



TAMPEREEN
AMMATTIKORKEAKOULU

UNIA-SOVELLUKSEN KEHITTÄMINEN

Vaikuta rauhoittumiseen ja rentoutumiseen

Lauri Saarnio

Opinnäytetyö
Joulukuu 2016
Ylempi ammattikorkeakoulututkinto
Hyvinvointiteknologian koulutus



TIIVISTELMÄ

Tampereen ammattikorkeakoulu
Ylempi ammattikorkeakoulututkinto
Hyvinvointiteknologian koulutus

SAARNIO LAURI:
UNIA-sovelluksen kehittäminen
Vaikuta rauhoittumiseen ja rentoutumiseen

Opinnäytetyö 70 sivua, joista liitteitä 8 sivua
Joulukuu 2016

Uni on tärkeää suorituskyvyllä ja kognitiiviselle toiminnalle, yleisen terveyden ja vireystilan lisäksi. Univaje huonontaa muun muassa immuunijärjestelmän toimintaa; nykypäivän yleinen ongelma on erilaiset univaikeudet.

Opinnäytetyön tavoitteena oli tuoda työkaluja unensaantiin ja stressinhallintaan luomalla helppokäyttöisen mobiilisovelluksen prototyyppi. Tavoitteena oli kehittää harjoituksia nukahtamiseen ja heräämiseen. Harjoituksilla voidaan vaikuttaa omiin ajatuksiin ja uskoon unesta, menneestä päivästä sekä tulevast. Harjoitukset sisältävät ajatusten hyväksyntää iltaohjelmassa ja hyvien ajatusten tunnistamista sekä arvojen mukaisten valintojen tekoa aamuohjelmassa. Tutkimuskysymykset liittyivät harjoitusten hyödyllisyyteen sekä vaikutuksiin rentoutumisessa ja rauhoittumisessa. Lisäksi kokemus harjoitusten sisältöä tukevien ominaisuuksien miellyttävyydestä ja hyödyllisyydestä haluttiin selvittää.

Muutamien vaiheiden kautta päädyttiin luomaan prototyyppi mobiilisovelluksesta MIT App Inventor Beta 2 –ohjelmalla. Ohjelma mahdollistaa täysin toimivien mobiilisovellusten laatimisen ilman syvää koodinrakennustaitoa. Varsinainen sisältö – harjoitukset eli äänitteet laadittiin Headsted Oy:n verkko-ohjelmien pohjalta muutamien muutoksien. Harjoitukset pitävät sisällään puhuttua ohjaavaa tekstiä sekä taustääniä. Harjoitukset löytyvät SoundCloud –sivustolta (neljä harjoitusta) sekä mobiilisovelluksen prototyyppistä (kolme harjoitusta).

Kokemuksia harjoituksista ja prototyyppistä selvitettiin kyselyllä, joka lähetettiin 55 henkilölle – vastauksia saatiin 19. Verkossa täytettävän kyselylomakkeen pohjalta saatiin vastauksia muun muassa kysymyksiin puhujan äänen soveltuvuudesta, harjoituksen rauhoittavasta vaikutuksesta sekä hyödystä rentoutumisessa ja sovelluksen helppokäyttöisyydestä. Tulokset ovat rohkaisevia lyhyiden aamuisin ja iltaisin toistuvien harjoitusten hyödyllisyydestä. Harjoitusta tukevat ominaisuudet antavat hyvät edellytykset harjoitteiden toimivuudelle, harjoitusten sisältöä unohtamatta. Mobiilisovellus toimii hyvänä tukena varsinkin muun hyvinvointia tukevan toiminnan lisänä. Toisaalta suurempi vastausmäärä antaisi luotettavuutta johtopäätösten tekemiseen. Kokonaisuutena mobiilisovellukset ja lyhyet harjoitukset tukevat tutkimuksia verkko-ohjelmien hyödyistä apuna nukahtamiseen.

Asiasanat: uni, uniongelmat, nukahtaminen, palautuminen, mobiili, terapia

ABSTRACT

Tampereen ammattikorkeakoulu
Tampere University of Applied Sciences
Master's Degree in Wellbeing Technology

SAARNIO LAURI:
Developing UNIA Sleeping Application
Affect Calming down and Relaxing

Master's thesis 70 pages, appendices 8 pages
December 2016

Sleep is important for the performance and cognitive functioning, general health, and vitality. Lack of sleep impairs the operation of the immune system; sleeping problems are very common problems in today's world.

The aim of this study was to obtain tools of sleep and stress management by creating a prototype of a mobile application. The aim was to develop exercises to fall asleep and wake up. One's own thoughts and beliefs from a dream, the past and the future can be affected by exercises. There were acceptance and identification as well as how to make valuable choices in the exercises. The purpose of this thesis was to clarify if exercises were useful and if they have effects on relaxing and calming down. The purpose was to find out if supporting features are pleasurable and useful in the mobile application.

The mobile application was created with MIT App Inventor Beta 2 program. The program enables to build mobile applications without the deep coding skills. Exercises (recordings) were based on network programs of Headsted Ltd – with some modifications. Exercises contain a guiding spoken text and background sounds. The exercises can be found on SoundCloud website (four exercises), as well as a mobile application prototype (three exercises).

There were 19 responses on opinion survey, which was sent to 55 people. The results are encouraging that short morning and evening exercises are useful. The mobile application can support other well-being activities. On the other hand, a larger number of replies would give reliability to draw exact conclusions. Overall, mobile applications and short activities are supporting studies of the benefits of online programming as an aid to fall asleep.

Key words: sleep, sleep problems, falling asleep, recovery, mobile, therapy

SISÄLLYS

1	JOHDANTO.....	7
2	UNI.....	8
	2.1 Viitekehys ja tutkimuskysymykset	8
	2.2 Uni	8
	2.3 Uniongelmat.....	10
	2.4 Uni ja mieli	13
3	HEADSTED OY	23
	3.1 Toiminta.....	23
	3.2 Ohjelmien periaatteet	23
	3.3 HOT-menetelmät	23
4	UNIA-OHJELMA	26
	4.1 Tavoitteet ja tarkoitus	26
	4.2 Käyttäjät.....	26
	4.3 Prototyypit.....	27
	4.4 Jatkokehitykset.....	32
	4.4.1 Liitettävät laitteet	32
	4.4.2 Käyttöliittymä	32
5	HARJOITUKSET	36
6	PROTOTYYPIN TESTAUS JA TULOKSET.....	39
	6.1 Testausjärjestelyt	39
	6.2 Kyselytutkimuksen tulokset.....	40
	6.2.1 Avoin palaute	56
7	POHDINTA.....	58
	LÄHTEET.....	61
	LIITTEET	63
	Liite 1. Äänitteiden käsikirjoitukset	63
	Liite 2. Kyselylomake äänitteiden käytöstä.....	69

ERITYISSANASTO

ACT	Acceptance and Commitment Therapy, hyväksymis- ja omistautumisterapia, ks. HOT
BCSS	Behavior Change Support System
CRP	C-reaktiivinen proteiini, tulehdusmarkkeri
EEG	Elektroenkefalografia, aivosähkökäyrä
EKG	Elektrokardiografia, sydänsähkökäyrä
EMDR	Eye Movement Desensitization and Reprocessing, silmänliiketerapia
EMG	Elektromyografia, lihassähkökäyrä (leuanalusliikkeet)
EOG	Elektro-okulografia, silmien liikkeiden mittaus
HOT	Hyväksymis- ja omistautumisterapia
HRV	Heart Rate Variation, sykevälivaihtelu
MBSR	Mindfulness Based Stress Reduction Program, Mindfulness-menetelmään perustuvat stressin lievittämishjelma
MBTI	Mindfulness Based Therapy for Insomnia, Mindfulness-menetelmään perustuva unettomuuden hoito-ohjelma
MCTI	Metacognitive Therapies for Insomnia, unettomuuden meta-kognitiivinen terapia
NREM	Non Rapid-Eye Movement, perus-uni, orto-uni
N1	NREM-univaihe, siirtymävaiheen uni
N2	NREM-univaihe, kevyt uni
N3	NREM-univaihe, syvä uni, delta-uni
REM eli R	Rapid Eye Movement, vilkeuni
apnea	hengityskatkos
autogeeninen	omasta itsestä lähtevä
behavioraalinen	käyttäytymistä tutkiva
emotionaalinen	tunnepohjainen
evaluointi	arviointi
happisaturaatio	veren happikylläisyys
hypopnea	unihäiriö, hengitystie kapenee hetkellisesti
insuliiniresistenssi	alentunut insuliiniherkkyys
kognitiivinen	tiedollinen, tajunnallinen, tiedonkäsittelyyn liittyvä

kortisoli	stressihormoni
metakognitiivinen	tiedon, kuten ajattelun ja muistin perusteella säädeltyä tietoisuutta ja ajattelutoimintaa
mindfulness	tietoisuustaidot, hyväksyvä tietoinen läsnäolo
mock-up	malli, toimiva malli
progressiivinen	asteittain kasvava
psykoterapia	terveydenhuollon tavoitteellista toimintaa, hoidetaan psyykkisiä vaikeuksia psykologisin menetelmin
refluksitauti	närästystauti, ruokatorven takaisinvirtaustauti
systolinen verenpaine	verenpaineen ”yläpaine”, sydämen supistuessa
sytokiini	valkuaisaine, solujen välisen viestinnän välittäjäaine
tyrotropiini	kilpirauhashormoni
uniapnea	unihäiriö, hengitys keskeytyy nukkuessa useita kertoja yössä
unipolygrafia	kliinisen neurofysiologian tutkimus, unihäiriöiden diagnostiikka, selvitetään mahdollisia unenaikaisia hengityskatkoksia

1 JOHDANTO

Uni on tärkeää terveyden lisäksi myös suorituskyvyllä ja kognitiiviselle toiminnalle. Unen aikana elimistö korjaa kudoksia, tuottaa proteiineja ja rakentaa energiavarastoja. Valvomisen taasen lisää kortisolin eritystä, mikä taasen lisää tulehdusta kuvaavien välittäjäaineiden tuotantoa. Univaje huonontaa immuunijärjestelmän toimintaa, nostaa verenpainetta ja johtaa insuliiniresistenssiin. Univaikeuksista on tullut yleinen ongelma.

Headsted Oy:llä on tällä hetkellä kuuden viikon Levollinen uni-verkko-ohjelma, joka pitää sisällään äänitteitä, videoita sekä tekstiä ja tehtäviä. Ohjelma vaatii asiakkaalta omaa aktiivisuutta ja ajankäyttöä tietokoneella. Ohjelman lisäksi olisi hyvä olla joku, joka antaa palautetta ja seuraa tehtävän tekemistä, etenemistä ja tuloksia. Itsenäisessä käytössä verkko-ohjelma voi olla liian raskas.

Opinnäytetyön tavoitteena oli luoda työkaluja stressinhallintaan sekä unensaantiin kehittämällä prototyyppi mobiilisovelluksesta, jossa elementteinä olisivat rauhoittuminen ja ajatusten hyväksyntä iltaohjelmassa sekä hyvien ajatusten tunnistaminen ja arvojen mukaisten valintojen teko aamuohjelmassa. Tavoitteena oli siis kehittää asiakkaita aiempaa laajemmin tavoitettava ja vähemmän sitoutumista vaativa helppokäyttöinen ohjelma, joka toimii kännykässä. Ohjelma, jota voi kuunnella illalla ennen nukkumaanmenoa sekä aamulla herätessä - tavoitteena oli parantaa hyvinvointia ja tarkemmin helpottaa unen saantia teknologian avulla.

Tarkoitus oli hyödyntää aiempaa verkko-ohjelmaa ja tutkia muita mukaan otettavia ominaisuuksia kuten taustääniä. Ajatuksena oli, että ohjatulla toiminnalla (ajatukset, hengitys) saadaan apua nukahtamisvaikeuteen ja aamulla päivä paremmin käyntiin – ohjelmalla voidaan vaikuttaa omiin ajatuksiin ja uskomuksiin unesta, menneestä päivästä kuin myös tulevasta. Toisin sanoen tarkoituksena oli tukea yksilöä oman terveydentilan seurannassa ja tuoda ymmärrystä unen ja ajatusten merkityksestä palautumiseen ja oppimiseen. Tarkoituksena oli myös tuoda esille mobiilisovellusten mahdollisuuksia.

2 UNI

2.1 Viitekehys ja tutkimuskysymykset

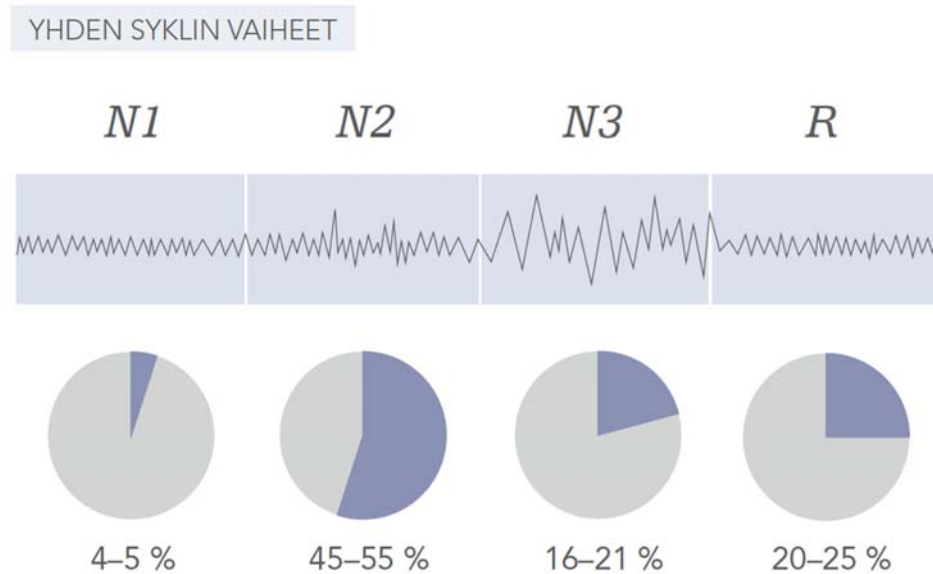
Uniongelmat vaikeuttavat oppimista ja palautumista sekä vaikuttavat epäedullisesti viireystilaan. Uni, unen laatu sekä terveyden edistäminen ohjatun toiminnan ja ajattelun kautta ovat keskeisiä opinnäytetyön aihealueita.

Laadittujen harjoitusten ja koehenkilöillä tehtävän testauksen jälkeisellä palautekyselyllä selvitettävät kysymykset liittyvät mobiilisovelluksen helppokäyttöisyyteen ja vaivattomuuteen sekä miellyttävään sisältöön. Pohdintoja kyselyn jälkeen ovat sovelluksen hyödyntäminen mahdollisissa jatkotoimenpiteissä unihäiriöihin liittyen. Tutkimuskysymyksiä ovat:

- Koetaanko iltaisin ja aamuisin tehtävät harjoitukset hyödyllisiksi unen laadun ja viireystason kannalta?
- Auttavatko ohjatut harjoitukset rauhoittumisessa ja rentoutumisessa?
- Vaikuttavatko harjoitusten sisältöä tukevat ominaisuudet, kuten puhujan ääni, taustäänet ja sovelluksen värimaailma, käyttäjän kokemukseen harjoituksen miellyttävyydestä ja hyödyllisyydestä?

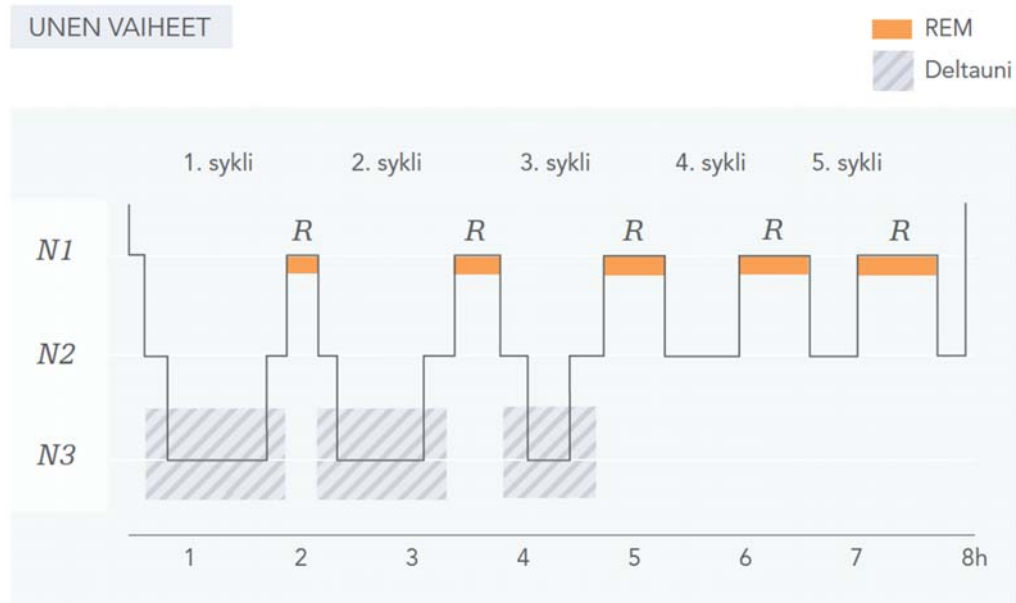
2.2 Uni

Laadukas yöuni vaikuttaa kykyyn hallita stressiä, mielialaan, suoritustasoon sekä yleiseen terveyteen. Unesta voidaan erotella kaksi unen vaihetta, ortouni ja vilkeuni eli REM-uni R. Ortouni on perus-unta, joka jaotellaan kolmeen NREM (Non Rapid-Eye Movement) –vaiheeseen N1, N2 ja N3, kuva 1. Unen vaiheista N1 on siirtymävaiheen unta, N2 kevyttä unta sekä N3 syvää unta eli delta-unta. (Arina, Halmetoja, Sovijärvi 2013)



KUVA 1. Unen syklin vaiheet. (Arina, Halmetoja, Sovijärvi 2013)

Uni syklittyy 90 minuutin jaksoihin; tärkeimpiä jaksoja ovat delta-uni eli syvä uni sekä REM- eli vilkeuni. Delta-vaiheen aikana kasvuhormonin tuotanto alkaa ja kehon korjausmekanismit aktivoituvat. Syvän unen eli deltaunen määrä on tärkeää laadukkaan unen näkökulmasta. Unien jatkuessa sykleissä vilkeunen määrä lisääntyy ja delta-unen määrä vähenee, kuva 2. REM-unen aikana aivojen hermosolut uusiutuvat. REM-unen aikana elimistö nukkuu ja aivot ovat valveilla (nähdään unia). Vilkeunen puutos aiheuttaa keskittymiskyvyn huononemista, muistihäiriöitä sekä uupumusta ja ärtymistä. (Arina, Halmetoja, Sovijärvi 2013)



KUVA 2. Unen vaiheet. (Arina, Halmetoja, Sovijärvi 2013)

2.3 Uniongelmat

Ihmiskehon normaaliin toimintaan tarvitaan riittävää unta. Unen aikana tuotetaan proteiineja, korjataan kudoksia sekä rakennetaan energiavarastoja. Kortisolin erityös lisääntyy valvomisen aikana; kortisoli taas lisää tulehdusta kuvaavien väittäjäaineiden tuotantoa. C-reaktiivisen proteiinin eli tulehdusmarkkerin (CRP) määrä voi nousta. Myös nuorille koehenkilöille kehittynyt insuliiniresistenssi on univajeen seurausta, kuin myös systolisen verenpaineen nousu ja rasva- ja sokeripitoisten ruokien kulutuksen lisääntyminen. ”Unen puutteen on todettu ennustavan painon nousua sekä lisäävän riskiä joutua liikenneonnettomuuksiin, sairastua diabetekseen, mielenterveysongelmiin sekä sydän- ja verisuonitauteihin.” (Arina, Halmetoja, Sovijärvi 2013)

Jopa kymmenesosalla aikuisista on todettu unettomuutta ja päiväväsymystä. Unettomuuden muotoja ovat muun muassa nukahtamisvaikeudet, yölliset toistuvat heräilyt sekä liian varhaiset aamuhäämiset. Unihäiriöitä aiheuttavat useat sairaudet kuten nivel- ja selkävauriot, sydämen ja keuhkojen ongelmat tai refluksitauti. Synä voivat olla myös jotkut lääkkeet, alkoholin käyttö tai liiallinen kahvinjuonti. Kriisit elämässä sekä voimakkaat tunnevaihtelut eli tunneperäiset tekijät aiheuttavat unettomuutta. (Partinen 2016)

Kyselytutkimus, joka tehtiin kymmeneen maahan, osoitti, että 31 % vastaajista kärsi unettomuudesta kyseisenä yönä. (Elintavat ja ravitsemus, Uni 2014)

Kotikonstit ovat aluksi hyvä tapa yrittää parantaa unta; häiritsevien seikkojen kartoittaminen ja poistaminen sekä elämäntapojen ja toimintojen unta edistäväksi ovat perustana hoidolle. Kognitiivinen terapia on tärkeä hoitomuoto; terapian avulla helpottuvat nukkumiseen asennoituminen, vuorokausirytmien muokkaaminen sekä unettomuutta ylläpitävistä malleista eroon pääseminen. Psykoterapia ja kognitiiviset menetelmät yhdessä tuottavat parhaita tuloksia. Fyysisen häiriön kyseessä ollessa, unipolygrafiassa tutkitaan raajojen liikkeitä, sydämen toimintaa, hapen kyllästeisyyttä, hengitystä ja unen rakennetta. (Partinen 2016)

Uniongelmien kartoittamiseen tai seuraamiseen löytyy ladattava tai tulostettava päiväkirja (Uni-valvepäiväkirja), kuva 3.

Viikko 1

VIIKONPÄIVÄ	YÖ						PÄIVÄ						
	NUKKUMAAN	HERÄILYT	TUNNIT	YLÖS	LAATU	WC	VÄSYTY	NUKUIN	RUDKAILUT PÄIVÄLLÄ	JUOMAT	ALKOHOLI	LÄÄKKEET	
Esimerkki	22.00	3	5	7.00	5	2	14.00, 16.00	2h	9.00, 12.00, 18.00	14.00	2		
Maanantai													
Tiistai													
Keskiviikko													
Torstai													
Perjantai													
Lauantai													
Sunnuntai													

KUVA 3. Uni-valvepäiväkirjan viikkokalenteri. (Uni-valvepäiväkirja)

Uni-valvepäiväkirjan tarkentavia kysymyksiä ovat (Uni-valvepäiväkirja):

Yö

Nukkumaan: Kellonaika, jolloin menit nukkumaan

Heräilyt: Kuinka monta kertaa heräsit yön aikana?

Tunnit: Kuinka monta tuntia nukuit?

Ylös: Kellonaika, jolloin nousit ylös

Laatu: Arvioi unen laatu arvosanoilla 1–10

WC: Kuinka monta kertaa kävit WC:ssä yön aikana?

Päivä

Väsytti: Kellonajat, jolloin sinua nukutti päivän aikana

Nukuin päivällä: Kuinka pitkään nukuit päivällä?

Ruokailut: Kellonajat, jolloin nautit päivän pääateriat (aamiainen, lounas, illallinen)

Juomat: Kellonajat, jolloin nautit kofeiinipitoisia juomia tai energiajuomia

Alkoholi: Kuinka monta annosta nautit alkoholia päivän aikana?

Lääkkeet: Mitä lääkkeitä käytit päivän aikana?

Unessa aivojen nestevaihto lisääntyy soluvälitilanesteen laajetessa eli kuona-aineita peseytyy pois, kertoo Terveiden ja hyvinvoinnin laitoksen (THL) tutkimusprofessori amerikkalaistutkimuksesta (Kivimäki 2015). Hermosolujen välisiä kytkentöjä vahvistuu ja soluvaurioita korjautuu unen aikana (Elintavat ja ravitsemus, Uni 2014).

Vastustuskyky heikentyy infektioille univajeessa – univaje vähentää myös tyrotropiinin (kilpirauhashormoni) eritystä, joka taasen vaikuttaa aineenvaihduntaan. Lisäksi matalasteinen tulehdusreaktio näyttäisi johtuvan univajeesta. Unihäiriö voi lisätä kognitiivisia häiriöitä sekä esimerkiksi Alzheimerin taudin riskiä. Diabetekselle altistus on osoitettu tutkimuksissa – unettomuus lisää insuliiniresistenssiä ja glukoosinsiedon heikkenemistä. (Kivimäki 2015)

”Krooninen unettomuus on aivojen jatkuva ylivireystila”. Tähän ylivireystilaan vaikuttavat elintavat, perimä, persoonallisuus, stressi ja huolet. Unihäiriöissä auttavat lyhyt kognitiivinen psykoterapia rentoutusmenetelmien, kuten mindfulnessin lisäksi. (Kivimäki 2015)

American College of Physiciansin asiantuntijoiden mukaan kognitiivisen käyttäytymisterapian tulisi olla unettomuuden hoidossa ensimmäinen vaihtoehto – tämän jälkeen vasta lääkehoito. Terapia liittyy nukkumista haittaavien tapojen ja käytäntöjen ja nukahtamisen muuttamiseen sekä rentoutumisen opettamiseen. (Oaseem ym. 2016)

Noin kolmanneksella työikäisistä esiintyy satunnaisia unettomuusoireita ja kymmenesosalla kroonista unettomuutta. Tutkimuksessa unettomuusoireilla havaittiin olevan yhteys niin mielenterveysongelmiin kuin korkeaan verenpaineeseen ja veren rasva-ainevaihdunnan häiriöihin. Yhteyksiä todettiin työkyvyttömyyseläkkeisiin. Tutkimuksen mukaan unettomuus on tärkeä riskitekijä mielenterveydelle, sydänterveydelle ja työkyvylle. (Haaramo 2014)

Tutkimusten mukaan unet parantavat uuden oppimista eli uni parantaa muistia. (Payne ym. 2012)

Unettomuus on yksi viidestätoista yleisimmästä syystä hakeutua lääkäriin YTHS:n tilastoissa. Toiminnallinen unettomuus on tavallisin häiriö – stressi, äkilliset elämänmuutokset, ulkopuoliset häiriötekijät ja huolet aiheuttavat unihäiriöitä. (Castrén)

Terve ihminen nukahtaa yleensä vajaassa tunnissa, unen tarve vaihtelee ihmisillä 6 – 9 tunnin välillä. Tärkeää on huolehtia omasta unihygieniasta kuten säännöllisestä nukkumaanmeno- ja heräämisajasta. (Resmed Finland 2015)

Yksi unenaikainen hengityshäiriö on uniapnea – häiriöön liittyy apneita eli hengityskatkoksia tai hypopneaa eli vähentynyttä hengitysilmavirtausta. Lyhytaikaisia hengityskatkoksia esiintyy terveilläkin henkilöillä, mutta uniapneasta puhutaan, kun katkokset ovat vähintään 10 sekunnin mittaisia ja niitä on useita yön aikana. Uniapneaa tutkitaan yleensä nukkumalla tutkimuslaitteiden kanssa yö kotona. (Resmed Finland 2015)

Koska vasta-aineiden ja sytokiinien synteesi tapahtuu pääosin yöllä, unen puute voi aiheuttaa esimerkiksi rokotusvasteen heikkenemistä. Toisaalta univaje tulkitaan vaarasignaaliksi ja elimistö aktivoi immuunijärjestelmää. Kroonisessa univajeessa on tällöin jatkuva tulehdustila. (Aho, Stenberg 2014)

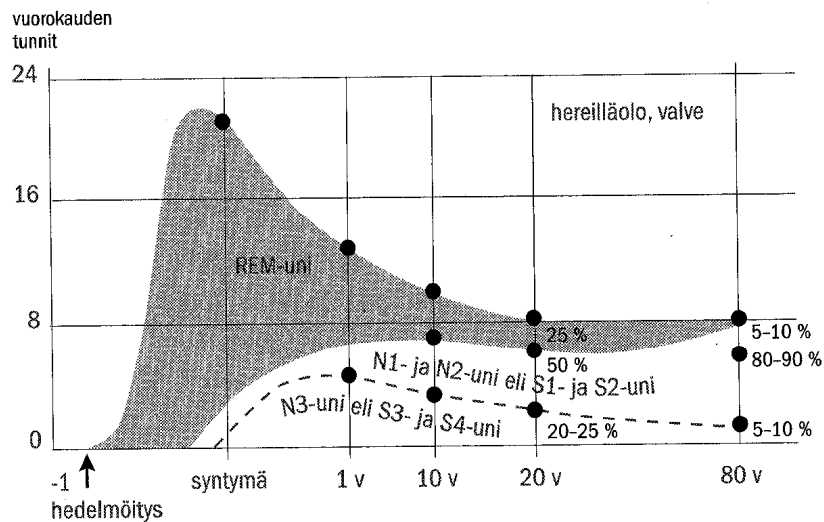
2.4 Uni ja mieli

Unettomuutta on joko primaarista tai sekundaarista unettomuutta. Sekundaarinen unettomuus johtuu sairaudesta, psyykkisestä tai fyysisestä, tai sen lääkityksestä. Toiminnallinen

(psykofysiologinen) unettomuus on tavallisin primaarisen unettomuuden muoto. Toiminnallinen unettomuus voi syntyä stressin, kriisien tai muutoksen seurauksena siten, että muuttuneen elämänvaiheen mennessä ohi nukahtamisesta jää ongelma. Nukkumista estävät ajatukset ja toiminta tai ahdistuneisuus tai jännittyneisyys muodostavat toiminnallisen unettomuuden. Positiiviset elämänmuutokset voivat myös aiheuttaa unettomuutta. (Pihl, Aronen 2015)

Unettomuus naisilla on noin 1,5 kertaa yleisempää kuin miehillä. Unettomuus on yleisempää talvella kuin kesällä, vuodenajat vaikuttavat. Toisaalta kesällä valvotaan enemmän ja väsymyksestä aiheutuvat onnettomuudet ovat yleisempiä kesäkaudella. Unettomuus on pitkäaikaista, kun univaikeudet kestävät yli kolme kuukautta ja kun unettomuutta esiintyy vähintään kolmena yönä viikossa. Tilapäinen unettomuus kuuluu elämään. (Partinen, Huovinen 2011)

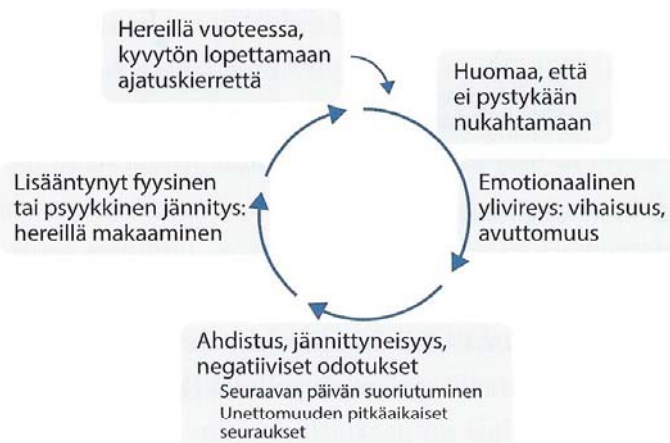
Unta voidaan mitata ja luokitella unipolygrafialla, jossa rekisteröidään koko yön uni eli mitataan aivosähkökäyrää (EEG), leuanaluslihasten toimintaa (EMG) ja silmien liikeitä (EOG). Unen tarve sekä unen vaiheiden jakautuminen ovat erilaista eri ikävuosina, kuva 4. (Partinen, Huovinen 2011). Muita mitattavia suureita ovat muun muassa sydänsähkökäyrä, verenpaine, hengitysliikkeet ja ilmanvirtaus, kuorsaus, veren happikylläisyys, sydänsähkökäyrä (EKG), raajojen liikkeet ja nukkumisasento. (Unitutkimus 2016)



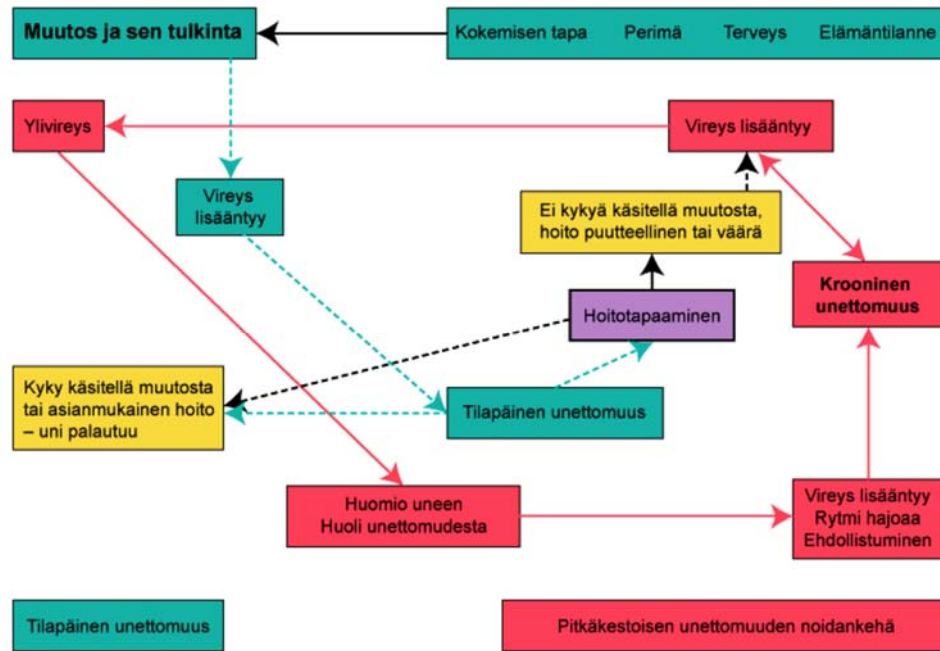
Pieni lapsi tarvitsee runsaasti unta kehittyäkseen, aikuinen keskimäärin 7–8 tuntia vuorokaudessa. Esimerkiksi 20-vuotiaan unesta REM-unta on 25 prosenttia, kevyttä unta 50 prosenttia ja syvää unta 20–25 prosenttia, kun 80-vuotiaan vastaavat määrät ovat REM-unta 5–10 prosenttia, kevyttä unta 80–90 prosenttia ja syvää unta 5–10 prosenttia.

KUVA 4. Ikääntyminen ja unen määrä. (Partinen, Huovinen 2011)

Liian paljon unen ja nukkumisen ajattelu ja kiinnittäminen nukkuamiseen lisää ja ylläpitää unettomuutta. Tällöin myös valveen aikana kaikki tekeminen muuttuu unen ehdoilla tekemiseksi. Näistä syntyy helposti kuvan 5 mukainen unettomuutta ruokkiva kehä (Pihl, Aronen 2015). Käypä hoito –sivuston potilasversio kuvaa myös tätä noidankehää, jossa nukkumisen yrittäminen pahentaa tilannetta ja unettomuus muuttuu krooniseksi eli pitkäaikaiseksi unettomuudeksi, kuva 6. (Käypä hoito 2016)



KUVA 5. Kognitiiviset unettomuutta ruokkivat kehät. (Pihl, Aronen 2015)



KUVA 6. Kroonisen toiminnallisen unettomuuden kehittyminen. (Käypä hoito 2016)

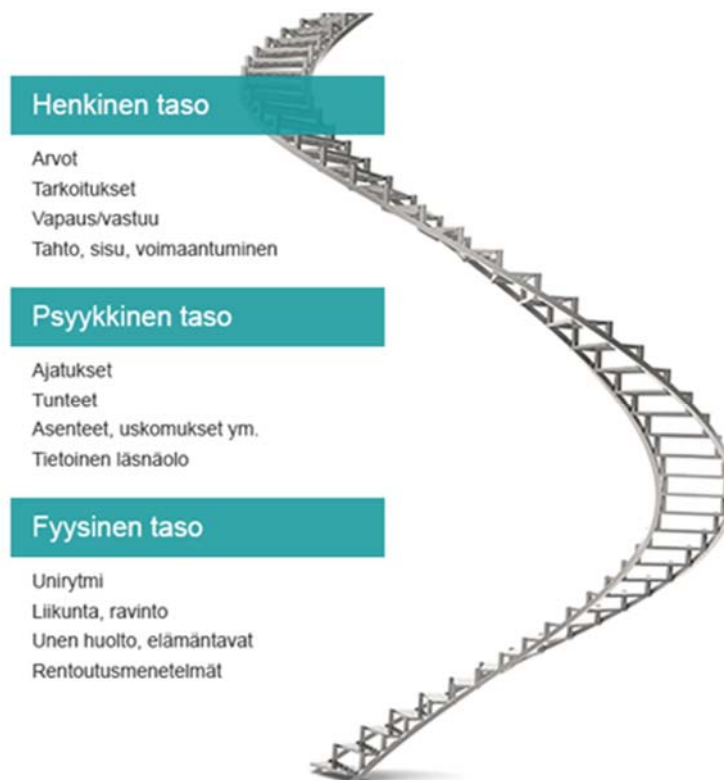
Ajatuksemme, joita ihmisellä on keskimäärin 60 000 päivässä, laskevat tai nostavat mielialaa sekä voivat lisätä ylivireystilaa ja stressiä. Tämä sisäinen puhe on usein uskomuksia oletuksia tai luuloja, jotka vaikuttavat mielialaan ja toimintaan. Omia ajatuksia voi testata esimerkiksi kysymällä itseltään, että onko ajatus totta. Tai kysymällä, että mitä luulet muiden ajattelevan vai oletko vain itse päätellyt. (Pihl, Aronen 2015)

Ajatusmalleja voi olla suunnittelevat ajatukset, ongelmien ratkaisujatukset, terveysajatuksia, nukkumisajatuksia, liioittelu, kielteinen ajattelu tarpeeton ajattelu ja niin edelleen. Haitallisia ajatusmalleja voi muuttaa edullisimmaksi. (Pihl, Aronen 2015)

Tunteet vaikuttavat myös nukkumiseen ja mielialaan. Vahvat tunteet yhdessä ajatusten kanssa pitävät hereillä ja ylivireinä. Unettomuutta voi ylläpitää unettomuuden pelko, jossa jo vuoteen näkeminen aiheuttaa aivoissa pelkoreaktion, jolloin elimistö valpastuu. Suhtautumista tunteisiin voi vähentää ottamalla etäisyyttä ja katsoa tunteita vähän kauempaa. Tunteisiin voi suhtautua objektiivisesti, hyväksyvästi ja lempeästi, jolloin niitä voi hallita. Rentoutumisen opettelu ja tietoisesti läsnäolon harjoittelu auttavat muuttamaan kielteisiä ajatuksia ja virheellisiä uskomuksia. (Pihl, Aronen 2015)

Jos emme tunnista arvojamme tai emme toimi niiden mukaisesti, voimme kärsiä unettomuudesta. Arvot ovat tarkoituksia, jotka antavat elämälle suuntaa. Omia arvoja voi selvittää kysymällä, että mitkä asiat ovat sinulle oikeasti tärkeitä, millaista elämää haluaisit elää tai onko jotain, josta nautit ja innostut, vaikka kukaan muu ei tietäisi sinun tekevän sitä. (Pihl, Aronen 2015)

Unen huoltoon liittyvät elämäntavat ja aikataulut, ravinto, liikunta ja nukkumisympäristö, joita olisi hyvä käydä läpi. Toiset edistävät unen saantia ja toiset vähentävät. (Pihl, Aronen 2015). Unettomuuden hoidossa käytetyt hoitomenetelmät voidaan esittää spiraalina tai pyörteenä, jossa käydään läpi unen tasoja fyysisellä, psyykkisellä ja henkisellä tasolla, kuten kuvassa 7 esitetään. (Irti unettomuudesta, www.mielenterveystalo.fi)



KUVA 7. Unen kolmiulotteinen taso. (Irti unettomuudesta, www.mielenterveystalo.fi)

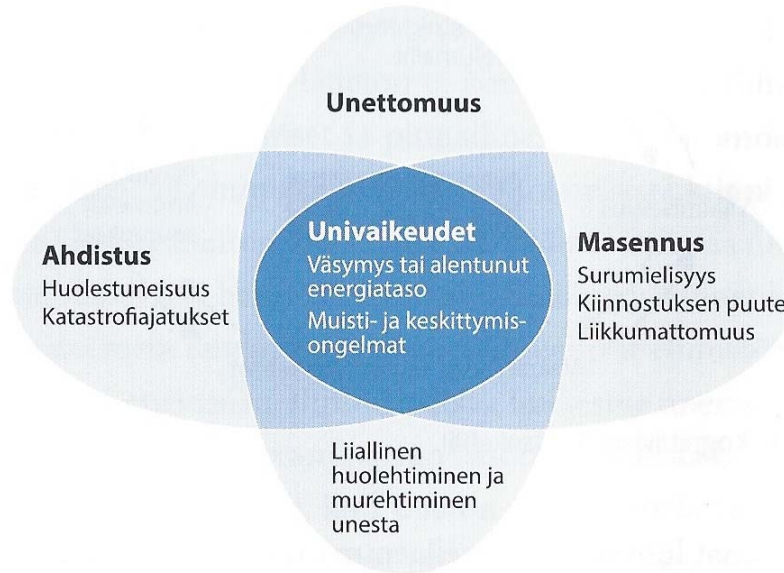
Rentoutumisessa mieli ja elimistön eri toiminnot rauhoittuvat ja tasaantuvat; rentoutuminen on psyykkinen ja fyysinen tapahtuma. Rentoutuskeinoja ovat progressiivinen lihaskäyttö, autogeeninen rentoutus sekä tietoinen läsnäolo. Progressiivinen rentoutus tarkoittaa lihaskäytön jännitystä ja rentoutusta vuoron perään. Autogeenisessä rentoutuk-

sessä mielikuvilla eli ajatuksia ja huomiota keskittämällä rentoutetaan koko keho lihasryhmä kerrallaan. Johannes Heinrich Schultz on kehittänyt autogeenisen menetelmän, jossa aluksi rentoutetaan lihakset. Tämän jälkeen rentoutetaan seuraavaksi sydän, hengitys, vatsa sekä pallea ja lopuksi pää. Hengitys on olennainen osa tätä menetelmää; Schultzin menetelmä voi auttaa nukahtamaan. (Pihl, Aronen 2015). Myös syvähengitystä voi harjoittaa; hengitysharjoitukset ehkäisevät ja vähentävät stressiä eli edistävät rauhallista oloa ja lieventävät jännitystä. Pelkotilanteissa ja ahdistuneena yleensä hengitetään tavalista nopeammin. (Irti unettomuudesta, www.mielenterveystalo.fi)

Schultzin menetelmää käytetään itsehoitomenetelmänä unettomuuden lisäksi myös muihin erilaisiin psyykkisiin häiriöihin kuten ahdistukseen, stressin säätelyyn, pelkotiloihin ja vireystilan säätelyyn; menetelmästä voi olla apua myös kroonisissa kiputiloissa. (Rentoutus, www.vastaamo.fi). Rentoutumisella on Lapin sairaanhoitopiirin psykiatrian klinikalla tehdyn tapaustutkimuksen mukaan positiivisia vaikutuksia stressireaktioiden osuuteen, koettuun elämänlaatuun sekä palautumiseen unen aikana. (Cajan, Lehtinen, Pihlajaharju 2015)

Tietoisessa läsnäolossa tunteiden ja ajatusten havainnointiin ja huomiointiin kuin myös kokemusten ja tuntemusten huomiointiin keskitytään objektiivisesti. Asiat ovat sellaisina kuin ne ovat. Tietoisien läsnäolon harjoituksia tehdään hyväksyvästi ja lempeästi ilman ennakkoojatuksia ja arvosteluja. Toisin sanoen voi havainnoida omaa nukahtamiskykyään neutraalisti ilman arvostelua. Harjoituksessa voi käsitellä myös ennen nukkumaan menoa tapahtuneita muistoja, tunteita, tapahtumia ja ajatuksia (Pihl, Aronen 2015). Rentoutuminen vähentää jännitystiloja ja tehostaa voimavarojen palautumista kehossa. Kyky rentoutua voi myös helpottaa univajetta tai tilapäisesti kuormittavaa tilannetta. Unen ja levon laatu paranee ja aineenvaihdunta rauhoittuu. (Rentoutuminen, www.mielenterveysseura.fi)

Muita menetelmiä ovat Francine Shapiroin kehittämä EMDR (Eye movement desensitization and reprocessing) -menetelmä, joka perustuu silmien edestakaiseen liikutteluun. Myös nauraminen tai sen korvaavana harjoituksena tehtävä vatsan pumppausharjoitus voi vähentää stressireaktioita. Jotkut ovat saaneet apuja inihäiriöihin käyttämällä eri yrtejä, teelaatuja ja rohdoksia sekä käyttämällä hoitokeinoina homeopatiaa, aromaterapiaa, akupunktiota ja ayurvedaa, vaikka tieteellistä näyttöä ei ole. Masennusta, ahdistusta tai molemmissa on arviolta joka kolmannella unettomista, kuva 8. (Pihl, Aronen 2015)



KUVA 8. ”Unettomuus, masennus ja ahdistus liittyvät usein toisiinsa.” (Pihl, Aronen 2015)

Kognitiiviset menetelmät vähentävät psykologista ylivireyttä. Ylivireys voi johtua suoritusahdistuksesta eli pyrkimyksestä suoriutua ylimitoitetuista tehtävistä sekä murehtimisesta. Kognitiiviset taidot ovat tiedonkäsittelytoimintoja. Kognitiivisia menetelmiä ovat huolenpito unesta, rentoutus, uniärsykkeiden hallinta, vuoteessa olon rajoittaminen ja kognitiiviset menetelmät. Kognitiivisissa menetelmissä huolihetket ja tarkkaavaisuuden valikoiva suuntaaminen parantavat unen rakennetta ja pidentävät yöunta sekä vähentävät valvomista vuoteessa. (Partinen, Huovinen 2011)

Käypähoitosivuston taulukko kertoo unettomuuden hoidossa käytettyjen behavioraalisten ja kognitiivisten menetelmien oletetuista vaikutusmekanismeista, taulukko 1. (Unettomuus, Käypä hoito -suositus 2015)

TAULUKKO 1. Unettomuuden hoidossa käytettävät behavioraaliset ja kognitiiviset menetelmät ja niiden oletetut vaikutusmekanismit. (Unettomuus, Käypä hoito -suositus 2015)

Menetelmä	Käyttötarkoitus	Vaikutusmekanismi
Unen huolto: elintapojen tarkistaminen (nautintoaineiden käyttö, liikunta ja sen ajoittaminen, iltaterapia)	Pyritään palauttamaan sekaisin mennyt unirytmiksi. Koska unettomat pyrkivät saamaan mahdollisimman paljon unta, heidän unirytmensä menee usein sekaisin. Muutetaan nukkumisympäristö otolliseksi. Huolehditaan rauhoittumisesta ja rituaaleista.	Säännöllistää unirytmiksi ja vähentää unen tuloa estäviä ärsykejä
Rentoutus	Rentoutetaan kireät lihakset ja kireä mieli, koska ne estävät unen tuloa. Unettomat ovat taipuvaisia jännittämään.	Vähentää psykofysiologista jännitystä, mutta rentoutumisen oppimiseen menee aikaa
Uniärsykkeiden hallinta	Käytetään silloin, kun oma vuode yhdistetään valvomiseen ja kärsimykseen. Kun uni ei tule noin 15 minuutissa, nousee vuoteesta. Vuoteessa ei tehdä muuta kuin nukutaan ja rakastellaan.	Katkaisee oman vuoteen ja nukkumisen välisen negatiivisen ehdollistumisen ja vahvistaa oman vuoteen ja nukkumisen välistä yhteyttä
Vuoteessa olon rajoittaminen	Vähennetään vuoteessa vietettyä ylenmääräistä aikaa. Vuoteessa ollaan vain niin pitkään kuin siellä nukkumispäiväkirjan mukaan on nukuttu.	Vahvistaa unta ja vähentää negatiivisia ehdollistumia
Kognitiiviset menetelmät	Tutkitaan ihmisen tapaa käsitellä huolia ja elämän ongelmia. On tärkeää käsitellä huolet päivällä. Liika yrittäminen estää unen tuloa.	Vähentävät psykologista ylivireyttä, joka johtuu muun muassa murehtimisesta ja suoritusahdistuksesta

Unettomuuden hoidossa huomioitavia asioita ovat erilaiset lääkkeettömät menetelmät kuten kognitiivis-behavioraaliset menetelmät, ympäristötekijät, omahoito sekä lääkehoito.

Kognitiivis-behavioraalisilla menetelmillä pyritään vaikuttamaan unettomuutta ylläpitäviin tekijöihin – menetelmiä pidetään ensisijaisina hoitoina, koska niiden teho säilyy hoidon lopettamisen jälkeen. Kognitiivis-behavioraalinen, jossa keskitytään uneen, on eri asia kuin kognitiivinen psykoterapia, jossa keskitytään ihmiseen ja hänen unettomuuteensa. Kognitiivis-behavioraalisista menetelmistä ärsykkeiden hallintamenetelmä on tutkituin. Rentoutuksessa on parhaiten tutkittu progressiivista lihasrentotusta, mutta hyviä tuloksia on saatu myös autogeenisestä rentoutuksesta ja meditaatiosta. (Unettomuus, Käypä hoito -suositus 2015)

Kognitiivis-emotionaalisen ylivireystilan, joka tuottaa unettomuutta, taustalta löytyy yleensä vireystilan kohoamista aiheuttavia tunteita ja ajatuksia kuten erilaisia huolia ja unettomuuden synnyttämää epätoivoa. Ahdistus unettomuudesta ja sen seurauksesta kuohtavat mieltä. Tietoisuustaidot eli mindfulness on hyväksyvää tietoista läsnäoloa, jossa ajatuksia ja tunteita havainnoidaan ja päästetään irti. Mindfulness-menetelmään perustuvat stressin lievittämisohjelma (MBSR, Mindfulness Based stress Reduction Program) sekä unettomuuden hoito-ohjelma (MBTI, Mindfulness Based Therapy for Insomnia). Tutkimukset osoittavat, että mindfulness-pohjaiset menetelmät toimivat muun muassa primaarisen unettomuuden, depression ja syövän jälkitilojen unettomuuden hoidoissa. (Kajaste 2015). Kuunneltavat harjoitukset kehittävät mielen ja kehon hyvinvoinnin taitoja ja ovat apuna kuljettaessa kohti tärkeitä asioita elämässä. (Tietoisuutta arkeen, harjoitukset www.oivamieli.fi)

3 HEADSTED OY

3.1 Toiminta

Headsted Oy on perustettu vuonna 2014, kun yhteistyötä Jyväskylän yliopiston ja VTT:n tutkimusprojekteissa tehneet henkilöt päättivät viedä verkkoon siirrettyjä psykologisia menetelmiä käytäntöön. Headsted Oy kehittää verkko-ohjelmia avuksi henkisen hyvinvoinnin haasteisiin joko auttamaan lieviä oireita tai täydentämään muuta toimintaa. (Headsted 2016)

3.2 Ohjelmien periaatteet

Headsted Oy:n verkko-ohjelmat on tarkoitettu kaikkien saataville ja ne perustuvat tutkituihin psykologian ja psykoterapian menetelmiin; ohjelmista voi saada apua uniongelmiin, masentuneisuuteen, jännitykseen tai muihin henkisen hyvinvoinnin haasteisiin. Ohjelmien taustalla on toimivaksi todettuja hyväksymis- ja omistautumisterapian (HOT) sekä kognitiivisen käyttäytymisterapian menetelmiä. (Headsted 2016)

3.3 HOT-menetelmät

Ns. kolmannen aallon kognitiivisten käyttäytymisterapioihin kuuluvan hyväksymis- ja omistautumisterapiaan (HOT) perustuvat ohjelmat pitävät sisällään vertauskuvallisia tai kokemuksellisia harjoituksia sekä tietoisuustaitoharjoituksia (mindfulness) ja harjoituksia, joissa tehdään omien arvojen mukaisia tekoja. Hyväksymis- ja omistautumisterapiassa harjoitellaan kipeiden tunteiden ja ajatusten käsittelyssä tarvittavia psykologisia taitoja, selvitetään elämän tärkeimmät ja merkitykselliset asiat sekä selvitetään mikä motivoi tekemään muutoksia. HOT-terapiassa opitaan hyväksymään ajatukset ja tunteet sellaisina kuin ne ovat välttämisen sijasta. Päämääränä on lisätä psykologista joustavuutta kuuden kuvassa 9 näkyvän prosessin kautta. (Headsted 2016)



KUVA 9. Psykologisen joustavuuden lisäys kuuden prosessin kautta. (Headsted 2016)

Hyväksymis- ja omistautumisterapian ydinajatuksista saa muistisäännön; HOT-lyhenne muuntuu muotoon (Headsted 2016):

Hyväksy omat reaktiosi ja ole läsnä

Omistaudu arvoillesi

Tartu toimeen

HOT-terapiassa ei yritetä muuttaa uskomusten ja tunteiden sisältöjä, vaan huomioidaan käyttäytymisen asiayhteyden merkitys käyttäytymisen muuttamisessa. HOT-terapian psykopatologinen mallissa ajatusten eriyttämisellä tarkoitetaan taitoa etäännyttää itsensä hyödyttömistä ajatuksista. Terapiassa keskitytään kokemusten sisältöjen sijaan ihmisen ja kokemusten väliseen suhteeseen. HOT-menetelmien on todettu vaikuttavan positiivisesti uupumukseen, univaikeuksiin, stressiin, ahdistukseen ja jännittämiseen sekä masennukseen. (Headsted 2016)

Hyväksymis- ja omistautumisterapialähtöisiin (HOT eli hyväksymis- ja omistautumisterapia, englanniksi ACT eli Acceptance and Commitment Therapy.) harjoitusmoduuleihin ja käyttäytymisen muutoksen tukemiseen (Behavior Change Support System (BCSS)) perustuvaa virtuaaliharjoitusta on tutkittu kenttätutkimuksella. Virtuaaliharjoitukset

suunnattiin unenpuutteesta kärsiville. Päätelmät olivat rohkaisevia, vaikka vain reilu kolmasosa vastaajista ilmoitti unihäiriöiden paremmasta hallinnasta. Unenpuutteen hoitaminen vaatii pidempiä interventiokestoja kuin tutkimuksessa käytetty kuusi viikkoa. Muistutukset, virtuaaliharjoitukset ja ohjelmiston ominaisuudet voivat olla parantamassa kroonisten unihäiriöiden hoidossa. Yli puolet osallistujista paransi unirytmiaan huomattavasti ja suurin osa osallistujista suorittivat hyväksytysti BCSS-ohjelman sekä uskoivat, että muistutukset auttavat tehtävien noudattamisessa ja valmistumisessa. Lisäksi lähes kaikki osallistujat pitivät uusien taitojen oppimista verkkopohjaisella BCSS-ohjelmalla hyvänä ajatuksena. (Langrial ym.2014)

Uudentyyppiset tietoisuustaitoihin ja hyväksymiseen perustuvat hoitotavat (yleisesti kutsutaan unettomuuden metakognitiivisiksi terapioksi (Metacognitive Therapies for Insomnia (MCTI)) ovat saaneet suurta suosiota. Monet hoitotutkimukset ja meta-analyysit ovat osoittaneet hoitojen hyödyistä henkiseen ja fyysiseen terveyteen. Yleisesti on vallalla ajatus, että unihäiriöt johtuvat kohonneesta vireystilasta. On jopa väitetty, että unettomuus on ylivireystilan häiriö, joka aiheuttaa unihäiriöitä. Ong, Ulmer & Manber kertovat kaksitasoisesta mallista, joka liittyy uneen ja vireystilaan. Ensisijainen vireys viittaa kognitiiviseen sisältöön ja toimintaan, joka taasen liittyy kyvyttömyyteen nukkua. Toisijainen vireys viittaa metakognitiiviseen vireyteen eli huomioon ja tunneperäiseen uneen liittyviin ajatuksiin ja uskomuksiin. (Ong, Ulmer & Manber 2012)

VTT:n ja Jyväskylän yliopiston kehittämän kännykässä toimivan Oiva-harjoitusohjelman hyötyjä on tutkittu työssäkäyvien stressaantuneiden henkilöiden keskuudessa. Tulokset ovat olleet myönteisiä; ohjelmasta oli apua omien arvojen selventämisessä, nukahtamisvaikeuksissa sekä ikävien ajatusten käsittelyssä. Ohjelma parantaa henkistä hyvinvointia, elämänlaatua ja tietoisuustaitoja eli kykyä keskittyä hetkeen kokonaisvaltaisesti sekä lieventää stressiä. (Teknologian tutkimuskeskus VTT Oy 2013)

Mielenterveyden ongelmissa tutkitut tietokone- ja verkkopohjaisia interventiot ovat antaneet perinteiseen terapiaan verrattavia tuloksia. Professori Raimo Lappalaisen johtaman tutkimusryhmän laatima Hyvän elämän kompassi oli ensimmäinen hyväksymis- ja omistautumisterapian verkko-ohjelma mielialaongelmien hoitoon. Seurannan tulokset 1,5 vuodelta näyttivät, että verkkohoitoryhmän masennus- ja fyysiset oireet olivat seurannan aikana vähentyneet kasvokkain annettavaan hoitoon nähden hieman enemmän. (Jyväskylän yliopisto 2013)

4 UNIA-OHJELMA

4.1 Tavoitteet ja tarkoitus

Opinnäytetyön tavoitteena oli tuoda työkaluja unensaantiin ja stressinhallintaan helppokäyttöisen mobiilisovelluksen kautta. Tavoitteena oli kehittää äänitesarja eli harjoituksia nukahtamiseen ja heräämiseen. Toisin sanoen tavoitteena oli kehittää prototyyppi mobiilisovelluksesta, jolla voidaan vaikuttaa omiin ajatuksiin ja uskomuksiin unesta, menneestä päivästä kuin myös tulevasta. Sovelluksella on samoja elementtejä kuin kognitiivisessa terapiassa, jossa pyritään helpottamaan asennoitumista nukkumiseen sekä pääsemään eroon unettomuutta ylläpitävistä malleista - ajatusten hyväksyntää iltaohjelmassa ja hyvien ajatusten tunnistamista sekä arvojen mukaisten valintojen tekoa aamuohjelmassa.

Opinnäytetyössä laaditulla UNIA-ohjelmalla oli tarkoituksena tukea yksilöä oman terveydentilan seurannassa – tuotetta ei lueta lääkinälliseksi laitteeksi. Tarkoituksena oli tuoda ymmärrystä unen ja ajatusten merkityksestä palautumiseen ja oppimiseen. Mobiilisovellusten esilletuonti hyvinvointialalla oli myös yksi opinnäytetyön tarkoituksista.

Tarkoituksena oli myös tuoda sovelluksen käytön kautta helppokäyttöinen tapa siirtyä lähemmäksi syvempää itsensä kehittämistä herättelemällä ajattelemaan omien ajatusten merkityksestä omaan hyvinvointiin. Samalla sovellus voisi toimia yrityksen sisäinheittotuotteena osana laajempaa kokonaisuutta. Tarkoituksena oli hyödyntää aiempaa verkko-ohjelmaa sovelluksen tekemisessä.

4.2 Käyttäjät

Tuotteen oli tarkoitus soveltua kuluttajille, jotka ovat kiinnostuneita omasta terveydestään ja hyvinvoinnistaan. Kuluttajille, joilla olisi mahdollisesti lieviä univaikeuksia tai jotka haluavat parantaa palautumista ja oppimista sekä stressinhallintaa ja vaikuttaa mielialaan. Tuotteeksi kehittyi selkeä ja helppokäyttöinen mobiilisovellus.

4.3 Prototyyppi

UNIA-sovelluksen prototyyppi eli mock-up laadittiin aluksi fluidui.com – sivuston prototyyppi-työkalulla. FluidUI –sivuston maksuttomalla työkalulla saatiin kuvan 10 mukaiset näyttökuvat mahdollisine toimintoineen.



KUVA 10. Ohjelman prototyypin näyttökuvat.

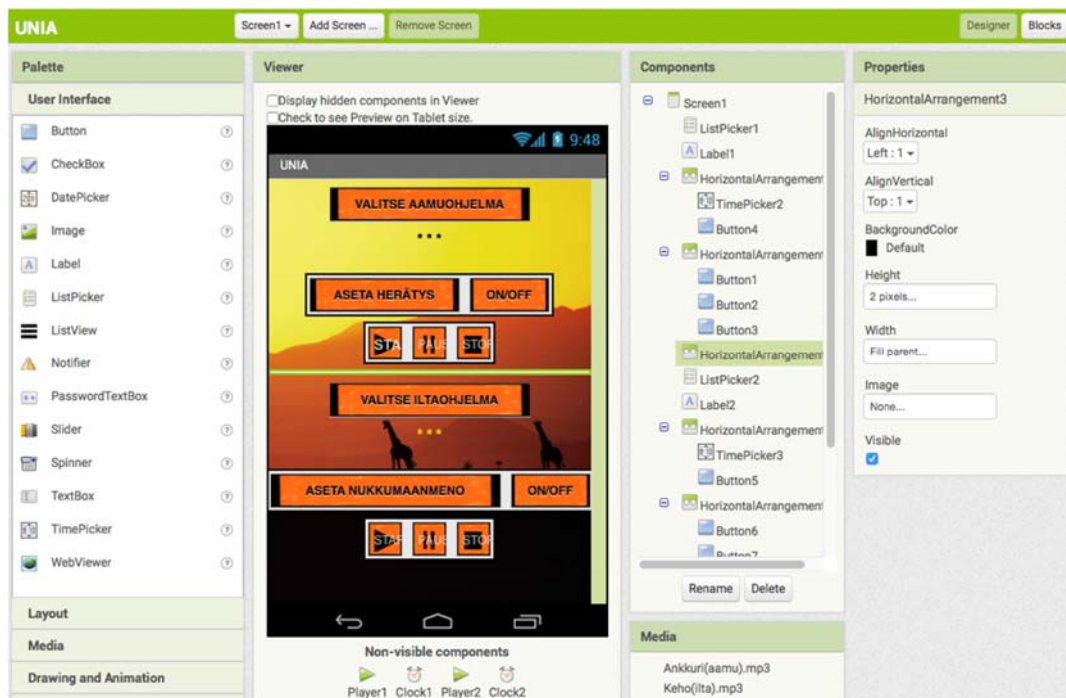
Maksuttomasta versiosta ei ollut kuitenkaan mahdollista ladata prototyyppiä koneelle tai tulostaa. Lisäksi äänitteiden lataaminen prototyyppiin oli mahdotonta. Näihin FluidUI –sivuston näyttökuviin ja mock-up-toimintoon lisättiin myös selityksiä, kuva 11.



KUVA 11. Ohjelman prototyypin näyttökuvat selityksineen.

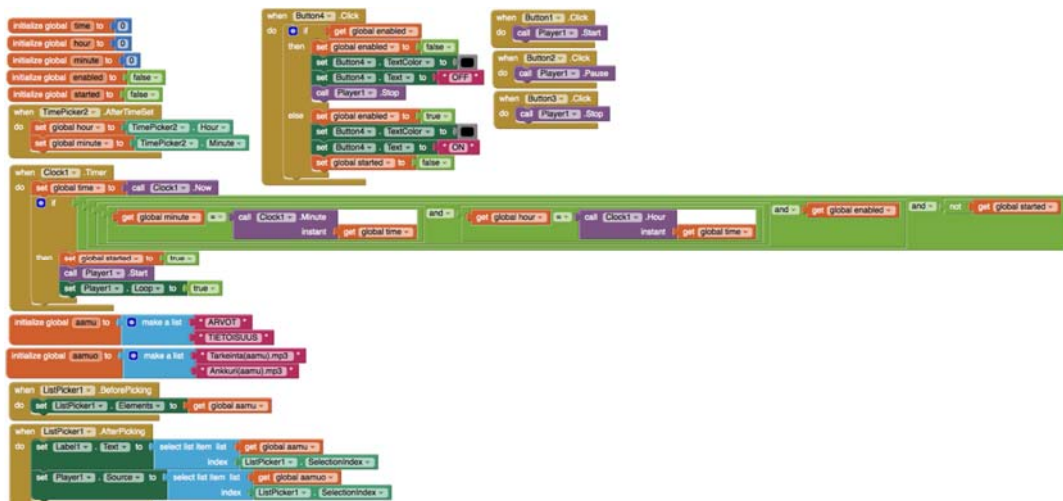
Aluksi käytetyn prototyypiohjelman rajoitteista johtuen prototyypille etsittiin toinen sovelluksen rakennustyökalu. Tällaiseksi työkaluksi päättyi MIT App Inventor 2 Beta, joka on tarkoitettu Android –käyttöjärjestelmien mobiilisovellusten laatimiseen. Ohjelmaan on mahdollista ladata ääniä, kuvia sekä muita toimintoja. Tällä ohjelmalla voidaan rakentaa valmis täysin toimiva mobiilisovellus, ei vain mock-up. MIT App Inventor on käytännössä aloittelijan ohjelmointityökalu, jossa monimutkainen tekstiperusteinen koodi on muutettu visuaaliseksi palikkatyökaluksi. Mobiilisovelluksen voi ladata yleisesti saataville Google Play sovelluskauppaan maksamalla kehittäjämaksun. Opinnäytetyön sovellusta ei ladattu Google Play kauppaan.

MIT App Inventor 2 Beta –työkalulla laadittiin aluksi Designer –osiossa mobiilisovelluksen ulkoasua ja ominaisuuksia, kuva 12. Mobiilisovellukseen ladattiin myös opinnäytetyön aikana laaditut harjoitukset (äänitteet), joista lisää luvussa viisi. Mobiilisovellukseen rakennettiin mediasoitin, jolla voi kuunnella valittua harjoitusta. Lisäksi sovellukseen rakennettiin herätyskello, joka toimii prototyypissä vain sovelluksen ollessa etualalla. Herätyskello ei toimi taustalla toimiessaan tai näppäinten ollessa lukittuna. Teknisten rajoitteiden eli suurten harjoitustiedostojen koon vuoksi mobiilisovellukseen pystyttiin lataamaan vain kolme harjoitusta neljästä. Kaikki harjoitukset ladattiin myös SoundCloud –sivustolle, lisää harjoituksista luvussa viisi.

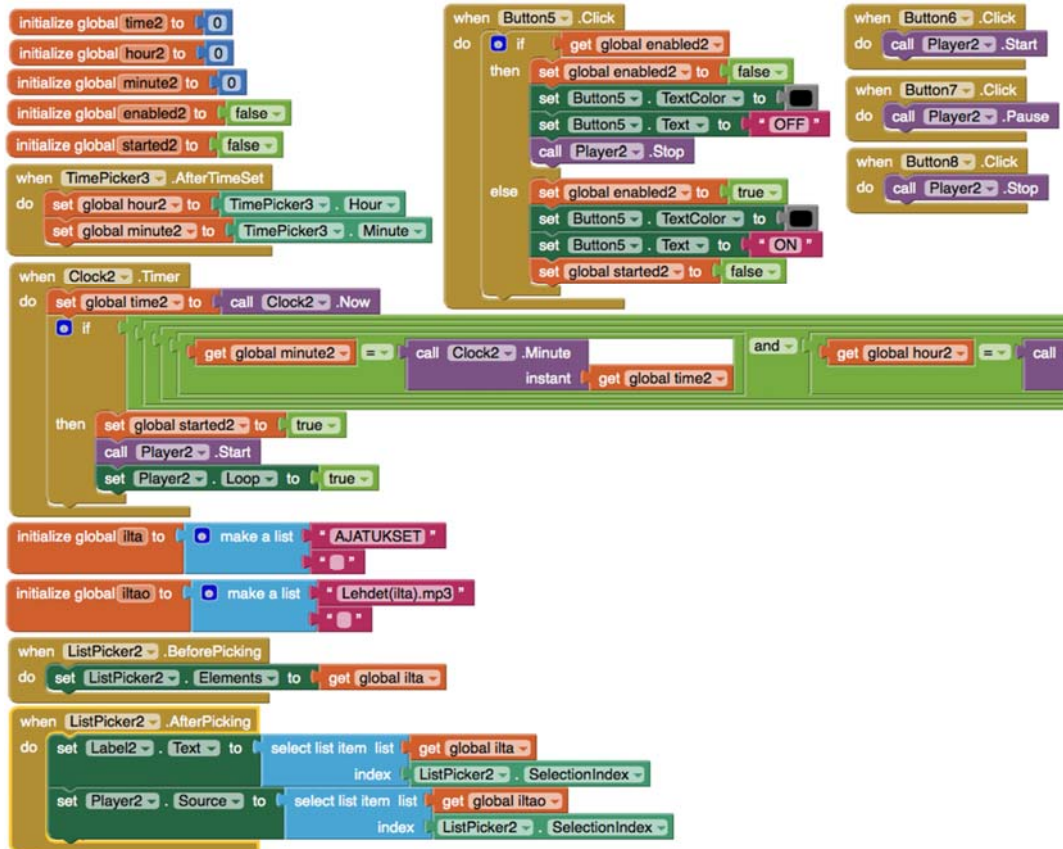


KUVA 12. MIT App Inventor 2 Beta, Designer sivu eli ulkoasun muokkausta.

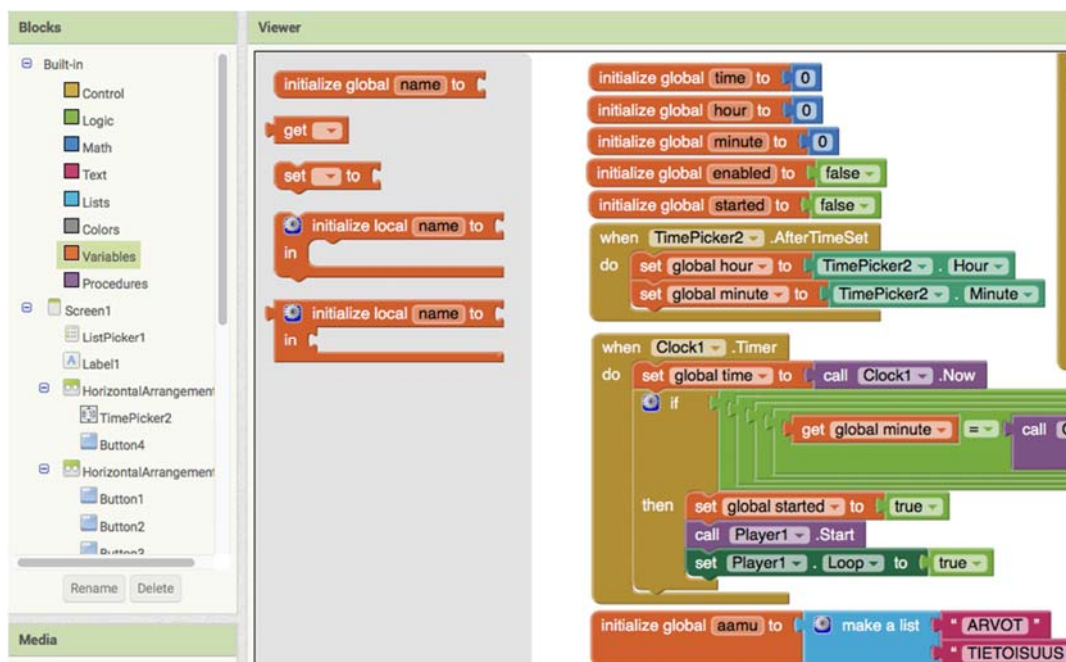
Mobiilisovelluksen painikkeiden työstämisessä hyödynnettiin SketchBook –ohjelmaa. Mobiilisovelluksen taustakuva on opinnäytetyöntekijän ottama kuva vuodelta 2014. MIT App Inventor 2 Beta –työkalulla laadittiin Blocks –osiossa mobiilisovelluksen toiminnallisuutta. Blocks –osiossa määritettiin eri painikkeiden toiminta, kellonaikojen automaattinen haku ja herätyksen asettaminen sekä valikoiden ja mediasoitimen toiminta, kuva 13 ja kuva 14. Kuvassa 15 näkyy myös ohjelman logiikan rakentamista.



KUVA 13. MIT App Inventor 2 Beta –ohjelmalla laadittu mobiilisovelluksen logiikka (blocks) aamu-osion osalta.



KUVA 14. MIT App Inventor 2 Beta –ohjelmalla laadittu mobiilisovelluksen logiikka (blocks) ilta-osion osalta.

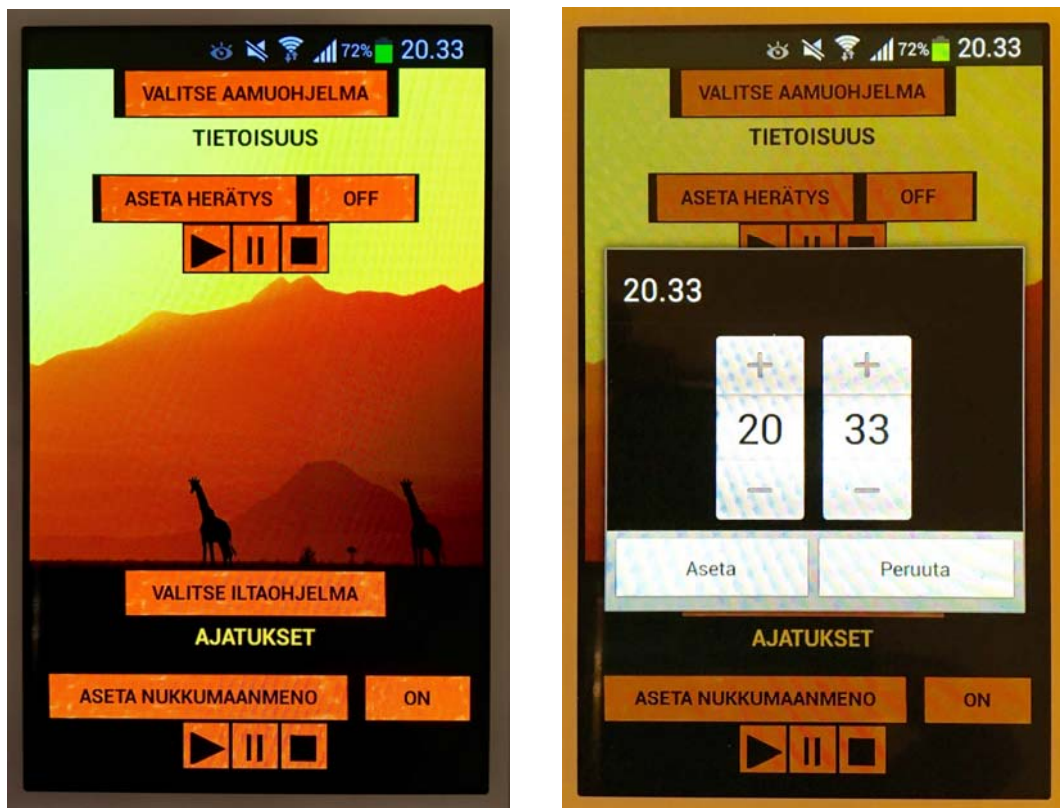


KUVA 15. MIT App Inventor 2 Beta –ohjelmalla rakennettua logiikkaa.

Ohjelma laatii ladattavan projektin .aia –muotoon, jolloin sitä pystyy jakamaan toisille ja muokkaamaan MIT App Inventor 2 Beta –ohjelmalla. Lisäksi ohjelmasta saa ladattua valmiin sovelluksen .apk –muodossa. Mobiilisovelluksen valmistuttua se ladattiin omalle koneelle ja pilvipalveluun. Sovellus ladattiin myös kännykkään, josta sen toimintaa testattiin. Mobiilisovellus UNIA.apk on ladattavissa osoitteesta:

https://1drv.ms/u/s!AjA1ZdYC8y8_42NbDelkW9QHttF

Mobiilisovelluksen pystyy ladata ja asentaa vain Android –käyttöjärjestelmällä oleviin mobiililaitteisiin. Valmis mobiilisovellus on esitetty valokuvina kuvassa 16.



KUVA 16. Valokuvat mobiilisovelluksen näytöltä.

4.4 Jatkokehitykset

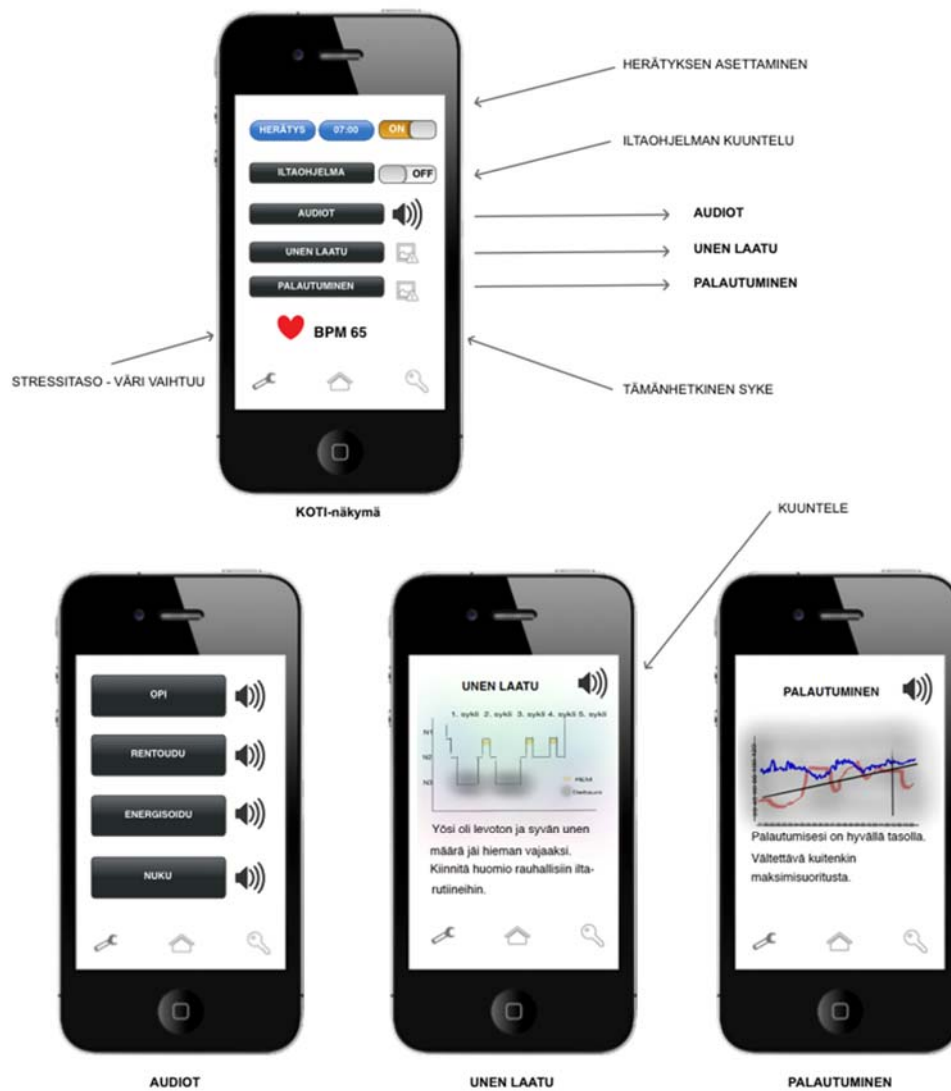
4.4.1 Liitettävät laitteet

Jatkokehitelmiä varten mobiilisovelluksen lisäksi tuotteeseen tai palveluun voisi liittää erilaisia ominaisuuksia. Anturi – sormus tai ranneke valinnan mukaan – voisi mitata reaaliaikaisesti vireystasoa sekä yöllä unen laatua ja palautumista eli yöllä unen syklejä (esim. REM) sekä liikettä eli onko uni levotonta. Mitattavia arvoja voisi olla lisäksi HRV eli sykevälivaihtelu, verensokeri, verenpaine, happisaturaatio ja stressitaso. Laite voisi olla suoraan yhteydessä internetiin, jossa käyttäjällä on tili. Pilvipalvelussa olevia tietoja ja historiaa hyödynnettäisiin jokapäiväisissä harjoittelu-, ruokailu- tai palautumisohjelmissa. Ohjelmia voitaisiin kuunnella aamuin illoin, joko suunnitelmien tai oman palautumisen mukaan.

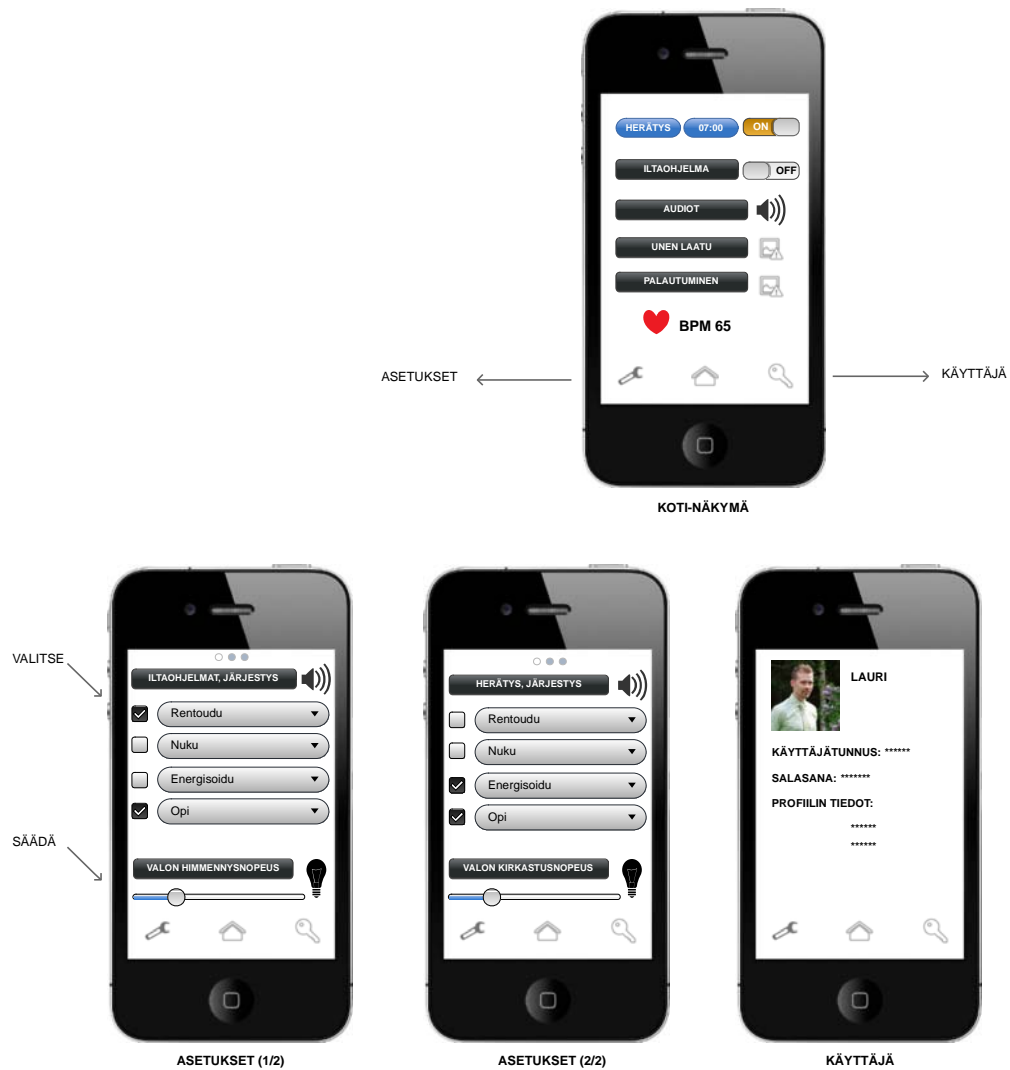
Raportit palautumisesta ja unen laadusta saataisiin päätelaitteeseen, esimerkiksi älykelloon. Optiona voisi toimia myös kaiutin – kirkasvalo-laite, jolloin kännykän tai älykellon käyttö ei olisi välttämätöntä. Anturit voisivat olla suoraan yhteydessä verkkoon ilman lähistöllä olevaa puhelinta. Tiedot olisivat pilvipalvelimella, jolloin päätelaitteella saataisiin raportit luettua ja asetuksia muutettua.

4.4.2 Käyttöliittymä

UNIA-sovelluksen jatkokehitelmän prototyyppi eli mock-up laadittiin kahdella ohjelmalla; näyttökuvat laadittiin pencil.evolus.vn –sivuston prototyyppi-työkalulla sekä lopullinen mock-up linkkeineen invisionapp.com –sivuston työkaluilla. Jatkokehitelmissä pohdittiin palautumisen ja unen laadun raporttien ottamista mukaan mobiilisovellukseen, kuva 17 ja kuva 18.

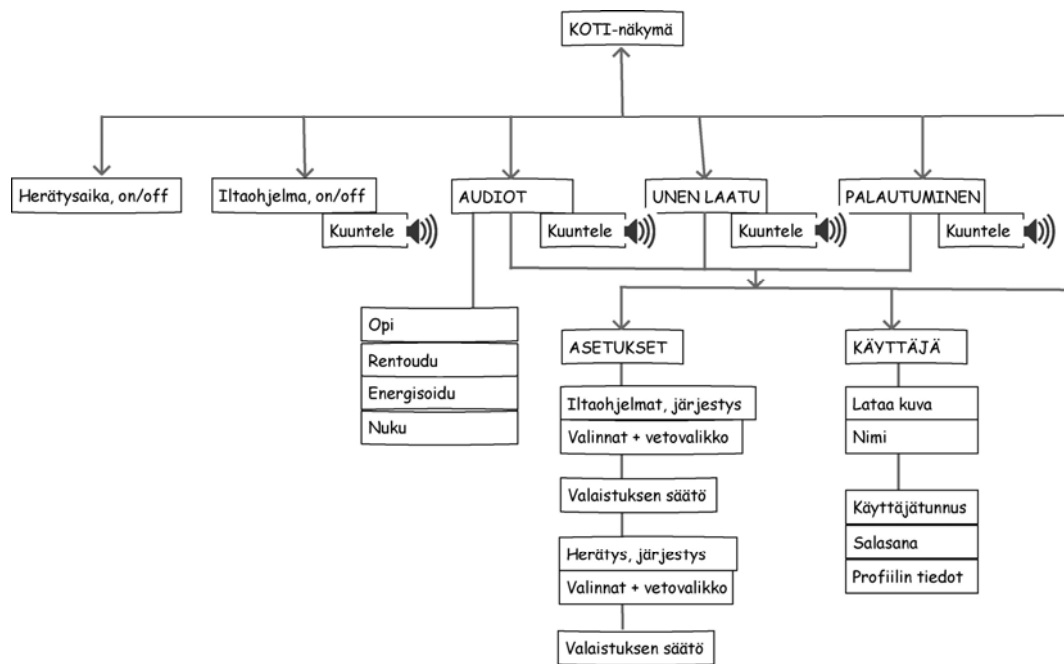


KUVA 17. Ohjelman käyttöliittymä; äänitteet, unen laatu sekä palautuminen.



KUVA 18. Ohjelman käyttöliittymä; asetukset ja käyttäjä.

Jatkokehityksen prototyyppi voisi pitää sisällään enemmän sivuja kuin opinnäytetyössä tehty mobiilisovellus. Navigaatiokartta hahmottaa jatkokehityksen eteenpäinviemistä, kuva 19.



KUVA 19. UNIA -ohjelman navigaatiokartta jatkokehitelmiä ajatellen.

5 HARJOITUKSET

Harjoituksia laadittiin neljä kappaletta, kaksi harjoitusta aamuun ja kaksi iltaan. Aamun ohjelmiin valittiin toiseen harjoitukseen kantavaksi teemaksi arvojen mukaiset valinnat, toiseen tietoisuus. ”Tärkeintä elämässä, arvot (aamu)” –harjoituksessa hyödynnettiin Headsted Oy:n verkko-ohjelmien ”Tärkeintä elämässä” sekä ”Matkustajat bussissa” –harjoituksia. ”Ankkuri, tietoisuus (aamu)” –harjoituksessa hyödynnettiin Headsted Oy:n verkko-ohjelmien ”Pudota ankkuri” ja ”Skanneri” –harjoituksia.

Illan ohjelmiin valittiin toiseen harjoitukseen kantavaksi teemaksi havainnointi ja ajatusten eriyttäminen sekä toiseen hyväksyntä ja rentoutuminen. ”Lehdet virrassa, ajatukset (ilta)” –harjoituksessa käytettiin apuna Headsted Oy:n verkko-ohjelmien harjoitusta ”Lehdet virrassa”. ”Kehotietoisuus, hyväksyntä ja rentoutuminen (ilta)” –harjoituksessa apuna oli Headsted Oy:n harjoitus ”Kehotietoisuus”. Harjoitukset kirjoitettiin ylös taustamateriaalia hyödyntäen, käsikirjoitus on liitteenä, liite 1.

Headsted Oy:n verkko-ohjelmien pohjalta laadittuihin tämän työn harjoituksiin on lisätty elementtejä useista verkko-ohjelmien harjoituksista. Verkko-ohjelmia käytiin käsikirjoitusprosessin aikana läpi ja pyrittiin poimimaan sopivimmat harjoitteet tähän työhön muokaten. Verkko-ohjelmia, joita käytiin läpi, olivat Hyvän elämän kompassi, Työstä stressiä (työ), Levollinen uni ja Jännä juttu.

Luettava teksti äänitettiin Olympus Digital Voice Recorder DM-5 –laitteella. Taustäänet ovat Luftrum Sound Designin äänitepaketista Free Field Recordings; opinnäytetyötä varten hankittiin lisenssi, jolloin äänitteitä voitiin käyttää vapaasti omaan käyttöön. Äänite editoitiin ja taustäänet lisättiin GarageBand –ohjelmalla sekä tallennettiin .mp3 –muotoon. Lopulliset äänitteet eli harjoitukset ladattiin mobiilisovellusta varten MIT App Inventor 2 Beta –ohjelmaan sekä SoundCloud –sivustolle kuuntelua varten, kuva 20.

The screenshot displays the SoundCloud interface with a navigation bar at the top containing 'Home', 'Collection', and a search bar. Below the navigation bar, there are tabs for 'All', 'Tracks', 'Albums', 'Playlists', and 'Reposts'. The main content area shows four audio tracks, each with a waveform and a 'Private' status indicator.

- Track 1:** Lauri, Tärkeintä elämässä, arvot (aamu), 3 hours, 5:00 duration.
- Track 2:** Lauri, Lehdet virrassa, ajatukset (ilta), 3 hours, 4:03 duration.
- Track 3:** Lauri, Ankkuri, tietoisuus (aamu), 4 hours, 8:14 duration.
- Track 4:** Lauri, Kehotietoisuus, hyväksyntä ja rentoutuminen (ilta), 4 hours, 9:53 duration.

Each track includes an 'Add to playlist' button and a 'Share' button. The third track also features a 'Write a comment' input field.

KUVA 20. Soundcloud-sivustolle ladatut äänitiedostot.

Soundcloud –sivustolla olevat harjoitukset löytyvät kuunneltavina alla olevista linkeistä:

Tärkeintä elämässä, arvot (aamu):

https://soundcloud.com/laretski/tarkeintaelamassa_arvot/s-75pXm

Harjoituksen kesto on viisi minuuttia (5:00).

Lehdet virrassa, ajatukset (ilta):

<https://soundcloud.com/laretski/lehdet-virrassa-ajatukset-ilta/s-zu5Xs>

Harjoituksen kesto on neljä minuuttia kolme sekuntia (4:03).

Ankkuri, tietoisuus (aamu):

<https://soundcloud.com/laretski/ankkuri-tietoisuus-aamu/s-U4QRW>

Harjoituksen kesto on kahdeksan minuuttia neljätoista sekuntia (8:14).

Kehotietoisuus, hyväksyntä ja rentoutuminen (ilta):

<https://soundcloud.com/laretski/kehotietoisuus-hyvaeksyntae-ja/s-jqttA>

Harjoituksen kesto on yhdeksän minuuttia viisikymmentä kolme sekuntia (9:53).

6 PROTOTYYPIN TESTAUS JA TULOKSET

6.1 Testausjärjestelyt

Äänitteiden ja mobiilisovelluksen laatimisen jälkeen laadittiin verkossa vastattava kyselylomake eli e-lomake. Kyselylomake on tulostettuna liitteenä, liite 2.

Kyselylomakkeessa oli linkit harjoituksiin SoundCloud –sivustolla sekä linkki sivustolle, josta voi ladata .apk –muotoisen tiedoston (UNIA.apk) Android-käyttöjärjestelmän mobiililaitteeseen.

Teknisten rajoitusten (harjoitusten suuret tiedostokoot) vuoksi mobiilisovelluksen prototyyppi sisälsi kolme äänitettä. Prototyyppi laadittiin MIT App Inventor 2 Beta ohjelmalla, joka tarkoittaa prototyypin soveltuvan vain Android-käyttöjärjestelmälle.

Kyselylomakkeen äänitteet olivat:

- Tärkeintä elämässä, arvot (aamu) – sovelluksessa aamuohjelma ARVOT (kesto 5:00)
- Ankkuri, tietoisuus (aamu) – sovelluksessa aamuohjelma TIETOISUUS (kesto 8:14)
- Lehdet virrassa, ajatukset (ilta) – sovelluksessa iltaohjelma AJATUKSET (kesto 4:03)
- Kehotietoisuus, hyväksyntä ja rentoutuminen (ilta) – Ei sovelluksessa (kesto 9:53)

Kyselylomakkeessa pyydetyt taustatiedot olivat:

- Olen nukkunut hyvin viimeisen kahden viikon aikana
- Tunnen itseni levänneeksi juuri nyt

Kyselylomakkeessa pyydettiin vastaamaan seuraaviin väittämiin:

Harjoitus

- Harjoitus rauhoitti mieltäni
- Jaksoin kuunnella harjoituksen loppuun
- Haluan tehdä harjoituksen uudestaan

- Harjoitus soveltui tilanteeseeni
- Puhujan ääni soveltui harjoitukseen
- Taustäääni soveltui harjoitukseen
- Harjoituksesta on hyötyä rentoutumisessa
- Noudatin harjoituksen ohjeita
- Harjoitus oli sopivan mittainen
- Avoimia kommentteja harjoituksesta

Mobiilisovellus, jos vastaaja latsi sovelluksen mobiililaitteeseen

- Sovellus toimi käyttöliittymässäsi
- Värimaailma oli sovellukseen sopiva
- Sovellus oli helppokäyttöinen
- Avoimia kommentteja mobiilisovelluksesta

Lisäksi pyydettiin avointa palautetta.

6.2 Kyselytutkimuksen tulokset

Kysely lähetettiin vuoden 2016 Hyvinvointiteknologian (Yamk) opiskelijoille sekä kahdeksan muuhun pienempään ryhmään, joissa osallistujat olivat pääosin työssäkäyviä. Kaksi kyselyyn vastannutta oli alle 15-vuotiaista. Yhteensä kysely lähetettiin 55 henkilölle. Jokaisella henkilöllä oli mahdollisuus vastata neljään harjoitukseen; vastauksia saatiin yhteensä 19 kappaletta.

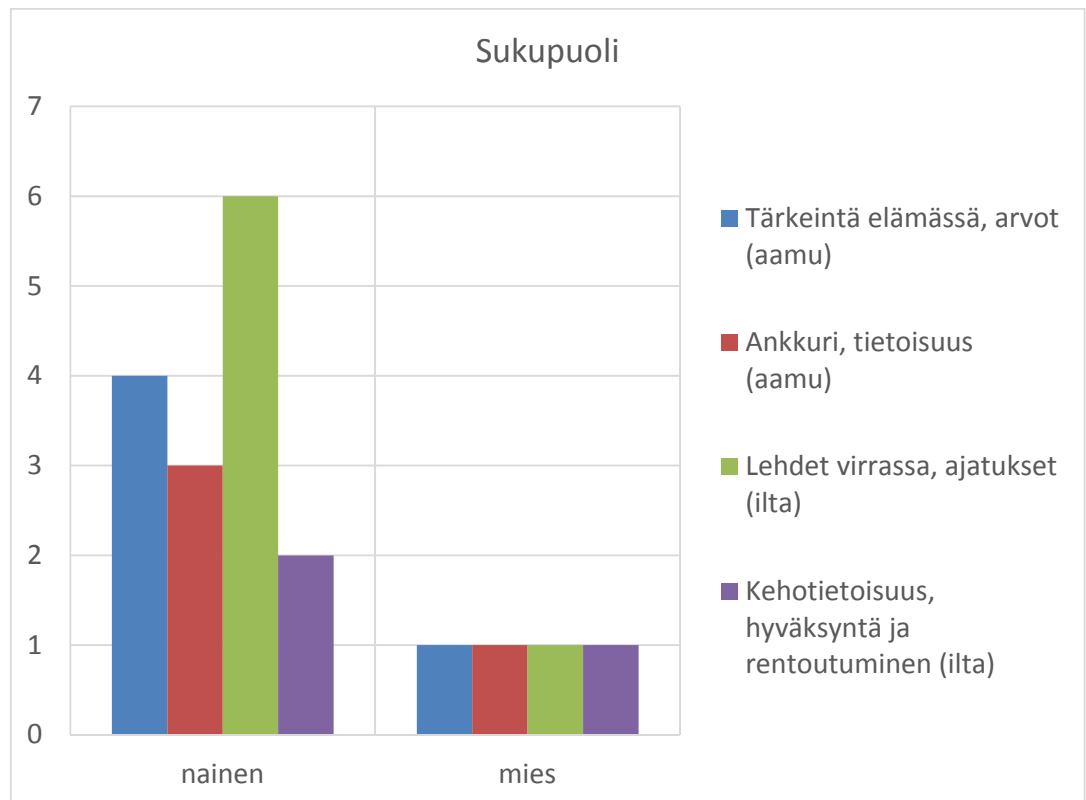
Tärkeintä elämässä, arvot –harjoitukseen vastasi viisi henkilöä, nuorin 29 vuotta ja vanhin 40 vuotta, keskiarvo oli noin 33,2 vuotta. Vastausprosentti oli noin 9,1.

Ankkuri, tietoisuus –harjoitukseen vastasi neljä henkilöä, nuorin 29 vuotta ja vanhin 34 vuotta, keskiarvo oli 31,5 vuotta. Vastausprosentti oli noin 7,3.

Lehdet virrassa, ajatukset –harjoitukseen vastasi seitsemän henkilöä, nuorin 12 vuotta ja vanhin 40 vuotta, keskiarvo oli 28,3 vuotta. Vastausprosentti oli noin 12,7.

Kehotietoisuus, hyväksyntä ja rentoutuminen –harjoitukseen vastasi kolme henkilöä, nuorin 14 vuotta ja vanhin 34 vuotta, keskiarvo oli 27,0 vuotta. Vastausprosentti oli noin 5,5.

Kyselyyn vastanneiden sukupuoli jakauma nähdään kuviosta 1. Suurin osa kyselyyn vastanneista oli naisia. Vähiten vastanneita oli neljännessä harjoituksessa.



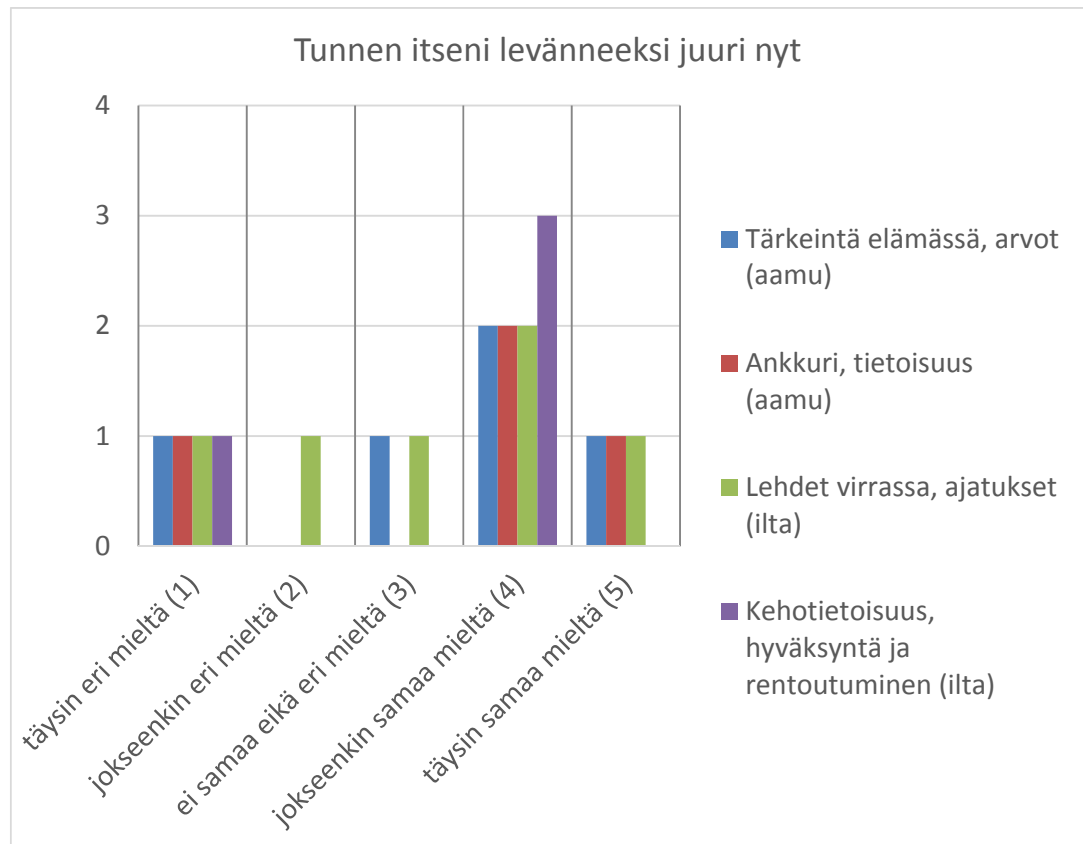
KUVIO 1. Sukupuolien jakautuminen kyselytutkimuksen harjoitusten kesken.

Vastaajia pyydettiin vastaamaan väitteeseen ”Olen nukkunut hyvin viimeisen kahden viikon aikana”. Vastaukset (Likert-asteikko) kaikkien harjoitusten osalta löytyvät kuviosta 2. Vastaajien vastaukset nukkumiseen vaihtelivat. Enemmistö kuitenkin koki, että oli nukkunut hyvin viimeisen kahden viikon aikana.



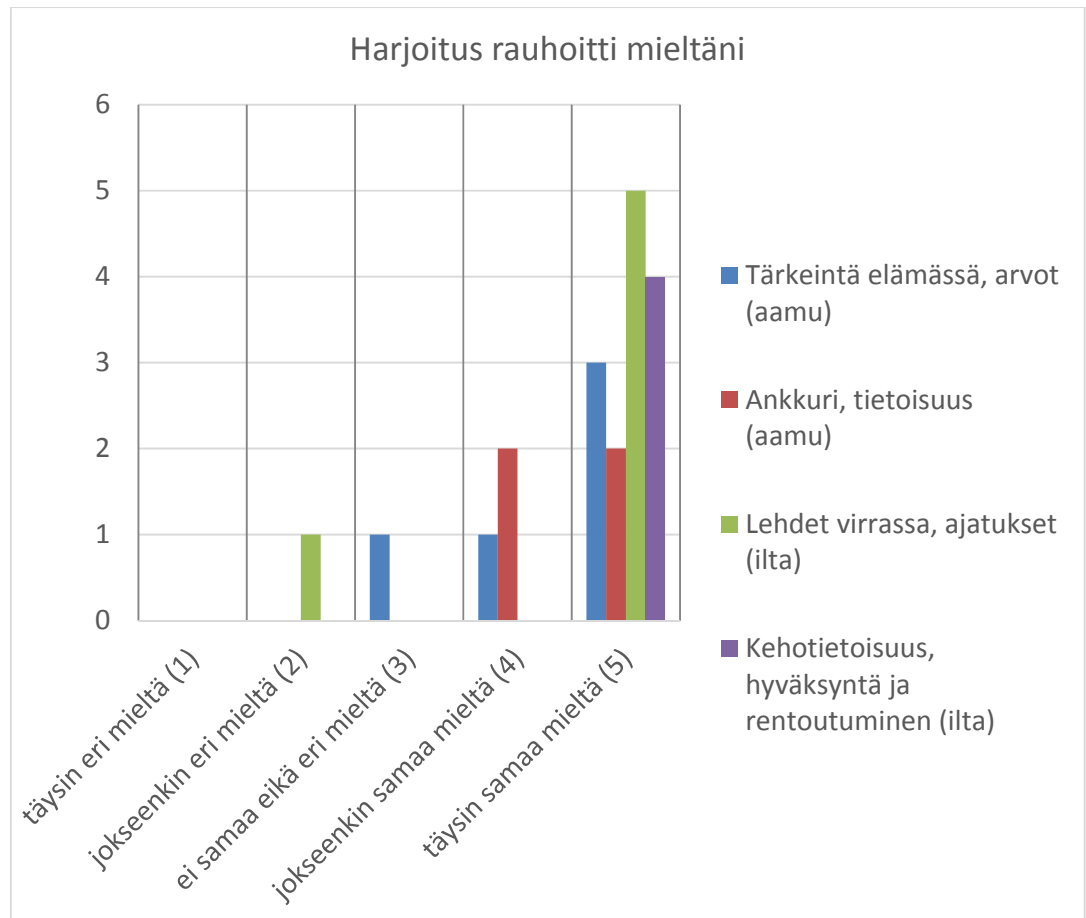
KUVIO 2. Mielenpide nukkumisesta.

Vastaajia pyydettiin vastaamaan taustatietoväitteeseen ”Tunnen itseni levänneeksi juuri nyt”. Vastaukset (Likert-asteikko) kaikkien harjoitusten osalta löytyvät kuviosta 3. Osa koki, ettei koe itseään levänneeksi juuri nyt, mutta suurin osa tunsi itsensä melko levänneeksi.



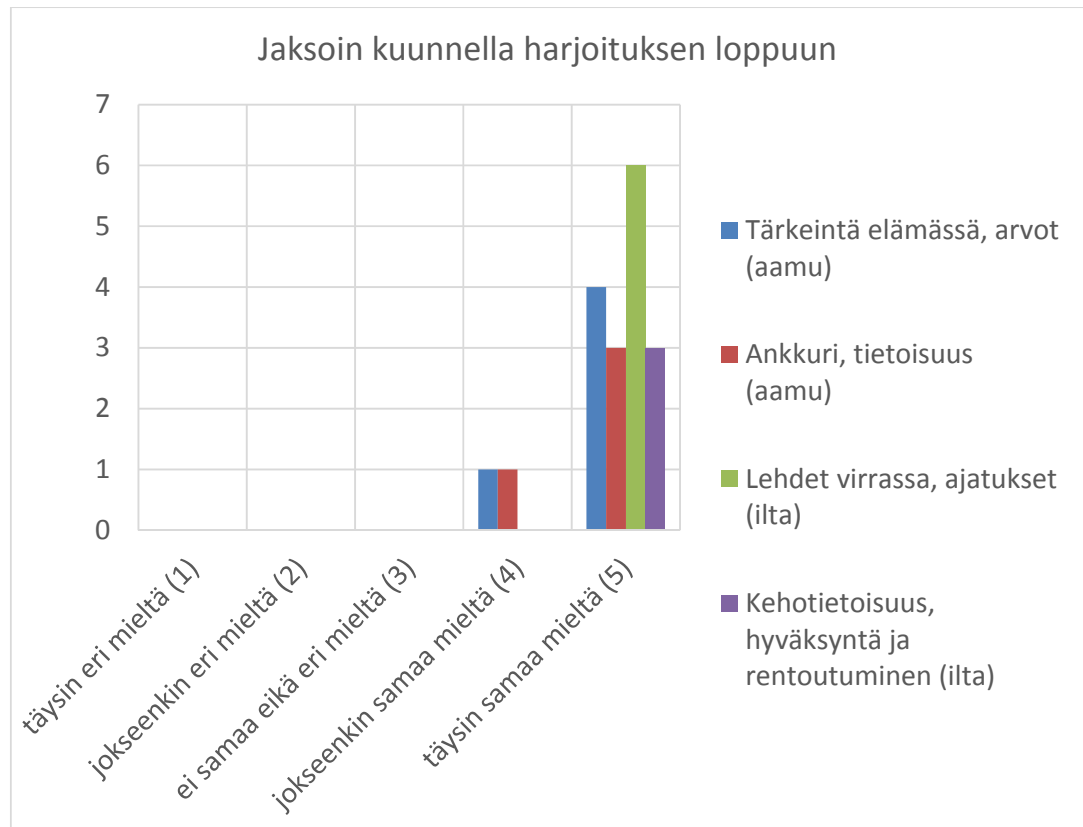
KUVIO 3. Mielenpide kuinka levänneeksi vastaaja tuntee itsensä.

Vastaajia pyydettiin vastaamaan väitteeseen ”Harjoitus rauhoitti mieltäni”. Vastaukset (Likert-asteikko) kaikkien harjoitusten osalta löytyvät kuviosta 4. Harjoitukset rauhoittivat mieltä suurella osalla vastaajista.



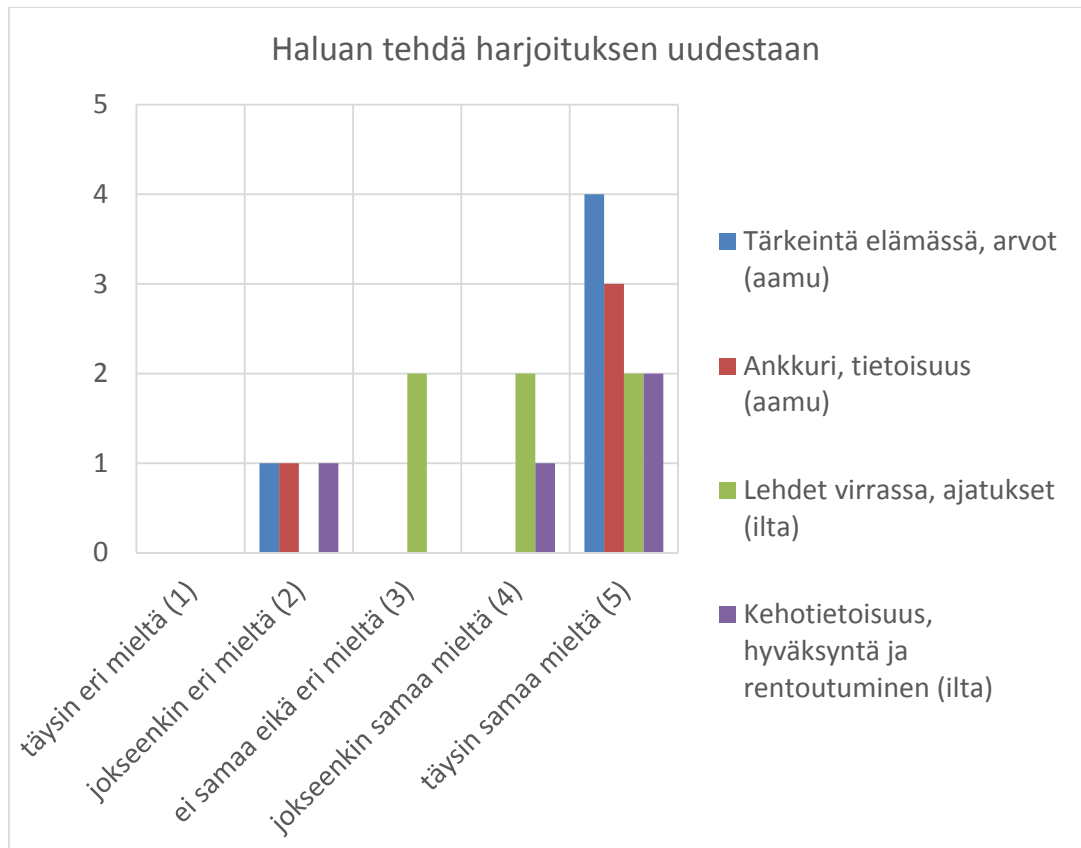
KUVIO 4. Mieli harjoituksen mieltä rauhoittavasta vaikutuksesta.

Vastaajia pyydettiin vastaamaan väitteeseen ”Jaksoin kuunnella harjoituksen loppuun”. Vastaukset (Likert-asteikko) kaikkien harjoitusten osalta löytyvät kuviosta 5. Suurin osa vastaajista jaksoi kuunnella harjoituksen loppuun.



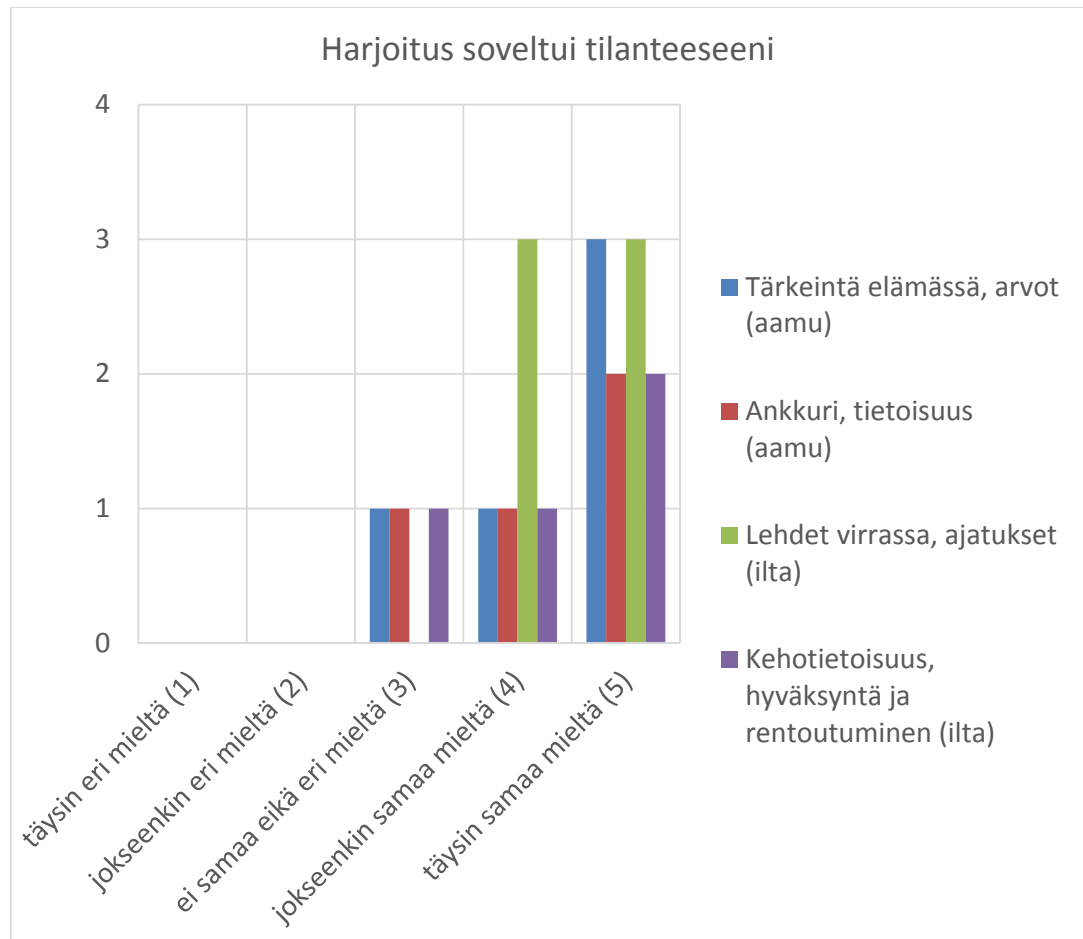
KUVIO 5. Mieli pide harjoituksen loppuun saattamisesta.

Vastaajia pyydettiin vastaamaan väitteeseen ”Haluan tehdä harjoituksen uudestaan”. Vastaukset (Likert-asteikko) kaikkien harjoitusten osalta löytyvät kuviosta 6. Suuri osa halusi tehdä harjoituksen uudestaan, muutama vastaajista oli eri mieltä.



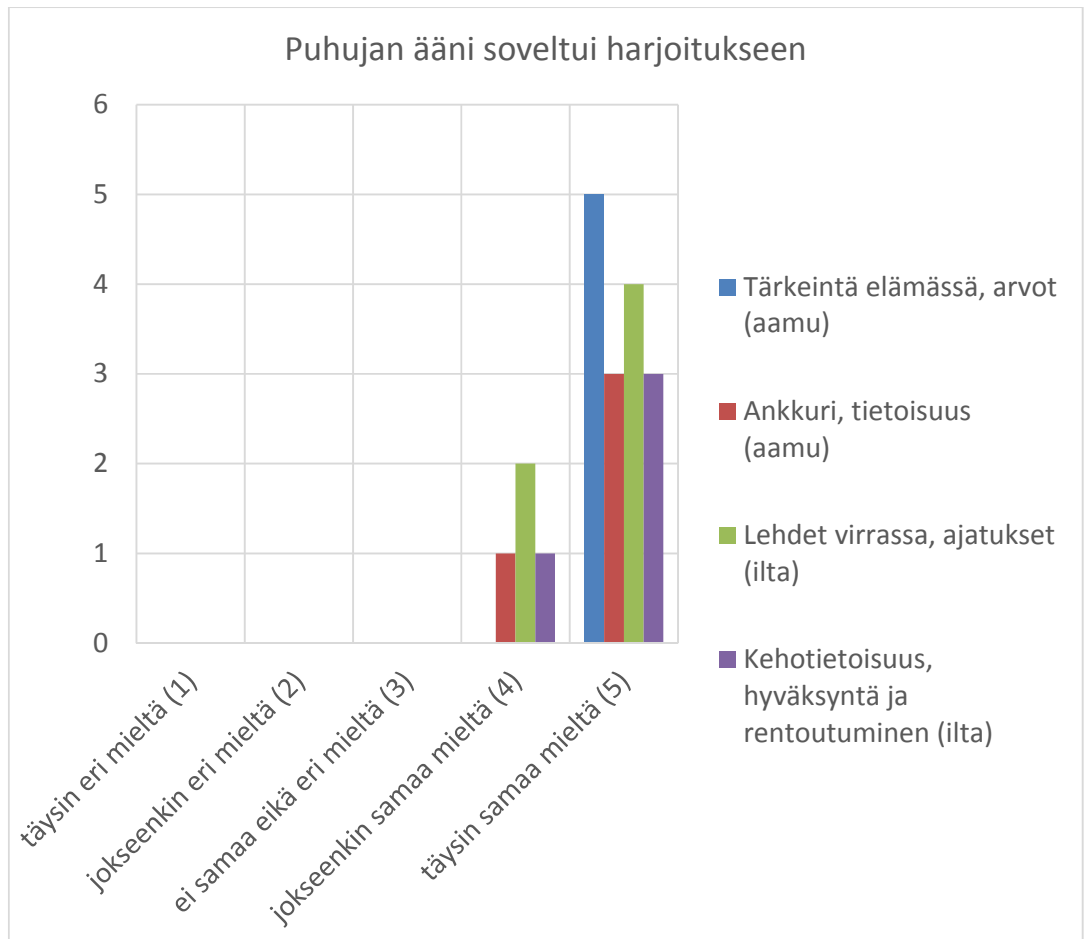
KUVIO 6. Mielenpide halusta tehdä harjoitus uudestaan.

Vastaajia pyydettiin vastaamaan väitteeseen ”Harjoitus soveltui tilanteeseeni”. Vastaukset (Likert-asteikko) kaikkien harjoitusten osalta löytyvät kuviosta 7. Suurimmalle osalle vastaajista harjoitus soveltui omaan tilanteeseen.



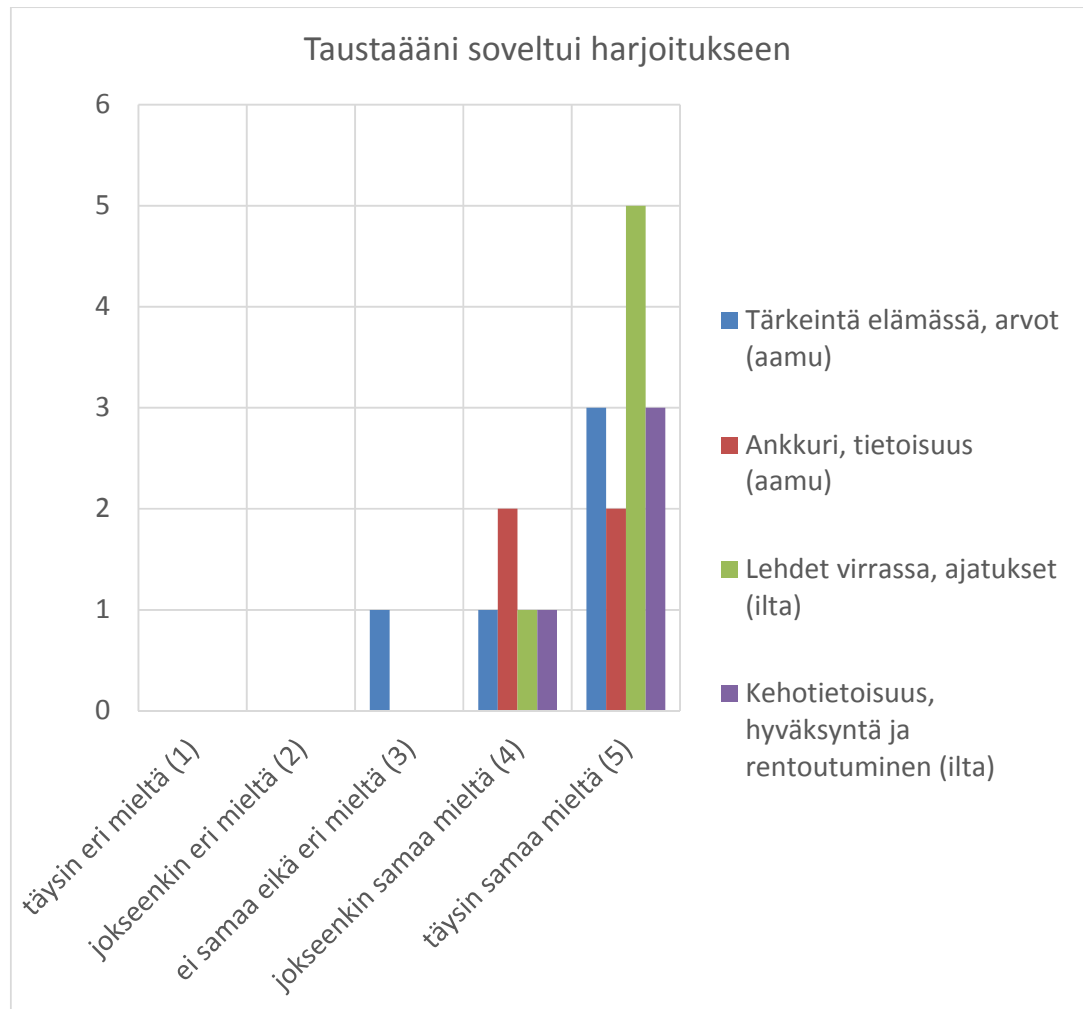
KUVIO 7. Mielenpide kuinka harjoitus soveltuu vastaajan tilanteeseen.

Vastaajia pyydettiin vastaamaan väitteeseen ”Puhujan ääni soveltui harjoitukseen”. Vastaukset (Likert-asteikko) kaikkien harjoitusten osalta löytyvät kuviosta 8. Lähes kaikki olivat vahvasti mieltä, että puhujan ääni soveltui harjoitukseen.



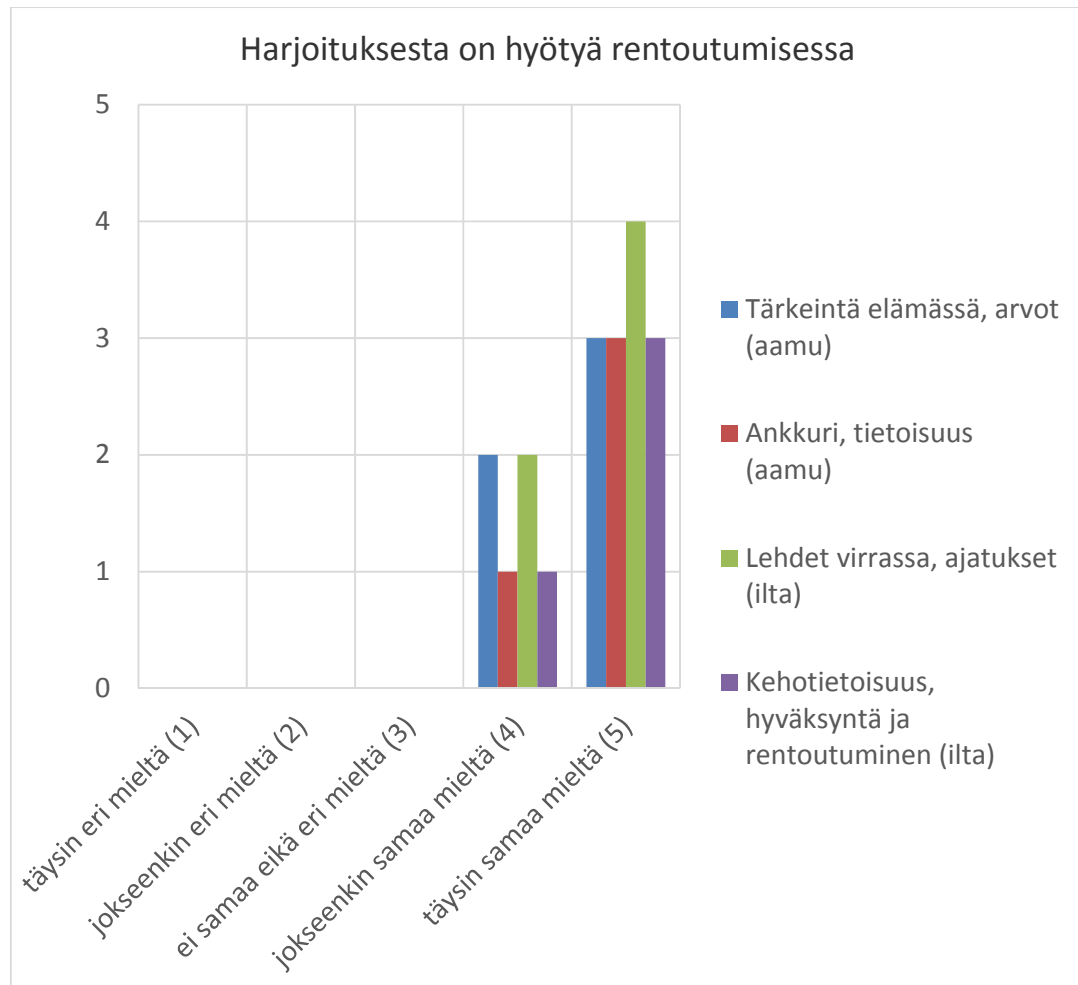
KUVIO 8. Mielenpide puhujan äänen soveltuvuudesta harjoitukseen.

Vastaajia pyydettiin vastaamaan väitteeseen ”Taustääni soveltui harjoitukseen”. Vastaukset (Likert-asteikko) kaikkien harjoitusten osalta löytyvät kuviosta 9. Taustääni soveltui harjoitukseen suurimmalta osin.



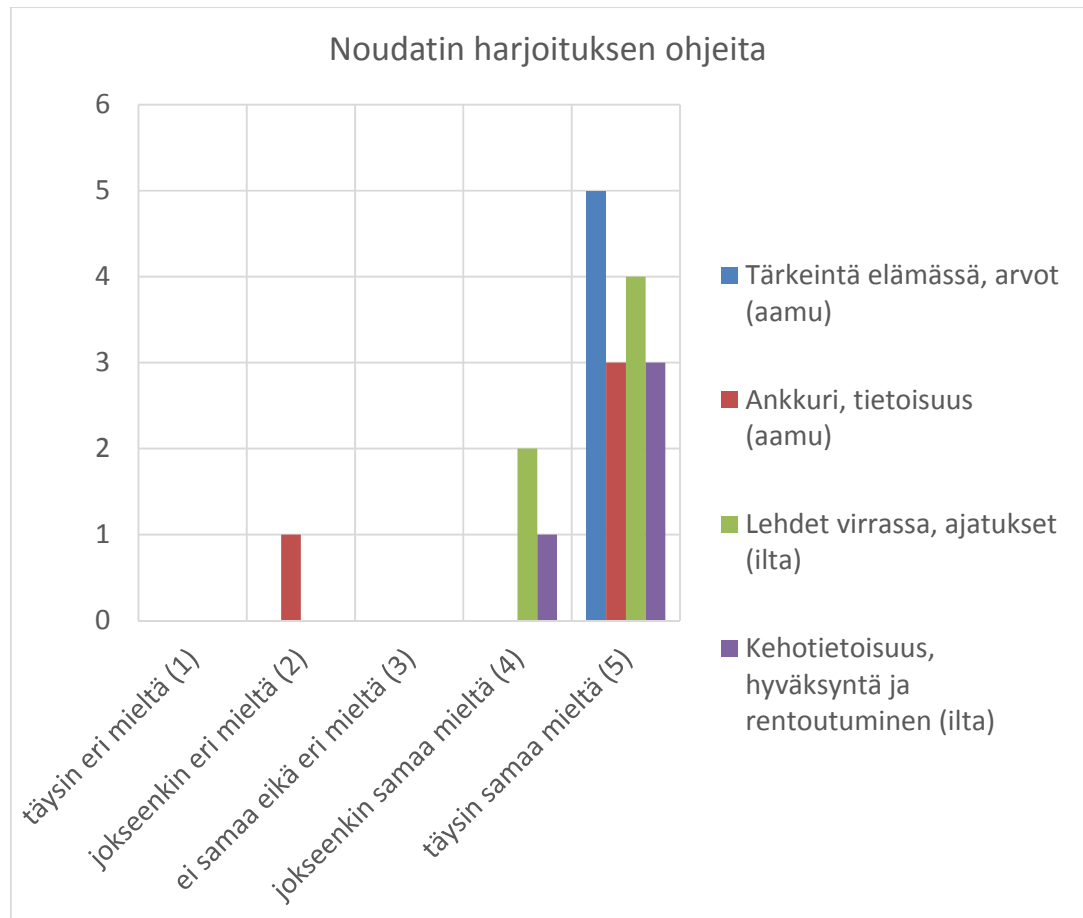
KUVIO 9. Mielenpide taustäänen soveltuvuudesta harjoitukseen.

Vastaajia pyydettiin vastaamaan väitteeseen ”Harjoituksesta on hyötyä rentoutumisessa”. Vastaukset (Likert-asteikko) kaikkien harjoitusten osalta löytyvät kuviosta 10. Suurin osa vastasi positiivisesti harjoituksen hyödystä rentoutumiseen.



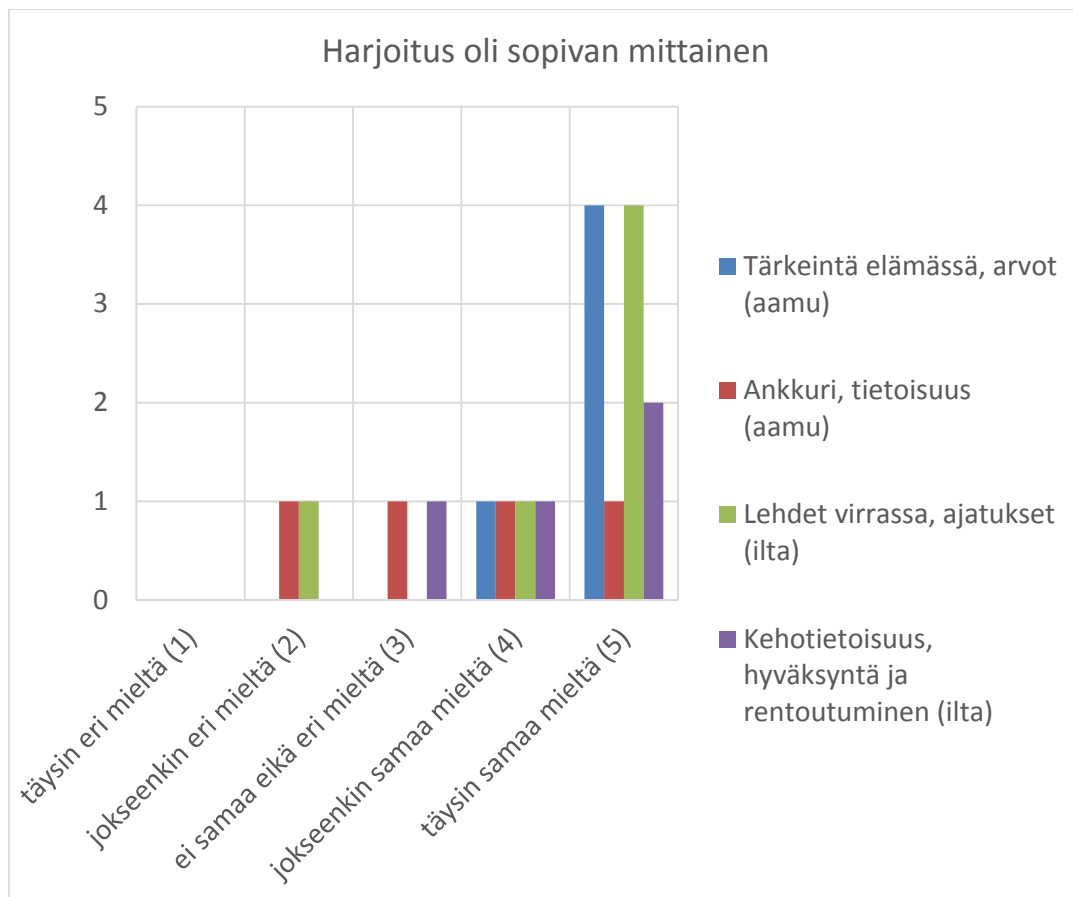
KUVIO 10. Mielpide harjoituksen hyödystä rentoutumiseen.

Vastaajia pyydettiin vastaamaan väitteeseen ”Noudatin harjoituksen ohjeita”. Vastaukset (Likert-asteikko) kaikkien harjoitusten osalta löytyvät kuviosta 11. Suurin osa noudatti harjoituksen ohjeita. Yksi vastaaja oli jokseenkin eri mieltä.



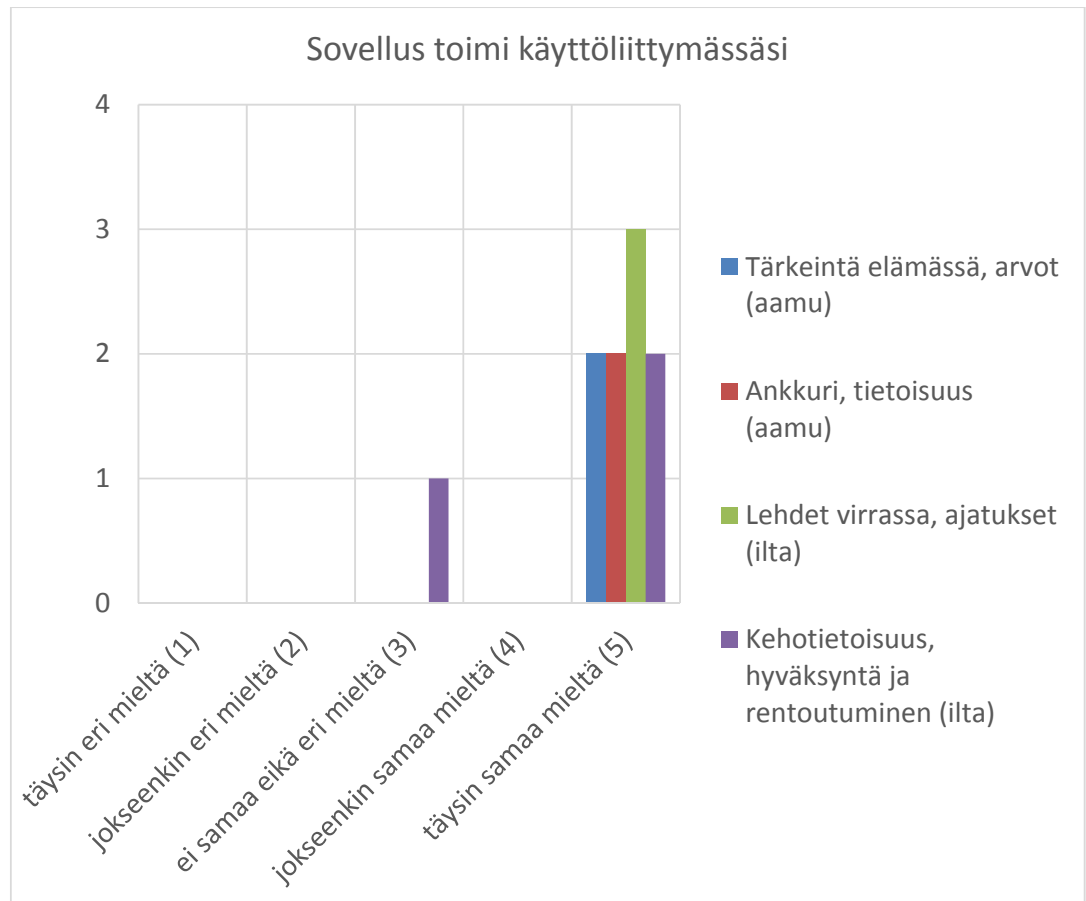
KUVIO 11. Kuinka harjoituksen ohjeita noudatettiin.

Vastaajia pyydettiin vastaamaan väitteeseen ”Harjoitus oli sopivan mittainen”. Vastaukset (Likert-asteikko) kaikkien harjoitusten osalta löytyvät kuviosta 12. Harjoituksen pituus aiheutti hieman hajontaa mielipiteissä.



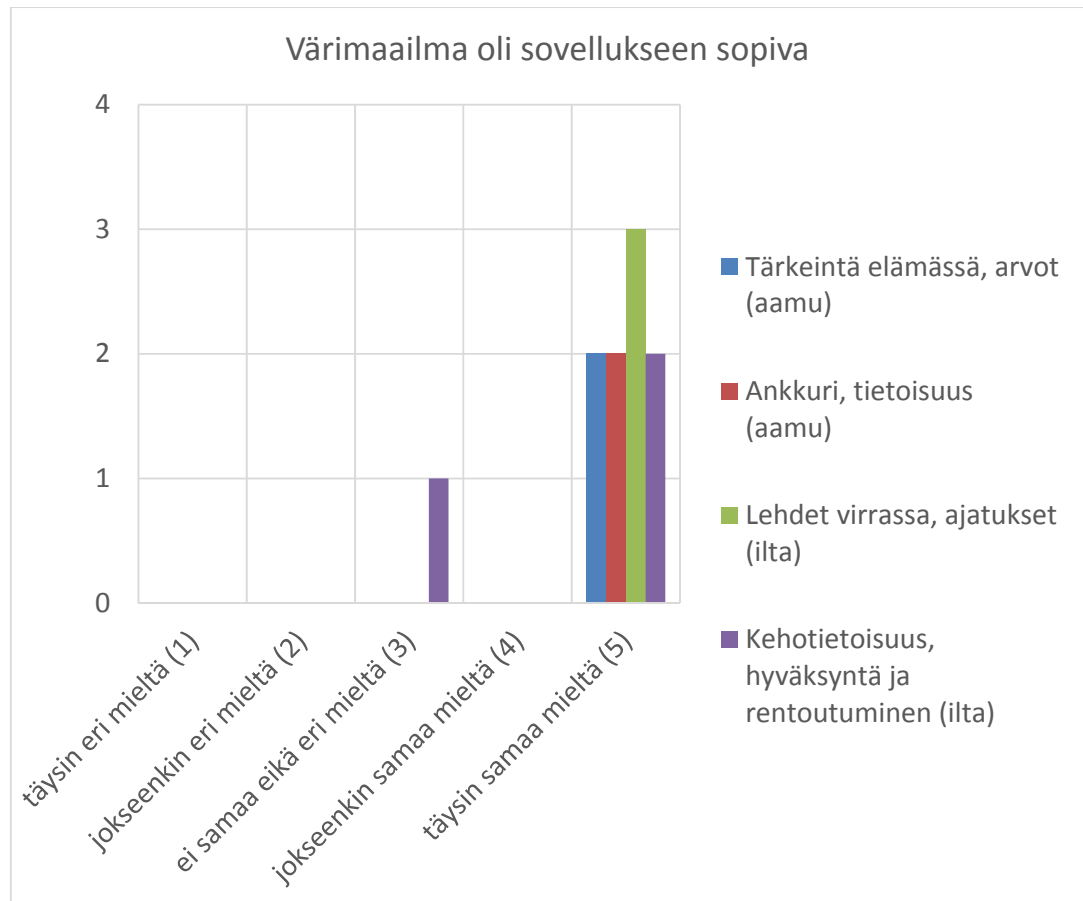
KUVIO 12. Mielipide harjoituksen mitasta.

Vastaajia pyydettiin vastaamaan väitteeseen ”Sovellus toimi käyttöliittymässäsi”. Vastaukset (Likert-asteikko) kaikkien harjoitusten osalta löytyvät kuviosta 13. Suurimmalla osalla sovelluksen ladanneista sovellus toimi heidän laitteellaan.



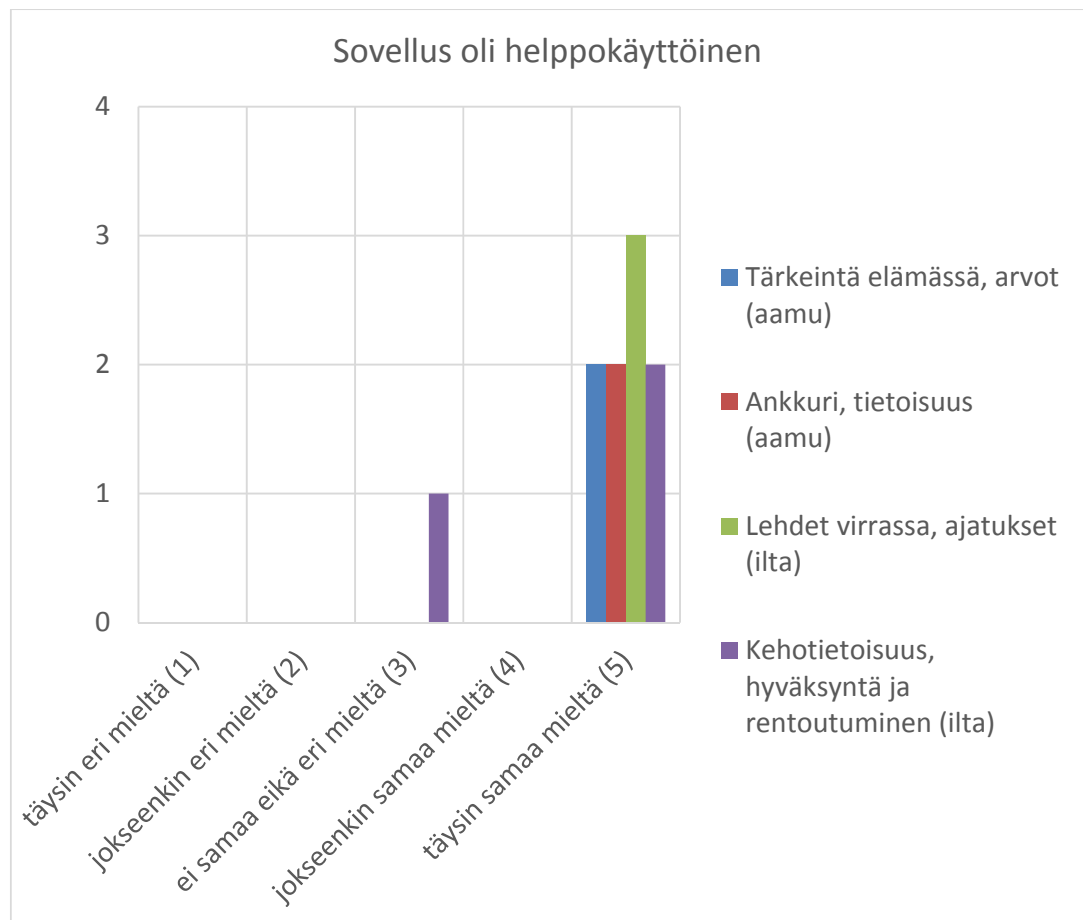
KUVIO 13. Mobiilisovelluksen toimivuus kännykässä.

Vastaajia pyydettiin vastaamaan väitteeseen ”Värimaailma oli sovellukseen sopiva”. Vastaukset (Likert-asteikko) kaikkien harjoitusten osalta löytyvät kuviosta 14. Värimaailma koettiin soveltuvaksi.



KUVIO 14. Mobiilisovelluksen värimaailman soveltuvuus.

Vastaajia pyydettiin vastaamaan väitteeseen ”Sovellus oli helppokäyttöinen”. Vastaukset (Likert-asteikko) kaikkien harjoitusten osalta löytyvät kuviosta 15. Sovellus koettiin helppokäyttöiseksi.



KUVIO 15. Mieli pide mobiilisovelluksen helppokäyttöisyydestä.

6.2.1 Avoin palaute

Harjoituksen ”Tärkeintä elämässä, arvot (aamu) –sovelluksessa aamuohjelma ARVOT” avoimet kommentit olivat:

”Puhujan ääni oli rauhallinen ja ohjeet olivat hyvät ja johdonmukaiset. Harjoitus voisi olla ehkä hieman lyhyempi, sopisi omaan elämään paremmin, kun aamuisin niin kiire:) Tärkeitä asioita tuli mietittyä ja hyvä niin, jotta aamu lähtee hyvin liikkeelle.”

”Hieman liikaa lintujen räyryntää taustalla, jossakin kohtaa puhujan ääni jäi lintujen äänen alle. Muutoin rentouttava ja antoi hyvää ajateltavaa.”

”Tykkäsin todella!”

”Lintujen äänet liian voimakkaita”

Harjoituksen ”Ankkuri, tietoisuus (aamu) – sovelluksessa aamuohjelma TIETOISUUS” avoimet kommentit olivat:

”Harjoitus olisi voinut ollut lyhyempi, mutta toisaalta jos olisi kiireetön aamu, kun ei tarvitsisi heti tehdä mitään, voisi toimiakin.”

”Lintujen äänet hieman liian teräviä”

Harjoituksen ” Lehdet virrassa, ajatukset (ilta) – sovelluksessa iltaohjelma AJATUKSET” avoimet kommentit olivat:

”Harjoitus olisi saanut olla pidempi. Taustääänet todella hyvät”

”Ehkä veden ääni olisi voinut ajoittain olla rauhallisempi, välillä tuli mielikuva isoista aalloista eikä pienestä purosta.”

Harjoituksen ” Kehotietoisuus, hyväksyntä ja rentoutuminen (ilta) – Ei mobiilisovelluksessa” avoimet kommentit olivat:

”Harjoituksessa käytiin koko kroppa läpi. Kroppa ja mieli pystyi rentoutumaan kunnolla”

Lisäksi avoin palaute oli seuraavaa:

”Harjoituksen alussa puhujan ääni tuntui jännittyneeltä ja aavistuksen kankealta. Muutoin harjoitus oli todella hyvä- tykkäsin kovasti!”

”Pahasti myöhässä, mutta vastasin kuitenkin kun linkki vielä aukesi :) Toivottavasti olet saanut vastauksia! Mielenkiintoinen tuo sovellus, kokeilin joskus vähän vastaavaa meditaatioappista, mutta oma into lopahti kun en saanut Windows puhelimella käytettyä appista ja olisi aina pitänyt käynnistää läppäri. Sellainen palaute tuli vielä mieleen, että älkää pakottako mobiililaitteessa lataamaan appista vaan sallikaa käyttö myös selaimen kautta niin tällaiset "poikkeavatkin" voivat käyttää sovellusta myös kännyllä.”

Kaikkien harjoitusten kootut avoimet kommentit mobiilisovelluksesta olivat:

”En pystynyt lataamaan sovellusta, ei ollut käytössä mobiililaitetta.”

”Helppo ja selkeä”

”En pystynyt lataamaan, ei ollut mobiililaitte käytössä.”

”Tarpeeksi helppo ja yksinkertainen käyttää”

”Helppo ja yksinkertainen käyttää”

7 POHDINTA

Opinnäytetyö oli kokonaisuudessaan onnistunut, työtä tehdessä seuraavat askeleet selkenivät askel askeleelta. Vastausten perusteella voidaan väittää, että opinnäytetyössä tutkitut iltaisin ja aamuisin tehtävät ovat hyödyllisiä ja auttavat rentoutumisessa ja rauhoittumisessa. Toisaalta unen laadun mittaaminen ja vireystason arviointi vaatisivat harjoitusten säännöllistä tekemistä sekä toistuvia kyselyitä tai päiväkirjan täyttämistä. Lyhyet säännölliset aamu- ja iltaharjoitukset ovat hyvä muistutus pienten tekojen vaikutuksesta kokonaisuuteen. Harjoitukset ovat kuin säännöllistä huolenpitoa. Tulokset antavat hyvän lähtökohdan konseptia eteenpäin viedessä.

Harjoitusten sisältöä tukevat ominaisuudet olivat opinnäytetyön laatijan ennako-odotusten mukaisia. Matala miesääni ja rauhallinen eteneminen ovat tämän tyyppisissä harjoituksissa toimivia ratkaisuja. Käytetyt taustäänet olivat iltaharjoitusten osalta sopivat ja ennako-odotusten mukaan toimivat. Aamuharjoituksissa terävät lintujen äänet sekä raakunta toivat odotetusti kommentteja; äänet koettiin liian terävinä tai voimakkaina. ”Lehdet virrassa” –harjoituksen taustääniä keuhuttiin. Toisaalta taustääniä säätämällä ja tasapainottamalla ne voisivat toimia nykyistäkin paremmin. ”Kehotietoisuus” –harjoituksessa puhujan äänen jännittyneisyys tuli esille harjoituksen alussa.

Viiden minuutin ”Tärkeintä elämässä” tai kahdeksan minuutin ”Ankkuri” –harjoitukset koettiin liian pitkäksi kiireisen aamun vuoksi, toisaalta neljän minuutin ”Lehdet virrassa” –harjoitus koettiin liian lyhyeksi. Mobiilisovellus koettiin riittävän helppokäyttöiseksi ja yksinkertaiseksi. Jatkossa käytettävyyden tutkimiseen voisi käyttää enemmän aikaa.

Tulosten arvioinnissa täytyy toki ottaa huomioon vastausten pieni määrä. Toisaalta pieni vastausprosentti yllätti opinnäytetyön tekijän, vaikka sitä pidettiin mahdollisena. Vastausmäärien kasvattaminen vaatisi suurempia kyselymääriä sekä todennäköisesti markkinointia ja muistutusta. Osa kyselyn saaneista kyseli silloin tällöin, että vieläkö voi vastata (vastausajan puitteissa), mutta eivät sitten kuitenkaan muistaneet tai ehtineet vastata. Pieni vastausprosentti herätti kysymään seuraavia kysymyksiä; oliko liikaa harjoituksia tai kysymyksiä? Jaksettiinko perehtyä aiheeseen?

On myös mahdollista, että kyselyyn vastanneet olivat heitä, joilla aihealue oli ajankohtainen tai oli ollut lähimenneisyydessä. Toisin sanoen heillä on saattanut olla tarvetta ja motivaatiota tehdä asialle jotain. Pääosin myönteiset vastaukset voivat myös viestiä, että ne, jotka eivät pitäneet harjoituksista, jättivät ne kesken tai eivät vastanneet kyselyynkään.

Työ opetti mobiilisovellusten tekemisen maailmasta. Työn aikana tutustuttiin mock-up työkaluihin ja koodittomaan sovellustyökaluun, jolla on mahdollista saada jopa valmiita mobiilisovelluksia. Työ opetti ymmärtämään mobiilisovellusten mahdollisuuksia hyvinvointiteknologian alalla.

Harjoituksia voisi olla enemmän, jolloin niiden soveltuvuus eri elämäntilanteisiin olisi kattavampi. Toisaalta suuri määrä harjoituksia tuo valinnanvaikeuden ja harjoituksia voi jäädä käyttämättä, jos ei ole ohjausta. Suurin hyöty mobiilisovelluksesta voidaankin saada osana kokonaisvaltaista hyvinvoinnin parantamista.

Syntyi näkemys, että harjoituksen on oltava miellyttävä kuunnella. Sovelluksen tai äänitteiden tekninen toiminta on oltava huomaamaton, jotta kuuntelijan huomio keskittyy omaan toimintaansa – ei esimerkiksi harjoituksen poikkeaviin ääniin. Jos harjoitusten sisältöä tukevat ominaisuudet eivät ole miellyttäviä tai tue harjoitusta, ei harjoituksen hyvin laadittu käsikirjoitus pääse oikeuksiinsa. Harjoitusten asiasisältö on myös suuressa roolissa, jos halutaan saada vaikutuksia ja kehittyä. Toisaalta sisältöä hyvin tukevat ominaisuudet, kuten puhujan ääni ja taustääännet eivät vaadi välttämättä kovinkaan paljoa tekstiä, kun kuuntelijan saa ohjattua oikeaan suuntaan.

Kyselytutkimuksen vastaukset rohkaisevat viemään ideaa ja tuotetta eteenpäin. Seuraavassa versiossa käyttäjäkokemuksen ja käytettävyyden tutkiminen voisi olla suuremmassa roolissa. Seuraava versio pitäisi laatia useille käyttöjärjestelmille – mobiilisovellus voisi toimia myös selaimen kautta, jolloin kaikilla olisi mahdollisuus käyttää sovellusta. Lopullisen version jälkeen sovellukseen voisi lisätä ja kehittää uusia ominaisuuksia, kuten unen ja palautumisen mittarointia antureilla ja näiden tietojen analysointia ja raportointia.

Yhteenvedona voidaan todeta, että opinnäytetyössä tutkitut aamuisin ja iltaisin tehtävät harjoitukset voivat auttaa rauhoittumisessa ja rentoutumisessa. Unen laadun ja vireystason mittaamiseen tosin tarvitsisi pidempiä harjoitusjaksoja sekä fysiologisia mittauksia ja

toistuvia kyselyjä. Sisältöä tukevat ominaisuudet vaikuttavat selkeästi käyttäjän kokemukseen harjoitusten miellyttävyydestä ja hyödyllisyydestä; rauhallisuus on valttia, mutta liian voimakkaat tai terävät taustääänet vievät huomion itse harjoituksesta. Opin näytetyön lopputulemana syntynyttä mobiilisovellusta kannattaa kehittää eteenpäin; positiiviset kyselyn vastaukset rohkaisevat selkeästi jatkamaan eteenpäin.

LÄHTEET

Aho, V., Stenberg, T., 2014, Pääkirjoitus, Vaikuttaako uni immuniteettiin?, Lääketieteellinen Aikakauskirja Duodecim, 2014;130(4):305-6, doi:10.11497 (011.497)

Arina, T., Halmetoja, J., Sovijärvi, O. 2013. Biohakkerin käsikirja. Päivitä itsesi ja vapauta sisäinen potentiaalisi: Uni. Versio 1.0. Helsinki: Dicole Oy

Cajan S., Lehtinen A., Pihlajajarju H., 2015, Rentoutumisen vaikutuksia uneen ja koettuun elämänlaatuun masentuneella henkilöllä. Opinnäytetyö

Castrén, J., Unettomuus. Luettu 22.9.2016. http://www.yths.fi/terveystieto_ja_tutkimus/terveystietopankki/39/unettomuus

Elintavat ja ravitseminen, Uni. 2014. www.thl.fi

Haaramo, P., 2014. Insomnia, ill health and work disability. A longitudinal study among employees. Hjelt Institute, Department of Public Health Faculty of Medicine, University of Helsinki. Väitöskirja.

Headsted Oy. Luettu 5.10.2016 <http://www.headsted.fi>

Irti unettomuudesta, Mielentarveystalo.fi. Luettu 11.10.2016. <http://www.mielentarveystalo.fi>

Jyväskylän yliopisto. Verkkohoidot tutkitusti tehokkaita masennuksen hoidossa. 2013. <https://www.jyu.fi/ajankohtaista/arkisto/2013/08/tiedote-2013-08-06-14-18-15-162129>

Kajaste, S., 2015, Kognitiiviset (CBT, kognitiivis-behavioraaliset) menetelmät pitkäkestoisen unettomuuden hoidossa. <http://www.kaypahoito.fi>

Kivimäki T., Uniongelmat vaarantavat terveyden. 2015. <http://tesso.fi/artikkeli/uniongelmat-vaarantavat-terveyden>

Käypä hoito, potilasversio. Unettomuus vaivaa välillä meitä kaikkia. 2016. <http://www.terveysportti.fi/xmedia/khp/khp00075.pdf>

Langrial, S., Oinas-Kukkonen, H., Lappalainen, P., Lappalainen, R. 2014. Influence of Persuasive Reminders and Virtual Rehearsal on Information Systems for Sleep Deprivation. PACIS 2014 Proceedings. AISel.

Oaseem, A., Kansagara, D., Forciea M., Cooke, M., Denberg, T., Management of Chronic Insomnia Disorder in Adults: A Clinical Practice Guideline From the American College of Physicians. 2016. <http://annals.org/article.aspx?articleid=2518955>

Ong, J., Ulmer, C., Manber, R. 2012. Improving Sleep with Mindfulness and Acceptance: A Metacognitive Model Of Insomnia. National Institutes of Health (NIH Public Access). Elsevier Ltd.

Partinen M. Unettomuus. Luettu 3.10.2016. <http://www.uniklinikka.fi>

Partinen M., Huovinen M., Unikoulu aikuisille. Opi selättämään unettomuus. 2011. Helsinki. Werner Söderström Osakeyhtiö.

Payne, J., Tucker, M., Ellenbogen, J., Wamsley, E., Walker, M., Schacter, D., Stickgold, R. 2012. Memory for Semantically Related and Unrelated Declarative Information: The Benefit of Sleep, the Cost of Wake. Luettu 22.9.2016. <http://dx.doi.org/10.1371/journal.pone.0033079>

Pihl S., Aronen A-M., 2015. Unentaidot. Löydä uni ilman lääkkeitä. 3. Uudistettu painos. Helsinki. Kustannus Oy Duodesim

Rentoutuminen, Suomen mielenterveysseura. Luettu 11.10.2016. <http://www.mielenterveysseura.fi>

Rentoutus, psykoterapiakeskus Vastaamo.fi. Luettu 11.10.2016. <http://www.vastaamo.fi>

ResMed Finland. 2015. Uniapnea, minullako? Luettu 22.9.2016. http://www.uniapnea.fi/cms/wp-content/uploads/2015/05/Uniapnea_esite.pdf

Teknologian tutkimuskeskus VTT Oy. Älypuhelinsovellus ehkäisemään stressiä, unettomuutta ja ahdistusta. 2013. <http://www.vtt.fi/medialle/uutiset/alypuhelinsovellus-ehkaisemaan-stressia-unettomuutta-ja-ahdistusta>

Tietoisuutta arkeen, harjoitukset. Luettu 11.10.2016. <http://www.oivamieli.fi>

Unettomuus. Käypä hoito –suositus. 2015. <http://www.kaypahoito.fi>

Unitutkimus. Luettu 11.10.2016. <http://www.oivauni.fi>

Uni-valvepäiväkirja. Luettu 3.10.2016. <http://www.tietoauettomuudesta.fi>

LIITTEET

Liite 1. Äänitteiden käsikirjoitukset

Lehdet virrassa (ajatukset) (ilta)

1 (6)

Varmista, että olet paikassa, jossa voit turvallisesti rauhoittua ja rentoutua.

Asetu selinmakuulle ja laita silmät kiinni.

Hengitä keuhkot aivan täyteen ilmaa. Pidätä hetken. Ja päästä ulos. Uudestaan, vedä vielä keuhkot täyteen ilmaa. Pidätä. Ja päästä ulos – voit jo huomata miten alat tulla yhä enemmän tähän hetkeen ja läsnäoloon. Rentouteen.

Kuvittele mielessäsi hitaasti liikkuva virta. Vesi virtaa kivien yli, mutkittelee puiden välissä, laskee alas laaksoon. Silloin tällöin iso lehti leijailee virtaan ja virta vie sen mennessään. Kuvittele, että istut virran äärellä. Päivä on aurinkoinen ja lämmin. Katsele, kuinka virtaan leijailleet lehdet lipuvat virran mukana ohi.

Pane nyt merkille omat ajatuksesi. Joka kerta kun huomaat ajatuksen, kuvittele että se on kirjoitettuna yhdelle noista ohi lipuvista lehdistä. Jos mieleesi tulee sanoja, asettele nämä sanat lehdille. Jos mieleesi tulee mielikuvia tai kuvia, aseta ne lehdille sellaisenaan. Tavoitteena on pysytellä virran äärellä ja antaa lehtien lipua mukana ohi. Anna virran virrata siten kuin se virtaa ja lehdillä näkyä se, mitä niissä näkyy.

Jos lehdet katoavat tai siirryt mielessäsi johonkin muualle, pane vain merkille, että näin tapahtuu. Jos huomaat, että olet itse virrassa tai lehdellä, pane sekin vain merkille. Palaa uudelleen virran äärelle ja huomioi mieleesi tuleva ajatus. Laske se lehdelle ja anna virran viedä lehti mukanaan.

Mieli tietää kuinka rauhoittua. Keho tietää miten rentoutua. Voit olla yhä enemmän läsnä Anna ajatusten virrata. On helppo olla. On helppo hengittää rauhallisesti. Tunnet kuinka joka hengityksellä tulet rennommaksi ja rennommaksi. Rauhallisuus. Rentous. Mieli tietää kuinka rentoutua. Rentoutua yhä syvemmälle ja syvemmälle. Voit halutessasi nukahdtaa. Keho tietää milloin on valmis nukahtamaan. Mieli tietää kuinka vaipua syvään ja palauttavaan uneen. Aamulla heräät virkeänä, rauhoittavan unen jälkeen.

(jatkuu)

Kehotietoisuus (hyväksyntä ja rentoutuminen) (ilta)

2 (6)

Asetu mukavasti selinmakuulle lämpimään paikkaan, jossa voit rentoutua. Jossa voit rauhoittua. Anna silmien painua kiinni.

Hengitä keuhkot täyteen ilmaa. Pidätä hetken. Ja päästä ulos. Uudestaan, vedä vielä keuhkot täyteen ilmaa. Pidätä. Ja päästä ulos – voit jo huomata miten alat tulla yhä enemmän tähän hetkeen ja läsnäoloon. Rentouteen.

Kiinnitä huomio rauhalliseen hengitykseen. Hengityksen liikkeisiin. Voit antaa huomion suuntautua kehon tuntemuksiin. Kiinnitä huomio niihin kohtiin, joissa keho on alustaa vasten. Anna itsesi vajota jokaisella uloshengityksellä vähän syvemmälle alustaan. Juuri noin. Hengitä rauhallisesti. Ole tietoinen tästä hetkestä. Tästä kokemuksesta.

Keskitä nyt huomiosi vatsan alueelle. Kun hengität rauhallisesti, tule tietoiseksi siitä, miten aistimukset muuttuvat. Huomaa miten ilma virtaa kehoon ja ulos kehosta. Tarkkaile vatsan alueen tuntemuksia, kun hengität sisään ja ulos. Huomaat, miten vatsa nousee sisäänhengityksellä ja laskee uloshengityksellä.

Vie huomiosi vasempaan jalkaan ja jalkaterän kautta varpasiin saakka. Keskity kuhunkin varpaaseen vuorollaan, ole lempeästi ja hellästi kiinnostunut tuntemuksistasi ja tutki niiden luonnetta. Voit huomata, miten varpaat ottavat yhteen. Saatat aistia kihelmöintiä, lämpöä tai turtumusta, tai voi käydä niinkin, ettei varpaissa tunnu mitään. Se ei haittaa yhtään. Mitä ikinä tunnetkin, se on aivan paikallaan: se on tässä juuri nyt.

Kun olet valmis, tunne sisään hengittäessäsi, että hengitys virtaa keuhkoihin. Kulkee kehon halki vasempaan jalkaan ja vasemman jalan varpasiin. Ulos hengittäessäsi tunne, että hengitys virtaa takaisin varpaista ylös jalan ja vartalon kautta ja lopulta ulos. Vielä uudelleen, hengitä sisään alas varpasiin saakka. Tuo takaisin uloshengityksellä.

Päästä uloshengityksellä irti varpaista ja siirrä huomiosi vasemman jalkapohjan tuntemuksiin. Tuo lempeä, tutkiva tietoisuus päkiään, jalkaholviin ja kantapäähän. Pane merkille, miltä kantapää tuntuu mattoa tai vuodetta vasten. Seuraa näitä aistimuksia yhdessä hengityksen kanssa – ole tietoinen hengityksestä samalla kun tutkit jalkapohjan tuntemuksia.

(jatkuu)

3 (6)

Anna tietoisuuden laajeta koko muuhun jalkaterään – nilkkaan ja jalkapöytään, aina luihin ja niveliin saakka. Vedä tietoisesti syvempään henkeä ja suuntaa hengitys koko vasempaan jalkaterään. Uloshengityksellä anna huomion siirtyä vasemman jalan alaosaan – pohkeeseen, sääreen, polveen.

Mieli harhautuu väistämättä aika ajoin pois hengityksestä ja kehosta. Tämä on täysin normaalia. Niin mieli toimii. Kun huomaat näin käyneen, pane lempeästi merkille, mitä miellesäsi liikkuu, ja palauta sitten huomio takaisin siihen ruumiinosaan, johon sinun oli tarkoitus keskittyä.

Nyt hengitä rauhallisesti ja jatka kehon käymistä läpi ja viivy jonkin aikaa jokaisessa ruumiinosassa vuorollaan: vasen sääri, vasen polvi, vasen reisi; oikean jalan varpaat ja sitten jalkaterä, nilkka, oikea sääri, oikea olvi, oikea reisi; lantion alue – nivuset, pakarat, lonkat; alaselkä ja vatsa; yläselkä, rintakehä, hartiat. Siirry sitten käsiin ja käy molemmat läpi samalla kertaa. Voit tuntea lämpöä tai viileyttä. Voit tuntea ilmavirtaa tai kihelmöintiä. Mitä tunnet tai olet tuntematta, se on hyvä. Tunne aluksi aistimukset sormissa, kämmenissä ja kämmenselissä, sitten ranteissa, kyynärvarsissa, kyynärpäissä ja olkavarsissa; jälleen olkapäissä, kainaloissa; niskassa ja kaulassa; kasvoissa (leuassa, suussa, huulissa, nenässä, poskissa, korvissa, silmissä, otsassa) ja sitten koko pään alueella.

Kun huomaat kireyttä tai muita voimakkaita tuntemuksia jossakin kehon kohdassa, voit hengittää suoraan näihin tuntemuksiin. Tuo sisäänhengityksen avulla huomio lempeästi niihin ja tarkkaile parhaasi mukaan, mitä tuolla alueella tapahtuu vai tapahtuuko mitään. Uloshengityksellä irtaudut ja hellität siitä.

Kun olet käynyt läpi koko kehon tällä tavalla, kuulostelet kehoasi ja hengityksen vapaata virtausta sisään ja ulos. Nyt voit rentoutua enemmän ja enemmän. Keho tietää miten rentoutua. Voit olla yhä enemmän läsnä. On helppo olla ja hengittää rauhallisesti. Tunnet kuinka joka hengityksellä tulet rennommaksi ja rennommaksi. Rauhallisuus. Rentous. Mieli tietää kuinka rentoutua. Rentoutua yhä syvemmälle ja syvemmälle. Voit halutessasi nukahtaa tai olla nukahtamatta. Keho tietää milloin on valmis nukahtamaan. Mieli tietää kuinka vaipua syvään ja palauttavaan uneen. Aamulla heräät pirteänä, rauhoittavan unen jälkeen.

(jatkuu)

Tärkeintä elämässä (arvot) (aamu) Matkustajat bussissa (arvot) (aamu) 4 (6)

Jos heräät tähän äänitteeseen, voit jatkaa rauhallista heräämistä tähän päivään. Muutoin etsiydy paikkaan, jossa voit rentoutua ja rauhoittua.

Sulje silmäsi. Hengitä keuhkot aivan täyteen ilmaa. Pidätä hetken. Ja päästä ulos. Uudestaan, vedä vielä keuhkot täyteen ilmaa. Pidätä. Ja päästä ulos – voit jo huomata miten alattulla yhä enemmän tähän hetkeen ja läsnäoloon. Rentoutteen. Kuvittele mielessäsi jokin paikka, jossa voit antaa ajatustesi vaeltaa rauhassa.

Kuvittele itsesi kauaksi tulevaisuuteen, vuosien päähän tästä hetkestä. Olet elänyt pitkän ja hyvän elämän. Tarkastele elettyä elämääsi tästä tulevaisuuden näkökulmasta.

Minkä tekemisestä elämässäsi nautit eniten? Minkä saavuttamista arvostit eniten? Mikä oli sinulle kaikkein tärkeintä?

Voit vaikuttaa näihin asioihin. Ajatuksesi ja tunteesi voivat olla häiriköimässä ja estämässä sinua toteuttamasta arvojesi mukaista suunnitelmaa. Annatko ajatustesi ohjailta elämääsi vai valitsetko itse arvojesi mukaisen suunnan, mihin elämäsi kulkee? Millaisesta tulevaisuuden paikasta haluaisit katsella jo elettyä elämää?

Ovatko arkesi ja elämäsi teot yhtenevät sen kanssa, mitä pidät tärkeänä?

Varmista myös, että arvot ovat todella omiasi. Kysy itseltäsi, onko asia oikeasti juuri sinulle tärkeä, ettet päädy toteuttamaan jonkun muun haaveita omiesi sijasta.

Mieti, minkä arvojesi mukaisen teon voit tehdä tänään. Mikä pieni teko tekee tänään elämästäsi sen näköisen, kuin haluat sen olevan? Mikä teko tänään edistää sinun hyvää elämääsi? Tee tuo arvojesi mukainen teko.

Ala hiljalleen liikutella sormiasi ja varpaitasi. Anna liikkeen kasvaa ja levitä käsiisi ja jalkoihisi. Voit myös keinutella lantiotasi kevyesti puolelta toiselle. Voit pikkuhiljaa avata silmäsi ja herätellä kehoasi kevyin venytyksin ja haukotuksin. Hakeudu rauhassa istuma-asentoon. Katso nyt ympärillesi ja pane merkille, mitä näet ja kuulet ympärilläsi. Huomaa, missä olet ja mitä teet. Kiitä itseäsi tästä harjoituksesta.

(jatkuu)

Pudota ankkuri (tietoisuus) (aamu) Skanneri (tietoisuus) (aamu)

5 (6)

Jos heräät tähän äänitteeseen, voit jatkaa rauhallista heräämistä tähän päivään. Muutoin asetu paikkaan, jossa voit rentoutua hetkeksi ilman häiriötekijöitä. Ota mukava makuuasento ja sulje silmäsi.

Hengitä keuhkot aivan täyteen ilmaa. Pidätä hetken. Ja päästä ulos. Uudestaan, vedä vielä keuhkot täyteen ilmaa. Pidätä. Ja päästä ulos – voit jo huomata miten alat tulla yhä enemmän tähän hetkeen ja läsnäoloon. Rentouteen.

Keskity kuuntelemaan hengitystäsi. Sinun ei tarvitse muuttaa sitä, huomaa vain hengityksesi rytmi. Tarkastele, miltä kehossasi tuntuu. Miltä tuntuu, kun hengität sisään. Miltä tuntuu, kun hengität ulos omaan luonnolliseen tahtiisi.

Syvennä hengitystäsi hetkeksi ja huomaa, kuinka rintakehäsi laajenee. Huomaa kuinka vatsasi kohoaa sisäänhengityksellä. Uloshengityksellä koko kehosi vähitellen rentoutuu ja painuu lähemmäs alustaa. Jatka näin hetken aikaa ja palaa vähitellen luonnolliseen, kevyeseen hengitykseen. Kuuntele, miltä kehossasi tuntuu juuri nyt. Jos tunnet jossain osassa kehoasi kylmyyttä tai lämpöä, jännitystä tai rentoutta, niin vain huomioi se arvioilematta ja yrittämättä muuttaa tuntemuksiasi. Anna itsesi rauhoittua tähän hetkeen.

Siirrä ajatuksesi siihen, miten kehosi lepää alustalla koko painollaan. Tunne, kuinka painavat jalkateräsi ja nilkkasi ovat. Anna niiden painon laskeutua alustaan pohkeita myöten. Polvesi pehmenevät, reitesä ja pakarasi rentoutuvat raskaina vasten alustaa. Tunne, miten raskas lantiosi on ja kuinka vatsasi laskeutuu sen varaan. Vatsasi ja rintakehäsi muuttuvat rennommiksi ja raskaammiksi jokaisella uloshengityksellä. Myös koko selkäsi painuu lattiaan pehmeänä ja painavana. Niskasi ja hartiasi sulavat kohti alustaa. Tunne olkavarsiesi paino ja anna painon levitä alemmas käsivarsiisi saakka. Ranteesi pehmenee ja kämmenesi ja sormesi vain lepäävät alustaa vasten. Tunne taas, kuinka niskasi ja kaulasi pehmenevät.

Pää painuu alustaa vasten koko painollaan. Anna leukasi rentoutua täysin. Luovu myös kielesi jännityksestä – anna sen vain rentoutua suusi sisällä. Anna kasvojesi levätä. Painon myötä kehosi voi päästää irti kaikesta jännityksestä.

(jatkuu)

Kiinnitä nyt huomiota niihin osiin kehostasi, jotka koskettavat lattiaa. Tarkkaile, mitkä kehon osat eivät kosketa lattiaa. Kuinka erilaisilta nämä kehon osat tuntuvat?

Ala hiljalleen liikutella sormiasi ja varpaitasi. Anna liikkeen kasvaa ja levitä käsiisi ja jalkoihisi. Voit myös keinutella lantiotasi kevyesti puolelta toiselle. Voit pikkuhiljaa avata silmäsi ja herätellä kehoasi kevyin venytyksin ja haukotuksin. Hakeudu rauhassa istuma-asentoon.

Aseta jalkasi vankasti lattiaan – ikään kuin pudottaisit ankkurin.

Paina jalkojasi kohti lattiaa. Huomaa allasi lattia, joka tukee sinua.

Huomaa lihasjännitys jaloissasi, kun painat niitä kohti lattiaa. Huomaa painovoiman tunne, joka kulkee päästäsi selkärankaan pitkin jalkoihisi ja jalkateriisi.

Huomaa myös koko kehosi. Hengitä hitaasti syvään, sisään ja ulos. Hengitä ulos hyvin hitaasti, siten että keuhkosi ovat aivan tyhjä, ja anna niiden täyttyä itsestään. Huomaa, mitä tuntemuksia sinulla on, kun keuhkosi tyhjenevät. Huomaa, miltä tuntuu, kun ne taas täyttyvät. Huomaa, kuinka rintakehäsi nousee ja laskee.

Katso, voitko antaa ajatustesi tulla ja mennä, kuin ne olisivat ohi kiitäviä pilviä, rantaa huuhtovia aaltoja tai virrassa lipuvia lehtiä.

Katso nyt ympärillesi ja pane merkille, mitä näet ja kuulet ympärilläsi. Huomaa, missä olet ja mitä teet.

Huomaa olosi kehossasi nyt ja kiitä itseäsi tästä harjoituksesta.

Liite 2. Kyselylomake äänitteiden käytöstä

1 (2)

Hyvinvointiteknologia, opinnäytetyöhön liittyvä palautekysely

UNIA-harjoitusten palautekysely

Opinnäytetyönä laadittavan UNIA-mobiilisovelluksen prototyypin sekä harjoitusten palautekysely.

Harjoituksia on neljä kappaletta, harjoituksiin on linkki jäljempänä.

Mobiilisovelluksessa on kolme harjoitusta, ladattavaan tiedostoon on linkki jäljempänä.

OHJE:

Kuuntele joku valitsemistasi harjoituksista.

Vastaa palautekyselyyn harjoituksen jälkeen.

Kun teet toisen/kolmannen/neljännän harjoituksen, avaa kyselylomake uudelleen ja vastaa uuteen kyselyyn.

SUOSTUS:

Tee iltaan tarkoitettu harjoitus illalla ja aamuun tarkoitettu harjoitus aamulla.

TaustatiedotSukupuoli nainen
 miesIkä

Nukkuminen ja lepo - vastaa välittämien (1=täysin eri mieltä, 5=täysin samaa mieltä)

	täysin eri mieltä (1)	jokseenkin eri mieltä (2)	ei samaa eikä eri mieltä (3)	jokseenkin samaa mieltä (4)	täysin samaa mieltä (5)
Olen nukkunut hyvin viimeisen kahden viikon aikana	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tunnen itseni levänneeksi juuri nyt	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Harjoitus

Voit tehdä valitsemasi harjoituksen alla olevista linkeistä, linkki ohjaa soundcloud.com sivustolla sijaitsevaan harjoitukseen.

[Tärkeintä elämässä, arvot \(aamu\)](#) (kesto 5:00)[Ankkuri, tietoisuus \(aamu\)](#) (kesto 8:14)[Lehdet virrassa, ajatukset \(ilta\)](#) (kesto 4:03)[Kehotietoisuus, hyväksyntä ja rentoutuminen \(ilta\)](#) (kesto 9:53)

Halutessasi voit ladata Android-käyttöjärjestelmääsi prototyypin mobiilisovelluksesta.

Mobiilisovellus pitää sisällään kolme harjoitusta teknisten rajoitusten vuoksi. Ladattava tiedosto on muotoa .apk

Lataa tiedosto [tästä linkistä](#) ja asenna kännykkään tai muuhun mobiililaitteeseen

Huom! Herätystoiminto ei toimi sovelluksen toimiessa taustalla

Huom! Prototyyppi on laadittu MIT App Inventor 2 Beta ohjelmalla, joka tarkoittaa prototyypin soveltuvan vain Android-käyttöjärjestelmälle

(jatkuu)

2 (2)

Valitse harjoitus, jonka teit ja jonka perusteella vastaat välttämien

- Äänitteen valinta**
- Tärkeintä elämässä, arvot (aamu) – mobiilisovelluksessa aamuohjelma ARVOT
 - Ankkuri, tietoisuus (aamu) – mobiilisovelluksessa aamuohjelma TIETOISUUS
 - Lehdet virrassa, ajatukset (ilta) – mobiilisovelluksessa iltahjelma AJATUKSET
 - Kehotietoisuus, hyväksyntä ja rentoutuminen (ilta) – Ei mobiilisovelluksessa

Palaute harjoituksesta - vastaa välttämien (1=täysin eri mieltä, 5=täysin samaa mieltä)

	täysin eri mieltä (1)	jokseenkin eri mieltä (2)	ei samaa eikä eri mieltä (3)	jokseenkin samaa mieltä (4)	täysin samaa mieltä (5)
Harjoitus rauhoitti mieltäni	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Jaksoin kuunnella harjoituksen loppuun	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Haluan tehdä harjoituksen uudestaan	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Harjoitus soveltui tilanteeseeni	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Puhujan ääni soveltui harjoitukseen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Taustääni soveltui harjoitukseen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Harjoituksesta on hyötyä rentoutumisessa	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Noudatin harjoituksen ohjeita	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Harjoitus oli sopivan mittainen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Avoimia kommentteja harjoituksesta

Mobiilisovellus

Mobiilisovelluksen käyttö - vastaa välttämien, jos latsit sovelluksen mobiililaitteeseen (1=täysin eri mieltä, 5=täysin samaa mieltä)

	täysin eri mieltä (1)	jokseenkin eri mieltä (2)	ei samaa eikä eri mieltä (3)	jokseenkin samaa mieltä (4)	täysin samaa mieltä (5)
Sovellus toimi käyttöliittymässäsi	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Värimaailma oli sovellukseen sopiva?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Sovellus oli helppokäyttöinen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Avoimia kommentteja mobiilisovelluksesta?

Palaute

Avoin palaute

Tietojen lähetyk

Tallenna

Kiitos vastauksista ja palauteesta!