



**Open your mind. LUT.**

Lappeenranta **University of Technology**

Lappeenrannan teknillinen yliopisto

Teknistaloudellinen tiedekunta

Tietotekniikan koulutusohjelma

Kandidaatintyö

**Ville Sallinen**

**Käyttäjäkokemuksen määrittelyn erot eri käyttäjäryhmien ja kehittäjien välillä sekä niiden merkitys**

Työn tarkastaja: DI Anssi Jääskeläinen

Työn ohjaaja: DI Anssi Jääskeläinen

# TIIVISTELMÄ

Lappeenrannan teknillinen yliopisto  
Teknistaloudellinen tiedekunta  
Tietotekniikan koulutusohjelma

Ville Sallinen

## **Käyttäjäkokemuksen määrittelyn erot eri käyttäjäryhmien ja kehittäjien välillä sekä niiden merkitys**

Kandidaatintyö  
2010

42 sivua, 12 kuvaa, 6 taulukkoa, 2 liitettä

Työn tarkastaja: DI Anssi Jääskeläinen

Hakusanat: käyttäjäkokemus, yliopisto, lukio, tutkimus

Keywords: user experience, ux, human computer interaction, hci, university, survey

Usein käyttäjäkokemuksella (user experience, UX) kuvataan tuotteen tai palvelun synnyttämiä tunteita ja kokemuksia. Vaikka UX on yleisesti tunnettu termi ja tärkeä tekijä menestyvän tuotteen luomisessa, ei yhtenäistä määritelmää sille ole muodostunut. Kun suunnittelija, ohjelmistotuottaja ja loppukäyttäjä käsittävät sen eri tavoin, ei tuote vastaa loppukäyttäjän vaatimuksia. Ongelman ratkaisemiseksi laaditaan kysely lukiolaisille ja tuloksia verrataan aikaisempiin tuloksiin, jossa vastaajina olivat yliopisto-opiskelijat ja UX-ammattilaiset. Tulosten perusteella lukiolaiset määrittelevät UX:n hyvin laaja-alaisesti ja sisällyttävät siihen lähes kaikki käyttöön liittyvät asiat. Heille tärkeintä ovat tuotteen konkreettiset ominaisuudet, kuten toimivuus ja luotettavuus. Koska UX merkitsee niin monia asioita loppukäyttäjille, suunnittelijoiden tulisi keskittyä käyttäjäkokemuksen luomiseen sen määrittelemisen sijaan. Oikea käyttäjäkokemus oikealle käyttäjälle.

## **ABSTRACT**

Lappeenranta University of Technology  
Faculty of Technology Management  
Degree Program in Information Technology

Ville Sallinen

### **Divergence of user experience definitions between end users and developers and their meaning**

Bachelor's Thesis  
2010

42 pages, 12 figures, 6 tables, 2 appendices

Examiner : M.Sc. Anssi Jääskeläinen

Keywords: user experience, ux, human computer interaction, hci, university, survey

Usually user experience (UX) describes how a person feels about using a product or a service. Despite it is a well known term and important aspect creating a successful product, there is a lack of mutual understanding what it really means. When a designer, developer and end user do not have a common understanding about it, a result is that product won't fit users demands. To solve this problem a survey is created for high school students and results are compared to previous survey created for university students and UX-professionals. Based on results high school students describe UX vastly and include almost all aspects of interaction with the product and more. For them most important UX attributes are concrete product features such as functionality and reliability. Because UX means so many things for end users, developers should rather focus on creating UX to end users, than attempt to define the term. Right UX for right user.

## **ALKUSANAT**

Tämä työ on tehty Lappeenrannan teknillisen yliopiston teknillistaloudellisen tiedekunnan tietotekniikan osastolle syksyllä 2010 osana kandidaatin tutkintoa.

Oli mukava huomata, että aihe aidosti kiinnosti kyselyyn vastanneita lukiolaisia. Heille kuuluu kiitos osallistumisesta, kuten myös lukioiden opinto-ohjaajille, jotka olivat korvaamaton välikäsi.

Lisäksi tahdon kiittää työn ohjaajaa Anssi Jääskeläistä, jolla oli tärkeä rooli etenkin työn alulle saattamisessa.

Lappeenrannassa 16.12.2010

Ville Sallinen

# SISÄLLYSLUETTELO

<b>1</b>	<b>JOHDANTO</b> .....	<b>3</b>
1.1	TAUSTA .....	3
1.2	TAVOITTEET JA RAJAUKSET .....	4
1.3	TYÖN RAKENNE .....	5
<b>2</b>	<b>KÄYTTÄJÄKOKEMUS</b> .....	<b>6</b>
2.1	MÄÄRITTELY .....	6
2.2	NÄKÖKULMAT .....	7
2.3	OSA-ALUEET JA OMINAISUUDET .....	8
2.4	KÄYTTÄJÄKOKEMUKSEN MALLI - KÄYTTÄJÄ, SUUNNITTELIJA JA TUOTE .....	9
2.5	MERKITYS.....	11
<b>3</b>	<b>KYSELY</b> .....	<b>13</b>
3.1	TOTEUTTAMINEN .....	13
3.2	SISÄLTÖ.....	14
<b>4</b>	<b>TULOKSET</b> .....	<b>17</b>
4.1	LUKIOLAISET .....	17
4.2	LUKIOLAISTEN JA YLIOPISTO-OPISKELIJOIDEN ERO .....	22
4.3	LUKIOLAISTEN JA UX-AMMATTILAISTEN ERO .....	23
<b>5</b>	<b>JOHTOPÄÄTÖKSET</b> .....	<b>25</b>
<b>6</b>	<b>POHDINTAA</b> .....	<b>27</b>
	<b>LÄHTEET</b> .....	<b>28</b>
	<b>LIITTEET</b>	

## **SYMBOLI- JA LYHENNELUETTELO**

ISO	International Organization for Standardization
Ka.	Keskiarvo
LUT	Lappeenrannan teknillinen yliopisto
MP3	MPEG-1 Audio Layer 3
UX	User Experience

# 1 JOHDANTO

Tässä kandidaatin työssä perehdytään käyttäjäkokemuksen ongelmaan. Mitä käyttäjäkokemus tarkoittaa, miten eri ihmiset kokevat sen ja kuinka he arvottavat sen eri osa-alueita. Vastauksia näihin haetaan teorian kautta sekä kyselytutkimuksella, jonka kohteena olivat lukiolaiset. Tuloksia vertaillaan työn ohjaajan DI Anssi Jääskeläisen aikaisemmin toteuttaman kyselyn tuloksiin.

## 1.1 Tausta

Käyttäjäkokemus (englanniksi User Experience, UX) termiä käytetään yleisesti puhuttaessa jonkin tuotteen tai palvelun ominaisuuksista sekä elämyksistä, joita se synnyttää. Vaikka termille on laadittu tänä vuonna ISO-standardi, (International Organization for Standardization) ei sille ole muodostunut yhtenäistä käsitettä. [1]

Määrittelyn ongelmallisuutta kuvaa erinomaisesti standardin valmisteluryhmässä mukana ollut Timo Jokela kommentoidessaan sitä: "Oletan, että tämä määritelmä herättää keskustelua UX -asiantuntijoiden keskuudessa. Itse vain toteaisin, että kovin on laajasisältöinen määritelmä. Voipi olla, että ei auta yhteisen kielen löytymisessä, kun UX -asioista keskustellaan." [2]

Hyvänä esimerkkinä käyttäjäkokemus-termin käytön ongelmasta voidaan pitää kauppalehden uutista Nokia N900-puhelimesta, jonka otsikossa todetaan: "Nokian lippulaiva myöhästyy - syy "käyttäjäkokemuksissa" [3]. Artikkelissa itsessään ei määritellä käyttäjäkokemusta mitenkään. Todellista syytä viivästymiselle ei siis kerrota ja kukin lukija saa määritellä sen omalla tavallaan. Määrittelyn ongelmallisuus on myös voinut olla myöhästymisen syynä, ehkä suunnittelijat eivät ymmärtäneet mitä loppukäyttäjät halusivat tai kokivat tärkeäksi. Tähän viittaisi myös se, että artikkelin mukaan viivästymiseen syynä oli koekäyttäjiltä saatu palaute. Kun käyttäjäkokemus voi tarkoittaa lähes mitä tahansa tiettyä asiaa ja samalla kaikkea mahdollista, se ei tarkoita yhtään mitään.

Eri ryhmät määrittelevätkin käyttäjäkokemuksen eri tavoin riippuen omasta

näkökulmastaan. Ongelmana on, että suunnittelija, sovelluskehittäjä ja loppukäyttäjä käyttävät helposti samoja termejä eri tavoin ja painottavat sekä arvostavat eri asioita. Lopputuloksena on tuotteita, jotka eivät vastaa loppukäyttäjän vaatimuksia, vaikka suunnittelija näin ajatteleekin. Vastaavasti tuote tai sovellus voi kelvata yhdelle kohderyhmälle, mutta ei toiselle. Käyttäjäkokemus on tärkeä tekijä kilpailussa ja sen merkitys kasvaa jatkuvasti.

Useissa artikkeleissa, kirjoissa ja tutkimuksissa käyttäjäkokemus-termille on haettu erilaisia määritelmiä. Aihetta on lähestytty usein teorian tasolla ja sille on pyritty laatimaan ikään kuin tieteellinen määritelmä sen sijaan, että eri käyttäjäryhmiltä olisi kysytty miten he itse kokevat käyttäjäkokemuksen ja mikä siinä on heille tärkeää.

## **1.2 Tavoitteet ja rajaukset**

Vaikka käyttäjäkokemus on hyvin laaja-alainen käsite ja koskettaa kaikkia aloja, keskitytään työssä ohjelmistotekniikkaan loppukäyttäjien näkökulmasta. Työn tavoitteena on saada selkeä käsitys siitä, mitä asioita määrätyt ryhmät sisällyttävät käyttäjäkokemukseen ja mitkä näistä he kokevat tärkeiksi. Ryhmäksi valittiin lukiolaiset.

Vertailu suoritetaan DI Anssi Jääskeläisen aikaisemmin keräämiin tilastoihin, joissa kyselyyn osallistuivat loppukäyttäjät (End users) ja asiantuntijat (UX professionals). Loppukäyttäjät muodostuivat yliopisto-opiskelijoista.

Saatujen vastausten ja tilastojen perusteella voidaan arvioida, mihin käyttäjäkokemuksen osa-alueisiin kannattaa panostaa, mikäli tuotteen käyttäjäryhmänä ovat lukiolaiset. Vastaavasti nähdään, kuinka asiantuntijoiden ja yliopisto-opiskelijoiden näkemys tästä eroaa. Tämä auttaa ymmärtämään, miksi niin usein kehittäjän ja käyttäjän näkemykset eivät kohtaa toisiaan.

Työn tavoitteena on myös tuottaa tilastoaineistoa ja täten tukea DI Anssi Jääskeläisen väitöskirjatyötä.



### **1.3 Työn rakenne**

Työn ensimmäisessä osassa lukija johdatellaan aiheeseen, avataan käsitettä käyttäjäkokemus ja sen määrittelyn ongelmaa sekä sen merkitystä. Tämän jälkeen käydään läpi työn tavoitteet ja rajataan aihetta.

Toisessa luvussa käydään läpi teoriaa käyttäjäkokemuksesta. Perehdytään eri lähteiden ja henkilöiden luomiin määritelmiin ja pohditaan niiden eroja. Tutustutaan eri näkökulmiin ja osa-alueisiin.

Kolmas osa muodostuu kyselystä. Kyselyn rakenne ja sisältö avataan. Käytännön toteutus selvitetään.

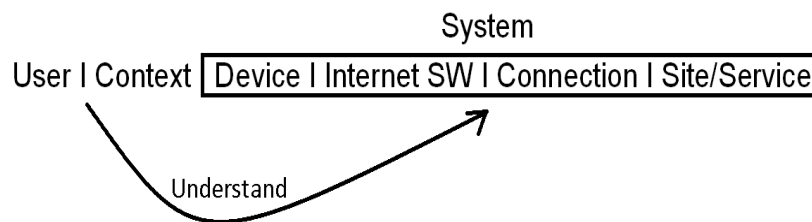
Seuraavaksi käydään läpi tutkimuksen tulokset. Lukiolaisten vastaukset analysoidaan ja tuloksia selkeytetään lukijalle erilaisin taulukoin ja kaavioin. Tuloksia vertaillaan yliopisto-opiskelijoihin ja ammattilaisiin omissa aliluvuissansa.

Toiseksi viimeinen luku koostuu teorian ja tulosten pohjalta muodostetuista johtopäätöksistä. Tämän lisäksi esitetään oma määritelmä käyttäjäkokemukselle.

Lopuksi pohditaan työn onnistumista ja ongelmakohtia sekä mietitään, mitä olisi kannattanut tehdä toisin. Esitetään ajatuksia tulevaisuudesta ja jatkotutkimuksista.

## 2 KÄYTTÄJÄKOKEMUS

Käyttäjäkokemukselle on lukuisia eri määritelmiä eri lähteissä. Sitä voidaan lähestyä esimerkiksi talouden, markkinoinnin, designin tai psykologian näkökulmasta. [4] Toisaalta taas yksi yhtenäinen käyttäjäkokemus voi muodostua useista eri kerroksittaisista osista, kuten matkapuhelimella internetin jotain palvelua käytettäessä. (kuva 1).



**Kuva 1.** Käyttäjäkokemuksen kerrokset web-sovellusta käytettäessä [5]

### 2.1 Määrittely

Uusi vuoden 2010 ISO-standardi 9241-210 määrittelee käyttäjäkokemuksen seuraavasti "A person's perceptions and responses resulting from the use and/or anticipated use of a product, system or service" [2], joka vapaasti suomennettuna tarkoittaa henkilön havaintoja ja reaktioita, jotka ovat seurausta tai odotettavaa tuotteen, järjestelmän tai palvelun käytöstä.

Pirjo Näkki lainaa diplomityössään Donald A Normania [6] seuraavasti: "Käyttäjäkokemus kattaa tuotteen käytön kaikki vaiheet pakkauksen avaamisesta tuotteen päivittäiseen käyttöön ja ylläpitoon." Hänen mukaansa kyse on käyttäjän ja tuotteen välisestä vuorovaikutuksesta: siitä miten käyttäjä hahmottaa tuotteen, oppii sen käytön ja käyttää sitä. "Käyttäjäkokemus muodostuu tuotteen ulkoasusta, muotoilusta, helppokäyttöisyydestä, laadusta ja ennen kaikkea sen vastaavuudesta käyttäjän tarpeisiin niin toiminnallisuuden kuin esteettisyydenkin suhteen." [7]

Hassenzahlin näkemys käyttäjäkokemuksesta on seuraavanlainen: "A momentary, primarily

evaluative feeling (good-bad) while interacting with a product or service" [8] - Tunne, joka syntyy tuotteen tai palvelun käytön hetkellä.

Nielsen Norman Groupin verkkosivujen mukaan käyttäjäkokemus kattaa kaikki käyttäjän vuorovaikutuksen osa-alueet yrityksen, palveluiden ja sen tuotteiden kanssa: "User experience encompasses all aspects of the end-user's interaction with the company, its services, and its products." [9]

Ensimmäinen vaatimus hyvälle käyttäjäkokemukselle on ymmärtää täysin asiakkaan tarpeet. Seuraavaksi tuotteen on oltava ilo omistaa ja käyttää. Todellinen käyttäjäkokemus tarjoa enemmän kuin mitä käyttäjä haluaa. Korkealaatuisen käyttäjäkokemuksen tarjotakseen yrityksen kaikkien osien on nivouduttava saumattomasti yhteen: suunnittelun, markkinoinnin, käyttöliittymän ja designin. [9]

Vuonna 1999 laaditussa ISO 13407 standardissa määritellään vuorovaikutteisten järjestelmien käyttäjäkeskeinen suunnitteluprosessi. Siinä erääksi käytettävyyden mittareista nostetaan käyttäjän tyytyväisyys. [10] Tyytyväisyyttä tuotteeseen tai palveluun voidaan pitää myös yhtenä käyttäjäkokemuksen määritelmänä.

Hassenzahl ja Tractinsky jakavat käyttäjäkokemuksen määritelmän kolmeen osaan johtopäätöksissään: Käyttäjäkokemus on seurausta käyttäjän sisäisestä tilasta (odotuksista, tarpeista, motivaatiosta, tunteista jne.), järjestelmän ominaisuuksista (monimutkaisuus, tarkoitus, käytettävyys, toiminnallisuus jne.) ja käyttöympäristöstä. [11]

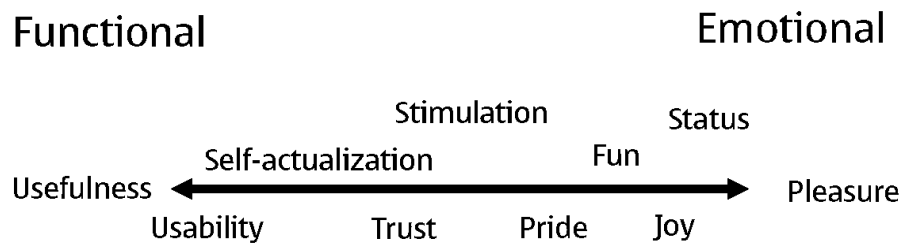
## **2.2 Näkökulmat**

Pirjo Näkki jakaa käyttäjäkokemuksen diplomityössään kolmeen osaan sen näkökulmien mukaan: Käyttäjäkeskeiseen, tuotekeskeiseen ja vuorovaikutuskeskeiseen näkökulmaan. Käyttäjäkeskeisessä näkökulmassa lähtökohtana ovat käyttäjän tarpeet. Käyttäjäkokemus määritellään sen mukaan, kuinka hyvin tuote tai palvelu tyydyttää ne. Tarpeet voivat olla esimerkiksi ideologisia, sosiaalisia, aistillisia tai psyykkisiä. [7]

Tuotekeskeisessä näkökulmassa ajatuksena on, että asiakas ostaa tuotteen, kun se on ominaisuuksiltaan riittävän hyvä. Nämä ovat usein helposti määriteltävissä ja mitattavissa objektiivisesti. Ominaisuudet ja laatu kuitenkin maksavat, joten kompromisseja on tehtävä ja oikeisiin asioihin on osattavat panostaa. Hyväkin tuote saattaa jäädä myymättä, jos sen hyvyys liittyy asiakkaan kannalta vääriin ominaisuuksiin. [12]

Vuorovaikutuskeskeinen näkökulma kuvaa käyttäjän ja tuotteen välistä vuorovaikutusta, johon vaikuttavat myös ympäristö, käyttötilanne, kulttuuritausta ja muut ihmiset. Tämä herättää käyttäjässä tunteita ja luo sosiaalisia vaikutuksia. [7]

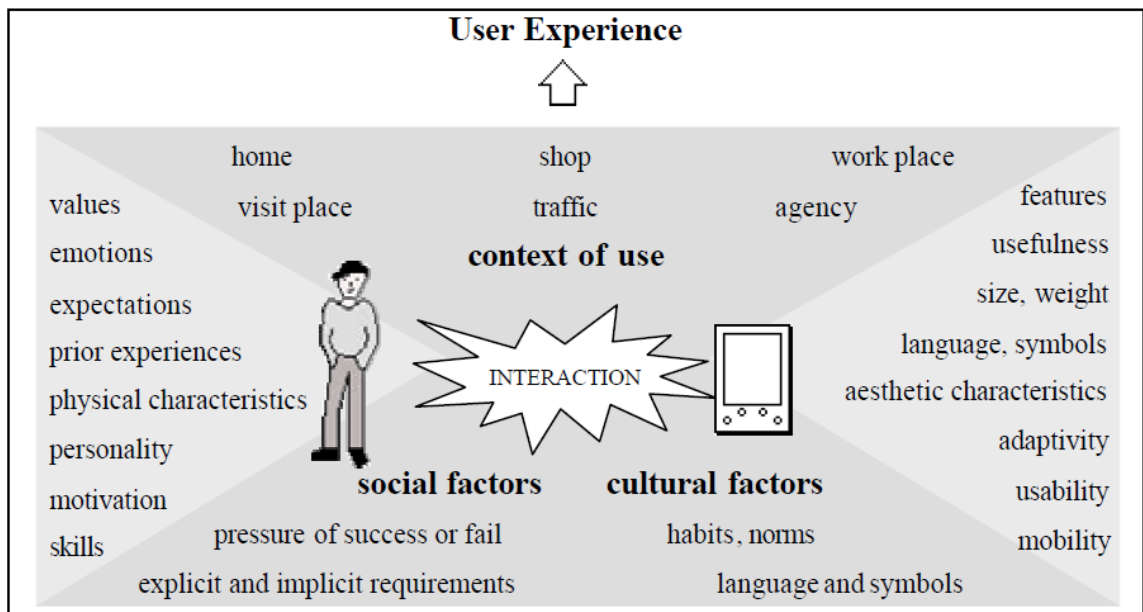
Käyttäjäkokemus voidaan myös jakaa toiminnalliseen ja tunneperäiseen luonteeseen kuten kuvasta 2 nähdään. Nämä eivät kuitenkaan ole toisiaan poissulkevia.



**Kuva 2.** Käyttäjäkokemuksen luonteet [5]

### 2.3 Osa-alueet ja ominaisuudet

Arhippanen jakaa käyttäjäkokemuksen osatekijöihin kuvan 3 mukaisesti. Hänen mukaansa käyttäjäkokemus on käyttäjän ja tuotteen vuorovaikuttamista suurella ja monimutkaisella kentällä. Käyttäjäkokemus muodostuu tuotteen ja käyttäjän vuorovaikutuksesta, johon taas vaikuttavat käyttöympäristö, sosiaaliset tekijät, kulttuuriset tekijät ja käyttäjä sekä itse tuote. Nämä voidaan jakaa eri osa-alueisiin ja ominaisuuksiin. Tuotteella näitä voivat olla esimerkiksi sen ominaisuudet, hyödyllisyys, koko, paino, mukautuvuus, estetiikka ja käytettävyys. Vastaavasti käyttäjän ominaisuuksia ovat tunteet, odotukset, motivaatio ja osaaminen. Sosiaalisia tekijöitä voivat olla esimerkiksi ympäristön luomat paineet. Kulttuurit luovat tapoja ja normeja, jotka voivat rajoittaa tuotteen käyttöä, mutta myös luoda tarpeita. [13]



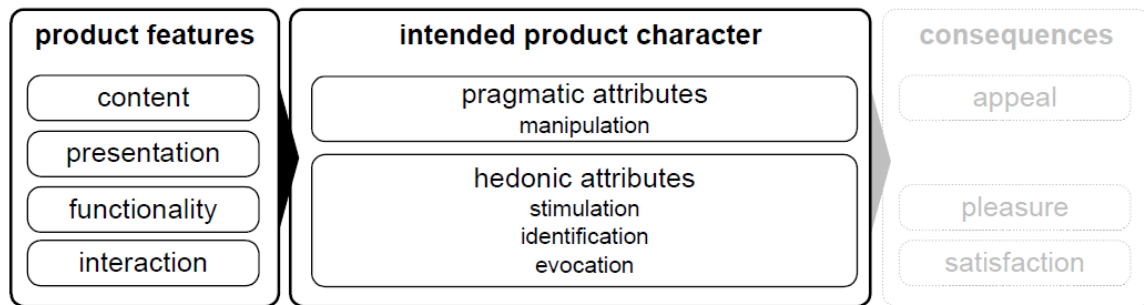
**Kuva 3.** Käyttäjäkokemuksen tekijät [13]

Antti Köyliö listaa pro gradu -tutkielmassaan useita käytettävyyden keskeisempiä osatekijöitä. Näistä opittavuus on merkittävimpiä, sillä järjestelmän käyttö on opittava ennemmin tai myöhemmin, jotta sitä voidaan käyttää. Usein kuitenkin on tehtävä kompromisseja nopeasti opittavien ja yksinkertaisten, mutta samalla rajoittuneiden ja monimutkaisten sekä tehokkaiden järjestelmien välillä. Käytön tehokkuus määrittelee tehokkuuden, kun laitetta tai palvelua on opittu käyttämään. Muistettavuus on oleellinen osa käytettävyyttä, etenkin, kun laitetta tai ohjelmaa käytetään harvoin. Virheiden vähäinen määrä on aina toivottava ominaisuus. Käyttäjän kokema tyytyväisyys kertoo, kuinka miellyttävää järjestelmän käyttö on. [14]

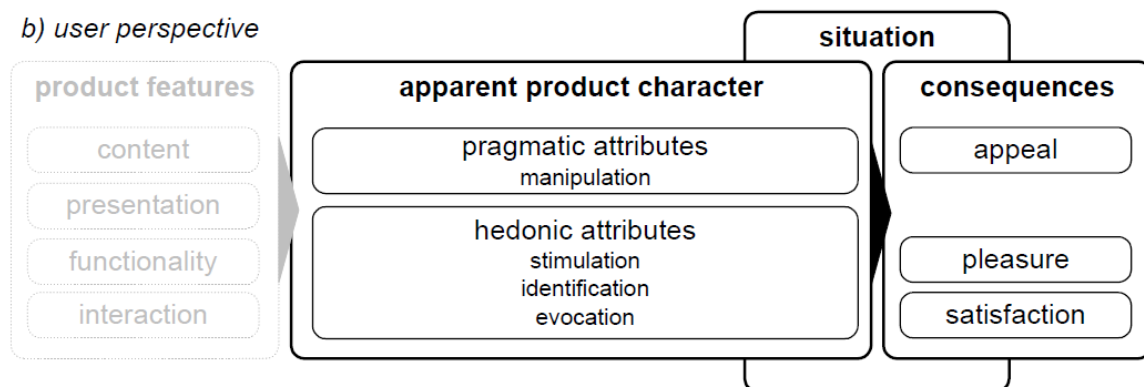
## 2.4 Käyttäjäkokemuksen malli - käyttäjä, suunnittelija ja tuote

Hassenzahl on laatinut mallin käyttäjäkokemukselle suunnittelijan ja käyttäjän näkökulmista ja suhteesta tuotteeseen (kuva 4). Siinä tuotteella on tiettyjä ominaisuuksia, kuten sisältö, esillepano, toiminnallisuus ja vuorovaikutus, joita suunnittelija tavoittelee. Tämän seurauksena syntyy aiotunlainen tuote, jonka ominaisuudet voidaan jakaa pragmaattisiin ja hedonistisiin ominaisuuksiin. [15]

a) designer perspective



b) user perspective



**Kuva 4.** Käyttäjäkokemuksen malli suunnittelijan (a) ja käyttäjän (b) näkökulmista [15]

Pragmaattiset ominaisuudet liittyvät tuotteen toiminnallisuuteen (manipulation), kuten hyödyllisyyteen ja toimivuuteen. Pragmaattisen sovelluksen päätehtävä on toimia työkaluna tai välineenä, jolla tehtäviä tehdään ja tavoitteita saavutetaan. [15] Esimerkiksi mikäli lusikka suunnitellaan vain pragmaattisesta näkökulmasta, pelkästään sen toiminnallisuudella on merkitystä. Riittää, että ruoka menee suuhun, ulkonäöllä ei ole väliä.

Kaikki loput tuotteen ominaisuudet ovat hedonistisia. Nämä painottavat yksilön psykologista hyvinvointia. Tyypillisiä ohjelmistojen hedonistisia ominaisuuksia ovat kiinnostavuus, innostavuus ja mielenkiintoisuus. Käyttäjät kaipaavat luovia (stimulation) tuotteita, joiden avulla he voivat kehittää itseään. Sosiaalisessa ympäristössä ihmiset haluavat erottua (identification) erottua toisistaan. Tuote voi herättää tunteita ja muistoja (evocation). [15] Pelit ovat tyypillisesti hyvin hedonistisia, sillä ne keskittyvät tunteiden herättämiseen. Toisaalta työkaluna pidetty vasara voi myös olla hedonistinen, mikäli se herättää muistoja.

Käyttäjä luo omanlaisensa (apparent) kuvan tuotteesta sen pragmaattisten ja hedonististen ominaisuuksien perusteella. Tähän vaikuttavat käyttötilanne (situation) ja ympäristö. Tämä kuva voi olla hyvinkin erilainen kuin suunnittelijalla. [15]

## 2.5 Merkitys

Nykyaikaiset valmistusmenetelmät, paremmat raaka-aineet, komponenttien kutistuminen, laskentatehon kasvu, materiaalien sekä osien halventuminen antavat suunnittelijoille ennennäkemättömän vapauden suunnitella tuotteita. Globalisaation seurauksena osaaminen on levinnyt laajalle. Tuotteet ovat kypsyneet ikään kuin valmiiksi ja kilpailevat tuotteet muistuttavat hyvin paljon toisiaan, niin toiminnallisuuden, kuin hintojen osalta. Näin on käynyt esimerkiksi matkapuhelimille (kuva 5), tietokoneille ja mp3-soittimille. Tässä kilpailun tilassa tuotteiden erottuminen kilpailijoista on tärkeää. Kuluttajat vaativat jatkuvasti entistäkin yksilöllisempiä ja omaleimaisempia tuotteita, joilla he voivat heijastaa identiteettiään ja saada uusia kokemuksia. [16]



**Kuva 5.** [17] Sama ulkonäkö ja perustoiminnot - käyttäjäkokemus erottaa kilpailijoista

Ottamalla käytettävyys osaksi suunnittelua, saadaan tuotteesta suuremmalla todennäköisyydellä "kerralla hyvä". Käytettävyyden ongelmien parsiminen jälkikäteen on

hidasta ja kallista. Helppokäyttöinen, käyttäjäystävällinen ja käytettävyydeltään korkealuokkainen tuote parantaa monin tavoin kilpailukykyä: Sovelluksen käyttöönotto sujuu nopeammin ja koulutusta sekä tukea tarvitaan vähemmän. Tuotteen elinkaari pitenee, ylläpito on halvempaa ja sovelluksesta saadaan yksinkertaisempi, kun turhat ominaisuudet jäävät pois. Käyttöohjeiden määrää voidaan vähentää tai jopa jättää pois. [18] Näin, niin valmistaja, myyjä, kuin asiakas säästävät aikaa sekä rahaa ja käyttäjäkokemus on entistä positiivisempi.

Käyttäjäkokemuksesta on tullut tärkeä liiketoiminta ja tavoite useille yrityksille. Erityisen tärkeää se on kuluttaja-asiakkaille, mutta myös yritysasiakkaille. Hyvä käyttäjäkokemus mahdollistaa tuotteen tai palvelun pitkäaikaisen menestymisen. Käyttäjät suosivat saman yrityksen, brändin ja tuotelinjan tuotteita mikäli käyttäjäkokemus on tyydyttävä. Tällöin he myös suosittelevat tuotetta toisille ihmisille [4]



### **3 KYSELY**

Edellisestä luvusta huomaamme, että käyttäjäkokemusta on käsitelty eri artikkeleissa ja kirjoissa lähinnä tieteellisesti teorian kannalta. On suorastaan erikoista, miten vähän aiheesta on tehty empiirisiä tutkimuksia. Tässä luvussa esiteltävä tutkimus paikkaa tätä aukkoa.

Kyselyn pohjana käytettiin DI Anssi Jääskeläisen aiemmin tänä vuonna laatimaa englanninkielistä kyselyä. Kysely käännettiin suomeksi ja sitä selkeytettiin saadun palautteen perusteella. Osa vastausvaihtoehdoista poistettiin ja osan sisältö muuttui. Lisäksi vastausvaihtoehtoja lisättiin edellisen luvun teorian pohjalta tarkempien tulosten saavuttamiseksi. Muutokset pyrittiin kuitenkin tekemään siten, että tulokset ovat mahdollisimman vertailukelpoisia.

Aiemman kyselyn palautteessa toivottiin myös jonkinlaista johdattelua aiheeseen kyselyn alussa, jotta vastaajat ymmärtäisivät paremmin mistä on kysymys. Tästä kuitenkin luovuttiin, koska se suurella todennäköisyydellä vaikuttaisi vastauksiin.

Kysely pyrittiin mitoittamaan siten, että siihen vastaamiseen kuluisi aikaa noin viisi minuuttia. Tämä varmistettiin koevastaajilla, joille käyttäjäkokemus-termi oli uusi asia. Koevastaajien mukaan myös kyselyn käyttäjäkokemus oli verraten hyvä.

#### **3.1 Toteuttaminen**

Kysely toteutettiin webropol-portaalin kautta. Tähän päädyttiin, koska webropol on Lappeenrannan teknillisessä yliopistossa (LUT) yleisessä käytössä. Lisäksi se tarjoaa valmiit työkalut tiedon keräämiseen ja analysoimiseen. Erilaisten työkalujen ja valmiiden listojen lisäksi tulokset on mahdollista ottaa ulos taulukkomuodossa, joka helpottaa omien kaavioiden luomista sekä tulosten läpikäymistä. Kyselyn lisäämisen jälkeen siihen luotiin avoin linkki, jonka kautta kuka tahansa pystyi halutessaan kyselyyn vastaamaan.

Kysely lähetettiin kaikkiin Lappeenrannan lukioihin, joita ovat: Joutsenon lukio, Kimpisen lukio, Lappeenrannan Lyseon lukio ja Lauritsalan lukio. Vastausaikaa annettiin kaksi viikkoa yhteydenotosta eteenpäin. Tavoitteeksi asetettiin vähintään sata vastausta.

Lukioiden vastuulle jäi linkin jakaminen eteenpäin oppilaille. Yhdessä lukioista noin kaksikymmentä oppilasta vastasi kyselyyn tunnin alussa koulun tietokoneilla. Loput vastasivat omalla ajallaan. Kyselystä laadittiin myös paperiversio, jotta luokka, jonka käytössä ei ole tietokonetta, voisi osallistua kyselyyn esimerkiksi jonkin tunnin alussa. Tämä ei kuitenkaan onnistunut suunnitelmista huolimatta.

### 3.2 Sisältö

Kysely jaettiin neljään osaan ja se löytyy kokonaisuudessaan liitteenä, liite 1. Ensimmäisessä osassa selvitetään vastaajan taustoja. Näitä ovat sukupuoli, ikä, kansalaisuus ja pitkä tai lyhyt matematiikka. Lisäksi kysyjä pyydetään määrittelemään oma kykynsä käyttää tietokoneita (taulukko 1). Ensimmäisen osan kaikkiin kohtiin vastaaminen oli pakollista. Loput kysymykset pystyi halutessaan ohittamaan.

**Taulukko 1.** Tietokoneiden käytön hallinta.

Huonosti
Osaan käyttää joitain ohjelmia
Osaan asentaa, käyttää ja päivittää ohjelmia
Osaan html:n tai jonkin ohjelmointikielen alkeet
Olen mielestäni hyvä ohjelmoimaan
Vastaan tasoltani ammattilaista

Toisessa osassa vastaajia pyydettiin valitsemaan annetuista vaihtoehdoista parhaiten käyttäjäkokemusta kuvaavat vaihtoehdot (taulukko 2). Taulukosta käy myös ilmi, onko määritelmä uusi vai oliko se jo edellisessä kyselyssä samassa tai osittain samassa muodossa. Vaihtoehdoista täytyi valita kolme parhaiten kuvaavaa määritelmää ja laittaa ne paremmuusjärjestykseen.

**Taulukko 2.** Käyttäjäkokemuksen määritelmät.

Henkilön havainnot ja reaktiot jotka ovat seurausta tai odotettavaa tuotteen, järjestelmän tai palvelun käytöstä	Uusi
Käyttäjän tyytyväisyys tuotteeseen tai palveluun	Osittain sama
Tunne joka syntyy sillä hetkellä kun käytät jotain tuotetta tai palvelua	Sama
Käyttäjäkokemus kattaa tuotteen käytön kaikki vaiheet pakkauksen avaamisesta tuotteen päivittäiseen käyttöön ja ylläpitoon	Uusi
Tuotteen tai palvelun käytöstä seuraava kokemus joka voi olla fyysinen, aistillinen tai tunne	Osittain sama
Käyttäjäkokemus määrittelee kuinka hyvin tuote vastaa käyttäjän tarpeita	Uusi
Kaikki asiat jotka ovat osa jonkin tuotteen tai palvelun käyttöä	Osittain sama
Käytettävyys	Uusi
Se vain tarkoittaa jotain	Uusi
Ei kiinnosta / en ymmärrä	Sama

Seuraavassa vaiheessa kyselyä lukiolaiset arvioivat käyttäjäkokemuksen näkökulmien merkittävyyttä (taulukko 3). Kysymyksen ja vastausvaihtoehtojen sisältö ei juurikaan eroa edellisestä kyselystä. Vastausvaihtoehtoina olivat: "Erittäin merkittävä", "merkittävä", "jossain määrin merkittävä", "vähän merkittävä" ja "ei merkitystä".

**Taulukko 3.** Käyttäjäkokemuksen näkökulmien merkitys

<b>Vuorovaikutus</b> - sosiaaliset vaikutukset ja tunteet mitä ohjelmisto herättää käyttäjässä
<b>Tuotekeskeinen</b> - ohjelmiston ominaisuudet kuten helppous, hyödyllisyys, imago ja merkki
<b>Käyttäjäkeskeinen</b> - mitä käyttäjä haluaa, vastaako ohjelmisto käyttäjän tarpeita

Viimeisessä osassa vastaajat joutuivat arvioimaan eri käyttäjäkokemuksen osa-alueiden ja ominaisuuksien merkittävyyttä (taulukko 4). Tässä vaihtoehtoina olivat: "erittäin tärkeä", "tärkeä", "jossain määrin tärkeä", "ei juurikaan tärkeä" ja "ei tärkeä". Mikäli vastaaja ei ymmärtänyt jotain osa-aluetta, pystyi hän myös valitsemaan vaihtoehdon "en ymmärrä". Jälkimmäisestä sarakkeesta käy ilmi oliko ominaisuus mukana jo aikaisemmassa kyselyssä.

**Taulukko 4.** Käyttäjäkokemuksen osa-alueet

Käytettävyys	Sama
Estetiikka	Sama
Brändi	Sama
Johdonmukaisuus	Sama
Uskottavuus kavereiden silmissä	Osittain sama
Laite jossa ohjelmisto	Sama
Tunteet joita herättää	Sama
Odotukset	Sama
Toimivuus	Sama
Vuorovaikutus	Sama
Motivaatio	Sama
Hinta	Sama
Luotettavuus	Sama
Vakaus	Sama
Turvallisuus, tietoturva	Sama
Merkki	Uusi
Hyödyllisyys	Sama
Käyttöliittymä	Sama
Käyttönoton helppous	Sama
Pitkäikäisyys	Uusi
Ihkuus	Uusi
Opittavuus	Uusi
Tehokkuus	Uusi
Muistettavuus	Uusi
Käytön virheiden minimointi	Uusi
Tyytyväisyys	Uusi
Visuaalisuus	Uusi

Tämän jälkeen vastaajilta kysyttiin mitä he miettivät vastatessaan edelliseen kysymykseen.

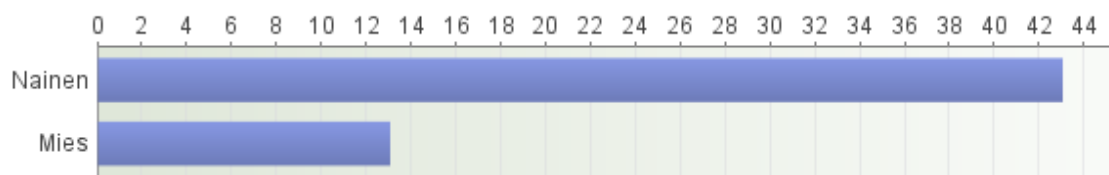
Lopuksi pyydettiin palautetta ja ajatuksia kyselyyn liittyen.

## 4 TULOKSET

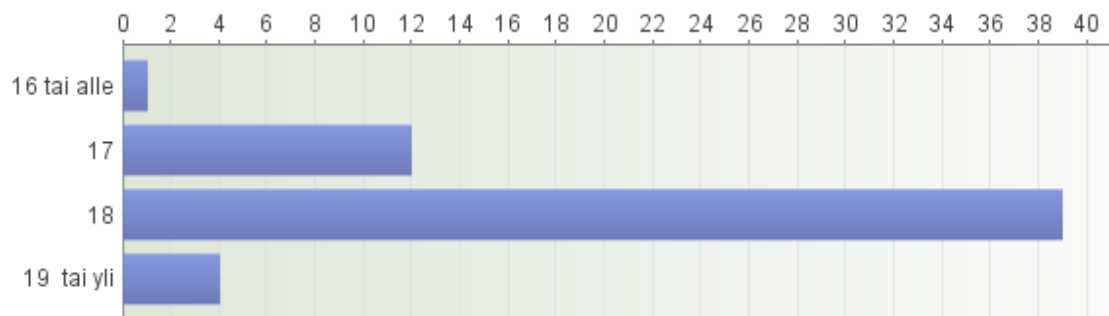
Vastauksia kyselyyn saatiin 59, joista kolme jouduttiin hylkäämään. Hylätyissä vastaaja oli syystä tai toisesta vastannut suurimpaan osaan tai kaikkiin monivalintoihin samalla tavalla. Lopulliseksi otannaksi tuli 56 lukiolaista, joka on tilastollisesti varsin riittävä näin homogeenisellä vastaajaryhmällä. Tulokset löytyvät kokonaisuudessaan liitteestä 2.

### 4.1 Lukiolaiset

Kyselyyn osallistujista naisia oli 43 ja 13 miehiä (kuva 6). Kaikki olivat Suomen kansalaisia. Suurin osa vastaajista oli iän perusteella abiturientteja (kuva 7).

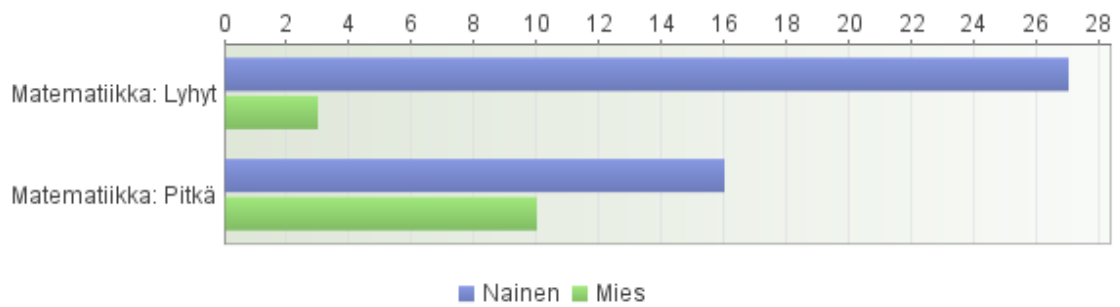


**Kuva 6.** Vastaajien sukupuoli



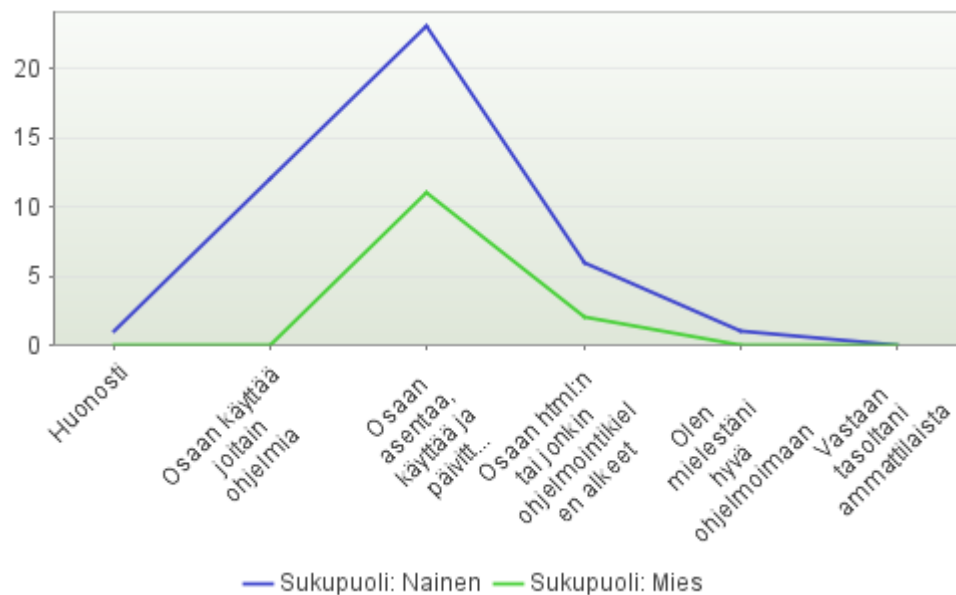
**Kuva 7.** Vastaajien ikä

Vastaajista 30 opiskelee lyhyttä ja 26 pitkää matematiikkaa. Pitkä matematiikka on miesten joukossa huomattavasti suositumpi. (kuva 8).



**Kuva 8.** Matematiikka

Lukiolaisille tietokoneiden käyttö on arkipäivää. Suurin osa osaa asentaa, käyttää ja päivittää ohjelmia. Yhdeksän vastaajaa osasi html:n tai jonkin ohjelmointikielen alkeet, joista yksi koki olevansa hyvä tässä (kuva 9). Lukiolaisista miehet osaavat käyttää tietokoneita keskimääräistä paremmin.



**Kuva 9.** Tietokoneiden hallinta

Taulukosta 5 käy ilmi, mitkä määritelmät vastaavat lukiolaisten mielestä parhaiten käyttäjäkokemusta. Vastaajat valitsivat kukin kolme parhaiten kuvaavaa määritelmää ja laittoivat ne paremmuusjärjestykseen. Selvästi suosituimpana määritelmänä pidettiin "Käyttäjäkokemus kattaa tuotteen käytön kaikki vaiheet pakkauksen avaamisesta tuotteen päivittäiseen käyttöön ja ylläpitoon", jonka parhaiten kuvaavaksi valitsi peräti 17

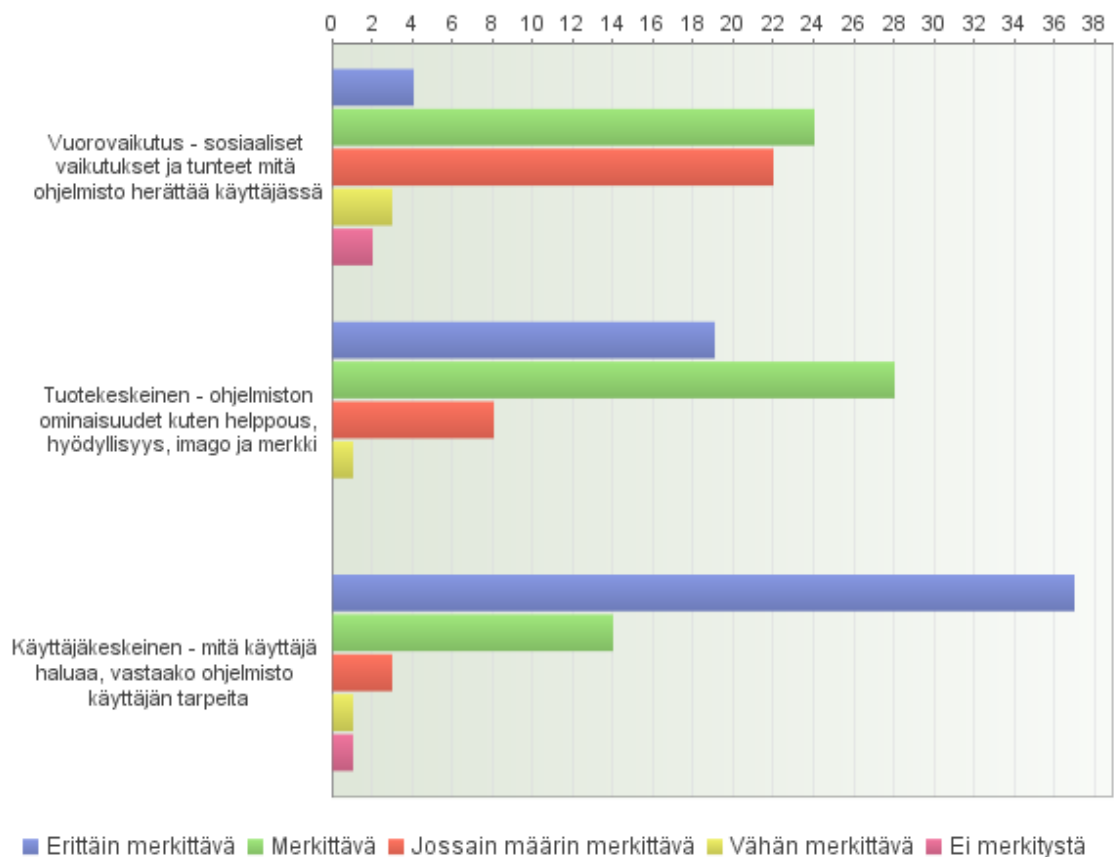
opiskelijaa. Toiseksi parhaana määritelmänä sitä piti 11 ja kolmanneksi parhaana 8 oppilasta. Tätä seurasivat ISO-standardi "Henkilön havainnot ja reaktiot jotka ovat seurausta tai odotettavaa tuotteen, järjestelmän tai palvelun käytöstä" ja "Tuotteen tai palvelun käytöstä seuraava kokemus joka voi olla fyysinen, aistillinen tai tunne". Myös vaihtoehdot "Käyttäjän tyytyväisyys tuotteeseen tai palveluun" ja "Kaikki asiat jotka ovat osa jonkin tuotteen tai palvelun käyttöä" keräsivät jonkin verran ääniä. Määritelmien tuloksista voidaan päätellä, että lukiolaiset näkevät käyttäjäkokemuksen pitkäaikaisena ja laaja-alaisena kokemuksena, eivät niinkään hetkellisenä ja mitattavissa olevana asiana.

Miesten ja naisten välillä on havaittavissa pientä eroa, mutta suuria johtopäätöksiä tästä ei voida vetää johtuen miesvastaajien pienestä määrästä. Huomattavaa kuitenkin on, että yksikään miehistä ei valinnut vaihtoehtoa "Tunne joka syntyy sillä hetkellä kun käytät jotain tuotetta tai palvelua".

**Taulukko 5** Käyttäjäkokemuksen määritelmät

	1	2	3	Yhteensä
- Henkilön havainnot ja reaktiot jotka ovat seurausta tai odotettavaa tuotteen, järjestelmän tai palvelun käytöstä	10	9	6	25
- Käyttäjän tyytyväisyys tuotteeseen tai palveluun	2	8	10	20
- Tunne joka syntyy sillä hetkellä kun käytät jotain tuotetta tai palvelua	0	3	7	10
- Käyttäjäkokemus kattaa tuotteen käytön kaikki vaiheet pakkauksen avaamisesta tuotteen päivittäiseen käyttöön ja ylläpitoon	17	11	8	36
- Tuotteen tai palvelun käytöstä seuraava kokemus joka voi olla fyysinen, aistillinen tai tunne	10	10	7	27
- Käyttäjäkokemus määrittelee kuinka hyvin tuote vastaa käyttäjän tarpeita	1	4	7	12
- Kaikki asiat jotka ovat osa jonkin tuotteen tai palvelun käyttöä	8	3	3	14
- Käytettävyys	2	2	3	7
- Se vain tarkoittaa jotain	1	2	0	3
- Ei kiinnosta / en ymmärrä	2	1	3	6

Käyttäjäkokemuksen näkökulmia arvioitaessa miesten ja naisten sekä pitkän ja lyhyen matematiikan välillä ei ollut merkittävää eroa. Käyttäjäkeskeistä näkökulmaa pidettiin kaikkein merkittävimpänä (kuva 10). Tuotteen herättämät tunteet ja sosiaaliset vaikutukset koettiin vähiten tärkeiksi. Tuotekeskeiset ominaisuudet aiheuttivat eniten hajaannusta.



**Kuva 10.** Käyttäjäkokemuksen näkökulmien merkittävyys

Taulukko 6 kuvaa käyttäjäkokemuksen ominaisuuksien ja osa-alueiden tärkeyttä vastaajille. Mitä pienempi keskiarvo (Ka.), sitä tärkeämpi ominaisuus. Tärkeimpinä osa-alueina pidettiin tuotteen ominaisuuksia, kuten: luotettavuutta, toimivuutta, turvallisuutta, tietoturvaa, käytettävyyttä, pitkäikäisyyttä, tehokkuutta, hyödyllisyyttä, hintaa ja vakautta. Vastaavasti erilaiset tunteisiin ja mielikuviin liittyvät osa-alueet kuten merkki, brändi ja tunteet sekä uskottavuus kavereiden silmissä koettiin vähemmän tärkeiksi.

Vastaajille hankaluutta aiheuttivat osa-alueet "laite jossa ohjelmisto" ja "ihkuus" sekä yllättäen "käyttöliittymä". Näitä ei myöskään pidetty tärkeinä, joten on mahdollista, että



paremmin määriteltyinä tulos niiden osalta olisi erilainen.

On myös huomattavissa, että käytettävyyden osa-alueita (tyytyväisyys, tehokkuus, opittavuus, käytön virheiden minimointi ja muistettavuus) pidettiin tärkeinä, kuten käytettävyyttä itseäänkin.

**Taulukko 6.** Käyttäjäkokemuksen ominaisuudet ja osa-alueet

	Erittäin tärkeä	Tärkeä	Jossain määrin tärkeä	Ei juurikaan tärkeä	Ei tärkeä	En ymmärrä mitä tarkoittaa	Yhteensä	Ka.
Luotettavuus	37	15	2	2	0	0	56	1,45
Toimivuus	40	11	3	0	1	1	56	1,46
Turvallisuus, tietoturva	38	9	7	1	1	0	56	1,54
Käytettävyys	32	20	3	0	0	1	56	1,55
Tyytyväisyys	26	24	4	0	0	0	54	1,59
Pitkäikäisyys	20	29	7	0	0	0	56	1,77
Tehokkuus	21	24	8	2	0	1	56	1,91
Hyödyllisyys	16	32	7	0	0	1	56	1,91
Käyttöönoton helppous	19	28	3	5	1	0	56	1,95
Hinta	13	30	11	2	0	0	56	2,04
Vakaus	19	23	8	3	1	2	56	2,11
Opittavuus	16	19	17	2	2	0	56	2,2
Käytön virheiden minimointi	14	21	16	2	0	2	55	2,25
Johdonmukaisuus	7	34	10	1	2	2	56	2,34
Visuaalisuus	10	19	21	4	0	2	56	2,48
Muistettavuus	10	20	15	9	1	1	56	2,54
Motivaatio	5	21	19	8	0	3	56	2,75
Vuorovaikutus	7	15	21	9	1	2	55	2,78
Estetiikka	2	16	31	3	0	4	56	2,91
Odotukset	1	21	21	7	4	1	55	2,9
Tunteet joita herättää	2	15	22	12	4	1	56	3,07
Käyttöliittymä	2	13	23	7	0	11	56	3,41
Brändi	3	4	16	27	6	0	56	3,52
Laite jossa ohjelmisto	0	12	24	8	2	10	56	3,54
Merkki	2	5	21	18	9	1	56	3,54
Uskottavuus kavereiden silmissä	2	2	10	24	17	0	55	3,95
Ihkuus	3	3	4	12	29	5	56	4,36
Yhteensä	367	485	354	168	81	51	1506	2,51

Ominaisuuksia ja osa-alueita arvioidessaan vastaajat kertoivat useimmiten miettineensä matkapuhelimia, mp3 soittimia ja tietokoneita ja niiden ohjelmistoja. Ohjelmista mainittiin

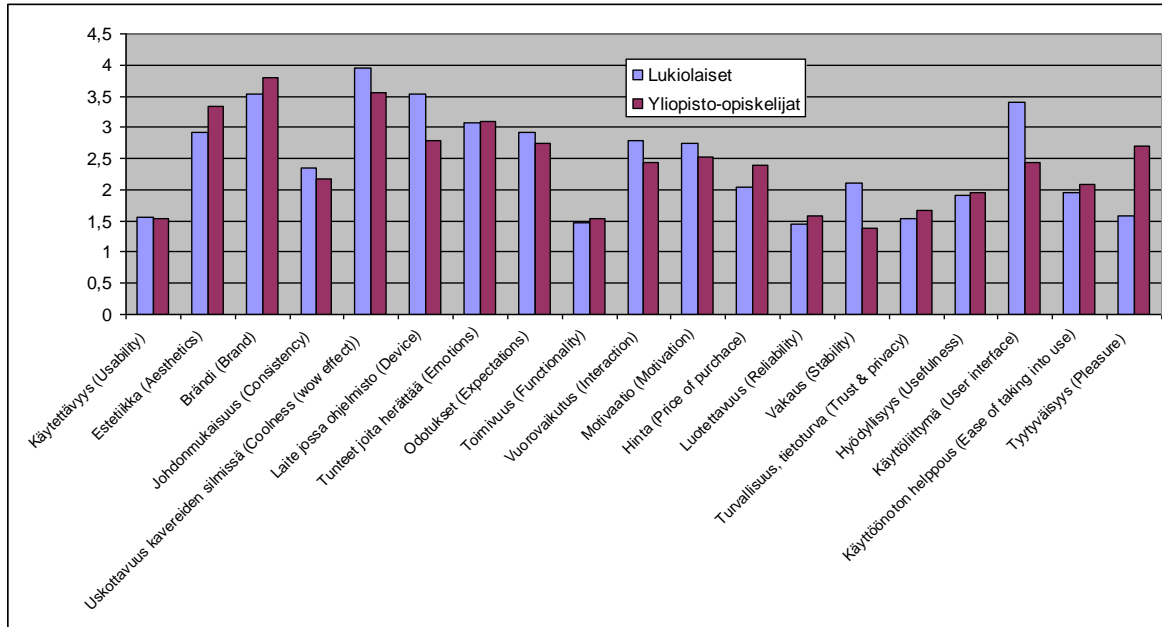
monesti internet-selaimet ja pelit sekä verkkopalveluista facebook.

Noin puolet vastaajista antoi palautetta. Pääosin palaute oli positiivista ja kysely koettiin sopivan pituiseksi, eikä liian haastavaksi. Mikäli kysely uusitaan, joitain käsitteitä olisi kuitenkin toivottavaa määritellä paremmin.

## **4.2 Lukiolaisten ja yliopisto-opiskelijoiden ero**

Vaikka yliopisto-opiskelijat ovat keskimäärin iältään huomattavasti lukiolaisia vanhempia ja hallitsevat tietokoneiden käytön paremmin, eroavat tulokset toisistaan huomattavan vähän. Yliopisto-opiskelijoilla suosituin määritelmä käyttäjäkokemukselle oli "All aspects of the user's experience when interacting with the product, service, environment or facility". Toisaalta "I don't know" ja "I don't care" vastauksia oli yhteensä tätäkin enemmän. Yleensäkin ottaen vastaukset ovat hajaantuneet huomattavasti enemmän, kuin lukiolaisilla.

Käyttäjäkokemuksen ominaisuuksia ja osa-alueita lukiolaiset ja yliopisto-opiskelijat arvottavat lähes samalla tavalla (kuva 11). Käyttöliittymän ja "laite jossa ohjelmisto" ero vastanneiden ryhmien kesken on todellisuudessa huomattavasti pienempi, sillä useat lukiolaiset eivät ymmärtäneet, mitä kyseiset termit tarkoittavat. Tyytyväisyys osa-alueen ero voi johtua sanan englanninkielisen vastineen "pleasure" erilaisesta merkityksestä. Eron hinnan merkityksessä selittänee lukiolaisten pienempi varallisuus.



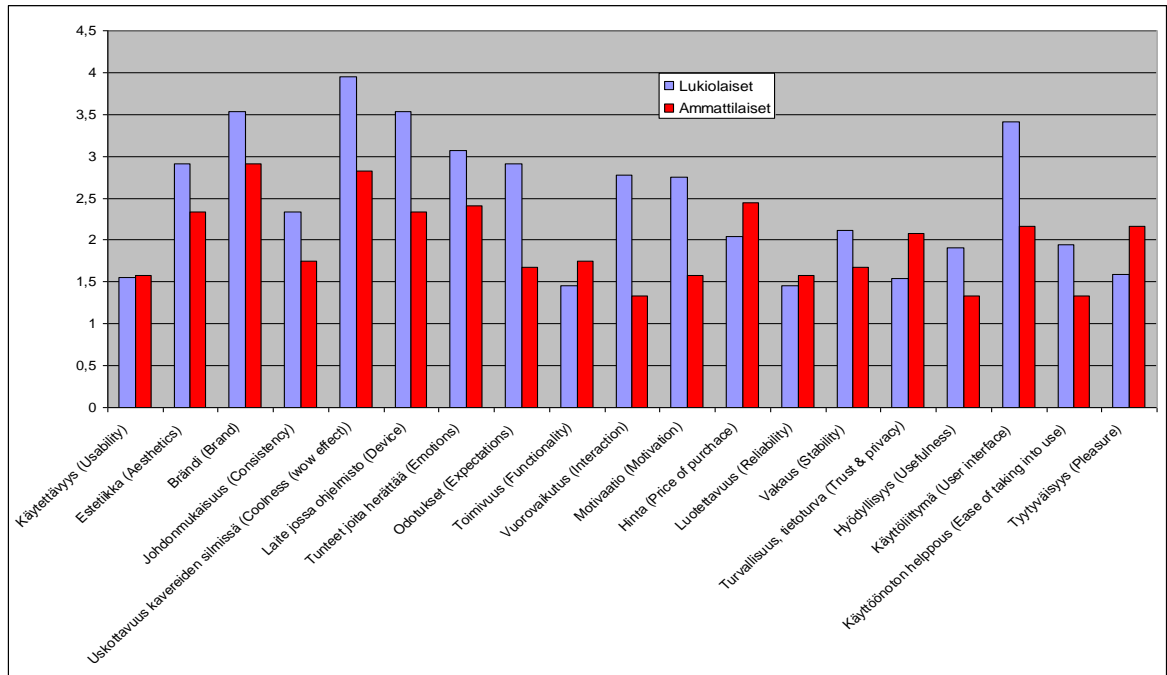
**Kuva 11.** Ominaisuudet ja osa-alueet, lukio ja yliopisto

### 4.3 Lukiolaisten ja UX-ammattilaisten ero

UX-ammattilaiset kokivat parhaiksi määritelmiksi käyttäjäkokemukselle seuraavat määritelmät: "The entire set of effects that is elicited by the interaction between a user and a product, including the degree to which all our senses are gratified (aesthetic experience), the meanings we attach to the product (experience of meaning), and the feelings and emotions that are elicited (emotional experience)" ja "Consequence of a user's internal state (predispositions, expectations, needs, motivation, mood, etc.), the characteristics of the designed system (complexity, purpose, usability, functionality, etc.) and the context or the environment within which the interaction occurs (organizational / social setting, meaningfulness of the activity, voluntariness of use, etc.)".

Käyttäjäkokemuksen ominaisuudet ja osa-alueet näyttävät nopeasti katsottuna eroavan toisistaan huomattavasti lukiolaisten ja UX-ammattilaisten välillä (kuva 12). Tarkemmin katsottaessa kuitenkin huomataan, että tulokset ovat varsin yhtenevät. Molemmat ryhmät

arvostavat likipitään samoja osa-alueita, mutta ammattilaiset pitävät lähes kaikkia näitä tärkeämpinä. Erityisen suuri ero on vuorovaikutuksen merkityksellä. Yllättäen lukiolaiset pitävät toimivuutta, luotettavuutta ja turvallisuutta sekä tietoturva ammattilaisia merkittävimpinä. Käytettävyys koetaan molemmissa ryhmissä erittäin oleelliseksi. Lukiolaiset näkevät hinnan tärkeämmäksi ominaisuudeksi, kuin ammattilaiset.



**Kuva 12.** Ominaisuudet ja osa-alueet, lukiolaiset ja UX-ammattilaiset

## 5 JOHTOPÄÄTÖKSET

Maailma on täynnä huonosti suunniteltuja tuotteita, jotka tarjoavat korkeintaan keskinkertaisen käyttäjäkokemuksen, mutta menestyvät silti hyvin markkinoilla. Samaan aikaan liki täydellisen käyttäjäkokemuksen tarjoavat tuotteet tai palvelut eivät myy. Yhtenä syynä tähän on, ettei suunnittelijan määritelmä oikeasta käyttäjäkokemuksesta ole sama kuin käyttäjän. Toisaalta ohjelmistotuottajaa ei auta vaikka hänellä olisi kuinka hyvä määritelmä käyttäjäkokemuksesta, jos asiakas määrittelee sen eri tavoin.

Lukiolaiset näkevät käyttäjäkokemuksen hyvin laaja-alaisesti. He kokevat käyttäjäkokemuksen alkavan heti tuotteen käyttöönotosta ja jatkuen aina sen käytöstä poistumiseen saakka. Kaikki tuotteesta seuraavat asiat ovat heille osa käyttäjäkokemusta, ovat ne sitten fyysisiä, aistillisia tai tunteita. Yliopisto-opiskelijoiden näkemys eroaa tästä hämmästyttävän vähän. Myös UX-ammattilaiset kokevat käyttäjäkokemuksen varsin samalla tavalla, joskin suuria johtopäätöksiä ei voida vetää johtuen kyselyiden sisältöjen eroista.

Johtuen loppukäyttäjien hyvin väljästä ja laaja-alaisesta käyttäjäkokemuksen näkemyksestä, tuotteiden ja palveluiden suunnittelijoiden tulisikin keskittyä käyttäjäkokemuksen luomiseen sen määrittelyn sijasta. Oikea käyttäjäkokemus oikealle asiakkaalle.

*"You cannot design user experience*

*You can design FOR user experience"* - Virpi Roto, Nokia Research Center

*"Everything is best for something and worst for something else.*

*The trick is knowing for what, when, for whom, and why."* - Bill Buxton

Jotta suunnittelija voi tarjota oikean käyttäjäkokemuksen asiakkaalle, on hänen ymmärrettävä, mitä sen osa-alueita asiakas pitää tärkeinä ja panostaa niihin. Tarvittaessa muutokset on tehtävä muiden osa-alueiden kustannuksella. Tulosten perusteella lukiolaisia ja yliopisto-opiskelijoita voidaan pitää yhtenä samanlaisena ryhmänä, kun vertaillaan

käyttäjäkokemuksen osa-alueiden ja ominaisuuksien merkittävyyttä. Nykypäivänä sosiaalisen median aikakaudella tuotteita usein myydään vuorovaikutuksella, tunteilla, merkillä ja brändillä. Näitä pidetään tärkeänä osana käyttäjäkokemusta myös useissa lähteissä. Tästä huolimatta loppukäyttäjät eivät ainakaan tietoisesti myönnä näiden olevan erityisen tärkeitä. Sen sijaan he arvostavat konkreettisia tuotteen ominaisuuksia, kuten käytettävyyttä, toimivuutta, luotettavuutta, pitkäikäisyyttä, hintaa ja tietoturvaa. Se, että tuote vastaa käyttäjän tarpeita koettiin erityisen tärkeäksi.

Kun vertaillaan UX-ammattilaisten ja lukiolaistan käyttäjäkokemuksen osa-alueiden merkitystä, nähdään, että tulokset ovat hyvin samankaltaisia, ammattilaiset vain kokevat kaiken tärkeämmäksi. Joukosta erottuvat lähinnä toimivuus ja luotettavuus, joita lukiolaiset arvostavat vielä UX-ammattilaisiakin enemmän. Näiden merkitys tiedostetaan varmasti ammattilaistenkin keskuudessa, mutta tästä huolimatta käyttäjien toiveisiin ei ole pystytty vastaamaan. Osasyynä näiden merkityksen korostumiseen lienevät loppukäyttäjien huonot kokemukset. Onkin mahdollista, että ominaisuudet, joihin ei yleensä olla tyytyväisiä ovat merkittäviä juuri tämän takia. Vastaavasti hyvin toteutetut ominaisuudet, vaikka ovatkin tärkeitä, sivuutetaan, koska niihin ei kiinnitetä huomiota.

Kuitenkin, vaikka UX-ammattilaiset ja loppukäyttäjät ovat asioista näennäisesti samaa mieltä, eivät näkemykset lopputuotteen kohdalla usein kohtaa. Tuloksia vertailtaessa on syytä tiedostaa, että UX-ammattilaiset eivät välttämättä ole suunnittelijoita. He eivät siis ole vastuussa tuotteiden ominaisuuksista.

Vaikka uusi ISO-standardi käyttäjäkokemukselle on saanut kritiikkiä UX-ammattilaisilta johtuen sen laajasta sisällöstä, pidän sitä juuri sen takia onnistuneena. Kyselyn tulosten perusteella käyttäjäkokemus on laaja-alainen käsite, jota se kuvaa varsin hyvin. Voidaan jopa sanoa, että mitä laajempi määritelmä, sitä paremmin se kattaa kaikki käyttäjäkokemuksen alueet.

Tulosten perusteella määrittelin käyttäjäkokemuksen lyhyesti seuraavalla tavalla: Käyttäjäkokemus on fyysinen tai tunneperäinen reaktio, joka on seurausta tuotteen tai palvelun ja käyttäjän välisestä vuorovaikutuksesta.

## 6 POHDINTAA

Käyttäjäkokemus itsessään on erittäin laaja ja eri alojen rajoja rikkova käsite. Tästä ja kandidaatin työn laajuudesta, sekä rajallisesta ajasta johtuen työssä lähinnä tutustuttiin aiheeseen. Aluetta olisi myös voinut rajata lisää, jolloin olisi ollut mahdollista panostaa johonkin osa-alueeseen enemmän. Aihetta olisi myös mielenkiintoista tutkia esimerkiksi markkinoinnin näkökulmasta.

Kyselyssä olisi ollut syytä nostaa sosiaalisuus ja käyttöympäristö paremmin esiin. Yhteensovitus vanhan kyselyn kanssa olisi saanut olla parempi. Näin tulosten vertailu olisi ollut helpompaa. Toteutus onnistui kuitenkin hyvin ja vastaajat olivat aidosti kiinnostuneita.

Tulosten vertailua hankaloitti ryhmien vastauksien samankaltaisuus. Toisaalta tätä ei voinut tietää etukäteen ja myös tämä tieto itsessään on hyödyllinen. Kuitenkin valitsemalla kohteeksi esimerkiksi ohjelmistotuottajia, olisi vastauksissa voinut olla enemmän eroa ja suunnittelijoiden näkökulma olisi tullut paremmin esille.

On myös syytä miettiä, miten paljon käyttäjäkokemuksen määritelmä muovaantuu ajan kuluessa. Kun käyttöympäristö ja laitteet sekä ohjelmistot kehittyvät, eri ominaisuuksien ja osa-alueiden merkitykset tulevat todennäköisesti muuttumaan. Kuinka pian saadut tulokset vanhenevat? Tähän on mahdotonta vastata, mutta tulevaisuudessa näiden tulosten vertaaminen uusiin voisi antaa mielenkiintoisia tuloksia.

Koska Suomessa suunniteltuja laitteita ja ohjelmistoja viedään myös maailmalle, olisi eri kulttuurien vaikutuksia käyttäjäkokemukseen syytä tutkia enemmän. Suomalaiselle lukiolaiselle tai yliopisto-opiskelijalle räätälöity tuote ei välttämättä ole sama asia aasialaiselle tai eteläamerikkalaiselle opiskelijalle.

Käyttäjäkokemuksen näkökulmaa olisi toivottavaa tuoda enemmän esille LUT:n opetuksessa, mahdollisesti jopa oman kurssin muodossa.

## LÄHTEET

1. Effie L-C. Law, Virpi Roto, Marc Hassenzahl, Arnold Vermeeren, Joke Kort, Understanding, Scoping and Defining User eXperience: A Survey Approach, 2009
2. Timo Jokela, Käyttäjäkokemuksen määritelmä, 2010  
<http://iso9241-210.blogspot.com/2010/04/kayttajakokemuksen-maaritelma.html>
3. Nina Broström, Nokian lippulaiva myöhästyy - syy "käyttäjäkokemuksissa", 2009  
<http://www.kauppalehti.fi/5/i/talous/uutiset/etusivu/uutinen.jsp?oid=2009/10/27137>
4. Timo Partala, IHTE-3250 Käyttäjäkokemuksen arviointi ja suunnittelu -luentokalvot, 2010, <http://moodle.tut.fi/course/view.php?id=2222>
5. Virpi Roto, User Experience Research in the design and development phase, Nokia Research Center, 2008
6. Norman, D. A, The invisible computer: why good products can fail, the personal computer is so complex, and information appliances are the solution, 1999
7. Pirjo Näkki, Käyttäjäkokemuksen suunnittelu sementtiseen mediapalveluun, diplomityö, 2006
8. Hassenzahl, M, User Experience (UX): towards an experiential perspective on product quality, 2008
9. Nielsen Norman Group, User Experience - Our Definition  
<http://www.nngroup.com/about/userexperience.html>
10. ISO 13407: Human-centred design processes for interactive systems, 1999
11. Hassenzahl, M. Tractinsky, N., User experience - a research agenda, 2006
12. Marc Renlund, Laadunvalvonnan työkalut, opinnäytetyö, 2010
13. Leena Arhippainen, Capturing user experience for product design, *IRIS26, the 26th Information Systems Research Seminar in Scandinavia*, 2003
14. Antti Köliö, Hyvinvointiohjelman käyttäjäkokemus. Case: my wellness, pro-gradu -tutkielma, 2007
15. Hassenzahl, M., The Thing and I: Understanding the Relationship Between User and Product, 2003
16. Philippe Georges Zimmermann, Beyond Usability – Measuring Aspects of User Experience, For the degree of Doctor of Sciences, Swiss federal institute of technology Zurich, 2008



17. Nokia N8 vs Apple iPhone 4, phone Arena, 2010  
[http://www.phonearena.com/reviews/Nokia-N8-vs-Apple-iPhone-4\\_id2551](http://www.phonearena.com/reviews/Nokia-N8-vs-Apple-iPhone-4_id2551)
18. Timo Jokela, Navigoi oikein käytettävyyden vesillä. Opas käytettävyysohjattuun vuorovaikutussuunnitteluun, 2010

# LIITE 1. Kysely

## Käyttäjäkokemus-kysely lukiolaisille.



Vastaamiseen kuluu aikaa noin 5 minuuttia.

Ville Sallinen (etunimi.sukunimi@lut.fi)

### Taustakysymykset:

#### 1) Sukupuoli \*

- Nainen
- Mies

#### 2) Ikä \*

16 tai alle ▾

#### 3) Kansalaisuus \*

- Suomi
- Venäjä
- Muu

#### 4) Hallitsen tietokoneiden käytön mielestäni: \*

- Huonosti
- Osaan käyttää joitain ohjelmia
- Osaan asentaa, käyttää ja päivittää ohjelmia
- Osaan html:n tai jonkin ohjelmointikielen alkeet
- Olen mielestäni hyvä ohjelmoimaan
- Vastaan tasoltani ammattilaista

#### 5) Matematiikka \*

- Lyhyt
- Pitkä

Seuraava -->

## LIITE 1. (jatkoa)

### Käyttäjäkokemus-kysely lukiolaisille.



**6) Mitkä kolme seuraavista vaihtoehtoista kuvaavat mielestäsi parhaiten termiä "käyttäjäkokemus" (eng User Experience). Parhaiten kuvaava, laita ruksi kohtaan 1, toiseksi parhaiten 2 ja kolmanneksi 3. Valitse siis vain kolme!**

	1	2	3
- Henkilön havainnot ja reaktiot jotka ovat seurausta tai odotettavaa tuotteen, järjestelmän tai palvelun käytöstä	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
- Käyttäjän tyytyväisyys tuotteeseen tai palveluun	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
- Tunne joka syntyy sillä hetkellä kun käytät jotain tuotetta tai palvelua	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
- Käyttäjäkokemus kattaa tuotteen käytön kaikki vaiheet pakkauksen avaamisesta tuotteen päivittäiseen käyttöön ja ylläpitoon	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
- Tuotteen tai palvelun käytöstä seuraava kokemus joka voi olla fyysinen, aistillinen tai tunne	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
- Käyttäjäkokemus määrittelee kuinka hyvin tuote vastaa käyttäjän tarpeita	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
- Kaikki asiat jotka ovat osa jonkin tuotteen tai palvelun käyttöä	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
- Käytettävyys	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
- Se vain tarkoittaa jotain	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
- Ei kiinnosta / en ymmärrä	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

<-- Edellinen

Seuraava -->

## LIITE 1. (jatkoa)

### Käyttäjäkokemus-kysely lukiolaisille.



7) Arvioi seuraavien käyttäjäkokemuksen näkökulmien merkittävyyttä käyttäessäsi jotain ohjelmistoa (ohjelma, käyttöjärjestelmä, peli, yms.):

	Erittäin merkittävä	Merkittävä	Jossain määrin merkittävä	Vähän merkittävä	Ei merkitystä
<b>Vuorovaikutus</b> - sosiaaliset vaikutukset ja tunteet mitä ohjelmisto herättää käyttäjässä	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<b>Tuotekeskeinen</b> - ohjelmiston ominaisuudet kuten helppous, hyödyllisyys, imago ja merkki	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<b>Käyttäjakeskeinen</b> - mitä käyttäjä haluaa, vastaako ohjelmisto käyttäjän tarpeita	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

<-- Edellinen   Seuraava -->

Sivu 3 / 5

(jatkuu)

## LIITE 1. (jatkoa)

### Käyttäjäkokemus-kysely lukiolaisille.



#### 8) Kuinka tärkeiksi koet seuraavat käyttäjäkokemuksen ominaisuudet tai osa-alueet:

	Erittäin tärkeä	Tärkeä	Jossain määrin tärkeä	Ei juurikaan tärkeä	Ei tärkeä	En ymmärrä mitä tarkoittaa
Käytettävyys	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Estetiikka	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Brändi	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Johdonmukaisuus	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Uskottavuus kavereiden silmissä	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Laite jossa ohjelmisto	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tunteet joita herättää	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Odotukset	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Toimivuus	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Vuorovaikutus	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Motivaatio	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Hinta	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Luotettavuus	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Vakaus	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Turvallisuus, tietoturva	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Merkki	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Hyödyllisyys	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Käyttöliittymä	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Käytönnoton helppous	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Pitkäikäisyys	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ihkuus	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Opittavuus	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tehokkuus	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Muistettavuus	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Käytön virheiden minimointi	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tyytyväisyys	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Visuaalisuus	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

#### 9) Mitä mietit vastatessasi edelliseen kysymykseen (esim. jokin ohjelma, peli, laite, tms.)?

<-- Edellinen Seuraava -->

## LIITE 1. (jatkoa)

### Käyttäjäkokemus-kysely lukiolaisille.



#### 10) Ajatuksia ja palautetta aiheeseen liittyen

Haluan lähettää vastaukset

## LIITE 2. Vastaukset

### 1. Sukupuoli

Vastaajien määrä: 56

	Sukupuoli
Nainen	43
Mies	13

### 2. Ikä

Vastaajien määrä: 56

	Ikä
16 tai alle	1
17	12
18	39
19 tai yli	4

### 3. Kansalaisuus

Vastaajien määrä: 56

	Kansalaisuus
Suomi	56
Venäjä	0
Muu	0

### 4. Hallitsen tietokoneiden käytön mielestäni:

Vastaajien määrä: 56

	Hallitsen tietokoneiden käytön mielestäni:
Huonosti	1
Osaan käyttää joitain ohjelmia	12
Osaan asentaa, käyttää ja päivittää ohjelmia	34
Osaan html:n tai jonkin ohjelmointikielen alkeet	8
Olen mielestäni hyvä ohjelmoimaan	1
Vastaan tasoltani ammattilaista	0

### 5. Matematiikka

Vastaajien määrä: 56

	Matematiikka
Lyhyt	30
Pitkä	26

(jatkuu)

## LIITE 2. (jatkoa)

6. Mitkä kolme seuraavista vaihtoehdoista kuvaavat mielestäsi parhaiten termiä "käyttäjäkokemus" (eng User Experience). Parhaiten kuvaava, laita ruksi kohtaan 1, toiseksi parhaiten 2 ja kolmanneksi 3. Valitse siis vain kolme!

Vastaajien määrä: 56

	1	2	3	Yhteensä	ka.
- Henkilön havainnot ja reaktiot jotka ovat seurausta tai odotettavaa tuotteen, järjestelmän tai palvelun käytöstä	10	9	6	25	1,84
- Käyttäjän tyytyväisyys tuotteeseen tai palveluun	2	8	10	20	2,4
- Tunne joka syntyy sillä hetkellä kun käytät jotain tuotetta tai palvelua	0	3	7	10	2,7
- Käyttäjäkokemus kattaa tuotteen käytön kaikki vaiheet pakkauksen avaamisesta tuotteen päivittäiseen käyttöön ja ylläpitoon	17	11	8	36	1,75
- Tuotteen tai palvelun käytöstä seuraava kokemus joka voi olla fyysinen, aistillinen tai tunne	10	10	7	27	1,89
- Käyttäjäkokemus määrittelee kuinka hyvin tuote vastaa käyttäjän tarpeita	1	4	7	12	2,5
- Kaikki asiat jotka ovat osa jonkin tuotteen tai palvelun käyttöä	8	3	3	14	1,64
- Käytettävyys	2	2	3	7	2,14
- Se vain tarkoittaa jotain	1	2	0	3	1,67
- Ei kiinnosta / en ymmärrä	2	1	3	6	2,17

7. Arvioi seuraavien käyttäjäkokemuksen näkökulmien merkittävyyttä käyttäessäsi jotain ohjelmistoa (ohjelma, käyttöjärjestelmä, peli, yms.):

Vastaajien määrä: 56

	Erittäin merkittävä	Merkittävä	Jossain määrin merkittävä	Vähän merkittävä	Ei merkitystä	Yhteensä	ka.
Vuorovaikutus - sosiaaliset vaikutukset ja tunteet mitä ohjelmisto herättää käyttäjässä	4	24	22	3	2	55	2,55
Tuotekeskeinen - ohjelmiston ominaisuudet kuten helppous, hyödyllisyys, imago ja merkki	19	28	8	1	0	56	1,84
Käyttäjäkeskeinen - mitä käyttäjä haluaa, vastaako ohjelmisto käyttäjän tarpeita	37	14	3	1	1	56	1,48

(jatkuu)



## LIITE 2. (jatkoa)

8. Kuinka tärkeiksi koet seuraavat käyttäjäkokemuksen ominaisuudet tai osa-alueet:  
Vastaajien määrä: 56

	Erittäin tärkeä	Tärkeä	Jossain määrin tärkeä	Ei juurikaan tärkeä	Ei tärkeä	En ymmärrä mitä tarkoittaa	Yhteensä	ka.
Käytettävyys	32	20	3	0	0	1	56	1,55
Estetiikka	2	16	31	3	0	4	56	2,91
Brändi	3	4	16	27	6	0	56	3,52
Johdonmukaisuus	7	34	10	1	2	2	56	2,34
Uskottavuus kavereiden silmissä	2	2	10	24	17	0	55	3,95
Laite jossa ohjelmisto	0	12	24	8	2	10	56	3,54
Tunteet joita herättää	2	15	22	12	4	1	56	3,07
Odotukset	1	21	21	7	4	1	55	2,91
Toimivuus	40	11	3	0	1	1	56	1,46
Vuorovaikutus	7	15	21	9	1	2	55	2,78
Motivaatio	5	21	19	8	0	3	56	2,75
Hinta	13	30	11	2	0	0	56	2,04
Luotettavuus	37	15	2	2	0	0	56	1,45
Vakaus	19	23	8	3	1	2	56	2,11
Turvallisuus, tietoturva	38	9	7	1	1	0	56	1,54
Merkki	2	5	21	18	9	1	56	3,54
Hyödyllisyys	16	32	7	0	0	1	56	1,91
Käyttöliittymä	2	13	23	7	0	11	56	3,41
Käytön helppous	19	28	3	5	1	0	56	1,95
Pitkäikäisyys	20	29	7	0	0	0	56	1,77
Ihkuus	3	3	4	12	29	5	56	4,36
Opittavuus	16	19	17	2	2	0	56	2,2
Tehokkuus	21	24	8	2	0	1	56	1,91
Muistettavuus	10	20	15	9	1	1	56	2,54
Käytön virheiden minimointi	14	21	16	2	0	2	55	2,25
Tyytyväisyys	26	24	4	0	0	0	54	1,59
Visuaalisuus	10	19	21	4	0	2	56	2,48

(jatkuu)

## LIITE 2. (jatkoa)

9. Mitä mietit vastatessasi edelliseen kysymykseen (esim. jokin ohjelma, peli, laite, tms.)?

Vastaajien määrä: 36

- Ostohyödykkeitä, facebookia, palveluita kuten kampaamo, kosmetologia
- tietokonetta :D Tietokonepelejä!
- Ohjelma/peli
- Käyttöjärjestelmäni ja erinäisiä pelejä.
- matkapuhelin.
- -ai siis mitä?
- -ihkuus?
- -jos voisit tehdä sun seuraavan kyselyn pikkase enemmän ymmärrettävämmäksi kiitos. muuten iha hyvä
- tietokone
- laitteet, internet ja sen palvelut yleensä
- Opera-selain
- Musiikki ohjelmia, jotka ovat epäselkeitä ja eivät välttämättä kata kaikkia sävellystarpeita yksinään, jolloin pitää etsiä puuttuvan ominaisuuden erikoistunut ohjelma lisäksi.
- yleensäkin jotain laitetta tai ohjelmaa, en mitään tiettyä kun ei ole kauheasti kokemusta
- Puhelimien käyttöjärjestelmiä ensisijaisesti.
- Musiikkisoittimet, kuulokkeet
- Omia kokemuksiani
- Tietokoneen käyttöjärjestelmä sekä perusohjelmat
- Ohjelmaa
- en mitään.
- peli
- 
- No tuota, naureskelin tuolle ihkuudelle. En muuten ymmärrä mitä tähän pitäisi kirjoittaa.
- Mietin mahdollisimman yleisesti vähän kaikkea
- tietokone/pelikonsoli pelejä, kuvan muokkaus/käsittely ohjelmia tms.
- laite
- lähinnä omaa tietokonettani ja ipodiani
- facebook
- yleisesti ohjelmia ja sivustoja joita käytän netissä
- Yleisesti sähkölaitteita, kuten tietokoneita
- Hyödyllistä tietokone ohjelmaa esim. jota tarvitsisin koulutöissä
- En suoranaisesti mitään ohjelmaa, mutta sitä että kaikkien olisi helppo käyttää ohjelmia, koska mm. pankkipalveluita siirretään yhä enemmän verkkopalveluiksi ja iäkkäiden ihmisten voi olla vaikea käyttää edes yksinkertaisia ohjelmia.
- kännykkää
- Windows
- mietin että mitä hittoa
- yleisesti kaikenlaisia laitteita
- tietokonetta
- peli
- Tietokonetta