



Pienyritykselle suunnitellut sivut

Jesse Järvinen

2023 Laurea



Laurea-ammattikorkeakoulu

Pienyritykselle suunnitellut sivut

Jesse Järvinen
Tietojenkäsittelyn koulutusohjelma
Opinnäytetyö
Toukokuu, 2023

Jesse Järvinen

Pienyritykselle suunnitellut sivut

Vuosi

2023

Sivumäärä

25

Tämän toiminnallisen opinnäytetyön tarkoituksena oli luoda Medifilm Oy:lle nettisivujen suunnitelma, jota voidaan myöhemmin käyttää varsinaisten nettisivujen perustamiseen. Yrityksellä oli aikaisemmin nettisivut, mutta nettisivun käyttäjäliittymä oli alkeellinen ja ei edistänyt yrittäjän tavoitteita. Opinnäytetyössä käydään läpi käytettävyyttä ja sen arvioimista käyttäjän näkökulmasta.

Nettisivuille määritettiin projektin alussa perusvaatimuksiksi yksinkertaisuus, helppo käytettävyys ja päivitetty ulkonäkö. Nettisivujen käytettävyyden arviointiin käytettiin heuristista arviointia. Opinnäytetyö suuntautui käytettävyyden suuntaan.

Opinnäytetyön tietoperustana käytettiin käytettävyyttä käsitteleviä kirjoja sekä sähköisiä lähteitä. Opinnäytetyöprosessin lopussa syntyi nettisivujen pohja, jolla oli luotu edellytykset varsinaisten nettisivujen perustamiseen ja kehitykseen.

Asiasanat: ui, käytettävyys, käyttökokemus

Jesse Järvinen

Website plan for a small business

Year

2023

Pages

25

The purpose of this functional thesis was to create a website plan for Medifilm Oy, which could later be used to establish an actual website. The company previously had a website, but the website's user interface was rudimentary and did not advance the entrepreneur's goals. This thesis examines usability and its evaluation from the user's point of view.

At the beginning of the project, the basic requirements set for the website were simplicity, ease of use and an updated appearance. Heuristic evaluation was used to evaluate the usability of the new website design. The thesis focused on usability.

Books on usability and online sources were used as the knowledge base of the thesis. At the end of the thesis process, the basis of the potential website was created, which had created the conditions for the establishment and development of the actual website.

Keywords: ui, usability, user experience

Sisällys

1	Johdanto.....	6
1.1	Lähtökohdat.....	7
2	Tietoperusta	7
2.1	Käyttäjäkokemus	8
2.2	Heuristinen arviointi	8
3	Toteutustavat	10
3.1	Rautalankamalli	10
3.2	Korkean tason prototyyppi.....	11
4	Tulokset	13
4.1	Rautalankamallin etusivu	14
4.2	Rautalankamallin yhteystiedot-sivu	15
4.3	Rautalankamallin kirjoitukset ja artikkelit-sivu	16
4.4	Prototyypin etusivu	18
4.5	Prototyypin yhteystiedot-sivu	19
4.6	Prototyypin kirjoitukset ja artikkelit-sivu	20
4.7	Prototyypin heuristinen arviointi	21
5	Pohdinta	22
6	Yhteenveto	24
	Lähteet.....	26
	Kuviot	27
	Taulukot	27
	Liitteet	28

1 Johdanto

Videokeskus aloitti toimintansa vuonna 1987. Vuonna 2019 yrittäjä otti yrityksessä toimitusjohtajan roolin ja yritys on nykyisin nimeltään Medifilm Oy. Yritys keskittyi ennen lääketieteellisten opetusvideoiden tekemiseen, ja nykyään yritys on suuntautunut sijoittamiseen ja sijoitusanalyyysiin.

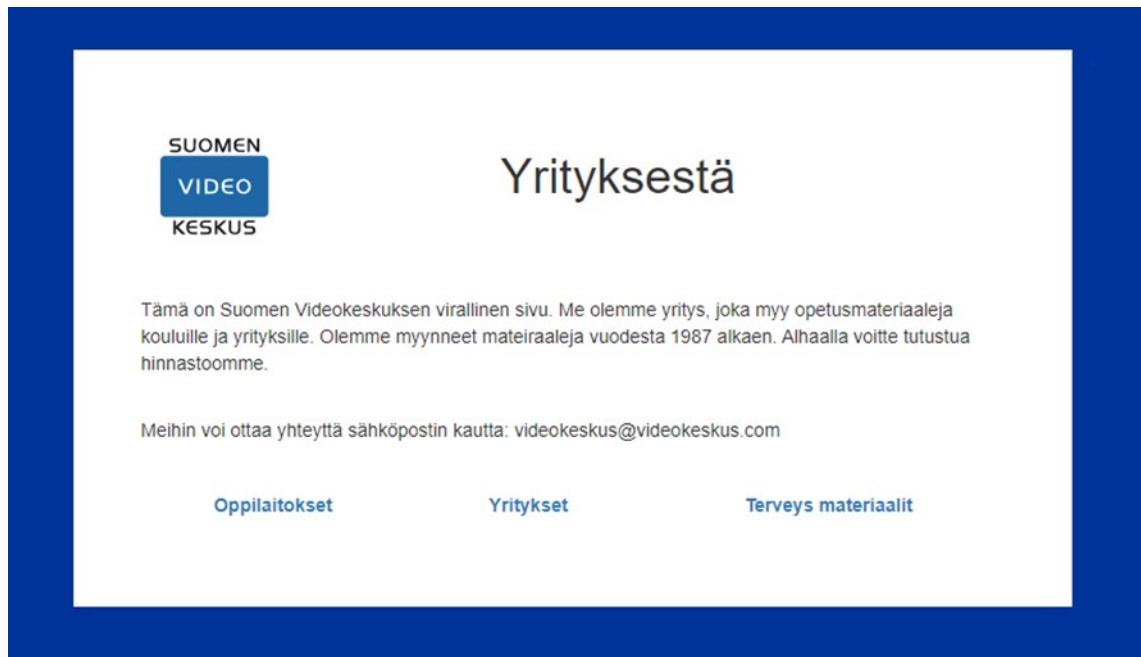
Toiminnallisena opinnäytetyönä toteutettiin verkkosivujen suunnitelma yhteistyössä pienyrittäjän kanssa. Sivut määriteltiin ja suunniteltiin yrittäjän toivomusten pohjalta hänen tarpeidensa, mieltymystensä ja aikaisemman nettisivun mukaan. Projektin tavoite oli luoda yrittäjälle verkkosivujen suunnitelma, jota yrittäjä voi tulevaisuudessa käyttää nettisivujen uusimiseen.

Projektissa keskipisteenä olivat yrittäjän toiveet mahdollisen tulevan nettisivuston suhteen ja muutokset tehtiin hänen tarpeidensa mukaisesti. Muutokset nettisivujen rakenteeseen ja sisältöön oli mahdollista toteuttaa nopeasti kommunikoinnin ja molemminpuolisen joustavuuden avulla. Viikoittaiset tapaamiset ja jatkuva yhteydenpito varmisti, että molemmat osapuolet olivat ymmärryksessä työn tarkoituksesta ja tavoitteista.

Tarvekartoitus tehtiin kehitysvaiheen alussa haastatteleamalla yrittäjää. Haastattelussa käytiin läpi niin yrittäjän kuin yrittäjän todennäköisten asiakkaiden ja nykyisen toiminnan tarpeet verkkosivulle. Nettisivujen suunnitelman kehitysprosessissa huomioitiin yrittäjän haastattelu.

Raportissa avataan prototyypin rakennusprosessia ja käsitellään tehtyjä valintoja. Prosessi, jossa yrittäjän toiveet on viety rautalankamallin ja rautalankamallista prototyyppiin on kuvattu tulokset-osiossa. Tarkoituksena on havainnollistaa prosessin ja suunnittelun vaiheet, joiden kautta prototyypin kokonaisuus rakennettiin. Keskeisiä käsitteitä käsitellään seuraavassa osiossa. Rakennusprosessin pohjana toimivat aiemmin hankittu tietoperusta sekä yrittäjän toiveet.

1.1 Lähtökohdat



Kuvio 1: Medifilm Oy:n nettisivujen nykytilanne

Medifilm Oy:n nykyinen nettisivu koostuu etusivusta, joka johtaa kolmelle eri hinnastosivulle, joissa on listattuna eri tuotteiden hintoja eri tarkoituksiin.

Nykytilassa Medifilm Oy:n nettisivut ovat riittämättömät yrityksen tämänhetkisiin tavoitteisiin. Sivulla on väärä nimi ja sivulla tarjotut palvelut eivät ole enää voimassa. Sinisellä tekstillä merkatut linkit johtavat hinnastoihin, jotka eivät ole enää voimassa. Mahdolliset yrityksestä kiinnostuneet eivät kykene saamaan yrityksen nykytoiminnasta tarkkaa kuvaa nykyisen sivuston kautta.

Sivu on yksinkertainen ja helppokäyttöinen, mutta sivun rakenne ei sovi nykypäivän nettisivujen joukkoon. Nykypäivän nettisivut voivat olla yksinkertaisia, mutta usein niissä on monia erilaisia toimintoja, visuaalisia elementtejä, navigointi ja painikkeita. Monilla yritysten sivuilla on myös sijoitettu sivun alaosaan erillinen alue, johon on merkitty selvästi yrityksen perustiedot, esimerkiksi sijainti, sähköposti, puhelinnumero ja sosiaalisen median linkit.

2 Tietoperusta

Tässä osiossa käsitellään tapoja, joilla nettisivujen käytettävyyttä ja toimivuutta voidaan arvioida. Osiossa käydään läpi käyttäjäkokemus ja heuristinen arviointi.

2.1 Käyttäjäkokemus

Käyttäjäkokemus (UX) koostuu kaikista mahdollisista toimista, mitä käyttäjällä voi olla tuotteen tai palvelun kanssa. (Norman, Nielsen) Hyvä käyttäjäkokemus on saavutettu, jos käyttäjä ei tarvitse esimerkiksi manuaalia pystyäkseen käyttämään sivustoa. Käyttäjän ei pitäisi tarvita erillistä navigointi apua tai käyttöohjeita sivustolle. Tämä on merkki siitä, että käyttäjäkokemuksen luomisessa on epäonnistuttu. Käyttäjää ei pitäisi myöskään pakottaa muistamaan sivuston käytön sääntöjä ja erikoisuuksia, koska hyvän käyttäjäkokemuksen tarkoituksena on poistaa tarve tällaiselle ohjaukselle. Hyvän käyttäjäkokemuksen omaavan sivun pitää olla itsestään selvä ja yksiselitteinen. (McKay 2018, 15)

Nettisivujen suunnittelu ja kehittämisprosessissa pitää varoa, ettei nettisivu anna käyttäjille sellaista ajatusta, että heitä pidettäisiin tyhminä. Nettisivun yksinkertainen suunnittelu on hyväksi, mutta nettisivua ei kannata lähteä suunnittelemaan sillä odotuksella, että mahdolliset tulevat käyttäjät eivät kykene ymmärtämään edes yksinkertaisia käsitteitä. Tämä voi lähettää heille vääränlaisen viestin. (McKay 2018, 15)

Käyttäjäkokemus on matka, jonka käyttäjät käyvät läpi käyttäessään tuotetta. Se ei sisällä pelkästään heidän vuorovaikutustansa tuotteen tai palvelun kanssa, vaan myös sen, kuinka se sopii heidän yleiseen tehtävänsä suorittamisprosessiin. (Yablonski 2020, 4)

Riippumatta siitä, liittyvätkö käyttäjäkokemuksen eri osa-alueet suoraan tuotteeseen tai palveluun vai eivät, kokonaiskokemus katsotaan osaksi käyttäjäkokemusta käyttäjän näkökulmasta. Jokainen asiakkaan ja yrityksen välinen asiointi sisältyy kokonaiskäyttökokemukseen. (Yablonski 2020, 5)

2.2 Heuristinen arviointi

Heuristinen arviointi tarkoittaa prosessia, jonka kautta arvioija voi arvioida nettisivun soveltuvuutta käyttäjien käyttötarkoituksiin erilaisten arviointi kriteerien kautta kehityksen alkuvaiheessa. Näihin kriteereihin kuuluvat:

- Järjestelmän tilanteen näkyvyys: Miten hyvin järjestelmä pystyy tiedottamaan käyttäjälle, että mitä on tapahtumassa ja miten se reagoi.
- Järjestelmän ja oikean maailman samanlaisuus: Miten järjestelmä käyttää käyttäjälle tuttuja termejä ja johdonmukaisia toimintoja.
- Käyttäjän toiminnan vapaus: Miten järjestelmä antaa käyttäjän toimia ja miten systeemi avustaa käyttäjää poistumisessa.
- Johdonmukaisuus ja standardit: Miten selkeä järjestelmä on ja miten paljon käyttäjän tarvitsee miettiä eri termien oikeaa tarkoitusta.
- Virheiden esto: Virheiden löytäminen ja estäminen käytön aikana.

- Tunnistaminen muistamisen sijaan: Järjestelmän käytön selkeys ilman mittavia ohjeita tai monta muistettavaa yksityiskohtaa.
- Joustavuus ja käytön tehokkuus: Miten järjestelmä ottaa huomioon kokeneet ja vähemmän kokeneet käyttäjät.
- Esteettisyys ja minimalistinen suunnittelu: Miten järjestelmä välttää turhaa tietoa ja pitää käyttäjäliittymän yksinkertaisena.
- Virheiden hoitaminen: Miten järjestelmä ilmoittaa käyttäjille mahdollisista virheistä ja miten selkeitä virheviestit ovat.
- Avustus ja dokumentointi: Miten järjestelmä hoitaa käyttäjän avustamisen ja tiedottamisen ongelmatilanteissa.

Näiden kriteereiden perusteella voidaan arvioida järjestelmien toimivuutta mahdollisten käyttäjien suhteen. Nämä kriteerit toimivat perustana monille tehdyille heuristisille arvioille, mutta ne eivät ole ainoa oikea tapa suorittaa heuristista arviointia. Uusimpia ja enemmän nykyaikaan pohjautuvia kriteereitä on kehitetty, mutta vanhatkin kriteerit soveltuvat prototyyppien ja nettisivujen arviointiin. (McKay 2018, 160-161)

Heuristista arviointia voidaan käyttää prototyyppien sekä toiminnallisten nettisivujen käytettävyyden arviointiin. Heuristisen arvioinnin suorittavat itsenäisesti yleensä noin kolme tai viisi arvioijaa, jotta mahdollisten virheiden löytymisen todennäköisyys kasvaa. Ongelmille olisi hyvä määrittää niiden vakavuus, toistuvuus ja oikea heuristisen arvioinnin kriteeri. (Ritter & Winterbottom 2017, 119)

Ongelmien vakavuuden voi määrittää esimerkiksi värin tai numeron avulla. Tämä yleensä tarkoittaa, että värien suhteen punainen merkitsee mahdollisimman vakavaa ongelmaa ja numeroiden kannalta 10 merkitsee vakavaa ongelmaa. Ongelmat voivat olla vähäisiä, vakavia tai tuhoisia. (Ritter & Winterbottom 2017, 119)

Vähäiset ongelmat eivät aiheuta vakavia toimintahäiriöitä ja korkeintaan hieman häiritsevät käyttökokemusta. Jos vähäisiä ongelmia ilmaantuu paljon yhtä aikaa, niin niistä voi muodostua yhdessä isompi ongelma, joka haittaa käyttäjäkokemusta huomattavasti. Tämän takia pientenkin virheiden nopea korjaaminen on tärkeää nettisivujen kehityksen kannalta. Vakava ongelma jo itsessään voi haitata käyttäjien toimintaa sivustolla, mutta käyttäjät yleensä pystyvät selviytymään niistä omin päin. Tuhoisa ongelma estää sivustolla toimimisen ja aiheuttaa käyttäjille paljon ongelmia. Tämän luonteiset ongelmat täytyy korjata mahdollisimman pian, jotta käyttäjäliittymän käyttö ei muutu täysin mahdottomaksi. (Ritter & Winterbottom 2017, 119)

Heuristisen arvioinnin ei tarvitse kohdistua pelkästään ongelmien löytämiseen prototyypeistä ja nettisivustoista, vaan arviointia voi käyttää myös positiivisten havaintojen tekemiseen.

Heuristisella arvioinnilla voi löytää kohtia, jotka tekevät prototyypin tai nettisivun käyttökokemuksesta mukavan käyttäjän kannalta. (Ritter & Winterbottom 2017, 119)

Kun suoritetaan heuristista arviointia, kannattaa arviointi kriteerit määrittää selvästi heti testauksen alussa. Nämä kannattaa myös selittää selkeästi, jotta on selvää, että millä perusteilla arviointi suoritetaan. (Ritter & Winterbottom 2017, 120)

Heuristisessa arvioinnissa on hyviä ja huonoja puolia. Heuristisen arvioinnin hyviin puoliin kuuluvat esimerkiksi tiettyihin yksittäisiin ongelmiin keskittyminen testauksen aikana. Arvioijat voivat löytää projektista mahdollisia vikoja jo kehityksen alkuvaiheessa, säästäten aikaa ja rahaa kehityksen loppupäässä. Verrattuna käyttäjätestaukseen, heuristisella arvioinnilla voi saada aikaan parempia tuloksia. Oikeilla heuristisilla arviointimenetelmillä voi paikantaa ja korjata ongelman nopeasti. (Interaction Design Foundation 2023)

Heuristisen arvioinnin aikana arvioija saattaa kiinnittää huomiota asioihin, jotka eivät ole ongelmia käytettävyyden suhteen. (Interaction Design Foundation 2023)

3 Toteutustavat

Nettisivujen suunniteluun ja rakentamiseen käytettiin eri toteutustapoja, joiden lopputuloksena saataisiin mahdollisimman käyttäjäystävällinen nettisivujen suunnitelma.

Nettisivujen suunnitelman ulkonäön suunnitteluun käytettiin Axure ohjelmaa. Axure on suunnitteluohjelma, jonka avulla voidaan kehittää ja toteuttaa nettisivujen ja palveluiden käyttäjäliittymiä. Axuren avulla suunnitelmiin voi sisällyttää erilaisia toimintoja, kuten esimerkiksi kuvia, linkkejä ja painikkeita, jotka kohentavat sivuston ulkonäköä ja toimivuutta.

Axurella on myös mahdollista tarkistaa, että miltä suunnitelma näyttää selaimessa tai muussa näkymässä. Tämä antaa sen toimivuudesta ja ulkonäöstä paremman kuvan, kuin mitä saataisiin, jos suunnitelma tehtäisiin pelkästään Axuren oletusnäkyllä. Oletusnäkyä antaa hyvän kuvan rautalankamallin tai prototyypin ulkonäöstä ja toiminnoista, mutta ei välttämättä anna tarpeeksi tarkkaa kuvaa siitä, että miltä se näyttää varsinaisessa selaimessa. Axure Cloudin kautta voidaan julkaista sillä tehtyjä projekteja nettiin, jossa niitä voidaan arvioida ja testata niiden tulevassa ympäristössä.

3.1 Rautalankamalli

Rautalankamallit toimivat pohjana lopullisille tuotoksille kehitysprosessin aikana. Rautalankamallin avulla voidaan auttaa hahmottamaan prototyypin tulevia toimintoja ja suunnitella niitä. Rautalankamalli on hyödyllinen työkalu esimerkiksi nettisivun rakenteen

luomiseen. Nettisivujen kehitysprosessi olisi huomattavasti hankalampaa, jos nettisivuja lähdetäisiin rakentamaan ilman minkäänlaista valmista pohjaa, jonka avulla kehittäjät voivat havainnoida mahdollisia ongelmia ja ratkaisuita, ennen kuin varsinaista koodia tai visuaalisia elementtejä alettaisiin soveltamaan sivustolle. (Balsamiq 2023)

Rautalankamalleissa ei näy tulevia visuaalisia elementtejä, joten sivuston tulevan ulkonäön hahmotteleminen saattaa olla haastavaa. Rautalankamallin kehityksen ulkopuolella olleet henkilöt eivät välttämättä pysty pelkästään rautalankamallin pohjalta ymmärtämään tuotteen tai palvelun lopullista suunniteltua tarkoitusta, joten sujuva kommunikaatio rautalankamallin suunnittelijoiden ja visuaalisista elementeistä vastuussa olevien välillä on tärkeitä onnistuneen lopputuloksen kannalta. (Experience UX 2023)

Nettisivujen suunnitelman rautalankamallin rakentamisen aikana kiinnitettiin huomiota mahdollisten toimintojen lisäämiseen, joten sivustolle jätettiin tilaa mahdollisille uusille lisäyksille, jos yrittäjä olisi kokenut kehitysprosessin aikana, että sivusto tarvitsee vielä enemmän lisätoimintoja. Tulevaisuuden kehitykselle on jätetty varaa ja sivuilla on tyhjiä alueita, joita voidaan hyödyntää mahdollisissa tulevisissa kehityssuunnitelmissa.

3.2 Korkean tason prototyyppi

Rautalankamallien jälkeen seuraa prototyyppien teko. Prototyyppi on käyttöliittymäsuunnitteluprosessin prototyyppivaiheen lopputulos. Prototyyppi on lopputuotteen simulaatio, joten sitä voidaan käyttää käyttäjätestauksen kanssa tunnistamaan kipukohteita ja parannuskohteita suunnitteluprosessin aikaisemmassa vaiheessa. Prototyypin tarkkuus ilmaisee sen yksityiskohtaisuudessa. (Marsh 2016, 128)

Korkean tason prototyyppi (High-fidelity prototype) on esitys käyttäjäliittymästä, joka on luotu käyttäjäliittymän tekoon erikoistuneilla ohjelmistotyökaluilla. Se esittää lopputuotetta ulkonäöltään ja toiminnoiltaan. Se on simulaatio lopullisesta käyttäjäliittymästä, joka esittelee kaikki mahdolliset ominaisuudet, jotka siihen on suunniteltu. (Zehra 2023)

Suuri määrä saatavilla olevia ohjelmistoja antaa suunnittelijoille mahdollisuuden tehdä korkealaatuisia klikattavia prototyyppkejä. Nämä työkalut mahdollistavat yhteydet napsautettavien elementtien ja näyttöjen välillä ja tarjoavat useita ominaisuuksia, jotka tekevät prototyypistä visuaalisesti miellyttävän. Muutamia suosittuja käyttäjäliittymäsuunnitteluun tarkoitettuja ohjelmistoja ovat esimerkiksi Figma ja Adobe XD tai Axure, jota sovellettiin tähän työhön. (Zehra 2023)

Korkean tason prototyypit näyttävät ja tuntuvat samanlaisilta kuin varsinainen lopputuote. Käyttäjät voivat navigoida niiden läpi aivan kuten lopullisessa käyttäjäliittymässä. Tämä

auttaa suunnittelijoita luomaan tarkkoja käyttäjätestaustuloksia keräämällä tietoja todellisesta ihmisen suorituskyvystä keskittyen käyttäjän kipukohtiin. (Zehra 2023)

Korkean tason prototyypit ovat korkealaatuisia, koska ne edustavat kaikkia käyttäjäliittymän toimintoja ja ominaisuuksia siinä muodossa, missä niiden olisi tarkoitus olla lopullisessa tuotteessa. Lisäksi ne on tehty näyttämään visuaalisesti miellyttäviltä, mikä kohentaa niiden ulkonäön laatua. (Zehra 2023)

Muutosten tekeminen käyttäjäliittymän on aikaa vievää ja kallista, jos se on lähetetty eteenpäin seuraavaan vaiheeseen. Siksi korkean tason prototyypit auttavat suunnittelijoita testaamaan käyttäjäliittymäsuunnittelua perusteellisesti ja viimeistelemään sen ennen sen lopullista koodaamista. Tämä säästää aikaa, rahaa ja vaivaa lopputuotteen kehittämisessä, kun ohjelmoija varmistaa, että suunnittelu on saatu loppuun. (Zehra 2023)

Koska korkean tason prototyyppi muistuttaa paljolti lopputuotetta, se on parempi esiteltäväksi sidosryhmille ja käyttäjille kuin alemman tason prototyyppi tai pelkkä rautalankamalli. Asiakkaat voivat käyttää korkean tason prototyyppiä ja saada selkeän kuvan siitä, että miltä lopullinen tuote näyttää. (Zehra 2023)

Korkean tason prototyypeissä voi olla myös mahdollisia ongelmia. Korkean tason prototyyppiä ei ole helppo tehdä, koska suunnittelijan on sisällytettävä kaikki ominaisuudet ja visuaalisuus, jotta se näyttää lopulliselta tuotteelta. Tämä pidentää prosessista ja vie aikaa. Suunnittelijan on ensin tultava tutuksi työkalun kanssa, jota hän käyttää prototyypin rakentamiseen. Siksi sen tuottaminen voi olla hankalaa. (Zehra 2023)

Koska korkean tason prototyypin rakentaminen voi olla haastavaa, muutosten tekeminen vaatii aikaa ja vaivaa. Suunnittelija ei voi nopeasti kokeilla uusia ideoita tekemällä jatkuvasti muutoksia. Käyttäjät voivat myös tuntea haluttomuutta ehdottaa parannuksia käyttäjätestauksen aikana, kun otetaan huomioon tähän vaadittu vaiva. Lisäksi paljon aikaa ja vaivaa menee hukkaan, jos prototyyppi hylätään. (Zehra 2023)

Jos uudelleen suunnittelua vaaditaan, niin se kannattaa tehdä mahdollisimman nopeasti. Jos prototyypistä on tullut liian monimutkainen, niin sen uudelleen suunnittelu yksinkertaisemmaksi ei ole huono vaihtoehto. Uudelleen suunnittelu voi viedä aikaa ja olla ainakin aluksi vaivalloista, mutta se on parempi tehdä kuin jättää tekemättä. (Marsh 2016, 152)

Prosessin suorittaminen oikealla tavalla on kannattavaa, koska sen avulla voidaan mahdollisesti välttää turhia huonoja suunnittelu päätöksiä, kuten käyttäjien sekaantumista sivun navigoinnista tai toiminnoista. (Krug 2014, 17)

4 Tulokset

Ennen prototyypin varsinaista luontia, oli tarve luoda rautalankamalli, jonka päälle prototyyppi rakentuu. Rautalankamalli luotiin Axure-ohjelmalla. Rautalankamallin rakenne perustui havaintoihin, joita oli tehty muista alaan liittyvistä sivustoista ja myös alan ulkopuolisista sivustoista.

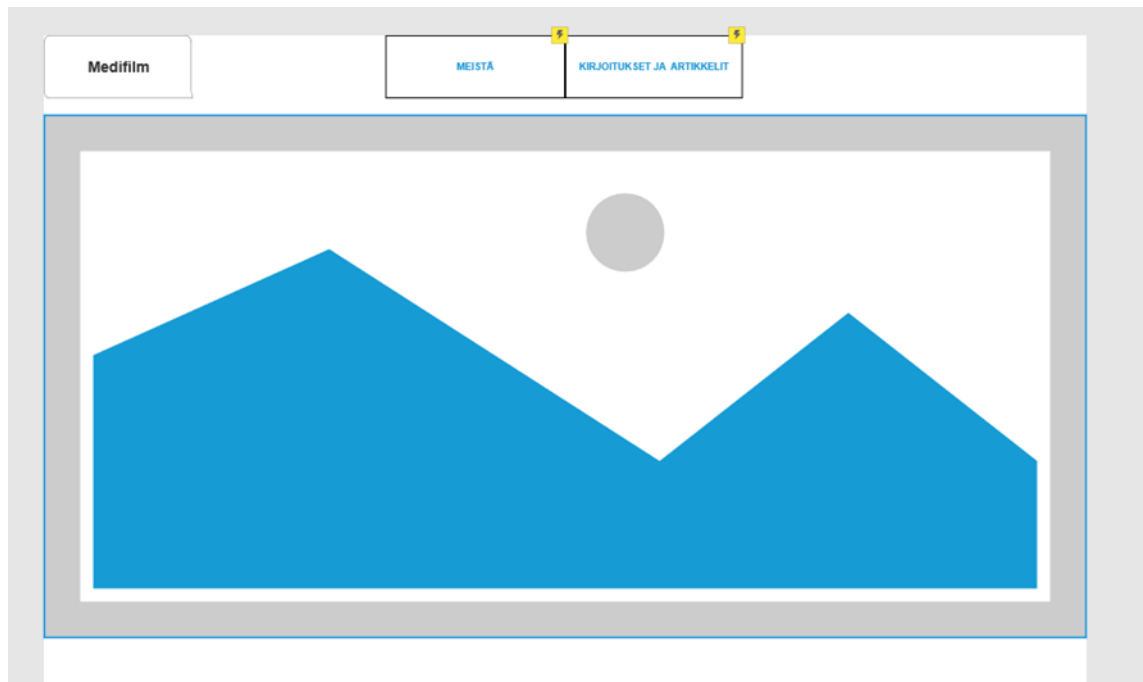
Näiden havaintojen tarkoituksena oli rakentaa mielikuva, johon perustuen rautalankamalli rakennettaisiin. Ilman havainnoinnin tekemistä toisista sivustoista, rautalankamalli saattaisi jo aluiltaan muodostua puutteelliseksi perustoimintojen suhteen. Toiminnot voitaisiin laittaa käyttäjän kannalta ei-toivottaviin kohtiin, tai niiden merkintä voitaisiin tehdä epäselvästi.

Koko suunnitteluprosessin aikana käyttäjäkokemus oli keskeinen ajatus, jonka ympärille sivuston toiminnot muodostettiin. Sivujen rakenteen tuli olla mahdollisimman yksinkertaiset ja yksiselitteiset, ilman että minkäänlaista ohjausta tarvittaisiin sivujen onnistuneeseen käyttämiseen. Liiallinen monimutkaisuus, etenkin kuin kyseessä on suhteellisen pieni kokoinen yritys, ei palvele yrityksen etuja. Mahdolliset asiakkaat ja käyttäjät jäävät todennäköisemmin käyttämään sivustoa, jos sen käyttäminen sujuu vaivalloisesti ja yksiselitteisesti.

Tarkoituksena oli myös välttää samaa tilannetta, jossa yrityksen nykyiset sivut ovat. Sivut ovat yksinkertaiset, mutta eivät enää riitä nykyajan käyttäjien ja asiakkaiden mieltymyksiin. Sivujen ulkonäkö ei ole riittävä ja se antaa kuvan, että sivujen rakentamiseen ei ole käytetty tarpeeksi paljon aikaa. Tämä voi kieliä yrittäjien piittaamattomuudesta, mikä ei anna käyttäjille tai asiakkaille hyvää kuvaa yrityksestä tai sen jäsenistä.

Jos taas nettisivut näyttävät siltä, että niiden suunnitteluun ja toteutukseen on käytetty aikaa, tämä antaa yrittäjistä sekä yrityksestä positiivisemmän kuvan. Näin nettisivuilla voi olla iso rooli yrityksen liiketoiminnassa. Yritys voi saada lisää asiakkaita ja käyttäjiä hyvän käyttäjäkokemuksen kautta, edistäen yritystoimintaa.

4.1 Rautalankamallin etusivu



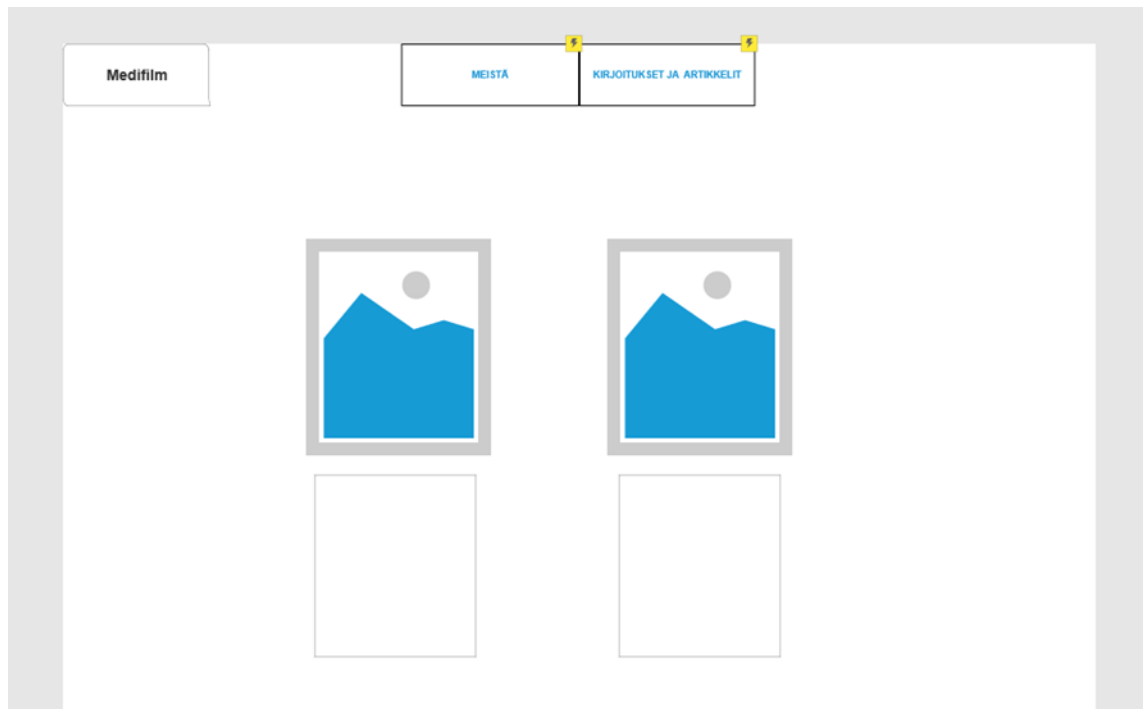
Kuvio 2: Uuden etusivun rautalankamalli

Rautalankamallin ensimmäisen sivun rakenne perustui ajatukseen siitä, että sivuston etusivulla voitaisiin hyödyntää visuaalisia elementtejä eniten, koska sivuston etusivulla on tärkein osa ensivaikutelman luomisessa käyttäjän näkökulmasta.

Etusivu on ensimmäinen sivu, jonka käyttäjä näkee saapuessaan sivustolle. Käyttäjä muodostaa ensivaikutelman, joka vaikuttaa siihen, että miten käyttäjä näkee sivuston seuraavat osat. Positiivisen ensivaikutelman luomisen epäonnistuminen sivuston ensimmäisellä sivulla ei johda käyttäjää pysymään sivustolla pidemmän aikaa.

Etusivulle tulee värillinen alue, johon sijoitetaan yrityksestä kertova lyhyt teksti. Tekstin tarkoituksena on antaa mahdollisille käyttäjälle tai asiakkaalle mielikuva yrityksen toiminnasta, mikä helpottaa heidän päätöstään siitä, että haluavatko he jatkaa sivulla navigoimista vai poistua sivustolta.

4.2 Rautalankamallin yhteystiedot-sivu



Kuvio 3: Yhteystiedot-sivun rautalankamalli

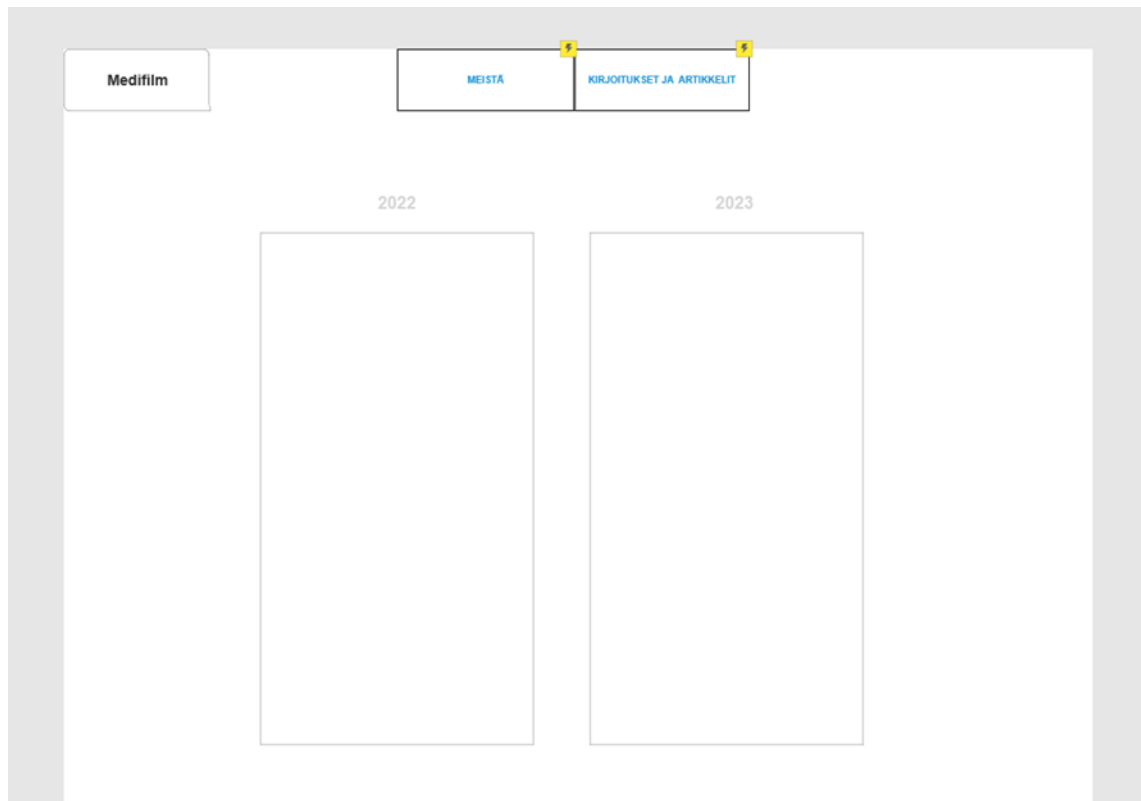
Yhteystieto-sivun tarkoituksena oli määritetty molempien yrityksen jäsenten yhteystietojen sisältäminen sivun rakenteeseen, jotta mahdolliset käyttäjät voisivat mahdollisimman vaivattomasti löytää kyseiset tiedot.

Rautalankamallissa sivustolle sijoitettiin paikat molempien yrityksen jäsenten kuville sekä paikat heidän puhelinnumeroillensa ja sähköposti osoitteille. Näiden tietojen avulla mahdolliset käyttäjät voivat ottaa yhteyttä yrityksen jäseniin, jos heille tulee kysymistä tai mielenkiintoa yrityksen ja jäsenten toimintaa kohtaan.

Sivu toimii lisäyksenä sivujen alaosassa sijaitsevaan palkkiin, johon on merkitty yrityksen perustiedot ja sosiaalisen median linkit. Tämän sivun tarkoituksena on antaa molempien yritysten jäsenten tarkemmat tiedot mahdollisille käyttäjille ja asiakkaille, jos näitä tietoja tarvitaan esimerkiksi tiedusteluihin ja yhteydenottoihin.

Sivulle on mahdollista tulevaisuudessa lisätä yrityksen jäsenten yhteystietoja, jos yrityksen henkilöstö määrää kasvaa. Kuvat voivat antaa mahdollisille käyttäjille ja asiakkaille mielikuvan molemmista yrityksen jäsenistä ja kuvat osoittavat myös avoimuutta.

4.3 Rautalankamallin kirjoitukset ja artikkelit-sivu



Kuvio 4: Kirjoitukset ja artikkelit-sivun rautalankamalli

Kirjoitukset ja artikkelit-sivun tarkoituksena oli määritetty, että mahdolliset käyttäjät ja asiakkaat pystyisivät löytämään toimitusjohtajan kirjoittamia artikkeleja ja kirjoituksia, jos he kiinnostuisivat aiheesta enemmän. Sivulle on aseteltu kaksi listaa, jotka kukin näyttävät artikkeleja ja kirjoituksia niiltä vuosilta, milloin ne on kirjoitettu, tässä tapauksessa vuosilta 2022 ja 2023.

Rautalankamallin pohjalta kehitettiin nettisivujen prototyyppi. Verrattuna rautalankamalliin, prototyyppissä on tarkoituksena tuoda rakenteen ja toimintojen lisäksi sivulla olevia visuaalisia elementtejä. Yksi tärkeimmistä asioista nettisivun kehityksessä on muistaa luoda selkeä ja mahdollisia käyttäjiä ja asiakkaita houkutteleva ulkoasu sivustolle.

Hyvin toteutettu muotoilu on houkutteleva ja helppolukuinen intuitiivisen navigoinnin ansiosta. Selkeä muotoilu auttaa mahdollisia käyttäjiä ja asiakkaita keskittymään sivuston sisältöön häiritsevien visuaalisten elementtien ja suurten tekstimäärien sijaan. Monesti käyttäjät yhdistävät verkkosivustojen suunnittelun yrityksen tai sen tuotteen laatuun. Tämän takia selkeä muotoilu on tärkeässä asemassa positiivisen käyttökokemuksen luomisessa, mikä taas rohkaisee mahdollisia käyttäjiä ja asiakkaita palaamaan ja käyttämään sivustoa jatkossakin.

Sivuston rakenteessa on otettu huomioon myös värimaailmat. Värimaailmat ovat tärkeässä asemassa, kun mahdolliset asiakkaat ja käyttäjät muodostavat ensivaikutelmansa nettisivusta. Eri väreillä on kyky herättää tunteita, kuten rauhallisuutta, onnellisuutta tai turhautumista.

Väreillä voi olla myös eri merkitys eri tilanteissa ja kulttuureissa, joten niiden merkitystä mahdollisen kohderyhmän suhteen on hyvä kartoittaa. (Ritter & Winterbottom 2017, 76)

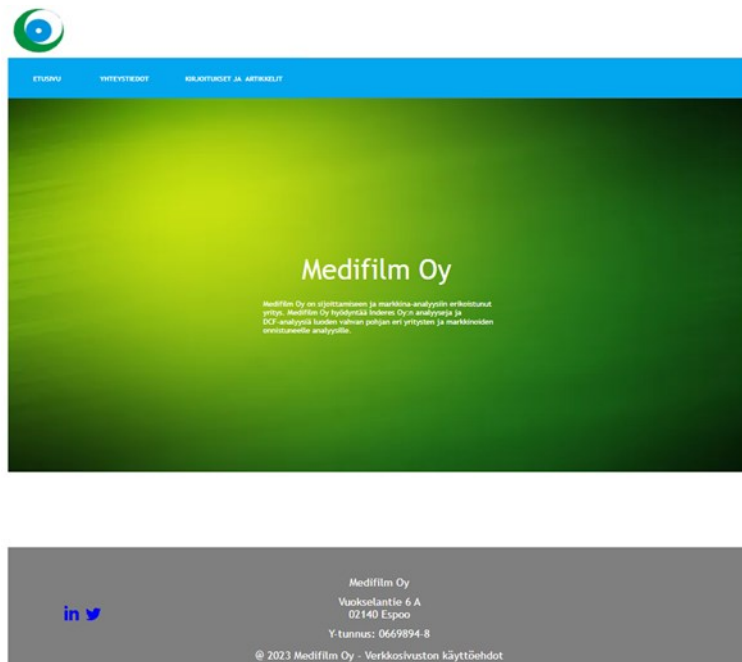
Värien integrointi verkkosivuston suunnitteluun on tärkeää myös sen kannalta, että miten yrityksen kohdeyleisö reagoi sivuston valittuihin väreihin ja elementteihin. Kohdeyleisöllä voi olla monenlaisia reaktioita valittuja värimaailmoja kohtaan. Värien valitsemisessa sivustolle kannattaa myös arvioida, että miltä värit näyttävät samalla sivulla ja toisiaan vasten.

Vaikka värit erottuisivat toisistaan hyvin, ne eivät välttämättä sovellu käytettäväksi sivulle. Sopivien värien valitsemiseen on hyvä käyttää aikaa, jotta parhaiden väri vaihtoehtojen tutkiminen ja soveltaminen sivustolla mahdollistuu. Oikeiden värien käyttämisellä voi antaa mahdollisille käyttäjille ja asiakkaille hyvän vaikutelman jo kättelyssä.

Värit toimivat myös osana nettisivujen saavutettavuutta. Saavutettavuudella tarkoitetaan sitä, että mahdollisimman monet mahdolliset käyttäjät ja asiakkaat pystyvät käyttämään nettisivuja ilman ongelmia. Saavutettavalla nettisivulla ei ole käyttöä hankaloittavia esteitä tai toimintoja

Prototyypissä näkyy perustoimintojen lisäksi visuaalisia elementtejä. Verrattuna alkutilanteeseen, uudella nettisivujen prototyypillä on enemmän värejä, enemmän sivuja ja linkkejä yritykseen liittyviin sosiaalisiin medioihin. Värimaailmaa muokattiin pelkästä sinisestä ja valkoisesta. Uudelleen suunnittelun jälkeen sivulla on valkoisen ja sinisen lisäksi myös vihreätä ja harmaata. Harmaa toimii korostamaan valkoista tekstiä, jotta mahdolliset käyttäjät pysyisivät erottamaan olennaista tekstiä.

4.4 Prototyypin etusivu

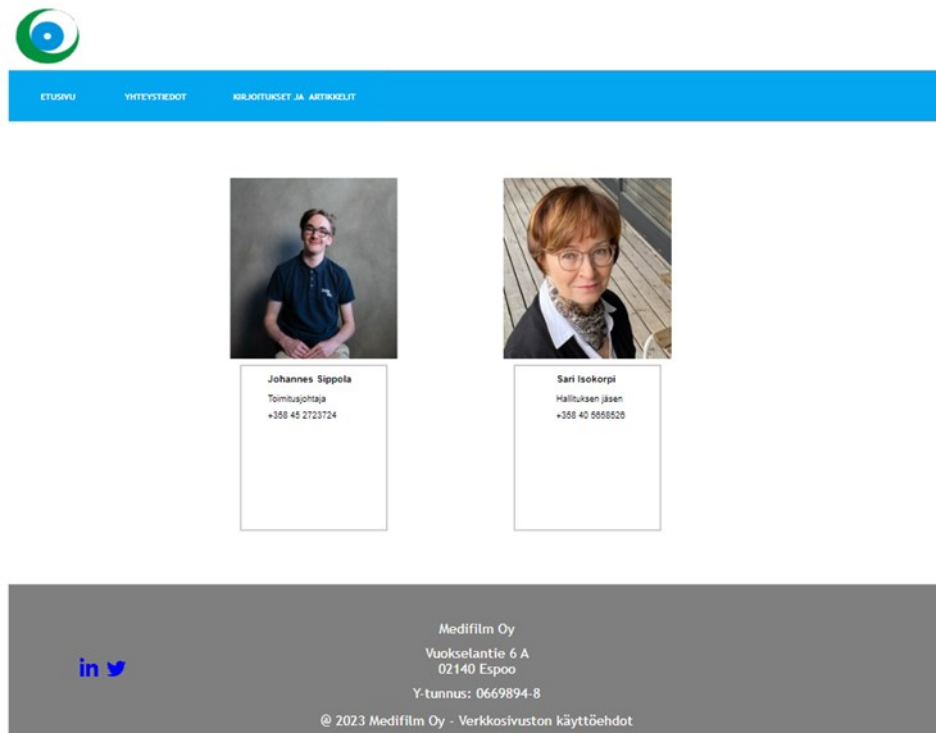


Kuvio 5: Uuden etusivun prototyyppi

Kehittyneen prototyypin etusivulle luotiin visuaalisia elementtejä, jotka antavat sivulle väriä ja selkeyttä. Sivun värimaailmassa hyödynnettiin Medifilm Oy:n värimaailmaa, joka koostui valkoisesta, sinisestä ja vihreästä väristä. Sivun alaosaan luotu osio yleistiedoille ja sosiaalisen median linkeille oli muilla havainnoinnin kohteina olleilla sivustoilla yleinen kohta, joten sen lisääminen prototyyppiin oli ajankohtaista. Medifilm Oy:n logo on lisätty sivuston vasempaan ylänurkkaan, mikä auttaa sivuston tunnistettavuudessa.

Etusivulle päätettiin sijoittaa enemmän väriä, jotta mahdolliset käyttäjät ja asiakkaat saisivat jotain visuaalista, joka jäisi heidän mieliinsä. Tämä verrattuna muihin sivuihin, jotka ovat pääosin valkoisia, auttaa erottamaan etusivun muiden joukosta ja näin tekee siitä muistettavamman. Sivujen kesken on hyvä, jos ne kaikki eivät näytä täysin samanlaisilta. Jos kaikki sivut näyttäisivät täysin erilaisilta, käyttäjät eivät välttämättä kykenisi muodostamaan selkeää mielipidettä sivujen kokonaisuudesta.

4.5 Prototyypin yhteystiedot-sivu



Kuvio 6: Yhteystiedot-sivun prototyyppi

Prototyypin yhteystiedot-sivuston sisällytettiin rautalankamallin perustan lisäksi yleisten tietojen kohta, joka oli sisällytetty myös molemmille muille sivuille. Prototyypissä molempien yrityksen jäsenten yhteystiedot on sijoitettu niille tarkoitettuihin kohtiin. Lisäksi molempien jäsenten kuvat on lisätty sivun ulkonäköön.

Sivu jätettiin pääosin valkoiseksi, jotta käyttäjät voisivat keskittyä teksteihin, jotka on sijoitettu sivulle. Tarpeettomat värit ja kuviot sivulla, joka ei niitä tarvitse, voivat turhaan häiritä käyttäjiä. Sivun tarkoituksena on tuoda esille yrityksen jäsenten yhteystiedot ja nämä näkyvät sivulta selvästi.

4.6 Prototyypin kirjoitukset ja artikkelit-sivu



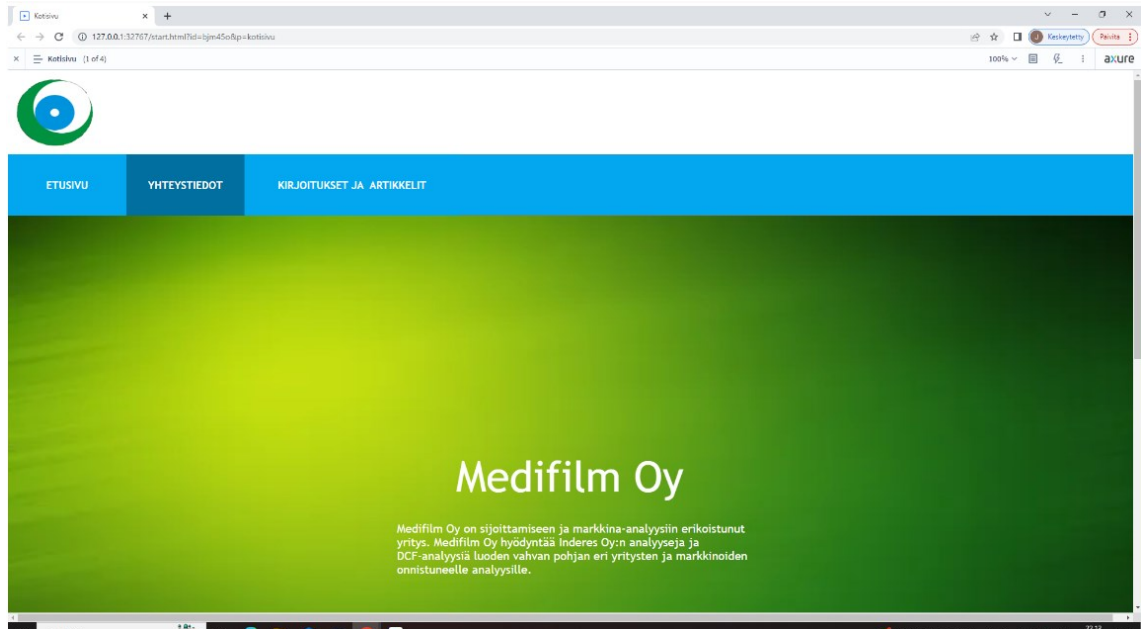
Kuvio 7: Kirjoitukset ja artikkelit-sivun prototyyppi

Kirjoitukset ja artikkelit-sivustoon on lisätty rautalankamallista myös muille sivuille lisätty yleistiedot-kohta. Kohdan sisällyttäminen jokaiseen kolmeen sivuun avustaa sivujen yhtenäisyyden ylläpitämistä ja jatkumoa. Kun jokaisella sivulla on tiettyjä samoja kohtia ja toimintoja, käyttäjälle välittyy kuva selkeästä ja johdonmukaisesta sivustosta.

Artikkelit-kohdissa artikkelin nimeä klikkaamalla pääsee suoraan artikkelin osoitteeseen Viisas Raha-sivustolla, jos käyttäjää kiinnostaa lukea yrityksen toimitusjohtajan kirjoituksia ja saada paremman kuvan yrityksen suorittamasta analyysistä. Sivu toimii tämän kautta myös toimitusjohtajan omaksi hyödyksi. Mahdolliset käyttäjät ja asiakkaat voivat tutustua hänen kirjoittamiinsa artikkeleihin ja saada niiden kautta hänestä itsestään positiivisen mielikuvan ennen mahdollisia yhteydenottoja. Artikkelit osoittavat hänen analyysitaitojaan ja voivat

vakuuttaa asiakkaat ja käyttäjät siitä, että yrittäjä tietää mistä puhuu. Tämän kautta myös yrityksen maine kohentuu mahdollisten käyttäjien ja asiakkaiden silmissä.

4.7 Prototyypin heuristinen arviointi



Kuvio 8: Prototyyppi selaimessa

Heuristisen arvioinnin avulla prototyypin käytettävyydestä voidaan tehdä muutamia havaintoja. Verrattuna alkuperäiseen sivuun, uudessa prototyypissä on enemmän toimintoja, värejä ja sivuja. Sivustossa on enemmän sisältöä, mutta käytettävyys on pidetty yksinkertaisena. Tämä on suoritettu yksinkertaisten sanojen ja selvien visuaalisten elementtien avulla.

Prototyypin sivut on tarkoituksen mukaisesti suunniteltu yksinkertaisiksi. Mahdolliset käyttäjät ja asiakkaat eivät mielellään jähkailisi sivuilla yrittäessään ymmärtää, että miten sivustoa käytetään, vaan he mieluummin tulisivat sivustolle ja hoitaisivat asiansa ilman isompia ongelmia tai vaivoja. Monet asiakkaat ja käyttäjät eivät todennäköisesti tule sivustolle, jotta he voisivat käyttää minuutteja vain siihen, että he ymmärtäisivät, miten sivustoa käytetään. Jos käyttäjä tai asiakas joutuu kysymään liian monta kysymystä sivuston käytöstä, lopulta he todennäköisesti vaihtavat sivustoa.

Toiminto-kohtat on merkitty väreillä ja teksti on korostettu taustasta selvillä värivalinnoilla. Jos sinisen yläpalkin painikkeiden päälle laittaa hiiren, niin ne tummenevat, mikä osoittaa, että niitä ollaan painamassa. Tämän avulla käyttäjälle ei jää epäselväksi, että hän on painamassa painiketta ja suorittamassa haluamaansa toimintoa.

Prototyypissä käytetään yleisiä termejä, joita ilmaantuu usein myös muilla sivustoilla, sekä tuttuja symboleja, kuten esimerkiksi LinkedIn- ja Twitter-merkkejä, jotka auttavat käyttäjiä tunnistamaan näiden painikkeiden tarkoituksen. Sivulla käytetyt sanat valittiin sen perusteella, että miten ymmärrettävissä ne ovat mahdollisille tuleville käyttäjille. Käytetyt termit löytyvät useilta muilta sivustoilta.

Prototyypin sivulla on yksi yhtenäinen ulkonäkö, johon on sivujen tarpeiden mukaan lisätty tarpeelliset toiminnot. Sivut erottuvat keskenään toimintojen kohdalla, mutta eivät kokonaisuuden kohdalla. Käyttäjien ei tarvitse oppia uusia toimintatapoja tai termejä sivulla asioidessaan.

Sivujen tekstit on pidetty lyhyinä, jotta niistä ei muodostuisi liian paljon mietittävää käyttäjille. Tekstit on aseteltu selville paikoille, joista ne voi havaita helposti ja lukea. Sivulla on vältetty liian huomion hakuja tekstejä. Tekstejä ja toimintoja on sijoitettu sivun vasemmalle puolelle, koska moni käyttäjä keskittää huomionsa ensimmäiseksi sivun vasempaan suuntaan, yleensä vasempaan yläreunaan.

5 Pohdinta

Opinnäytetyölle oli monta mahdollista lähestymistapaa. Käytettävyyden miettiminen ja sen arviointi ovat luontainen osa nettisivujen suunnittelu ja kehittämisprosessia. Sivun ulkonäkö voi olla keskipisteessä, kun mietitään käytettävyyttä visuaalisesta näkökulmasta.

Käyttäjä voi keskittyä sivuston miellyttävyyteen sen ulkonäön perusteella. Hyvällä visuaalisella rakenteella luodaan hyvä ensivaikutelma, joka voi vaikuttaa positiivisesti käyttäjään tai asiakkaaseen. Hyvä ensivaikutelma saattaa johtaa kasvavaan kiinnostukseen yritystä ja sen toimintaa kohtaan, mikä voi mahdollistaa uusia liiketoimintoja jatkossa yrityksen kasvun ohella.

Sivuston rakenne ei salli käyttäjän kohdalla monta vaihtoehtoa harjoittaa täysin vapaamielistä selausta sivustolla, koska yrityksellä ei ole vielä tarpeeksi toimintaa, joka sallisi laajalaisemmat nettisivut. Yrittäjä ei nähnyt tarvetta liian monien osioiden lisäämiselle, koska tarkoituksena oli pitää nettisivut mahdollisimman suoraviivaisina ja yksinkertaisina.

Tarkoituksena oli välttää monimutkaisuutta, koska tämänkaltaisella sivustolla monimutkaisuus on tarpeetonta. Sivulla ei ole tekstikenttiä, joihin mahdollinen käyttäjä voisi laittaa haluamaansa tekstiä, koska yritykselle ei tällä hetkellä ole tärkeää. Mahdollinen etsintäpalkki ei toisi sivulla paljon lisäarvoa, koska sivusto on vielä niin pieni, että kaikki mahdolliset toiminnot löytyvät kolmen painikkeen kautta.

Nettisivujen suunnittelun, rautalankamallien ja prototyypin teossa on aina riskinä, että suunnittelija alkaa olettaa liikaa mahdollisista asiakkaista ja käyttäjistä. Tällainen ajattelu voi pahimmillaan johtaa tilanteeseen, jossa ei katsota tarpeelliseksi tehdä isompia arvioita tai testausta, vaan oletetaan, että asiakkaat ja käyttäjät tietävät kaiken mitä suunnittelijat itse tietävät. Ennakkoasenteet saattavat muodostua, jos suunnitteluprosessissa keskitytään vain saamaan nettisivuista mahdollisimman modernin ja toiminnoiltaan muista eriytyvät. Sivu on suunnittelijoille selvä, joten luonnollisesti se on myös käyttäjille ja asiakkaille selvä.

Monesti käyttäjillä ja asiakkailla ovat kumminkin erilaiset tavoitteet ja mieltymykset, mikä johtaa erilaiseen käyttäytymiseen nettisivuja käytettäessä. Tavallinen asiakas tai käyttäjä haluaa vain saada tarpeelliset toiminnot suoritettua nettisivuilla ja suunnittelijat taas saada aikaiseksi nettisivut, jotka toimivat ja näyttävät hyviltä.

Suunnittelijoilla voi myös olla tietynlainen tahto sisällyttää nettisivuille uusia toimintoja, koska he eivät koe, että muiden nettisivujen kaltaiset sivut erottuisivat tarpeeksi muiden joukosta. Nettisivuista halutaan tehdä omanlaiset ja ainutlaatuiset monella eri tapaa. Suunnittelijat ovat tutustuneet nettisivujen rakenteisiin ja omaksuvat ne rutiinin lailla. Jos jatkuvasti käsketään tekemään samanlaista, voi suunnittelijoilla nousta halu erottua selvemmin joukosta, koska heillä on siihen mahdollisuus. Mukaan saatetaan myös laittaa trendikkäitä toimintoja tai visuaalisia elementtejä, joilla ei ole muuta tarkoitusta, kuin saada nettisivut näyttämään moderneilta, vaikka ne eivät välttämättä sitä olekaan.

Suunnittelijat ja käyttäjät sekä asiakkaat erottaa usein se, että suunnittelijat ovat käyttäneet huomattavasti aikaa erilaisten nettisivujen toimintojen ja tyylien analysointiin, joten heillä ei yleensä ole ongelmia nettisivujen käyttämisen kanssa. He tietävät mitä sivuilta pitää etsiä ja miten parhaiten navigoida nettisivujen tiedon läpi. Tavalliset käyttäjät ja asiakkaat todennäköisesti yrittävät toimia nettisivuilla samalla tavalla, kuin muillakin heidän aikaisemmin käyttämillään sivuilla. Muutokselle ei nähdä tarvetta, koska samalla tavalla on aikaisemmin pärjätty muillakin sivuilla.

Sivujen käyttäjät ja asiakkaat eivät lue sivuja, vaan skannaavat ne, etsien hyödyllistä tietoa, joka voisi auttaa heitä heidän oman päämääränsä saavuttamisessa. Tällainen sivujen tarkistelu on yleistynyt sosiaalisen median kautta ja nettisivujen käyttäjät ja asiakkaat tietävät, että heidän ei tarvitse lukea kaikkea mahdollista tietoa, mitä nettisivuilla näkyy.

Sivustolla on mahdollista kasvupotentiaalia jatkoa ajatellen, koska sivuilla on paljon tilaa mahdollisille uusille toiminnoille. Rajoittava tekijä tällä hetkellä on yrityksen oman sisällön puute, mutta tulevaisuudessa tilanne saattaa muuttua. Tämän takia on hyvä jättää nettisivuille kasvuksi mahdollista tilaa. Tässä vaiheessa ylisuunnitellut nettisivut eivät

palvelisi yrittäjän eivätkä yrityksen tavoitteita ja rajoittaisivat kehitystä. Uudelleensuunnittelu voi olla kallista ja haastavaa.

6 Yhteenveto

Tämän opinnäytetyön tarkoituksena oli luoda prototyyppi, jota voitaisiin tulevaisuudessa käyttää uusien nettisivujen pohjana. Prototyyppi luotiin nykytilanteen arvioinnin ja rautalankamallien kautta perustuen yrittäjän toiveisiin ja tarpeisiin. Nykyinen nettisivu ei palvele yrittäjän nykyisiä tavoitteita, joten uusien sivujen kehittäminen sen korvaamiseksi on tullut ajankohtaiseksi.

Ensin suoritettiin havainnointia muista nettisivuista, joistakin jotka käsittelivät samoja aiheita ja myös aihepiirin ulkopuolisia sivustoja, joiden ulkonäöstä, rakenteesta ja toiminnoista tehdyt havainnot sisällytettiin suunnittelutyöhön. Havainnot avasivat sivujen rakenteita ja toimintoja, jotka tekivät sivustoista selkeitä ja helppokäyttöisiä.

Muiden samanlaisten ja erilaisten sivujen havainnoinnin jälkeen aloitettiin suunnitteluprosessi, jossa otettiin huomioon havainnoinnin tulokset ja yrittäjän toiveet. Suunnitteluprosessissa keskityttiin joka vaiheessa siihen, että sivuista saataisiin mahdollisimman yksiselitteiset ja yksinkertaiset, jotta mahdollisimman moni mahdollinen käyttäjä ja asiakas pystyisivät asioimaan sivuilla sujuvasti ja vaivattomasti.

Havainnointeihin perustuen kehitettiin sivustolle selkeä navigointi, kolme sivua ja kohta, johon sisällytettiin yrityksen tärkeimmät yhteystiedot ja sosiaalisten medioiden linkit, joiden kautta mahdolliset käyttäjät ja asiakkaat voisivat saada lisätietoa yrityksestä ja sen jäsenistä. Näiden pohjalta kehitettiin rautalankamalli, jonka pohjalta kehitettiin kehittynyt prototyyppi Axuren avulla. Prototyyppi mallinnettiin mahdollisimman lähelle lopputulosta, joka muodostaisi yrityksen uudet nettisivut.

Sivun prototyypin valmistuttua sivustolle tehtiin heuristinen arviointi, jolla arvioitiin sen toimintaa mahdollisen käyttäjän näkökulmasta. Heuristisella arvioinnilla mitattiin sivuston johdonmukaisuutta, selkeyttä ja tunnistettavuutta.

Arvioinnissa tarkisteltiin prototyypin johdonmukaisuutta, joka toteutui sivujen ja toimintojen johdonmukaisuuden kautta. Kaikilla prototyypin sivuilla pidettiin yksi pääasiallinen tyyli, jota muokattiin jokaisen sivun vaatimien tarpeiden ja tavoitteiden mukaisesti.

Arvioinnin selkeyskohta toteutui värien ja tekstien tyylien kautta. Värit valittiin sen mukaan, miten ne sopivat Medifilm Oy:n tyyliin ja miten ne toisivat tarpeelliset tiedot esille sivustolla.

Toimintojen asettelu sivustolle suoritettiin sen mukaan, että ne näkyisivät käyttäjille ja asiakkaille selkeästi ja eivät vaatisi lisäohjausta tai miettimistä, jotta ne voisi suorittaa.

Prototyypin tunnistettavuus toteutui muilta sivustoilta tutuilla merkeillä, joilla sivuston tekstit ja toiminnot oli merkattu. Sosiaalisen median merkit sekä yleisessä käytössä olevat sanat ja niiden asettelu sivuille tehtiin suunnitteluvaiheessa tämä päämäärä mielessä pitäen. Heuristisen arvioinnin seurauksena todettiin, että sivusto on mahdollisille käyttäjille helppokäyttöinen ja selkeä, minkä saavuttaminen oli työn tavoitteena. Prototyypissä on varaa jatkuvalle kehitykselle, mikä johtaa uusiin mahdollisuuksiin tulevaisuuteen nähden.

Lähteet

Painetut

Krug, S. 2014. Don't Make Me Think: Revisited. New Riders. 17.

Marsh, J. 2016. UX For Beginners: A Crash Course In 100 Short Lessons. O'Reilly Media, inc.

McKay, E. 2018. Intuitive Design: Eight Steps to an intuitive UX. Black Watch Publishing.

Yablonski, J. 2020. Laws of UX: Using Psychology to Design Better Products & Services. O'Reilly Media, inc. 4-5.

Sähköiset

2023. What is Heuristic Evaluation?. Interaction Design Foundation. Viitattu 25.5.2023.
<https://www.interaction-design.org/literature/topics/heuristic-evaluation>

Guilizzoni, P. 2023. What Are Wireframes?. Balsamiq. Viitattu 30.5.2023.
<https://balsamiq.com/learn/articles/what-are-wireframes/>

Nielsen, J. 2020. 10 Usability Heuristics for User Interface Design. Viitattu 25.5.2023.
<https://www.nngroup.com/articles/ten-usability-heuristics/>

Norman, D. Nielsen, J. 2023. The Definition of User Experience (UX). Nielsen Norman Group. Viitattu 25.5.2023. <https://www.nngroup.com/articles/definition-user-experience/>

Ritter, M. Winterbottom, C. 2017. UX for the Web : Learn How UX and Design Thinking Can Make Your Site Stand Out from the Rest of the Internet. Pack Publishing, Limited. E-Kirja. Viitattu 12.6.2023.

What is wireframing?. 2023. Experience UX. Viitattu 30.5.2023.
<https://www.experienceux.co.uk/faqs/what-is-wireframing/>

Zehra, Z. 2023. What is a high-fidelity prototype?. Educative. Viitattu 5.6.2023.
<https://www.educative.io/answers/what-is-a-high-fidelity-prototype>

Julkaisemattomat

Ensimmäinen julkaisematon lähde

Kuviot

Kuvio 1: Medifilm Oy:n nettisivujen nykytilanne	7
Kuvio 2: Uuden etusivun rautalankamalli	14
Kuvio 3: Yhteystiedot-sivun rautalankamalli	15
Kuvio 4: Kirjoitukset ja artikkelit-sivun rautalankamalli.....	16
Kuvio 5: Uuden etusivun prototyyppi	18
Kuvio 6: Yhteystiedot-sivun prototyyppi	19
Kuvio 7: Kirjoitukset ja artikkelit-sivun prototyyppi	20
Kuvio 8: Prototyyppi selaimessa	21

Taulukot

Taulukko 1: Esimerkki taulukosta	Virhe. Kirjanmerkkiä ei ole määritetty.
--	--

Liitteet

Liite 1: Ensimmäisen liitteen otsikko	29
Liite 2: Toisen liitteen otsikko	30

Liite 1: Ensimmäisen liitteen otsikko

Liite 2: Toisen liitteen otsikko