

Hanna Lampinen

Salitreeni-applikaation prototyypin kehittäminen

Salitreeni-applikaation prototyypin kehittäminen

Hanna Lampinen
Opinnäytetyö
Syksy 2024
Tietojenkäsittelyn tutkinto-ohjelma
Oulun ammattikorkeakoulu

TIIVISTELMÄ

Oulun ammattikorkeakoulu
Tietojenkäsittelyn tutkinto-ohjelma

Tekijä: Hanna Lampinen

Opinnäytetyön nimi: Salitreeni-applikaation prototyypin kehittäminen

Työn ohjaaja: Matti Viitala

Työn valmistumislukukausi ja -vuosi: Syksy 2024

Sivumäärä: 41 + 1 liite

Opinnäytetyön tavoitteena oli kehittää prototyyppi salitreeni-sovelluksesta. Prototyyppiä kehitettiin käyttäjäkeskeisesti muotoiluajattelun prosessia seuraten, ja prototyyppi suunniteltiin Figma-ohjelmalla. Inspiraatio opinnäytetyöhön syntyi omista toiveistani löytää sopiva salitreenisovellus treenaamisen tueksi, joten opinnäytetyö oli hyvä tapa ideoida mahdollista sovellusta sekä esittää omaa osaamista suunnittelun parissa.

Prototyypin kehitys toteutui seuraamalla muotoiluajattelun prosessin viittä eri vaihetta: empatia, määrittely, ideointi, prototyyppien luominen ja testaus. Kehitystyön alussa tehtiin käyttäjätutkimusta, jonka avulla selvitettiin käyttäjien toiveita, tarpeita ja ongelmia salitreenaamiseen liittyen, ja käyttäjätutkimuksen tuloksia hyödynnettiin sovelluksen suunnittelussa ja luonnissa. Suunnittelussa keskityttiin myös saavutettavuuteen, jotta sovelluksen käyttö olisi mahdollista kenenkään toimintakyvystä riippumatta.

Opinnäytetyön lopputuloksena valmistui viimeistely interaktiivinen prototyyppi, joka demonstroi sovelluksen toiminnallisuutta sekä ulkoasua. Sovellukseen kehitettiin käyttäjätutkimuksen perusteella ideoituja sekä käyttäjien toivomia ominaisuuksia, kuten treenikalenteria, treenien ja treeniohjelmien luomista, tuloksien seurausta sekä erilaisia keinoja käyttäjien motivointiin.

Asiasanat: käyttäjäkeskeinen suunnittelu, käyttäjäkokemus, käyttöliittymät, mobiilisovellukset, käyttäjätutkimus, saavutettavuus

ABSTRACT

Oulu University of Applied Sciences
Degree Programme in Business Information Systems

Author: Hanna Lampinen
Title of thesis: Designing a gym workout application prototype
Supervisor: Matti Viitala
Term and year when the thesis was submitted: Fall 2024
Number of pages: 41 + 1 appendix

The goal of this thesis was to develop a prototype for a gym workout app. The prototype was designed with a user-centered approach using the design thinking process, and it was created in Figma. The development process followed the five stages of design thinking: empathize, define, ideate, prototype and test. To help keep the users in the center of the design process, user research was conducted in the empathize-phase of the design thinking process, to better understand users' needs, preferences and challenges. In addition to user experience design, accessibility was also focused on, to ensure the application is usable for people with disabilities.

The outcome was a polished, interactive prototype that demonstrates the app's functionality and visual design. The app included features such as workout calendar, creating workouts and training plans, progress tracking and features to help users stay motivated.

Keywords: user experience, accessibility, mobile apps

SISÄLLYS

1	JOHDANTO	6
2	KESKEISET KÄSITTEET	8
2.1	Tietoa salitreenaamisesta.....	8
2.2	Käyttäjäkeskeinen suunnittelu	8
2.3	Käyttäjäkokeamussuunnittelu.....	9
2.4	Käyttöliittymäsuunnittelu	12
2.5	Muotoiluajattelu	12
2.6	Saavutettavuus.....	15
3	FIGMA DESIGN.....	17
4	SOVELLUKSEN SUUNNITTELU	19
4.1	Empatia	19
4.1.1	Käyttäjätutkimuskysely.....	19
4.1.2	Kyselyn vastaukset	21
4.2	Määrittely.....	24
4.3	Ideointi.....	26
4.3.1	Kilpailija-analyysi.....	26
4.3.2	Ominaisuuksien ideointi	27
4.4	Prototyypin luominen	28
4.5	Testaus	31
5	LOPPUTULOS.....	32
6	POHDINTAA.....	36
	LÄHTEET.....	37
	LIITTEET	41

1 JOHDANTO

Tämän opinnäytetyön tavoitteena oli kehittää prototyyppi mobiilisovelluksesta, jonka avulla voidaan suunnitella salitreenejä ja seurata treeneissä tapahtuvaa kehitystä. Prototyyppiä kehitettiin käyttäjäkeskeisen suunnittelun menetelmin ja kehitystyössä seurattiin muotoiluajattelun prosessin viittä eri vaihetta: empatia, määrittely, ideointi, prototyyppien luominen ja testaus. Prototyyppi kehitettiin Figma-ohjelmistolla.

Idea opinnäytetyöhön syntyi alun perin omista kokemuksistani. Urheilu on iso osa arkeani ja vuosien saatossa olenkin kokeillut monia eri treenisovelluksia, jotka auttaisivat minua omien treenien suunnittelussa ja niiden aikatauluttamisessa arjen kiireiden keskellä, mutta sovellusta, jossa yhdistyisi tarvittavat ominaisuudet sekä miellyttävä käyttöliittymä, ei ollut vielä löytynyt. Sopivan treenisovelluksen etsinnässä en ole yksin: vuonna 2023 erilaisia treenisovelluksia ladattiin yli 850 miljoonaa kertaa (Curry 2024) ja ilmaisilla treenisovelluksilla oli lähes 475 miljoonaa käyttäjää (Statista 2024). Treenisovellukset ovat kasvava markkina, jonka tulot nousivat vuosien 2017 ja 2024 välillä maailmanlaajuisesti hieman yli sadasta miljoonasta Yhdysvaltain dollarista lähes seitsemään miljardiin dollariin, ja kasvun odotetaan jatkuvan tulevaisuudessakin. Tulojen lisäksi myös käyttäjämäärät ovat kasvussa ja ilmaisten treenisovelluksien käyttäjämäärän on ennustettu nousevan yli 645 miljoonaan käyttäjään vuoteen 2029 mennessä. Maksullisten treenisovelluksien käyttäjiä ennustetaan samana vuonna olevan lähes 420 miljoonaa. (Statista 2024.)

Käyttäjien syvälinen ymmärtäminen on merkittävä osa käyttäjäkeskeistä suunnittelua (Interaction Design Foundation 2024c), minkä vuoksi kehitystyön keskiössä oli käyttäjätutkimuksen tekeminen. Tässä opinnäytetyössä käyttäjätutkimusta toteutettiin osana muotoiluajattelun prosessin empatiavaihetta. Käyttäjätutkimuksen avulla pyrittiin saamaan tarkempaa tietoa ja näkemystä käyttäjien tottumuksista, tarpeista ja toiveista, sekä mahdollisista haasteista, joita he kokevat salitreenaamiseen liittyen.

Prototyypin kehitys tapahtui iteratiivisesti, mikä tarkoittaa samojen työvaiheiden toistamista, kunnes haluttu lopputulos saavutetaan (Tilastokeskus 2024). Muotoiluajattelun prosessissa tämä tarkoittaa sitä, että prosessin ideointi-, prototyyppien luonti- ja testausvaiheet toistuvat useaan otteeseen kehitystyön aikana. Iteratiivisessa suunnittelussa pystytään hyödyntämään hyvin käyttäjätestauksista saatua dataa, mikä mahdollistaa paremman käytettävyyden ja kokonaisvaltaisen käyttäjäkokemuksen suunnittelun (Enginess 2021). Kehitystyössä seurattiin

myös saavutettavuusvaatimuksia, jotta sovellus olisi saavutettava mahdollisimman monelle henkilölle toimintakyvystä riippumatta.

Opinnäytetyön tarkoituksena oli esittää omaa osaamistani muotoiluajattelun prosessista, käyttäjäkokemus- ja käyttöliittymäsuunnittelusta sekä mallien ja prototyyppien luomisesta Figmalla. Opinnäytetyön lopputuloksena valmistui viimeistely prototyyppi sovelluksesta, joka vastaa käyttäjien tarpeisiin ominaisuuksiltaan, käyttöliittymältään sekä saavutettavuudeltaan.

2 KESKEISET KÄSITTEET

Tässä luvussa käydään läpi opinnäytetyössä esiintyviä käsitteitä, kuten käyttäjäkeskeinen suunnittelu, muotoiluajattelun prosessi, käyttäjäkokemus- ja käyttöliittymäsuunnittelu sekä saavutettavuus ja sen merkitys suunnittelussa. Lisäksi luvussa käydään läpi salitreenaamisen perusteita ja siihen liittyvää termistöä.

2.1 Tietoa salitreenaamisesta

Salitreenaamisella viitataan yleisesti vastusharjoitteluun, jossa suoritetaan erilaisia liikkeitä painoja käyttäen. Painoina voidaan käyttää esimerkiksi vapaita painoja, kuten tankoa ja levypainoja, käsipainoja tai kahvakuulia, erilaisia vastusharjoitteluun tarkoitettuja koneita, tai omaa kehonpainoa. Kuntosaliharjoittelussa liikkeitä suoritetaan usein tekemällä tietty määrä sarjoja ja toistoja. Yksi toisto tarkoittaa liikkeen suorittamista, esimerkiksi yhden kyykyn tekemistä, kun taas yksi sarja koostuu peräkkäin tehdyistä toistoista. Sarjan jälkeen pidetään yleensä palautumistauko ennen seuraavaan sarjaan siirtymistä. (Forever 2016.)

Vastusharjoittelua on monia eri muotoja. Yleisimpiä ovat hypertrofinen harjoittelu, jonka tavoitteena on lihaksen koon kasvu, sekä voimaharjoittelu, jonka tavoitteena on lihasvoiman kehitys. Hypertrofisessa harjoittelussa liikkeitä suoritetaan keskiraskailla painoilla yleensä noin 8–12 toiston verran ja sarjojen väliset tauot ovat 30–90 sekuntia pitkiä. Voimaharjoittelussa toistomäärät ovat puolestaan pienempiä, yhdestä kuuteen toistoa, painot suurempia ja palautumisajat sarjojen välillä ovat yleensä useiden minuuttien pituisia. (Ryan 2024.)

2.2 Käyttäjäkeskeinen suunnittelu

Käyttäjäkeskeinen suunnittelu (engl. user-centered design, UCD) on iteratiivinen suunnitteluprosessi, jonka ytimessä ovat käyttäjät, heidän tarpeensa, toimintansa ja ympäristönsä. Käyttäjät ovat mukana koko suunnitteluprosessin ajan, mikä varmistaa, että lopputuote täyttää todennäköisemmin käyttäjien tarpeet ja siten tarjoaa paremman kokemuksen tuotetta käytettäessä. (Interaction Design Foundation 2024c.) Konsultoimalla potentiaalisia käyttäjiä projektin alkuvaiheissa pystytään selvittämään, täyttääkö suunniteltu tuote käyttäjien tarpeet eli onko sen kehittäminen kannattavaa. Prosessin aikana käyttäjiä tutkitaan erinäisten

käyttäjätutkimusmenetelmien avulla, joiden tarkoituksena on kerätä tietoa käyttäjien tarpeista ja tavoitteista. Käyttäjät saattavat osallistua tuotteen ominaisuuksien ideointiin ja he ovat merkittävässä osassa myös prototyyppien ja mallien testauksessa. Käyttäjakeskeisessä suunnittelussa käyttäjien tarpeet määrittävät sen, miten tuotetta tulee kehittää ja tämä täytyy huomioida tuotteeseen liittyvissä päätöksissä. (Saffer 2009, luku 2, User-Centered Design.)

Miksi käyttäjakeskeinen suunnittelu on tärkeää? Kun tuotetta suunnitellaan käyttäjiä varten, lopputuote vastaa suuremmalla todennäköisyydellä heidän tarpeitaan ja odotuksiaan, mikä voi kasvattaa tuotteen tai palvelun kaupallista menestystä. Käyttäjälähtöisen suunnittelun avulla pystytään myös suunnittelemaan turvallisempia tuotteita ja järjestelmiä; kun suunnitteluprosessissa huomioidaan tehokkaammin tuotteiden käyttöympäristöt ja tehtävät, pystytään paremmin arvioimaan mahdollisia riskitilanteita sekä ennakoimaan niissä ilmeneviä inhimillisiä virheitä. (Interaction Design Foundation 2024c.) Prototyyppien suunnittelun, nopean testauksen ja käyttäjien palautteen avulla tuotteen mahdolliset virheet sekä käytettävyyssongelmat löydetään ajoissa ja tuotetta pystytään muokkaamaan helpommin, ennen kuin tuote siirtyy työläämpiin ja kalliimpiin työvaiheisiin, kuten ohjelmointiin (Enginess 2021).

Käyttäjakeskeisellä suunnittelulla on vaikutuksia myös suunnittelijoille. Käyttäjien kanssa työskentely lisää suunnittelijoiden empatiakykyä ja auttaa heitä huomioimaan paremmin kulttuurien monimuotoisuudet sekä toimintakykyjen eri tasot (Interaction Design Foundation 2024c). Lisäksi käyttäjakeskeinen suunnittelu ohjaa suunnittelijoita keskittymään käyttäjien tarpeisiin heidän omien mieltymyksiensä ja toiveidensa sijaan ja korostaa, että tuotetta kehitetään käyttäjää, ei suunnittelijaa varten. Tämä vähentää sen riskiä, että suunnittelijan omat ennakoasenteet tai mielipiteet vaikuttavat lopputuotteeseen. (Saffer 2009, luku 2, User-Centered Design.)

2.3 Käyttäjäkokeussuunnittelu

ISO 9241-210-standardin mukaan käyttäjäkokeuksella (engl. User Experience, UX) tarkoitetaan henkilön havaintoja ja reaktioita, jotka syntyvät tuotteen, järjestelmän tai palvelun käytön, tai sen ennakoitun käytön, seurauksena (Online Browsing Platform 2019). Käyttäjäkokeus on käsitteenä laaja ja se usein sekoitetaan sen sisältämiin eri osa-alueisiin ja aloihin, kuten käytettävyyteen tai käyttöliittymäsuunnitteluun. Käyttäjäkokeus on kuitenkin suurempi kokonaisuus ja se kattaa kaiken vuorovaikutuksen käyttäjän sekä yrityksen, sen tuotteiden ja palveluiden, välillä. Onnistuneen käyttäjäkokeuksen suunnittelu vaatiikin yhteistyötä eri alojen, kuten ohjelmistokehityksen, markkinoinnin, käyttöliittymä- ja visuaalisen suunnittelun välillä. (Norman,

Nielsen 1998.) Käyttäjäkokemuksen parantamiseksi on kehitetty oma alansa, käyttäjäkokemus- eli UX-suunnittelu.

Koska käyttäjäkokemus on kokonaisvaltainen elämys, joka syntyy käyttäjien omien havaintojen ja tunteiden perusteella tuotetta tai palvelua käytettäessä (Lab UX Center 2024), itse käyttäjäkokemusta ei voida varsinaisesti suunnitella, sillä nämä muuttujat eivät ole suunnittelijan kontrolloitavissa. UX-suunnittelulla voidaan kuitenkin vaikuttaa kuinka tuote, järjestelmä tai palvelu toimii, sen käytön loogisuuteen ja intuitiivisuuteen, täyttääkö se käyttäjien tarpeet ja pystyykö sen avulla toteuttamaan halutut tehtävät, sekä sen visuaaliseen ilmeeseen. Nämä osatekijät vaikuttavat käyttäjälle syntyneeseen kokemukseen joko positiivisesti tai negatiivisesti. (Interaction Design Foundation 2024d.) Onnistuneen UX-suunnittelun seurauksena käytettävä tuote tai palvelu vastaa tarkasti ja vaivattomasti käyttäjän tarpeisiin, ja sen käytön yksinkertaisuus ja tyylikkyys tekevät tuotteesta ilon käyttää sekä omistaa (Norman, Nielsen 1998).

Vuonna 2004, UX-suunnittelun pioneeri Peter Morville kehitti käyttäjäkokemuksen hunajakennokaavion (Kuva 1) kuvaamaan seitsemää eri osa-aluetta, joiden tulisi toteutua positiivisen käyttäjäkokemuksen mahdollistamiseksi. Nämä osa-alueet ovat hyödyllisyys, käyttökelpoisuus, haluttavuus, löydettävyys, saavutettavuus, uskottavuus sekä arvokkuus. Suunnitellun tai suunnitteilla olevan tuotteen, järjestelmän tai palvelun tulee olla hyödyllinen käyttäjille ja innovoitujen ratkaisujen tulee vastata käyttäjien ongelmiin ja tarpeisiin. Tuotteen tulee olla käyttökelpoinen, eli helppokäyttöinen ja toimiva, sekä saavutettava, mikä mahdollistaa tuotteen käytön kaikille ihmisille toimintakyvystä huolimatta. Löydettävyys tarkoittaa, että käyttäjä pystyy navigoimaan tuotetta helposti ja löytää etsimänsä asiat ongelmitta. Tuotteen haluttavuuteen vaikuttavat sen visuaalinen ilme sekä brändäys, joiden tulee herättää positiivisia tunteita. Tuotteen tulee olla uskottava, eli sen pitää herättää luottamusta käyttäjissä sekä tuotetta että sen takana olevaa yritystä kohtaan. Lisäksi tuotteen tulee tarjota arvoa käyttäjille. (Morville 2004.)



Kuva 1. Peter Morvillen kehittämä käyttäjäkokemuksen hunajakennokaavio (Morville 2004).

UX-suunnittelu on vahvasti liitännäinen käyttäjakeskeiseen suunnitteluun. UX-suunnittelun tavoitteena on luoda tuotteita, järjestelmiä tai palveluita, jotka tarjoavat hyödyllisen ja miellyttävän kokemuksen käyttäjille, eikä tämä onnistu ilman käyttäjien syvällistä ymmärtämistä. Usein UX-suunnittelussa käytetäänkin käyttäjakeskeisen suunnittelun metodeja tai erilaisia variaatioita niistä, säilyttäen metodin iteratiivisen luonteen sekä tiiviin vuorovaikutuksen käyttäjien kanssa käyttäjätutkimuksen sekä -testauksen muodossa. (Interaction Design Foundation 2024d.)

UX-suunnittelusta on hyötyjä käyttäjien parantuneen kokemuksen lisäksi myös yrityksille. Onnistunut käyttäjäkokemus parantaa asiakaskokemusta, lisää asiakasuskollisuutta sekä vaikuttaa positiivisesti yrityskuvaan, mitkä mahdollistavat yrityksen erottumisen edukseen kilpailijoista sekä liikevaihdon kasvattamisen. (Lab UX Center 2024.) UX-suunnittelua pidetään jopa yhtenä merkittävimmistä tekijöistä yrityksen selviytymisen kannalta ja siihen investointia erittäin kannattavana. Forresterin tekemän tutkimuksen mukaan jokainen UX-suunnitteluun sijoitettu dollari tuo sadan dollarin tuoton. (Kucheriavy 2017.)

2.4 Käyttöliittymäsuunnittelu

Käyttöliittymä (engl. User Interface, UI) toimii kontaktpisteenä ihmisen ja tietokoneen välillä, minkä avulla käyttäjä pystyy navigoimaan digitaalisia laitteita ja vuorovaikuttamaan teknologian kanssa. Puhelimien, tietokoneiden ja televisioiden näytöt ovat esimerkkejä käyttöliittymistä, joiden kanssa olemme vuorovaikutuksessa päivittäin. Käyttöliittymä- tai UI-suunnittelu keskittyy käyttöliittymän visuaaliseen ilmeeseen, vuorovaikutuksen suunnitteluun sekä käytettävyyteen. Onnistunut käyttöliittymäsuunnittelu tarjoaa käyttäjälle saumattoman ja miellyttävän kokemuksen laitteen tai tuotteen kanssa ja on olennainen osa positiivista käyttäjäkokemusta. (Coursera 2024.)

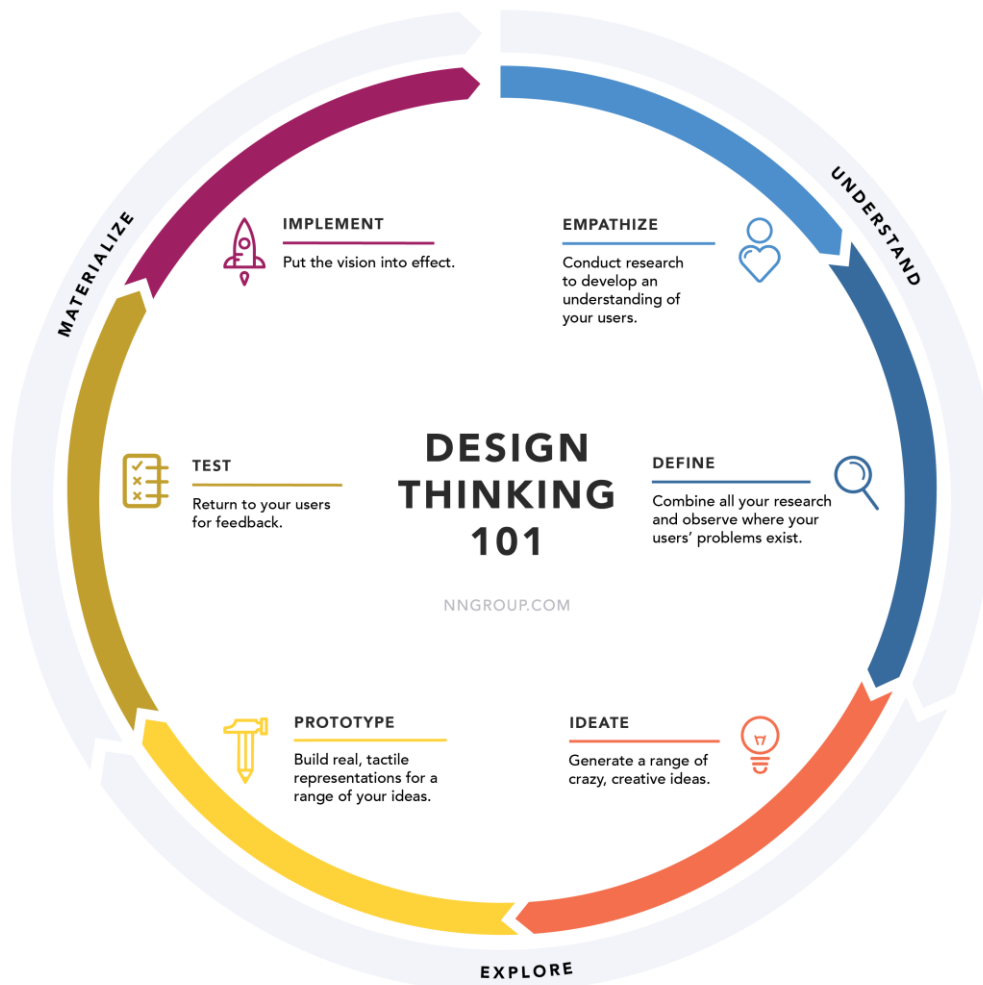
Yleisimpiä käyttöliittymätyppejä ovat graafiset, ääniohjatut sekä elepohjaiset käyttöliittymät. Graafiset käyttöliittymät koostuvat graafisista komponenteista, kuten kuvista, painikkeista ja kuvakkeista, joita käyttäjä hallitsee kosketuksen tai ulkoisen laitteen, kuten hiiren avulla. Graafiset käyttöliittymät ovat yleisimpiä, ja suurin osa esimerkiksi tietokoneiden ja puhelimien käyttöliittymistä ovat graafisia. Ääniohjatuihin käyttöliittymiin käyttäjä navigoi käyttöliittymää äänensä avulla, esimerkiksi antamalla erilaisia käskyjä tai pyyntöjä käyttöliittymälle. Yleisesti tunnetuimpia ääniohjattuja käyttöliittymiä ovat ääniohjattavat älyavustajat, kuten Applen kehittämä Siri ja Amazonin kehittämä Alexa. Elepohjaisia käyttöliittymiä käytetään paljon muun muassa virtuaalitodellisuudessa (engl. Virtual Reality, VR) sekä lisätyissä todellisuudessa (engl. Augmented Reality, AR). Elepohjainen käyttöliittymä muuttaa käyttäjän liitteet käskyiksi, joilla käyttöliittymää ohjataan. (Figma 2024a.)

Vaikka käyttöliittymiä on useita erilaisia, jokainen käyttöliittymä rakentuu samoista elementeistä. Käyttöliittymät sisältävät muun muassa navigointielementtejä, jotka helpottavat liikkumista käyttöliittymässä, syöttökomponentteja, joihin käyttäjä voi syöttää tietoa, informatiivisia komponentteja, joiden avulla välitetään tietoa käyttäjälle sekä erilaisia säiliöitä, joiden avulla informaatiota voidaan organisoida ja jakaa pienempiin ryhmiin. (Figma 2024a.)

2.5 Muotoiluajattelu

Muotoiluajattelu on ideologia, joka korostaa käyttäjäkeskeisen suunnittelun merkitystä ongelmanratkaisussa ja innovoinnissa. Muotoiluajattelun toteuttamiseen käytännössä on kehitetty muotoiluajattelun prosessi (Kuva 2), joka perustuu kolmeen suurempaan kokonaisuuteen: ymmärrykseen, tutkimiseen sekä aineellistamiseen. Näiden kokonaisuuksien sisällä

muotoiluajattelun prosessi jakautuu kuuteen eri vaiheeseen: empatiaan, määrittelyyn, ideointiin, prototyyppien luontiin, testaukseen sekä toteutukseen (Gibbons 2016.)



Kuva 2. Muotoiluajattelun prosessi (Gibbons 2016).

Empatiavaihe keskittyy käyttäjien tutkimiseen. Käyttäjätutkimuksen avulla pyritään keräämään tietoa siitä, mitä käyttäjät tekevät, ajattelevat ja tuntevat ja siten ymmärtämään heidän tarpeitaan ja toiveitaan (Gibbons 2016). Käyttäjätutkimusta voidaan tehdä monella eri tavalla sekä useassa eri vaiheessa, joten tutkimusmetodin valinta riippuu projektin vaiheesta, sekä siitä, mitä tutkimuksella halutaan saavuttaa. Lang ja Howell ovat jakaneet projektin vaiheet kolmeen osioon: löydöksiin, vahvistuksiin ja lanseerauksen jälkeiseen vaiheeseen. Projektin alkuvaiheet ovat löydösvaiheita, jolloin tarkoituksena on kerätä olennaista tietoa potentiaalisista käyttäjistä ja heidän tarpeistaan ja ongelmistaan, joita suunnitellulla tuotteella tai palvelulla voitaisiin ratkaista. Löydösvaiheen tutkimusmetodeja ovat esimerkiksi haastattelut, kyselyt, kontekstuaalinen tutkimus, jossa yhdistyvät haastattelu ja havainnointi sekä päiväkirjatutkimukset.

Vahvistusvaiheessa ratkaisu ongelmaan saattaa olla jo keksitty, mutta sille tarvitaan vielä vahvistusta. Tässä vaiheessa tutkimusmetodeja ovat usein esimerkiksi lyhyet haastattelut julkisilla paikoilla, A/B-testaus, jonka avulla pystytään testaamaan erilaisia versioita suunnitellusta tuotteesta ja selvittämään, mikä vaihtoehto suoriutuu parhaiten käyttäjien keskuudessa, sekä tree testing-metodi, jonka avulla testataan ja suunnitellaan esimerkiksi nettisivuston navigoinnin helppoutta ja intuitiivisuutta käyttäjälle. Lanseerauksen jälkeisiä tutkimusmetodeja ovat esimerkiksi kyselyt ja web-analytiikan seuraukset. (Lang & Howell 2017. Luku 2. The Core Concepts, Research Methods.)

Vaikka käyttäjätutkimuksen metodeja on monia, niiden päätavoite on kuitenkin sama; kerryttää ymmärrystä käyttäjistä, joille tuotetta tai palvelua suunnitellaan. Kun halutaan selvittää käyttäjien sisäistä maailmaa, heidän kohtaamisensa pelkinä käyttäjinä tai asiakkaina ei riitä: syvällisen ymmärryksen saavuttamiseksi käyttäjät tulee nähdä todellisina, monipuolisina ihmisinä, joilla kaikilla on omat tunteet, tarpeet ja motivaatiot. Tämä vaatii suunnittelijoilta empatiaa ja arvostusta käyttäjiä kohtaan. (Lang & Howell 2017. Preface. The Gist of The Book.)

Määrittelyvaiheessa käyttäjätutkimuksessa kerätty tieto yhdistetään ja sen avulla määritellään ongelmakuvaus sekä käyttäjien kipupisteet ja tarpeet, joita suunniteltu tuote tai palvelu lähtee ratkaisemaan. (Gibbons 2016.) Tässä vaiheessa tehdään usein myös käyttäjäpersoonia, joita hyödynnetään suunnitteluprosessin ajan. Käyttäjäpersoonat ovat fiktiivisiä hahmoja, jotka luodaan käyttäjätutkimuksen perusteella. Ne edustavat erilaisia käyttäjätyppejä, jotka saattaisivat käyttää suunniteltua tuotetta tai palvelua ja niiden tarkoituksena on auttaa suunnittelijoita ymmärtämään käyttäjiä syvemmin. (Interaction design Foundation 2024a.) Määrittelyvaiheen jälkeen siirrytään ideointivaiheeseen, jolloin pyritään keksimään mahdollisimman paljon ideoita ja ratkaisuja käyttäjien ongelmiin. Ideoinnin onnistumiseksi on tärkeää sallia luova vapaus ja välttää kriittisyyttä. (Gibbons 2016.)

Neljäs vaihe on prototyyppien luominen. Tässä vaiheessa ideointivaiheen ideat käydään läpi ja niistä parhaimmat valitaan jatkokehitykseen. Prototyyppien kehityksen tarkoituksena on saada tietoa siitä, mitkä ideoista toimivat ja mitkä eivät yksinkertaisilla ja halvoilla keinoilla. Prototyyppien tekeminen voidaan aloittaa esimerkiksi yksinkertaisilla paperille piirretyillä prototyypeillä, joista siirrytään hienosäädetympiin digitaalisiin versioihin. Prototyyppien luomisen jälkeen siirrytään viidenteen vaiheeseen, eli testaukseen. Testausvaiheessa prototyyppijä testataan usein käyttäjillä, minkä jälkeen tuotetta ideoidaan ja kehitetään lisää saatujen palautteiden mukaisesti. Prototyyppien luonti ja testausvaiheet toistuvat usein moneen otteeseen, ennen kuin tuote todetaan valmiiksi jatkokehitykseen, esimerkiksi koodauksen muodossa. Muotoiluajattelun prosessi ei ole

lineaarinen; jokainen vaihe on kytköksissä toisiinsa ja toistuu useasti. Tämäntyyppinen iteratiivinen suunnittelu mahdollistaa uusien ideoiden syntyminen sekä kehityksen kohti tuotetta tai palvelua, joka todella vastaa käyttäjien tarpeisiin. (Gibbons 2016.)

2.6 Saavutettavuus

Saavutettavuus tarkoittaa, että aineettomat ympäristöt, kuten verkkosivut tai mobiilisovellukset, ovat kaikkien saatavilla ja käytettävissä ihmisen toimintakyvystä riippumatta. Saavutettavuutta saadaan parhaiten toteutettua kaikille sopivalla suunnittelulla (engl. Design for All tai Universal Design), joka huomioi ihmisten eri tarpeet ja toimintakyvyt suunnittelussa, ja näin pystytään luomaan ratkaisuja, jotka soveltuvat kaikille. Kaikille sopiva suunnittelu tarjoaa kaikille mahdollisuuden hyödyntää digitaalisia palveluita, mikä luo yhdenvertaisuutta ja vähentää tarvetta suunnitella erikseen esteettäviä ratkaisuja. (Invalidiliitto 2024.)

Saavutettavuus ei ole pelkästään mukava lisä, vaan se on myös osana Suomen lainsäädäntöä. Digipalvelulaki, joka astui voimaan 1.4.2019, vaatii sekä julkista sektoria, että osaa yksityisestä ja kolmannesta sektorista seuraamaan saavutettavuusvaatimuksia digitaalisissa palveluissaan. Lain vaatimukset ovat, että digitaalisten palveluiden sekä niiden sisällön tulee täyttää eurooppalaisen standardin EN 301 549 määrittelemät tekniset saavutettavuusvaatimukset, palvelusta tulee löytyä saavutettavuusseloste, joka kertoo käyttäjälle, kuinka saavutettava palvelu on ja mitä mahdollisia saavutettavuuspuutteita palvelusta löytyy, sekä tarjota erillinen kanava, johon käyttäjät voivat laittaa palautetta sivuston saavutettavuudesta. (Saavutettavuusvaatimukset 2024a.) Eurooppalaisen standardin EN 301 549 saavutettavuusvaatimuksissa viitataan World Wide Web-konsortion (WC3) kehittämiin Web Content Accessibility Guidelines- eli WCAG-ohjeistuksiin, joiden avulla yhtenäistetään saavutettavuuden tasoa kansainvälisesti (Saavutettavuusvaatimukset 2024b).

Saavutettavia digitaalisia palveluita luodessa tulee huomioida kolme osa-aluetta: tekninen toteutus, palvelun helppokäyttöisyys, sekä sisältöjen selkeys ja ymmärrettävyys. Tekniseltä toteutukseltaan digitaalisen palvelun lähdekoodin tulee olla loogista ja täyttää HTML-standardit, sekä seurata WCAG-ohjeistuksia. Lisäksi palvelun tulee toimia ongelmitta erilaisilla päätelaitteilla ja avustavia teknologioita, kuten ruudunlukijaa tai puheohjausta käytettäessä. Sisällön selkeyteen ja ymmärrettävyyteen vaikuttavat muun muassa pääsisällön selkeä erottelu muista elementeistä, yksinkertainen navigointi, sivujen kuvaavat nimet sekä tekstin jäsentely ja helppolukuisuus.

Sivustoilla tulisi olla tekstin lisäksi myös tarjolla muita tapoja informaation kertomiseen, kuten videoita, ääniä ja kuvia. (Saavutettavuusvaatimukset 2024c.)

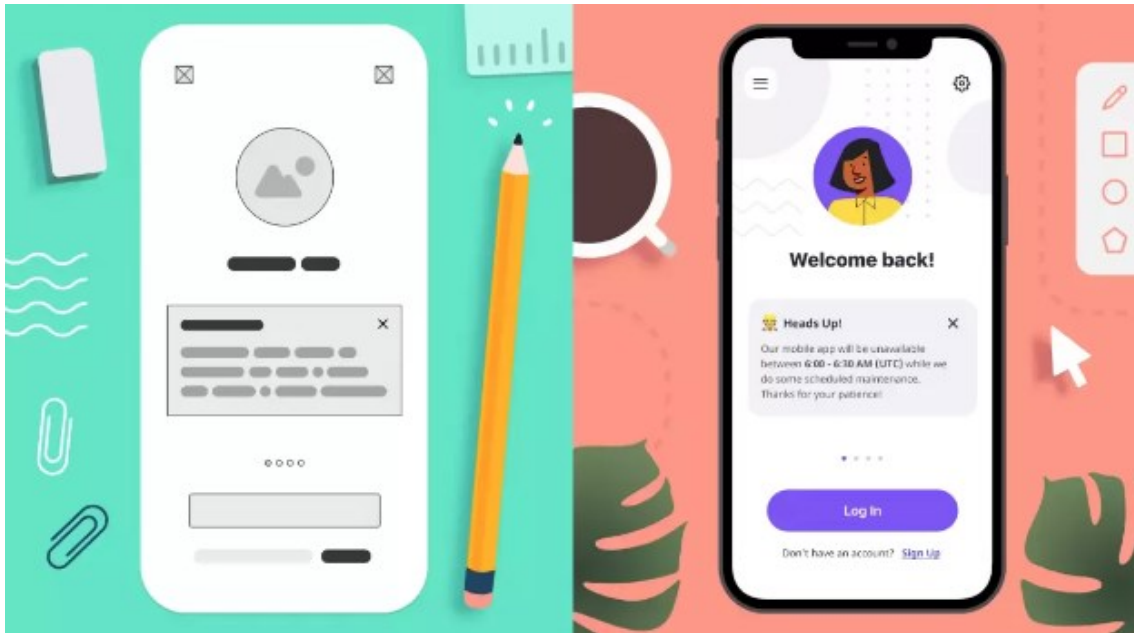
Vaikka WCAG-ohjeistukset ovat alun perin suunnattu enemmän verkkopalveluille, ne soveltuvat hyvin myös mobiilisovelluksille. Mobiililaitteilla on kuitenkin lähtökohtaisesti omia saavutettavuushaasteita, jotka tulee ottaa huomioon mobiilisovelluksia suunnitellessa. Näitä haasteita ovat muun muassa ruutujen pienemmät koot, kosketusnäytöt, näytön eri suuntavaihtoehdot, sekä laitteen ohjaustavat puheen ja kosketuksen avulla. Lisäksi mobiililaitteet kulkee helposti käyttäjän mukana, jolloin erilaiset ympäristötekijät, kuten kirkas auringonpaiste ja siitä aiheutuva näytön heijastuminen aiheuttavat ongelmia. (Henry 2024.)

Mobiilisovelluksien saavutettavuuden parantamiseksi, sovelluksien tulisi täyttää ainakin seuraavat asiat. Sisällön asettelun tulee olla selkeää ja sisällön tulisi mukautua käyttäjän laitteen suuntaisesti. Tekstin ja taustan välinen kontrasti tulee olla suuri, jotta käyttäjä pystyy lukemaan sisältöä myös kirkkaissa ympäristöissä. Painikkeiden tulee olla tietyn kokoisia ja niiden ympärillä tulee olla riittävästi tyhjää tilaa, jotta niiden painaminen mobiililaitteilla helpottuu. Mobiililaitteella käytettävät eletoiminnot, kuten kosketukset tai vieritykset, eivät saa olla liian monimutkaisia tai vaikeita, ja sovellusten tulisi tarjota vaihtoehtoisia tapoja suorittaa toimintoja. Sovelluksien tulisi myös mahdollistaa ulkoisten näppäimistöjen tai muiden navigointia avustavien laitteiden käyttö. (Patch, Spellman & Wahlbin 2015.)

3 FIGMA DESIGN

Figma Design on ohjelma, jonka avulla voidaan suunnitella verkkosivujen, mobiilisovelluksien ja muiden digitaalisten tuotteiden käyttöliittymien ulkoasua sekä rakentaa niistä interaktiivisia prototyyppejä. Käyttöliittymien suunnittelu ohjelmalla tapahtuu koostamalla elementtejä, kuten muotoja, tekstiä tai kuvia erikokoisille kehyksille, jotka kuvastavat eri päätelaitteiden, esimerkiksi puhelimien tai tietokoneiden, näyttöjen kokoja. Figma Design on suosittu suunnittelutyökalu, jota käyttävät sekä yksittäiset suunnittelijat että isot suunnittelutiimit. Ohjelman avulla useat henkilöt voivat työskennellä saman projektin ääressä yhtäaikaaisesti reaaliajassa, jakaa suunnitelmia ulkopuolisten henkilöiden kanssa sekä jättää kommentteja luoduista suunnitelmista, mikä mahdollistaa paremman yhteistyön tiimiläisten välillä. (Figma Learn 2024.)

Käyttöliittymämallien suunnittelussa käytetään usein kahta eri termiä: wireframe eli rautalankamalli sekä mock-up eli viimeistelty malli. Rautalankamalli yksinkertainen, nopeasti rakennettu luonnos käyttöliittymästä ja sen rakenteesta, keskittymättä liikaa ulkoasuun tai estetiikkaan. Mallit puolestaan ovat viimeistelty suunnitelma käyttöliittymän ulkoasusta ja lopputuotteen visuaalisesta ilmeestä, eivätkä ne keskity toiminnallisuuteen. Kuvassa 3 näkyy rautalankamallin ja viimeistellyn mallin ulkoasulliset erot. Sekä rautalankamallit että viimeistellyt mallit ovat staattisia kuvia tuotteen yksittäisistä sivuista, eikä niillä itsessään ole toiminnallisuutta. Figma Design -ohjelmalla voidaan kuitenkin rakentaa myös prototyyppejä, interaktiivisia malleja, joissa sivuja yhdistellään toisiinsa ja siten saadaan demonstroitua käyttöliittymän toiminnallisuutta. Rautalankamalleista luoduilla prototyypeillä voidaan testata esimerkiksi erilaisia käyttäjäpolkuja, jotka kuvastavat vaiheita, jotka käyttäjä tekee verkkosivulla tai sovelluksessa suorittaakseen tehtävän, esimerkiksi tuotteen lisäämisen ostoskoriin (Product Plan 2024). Testaamalla käyttäjäpolkuja varhaisessa vaiheessa, saadaan käyttöliittymästä löydettyä mahdollisia puutteita tai ongelmatilanteita ennen tarkempaa jatkokehitystä. (Figma 2024b.)



Kuva 3. Rautalankamallin ja viimeistellyn mallin erot (Moqups 2024).

Tässä opinnäytetyössä Figma Design –ohjelmaa käytettiin sekä rautalankamallien, viimeistelyjen mallien, kuin prototyypin luomisessa. Kehitystyön lopputuloksena syntyi prototyyppi, joka rakennettiin viimeistellyistä malleista ja siten kuvasti suunnitellun sovelluksen visuaalista ilmettä, sekä toiminnallisuutta.

4 SOVELLUKSEN SUUNNITTELU

4.1 Empatia

Sovelluksen suunnittelun ensimmäisessä vaiheessa, eli empatiavaiheessa, tarkoituksena oli saada ymmärrystä mahdollisista käyttäjistä sekä heidän tavoistaan, tarpeistaan ja haasteistaan treenaamiseen, treenien suunnitteluun ja niiden seuraamiseen liittyen. Näiden asioiden selvittämiseksi tehtiin laadullista käyttäjätutkimusta mahdollisista käyttäjistä. Käyttäjätutkimus toteutettiin anonyyminä kyselynä ja kyselyyn vastasi kahdeksan henkilöä, jotka harrastavat säännöllisesti urheilua salitreenin tai samantyyppisten urheilulajien parissa. Kyselyssä oli kokonaisuudessaan 27 kysymystä ja kysymykset jakoutuivat seuraaviin kategorioihin: treenirutiinit, motivaatiot ja tavoitteet, haasteet ja ongelmat, tarpeet ja mieltymykset sekä demografiset tiedot. Kysely laadittiin Microsoft Forms-ohjelmalla, jonka avulla kerättiin myös kyselyn vastaukset.

4.1.1 Käyttäjätutkimuskysely

Kysymyksien 1–6 tarkoituksena oli selvittää käyttäjien tämänhetkisiä treenirutiineja ja tapoja liittyen treenaamiseen.

1. Minkä tyyppistä urheilua harrastat? Kuinka usein?
2. Mikä sai sinut aloittamaan urheilun kyseisen/kyseisien treenimuotojen parissa?
3. Millainen on tyypillinen treenikertasi? Kuinka kauan treenisi keskimäärin kestävät?
4. Seuraatko treeneissäsi jotain suunnitelmaa?
 - a. Kyllä
 - i. Teetkö suunnitelmasi itse vai seuraatko jonkun toisen henkilön laatimaa suunnitelmaa?
 - b. En
 - i. Oletko aiemmin seurannut suunnitelmaa tai suunnitellut treenejäsi itse?
Jos kyllä, mikä sai sinut lopettamaan?
5. Seuraatko treeneissäsi jotain tiettyjä statistiikkoja ja/tai tuloksia? Esim. aikaa, painoja, tehoja tms.
 - a. Kyllä

- i. Mitä seuraat ja mikä saa sinut seuraamaan kyseisiä статистиikkoja ja/tai tuloksia?
 - b. En
 - i. Miksi?
- 6. Käytätkö tällä hetkellä yhtä tai useampaa puhelinsovellusta treenien suunnitteluun ja/tai seuraukseen?
 - a. Kyllä
 - i. Mitä sovelluksia käytät ja mihin tarkoituksiin?
 - b. En
 - i. Käytätkö jotain muita tapoja suunnitteluun ja seuraukseen?

Kysymyksien 7–9 tarkoituksena oli selvittää käyttäjien syitä ja motivaatiota urheilun harrastamiseen ja treenaamiseen.

- 7. Mikä motivoi sinua urheilemaan? Mikäli seuraat treenisuunnitelmaa, mikä saa sinut pysymään siinä?
- 8. Mikä/mitkä ovat päätavoitteesi urheilussa?
 - a. Mitä haasteita tai esteitä sinulla on tavoitteiden saavuttamiseen liittyen?
- 9. Onko sinulla jotain saavutuksia tai merkittäviä tapahtumia urheiluun liittyen, joista olet ylpeä?
 - a. Mikä auttoi sinua pääsemään saavutukseen?

Kysymyksien 10–12 tarkoituksena oli saada ymmärrystä mahdollista haasteista, mitä käyttäjät kohtaavat tämänhetkisissä treenirutiineissaan.

- 10. Mitä ongelmia kohtaat, kun yrität pysyä treenisuunnitelmassa tai -rutiinissasi?
- 11. Mitkä kohdat tämänhetkisessä treenien suunnittelu- ja/tai seurauksprosessissa aiheuttavat sinulle turhautumista tai haasteita?
- 12. Oletko koskaan lopettanut treenisovelluksen tai muun seurauks-/suunnittelutyökalun käytön? Jos olet, mikä sai sinut lopettamaan?

Kysymyksien 13–19 tarkoituksena oli selvittää käyttäjien mieltymyksiä sekä mahdollisia positiivisia tai negatiivisia kokemuksia aikaisempien treenisovelluksien käytön parissa.

13. Jos voisit suunnitella itsellesi täydellisen treenisovelluksen, mitä ominaisuuksia siinä olisi?
14. Mitkä ovat tällä hetkellä tai aikaisemmin käyttämäsi treenisovelluksien parhaat ominaisuudet?
15. Onko tällä hetkellä tai aikaisemmin käyttämässäsi sovelluksissa ollut jotain puuttavia ominaisuuksia mitä olisit kaivannut?
16. Mikä saisi sinut vaihtamaan tämänhetkisen treenisovelluksen käytön johonkin toiseen sovellukseen tai muuhun vaihtoehtoon?
17. Pidätkö yhteisöllisyyttä tärkeänä urheilun ja treenaamisen saralla?
18. Miten koet muiden kanssaurheilijoiden tuloksien seuraamisen?
19. Onko sinulla jotain muuta lisättävää, palautetta tai ehdotuksia sovellukseen, mitä haluaisit jakaa?

Kysymyksien 20–25 tarkoituksena oli kartuttaa demografisia tietoja käyttäjistä.

20. Mihin seuraavista ikäryhmistä kuulut? Vastausvaihtoehdot 18–24, 25–34, 35–44, 45–54, 55–64, 65-.
21. Mikä on sukupuolesi? Vastausvaihtoehdot nainen, mies, muu.
22. Mikä on siviilisäätysi? Vastausvaihtoehdot naimaton, naimisissa, avoliitossa, leski, asumuserossa, muu.
23. Onko sinulla lapsia? Vastausvaihtoehdot kyllä, ei.
24. Mikä on koulutustasosi? Vastausvaihtoehdot perusasteen tutkinto, keskiasteen tutkinto, alempi korkeakoulututkinto, ylempi korkeakoulututkinto, tohtorintutkinto, muu.
25. Mikä kuvaa parhaiten tämänhetkistä työtilannettasi? Vastausvaihtoehdot opiskelija, osa-aikatyöntekijä, kokonaisiaikainen työntekijä, työtön (työnhakija), työtön (ei työnhakija), eläkeläinen, työkyvytön.

4.1.2 Kyselyn vastaukset

Kyselyyn vastanneiden henkilöiden iät olivat väliltä 18–44. 50 % vastaajista oli naisia ja 50 % miehiä. Koulutustasoltaan neljä vastaajaa olivat käyneet alemman korkeakoulututkinnon, yksi ylempään korkeakoulututkinnon, sekä kolme keskiasteen tutkinnon. Vastaajista viisi olivat pääsääntöisiä opiskelijoita kyselyn toteutushetkellä ja kolme kokoaikaisia työssäkävijöitä.

Vastaajista viisi olivat naimattomia ja kolme avoliitossa, ja kaikki vastaajat olivat lapsettomia. Kaikki vastaajat kertoivat harrastavansa salitreenaamista. Osa vastaajista vastasivat harrastavansa tämän lisäksi myös muita urheilulajeja, kuten juoksua, crossfitia, uintia, frisbeegolfia sekä ratsastusta. Keskimääräisesti vastaajat vastasivat harrastavansa urheilua 3–5 kertaa viikossa ja yhden treenikerran keston olevan noin tunnista kahteen tuntiin.

Yleisin syy urheilun harrastamiselle vastaajien kesken oli terveys, fyysinen jaksaminen ja henkinen hyvinvointi, mitkä mainittiin myös yleisimmiksi urheilutavoitteiksi. Lisäksi vastaajien urheilutavoitteiksi mainittiin painonpudotus ja -hallinta, aerobisen kunnon kehitys, lihaksien ja voimatasojen kasvattaminen sekä myös henkisen voiman, mielenlujuuden ja kurinalaisuuden kehittäminen. Osa vastaajista mainitsi tavoitteisiin myös urheilutapahtumia ja kilpailuita, kuten maratonin juoksemisen. Ongelmiksi tavoitteiden saavuttamisessa vastaajat kertoivat muun muassa koetun laiskuuden tunteen, ajan puutteen, tavoitteiden unohtamisen, motivaation puutteen, vaativan treeniohjelman jaksamisen pitemmällä aikavälillä, sekä ulkoisten tekijöiden, kuten sään, lämpötilan tai liian täynnä olevan salin negatiivisen vaikutuksen.

Seitsemän kahdeksasta vastaajasta vastasivat seuraavansa jotain suunnitelmaa treeneissään. Kolme vastaajaa sanoivat seuraavansa toisen henkilön tekemää treeniohjelmaa, ja neljä vastaajaa suunnittelivat treeninsä itse. Seitsemän kahdeksasta vastaajasta kertoivat seuraavansa treeneissään erilaisia tuloksia tai statistiikkoja, kuten painoja ja toistoja, treeniaikoja, sykkeitä sekä juoksuvauhtia. Vastaajat sanoivat seuraavansa tuloksia nähdäkseen kehitystä ja saadakseen tietoa treeniohjelmien toimivuudesta. Kolme vastaajaa sanoi käyttävänsä yhtä tai useampaa sovellusta treenien suunnitteluun ja seuraukseen, viisi vastaajista ei käyttänyt mitään sovellusta tutkimuksen toteutushetkellä. Näistä viidestä vastaajasta kolmella oli aiempaa kokemusta treenisovelluksien käytöstä, mutta sovellukset olivat jääneet kokonaan pois tai vaihtuneet yksinkertaisempaan seuraamistapaan, kuten treenivihkoon. Syitä treenisovelluksien käytön lopettamiseksi mainittiin muun muassa omien treenien suunnittelun vaikeus tai mahdottomuus sovelluksissa, liialliset ominaisuudet, sovellusten maksullisten lisäominaisuuksien jatkuva mainostus, huonot ja vaikeat käyttökokemukset, treenien seuraamisen muuttuminen liialliseksi käyttämiseksi sovelluksien käytön myötä sekä puhelimen käytön vähentäminen treenin aikana.

Seitsemän vastaajaa kahdeksasta kokivat, että yhteisöllisyys treenatessa tai muiden ihmisten treenien seuraaminen ei ole heille tärkeää, ja kaksi näistä vastaajista kokivat muiden tuloksien seuraamisen negatiivisena. Yksi vastaaja koki muiden tuloksien seuraamisen positiivisena kokemuksena ja kertoi saavansa motivaatiota nähdessään, kuinka kanssaurheilijat onnistuvat tavoitteissaan.

Vastaajilta kysyttiin lisäksi ominaisuuksia, joista he pitivät nykyisissä treenisovelluksissa tai haluaisivat nähdä itselleen täydellisessä treenisovelluksessaan. Käyttäjien vastauksien perusteella sovelluksessa pitäisi olla päivä- ja kuukausikohtaiset näkymät treenien seurantaan, sekä mahdollisuus oman treeniohjelman luomiseen, johon pystyy lisäämään suunnitellut harjoitukset eri päiville. Sovellukselta toivottiin myös historianäkymää, jonka avulla pystyisi seuraamaan muun muassa aikaisempia treenikertoja sekä painojen kehittymistä eri liikkeissä. Muita toivottuja asioita olivat muun muassa osio omien tavoitteiden kirjaamiselle ja Personal Records-taulu.

Käytettävyydeltä sovellukseen toivottiin ominaisuuksia, jotka vähentäisivät puhelimen käyttöön kuluvaa aikaa treenin aikana. Ominaisuuksiksi mainittiin sovelluksen synkronointi treenikelloon, sarjapainojen ja toistojen muistaminen aikaisemmista treeneistä, taukoajastimen automaattinen käynnistyminen sarjan jälkeen, ja painojen prosenttiosuuksien laskeminen nostosuorituksia varten. Sovellukselta toivottiin myös selkeää ja yksinkertaista aloitusnäköä, jolta suunnitellun treenin aloittaminen käy helposti ja vaivattomasti, sekä mahdollisuuksia kustomoida sovelluksen ulkoasua, kuten värejä.

Vastaukset toivottujen ominaisuuksien määrästä vaihtelivat käyttäjien välillä paljon. Osa käyttäjistä toivoi hyvin yksinkertaista ja selkeää sovellusta, jossa on vain treenien luontiin ja seuraukseen tarvittavat ominaisuudet. Osa käyttäjistä taas toivoi paljon lisäominaisuuksia, kuten reseptejä, ateriasuunnitelman valmistusta, oman painon seuraamista sekä ohjeita ja apuja liikkeiden suoritukseen ja rutiinissa pysymiseen.

Johtopäätöksenä käyttäjätutkimuksesta voidaan todeta, että vaikka urheilu on monelle vastaajalle tärkeä keino ylläpitää fyysistä ja henkistä terveyttä, arjen kiireet ja motivaation puute vaikeuttavat säännöllisen rutiinin ylläpitoa. Vastaajat eivät ole ongelman kanssa yksin, sillä tutkimuksen mukaan ajan- ja motivaationpuute ovat suurimpia esteitä urheilulle (Gjestvang, C., Abrahamsen, F., Stensrud, T., Haakstad, L. 2020). Kysely antoi lisäksi tietoa siitä, että monet vastaajat käyttävät tai ovat käyttäneet menneisyydessä jotain treenisovellusta, mutta sovelluksien monimutkaisuus ja huonot käyttäjäkokemukset ovat saaneet osan vastaajista myös lopettamaan käyttämiensä sovelluksien käytön. Vastaajat arvostavat sovelluksissa ominaisuuksia, jotka nopeuttavat ja helpottavat treenaamista ja treenien seurantaan, mutta samalla osa vastaajista haluaisivat pitää puhelimen käytön treenin aikana minimissään keskittymisen parantamiseksi. Tämä tarkoittaa sitä, että käyttäjäkokemuksen onnistumiseksi suunnitellun treenisovelluksen käytön tulee olla yksinkertaista ja nopeaa, eikä se saa hidastaa tai vaikeuttaa käyttäjän toimintaa. Lisäksi sovelluksen tulisi mahdollisesti tarjota keinoja, joiden avulla käyttäjän keskittyminen pysyy

treenissä sovellusta käytettäessä, sekä mahdollisesti minimoida huomion harhautuminen muihin sovelluksiin tai ilmoituksiin.

Kyselystä selvisi myös, että vastaajat arvostavat mahdollisuutta kustomoida sovelluksen ulkoasua. Ominaisuuksiin liittyen vastaajat kuitenkin jakoutuivat. Osa käyttäjistä arvostaa pelkästään pelkistettyjä perusominaisuuksia, kun taas osa kaipaa laajempaa valikoimaa lisäominaisuuksia. Sovelluksen tulisi siis oltava kustomoitavissa käyttäjän omien tarpeiden mukaisesti tai suunniteltava siten, että mahdollisista lisäominaisuuksista ei ole liiallista häiriötä käyttäjille, jotka eivät niitä kaipaa.

4.2 Määrittely

Määrittelyvaiheessa keskityttiin hyödyntämään käyttäjätutkimuksessa kerättyä tietoa. Jotta käyttäjät saatiin pidettyä keskiössä koko suunnitteluprosessin ajan, luotiin käyttäjätutkimuksen vastauksien perusteella kaksi fiktiivistä käyttäjäpersoonaa kuvastamaan käyttäjiä sekä heidän arkeansa ja rutiineja. Tämän lisäksi tehtiin tarkempi ongelmakuvaus, jonka avulla määriteltiin ongelmat, mitä sovelluksella lähdettiin ratkaisemaan.

Käyttäjäpersoonat

Käyttäjäpersooniksi luotiin kuvitteelliset käyttäjät Antti ja Aino. Käyttäjäpersoonat koostettiin käyttäjätutkimuksen tuloksien perusteella, niiden kuitenkaan kuvastamatta suoraan ketään käyttäjätutkimukseen osallistunutta henkilöä. Käyttäjäpersoonia hyödynnettiin muun muassa sovelluksen ominaisuuksien ideoinnissa. Luomalla käyttäjäpersoonia oli mahdollista astua käyttäjän saappaisiin, sekä sitä myötä empatisoida käyttäjiä sekä ymmärtää heidän tarpeitaan paremmin. Käyttäjäpersooniin kirjoitettiin kuvaus käyttäjien elämäntyylisestä kuten työpaikasta, siviilisäädystä ja harrastuksista, sekä kirjattiin ylös heidän tavoitteitansa sekä mahdollisia ongelmia. Kuvassa 4 on näkyvillä Antin käyttäjäpersoonaa, ja Ainon käyttäjäpersoonaa löytyy liitteenä opinnäytetyön liitteistä.



Kuva 4. Käyttäjäpersoonana Antti.

Antti

Antti on 32-vuotias juristi, joka asuu Tampereella avopuolionsa ja heidän koiransa kanssa. Antilla on nuoruusvuosilta urheilutaustaa, mutta yliopiston ja opiskeluelämän aikana urheilu jäi vähemmälle. Opintojen jälkeen Antti löysi palon urheiluun uudestaan ja aloitti omatoimisen treenaamisen salilla, minkä jälkeen mukaan tuli myös juoksuharrastus. Antti treenaa säännöllisesti ja kurinalaisesti ja on asettanut itsellensä isoja urheilutavoitteita, kuten 100 kilometrin ultrajuoksumatkan.

Tavoitteet

- Hyvä fyysinen terveys ja kunto
- Omien rajojen koettelu ja löytäminen
- Onnistumisen tunteet ja kokemukset tavoitteiden saavuttamisessa

Ongelmat

- Kiireinen aikataulu töiden, puolison ja koiran kanssa
- Vaativan treeniohjelman ylläpidon haasteet ja satunnainen motivaationpuute

Ongelmakuvaus

Monelle ihmiselle urheilu on positiivinen voimavara, joka voi auttaa jaksamaan paremmin arjessa, parantamaan mielialaa ja tuomaan onnistumisen kokemuksia elämään. Näistä vaikutuksista huolimatta säännöllisen urheilurutiinin ylläpitäminen voi olla haastavaa. Käyttäjätutkimuksessa nousi esiin seuraavat ongelmat:

1. **Motivaation puute:** käyttäjillä on vaikeuksia säilyttää motivaatio ja sitoutuminen treeniohjelmiin, mikä tekee säännöllisen treenirutiinin ylläpitämisestä hankalaa.
2. **Kiireinen arki:** treenien säännöllinen aikatauluttaminen on monille käyttäjille arjen kiireissä haastavaa.

Näiden ongelmakohtien selvittämiseksi sovelluksen ominaisuuksien tulisi helpottaa ja nopeuttaa käyttäjien omien treenien suunnittelua ja niiden aikataulutusta arjen kiireissä, sekä auttaa käyttäjiä ylläpitämään motivaatiota ja sitoutumista treenirutiiniin hetkinä, jolloin se saattaa olla käyttäjälle vaikeaa.

4.3 Ideointi

Ideointivaiheen tarkoituksena oli ideoida ja kehittää ratkaisuja käyttäjien ongelmiin, jotka nousivat esiin käyttäjätutkimuksessa. Metodeina ideointivaiheessa käytettiin kilpailija-analyysejä sekä paperisten rautalankamallien luomista. Kilpailija-analyysin tarkoituksena oli selvittää, mitä ratkaisuja käyttäjien ongelmiin jo markkinoilla olevat sovellukset tarjoavat, sekä mitä puutteita niistä mahdollisesti löytyy, joita suunnitteilla olevalla sovelluksella pystyttäisiin paikkaamaan.

4.3.1 Kilpailija-analyysi

Kilpailija-analyysiin valittiin neljä treenisovellusta vertailtavaksi: Strong, Hevy, Gymshark Training ja JEFIT. Analyysiin haluttiin sovelluksia, jotka tarjoavat keskenään samoja ominaisuuksia, kuten omien treenien suunnittelua ja kehityksen seuranta, ja siten kilpailevat suoraan samoista asiakaskunnista. Vertailtavien sovelluksien valintaan vaikutti myös niiden suosio, ja kaikkien sovelluksien käyttäjämäärät ovatkin merkittäviä: Strong-sovelluksella on yli kolme miljoonaa käyttäjää (Strong 2024), Hevy-sovelluksella yli viisi miljoonaa (Hevy 2024), kun taas JEFIT-sovelluksella on jopa yli kaksitoista miljoonaa käyttäjää (Jefit 2024).

Strong- ja Hevy-sovellukset ovat keskeisiltä ominaisuuksiltaan hyvin samankaltaiset. Molempien keskeisenä toimintona on omien treenien luominen, treenihistorian tallentaminen sekä kehityksen seuranta. Lisäksi sovelluksista löytyy kattavat listaukset erilaisia treeniliikkeitä, sekä ohjeita niiden oikeaoppiseen suorittamiseen. Treenin aikana sovellukset muistavat aikaisempien treenikertojen sarjat, toistot ja painot, sekä käynnistävät sarjojen välisen taukoajastimen automaattisesti käyttäjän merkittäessä sarjan tehdyksi. Lisäksi molemmista sovelluksista löytyy levypainolaskuri, joka mahdollistaa painojen laskemisen helpommin treenin aikana.

Vaikka sovellukset ovat pitkälti ominaisuuksiltaan sekä ulkoasuiltaan samantyyppiset, on niissä myös eroavaisuuksia. Hevy-sovelluksessa on treeniominaisuuksien lisäksi myös sosiaalisen median ominaisuuksia, sillä käyttäjät voivat seurata toisiaan ja jakaa omia treenejään, mikä luo sovellukseen yhteisöllisyyttä. Sovellus myös palkitsee käyttäjiä päivittäisestä aktiivisuudesta kasvattamalla ”putkea” (engl. streak). Kyseinen ominaisuus on esimerkki pelillistämisestä, jolla tarkoitetaan pelimekaniikkojen, kuten pisteiden, tasojen tai tulostaulukoiden, käyttämistä ja soveltamista ei-peliympäristöissä, esimerkiksi verkkosivustoilla tai sovelluksissa. Pelillistämisen tarkoituksena on lisätä käyttäjien osallistumista, sitoutumista ja vuorovaikutusta tuotteen tai palvelun kanssa. (BI Worldwide 2024.)

Gymshark Training- ja JEFIT-sovellukset eroavat tarjonnaltaan hieman kahdesta aiemmasta sovelluksesta. Molemmissa sovelluksissa on ominaisuutena omien treenien ja treeniohjelmien luonti, treenihistorian tallennus ja kehityksen seuranta, mutta näiden lisäksi sovellukset tarjoavat myös valmiita treeniohjelmiä. Gymshark Training-sovelluksesta löytyy uniikkina ominaisuutena lisäksi myös ohjattuja videotreenejä, kun taas JEFIT-sovelluksen uniikki ominaisuus muihin sovelluksiin verrattaessa on kattava yhteisöosio, jossa käyttäjät voivat jakaa kehitystään sekä kysyä kysymyksiä.

Vaikka sovellukset tarjoavatkin paljon ominaisuuksia omien treenien luontiin ja kehityksen seurantaan, sovelluksista myös uupuu joitakin ominaisuuksia, kuten kalenteriominaisuus, joka mahdollistaisi treenien aikatauluttamisen. Strong- ja Hevy-sovelluksista puuttuu myös treeniohjelmien suunnittelu yksittäisten treenien lisäksi.

4.3.2 Ominaisuuksien ideointi

Kilpailija-analyysistä selvisi, että suunnitteilla olevasta sovelluksesta tulisi löytyä tiettyjä perusominaisuuksia, jotka löytyvät useimmista markkinoilla olevista sovelluksista. Näitä ominaisuuksia ovat esimerkiksi treenihistorian tallennus, kehityksen seuranta, kattavat liikepankit ja ohjeistukset liikkeiden oikeaoppiseen ja turvalliseen suoritukseen. Lisäksi sovelluksen tulisi sisältää käyttöä helpottavia ominaisuuksia, kuten automaattinen taukoajastin sarjojen välissä, sekä toistojen ja painojen tallentaminen seuraaville treenikerroille. Näiden ominaisuuksien lisäksi sovelluksen on mahdollista erottua kilpailijoista lisäämällä ominaisuuksia, joita muista sovelluksista ei löytynyt, ja jotka auttaisivat määriteltujen käyttäjäongelmien ratkaisussa.

Ratkaisuna treenien suunnitteluun kiireisessä arjessa ideoitiin erilaisia kalenterivaihtoehtoja, johon treenejä voisi aikatauluttaa ja joista näkisi nopeasti koko viikon suunnitellut treenit. Motivaatiota ylläpitävien ominaisuuksien ideointi aloitettiin tutkimalla psykologiaa motivaation taustalla, kuten sisäisen ja ulkoisen motivaation merkitystä. Tutkimuksen mukaan ihmiset, joilla on sisäistä motivaatiota urheiluun, sitoutuvat todennäköisemmin treenirutiineihinsa pitkäkestoisesti verrattuna niihin, jotka nojaavat vain ulkoiseen motivaatioon. Sisäisellä motivaatiolla tarkoitetaan toimintaa, jota tehdään sen tuottaman tyytyväisyyden vuoksi, eli tekemisen ilosta. Ulkoisella motivaatiolla taas viitataan toimintaan, jonka tavoitteena on jokin ulkoinen lopputulos, esimerkiksi urheilu ulkonäön parantamiseksi. (Teixeira, Carraça, Markland, Silva & Ryan 2012.) Tämän tiedon pohjalta lähdettiin ideoimaan ominaisuuksia, jotka mahdollistaisivat käyttäjän pohtimaan syvällisemmin omia syitään

urheilulle ja säännöllisen treenirutiinin säilyttämiselle, sekä muistamaan niitä hetkinä, jolloin motivaatio on kadoksissa.

Lisäksi sovellukseen ideointiin keinoja, miten puhelimen käyttöä treenin aikana pystyisi vähentämään. Kilpailija-analyysissa ollut Hevy-sovellus hyödyntää puhelimen lukitusnäyttöä treenin aikana näyttämällä sen hetkisen treeniliikkeen, mutta treeniä ei pysty navigoimaan eteenpäin lukitusnäytöltä. Sovellukseen ideointiin lukitusnäytön hyödyntämistä, jossa treenin navigointi eteen- ja taaksepäin onnistuisi samantyyllisesti, kuin kappaleiden vaihtaminen esimerkiksi musiikkipalvelu Spotifyssa, ja tällöin sovellusta tai puhelimen lukitusta ei tarvitsisi avata treenin eteenpäin navigoimiseksi.

Kun suunniteltavat ominaisuudet oli saatu selville, aloitettiin ideoiden toteuttaminen piirtämällä sivuista luonnoksia paperille. Piirretyt luonnokset olivat alkeellisia ja yksinkertaisia, ja niiden tarkoituksena oli nopeasti ideoida erilaisia versioita sivujen käyttöliittymistä. Paperiluonnoksissa ideointiin erilaisia kalenterivaihtoehtoja, tapoja käyttäjien motivointiin sekä käyttäjäpolkuja yksittäisten treenien ja treeniohjelmien luomiseen ja sovelluksen käyttöön treenien aikana.

4.4 Prototyypin luominen

Prototyypin kehitys digitaaliseen muotoon aloitettiin luomalla digitaalisia rautalankamalleja paperiluonnosten pohjalta. Kuten paperiset versiot, myös digitaaliset rautalankamallit olivat alkuun yksinkertaisia ulkoasultaan. Rautalankamallien tarkoituksena oli hahmotella sivujen rakennetta ja sisältöä pääpiirteittäin, jotta niitä voitaisiin testata käyttäjillä ennen yksityiskohtaisempaa suunnittelua. Malleista koottiin interaktiivisia prototyyppisiä demonstroimaan sovelluksen eri käyttäjäpolkuja, joita hyödynnettiin käyttäjätestauksissa. Testauksien jälkeen rautalankamalleja ja prototyyppiä iteroitiin testaustuloksien ja käyttäjien antamien palautteiden perusteella, kunnes käyttöliittymien rakenne ja käyttäjäpolut saatiin valmiiksi. Kuvassa 5 näkyy sovelluksen käyttöliittymän evoluutio paperisesta versiosta digitaaliseksi rautalankamalliksi.



Kuva 5. Paperinen (vas.) ja digitaalinen rautalankamalli sovellukseen suunnitellusta kalenteriominaisuudesta.

Käyttöliittymän suunnittelussa hyödynnettiin tietojenkäsittelytieteilijän Ben Shneidermanin kahdeksaa kultaista sääntöä (Shneiderman 2016), hahmolakeja, saavutettavuusohjeistuksia, sekä käyttäjäkokemussuunnittelun periaatteita, kuten UX-lakeja (Laws of UX 2024). Shneidermanin kahdeksan kultaista sääntöä tarjoavat peruseriaatteet helppokäyttöisten, intuitiivisten ja käyttäjäystävällisten käyttöliittymien ja järjestelmien luomiseen. Sääntöjä ovat muun muassa johdonmukaisuuteen pyrkiminen käyttämällä esimerkiksi samoja termejä, värejä ja ikoneja samoissa tilanteissa läpi järjestelmän, suunnittelu universaalisti kaikille kokemustasosta, ikäryhmästä tai vammaisuudesta riippumatta, sekä palautteen antaminen jokaisen käyttäjän tekemän toiminnan jälkeen, esimerkiksi käyttöliittymän visuaalinen reagointi painikkeen painamiseen. Suunnittelussa tulisi minimoida mahdollisuudet käyttäjän tekemille virheille, tarjota ohjeistuksia käyttäjälle virheiden korjaukseen, sekä antaa käyttäjälle mahdollisuus peruuttaa tehtyjä toimenpiteitä. Käyttöliittymien tulisi myös vähentää käyttäjän muistin kuormitusta tarjoamalla kaikki tarvittava informaatio käyttäjän näkyville. Siten käyttäjän ei tarvitse esimerkiksi muistaa, missä kohtaa sovellusta tai sivustoa hän on, vaan navigaatio ja muu informaatio on helposti saatavilla ja selkeästi esillä. (Shneiderman 2016.)

Hahmolait ovat ihmisten havaintoa, kuvioiden tunnistamista ja samanlaisten elementtien ryhmittelyä kuvaavia lakeja. Hahmolakeja ovat muun muassa samankaltaisuuden laki, jossa samanlaisten elementtien koetaan kuuluvan yhteen, läheisyyden laki, jossa toisiaan lähellä olevien elementtien koetaan kuuluvan yhteen, sekä symmetrian laki, jossa symmetriset muodot ja elementtien symmetrinen asettelu nähdään yhtenäisinä kokonaisuuksina. Hahmolakeja hyödyntämällä käyttöliittymistä saadaan suunniteltua helposti ymmärrettäviä sekä esteettisesti miellyttäviä. (Interaction Design Foundation 2024b.) Suunnittelussa seurattiin myös erinäisiä UX-lakeja, jotka ovat kokoelma parhaista käytännöistä, mitä suunnittelijoiden tulisi ottaa huomioon käyttöliittymiä ja käyttäjäkokemuksia suunniteltaessa. Lakeja ovat esimerkiksi Jakobin laki, jonka mukaan käyttäjät preferoivat verkkopalveluiden toimivan heille tutuilla, opituilla tavoilla, Hicksin laki, jonka mukaan liian monet vaihtoehdot hidastavat käyttäjien päätöksentekoa palvelussa, sekä esteettisyys-käytettävyys-efekti, jonka mukaan käyttäjät kokevat visuaalisti kauniiden tuotteiden toimivan paremmin. (Laws of UX 2024.)

Rautalankamallien rakenteen valmistuttua siirryttiin mallien viimeistelyyn. Mallien suunnittelussa rautalankamallien rakennetta hienosäädettiin ja sovellukselle määritettiin visuaalinen tyyli valitsemalla käytettävät fontit, ikonit ja värimaailma. Johdonmukaisen käyttäjäkokemuksen luomiseksi sivujen elementit ja asettelu yhtenäistettiin, sekä sivuille luotiin selkeämpää hierarkiaa eri osioiden välillä muokkaamalla tekstien kokoja ja painotuksia. Mallien viimeistelyssä keskityttiin paljon myös saavutettavuuteen. Värien valinnassa käytettiin värikontrastin tarkistustyökalua riittävän kontrastin varmistamiseksi (WebAIM 2024), ja teksteille valittiin helposti luettava fontti sekä tarpeeksi suuri fonttikoko. Rakenteen asettelussa huolehdittiin, että painettavilla elementeillä on noin yhden sentin kokoinen kosketusalue sekä riittävä etäisyys muiden painikkeiden kanssa (Android Accessibility Help 2024). Informaatiota välittäessä ei nojaututtu pelkästään värien käyttöön, vaan niiden lisäksi käytettiin myös muita visuaalisia vihjeitä, kuten tekstin painotusta tai alleviivausta.

Malleista luotiin viimeistelty interaktiivinen prototyyppi, jonka avulla testattiin käyttäjien vuorovaikutusta ja käytettävyyttä. Viimeistellyn prototyypin tarkoituksena oli luoda käyttäjille autenttinen kokemus prototyypin parissa, jotta käyttäjäkokemus olisi mahdollisimman lähellä oikeaa sovellusta ja näin saataisiin realistista palautetta käyttäjäkokemuksesta.

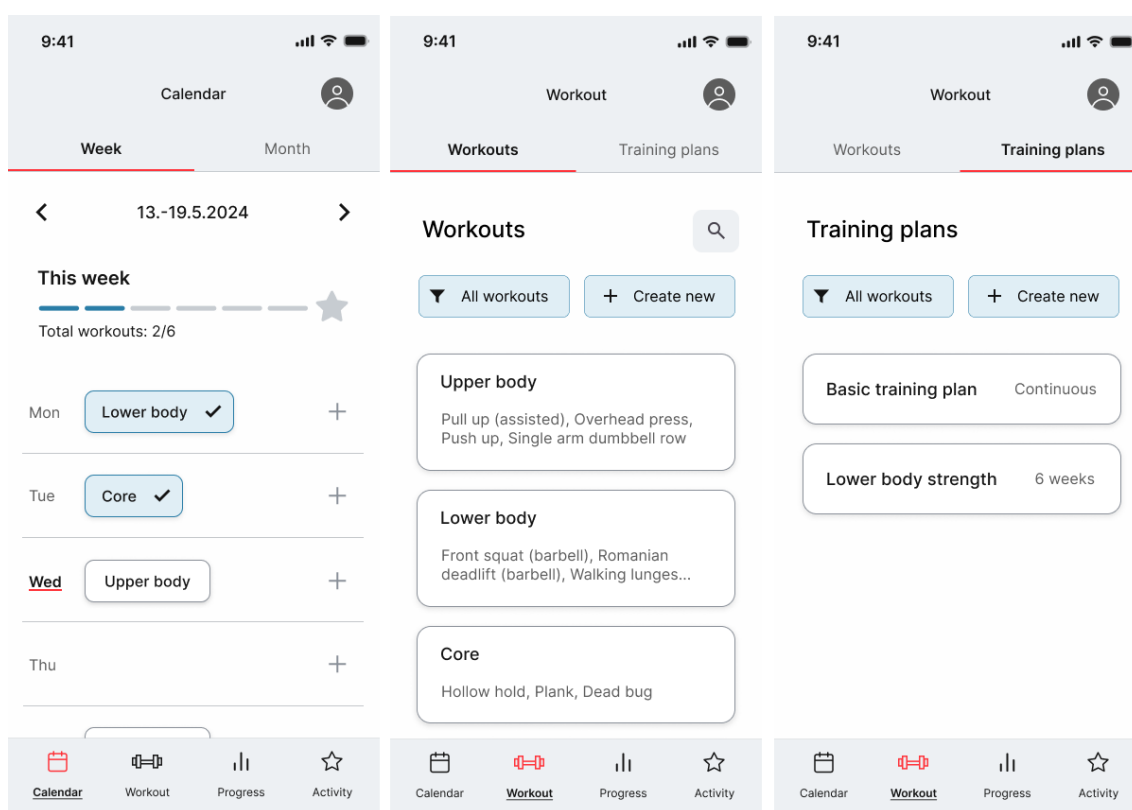
4.5 Testaus

Käyttäjätestauksiin osallistui viisi käyttäjää, mitä pidetään riittävä määränä käytettävyyssongelmien löytymiseen (Nielsen 2012), ja kaikki testaukseen osallistuneet henkilöt olivat mukana myös alkuvaiheen käyttäjätutkimuksessa. Käyttäjätestauksia oli kahdenlaisia: etänä tapahtuvia, moderoimattomia vertailutestauksia sekä paikan päällä tapahtuvia, moderoituja käytettävyytestauksia. Moderoimattomissa vertailutestauksissa käyttäjät saivat vertailtavakseen eri vaihtoehtoja sivujen käyttöliittymästä, joista heitä pyydettiin antamaan kirjallista palautetta heränneistä ajatuksista, mielipiteistä ja ideoista. Käyttäjät pystyivät toteuttamaan tämän omalla ajallaan, eikä käyttäjiä ohjattu tai valvottu testauksen aikana. Vertailutestauksilla testattiin muun muassa eri käyttöliittymäversioita sovelluksen treenikalenterista, sekä suunniteltuja ideoita käyttäjien motivointiin ja tavoitteiden saavuttamiseen. Moderoiduissa, paikan päällä tapahtuneissa käytettävyytestauksissa käyttäjiä pyydettiin tekemään sovelluksen prototyypillä erilaisia tehtäviä, kuten treeniohjelman luomista, treenin lisäystä kalenteriin, liikkeen historiatietojen etsimistä sovelluksesta sekä treenin aloitusta tiettyinä viikonpäivinä. Käytettävyytestaukset valittiin tehdä paikan päällä, jolloin käyttäjät pystyivät käyttämään prototyyppiä puhelimella ja heidän suoritustaan pystyttiin seuraamaan. Lisäksi moderoidussa testauksessa käyttäjien ilmeitä ja kehonkieltä pystyttiin tarkastelemaan tehtävien tekemisen aikana, sekä heiltä voitiin kysyä mielipiteitä ja lisäkysymyksiä reaaliaikaisesti sovelluksen käytön aikana ja sen jälkeen. (Strba 2024).

Prototyypin saavutettavuustestauksessa hyödynnettiin Figmassa toimivaa Accessibility Simulator -lisäosaa (Osborn 2024), jonka avulla pystyttiin simuloimaan erilaisia näkövammoja, kuten valonarkuutta, näön tarkkuuden ongelmia sekä erilaisia värisokeuksia. Lisäosan käytön myötä suunnittelussa pystyttiin ottamaan paremmin huomioon erilaiset käyttäjät ja heidän mahdolliset tarpeensa. Saavutettavuusohjeistuksien seuraamisen ja näkövammojen simuloimisen lisäksi prototyypille ei ole kuitenkaan tehty laajempaa saavutettavuustestausta, ja mikäli prototyyppi jatkokehittäisiin sovellukseksi, tulisi saavutettavuustestauksessa huomioida esimerkiksi ruudunlukijan toimivuus sekä sovelluksen käyttö ulkoisia apuvälineitä hyödyntäen.

5 LOPPUTULOS

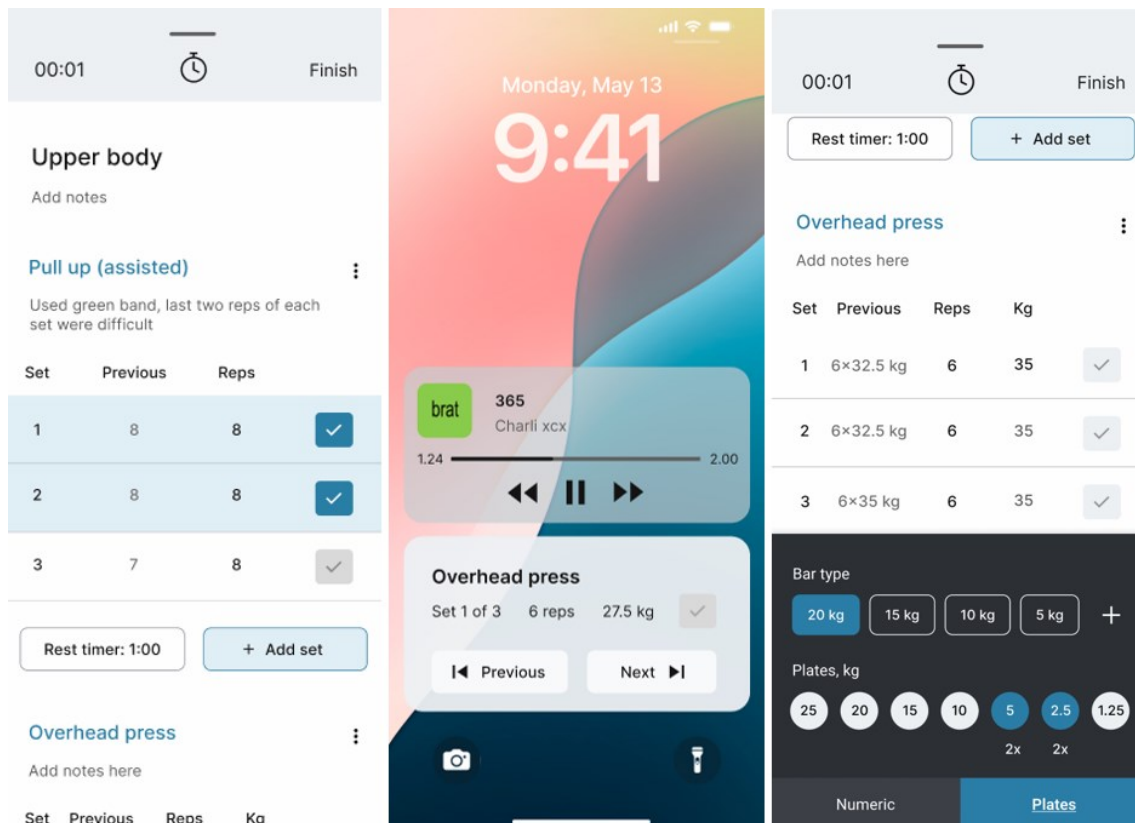
Opinnäytetyönä suunnitellun sovelluksen avulla käyttäjät voivat suunnitella ja aikatauluttaa omia treenejään sekä luoda treeniohjelmiä. Ohjelmat voivat olla joko viikoittain samanlaisena toistuvia ohjelmia tai tietyn pituisia blokki-treeniohjelmia, joissa päivittäiset treenit vaihtelevat useammin. Käyttäjät pystyvät aikatauluttamaan treenejä kalenteriin, josta on nähtävillä sekä viikko- että kuukausiversiot. Kuvassa 1 näkyy käyttöliittymät kalenteri- ja treenisivusta.



Kuva 6. Vasemmalla sovelluksen treenikalenteri, keskellä ja oikealla kuvat treenisivun eri välilehdistä.

Sovellus tallentaa käyttäjän aikaisempien treenikertojen tulokset samoissa liikkeissä, mikä helpottaa painojen ja toistojen muistamista sekä kehityksen seuraamista. Käyttäjät pystyvät tarkastelemaan aikaisempia treenejään ja seuraamaan kehitystään liikkeissä kaavioiden avulla, sekä pitämään kirjaa parhaista tuloksistaan Personal Records -taulun avulla (Kuva 8). Treenihetkellä sovelluksen käyttöä sujuvoittaa aikaisempien tuloksien muistamisen lisäksi muun muassa automaattinen taukoajastin, sekä levypainolaskuri, jonka avulla tangon ja levypainojen

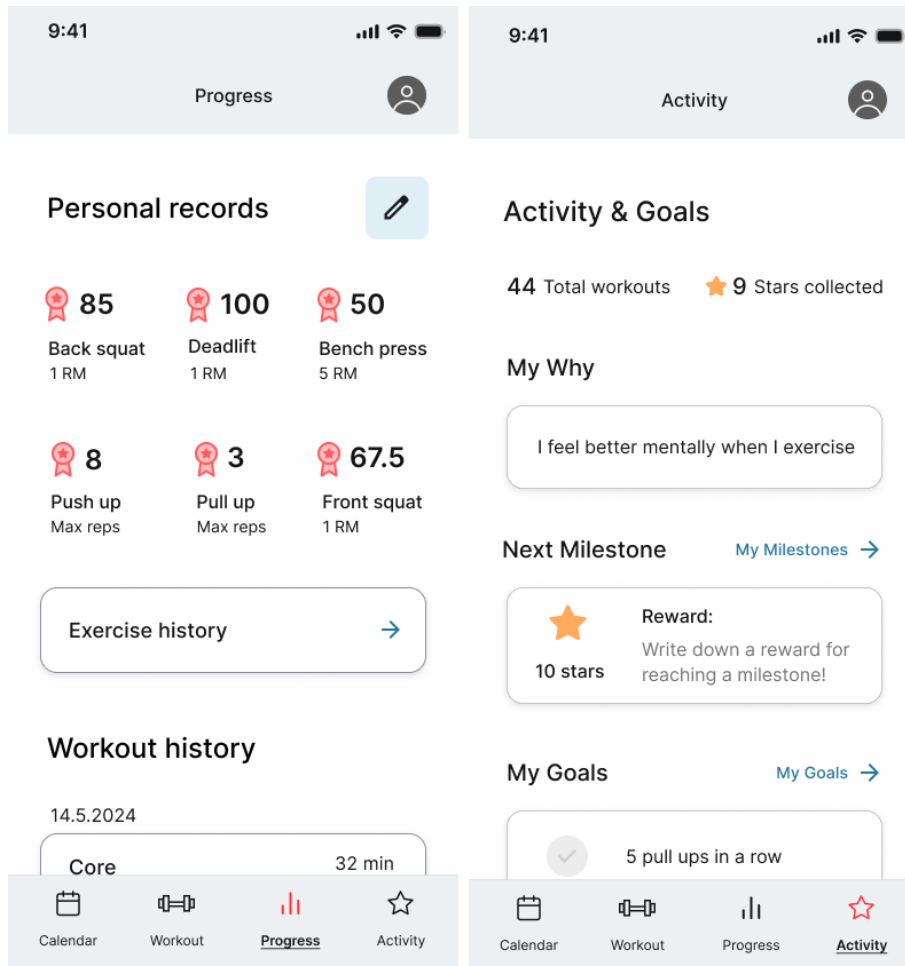
painon yhteen laskeminen helpottuu. Lisäksi käyttäjät voivat halutessaan navigoida treeniä eteenpäin puhelimen lukitusnäytöltä, joka mahdollistaa puhelimen vähemmän käytön treenin aikana. Käyttäjät pystyvät lukitusnäytöltä merkitsemään liikkeen setin tehdyksi sekä siirtymään seuraavaan tai aikaisempaan liikkeeseen. Kuvassa 7 on esitelty näkymä treenin aikana sekä sovelluksessa että lukitusnäytöllä, sekä levypainolaskuri.



Kuva 7. Vasemmallä sovelluksen ja keskellä lukitusnäytön näkymä treenin aikana. Oikeanpuolimmaisessa ruudussa on puolestaan kuva levypainolaskurista.

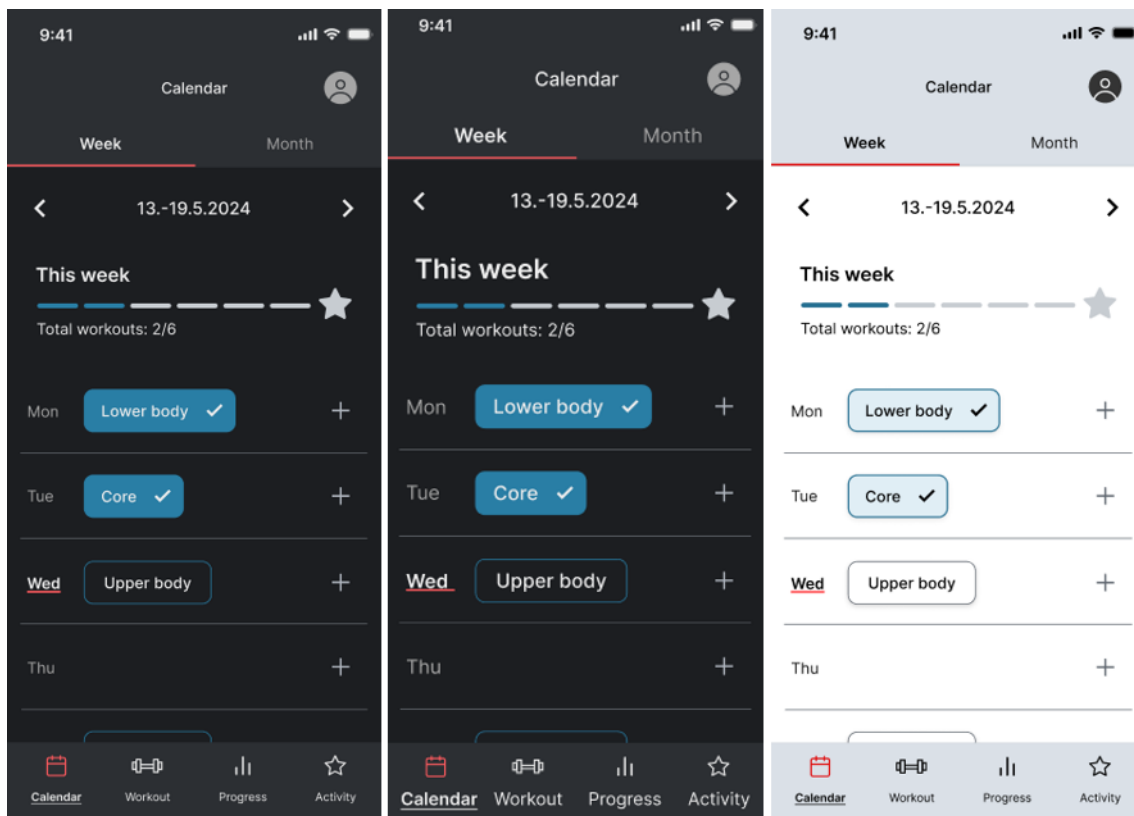
Motivaation tueksi sovelluksessa hyödynnettiin pelillistämistä. Suorittamalla kaikki kalenteriin merkityt treenit, käyttäjät ansaitsevat tähtiä. Kerättyään tietyn määrän tähtiä, käyttäjä saa palkinnon, jonka hän voi itse määrittellä. Tällä tavoin käyttäjiä kannustetaan säännöllisyyteen ja johdonmukaisuuteen treenirutiinissaan, sekä rohkaistaan juhlistamaan omia onnistumisiaan ja saavutuksiaan. Pelillistämisen lisäksi käyttäjiä kehoitetaan pohtimaan omia syitä ja sisäisiä motivaatioitaan urheilulle sovelluksen käytön aloittaessa, sekä kirjoittamaan ne ylös. Halutessaan käyttäjät voivat ottaa käyttöön myös muistutukset, jotka palauttavat mieleen sisäisen motivaation urheilun taustalla, mikäli rutiinin seuraamisessa on hankaluuksia. Lisäksi käyttäjät pystyvät kirjaamaan sovellukseen ylös konkreettisia urheilutavoitteitaan, joita he haluavat saavuttaa.

Kuvassa 8 esitellään aikaisemmin mainittu Personal Records-taulu sekä aktiivisuuden seurantaan luotu sivu, jonne käyttäjät voivat kirjata omia tavoitteitaan, määrittää palkintoja saavutuksistaan sekä pohtia omia motivaatioitaan urheilulle.



Kuva 8. Vasemmalla kuva näkymästä, jossa käyttäjät voivat seurata aikaisempia treenejään ja treenituloksiaan, sekä pitää kirjaan henkilökohtaisista ennätyksistään. Oikealla aktiivisuuden seurannan näkymä.

Sovellukseen luotiin myös ulkoasuun ja saavutettavuuteen liittyviä ominaisuuksia. Käyttäjä pystyy valitsemaan sovellusta käytettäessä vaalean tai tumman teeman sovellukselle, lisäämään värien kontrastieroa, jolloin sivujen tekstin, taustan, rakenteen sekä elementtien värierot korostuvat, sekä suurentamaan tekstiä ja muuttamaan sen painotusta (Kuva 9). Näin käyttäjät voivat halutessaan mukauttaa sovelluksen ulkoasua itselleen sopivammaksi.



Kuva 9. Vasemmallä kalenterinäkymä tummalla teemalla. Keskellä sovelluksen fonttikokoa on suurennettu ja oikeanpuolimmaisena näkymän kontrastiero on voimakkaampi.

6 POHDINTAA

Opinnäytetyön tavoitteena oli kehittää prototyyppi salitreenisovelluksesta käyttäjäkeskeisesti muotoiluajattelun prosessia seuraten. Koen lopputuloksen olevan onnistunut, ja olen suunniteltuihin ominaisuuksiin sekä prototyypin visuaaliseen ilmeeseen tyytyväinen. Prototyyppiä kehittäessä sain oppia paljon lisää, syventää jo kertynyttä osaamistani suunnittelun parissa, sekä soveltaa tietojani käytännössä.

Käyttäjätutkimus ja -testaukset olivat merkittävässä osassa ominaisuuksien ideoinnissa sekä toteutuksessa. Vaikka käyttäjätutkimuskyselystä oli hyötyä kehitystyössä, käyttäjätutkimuksesta olisi todennäköisesti saanut kuitenkin vielä enemmän irti haastattelemalla käyttäjiä kasvotusten. Tällöin käyttäjien käytöksestä, tarpeista ja toiveista olisi voinut saada kokonaisvaltaisempaa ymmärrystä eikä tutkimus olisi rajoittunut pelkästään ennalta määritettyihin kysymyksiin. Jatkoa ajatellen käyttäjätutkimusta ja käytettävyydestä olisi hyvä toteuttaa myös saliympäristössä, jota tässä opinnäytetyössä ei tehty.

Saavutettavuuden suunnittelu oli silmiä avaava ja opettava kokemus, joka vaati paljon empatiaa käyttäjiä kohtaan. Prototyypin ulkoasun suunnittelussa ajautui herkästi suunnittelemaan visuaalinen ilme edellä, joka vaikeuttaisi saavutettavuutta. Saavutettavuusongelmien simuloimisen avulla saavutettavuus ja sen merkityksen tärkeys pystyttiin pitämään kuitenkin prioriteettina suunnittelussa. Jatkokehityksessä saavutettavuus tulisi kuitenkin ottaa vielä paremmin huomioon, esimerkiksi tarjoamalla käyttäjille enemmän ääniohjausta.

LÄHTEET

Android Accessibility Help 2024. Touch Target Size. Google. Hakupäivä 10.10.2024.
<https://support.google.com/accessibility/android/answer/7101858?hl=en>.

BI Worldwide 2024. What is Gamification? Hakupäivä 4.10.2024.
<https://www.biworldwide.com/gamification/what-is-gamification/>.

Coursera 2024. What is UI Design? Definition, Tips, Best Practises. Hakupäivä 29.5.2024.
<https://www.coursera.org/articles/ui-design>.

Curry, D. 2024. Fitness App Revenue and Usage Statistics (2024). Business of Apps. Hakupäivä 9.9.2024. <https://www.businessofapps.com/data/fitness-app-market/>.

Enginess 2021. What is Iterative Design? (and Why You Should Use It). Hakupäivä 28.5.2024.
<https://www.enginess.io/insights/what-is-iterative-design>.

Figma 2024a. What is UI design? Hakupäivä 29.5.2024. <https://www.figma.com/resource-library/what-is-ui-design/>.

Figma 2024b. Wireframe vs. mock-up—what's the difference? Hakupäivä 18.9.2024.
<https://www.figma.com/resource-library/wireframe-vs-mockup/>.

Figma Learn 2024. What is Figma? Figma. Hakupäivä 27.6.2024. <https://help.figma.com/hc/en-us/articles/14563969806359-What-is-Figma>.

Forever 2016. Kuntosaliharjoittelu tutuksi – 6 termiä selitettynä. Forever Pihlajalinna. Hakupäivä 4.11.2024. <https://www.foreverclub.fi/kuntosaliharjoittelu/kuntosaliharjoittelu-tutuksi-6-termia-selitettyna/>.

Gibbons, S. 2016. Design Thinking 101. Nielsen Norman Group. Hakupäivä 13.5.2024.
<https://www.nngroup.com/articles/design-thinking/>.

Gjestvang, C., Abrahamsen, F., Stensrud, T., Haakstad, L. 2020. Motives and barriers to initiation and sustained exercise adherence in a fitness club setting-A one-year follow-up study. Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports. Wiley Online Library. Hakupäivä 10.10.2024. <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/sms.13736>.

Henry, S. 2024. Mobile Accessibility at W3C. W3C. Hakupäivä 12.9.2024.
<https://www.w3.org/WAI/standards-guidelines/mobile/>.

Hevy 2024. Hakupäivä 11.9.2024. <https://www.hevyapp.com/>

Interaction Design Foundation 2024a. Personas. Hakupäivä 20.7.2024. <https://www.interaction-design.org/literature/topics/personas>.

Interaction Design Foundation 2024b. The Gestalt Principles. Hakupäivä 2.9.2024. <https://www.interaction-design.org/literature/topics/gestalt-principles>.

Interaction Design Foundation 2024c. User-Centered Design (UCD). Hakupäivä 27.5.2024. <https://www.interaction-design.org/literature/topics/user-centered-design>.

Interaction Design Foundation 2024d. User Experience (UX) Design. Hakupäivä 14.6.2024. <https://www.interaction-design.org/literature/topics/ux-design>.

Invalidiliitto 2024. Saavutettavuus. Hakupäivä 14.5.2024. <https://www.invalidiliitto.fi/esteettomyys/saavutettavuus>.

Jefit 2024. Hakupäivä 11.9.2024. <https://www.jefit.com/>

Kucheriavy, A. 2017. How UX Is Transforming Business (Whether You Want It To Or Not). Forbes. Hakupäivä 14.6.2024. <https://www.forbes.com/sites/forbestechcouncil/2017/01/23/how-ux-is-transforming-business-whether-you-want-it-to-or-not/#29775352580e>.

Lab UX Center 2024. Hakupäivä 28.5.2024. <https://labuxcenter.fi/info/>.

Lang, J. & Howell, E. 2017. Researching UX: User research. SitePoint. Hakupäivä 9.5.2024
O'Reilly Online Learning. Vaatii käyttöoikeuden. <https://learning.oreilly.com/library/view/researching-ux-user/9781492064251/>.

Laws of UX 2024. Hakupäivä 3.9.2024. <https://lawsofux.com/>

Moqups 2021. Valokuva. Artikkelissa Low Fidelity vs High Fidelity Wireframes: Which should you use? Hakupäivä 4.11.2024. <https://moqups.com/blog/low-fidelity-vs-high-fidelity-wireframes/>.

Morville, P. 2004. User Experience Design. Semantic Studios. Hakupäivä 13.6.2024. https://semanticstudios.com/user_experience_design/.

Nielsen, Jakob 2012. How Many Test Users in a Usability Study? Nielsen Norman Group. Hakupäivä 3.10.2024. <https://www.nngroup.com/articles/how-many-test-users/>.

Norman, D. & Nielsen, J. 1998. The Definition of User Experience (UX). Nielsen Norman Group. Hakupäivä 13.5.2024. <https://www.nngroup.com/articles/definition-user-experience/>.

Online Browsing Platform 2019. ISO 9241-210:2019(en) Ergonomics of human-system interaction — Part 210: Human-centred design for interactive systems. 3.15. user experience. Hakupäivä 14.6.2024. <https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso:9241:-210:ed-2:v1:en>.

Osborn, Taylor 2024. Accessibility Simulator (Test compliance with WCAG AA 2.1 guidelines). Figma Community. Hakupäivä 15.10.2024. <https://www.figma.com/community/plugin/1233259660804909851/accessibility-simulator-test-compliance-with-wcag-aa-2-1-guidelines>.

Patch, K., Spellman, J. & Wahlbin, K. 2015. Mobile Accessibility: How WCAG 2.0 and Other W3C/WAI Guidelines Apply to Mobile. W3C. Hakupäivä 12.9.2024. <https://www.w3.org/TR/mobile-accessibility-mapping/#wcag-2.0-and-mobile-content-applications>.

Product Plan 2024. User Flow. Hakupäivä 18.9.2024. <https://www.productplan.com/glossary/user-flow/>.

Ryan, M.2024. Hypertrophy Vs Strength Training: Understanding the Differences. Heavy Mettle Fitness. Hakupäivä 10.9.2024. <https://www.heavymettlefitness.com/blog/hypertrophyvsstrengthtraining>.

Saavutettavuusvaatimukset 2024a. Digipalvelulain vaatimukset. Aluehallintavirasto. Hakupäivä 10.9.2024. <https://www.saavutettavuusvaatimukset.fi/digipalvelulain-vaatimukset/>.

Saavutettavuusvaatimukset 2024b. Tietoa WCAG-ohjeistuksesta. Aluehallintavirasto. Hakupäivä 30.5.2024. <https://www.saavutettavuusvaatimukset.fi/digipalvelulain-vaatimukset/tietoa-wcag-kriteereista/>.

Saavutettavuusvaatimukset 2024c. Yleistä saavutettavuudesta. Aluehallintavirasto. Hakupäivä 14.5.2024. <https://www.saavutettavuusvaatimukset.fi/yleista-saavutettavuudesta/>.

Saffer, D. 2009. Designing for Interaction: Creating innovative applications and devices. New Riders. Hakupäivä 9.5.2024. O'Reilly Online Learning. Vaatii käyttöoikeuden. <https://learning.oreilly.com/library/view/designing-for-interaction/9780321679406/frontm.html>.

Shneiderman, Ben. 2016. The Eight Golden Rules of Interface Design. Ben Schneiderman. Hakupäivä 2.9.2024. <https://www.cs.umd.edu/users/ben/goldenrules.html>.

Statista 2024. Fitness Apps – Worldwide. Hakupäivä 9.9.2024. <https://www.statista.com/outlook/hmo/digital-health/digital-fitness-well-being/health-wellness-coaching/fitness-apps/worldwide>.

Strba, Marek 2024. Types of Usability Testing. UXtweak. Hakupäivä 5.10.2024.

<https://www.uxtweak.com/usability-testing/types/>.

Strong 2024. Hakupäivä 11.9.2024. <https://www.strong.app/>

Teixeira PJ., Carraça EV., Markland D., Silva MN. & Ryan RM. 2012. Exercise, physical activity, and self-determination theory: a systematic review. The International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity. 2012; 9: 78. National Library of Medicine. Hakupäivä 9.10.2024.

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3441783/>

Tilastokeskus 2024. Iterointi. Hakupäivä 28.5.2024. <https://stat.fi/meta/kas/iterointi.html>.

WebAIM 2024. Contrast Checker. Hakupäivä 20.10.2024.

<https://webaim.org/resources/contrastchecker/>.

LIITTEET

Liite 1. Käyttäjäpersoona Aino



Aino

Aino, 24, asuu Jyväskylässä ja opiskelee toista vuotta fysioterapeutiksi. Opintojen ohella hän työskentelee osa-aikaisesti kaupassa. Aino harrastaa säännöllisesti salilla käymistä, mikä on hänelle tärkeä tapa hallita opintojen ja töiden tuomaa stressiä. Aino pyrkii myös tasapainottamaan arkeaan rajoittamalla ruutuaikaansa ja välttelemällä liiallisia virikkeitä, jotta hän voi keskittyä paremmin sekä opiskeluun että omaan hyvinvointiinsa.

Tavoitteet

- Mielenterveyden ylläpitäminen
- Säännöllinen treenirutiini

Ongelmat

- Väsymys ja stressi kiireisen arjen tasapainottelusta
- Ajan ja motivaationpuute hetkinä, jolloin opinnot vievät prioriteetin