysin. Työkalu tarjoaa nelikenttäanalyysin, jonka avulla voidaan hahmottaa tuotteen pragmaattiset ja hedoniset ominaisuudet sekä niiden vaikutukset yleiseen houkuttelevuuteen. Tämä graafinen esitys helpottaa kehitystoimenpiteiden priorisointia. Analyysityökalu on ilmainen pienille, alle 20 vastaajan aineistoille, mutta suuremmille otannoille voidaan käyttää maksullisia palveluita. Tämä tekee AttrakDiff:stä helposti saatettavan tutkimusmenetelmän myös pienille projekteille ja tiimeille.

Kyselyn tulokset voidaan syöttää käsin analyysityökaluun, joka tarjoaa hyödyllisiä vihjeitä ja tukee muita tutkimusaineistoja esimerkiksi käyttäjähaastatteluita saatujen tietojen rinnalla. AttrakDiff soveltuu hyvin käyttäjäkokemuksen laadulliseen arviointiin, erityisesti kun halutaan korostaa sekä tuotteen käytettävyyttä että emotionaalisia ja esteettisiä ulottuvuuksia.

Lindholm (2022) on kääntänyt opinnäytetyössään muuttajat suomeksi. Tekoälyä kannattaa myös käyttää adjektiivivastaparitestien tulkinnan apuna. ●

### TEHTÄVÄ 22 MOBIILISOVELLUKSEN UX-ARVIOINTI ATTRAKDIFF-MENETELMÄÄ SOVELTAEN

Tee mobiilisovelluksen käyttäjäkokemuksen arviointi harjoitellessi AttrakDiff-menetelmää ja visualisoi tulokset kuvaajana.

#### 1. Valmistelu

- Valitse sovellus, jota käytät usein.
- Tulosta Lindholmin (2022) suomentama seitsenportainen AttrakDiff-adjektiivivastaparitaulukko (Stage24) työn lopusta. Esimerkkejä:
  - inhimillinen ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ tekninen
  - miellyttävä ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ epämiellyttävä
  - yksinkertainen ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ monimutkainen

#### 2. Testin suorittaminen

- Käy adjektiivivastaparit läpi yksi kerrallaan.
- Anna sovellukselle pisteet jokaisesta parista asteikolla 1–7 sen perusteella, miltä sovellus tuntuu.

#### 3. Visualisoi tulokset

- Piirrä kuvaaja.

#### 4. Analysoi ja hyödynnä tulokset

- Tarkastele, mitkä ominaisuudet saavat korkeimmat pisteet ja mitkä alhaisimmat.
- Toista testi toisella sovelluksella, vertaa.



**ATTRAKDIFF** tuo käyttäjäkokemuksen kirjon näkyväks. Se muistuttaa, että hyvä tuote on yhtä lailla käytännöllinen kuin emotionaalisesti puhutteleva.

## Trunk-testi – löydätkö tiesi takakontista

**Trunk-testillä voidaan tehokkaasti arvioida käyttöliittymän navigoinnin selkeyttä ja rakenteen ymmärrettävyyttä. Testi paljastaa nopeasti navigoinnin ongelmakohdat ja auttaa käyttöliittymän kehittämisessä intuitiivisemmaksi.**

Trunk-testi on Krugin (2014) kehittämä menetelmä, jolla arvioidaan sivuston tai sovelluksen navigoinnin ja rakenteen ymmärrettävyyttä. Nimi "trunk" viittaa auton takakonttiin, jonne käyttäjä on "kaapattu", ja kun sen luukku aukeaa, hänen tulisi pystyä nopeasti hahmottamaan tilanteensa ja eri tarjolla olevat vaihtoehdot. Tätä voi simuloida peittämällä sivun ensin kädellä tai siristämällä aluksi silmiä niin, että yksityiskohdat sumenevat.

Trunk-testin tavoitteena on arvioida, kuinka selkeästi käyttöliittymän rakenne ja navigointi tukevat käyttäjän hahmotuskykyä. Testissä tarkastellaan erityisesti keskeisiä elementtejä, kuten sivuston valikot, hakutoiminto ja tärkeimpien osioiden sijainti.

### Kysymykset Trunk-testissä:

- Mikä sivusto tämä on? (Sivuston tunnus, brandi)
- Millä sivulla olen? (Sivun nimi)
- Mitkä ovat tämän sivuston tärkeimmät osat? (osastot)
- Mitä optiota minulla on tällä tasolla? (paikallinen navigaatio)
- Missä olen osana sivuston kokonaisuutta? ("olet tässä" vihjeet)
- Kuinka voin suorittaa haun? (Missä on etsi-toiminto?)

Opetuskäytössä Trunk-testi on osoittautunut mainioksi pikamenetelmäksi. Se on viiden sekunnin testin lisäksi hyödyllinen työväline informaatioarkkitehtuurin nopeaan arviointiin ja selkeyttämiseen, mutta menee hieman niitä pidemmälle. Testi pyrkii tunnistamaan, miten intuitiivisesti ja nopeasti käyttäjä ymmärtää käyttöliittymän tärkeimpiä elementtejä. Krugin (2014) näkemys on, että käyttäjät eivät lähesty verkkosivustoja loogisesti vaan etsivät nopeinta tietä tavoitteeseensa, jolloin suunnittelun ensivaikutelma ohjaa käyttäjän toimia tehokkaimmin.

Tulokset esitetään usein visuaalisesti numeroinnin ja kommenttien avulla. Näin löydetään nopeasti parannuskohteet. ●

### TEHTÄVÄ 23 TRUNK-TESTIN ARVIO TYÖ-PAIKAN TAI KOULUN ETUSIVUSTA

Tee Trunk-testi oman työpaikkasi tai koulu- si etusivulle arvioidaksesi sen navigoinnin ja rakenteen selkeyttä. Seuraa näitä vaiheita ja vastaa kuhunkin kohtaan.

#### 1. Avaa etusivu ja tarkastele sitä nopeasti

- Katso sivustoa vain muutaman sekunnin ajan ja kiinnitä huomio ensivaikutelmaan.

#### 2. Vastaa Trunk-testin vakiokysymyksiin

#### 3. Visualisoi havainnot

- Ota ruutukaappaus sivustosta ja ympyröi keskeiset elementit numerojärjestyksessä (1–6):

1. Logo/nimi
2. Sivun otsikko
3. Päävalikko
4. Paikallinen navigointi
5. "You are here"-indikaattorit
6. Hakutoiminto.

- Merkitse myös ongelmakohdat kaavioon selventääksesi niiden sijaintia.

#### 5. ehdota ratkaisuja.

- Esimerkkejä:
  - Jos "olet täällä"-indikaattorit puuttuvat, ehdota murupolun lisäämistä.
  - Jos hakutoiminto on vaikeasti löydettävissä, suosittele sen sijoittamista ylävalikkoon.
  - Jos päävalikko on sekava, ehdota sen uudelleenjärjestelyä selkeämmäksi.

# Kognitiivinen läpikäynti

## – opi katsomaan käyttäjän silmin

### TEHTÄVÄ 24 ANALYSOI MOBILISOVELLUKSEN KÄYTTÖLIITTYMÄN KÄYTETTÄVYYTTÄ KOGNITIIVISEN LÄPIKÄYNNIN AVULLA.

Aiheena on ajanvaraus lääkäriille terveyspalvelun mobiilisovelluksessa, kun henkilö epäilee punkin puremaa niskassaan.

#### 1. Konteksti

- Kuvaava tilanne, jossa käyttäjä avaa terveyspalvelun sovelluksen, tunnistautuu ja etsii ajanvarauspalvelua lääkäriille. Tavoitteena on tarkastella käyttäjän toimintoja ja päätöksentekoprosessia.

#### 2. Kysymykset

- Löytääkö käyttäjä helposti oikean toiminnon sovelluksessa?
- Onko ajanvarauksen navigointi looginen?
- Ymmärtääkö käyttäjä, mitä hänen tulisi tehdä seuraavaksi?
- Yhdistääkö käyttäjä oikean toiminnon tavoitteeseensa?

#### 3. Toteutus

- Simuloi vaihe vaiheelta käyttäjän toimia sovelluksessa ja kirjaa ylös, missä kohdin käyttöliittymä voi aiheuttaa epäselvyyttä tai turhautumista.

#### 4. Tulokset

- Priorisoi ongelmakohdat.

#### 5. Ryhmäarviointi

- Halutessasi kokoa ryhmä (esim. käyttäjäkokemusasiantuntija, kehittäjä, suunnittelija). Tarkastelkaa yhdessä sovellusta useista näkökulmista.

#### 6. Lopuksi tiivistä löydökset ja ehdota parannuksia.

**Kognitiivinen läpikäynti täydentää muita arviointimenetelmiä, kuten kokemukseen perustuvaa eli heuristista arviointia. Se käyttäjän ajatteluprosessien tukemista, käyttöliittymän loogisuutta ja opittavuuden parantamista.**

Kognitiivinen läpikäynti (*cognitive walkthrough*) on asiantuntijamenetelmä, jossa käyttöliittymän käytettävyyttä arvioidaan uuden käyttäjän näkökulmasta. Asiantuntijat käyvät läpi järjestelmän vaihe vaiheelta ja arvioivat, miten palvelun käyttäjä todennäköisesti etenee palvelussa ja millaisia päätöksiä hän joutuu tekemään. Menetelmällä halutaan arvioida etenkin sovellusten opittavuutta ja loogisuutta ja ennenkaikkea löytää käytön esteitä.

Arvioinnin tukena käytetään apukysymyksiä. Huomaako käyttäjä oikean toiminnon? Ymmärtääkö hän, mitä hänen tulisi tehdä seuraavaksi? Yhdistääkö hän oikean toiminnon tavoitteeseensa? Näiden kysymysten avulla asiantuntijat voivat tarkastella, kuinka intuitiivinen ja selkeä käyttöliittymä on. Menetelmässä löydetyt ongelmat asetetaan tärkeysjärjestykseen, jotta suunnittelutiimi voi keskittyä suurimman vaikutuksen tuottaviin muutoksiin.

**Ryhmäläpikäynti** (*pluralistic walkthrough*) on versio, jossa useat asiantuntijat arvioivat järjestelmää yhtä aikaa eri rooleissa – jälleen vaiheittainkortilla. Yksi toimii fasilitaattorina, toinen sihteerinä ja muut osallistujat tarkastelevat käyttöliittymää eri käyttäjätyyppien näkökulmasta. Ryhmä seuraa järjestelmää systemaattisesti läpi ja arvioi sen käytettävyyttä monipuolisesti. Kognitiivinen läpikäynti on UX/UI-suunnittelijan keskeisiä menetelmiä. Sille harvemmin varataan erikseen aikaa, vaan se on osa hyvän suunnittelijan työtapaa: pysähdytään välillä tarkastelemaan omia tekemisiä mahdollisimman objektiivisesti, mielellään useamman käyttäjäpersoonan näkökulmasta. Suunnittelija tarkastelee ja arvioi omaa prosessiaan.

Kognitiivinen läpikäynti on niin kustannustehokas tapa parantaa käytettävyyttä, että ei ole olemassa järkevää syytä ohittaa sitä. Ylipäätään, jos joku epäilee käytettävyydestä kannattavuutta, sopii viitata tutkimustietoon, jossa sen kustannukset tulevat takaisin moninkertaisina (Jorgensen 2023). ●

## Heuristinen arviointi – heureka

*Heuristinen arviointi on nopea ja tehokas menetelmä, jolla tunnistetaan käytettävyysongelmia vertailemalla toteutusta hyvien käytäntöjen listoihin.*

Heuristinen arviointi on asiantuntijamenetelmä kuten kognitiivinen läpikäyntikin, mutta nyt ei simuloida käyttäjän toimintaa palvelussa vaan arvioidaan käytettävyyttä tunnustettujen sääntöjen eli heuristiikkojen avulla.

Heuristinen arviointi on kokemusperäinen menetelmä, jossa asiantuntijat hyödyntävät myös omaa kokemustaan soveltaessaan heuristiikkoja. Heuristiikat ovat vain ”nyrkkisääntöjä”, jotka tarjoavat tähän arviointiin systemaattisen rakenteen. Heuristinen arviointi on formaatiivinen ja laadullinen menetelmä, siinä ei pyritä antamaan tarkkaa numeerista arviointia vaan tuottamaan havaintoja, joiden avulla käyttöliittymää voi parantaa.

Heuristinen arviointi on kustannustehokas ja nopea menetelmä, joka on yhtä hyvä kuin arvioijansa. Tässäkin lajissa vain jatkuva harjoitus tekee mestarin. Tai mestarit, sillä on suositeltavaa, että arviointiin osallistuu itseäisestu useampi henkilö. Parin kolmen arvioijan työstä yhdistetty raportti on toimiva ratkaisu.

Tunnetuin käytettävyysheuristiikkojen lista on Nielsenin (1994) kymmenen kohdan malli. Vaikka ”Nielsen 10” on edelleen suosituin arviointimenetelmä, digitaalinen maailma on muuttunut 30 vuodessa. Käyttäjät ovat siirtyneet yhä enemmän mobiililustoil- le, ja visuaalinen esitystapa on kokonaan toisenlainen kuin 90-luvun alussa. Sivustossa liikkumisen luon- tevuudesta, navigaatiosta tai ergonomiasta yleensä, saati luettavuudesta, ei menetelmässä ole mainintoja.

Näitä näkökulmia ei ole muissakaan ”perinteisissä” hyvien käytäntöjen listoissa, kuten Tognazzini (2003), Schneiderman (2005) ja Stone (2005).

Nielsen 10+ (Heikkilä 2024) on päivitetty lista, joka lisää kolme uutta sääntöä perinteiseen kymmenikköön: visuaalisen hierarkian, navigaation sekä saavutettavuuden ja ergonomian. Näiden täydennysten avulla varmistetaan, että käyttöliittymä ohjaa käyttäjän huomiota olennaisiin asioihin, mahdollistaa sujuvan liikku- misen sovelluksessa ja täyttää saavutettavuussuosi- tukset. Näiden periaatteiden lisääminen heuristiseen arviointiin parantaa menetelmän osuvuutta nykykäyt- töliittymien arvioinnissa. Nielsen 10+ perustuu 2013 alkaneeseen kehitystyöhön (Heikkilä 2013) ja sitä on validoitu ja testattu sittemmin kymmenillä kursseilla.



Nielsenin 10 -heuristiikan löytää helposti eri lähteistä, ohessa ovat lisäkohdet 11–13:

### 11. VISUAALINEN HIERARKIA

- Tärkeiden tietojen ja elementtien on erotuttava selkeästi vähemmän tärkeistä. Visuaalinen hierarkia tulee rakentaa niin, että katse ohjautuu johdonmukaisesti tärkeimpiin sisältöihin.
- Eroavatko tärkeät asiat selkeästi vähemmän tärkeistä?
- Onko sivun asettelu sekava vai ohjaako se katsetta toivotulla tavalla?

### 12. NAVIGAATIO

- Navigoinnin tulee olla käyttäjälle johdonmukainen ja selkeä: käyttäjän on pystyttävä tunnistamaan, missä hän on, mihin voi siirtyä ja miten palata edellisille sivuille. Vakiintuneiden käytäntöjen ja vuorovaikutteisten alueiden selkeys tukevat navigoinnin luontevuutta.
- Näkeekö käyttäjä, missä hän on ja mihin voi siirtyä?
- Eroavatko vuorovaikutteiset alueet selkeästi ei-vuorovaikutteisista?

### 13. SAAVUTETTAVUUS JA ERGONOMIA

- Käyttöliittymän elementtien, kuten tekstin, ikonien ja värien, tulee täyttää saavutettavuussuosituksen ja ergonomian on huomioitava mobiililaitteiden erityisvaatimukset. Painikkeiden sijoittelu, koko ja etäisyydet toisistaan vaikuttavat käytettävyyteen.
- Onko teksti luettavaa ja käyttäjäystävällistä?
- Noudattavatko typografia, värit ja visuaaliset elementit saavutettavuusvaatimuksia?
- Onko painikkeet sijoitettu ergonomisesti ja riittävän etäällä toisistaan?

### Raportointi ja heuristisen arvioinnin haasteet

Koska heuristisen arvioinnin laatu riippuu merkittävästi arvioijan kokemuksesta ja kyvystä soveltaa sääntöjä käytännössä, arvioinnissa suositellaan usein vähintään kahden asiantuntijan yhteistyötä, jolloin löydösten osuvuus paranee huomattavasti ja tuloksia voidaan vertailla kriittisemmin (Hartson & Pyla 2018).

Laadukas raportointi on tärkeää: havainnot kannattaa kirjata tärkeysjärjestyksessä ja esittää selkeästi visuaalisten huomautusten kanssa, jolloin parannusehdotukset on helppo välittää käyttöliittymän kehittäjille. 100-sivuinen ongelmiin keskittyvä käytettävyyseraportti ei ole enää 2020-luvulla muodissa, vaan nyt keskitytään esittämään asia tiiviisti ja visuaalisesti siten, että mukana on myös ehdotettuja ratkaisuja haavittuihin ongelmiin.

Ratkaisujen esittäminen vie heuristista arviointia askeleen muotoilun suuntaan. Krug (2010) painottaa, että ratkaisukeskeinen lähestymistapa yhdistää käytettävyydestäuksen iteratiiviseen parantamiseen – se on siirtymistä diagnostiikasta kohti rakettavaa suunnittelun hienosäätöä. Ratkaisujen esittämiseen panostaminen on sikäläkin perusteltua, että tulevaisuudessa heuristista arviointia tehdään todennäköisesti yhä enemmän tekoälyavusteisesti.

Käytettävyyseraporttoijalle on kunnia-asia, että itse raportti noudattaa parhaita käytäntöjä: se on selkeästi kirjoitettu ja havainnollisesti visualisoitu, sen avulla on helppo viedä viestiä eteenpäin organisaation sisällä, vaikka ilman alkuperäisen arvioinnin tekijöitä. ●

### TEHTÄVÄ 25 HEURISTINEN ARVIOINTI OMAN MOBIILISOVELLUKSEN KÄYTÖSTÄ

Tarkastele mobiilisovellusta, jota käytät eniten, ja arvioi sen käytettävyyttä Nielsenin 10+ heuristiikan avulla. Löydä sovelluksesta viisi merkittävää ongelmaa ja arvioi ne vakavuusjärjestykseen. Suorita tehtävä seuraavien vaiheiden mukaan:

#### Ongelma-analyysi

- Käy läpi sovellusta keskittyen esimerkiksi seuraaviin heuristiikkoihin: "Näkyvyyden järjestelmän tilasta", "Johdonmukaisuus ja standardit", "Virheiden ennaltaehkäisy" ja "Navigaatio". Löydä viisi käytettävyysongelmaa, jotka rikkovat näitä periaatteita.

#### Vakavuusjärjestys

- Arvioi jokainen ongelma vakavuuden mukaan (vähäinen– kriittinen 4–1) sen perusteella, kuinka paljon se vaikuttaa käyttökokemukseen. Aseta ongelmat vakavuusjärjestykseen: kriittisin eli käyttöä estävä ongelma ensimmäisenä.

#### Visuaalinen raportointi

- Tallenna näyttökuvat jokaisesta ongelmallisesta kohdasta ja luo jokaiselle kuvaan perustuva ratkaisu. Aseta alkuperäinen kuva ongelmasta vasemmalle ja ehdottamasi korjattu versio oikealle.

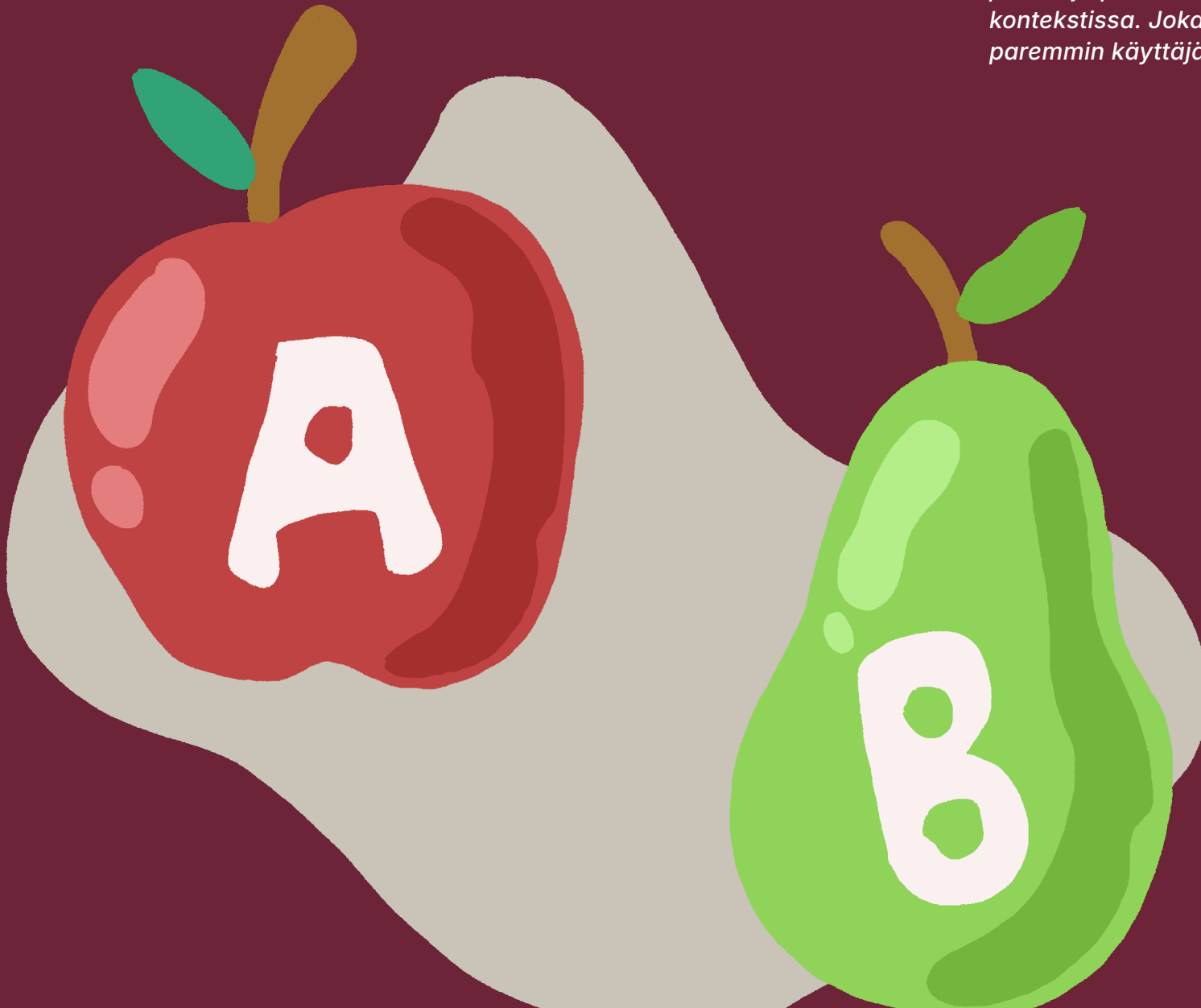
#### Kuvien merkinnät

- Lisää jokaisen kuvan yläpuolelle heuristiikan nimi, johon ongelma liittyy. Merkitse ongelmakuvan punaisella ruksilla ja korjausehdotus vihreällä pukkimerkillä, jotta erotelu on selkeää.

#### Ongelman ja korjauksen kuvaus

- Jokaisen kuvan alle kirjoita lyhyt selitys: mitä heuristiikkaa on rikottu, miten ongelma vaikuttaa käyttäjään ja kuinka ehdotettu ratkaisu korjaisi ongelman.

**A/B-TESTAUS** ei aprikoi, se kysyy suoraan: kumpi toimii paremmin? Näin optimoidaan palveluja pala kerrallaan ja oikeassa kontekstissa. Jokainen testi on askel kohti paremmin käyttäjää palvelevaa ratkaisua.



# A/B-testaus

## – punainen vai sininen pilleri

### TEHTÄVÄ 26 TATTIEN TUNNISTUSOMINAISUUDEN A/B-TESTAUS VALOKUVAN JA PIIRROKSEN AVULLA

Tavoitteena on selvittää A/B-testauksen avulla, kumpi esitystapa – valokuvat vai piirrookset – tukee paremmin tattiennustamista ja käyttäjäkokemusta.

#### 1. Luo kaksi tunnistusversiota

- Versio A
  - näytä tatti valokuvassa.
- Versio B
  - esitä tatti piirroksena

#### 2. Jaa osallistujat

- Jaa osallistujat kahteen ryhmään satunnaisesti:
- Ryhmä A
  - Käyttää valokuvaversiota.
- Ryhmä B
  - Käyttää piirrosversiota.
- Varmista, että molemmat ryhmät ovat demografisesti vertailukelpoisia: samanlaiset taidot, kiinnostuksen kohteet ja ikäjakautuma.

#### 3. Kerää dataa

- Mittaa molemmissa ryhmissä, kuinka usein käyttäjät tunnistavat tatti oikein.

#### 4. Analysoi tulokset

- Kumpi ryhmä saavutti paremman tunnistustarkkuuden?
- Kumpi koki tunnistusprosessin helpommaksi ja nopeammaksi?.

#### 5. Tee kehitysehdotuksia

- Laadi raportti, jossa
  - esittelet tärkeimmät tulokset tunnistustarkkuudesta ja käyttäjäkokemuksesta

**A/B-testaus on tehokas ja objektiivinen menetelmä suunnitteluratkaisujen arviointiin ja optimointiin. Sen avulla oletukset voidaan vahvistaa tai kumota nopeasti todellisten käyttäjien avulla.**

A/B-testaus on tutkimusmenetelmä, jossa vertailaan kahta suunnitteluvaihtoehtoa eri käyttäjäryhmillä. Tavoitteena on yksinkertaisesti selvittää, kumpi kahdesta vaihtoehdosta toimii käyttäjän mielestä paremmin. Se antaa varsin luotettavaa tietoa siitä, mikä versio on toimivin, sillä testi on mahdollista toteuttaa laajalle joukolle ja testaus tapahtuu luonnollisessa käyttöympäristössä.

A/B-testauksessa keskitytään yhteen muutokseen kerrallaan, mikä parantaa tulosten luotettavuutta. Näin nähdään tarkasti, miten esimerkiksi painikkeen väri, tekstin asettelu tai kuvan sijoittelu vaikuttaa käyttäjän valintoihin. Tämä mikrolähestymistapa varmistaa, että muutoksen vaikutus tuloksiin on selkeästi osoitettavissa. Testaus on myös riskitön, sillä koska muutokset ovat pieniä, aina on mahdollista palata edelliseen versioon. Etuna on myös se, että testi voidaan tehdä sivuston ollessa käytössä, osa käyttäjistä vain ohjataan eri paikkaan.

Mobiilisovelluksissa, joissa ruututila on rajallinen ja käyttöliittymässä vain muutama elementti, pienilläkin muutoksilla voi olla suuri vaikutus. Esimerkiksi uuden ominaisuuden vaikutusta käyttäjien sitoutumiseen voidaan testata A/B-menetelmällä mittaamalla, miten kaksi eri versiota toimivat ajan mittaan (Cooper ja muut 2014).

A/B-testaus vastaa kysymykseen siitä, kumpi vaihtoehto on parempi, mutta ei kerro syitä käyttäjien reaktioille. Tämän vuoksi testauksen tueksi voidaan käyttää käyttäjähaastatteluja tai kyselyjä, jolloin saadaan merkityksellisempi käsitys siitä, miksi käyttäjät toimivat tietyllä tavalla (Marsh 2022).

A/B-testauksella voi myös arvioida monimutkaisempia elementtejä ja kokemuksia, kuten uuden ominaisuuden tai käyttöliittymäratkaisun vaikutusta käyttäjien sitoutumiseen. Testauksen tulokset voivat ohjata kehitysryhmää ennen tuotteen laajamittaista käyttöönottoa ja vähentää riskiä kehittää toimimattomia ratkaisuja.

Nykyään A/B-testausta hyödynnetään laajalti myös markkinoinnissa, erityisesti hakusanamainonnassa, sähköpostimarkkinoinnissa ja klikattuja mainoksia seuraavien laskeutumissivujen optimoinnissa. Työkalut, kuten Googlen AI-avusteiset järjestelmät, mahdollistavat jatkuvan testauksen, jonka avulla markkinoinnin tehokkuutta voidaan optimoida jatkuvasti. ●

# Saavutettavuustestaus – yhdenvertaisuutta digitaalisesti

**Saavutettavuustestaus varmistaa, että verkkopalvelut toimivat kaikille käyttäjille. Se parantaa yhdenvertaisuutta, asiakaskokemusta ja noudattaa lainsäädäntöä.**

Saavutettavuustestauksella varmistetaan, että verkkosivut ja sovellukset ovat käytettävissä kaikille käyttäjille, myös heille, joilla on erilaisia erityistarpeita. Tämä parantaa sekä yhdenvertaisuutta että käyttäjäkokemusta, kun sisällöt ja toiminnot ovat kaikkien saatavilla.

Saavutettavuustestaus perustuu **WCAG-ohjeistoon** (*Web Content Accessibility Guidelines*), joka jakaa saavutettavuuden neljään periaatteeseen: havaittavuus, hallittavuus, ymmärrettävyys ja toimintavarmuus. Havaittavuus tarkoittaa, että sisältö on aistittavissa esimerkiksi näytönlukuohjelmilla, hallittavuus edellyttää vaihtoehtoisia käyttötapoja kuten näppäimistöohjausta, ymmärrettävyys tekee sisällöstä loogista ja toimintavarmuus takaa, että palvelu toimii eri laitteilla ja apuvälineillä.

Automatisoidut työkalut ovat hyödyllisiä yleisten saavutettavuusongelmien havaitsemiseen, kuten kuvan vastineeksi liitettyjen **alt-tekstien** puuttumiseen tai virheellisiin **HTML-rakenteisiin**. Manuaaliset testausmenetelmät puolestaan arvioivat palvelun käytettävyyttä erityistarpeiden kannalta. Käyttäjätetit täydentävät saavutettavuustestausta tuomalla esiin, miten palvelu toimii erilaisille käyttäjäryhmille ja missä parannuksia tarvitaan.

Saavutettavuuden parantaminen hyödyttää kaikkia käyttäjiä. Saavutettavuuteen liittyvät ratkaisut, kuten

tekstitykset videoissa ja selkeät navigointirakenteet, tekevät käyttöliittymistä kaikille selkeämpiä ja helpommin hahmotettavia. Lisäksi saavutettavuus edistää **hakukoneoptimointia (SEO)**, sillä hakukoneet suosivat saavutettavuusstandardit täyttäviä sivustoja.

Saavutettavuustestaus on lakisääteistä. EU:n saavutettavuusdirektiivi velvoittaa julkista sektoria varmistamaan verkkopalveluidensa saavutettavuuden, ja myös moni yksityinen yritys hyötyy näiden standardien täyttämisestä parantaessaan mainettaan ja asiakasyytyväisyyttään.

Onnistunut saavutettavuustestaus on jatkuva prosessi, sillä digitaalisten palveluiden sisällöt ja teknologiat muuttuvat. Säännöllinen testaus osana kehitysprosessia varmistaa, että palvelu palvelee laajaa käyttäjäkuntaa ja edistää yhdenvertaisuutta. Saavutettavuustestaus ei ole vain eettinen valinta, vaan mahdollisuus tavoittaa laajempi yleisö ja parantaa asiakaskokemusta.

Saavutettavuutta ei testata pelkästään koodista, vaan myös prototyyppiohjelmistoihin löytyy lisäosia, joiden avulla suunnittelija voi testata esimerkiksi tekstin luettavuutta, riittävää kontrastisuhdetta ja käytettyjä väriyhdistelmiä jo suunnitteluvaiheessa. Saavutettavuutta edistävät tietysti myös suunnittelijan tekemät kuva- ja symbolivalinnat, käyttöliittymässä käytetty kieli ja niin edelleen. Kaikkia näitä vaihtoehtoja voidaan testata jo suunnitteluvaiheessa. ●

## TEHTÄVÄ 28 TATTISEURAN KOTISIVUN JA MOBIILISOVELLUKSEN SAAVUTETTAVUUSTESTAUS WCAG-STANDARDIEN MUKAAN

Tavoitteena on arvioida Tattiseuran palveluiden saavutettavuutta WCAG-standardien mukaisesti ja tunnistaa kehityskohteet, jotka parantavat käytettävyyttä kaikille käyttäjille.

### 1. WCAG-periaatteiden arviointi

#### Havaittavuus (Perceivable):

- Tarkista, että kaikki sisältöelementit (kuvat, videot, grafiikat) sisältävät alt-tekstit, jotka kuvaavat visuaalisen sisällön tarkoitusta.
- Videot sisältävät tekstitykset tai transkriptiot.
- Käytä työkaluja, kuten WAVE (Web Accessibility Evaluation Tool) löytääksesi yleisiä havaittavuusongelmia.

#### Hallittavuus (Operable):

- Varmista, että navigointi onnistuu näppäimistöllä tai kosketusnäytöllä.
- Tarkista, että painikkeet ja linkit ovat riittävän suuria ja selkeitä kosketuskäyttöön.

#### Ymmärrettävyys (Understandable):

- Arvioi sisällön selkeys. Käytä johdonmukaista kieltä ja vältä tarpeettoman monimutkaisia lauserakenteita.
- Testaa, että lomakkeiden ohjeet ja virheilmoitukset ovat helposti ymmärrettäviä.

#### Toimintavarmuus (Robust):

- Testaa palvelut eri selaimilla, laitteilla ja apuvälineillä.
- Käytä näytönlukuohjelmia (esim. NVDA Windowsissa tai VoiceOver Macissa) arvioidaksesi sisältöä.

# Data-analytiikka

## – the truth is out there

### TEHTÄVÄ 27 TATTISEURAN KOTISIVUJEN DATA-ANALYTIikka KÄYTTÄJÄKOKEMUKSEN PARANTAMISEKSI

Analysoi Tattiseuran sivuston kävijätietoja Google Analyticsin avulla ja tunnista parannuskohteita

#### 1. Kerää dataa Google Analyticsilla

- Tarkista kuinka moni vieraillee sivustolla päivittäin, viikoittain ja kuukausittain.
- Tunnista suosituimmat sivut, kuten "reseptit" tai "sienitunnistus".
- Poistumisprosentti (Bounce Rate): Tunnista sivut, joilla käyttäjät keskeyttävät navigoinnin.
- Navigointipolut: Käytä Behavior Flow -raporttia selvittääksesi, mihin käyttäjät siirtyvät etusivulta.

#### 2. Analysoi käyttäjien käyttäytymistä

- User Flow -raportti: Seuraa käyttäjäpolkuja ja tunnista kriittiset kohdat, joissa sitoutuminen vähenee.

#### 3. Tunnista käyttäjäryhmät

- Segmentointi: Erottele käyttäjät mobiili- ja desktop-käyttäjiksi. Selvitä, mitkä sivut toimivat parhaiten kummallakin laitteella.

#### 4. Tunnista parannuskohteet

- Poistumisvivat: Tunnista sivut, joilta käyttäjät poistuvat eniten.
- Muodosta hypoteeseja: Voisiko toisenlainen linkkien sijoittelu navigaatiossa vähentää poistumisia?

#### 5. Visualisoi tulokset

- Laadi selkeitä graafisia esityksiä, jotka havainnollistavat:
  - suosituimmat sivut

*Data-analytiikka parantaa asiakasymmärrystä ja tukee päätöksentekoa. Sen avulla tunnistetaan käyttäjätrendejä ja optimoidaan palveluita asiakaskokemuksen kehittämiseksi.*

Data-analytiikalla kerätään ja analysoidaan suuria tietomääriä, joiden pohjalta voidaan tunnistaa trendejä, ennakoita tarpeita ja ymmärtää käyttäjien käyttäytymistä. Analytiikka tukee liiketoimintaa ja parantaa asiakaskokemusta datan pohjalta tehtävillä ratkaisuilla.

Analytiikkaprosessi etenee vaiheittain: ensin data kerätään eri lähteistä, kuten asiakastietokannoista tai verkkosivujen kävijäseurannasta, ja siivotaan, jotta analyysi perustuisi yhtenäiseen tietoon. Analysointivaiheessa hyödynnetään tilastollisia menetelmiä ja algoritmeja, kuten koneoppimista ja ennakoivaa analytiikkaa. Tämän avulla voidaan ennustaa trendejä ja tunnistaa suosituimmat käyttöpolut ja ki-pukohdat, jolloin tuotteita kehitetään käyttäjätasemmiksi. Tulosten visualisointi selkeyttää datan pohjalta tehtyjä havaintoja kaikille osallisille.

Data-analytiikka jakautuu neljään päätyyppiin: kuvaileva, diagnosoiva, ennakoiva ja ohjaileva eli *preskriptiivinen* analytiikka. Kuvaileva analytiikka tarkastelee menneitä tapahtumia, kuten myyntilukuja, kun taas diagnosoiva analytiikka pyrkii ymmärtämään käyttäjien toiminnan taustoja. Ennakoiva analytiikka ennustaa trendejä, ja ohjaileva analytiikka tuottaa suosituksia kehityksen tueksi.

Analytiikka on laajasti käytössä eri toimialoilla. Vähittäiskaupassa ennakoitaan asiakaskäyttäytymistä varastonhallinnan ja hinnoittelustrategioiden tueksi,

terveysalalla analytiikka tukee potilashoidon kehittämistä, ja teollisuudessa sitä hyödynnetään tuotantoprosessien optimointiin. Analytiikka toimii myös tekoälyjärjestelmien perustana, jolloin järjestelmät voivat oppia ja mukautua käyttäjien tarpeisiin.

Kävijäseurannassa Googlen analytiikka lienee suosituin, Hotjar toinen paljon käytetty. Näiden työkalujen asennus ja käyttö eivät vaadi käyttäjän koneeseen asennettavia ohjelmia tai lisäosia, vaan toiminta tapahtuu verkkosivustolla.

Dataa on tarjolla, paljon. Siksi kannattaa keskittyä merkityksellisiin mittareihin, kuten konversioprosentteihin eli siihen, kuinka sivulla kävijä suorittaa ennalta määrätyt toimet, ja sitoutumisasteeseen, pelkän kävijämäärän tuijottamisen sijaan. ●

# Silmänliiketutkimus

## – mikä kiinnittää huomion

**Silmänliiketutkimus näyttää, mihin käyttäjän huomio kohdistuu.**

Silmänliiketutkimuksella (*eye tracking*) tutkitaan, mihin käyttäjät kohdistavat huomionsa käyttöliittymässä. Näin saadaan tietoa siitä, mitkä alueet herättävät eniten huomiota ja mitkä jäävät mahdollisesti kokonaan huomaamatta. Tulokset esitetään tavallisesti **lämpökarttoina** (*heatmaps*).

Lämpökartat esittävät katseen kohdistumisen väreinä: punaiset alueet kuvaavat eniten, siniset vähiten huomiota saaneita kohtia (Goodman ja muut 2012). Lämpökartat luodaan silmänliikeseurannan avulla, jossa hyödynnetään kameroilla varustettuja erikoissilmälaseja. Näin voidaan tutkia, miten käyttäjän katse liikkuu ja mihin käyttöliittymän eri kohtiin se keskittyy. UX/UI-kehittämisessä on yhä suositumpaa käyttää lämpökarttoja, jotka rakentuvat käyttäjän kosketuksista, klikkauksista ja vierittämisistä. Tätä käsitellään lähemmin luvussa data-analytiikka.

Varsinainen silmänliiketutkimus vaatii usein enemmän resursseja kuin tarjoaa hyötyjä. Nogierin (2017) mukaan luotettava lämpökartta edellyttää noin 40 osallistujaa, mutta tulkinta on haastavaa, sillä pelkkä katseen kohdistuminen ei vielä kerro, mitä käyttäjä ajattelee. Pitkä tarkennus voi viitata joko kiinnostukseen tai siihen, että kyseinen kohta on epäselvä. Goodwinin (2012) varoittaa samasta asiasta: silmänliikeseuranta on kallista ja se näyttää vain, silmäilläänkö tekstiä vai luetaanko se tarkkaan, mutta se ei paljasta, ymmärtääkö käyttäjä sisältöä, eikä kerro mitään käyttäjän ajatteluprosessista. Siksi menetelmään kannattaa liittää haastattelututkimusta.

Tosin silmänliikeseuranta ei ole enää vuonna 2025 tyyristä, laitteet ovat muuttuneet paljon edullisemmiksi. Toisaalta tekoäly osaa nykyisin ennakoita katseen suuntaa ilman laitteitakin. Myös silmänliiketutkimusta tehnyt tutkija pystyy kokemuksiin mukaan harjaantuaan ennakoimaan, mihin katse todennäköisesti liikkuu lay-outissa. Lämpökarttadataa voi kerryttää sovelluksissa liikkumisesta myös automaattisesti, kun taas silmien liikkeen seuranta vaatii aina koetilanteen ja järjestelyjä.

LAB-ammattikorkeakoulussa **Pupil labsin** silmänliikekameraa on käytetty opastesuunnittelussa, ja siinä menetelmä on osoittautunut varsin hyödylliseksi. Kameran avulla on voitu todentaa, havaitsivatko käyttäjät opasteet ja mihin kohtiin heidän huomionsa ensisijaisesti kohdistuu. ●

### TEHTÄVÄ 29 SIMULOITU SILMÄNLIIKETUTKIMUS – KÄSIN PIIRRETTY JÄLJITYS

Harjoittele silmänliiketutkimuksen perusvaiheita ilman teknologiaa ja selvitä, miten käyttäjän huomio kohdistuu verkkosivuston keskeisiin elementteihin.

#### 1. Valmistelu

- Tulosta analysoitava sivu: Tulosta se mielellään A3-paperille värillisenä ja hyvälaatuisena, pyri esittämään sivu 1:1 suhteessa siihen, miten se näkyy tietokoneen näytöllä. Voit vaikka pohjustaa sivun pahvilla ja asettaa sen samaan asentoon ja samalle etäisyydelle kuin näyttö.
- Määritä tutkimuskysymykset: Haluatko esimerkiksi selvittää, mitkä elementit kiinnittävät käyttäjän huomion ensimmäisenä?

#### 2. Testin suorittaminen

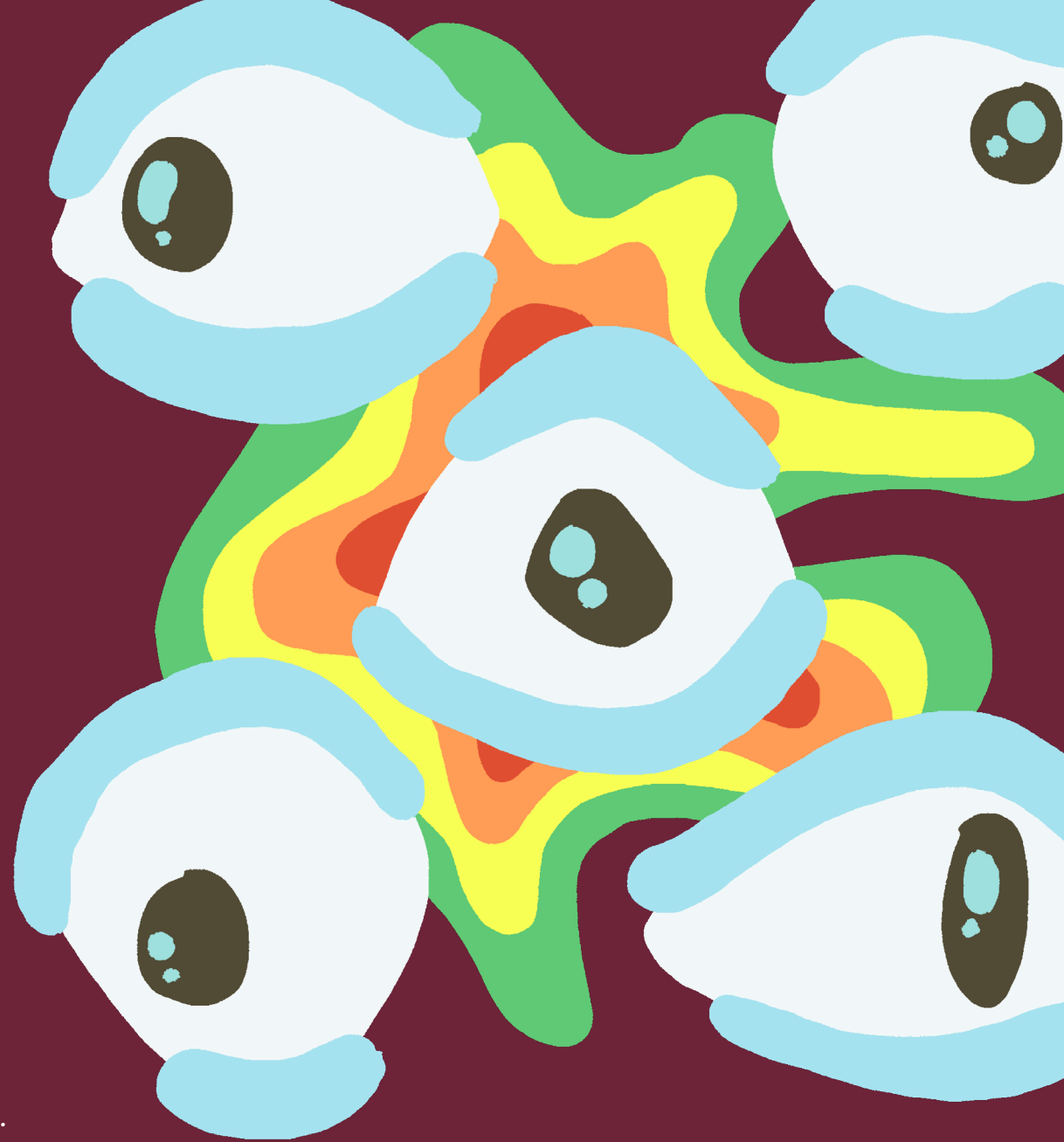
- Pyydä osallistujaa osoittamaan tussilla ja piirtämään reittiä, jota hänen katseensa seuraisi, kun hän etsii esimerkiksi yhteystietoja tai tiettyä palvelua.
- Voit myös antaa tehtävän, kuten: "Etsi sivulta yhteystiedot ja näytä reitisi kynällä."
- Seuraa, miten osallistuja etenee tehtävässään.
- Tee muistiinpanoja: Mitkä alueet kiinnittävät huomion ensimmäisenä? Missä kohtaa käyttäjä viivyttelee tai näyttää epävarmalta?

#### 3. Tulosten analysointi

- Tarkastele osallistujien piirtämiä reittejä ja etsi yhteneväisyyksiä: Mitkä osiot saavat eniten huomiota? Mitkä osiot jäävät huomaamatta?
- Arvioi suunnittelun selkeyttä: Ovatko tärkeät elementit näkyvillä ja helposti löydettävissä?

#### 4. Tulosten hyödyntäminen

- Raportoi havainnot
- Esitä suosituksia



**SILMÄNLIKESSEURANTA** tuottaa vakuuttavan oloista dataa, mutta lämpökartat ja katseen kulkua kuvaavat kaaviot voivat olla petollisen yksinkertaisia. Ne osoittavat, mihin huomio kiinnittyy, mutta eivät kerro syitä sen takana – siksi laadullisten havaintojen mukaan ottaminen on tarpeen.

# Käyttäjätestaus – ole käyttäjän ystävä

**Käyttäjätestaus on kenties yleisin ja tunnustetuin tämän kirjan metodeista. Menetelmä on hyvä integroida suunnitteluprosessin kaikkiin vaiheisiin.**

Käyttäjätestaus on prosessi, jossa oikeat käyttäjät suorittavat tehtäviä tuotteen kanssa, jotta sen helpokäyttöisyyttä voidaan arvioida ja mahdolliset käytettävyysongelmat tunnistaa. On tärkeää nähdä tämän merkitys suunnitteluprosessin osana alusta saakka, eikä vain lopussa tehtävänä tarkistuksena. Käyttäjätestausta ei tulisi myöskään nähdä vain käyttöliittymän parantamisena, vaan laajemmin menetelmänä, joka auttaa ymmärtämään käyttäjää ja asettamaan suunnittelulle prioriteetteja.

Testauksen valmistelu alkaa tavoitteiden ja tutkimuskysymysten määrittelystä, joiden pohjalta laaditaan testattaville annettavat tehtävät ja osallistujille kuvailtava kehystarina, **skenaario**. Osallistujat valitaan niin, että he edustavat kohdeyleisöä – tämä varmistaa luotettavat tulokset ja validiteetin. Minimissään on hyvä testata vähintään viittä henkilöä – suuri osa ongelmista voi selvitä jo näin pienellä joukolla. Sen huomaa siitä, että samat ongelmat alkavat toistua.

Testien aikana kerätään sekä kvantitatiivista että kvalitatiivista dataa käyttäjän toiminnasta. Tavallisesti hyödynnetään **Ääneenajattelu**-menetelmää (*Thinking out loud*, *TOL*), jossa käyttäjä kuvailee ääneen ajatteluprosessiaan tehtävien aikana. Hartson ja Pyla (2018) nimeävät ääneen ajattelun ehkä kaikkein hyödyllisimmäksi UX-arviointimenetelmistä, sillä siinä paljastuu käyttäjän mielentila aina kulloisessakin käyttötilanteessa.

Alunperin Xeroxin kehittämään TOL-metodiin kuuluu tarkka ohjeistus, jossa kehoitetaan muun muassa pysymään neutraalina, välttämään vitsailua ja sarkasmia ja jopa ohjeistetaan istumaan testattavaa matalammalla tuolilla.

Yksi testaaajan työn vaikeimmista osista on pysyä neutraalina, pahinta on, jos fasilitaattori yrittää aktiivisesti edistää omaa agendaansa, joko tietoisesti tai tiedostamattaan (Krug 2006). Itse olen kokenut kaikkein vaikeimpana auttamiseen epäämisen.

Standardi käyttäjätestaus saattaa vaikuttaa yksinkertaiselta toteuttaa, mutta sen onnistuminen edellyttää suunnittelua ja järjestelmällistä toimintaa. Kannattaa suosia erityistä tarkistuslistaa ja pitää sitä esillä joka testissä skenaario-käsikirjoituksen rinnalla, jotta varmasti toimia samalla tavalla kaikkien kanssa.

Itse testin testaaminen yhdellä käyttäjällä kuuluu hyviin käytäntöihin. Jos menettelyä ei tarvitse muuttaa, tämäkin tulos voidaan huomioida raportissa.

Muista myös tässä menetelmässä eettisyys, osallistujien henkilöllisyyttä ei voi paljastaa ilman heidän suostumustaan ja vaikka raportissa viitataan henkilöihin anonymisti, suhtaudu silti kunnioittavasti heidän edesottamuksiinsa. ●

## TEHTÄVÄ 30 KÄYTTÄJÄTESTAUS – OPI TESTAAMAAN TEHOKKAASTI

Harjoittele käytettävyydestauksen perusvaiheita ja tunnista tuotteen tai prototyypin käytettävyysongelmat oikean käyttäjän näkökulmasta valitsemalasi palvelulla.

### 1. Testin valmistelu

- Määritä tutkimuskysymykset, vaikka: Onko sivuston rakenne tarpeeksi selkeä?
- Laadi 3–5 keskeistä tavoitetta, kuten: "käyttäjä löytää yhteystiedot alle 30 sekunnissa"

### 2. Laadi skenaario ja tehtävät

- Luo realistisia tilanteita, kuten: kuvittele, että haluat ostaa tuotteen ja etsi sen tiedot, löydä lähin myymälä kartalta."
- Kirjoita testitehtävät selkeästi ja helposti ymmärrettävästi.

### 3. Valitse osallistajat

- Valitse vähintään viisi henkilöä, jotka edustavat kohdeyleisöä
- Ennen varsinaista testausta, kokeile testin sujuvuutta yhdellä käyttäjällä

### 4. Testin suorittaminen

- Seuraa tarkistuslistaa varmistaaksesi testauksen sujuvuuden: "valmisteletesti ympäristö huolella: varmista, että laitteet toimivat ja tila on mukava jne."
- Esittele tuote tai prototyyppi ja anna tehtävät.
- Kirjaa ylös käyttäjän toiminta, reaktiot ja mahdolliset ongelmat.

### 5. Testin jälkeen keskustele käyttäjän kanssa:

- "Miltä tehtävät tuntuivat?"

### 6. Analysointi ja tulosten hyödyntäminen

- Käy muistiinpanot läpi ja tunnista toistuvat ongelmat.



# Vastuullinen UX/UI-suunnittelu

***Vastuullisuus ei perustu yhteen menetelmään, vaan se kattaa laajan valikoiman käytäntöjä ja päätöksiä. Vastuulliselle UX/UI-kehittämiselle on kuitenkin olemassa joitain työkaluja, joita voi hyödyntää.***

*Sustainable UX Networkin (SUX) 11 periaatetta tarjoavat käytännön työkalupakin vastuullisen suunnittelun tueksi. Ne keskittyvät vähäpäästöisen suunnittelun tueksi. Ne keskittyvät vähäpäästöisen suunnittelun priorisointiin, kestävyuden oletusarvoksi tekemiseen ja digitaalisten tuotteiden ympäristövaikutusten huomiointiin. Käyttöliittymäsuunnittelulla voi vaikuttaa virran energian kulutukseen monella tavalla. Näihin periaatteisiin kuuluvat myös eettisyyden ja inklusiivisuuden korostaminen.*

*Esimerkkinä näistä SUX:n Actor Mapping- ja Carbon Brainstorming -kanvaasit, jotka auttavat tunnistamaan ekologisia ja sosiaalisia vaikutuksia ja ohjaavat konkreettisiin parannustoimiin. Laajemmissa projekteissa Sustainability Awareness Framework (SUSAF) voi täydentää SUX:n periaatteita tarjoamalla systemaattisia menetelmiä vastuullisuuden analysointiin ja arviointiin.*

*Eettisyys on vastuullisuuden peruspilari. Esimerkiksi dark patterns, eli manipuloivat suunnitteluratkaisut, ovat eettisyyden vastaisia, koska ne ohjaavat käyttäjiä tahattomiin päätöksiin esimerkiksi piilottamalla perustusvaihtoehdot tai antamalla harhaanjohtavaa tietoa. Vastuullinen suunnittelu tunnistaa ja välttää tällaiset käyt-*

*tännöt, koska ne vaarantavat käyttäjien luottamuksen ja voivat ajan mittaan vahingoittaa tuotteen mainetta. Kun vastuullisuus on liitetty suunnitteluprosessiin SUX:n periaatteiden ja muiden työkalujen avulla, lopputuloksena syntyy digitaalisia tuotteita, jotka ovat ekologisesti kestäviä, eettisesti reiluja ja käyttäjän tarpeet aidosti huomioivia.*

*Tämä on teknologista humanismia käytännössä: kestävä ja inhimillisen digitaalisuuden rakentamista yhdessä. Katse ei ole enää pelkästään ”käyttäjakeskeisyydessä”, vaan se on siirtymässä kohti vastuullista ihmiskeskeisyyttä tai ihmiskuntakeskeisyyttä, kuten Norman (2023) asian ilmaisee.*

*Design ympäröi meitä kaikkialla – usein huomauttamattomana mutta silti elintärkeänä. Arkiset ratkaisut, kuten digitaalisten ja fyysisten käyttöliittymien suunnittelu, muovaavat käyttäytymistämme ja kokemuksiamme. Näiden ratkaisujen tulee olla Satohin (2022) mukaan ”notkeita”: joustavia, käyttäjälle tilaa antavia ja valmiita mukautumaan tulevaisuuden haasteisiin. ”Juuri riittävästi” ei ole vain minimalistinen periaate, vaan suunnittelun ydintä – hyvän kokemuksen ja tasapainon etsimistä turhan kuormittamisen sijaan. Suunnittelijan rooli on olla tämän prosessin otva, varmistaa, että jokainen ratkaisu palvelee niin tilaajaa, käyttäjää kuin ympäristöä ja yhteiskuntaakin parhaalla mahdollisella tavalla. ●*

- Brown, D. D.** 2013. Agile user experience design: A practitioner's guide to making it work. New Riders.
- Coleman, L. B.** 2014. The Customer-Driven Organization: Employing the Kano Model. Productivity Press.
- Conta, A.** 2023. The Art and Science of UX Design: A Step-by-Step Guide to Designing Amazing User Experiences. Pearson Education.
- Clatworthy, S. D.** 2019. The experience-centric organization: How to win through customer experience. Bloomsbury Publishing.
- Cooper, A.,** Reimann, R., Cronin, D., Noessel, C. 2014. About Face: The Essentials of Interaction Design. Wiley.
- de Bono, E.** 1985. Six thinking hats. Little, Brown and Company.
- Goodman, E.,** Kuniavsky, M., Moed, A. 2012. Observing the User Experience: A Practitioner's Guide to User Research. 2nd ed. Morgan Kaufmann.
- Goodwin, K.** 2009. Designing for the digital age: How to create human-centered products and services. Wiley.
- Ghosh, A.** 2017. Mastering UX design with effective prototyping: Create UX prototypes with Axure RP to explore, refine, and test your ideas effectively. Packt Publishing.
- Hall, E.** 2013. Just enough research. A Book Apart.
- Hartson, R.,** Pyla, P. S. 2018. The UX Book: Agile UX Design for a Quality User Experience
- Heikkilä, H.** 2024a. Teknologinen humanismi: Ihmiskeskeisen teknologian filosofia, hyödyt ja käytännön sovellukset. LAB RDI Journal. Viitattu pvm. Saatavissa <https://www.labopen.fi/lab-rdi-journal/teknologinen-humanismi-ihmiskeskeisen-teknologian-filosofia-hyodyt-ja-kaytannon-sovellukset/>
- Heikkilä, H.** 2024b. Nielsen 10+: Updating the classic heuristics.
- Hooper, S.,** Berkman, E. 2011. Designing Mobile Interfaces: Patterns for Interaction Design.
- Hudson, W.** 2021. First click testing. Tarkistettu 5.11.2024. Interaction Design Foundation. Saatavilla <https://www.interaction-design.org/literature/article/first-click-testing>
- Jorgensen, E.** 2023. Strategic content design: Tools and research techniques for better UX. Rosenfeld Media.
- Kalbach, J.** 2020. The jobs to be done playbook: Align your markets, organization, and strategy around customer needs. Rosenfeld Media.
- Klement, A.** 2016. What is Jobs to be Done (JTBD)? Tarkistettu 17.11.2024. Saatavilla: <https://itbd.info/2-what-is-jobs-to-be-done-jtbd-796b82081cca>
- Koponen, J.,** Hildén, J., Vapaasalo, T. 2016. Tieto näkyväksi: Informaatiomuotoilun perusteet. Aalto-yliopisto.
- Krug, S.** 2014. Don't Make Me Think, Revisited: A Common Sense Approach to Web Usability. 3rd ed. New Riders.
- Krug, S.** 2010. Rocket surgery made easy: The do-it-yourself guide to finding and fixing usability problems. New Riders.
- Laubheimer, P.** 2023. Tree testing: A simple usability technique for testing site structure. Nielsen Norman Group. Tarkistettu 5.10.2024. Saatavilla <https://www.nngroup.com/articles/tree-testing/>
- Lindholm, A.** 2022. "Mitä isompi ruutu, sen parempi.": Case: Suomen kansallisoopperan ja -baletin Stage24-palvelun mobiilikäyttökokemus. Tarkistettu 10.11.2024. Saatavilla: <https://urn.fi/URN:NBN:fi:amk-2022121127846>
- Marsh, S.** 2018. User Research: A Practical Guide to Designing Better Products and Services. Kogan Page.
- Miller, J.** 2023. Beyond UX Design: Master Your Craft Beyond Pixels and Prototypes. UX Press.
- Muratowski, G.** 2016. Research for Designer – A Guide to Methods and Practice. Sage.
- Nielsen, J.** 1994. Usability engineering. Morgan Kaufmann.
- Nogier, J.-F.** 2017. UX design et ergonomie des interfaces. Dunod.
- Norman, D. A.** 1991. Kuinka avata mahdollisia ovia? Weilin + Göös.
- Norman, D. A.** 2023. Design for a better world: Meaningful, sustainable, humanity-centered. MIT Press.
- Nunnally, B.,** Farkas, D. 2016. UX Research: Practical Techniques for Designing Better Products. O'Reilly Media.
- Pereyra, I.** 2023. Universal Principles of UX: 100 Timeless Strategies to Create Positive Interactions Between People and Technology.
- Potinkara, O.** 1993. Suomen suurilta saloilta. Metsähallitus.
- Satoh, T.** 2022. Just enough design: Reflections on the Japanese philosophy of hodo-hodo. Chronicle Books
- Shneiderman, B.,** Plaisant, C. 2005. Designing the user interface: strategies for effective human-computer interaction. Pearson/Addison Wesley.
- Stone, D. L.** 2005. User interface design and evaluation San Francisco, Elsevier/Morgan Kaufmann,
- Sullivan, B.** 2016. The Design Studio Method: Creative Problem Solving with UX Sketching. Focal Press.
- Tognazzini, B.** 2003. First Principles of Interaction Design. Viitattu 22.11.2012. Saatavissa: <http://www.asktoq.com/basics/firstPrinciples.html>
- Travis, D.,** Hodgson, P. 2019. Think like a UX researcher: How to observe users, influence design, and shape business strategy. CRC Press
- Vetan, J.** 2023. Embracing simplicity: A fresh old look at problem-solving in innovation. Design Sprint Academy. Viitattu 11.10.2024. Saatavissa <https://www.designsprint.academy/blog/embracing-simplicity-a-fresh-old-look-at-problem-solving-in-innovation>
- Visocky O'Grady, J.,** Visocky O'Grady, K. 2017. A designer's research manual (2nd ed.). Rosenfeld Media
- Yablonski, J.** 2020. The laws of UX: Using psychology to design better products & services. A Book Apart.

**BETA**

RAPORTOI VIRHE: [harri.heikkila@lab.fi](mailto:harri.heikkila@lab.fi)





Euroopan unionin  
osarahoittama

 LAB University of  
Applied Sciences



# SOLA

Uutta osaamista ja kasvua  
luovista aloista

# BETA

RAPORTOI VIRHE: [harri.heikkila@lab.fi](mailto:harri.heikkila@lab.fi)

LAB-ammattikorkeakoulun julkaisusarja, osa 83

Vastaava toimittaja: Minna Suutari

Tekninen toimittaja: Heli Vilja

Taitto: Siiri Torniainen

Kuvitus: Tommi Mustaniemi

ISSN 2670-1928 (PDF)

ISSN 2670-1235 (painettu)

ISBN 978-951-827-488-2 (PDF)

ISBN 978-951-827-489-9 (painettu)

Lahti, 2025

Julkaisun yksilöintitiedot takakannessa:

LAB-ammattikorkeakoulun julkaisusarja, osa 83

ISSN 2670-1928 (PDF)