



**UMANA**

# TAMPERE3

## REKRYTOINTIJÄRJESTELMIEN KÄYTETTÄVYYSTUTKIMUS

---

TUTKIMUSSUUNNITELMA

24.11.2017

UMANA OY

[www.umanaux.com](http://www.umanaux.com)

MATLEENA KOIVISTO

UX-asiantuntija

[matleena.koivisto@umanaux.com](mailto:matleena.koivisto@umanaux.com)

+358 40 130 5550

## SISÄLLYSLUETTELO >

TUTKIMUKSEN TAVOITTEET .....	4
TEHTÄVÄT JA TESTIKÄYTTÄJÄT .....	7
TESTAUSYMPÄRISTÖ .....	9
TULOSTEN PISTEYTYS .....	10
TUTKIMUSAINIESTO.....	10
LIITE 1: Kyselylomakkeet.....	11

## YLEISTÄ >

Tässä tutkimussuunnitelmassa kuvataan Tampere3 (Tampereen teknillinen yliopisto, Tampereen yliopisto ja Tampereen ammattikorkeakoulu) rekrytointijärjestelmän kilpailutukseen liittyvän käytettävyystudkimuksen tavoitteet, järjestelyt ja aikataulu. Tutkimus on osa rekrytointijärjestelmän hankintaprosessia ja sillä varmistetaan, että valittu järjestelmä soveltuu käytettävyydeltään Tampere3-korkeakoulujen tarpeisiin.

Käytettävyystudkimuksen suunnittelusta ja toteutuksesta vastaa Matleena Koivisto, Umana Oy. Tutkimuksen tekemiseen osallistuu lisäksi Tampereen teknillisen yliopiston, Tampereen yliopiston ja Tampereen ammattikorkeakoulun asiantuntijoita sekä todellisia loppukäyttäjiä.

Tampere3-hankkeelle toimitettujen rekrytointijärjestelmätarjousten perusteella Tampere3-hanke pisteuttaa eri järjestelmät tarjouspyynnössä määrittelemiensä vaatimusten mukaisesti. Näistä rekrytointijärjestelmistä käytettävyystudkimukseen otetaan mukaan kolme eniten pisteitä saanutta järjestelmää.

Tutkimuksen tavoitteena on arvioida tutkittavien järjestelmien yleinen käytettävyys ja käyttökokemus. Käytettävyystudkimuksen tulosten perusteella järjestelmät asetetaan paremmuusjärjestykseen. Tutkimuksen tavoitteena ei ole tehdä kehitystyöhön liittyvää käytettävyydestä. Näin ollen tulosten yhteydessä ei anneta yksityiskohtaisia kehitys- ja korjausehdotuksia, eikä näitä tuloksia tule käyttää sellaisenaan tuotekehityksen osana.



### Matleena Koivisto

UX-asiantuntija

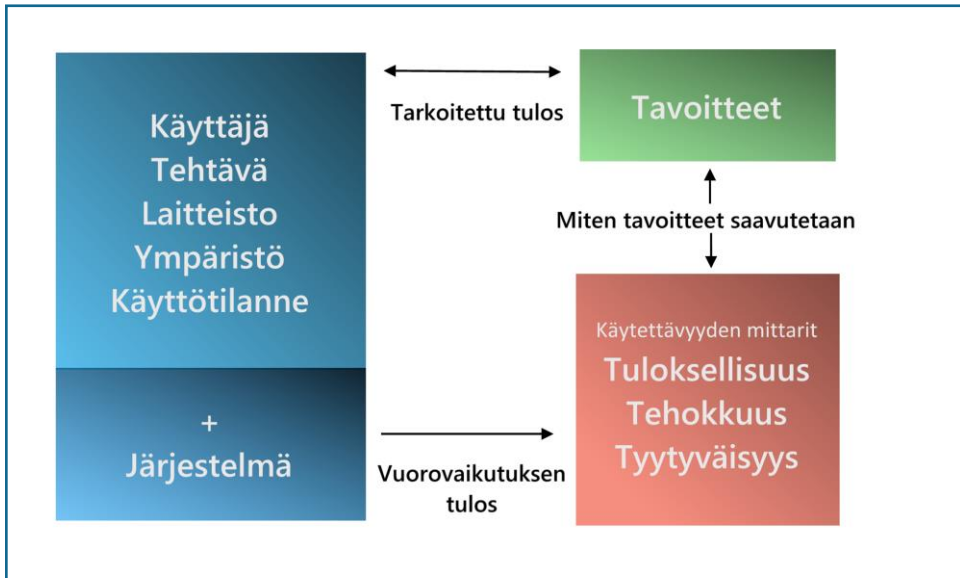
Puhelin: +358 40 130 5550

Sähköposti: [matleena.koivisto@umanaux.com](mailto:matleena.koivisto@umanaux.com)

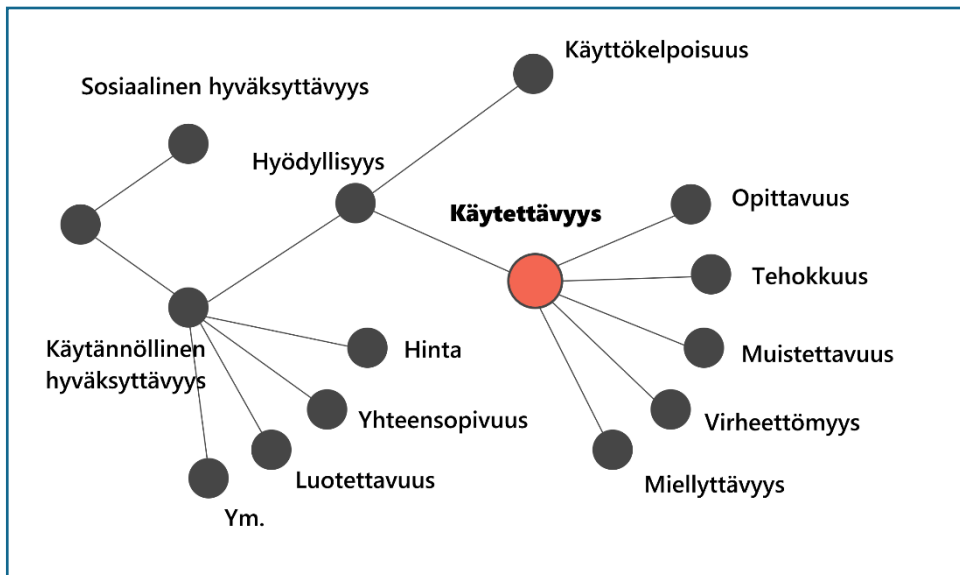
Matleena (FM, Tampereen yliopisto) työskenteli käytettävyysasiantuntijana Nokia Oyj:llä 2006-2013, jolloin hän siirtyi Rovio Entertainment Ltd:n UX-asiantuntijaksi. Matleenalla on runsaasti kokemusta nopeista asiantuntija-arvioinneista aina laajoihin kansainvälisiin UX-tutkimuksiin. Oman yrityksen (Umana Oy) Matleena perusti alkuvuodesta 2017.

## TUTKIMUKSEN TAVOITTEET >

Käytettävyystudkimuksen tärkeimpänä tavoitteena on arvioida tutkittavien rekryointijärjestelmien käytettävyyden ja käyttökokemuksen taso. Arvioinnin perusteina käytetään mm. ISO-standardin 9241-11 mukaisia mittareita tuloksellisuus, tehokkuus ja tyytyväisyys sekä Jakob Nielsenin määrittelemiä käytettävyyden osatekijöitä opittavuus, tehokkuus, muistettavuus, virheettömyys ja miellyttävyys.



Kuva 1: Käytettävyyden käsiterakenne (ISO 9241-11)



Kuva 2: Käytettävyyden osatekijöitä (J.Nielsen 1993)

Tampere3-hankkeen määrittelemän tarjouspyynnön mukaan rekryointijärjestelmän tulee olla mm. helppokäyttöinen, selkeä, joustava ja loogisesti etenevä. Sen pitää tukea ilmoituksen laatimista ja julkaisemista, hakemuksen tekemistä, lähettämistä ja muokkaamista, hakemusten tarkastelua, lajittelua

ja arviointia sekä työnantajan edustajan ja hakijan välistä kommunikointia luontevalla, käyttäjälähtöisellä, tehokkaalla ja virheettömällä tavalla. Tampere3-hankkeen rekrytointijärjestelmän tarkempi kuvaus on määritelty tarjouspyynnössä ja sen liitteissä.

Järjestelmät asetetaan tutkimuksen tulosten perusteella paremmuusjärjestykseen käytettävyyssarvioinnin osalta.

Rekrytointijärjestelmien käytettävyyden ja käyttökokemuksen arviointi suoritetaan kahdessa osassa:

## 1. Asiantuntija-arviointi

### Aikataulu 1. – 15.1.2018

- Asiantuntija-arvioinnissa käyttökokemusasiantuntija ja viisi HR-asiantuntijaa hyödyntävät työuransa aikana saamaansa kokemusta ja yleisiä käytettävyyden- ja käyttökokemusteorioita (mm. Jakob Nielsenin 10 käytettävyyssheuristiikkaa käyttöliittymien suunnitteluun ja Ben Shneidermanin käyttöliittymäsuunnittelun kahdeksan kultaista sääntöä) etsiäkseen mahdollisia ongelmakohtia tai parannusehdotuksia.
- HR-asiantuntijoista kaksi edustaa Tampereen teknillistä yliopistoa, kaksi Tampereen yliopistoa ja yksi Tampereen ammattikorkeakoulua.
- Tampere3- hanke nimittää tutkimukseen osallistuvat HR-asiantuntijat.
- HR-asiantuntijat keskittyvät lähinnä HR-asiantuntijan rooliin kuuluviin tehtäviin.
- Käyttökokemusasiantuntija arvioi järjestelmän kaikki osa-alueet.
- HR-asiantuntijat ja käyttökokemusasiantuntija suorittavat arvioinnin itsenäisesti omilla koneillaan.
- Arvioinnin jälkeen HR-asiantuntijoiden ja käyttökokemusasiantuntijan löydökset yhdistetään ja analysoidaan.

## 2. Käytettävyystestaus

### Aikataulu 8. – 26.1.2018

- Käytettävyystesteissä testikäyttäjät (kuusi todellista loppukäyttäjää) suorittavat ennalta suunniteltuja testitehtäviä mahdollisimman itsenäisesti käyttäen Think Aloud -menetelmää moderaattorin seuratussa ja kirjatessa huomioita.
- Testeissä keskitytään työnhakijan roolin tehtäviin.
- Kukin testikäyttäjä suorittaa kaikki testitehtävät kaikilla kolmella rekrytointijärjestelmällä. Järjestelmien järjestystä vaihdellaan sessioiden välillä, jotta testausjärjestys ei aiheuttaisi vinoumaa tuloksiin.
- Suoritettuaan kaikki tehtävät yhden järjestelmän kanssa, testikäyttäjä täyttää kyseiseen järjestelmään liittyvän kyselyn ennen seuraavan järjestelmän testaamista.
- Käytettävyystesteissä saadaan kvalitatiivista haastattelu- ja havainnointiaineistoa liittyen testikäyttäjien subjektiiviseen kokemukseen eri järjestelmien käytettävyydestä ja käyttökokemuksesta.
- Kvantitatiivista aineistoa kerätään kunkin järjestelmän testauksen jälkeen täytettävillä noin 15 kysymystä sisältävillä kyselyillä, joissa testikäyttäjät arvioivat järjestelmän käyttökokemusta viisiportaisen Likert-asteikon avulla. Testisession lopuksi testikäyttäjät vielä asettavat testaamansa järjestelmät paremmuusjärjestykseen.
- Yksi testisessio kestää maksimissaan kaksi tuntia.
- Kaikista testisessioista tehdään ääni- tai videotallenne datan analysointia varten.

## TEHTÄVÄT JA TESTIKÄYTTÄJÄT ➤

Asiantuntija-arvioinnissa viisi HR-asiantuntijaa keskittyvät pääasiassa HR-asiantuntijan roolin mukaisiin tehtäviin, mutta saattavat käydä läpi muitakin osa-alueita, mikäli tämä on järjestelmien ja aikataulun puitteissa mahdollista. Käyttökokemusasiantuntija arvioi koko käytettävissä olevan järjestelmän käytettävyyden ja käyttökokemuksen, mukaan lukien työnhakijan roolille kuuluvat tehtävät.

HR-asiantuntijan testitehtävät	
1	Uuden ilmoituksen laatiminen
2	Ilmoituksen tallentaminen keskeneräisenä
3	Hyperlinkin liittäminen ilmoitukseen
4	Kuvan liittäminen ilmoitukseen
5	Videon liittäminen ilmoitukseen
6	Ilmoituksen julkaiseminen
7	Olemassaolevan ilmoituksen muokkaus
8	Hakemusten tarkastelu
9	Hakemusten lajittelu
10	Hakemusten kommentointi
11	Hakemuksen lähettäminen ulkopuoliselle arvioijalle
12	Sähköpostin lähettäminen hakijalle tai hakijajoukolle
13	Automaattisen viestin lähetys osalle hakijoita ("Ei kiitos"- viesti)
14	Hakijoiden haku eri hakukriteereillä
15	Hakemuksen poistaminen hakijan puolesta
16	Hakemuksen täydentäminen hakijan puolesta
17	Ilmoituksen sulkeminen / poistaminen
18	Raportin luominen

Käytettävyydestiin osallistuu yhteensä kuusi testikäyttäjää, jotka ovat kaikki todellisia loppukäyttäjiä:

- Testikäyttäjistä noin kolme edustaa tutkijoita / opettajia ja noin kolme muuta henkilöstöä (HR, taloushallinto, IT, jne.).
- Kaikki testikäyttäjät ovat potentiaalisia työnhakijoita, joista yksikään ei tällä hetkellä työskentele yhdessäkään Tampere 3 oppilaitoksessa.
- Testikäyttäjät suorittavat työnhakijan roolin mukaisia testitehtäviä. Alla olevassa taulukossa luetellaan testitehtävät yleisellä tasolla. Käyttökokemusasiantuntija suunnittelee lopulliset sanamuodot, yksityiskohdat ja tehtävien järjestyksen asiantuntija-arvioinnin pohjalta / järjestelmien sisällön mukaisesti.
- Järjestelmään tulee olla mahdollista luoda testaukseen soveltuvaa sisältöä, kuten työpaikkailmoituksia.

Testikäyttäjän testitehtävät	
1	Järjestelmään rekisteröityminen / Tunnuksen ja salasanan muodostus
2	Järjestelmään kirjautuminen
3	Ilmoitusten tarkastelu
4	Hakemuksen täyttäminen ja liitetiedostojen liittäminen
5	Hakemuksen tallentaminen keskeneräisenä
6	Hakemuksen esikatselu
7	Hakemuksen lähettäminen
8	Lähetetyn hakemuksen muokkaaminen
9	Unohtuneen salasanan tilaaminen
10	Unohtuneen tunnuksen tilaaminen
11	Hakemuksen poistaminen



## TESTAUSYMPÄRISTÖ

Asiantuntija-arvioinnit suoritetaan kunkin asiantuntijan (HR-asiantuntijoiden ja käyttökokemusasiantuntijan) omilla työpisteillä käyttäen heidän omia tietokoneitaan. Kullekin asiantuntijalle (kuusi asiantuntijaa: viisi HR-asiantuntijaa ja käyttökokemusasiantuntija) toimitetaan omat tunnukset arviointia varten.

Käytettävyystestaus suoritetaan Umanan tiloissa käyttäen joko nykyaikaista työpöytäkäyttöön tarkoitettua työasemaa tai kannettavaa tietokonetta. Kaikki kuusi testikäyttäjää luovat testauksen aikana itselleen omat tunnukset, joita sitten käyttävät testitehtävien suorittamiseen.

Rekrytointijärjestelmiin tulee pystyä luomaan muutama testitehtäviin soveltuva työpaikkailmoitus.

Asiantuntija-arvioinnissa ja käytettävyystestauksessa käytetään joko yhtä tai kaikkia seuraavista:

- Windows, Mac ja Linux -käyttöjärjestelmiä sekä
- IE, Chrome, Firefox ja Safari -selaimia.

Poikkeusjärjestelyistä on ilmoitettava ja sovittava testauksesta vastaavan tahon (Umana Oy) kanssa hyvissä ajoin ennen testauksen aloittamista. Järjestelmätoimittajien tulee ensisijaisesti pyrkiä kaikin mahdollisin keinoin siihen, ettei poikkeusjärjestelyihin tarvitse ryhtyä. Järjestelmät tulee olla käytettävissä viimeistään 31.12.2017.

## TULOSTEN PISTEYTYYS >

Käytettävyystudkimuksen tulokset analysoidaan ja pisteytetään seuraavasti:

Kuhunkin järjestelmään liittyvät löydökset ja niiden vakavuus arvioidaan perustuen asetettuihin käytettävyyksvaatimuksiin ja siihen, kuinka merkittävä vaikutus kullakin löydöksellä on todellisen loppukäyttäjän tavoitteiden saavuttamiseen.

Pisteytyksessä huomioidaan myös testikäyttäjien käytettävyydestin aikana antamat kommentit sekä heidän mahdollinen aikaisempi järjestelmän käyttökokemuksensa soveltuvasti.

Asiantuntija-arviointi:

- Asiantuntija-arvioinnissa parhaaksi arvioidulle järjestelmälle eli järjestelmälle, josta löytyy vähiten käytettävyysoongelmia annetaan 60 vertailupistettä, toiseksi parhaalle 40 pistettä ja kolmanneksi parhaalle 20 pistettä.

Maksimi: 60 pistettä

Käytettävyytestaus:

- Käytettävyystesteissä tehtyjen havaintojen perusteella parhaaksi arvioidulle järjestelmälle annetaan 30 pistettä, toiseksi parhaalle 20 pistettä ja kolmanneksi parhaalle 10 pistettä.
- Järjestelmäkohtaisten kyselyiden tulokset kootaan yhteen järjestelmittäin ja kyselyiden tulokset lasketaan yhteen. Korkeimman tulokset saaneelle järjestelmälle annetaan 30 pistettä, toiseksi korkeimman tuloksen saaneelle 20 pistettä ja kolmanneksi korkeimman tuloksen saaneelle annetaan 10 pistettä.
- Testikäyttäjien arvioimien paremmuusjärjestysten tulokset kootaan yhteen ja järjestelmät asetetaan testikäyttäjien arvioimaan paremmuusjärjestykseen siten, että parhaaksi koetulle järjestelmälle annetaan 30 pistettä, toiseksi parhaaksi koetulle 20 pistettä ja kolmanneksi parhaaksi koetulle järjestelmälle annetaan 10 pistettä.

Maksimi: 90 pistettä

Asiantuntija-arvioinnin ja käytettävyytestauksen pisteet lasketaan yhteen, jolloin tutkimuksessa on mahdollista saada **maksimissaan 150 pistettä**.

Aikataulu: Loppuraportti toimitetaan asiakkaalle 5.2.2018 mennessä.

## TUTKIMUSAINEISTO >

Tutkimuksen aikana tallennettua aineistoa käsitellään nimettömänä ja luottamuksellisena, eikä sitä (mukaan lukien kuva- ja ääniaineisto) luovuteta missään olosuhteissa kolmansille osapuolille. Aineisto on vain ja ainoastaan testauksesta vastaavan tahon (Umana Oy) hallussa ja käytettävissä.

Aineisto tuhotaan toimeksiannon päätyttyä.

# LIITE 1: Kyselylomakkeet

\* HUOM: Lomakkeiden lopullinen sisältö saattaa muuttua testattavien järjestelmien sisällön perusteella

Tampere3 / Rekrytointijärjestelmä

Käyttäjä ID:

## KYSELY

[Järjestelmä 1]  Olen käyttänyt tätä järjestelmää ennen Kyllä

[Järjestelmä 2]  Ei

[Järjestelmä 3]

Järjestysnro:

1 = Täysin eri mieltä  
2 = Jokseenkin eri mieltä  
3 = En osaa sanoa  
4 = Jokseenkin samaa mieltä  
5 = Täysin samaa mieltä

	1	2	3	4	5
1. Järjestelmää oli helppo käyttää	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Vuorovaikutus järjestelmän kanssa tuntui luontevalta	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Suosittelisin tätä järjestelmää muille työnhakijoille	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Järjestelmän käyttäminen oli hankalampaa kuin normaali työnhakuprosessi	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Tunsin itseni luottavaiseksi järjestelmää käyttäessäni	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Uskoisin, että suurin osa osaisi käyttää järjestelmää helposti	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Ymmärsin helposti ja nopeasti mistä järjestelmässä on kyse / mikä järjestelmän tarkoitus on	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. Onnistuin tekemään tärkeimmät tehtävät ilman erillistä ohjeistusta	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. Järjestelmän käyttämät termit ja symbolit olivat helposti ymmärrettäviä	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10. Olin jatkuvasti perillä siitä mitä järjestelmä tekee	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11. Minun oli helppo löytää tarvitsemani tieto	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12. Järjestelmässä oli liikaa epäjohdonmukaisuuksia tai ristiriitoja	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13. Käyttöliittymä oli miellyttävän näköinen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14. Onnistuin tekemään tehtävät ilman isoja ongelmia	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
15. Järjestelmä auttoi palautumaan ongelmista, joita käytön aikana ilmeni	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

## KYSELY: Järjestelmien keskinäinen järjestys

Arvioi testaamiasi järjestelmiä sen perusteella kuinka käytettävä järjestelmä olisi ja aseta ne paremmuusjärjestykseen merkitsemällä numero 1 parhaaksi arvioimasi järjestelmän kohdalle, numero 2 toiseksi ja numero 3 kolmanneksi parhaaksi arvioimasi järjestelmän kohdalle.

1 = Paras

2 = Toiseksi paras

3 = Kolmanneksi paras

[Järjestelmä 1]

[Järjestelmä 2]

[Järjestelmä 3]