

Arttu Nousiainen

## **PROJEKTITYÖNTEKIJÄNÄ BIODIPI-HANKKEESSA**

Päiväkirjamuotoinen opinnäytetyö

# **PROJEKTITYÖNTEKIJÄNÄ BIODIPI-HANKKEESSA**

Päiväkirjamuotoinen opinnäytetyö

Arttu Nousiainen  
Opinnäytetyö  
Kevät 2022  
Tietojenkäsittelyn tradenomi  
Oulun Ammattikorkeakoulu

# TIIVISTELMÄ

Oulun ammattikorkeakoulu  
Tietojenkäsittely, projektityöskentely, suunnittelutyö, biotalous

---

Tekijä: Arttu Nousiainen

Opinnäytetyön nimi: Projektityöntekijänä BioDiPi-hankkeessa

Työn ohjaaja: Markus Aalto

Työn valmistumislukukausi ja -vuosi: Kevät, 2022

Sivumäärä: 23

---

Tämä opinnäytetyö toteutetaan päiväkirjamuotoisena tutkielmana, jossa kuvataan hankkeen sisäisiä projektityöskentelyn monimuotoisia työtehtäviä, niiden suunnittelua ja yleisiä havaintoja henkilökohtaisesta kehittymisestä tietojenkäsittelyn alan erilaisissa työtehtävissä.

Opinnäytetyön toimeksiantajana toimii Oulun Ammattikorkeakoulun (myöhemmin Oamk) luonnonvara-alan hanke, Biotalous Digi Pilotit (myöhemmin BioDiPi), jossa opinnäytetyön kirjoittaja toimii työnimikkeellä projektityöntekijä.

Päiväkirjamuotoisessa opinnäytetyössä kuvataan yhden tai kahden työviikon pituisissa jaksoissa erilaisia työtehtäviä ja opittuja ja havaittuja asioita sekä töiden tuloksia ja projektien yleistä etenemistä. Päiväkirjamuotoisen opinnäytetyön sisältö kattaa havaintoja kahdentoista viikon ajalta 10.1.–31.3.2022. Jokaisesta työviikosta on koottu viikkoraportti, jossa analysoidaan eri projektien keskeisiä työtehtäviä, niihin liittyvää kehittymistä työntekijänä sekä niiden yhteyttä tietojenkäsittelyn alaan.

Pohdinta-luku sisältää analysointia työtehtävien haasteista ja omien taitojen riittämisestä verrattuna Oamkin opintojaksoilla opittuun ja aiempaan kokemukseen alalta. Lisäksi käydään läpi kirjoittajan henkilökohtaista kehittymistä hankkeen työntekijänä, työstressin sietämistä ja alaan liittyviä tulevaisuudensuunnitelmia.

---

Asiasanat: tietojenkäsittely, luonnonvara, biotalous, projektityö, päiväkirja, suunnittelutyö, prototyyppi, markkinointi

## ABSTRACT

Oulu University of Applied Sciences

Business Information Systems, project work, design work, bioeconomy

---

Author: Arttu Nousiainen

Title of thesis: Project work in BioDiPi-project

Supervisor: Markus Aalto

Term and year when the thesis was submitted: Spring, 2022

Number of pages: 23

---

This thesis is implemented as a diary-based study, describing the various tasks and design work within the project and author's personal development as an employee in the field of information technology.

This thesis is commissioned by bioeconomical project of Oulu University of Applied Sciences, Biotalous Digi Pilotit (eng. Digital Pilots of Bioeconomy) where the author works as a project worker.

The thesis describes the work analysis within intervals of one to two weeks, observations and things learned, results of work and the general progress of the multiple projects. Contents of this diary-based thesis covers the observations of twelve weeks (10.1. – 31.3)

After every week, a weekly report is made, which analyzes the essential tasks within the different projects, author's development as an employee and their connection to information technology field.

After the diary part, thesis presents thoughts and learned things during the stint.

This section contains the analysis of faced challenges during work and sufficiency of author's skills (compared to lessons learned during Oamk's education and earlier experience in the IT-field.) Moreover, the section goes through author's professional development as a part of the project, how stress affected the work and future plans in the professional field of the author.

---

Keywords: information technology, natural resources, bio economics, project work, diary, design work, prototype, marketing

## SISÄLLYS

1	JOHDANTO .....	6
	Ammattikäsitteet .....	6
	Päiväkirjamuotoinen opinnäytetyö .....	7
2	HANKKEEN KUVAUS, TAVOITTEET, PÄÄMÄÄRÄT JA TAUSTATIEDOT .....	8
3	TYÖPÄIVÄKIRJA.....	12
3.1	Ensimmäinen viikko: hankkeeseen ja sen projekteihin perehtyminen .....	12
3.2	Toinen ja kolmas työviikko: projektin sovelluksen prototyypin suunnittelutyö .....	13
3.3	Neljäs ja viides työviikko: projektin markkinoinnin ja mainosvideon suunnittelu .....	14
3.4	Kuudes ja seitsemäs työviikko: mainosvideo ja verkkosivujen uudistaminen .....	15
3.5	Kahdeksas ja yhdeksäs työviikko: prototyypin viimeistely ja kotisivujen uudistamistyö .....	16
3.6	Kymmenes – kahdestoista työviikko: hankkeen verkkosivujen uudistaminen .....	17
3.7	Kehittyminen työntekijänä.....	19
4	POHDINTA .....	23
	LÄHTEET.....	25
	LIITTEET .....	23

# 1 JOHDANTO

## Ammattikäsitteet

<b>BioDiPi=</b>	Biotalous_Digi_Pilotit
<b>Arctic Drone Labs =</b>	Oamkissa yhteistyössä toimiva dronelaboratorio.
<b>ICT =</b>	Kirjainlyhenne englannin kielen sanoista Information and communication technology, suomeksi tieto- ja viestintätekniikka.
<b>Biotalous =</b>	Uusiutuvia luonnonvaroja tuottava, käytävä, jalostava ja markkinoiva tuotanto ja sen kulutus.
<b>UX/UI =</b>	Kirjainlyhenteet englannin kielen sanoista User Experience ja User Interface, suomeksi käyttäjäkokemus ja käyttöliittymä.
<b>Figma =</b>	Vektorigrafiikan editointiin, prototyyppien luontiin ja suunnitteluun tarkoitettu ilmainen työkalusovellus.
<b>Prototyyppi =</b>	Koekappale, alkuperäinen tai ensimmäinen versio tuotteen kehitysohjelmassa.
<b>Canva =</b>	Graafiseen suunnitteluun ja markkinointimateriaalin luontiin tarkoitettu, ilmainen sovellus.
<b>Storyboard =</b>	Kuvakäsikirjoitus eli esimerkiksi käsikirjoituksen tueksi laadittu visualisoitu suunnitelma, joka auttaa hahmottamaan kokonaiskuvaa kohtauksien välillä.
<b>WordPress =</b>	Avoimen lähdekoodin sisällönhallintaohjelmisto, jolla voidaan hallita esimerkiksi verkkosivujen sisältöä ja dataa (CMS, content management system).
<b>SEO =</b>	Kirjainlyhenne englannin kielen sanoista Search Engine Optimization, suomeksi hakukoneoptimointi.
<b>Front-end development =</b>	Verkkosivun graafisen käyttöliittymän kehittämistyö.
<b>AR =</b>	Kirjainlyhenne englannin kielen sanoista augmented reality, suomeksi lisätty todellisuus. AR on esimerkiksi lasien kautta näkyvä käyttöliittymä, joka lisää visuaalisia elementtejä ja dataa käyttäjän näkymään.
<b>Drone/Drooni =</b>	Lähtökohtaisesti kauko-ohjattava, pieni tai keskikokoinen, miehittämätön ilma-alus; robottilennokki.

## **Päiväkirjamuotoinen opinnäytetyö**

Tässä päiväkirjamuotoisessa opinnäytetyössä eritellään yhden tai kahden viikon pituisissa jaksoissa erilaisia työtehtäviä, opittuja tai havaittuja asioita sekä töiden tuloksia ja projektien yleistä etenemistä. Lisäksi päiväkirjassa on analysointia omista työtehtävistä ja kehittämisestä niissä. Työsopimukseni alkoi 10. tammikuuta ja päättyi 30. maaliskuuta 2022.

Työpäiväkirjan jälkeen pohdinnassa avataan myös ajatuksia ja opittuja asioita työn ajalta. Luku sisältää analysointia niin työtehtävien haasteista kuin omien taitojen riittämisestä verrattuna Oamkin opintojaksoilla opittuun ja aiempaan kokemukseen alalta.

Lisäksi käydään läpi kirjoittajan henkilökohtaista kehittymistä ICT-alan työntekijänä, työstressin sietämistä ja alaan liittyviä tulevaisuudensuunnitelmia. Työpäiväkirja-osion jälkeen analysoidaan havaintokuvia taitojen kehittämisestä työsuhteen aikana, kuten esimerkkinä Figma-prototyypityökalulla (Liite 2) luotuja prototyyppisiä ja graafisia töitä.

## 2 HANKKEEN KUVAUS, TAVOITTEET, PÄÄMÄÄRÄT JA TAUSTATIEDOT

Biotalous Digi Pilotit on hanke, jonka tavoitteena on aktivoida Pohjois-Pohjanmaan informaatio- ja tietokoneteknologian yrityksiä tuottamaan sellaisia uusia digitaalisia palveluja, sovelluksia ja laiteratkaisuja biotalouden ammattilaisten ja kuluttajayhteisön käyttöön, jotka ovat myös luomassa ja tukemassa kestävästä kehityksestä molemmille aloille. Hankkeen välillisinä kohderyhminä ovat tutkimus- ja koulutusorganisaatiot sekä tukipalveluorganisaatiot, kuten seudulliset yrityspalvelut. Hanke toteutetaan Pohjois-Pohjanmaan liiton myöntämällä Euroopan aluekehitysrahaston (EAKR) rahoituksella. (BioDiPi.fi, viitattu 16.5.2022)



*Kuva 1 Biotalous Digi Pilotit-hankkeen logo*

Hankkeen pidemmän ajan tavoitteena on nykyaikaistaa biotalouden eri aloja digitaaliseen aikaan monilla erilaisilla projekteilla ja tarjota uusia työpaikkoja ja ratkaisuja, niin ICT- kuin biotalouden alojen yrityksille ja kuluttajille. Hanke kerää aktiivisesti uusia sovellusaloitteita ja -ideoita, jotka arvioidaan niiden kohderyhmien tarpeiden mukaan sekä liiketoimintapotentiaalin, markkinatilanteen ja sen teknisen toteutettavuuden näkökulmista. Osa BioDiPissä tehdyistä projekteista on tarkoitettu jatkokehittäväksi ulkoisilla ICT-yrityksillä myöhemmässä vaiheessa, kunhan suunnittelutyö on valmis. (BioDiPi.fi, viitattu 16.5.2022)



Hankkeella oli ensimmäisen työsopimukseni aikana kuusi projektia, joista viisi oli aktiivisesti kehityksessä. Oma työalueeni liittyi neljään projektiin, mutta projektikohtainen työpanokseni vaihteli suuresti. Työsuhteen alkupuolella suunnittelin kaikille projekteille omat logot ja kehitelin projekteille markkinointikuvat, joista jokaisen projektin keskeinen idea välittyi.

## 1) Ruokaylijäämä -projekti:

Ruokaylijäämä-projekti on kauppojen ruokaylijäämän hyödyntämistä edistävä sovelluspilotti, jossa ylijäämää hyödynnetään raaka-aineena joko uusiin tuotteisiin tai biopolttoaineeksi. Kehitystyössä oli mukana koko Suomen alueella toimiva yritys, joka on tuottanut vastaavia palveluita mutta halusi testata hankkeen sovelluksen hyötyjä tarjonnassaan.

Pilotti eteni testausvaiheeseen, ja kehitettyä laitteistoa kokeiltiin onnistuneesti suuren, kotimaisen kauppaketjun tiloissa ja paikallisen henkilökunnan kanssa. Henkilökunta innostui ideasta, ja yhteistyö jatkuu tulevaisuudessa. Oma työpanokseni tähän projektiin oli luoda markkinointimateriaalia, joka loisi hyvän kokonaiskuvan sovelluksen toiminnasta niin asiakaskunnalle kuin elintarvikealan yrityksille.



## **2) Luonnontuotteiden kauppapaikka -projekti:**

Pilotin tavoitteena on luoda sovellus, jota esimerkiksi metsänomistaja mutta myös ostava asiakas voivat käyttää yhteisten kauppojen hyväksi. Esimerkiksi metsänomistaja ilmoittaa myyntiin kuusenkerkkää omalta maaltaan, jota yksityisasiakas ilmoittaa ostavansa haluamansa määrän. Kaupasta sovitaan sovelluksessa ja lopullinen kauppa tehdään paikan päällä.

Omat työtehtäväni olivat aluksi sovellusprototyypin suunnitteleminen Figma-työkalulla, minkä jälkeen suunnittelin markkinointistrategiaa. Strategian pohtimisen jälkeen valmistelin storyboard-suunnitelman tulevaa mainosvideota varten. Projektin tavoitteena on luoda yhteensä neljä mainosvideota, yksi jokaiselle vuodenajalle. Kun suunnittelutyö oli valmis, kuvasimme videon. Olin mukana luomassa tarkempaa käsikirjoitusta, ja kuvauspäivänä näyttelin videolla vihaista maanomistajaa. Editointivaiheessa suunnittelin videon graafiset elementit. tässä hyödynsin jälleen Canva-työkalua. (Mainosvideon linkki: <https://youtu.be/tbxYnhAtuEY> )

## **3) Kiertokaari -projekti:**

Pilotissa kehitettiin ja ideoitiin ratkaisutapoja paikallisen kierrätysorganisaation kanssa ratkaisutapoja siihen, miten toimintaa heidän toimipisteellään voitaisiin helpottaa puhelinsovelluksen avulla. Tämä kannustaisi asiakaskuntaa kierrätystoimintaan ja tekisi organisaation työntekijöiden työstä suoraviivaisempaa. Lisäksi projekti toisi lisänäkyvyyttä kiertotalouden tärkeydelle modernissa kulutusyhteiskunnassa.

Oma työtehtäväni projektissa oli puhelinsovelluksen prototyypin suunnittelu asiakkaan toiveiden ja yleisien sovellusstandardien mukaisesti. Tämä työ oli kaikista tehtävistäni laajin ja vei eniten aikaa. Lopulta, prototyypin valmistuttua, se luovutettiin itse sovellusta työstävälle ICT-yritykselle.

#### **4) Droniruiskutus, Vasikan digitaalinen neuvolakortti ja Rehusiilojen Merkintäsovellus**

Mainitut kolme projektia olivat hiljaisessa vaiheessa omana työaikani, eikä suurta edistystä tapahtunut. Droniprojektin kohdalla syynä on nykyinen Suomen laki ja miehittämättömien ilmalusten lennättämiseen liittyvien lakien puutteellisuus. Laki on kuitenkin muutosvaiheessa, ja se voi muuttua lähitulevaisuudessa. Siihen asti projektimme on kuitenkin odottamassa.

Vasikan digitaalinen neuvolakortti -projektin päämääränä on karjatilojen vasikkakohtaisten tietokantojen päivittäminen digitaaliseen aikakauteen (BioDiPi.fi, viitattu 16.5.2022). Moni maatila luottaa nykyäänkin perinteiseen paperitietomalliin, mikä voi hidastaa vasikoiden terveyden ja tietojen ylläpitämistä. Projektin toissijaisena tavoitteena on luoda laiteratkaisuja, jotka helpottavat maatilan työntekijöiden arkea. Eräs kehitetty idea on työkypärään kiinnitettävä AR-lasi, joka näyttää vasikan keskeisimmät tiedot, kun laitteen kamera kohdistuu siihen.

Rehusiilojen Merkintäsovelluksen tavoitteena on automatisoida ja tarkentaa tiedonsaantia maatilojen rehusiilojen täyttöasteesta, jotta rehun menekkiä osataan valvoa ja täydentää, kun tarve ilmenee. Projektin tavoitteena on suunnitella sovellus ja tarvittava anturitekniologia (BioDiPi.fi, viitattu 16.5.2022). Myöhemmin työsuhteen aikana teimme ensimmäiset kuvaustyöt dronilaitteiston avulla kohdetilan rehusiilojen luukkujen kiinnitystavoista. Suunniteltu anturi tulisi kiinnittää siilossa olevaan miehistöluukkuun, joka sijaitsee siilon yläosassa.

## 3 TYÖPÄIVÄKIRJA

### 3.1 Ensimmäinen viikko: hankkeeseen ja sen projekteihin perehtyminen

Ensimmäinen viikko BioDiPi-hankkeessa keskittyi lähinnä hyvän yleiskuvan luomiseen hankkeesta ja sen lukuisista eri projekteista. Osaa projekteista on työstyetty jo pitemmän aikaa, osa oli vasta käynnistynyt vasta viimeisen puolen vuoden aikana.

Ensimmäisenä päivänä tuli noutaa lainatyökone siksi aikaa, kunnes saimme omat, käyttämättömät työkannettavat. Sitten suurin osa parin ensimmäisen päivän tehtävistä keskittyikin juuri tiedonhakuun ja oman alan työtehtävien kehittelyyn. Tiesin jo alkuvaiheessa, että oma mielenkiintoni ja osaamiseni olisi hankkeen markkinoinnissa ja viestinnässä, joista minulla on eniten kokemusta ammattiharjoittelun ajalta Pohjois-Pohjanmaan Sosiaali- ja terveysturvayhdistys ry:stä syksyiltä 2021. Joskin ensimmäisen viikon ajan saatujen tehtävien vähyys ja kokonaan uudet aiheet hämmensivät ja loivat epävarmuutta työsuhteen alkuun. Usein päässä pyörinyt ajatus olikin: ”Mitä luonnonvara-alan hanke voisi tarjota IT-alan tekijälle? En tiedä alasta mitään.” Onneksi ennakkoluuloni osoittautuivat vääräksi ja epävarmuus katosi, kun sain sopivia työtehtäviä.

Ensimmäisen viikon loppuvaiheessa ja toisen viikon alussa oma toimenkuvani alkoi selkeytymään ja pystyin hiljalleen hahmottamaan oman työalueeni. Osasin valikoida neljästä projektin sisällöstä laajan skaalan tehtäviä tuleville viikoille.

Työt eri projekteissa ja niiden monipuoliset työtehtävät alkoivat lähteä käyntiin. Nämä UX/UI- ja prototyypisuunnittelun työt hankkeessa avasivat minulle myös mahdollisen uravalinnan IT-alalla.

## 3.2 Toinen ja kolmas työviikko: projektin sovelluksen prototyypin suunnittelutyö

Toinen työviikko alkoi Figma-sovelluksen opettelulla. Figma on selaimessa ja omassa sovelluksessaan toimiva vektorigrafiikka-, suunnittelu- ja prototyypityökalu (Figma 2022, viitattu 16.5.2022). Käyttöliittymä oli intuitiivisesti suunniteltu ja suhteellisen nopea oppia, varsinkin jos tuoreella käyttäjällä on aiempaa kokemusta muista graafisista suunnittelutyökaluista, kuten esimerkiksi Adobe Photoshopin eri versioista. Joskin ammattimainen käyttäminen vaatii selvästi useamman kuukauden kokemuksen.

Ensimmäinen työtehtävä Figman parissa oli suunnitella sovelluksen pohja Luonnontuotteiden kauppapaikka -projektiin. Työ kesti koko viikon ja lopputulos sai kiitosta hankkeen korkeammilta tahoilta. Sovellus on luotu esimerkiksi metsänomistajien käyttöön, jonka kautta he voivat myydä tuotteitaan ja ylijäämää metsästään kuluttaja-asiakkaille.

Lisäksi tein paljon alustavaa suunnittelutyötä toisiin projekteihin ja niiden markkinointiin. Esimerkiksi mainittakoon käsikirjoitus kahden projektin mainosvideoihin: Luonnontuotteiden Kauppapaikka- ja Ruokahävikki -projektit tarvitsevat tulevaa markkinointia varten mainosvideot, joissa esitellään yksinkertaistetusti sovelluksen tavoitteet, tarpeet ja tarkoitukset. Näin viesti välittyi asiakkaille ja yhteistyökumppaneille.

Tavoitteena on tehdä neljä mainosvideota Luonnontuotteiden Kauppapaikka -projektille, yksi jokaiselle vuodenajalle. Ensimmäinen mainosvideo, jossa olen mukana, sijoittuu talveen.

Työ alkoi käsikirjoituksen ideoinnilla, ensin kirjoittamalla ja myöhemmässä vaiheessa visualisoidulla storyboard, jonka tekemisessä käytin Canva-ohjelmistoa.

Toisen työviikon lopulla kävimme myös hankeryhmän kanssa tutustumassa ja testaamassa Ruokahävikki-projektin laitteistoa ja sovelluksen käyttöönottoa Oulun Limingantullin Prismassa yhteistyöyrityksen edustajien ja kaupan henkilökunnan kanssa. Projekti eteni hyvää tahtia testausvaiheeseen, ja konkreettisia askelia sen käyttöönottoon otettiin nopeasti. Laitteen käyttöä varten kehitetty sovellus sai kiitosta sen yksinkertaisuudesta, ja kaupan henkilökunnan jäsenet oppivat sen käytön nopeasti.

### **3.3 Neljäs ja viides työviikko: projektin markkinoinnin ja mainosvideon suunnittelu**

Neljäs ja viides työviikko keskittyivät pitkälti Kiertokaari-projektin Figma-mallin työstämiseen, asiasta kokoustamiseen ja niiden kautta saadun palautteen implementointiin. Tämän projektin Figma-malli eroaa Luonnontuotteiden Kauppapaikan sovellusmallista siten, että tämä malli tehdään niin pitkälle valmiiksi, että tulevaisuudessa projektin sovellusta työstävä ICT-firma voi käyttää sitä hyvänä pohjana omalle työlleen ja tukea uusia ideoita.

Luomani prototyypin tuli siis noudattaa nykyaikaisia suunnittelustandardeja, joita opettelin ahkerasti suunnitteluprosessin aikana. Eniten hyötyä sain Applen omista suunnittelukaavoista ja arvoista. Lisäksi käytin referenssinä monien kotimaisten sovelluksien ja kotisivujen ulkonäköä ja rakennetta, kuten Woltin, Verkkokauppa.comin ja Varustelekan kotisivut.

Tällä viikolla Luonnontuotteiden Kauppapaikka-projekti eteni pisteeseen, jossa pystyimme aloittamaan mainosvideon käsikirjoituksen suunnittelun ja pohtimaan, missä kuvaus toteutettaisiin. Yhteistyö luonnonvara-alan opettajien kanssa on sujunut hyvin, ja eräänä tehtävänä olikin tekemäni mainosvideon storyboardin luomisprosessin esittely myös heidän pitämiensä kurssien opiskelijoille ja selostaa, miten suunnitteluprosessi etenee vaihe vaiheelta. Tässä hyödynsin vastaavaa aiempaa kokemustani peliteollisuuden ja teatterin ajoilta. Kuluvan viikon (14.2.–18.2.) tavoitteena olikin kuvauslaitteistoon tutustumista ja perjantaina itse mainosvideon kuvaaminen maastossa.

Lisäksi tutustuin hieman BioDiPi-hankkeen silloisiin kotisivuihin, tutkin rakennetta etsien vikoja ja parannettavia kohteita jo etukäteen. Joihinkin ongelmiin tein esivalmisteluja ja suunnittelin, mitä työkaluja ja lisäosia voisin hyödyntää niiden korjaamiseen.

### **3.4 Kuudes ja seitsemäs työviikko: mainosvideo ja verkkosivujen uudistaminen**

Kuudes työviikko kului pitkälti Kiertokaari-projektin prototyypin parissa, mitä jatkoin projektisuunnittelijan palautteen perusteella. Prototyypin aikaraja on seitsemännen viikon tiistaina, jolloin sitä esiteltiin projektin asiakkaalle. Tapaamisessa saimme kierrätyspisteen henkilökunnalta hyvää palautetta ja kehitysideoita.

Prototyyppi eteni hyvin, ja saamani palautteen avulla osasin kehittää sitä haluttuun suuntaan ja motivoitin tutkimaan mobiilikehittämisen suunnittelustandardeja. Keskeisimmät asiat olivat yksinkertaisuus, johdonmukaisuus, looginen kulkureitti sovelluksen sisällä sekä yhtenäinen ulkoasu ja toimivat värivalinnat.

Seitsemäs viikko alkoi aiemmista viikoista poiketen, sillä olimme maanantaina 21.2. kuvaamassa Luonnontuotteiden Kauppapaikka-projektin markkinointivideota Sanginjoella asianomaisten projektisuunnittelijoiden ja luonnonvaran opiskelijaryhmän voimin. Päivä sujui ilman suurempia ongelmia. Oma toimenkuvani kuvauksessa oli yleinen ohjaus ja yhden roolin näytteleminen, ja myöhemmässä vaiheessa videon graafisten elementtien suunnittelu ja niiden implementointi. Viikko jatkui Kiertokaari-projektin Figma-mallin esittelyllä ensin asiakkaalle ja myöhemmin viikosta ohjelmointifirman edustajille, jotka tulevat työstämään lopullista sovellusta.

### 3.5 Kahdeksas ja yhdeksäs työviikko: prototyypin viimeistely ja kotisivujen uudistamistyö

Viikko alkoi Kiertokaari-prototyypin viimeistelyllä standardien mukaiseksi ja sen esittelyllä tulevalle työryhmälle, joka vastaa valmiin sovelluksen kehittämistyöstä. Sovelluksen kehittävä työryhmä on osa oululaista ICT-alan yritystä.

Lisäksi mainosvideo kehitettiin suhteellisen valmiiseen kuntoon luonnonvara-alan opiskelijan yhteistyöllä. Suunnittelin grafiikat, yleisen juonenkulun ja avustin leikkaamisessa. Luonnonvara-alan opiskelija teki suuren työn ja lisäsi taustamusiikit, implementoi graafiset elementit ja loi tekstitykset ja lopputekstit videoon. Seuraavaksi mainosvideon työ jatkui sen markkinoinnin suunnittelulla.

Hankkeemme on myös uudistamassa omia kotisivujaan, sillä vanhat sivut oli tehty opiskelijaprojektina ja projektien laajentuessa projektikohtaisien tietojen ja kuvien päivittäminen on tärkeä osa markkinointia. Otin tehtäväkseni luoda alustavaa suunnittelua uusia sivuja varten. Koska vanhat ja uudetkin sivut oli tehty WordPress-pohjalla, työni helpottui huomattavasti. Suurin osa aiemmas-ta front-end development kokemuksestani keskittyy juuri tähän ohjelmistoon.

Työ aloitettiin etsimällä virheitä, vikoja ja puutteita vanhoilta sivuilta. Tämän jälkeen kehitettiin vaativimpiin ongelmiin mahdollisia ratkaisutapoja, joita myöhemmin ehdotin viikkopalaverissa ICT-alan projektisuunnittelijoille. Lisäksi sivun ulkoasu vaati pikaista uudistamista.

Graafiset ongelmat ratkoin itse ja suunnittelin sivuston uuden ulkonäön alusta asti. Suunnitelmaan kirjattiin esimerkiksi typografia, logojen suunnittelu ja niiden sijoittelu, sopivat värikoodit pääväriksi ja kaksi tehosteväriä. Tässä työssä hyödynsin verkosta löytyvää työkalua nimeltä WebAIM (WebAIM-työkalu. Viitattu 9.5.2022.), joka luo kahden värin suhteen kautta saavutettavuuden kannalta tärkeän kontrastin suhdeluvun. Syksyn 2021 ammattiharjoittelussa olin oppinut, miten tärkeää saavutettavuus nykyään on suunnittelutyössä. Sivuston värisuunnittelussa hyödynsin myös aiemmin suunniteltuja logoja niiden värimaailmaa yhdistelemällä ja samanlaista, yksinkertaistettua muotoilua käyttämällä.



### **3.6 Kymmenes – kahdestoista työviikko: hankkeen verkkosivujen uudistaminen**

Kun hiihtoloma käynnistyi opiskelijoilla ja muilla hankkeen työntekijöillä, me pieni osa työryhmästä jatkoimme töitä normaalisti. Viimeinen työkuukausi käynnistyi suuremman projektin äärellä, joskin itse pilotteja/sovellusaloitteita tämä ei suoranaisesti koskenut.

Viimeisen kolmen viikon suurimpana työnä oli uudistaa hankkeen kotisivut (BioDiPi.fi, viitattu 16.5.2022). WordPress-kehittäminen oli tuttua aiemmista asiakasprojekteista Oamk-opintojen ajalta mutta myös ammattiharjoittelustani vuoden 2021 lopulta. Aiempi sivusto, joka oli tehty opiskelijatyönä vuonna 2021, oli kankea eikä sopinut BioDiPin uuteen ulkoasuun. Tätäkin olennaisempaa oli se, että valtaosa sivuston tiedoista oli vanhentunutta. Lisäksi projektien ajankohtaiset tiedot olivat vuosilta 2020–2021. Sivustolla oli vain muutama kuva, joiden laatu oli kärsinyt pahasti niitä muokatessa.

Työ alkoi WordPress-pohjan ja sen liitännäisten päivittämisellä, minkä jälkeen aloin kehittämään uuden rakenteen pohjaa ja ulkonäköä. Tässä hyödynsin jälleen Canvaa.



Jokaiselle kehityksessä olevalle pilotille tehtiin oma markkinointikuva, josta sen keskeinen idea välittyi vierailijalle. Hyödynsin myös aiemmin tehtyjä storyboard-kuvasarjoja projektien omien infosivujen kokonaisuudessa, mikä elävöitti sivuja huomattavasti.

Eräs suuremmista haasteista oli toimivan SEO:n (Search Engine Optimization) pystyttäminen sivustolle. Tämä työ vei aikaa, ja tulokset alkoivat näkymään vasta päiviä myöhemmin. Onnistunut SEO näkyy kuitenkin hakutuloksissa ja kävijämäärissä, jotka ovat tarpeellista tietoa data-analytiikan kannalta. Lopputuloksena tästä työstä oli ensimmäinen paikka Googlen hakutuloksissa, toimiva esittelyteksti ja visuaalinen hakutulos hankkeen logon kanssa. Vaikka hakukoneoptimointi oli tuttua jo ennestään, perehdyin myös uusimpiin ohjeistuksiin ja lisäosan dokumentaatioon verkossa (Yoast 2022. Viitattu 16.5.2022.).

SEO:n ja saavutettavuuden edistämiseksi tuli verkkosivujen kuviin tehdä myös kuvaukset: jokaiseen kuvan tekstikuvaukseen kirjoitettiin, mitä se sisältää. Tämä auttaa esimerkiksi näkövammaisia luettamaan sivua omalla lukuohjelmallaan. Kuvausteksti edesauttaa myös SEO-tuloksia.

### **3.7 Kehittyminen työntekijänä**

Tämä alaluku sisältää vertailua ensimmäisestä Figma-sovellusprototyypin vedoksesta projektin keskivaiheilta ja lopullisen tuotoksen. Varsinkin lopullisen tuotoksen saavuttaminen modernien suunnittelustandardien mukaiseksi ja sen vertaaminen ensimmäisiin tuotoksiin kertoo taitojeni kehittämisestä työaikana.

Myös logojen ja sovelluskonien suunnittelussa kertyi hyvää kokemusta, vaikka ne olivatkin jo aiemmasta työelämästä tuttua työtä. Tärkeää tämänkaltaisessa suunnittelutyössä on kysyä ajoittain muun työryhmän mielipiteitä ja vastaanottaa kehitysideoita, olipa sitten kyseessä prototyyppi- tai graafinen suunnittelu.

## Kuvat:



- 1) Luonnontuotteiden kauppapaikka-sovellusprototyypin ensimmäinen koevedos. Virheet ja aloittelevan suunnittelijan omat ideat näkyvät jo ensisilmäyksellä. Yliammutut pyöritykset painike-elementeissä, erikokoiset fontit ja huono fonttityyppi, huonosti yhteensopiva värimaailma ja rudimentaarinen elementtiasettelu.
- 2) Kiertokaari-projektin sovellusprototyypin ensimmäinen koevedos. Nykyaikaiset suunnitustandardit alkoivat löytymään, vaikka pyörityt elementit olivat vielä läsnä. Fonttivalinta on parempi ja yleisesti mobiilisovelluksissa hyödynnetty. Väritys on yhteneväisempi, mutta eriväriset tekstit ja elementit rikkovat vielä kokonaisuutta. Lisäksi logon liiallinen viljeleminen vie sivuilta tilaa ja on huono käytäntö.
- 3) Kiertokaari-projektin prototyypin lopullinen versio. Tämä versio prototyypistä tuli tehdä niin valmiiksi, että yhteistyössä oleva ICT-yritys voi käyttää sitä mallina lopullisen sovelluksen työstämisessä. Suunnittelutyössä opettelin noudattamaan yleisesti käytettyjä standardeja, joita sovelluskehittäjäyritykset pitkin maailmaa käyttävät. Suurena apuna toimi myös hankkeessa toimiva projektisuunnittelija, Oamkin IT-alan opettaja, joka tarkisti työni etenemistä ajoittain ja antoi ohjeita ja parannusehdotuksia viikoittain. Kyseinen opettaja on opettanut prototyypien suunnittelua, ja Figma on hänelle tuttu työkalu tähän tarkoitukseen.

Prototyypityön loppupuolella harjoitin ”Kill your darlings”-työtapaa, joka oli tuttu jo peliteollisuuden työn puolelta. Tämä käytäntö auttaa luopumaan töiden aiemmista versioista ja korjaamaan ongelmia, joita suunnittelija itse ei välttämättä ole huomannut. Prototyypisuunnittelussa tämä ilmeni esimerkiksi mallin osien ja ominaisuuksien poistamisena ja muokkaamisena tai jopa suunnittelutyön uudelleen aloittamisella.

## Logosuunnittelu:



### 1) Kiertokaari -projektin logo

Logo kuvastaa Kiertokaaren toimintaa, ja muoto viittaa samalla toimipisteen muotoon, mutta muodosta tulee mieleen liikennemerkki, koska kierrätyspisteellä toimitaan auton avulla.

### 2) Kauppojen ruokaylijäämä -projektin logo

Kuvasta välittyy kiertotalouden kulku ja sen yhteistoiminta ruokakauppojen ruokahävikin kanssa. Ruokaylijäämästä valmistetaan uusia tuotteita ja sivutuotteena tuotetaan biopolttoaineita.

### 3) Luonnontuotteiden kauppapaikka -projektin logo

Logon muoto muistuttaa GPS-ohjelmistoista tuttua ikonia, joka näyttää käyttäjän paikan kartalla. Sen sisälle on lisätty metsän elementtejä ja värimaailma, joka kuvastaa yhteyttä metsän tuotteisiin, joiden kauppankäyntiä sovelluksella tuotetaan.

### 4) Vasikan digitaalinen neuvolakortti -projektin logo

Varoitusmerkkimäinen ulkoasu ja taustalla oleva korttielementti kuvastavat jo pitkään hyödynnettyä korvamerkintää, jota käytetään karjatilloilla.

Toisen työkuukauden loppupuolella huomasin, miten stressi alkoi vaikuttamaan työskentelyyn ja vapaa-aikaan. Vaikka työsuhde oli osa-aikainen ja päivittäinen työaika oli neljästä viiteen tuntia, oli neljän projektin yhtäaikainen työstäminen henkisesti vaativaa.

Tietokoneella saattoi olla samaan aikaan jopa kolmen eri projektin työtä, joita tein yhtäaikaisesti. Päivät alkoivat venymään, ja ylityötunnit kertyivät yli työaikaseurannassa.

Työasiat ja toteutusideat alkoivat pyörimään mielessä vapaa-ajalla, ja jatkuva ajatustyö aiheutti muutamia valvottuja öitä. Suuren työpanoksen määrä saattoi välillä saada aikaan ylikuormituksen, ja keskittyminen herpaantui tämän takia.

Onneksi huomasin kuitenkin oireet ajoissa, ja näin todennäköisesti vältin pahimman työuupumisen. Ymmärsin itsekin, että olin ottanut harteilleni liian monta työtehtävää, ja keskustelin projektipäällikön kanssa asiasta. Sain ymmärrystä ongelmaani ja rohkaisua siitä, että työpanokseni oli kuitenkin huomattu työryhmässä.

Sain kuitenkin asioita aikaan, ja monen projektin suunnittelutyö ja markkinointi etenikin harppauksin eteenpäin. Stressin lisääntyminen opetti myös minua tunnistamaan nämä oireilut ja sai tajuaan omat rajat eli sen, milloin työtehoa tulisi laskea.

Toisaalta tämä rajojen ylittäminen kehitti myös ymmärrystäni siitä, mihin kaikkeen pystyn, kun panostan kaikki voimavarani johonkin aiheeseen. Uskoisin tämän taidon olevan hyödyllinen tulevassa työelämässäni.

## 4 POHDINTA

Työsopimuksen loppuvaiheessa työsopimustani päätettiin jatkaa kesäkuun loppuun asti. Työaika ja viikkotunnit pysyivät pitkälti samana, mutta työtehtävät monipuolistuivat entisestään ja mielenkiinto uusiin aiheisiin heräsi. Hankkeessa kuitenkin alkoi hiljaisempi vaihe, ja työtahti hiipui hie-  
man.

Vaikka projektityöskentely teknologisten alojen äärellä oli tuttua jo aiemmasta työelämästäni en-  
nen hanketyöurani aloittamista, työ BioDiPi-hankkeessa oli kuitenkin erilaista. Tieteelliset yhteisöt  
tarjosivat ideoille mahdollisuuksia ja erinomaiset kehitysolosuhteet.

Myös työntekijöiden uusia, joskus jopa villedä ideoita otettiin mielellään vastaan, ja osa otettiin  
kehitykseen. Luonnollisesti osa ehdotuksista sivuutettiin, mutta nämä ideat saivat kuitenkin hyvät  
perustelut hylkäämiselle. Samalla kannustettiin kehittämään lisää uusia ideoita. Työntekijöille  
tarjottiin myös hyvät työkalut ja yksilölliset tarpeet huomioitiin nopeasti.

Kuten monella muullakin alalla, havaituista ongelmista eräs suurimpia oli kommunikaatio. Ajoittai-  
nen informaatioketjun katkeaminen, ongelmat kommunikaatio-ohjelmistojen kanssa ja erimielii-  
syydet toteuttamistapojen päätöksistä hidastivat työntekoa.

Tiedonkulkua kuitenkin auttoivat huomattavasti viikoittaiset hankepalaverit, joissa käytiin perintei-  
seen tapaan viikon tehdyt, tekemisen alla olevat ja tulevat työt läpi. Tämä palaveri oli aina hyvä  
tilaisuus pyytää apua kohdattuihin ongelmiin ja lisää resursseja muilta työntekijöiltä.

Lopulta uudet työtehtävät toivat tullessaan myös dronilaitteiston lentoluvat eli A1 ja A3-tason valtuudet suorittamani verkkokokoon kautta sekä oikeuden käyttää Oulun Ammattikorkeakoulun Arctic Drone Labsin laitteistoa hankkeeseen liittyvissä työtehtävissä. Ensimmäinen työtehtävä aiheen parissa oli kuvata lähiseudun maatalan rehusiltoa ja sen miehistöluukun kiinnitystapaa, jotta tarvittavan anturin kiinnitystapa saataisiin suunnitteluun.

Lentotehtäviä dronien parissa alkoi kertymään, ja näiden tehtävien kautta sain arvokasta lentokokemusta ja -tunteja. Lentäminen itsessään ei ole monimutkaista, mutta moni asia on protokollien ja lakipykälien takana, jos tehtävä on yhtään vaativampi alueeltaan ja laitteistoltaan.

Mikäli lentotehtävät sujuvat hyvin, on myös mahdollista, että lentolupani päivitetään myös A2-luokkaan, joka laajentaa oikeuksia operointiin ja laitekohtaisiin vaatimuksiin. Myös työskentely toisessa suuressa instituutiossa dronien parissa on yksi mahdollisuus tulevassa työelämässä.

Lähitulevaisuuden suunnitelmissa on etsiä IT-alan töitä joko Oulusta tai Kuopiosta, joskaan töiden jatkaminen Oamkillä ei ole poissuljettu vaihtoehto. Kun opinnot saadaan piakkoin kunnialla päätökseen, edessä odottaa kymmeniä eri vaihtoehtoja omalle uralle.

Työ BioDiPi-hankkeessa antoi kultaakin arvokkaammat eväät työelämään IT-alalla. Lisäksi sain erinomaiset maininnat ja suosittelijat ansioluettelooni.



## LÄHTEET

BioDiPi 2022. Etusivu. Hakupäivä 9.5.2022.

<https://biodipi.fi/>

Figma 2022. Etusivu. Hakupäivä 9.5.2022.

<https://www.figma.com>

Canva 2022. Etusivu. Hakupäivä 9.5.2022.

<https://www.canva.com/>

WebAIM 2022. Etusivu. Hakupäivä 9.5.2022.

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

Yoast 2022. Ohje lisäosan hyödyntämiseen. Hakupäivä 9.5.2022.

<https://yoast.com/great-looking-google-results/>