



## **Yrittäjän arki IT-alan tehtävissä**

Jaani Savolainen

Haaga-Helia ammattikorkeakoulu  
Tietojenkäsittelyn koulutusohjelma  
Amk-opinnäytetyö  
2022

## Sisällys

<b>Tekijä(t)</b> Jaani Savolainen
<b>Tutkinto</b> Tradenomi
<b>Raportin/Opinnäytetyön nimi</b> Yrittäjän arki IT-alan tehtävissä
<b>Sivu- ja liitesivumäärä</b> 54
<p>Tämä opinnäytetyö on päiväkirjana toteutettu katsaus IT-alalla toimivan yksityisyrittäjän arkeen. Työ sisältää lähtötilanteen kuvauksen, jossa analysoidaan tekijän nykyistä työnkuvaa, sidosryhmien esittelyä sekä työpaikan vuorovaikutustilanteita.</p> <p>Opinnäytetyön tarkoituksena on tarkastella yrittäjyyteen liittyviä haasteita, mahdollisuuksia sekä rutiinia. Opinnäytetyön teoriaosuus koostuu kahdeksan viikon seurantajaksosta, jossa jokaisella seurattavalla viikolla toteutetaan viikkoanalyysi. Viikkoanalyysin pohjana käytetään viikon tapahtumia sekä tapahtumia tukevaa teoriaa.</p> <p>Seurantajaksoa seuraa pohdinta, joka perustuu oppimiskokemuksiin seuranta-ajalta sekä viikkoanalyyseista. Pohdinnan tavoitteena on myös vastata työn tutkimuskysymyksiin sekä kriittisesti pohtia kirjoittajan kehittymistä seurannan ajalta.</p>
<b>Asiasanat</b> Yrittäjyys, sovelluskehitys, liiketoiminta

# Sisällys

1	Johdanto .....	4
1.1	Keskeiset käsitteet .....	5
2	Lähtötilanteen kuvaus .....	7
2.1	Työtehtävien sisältö.....	7
2.2	Yrittäjän sidosryhmät.....	8
2.3	Yrittäjän vuorovaikutustilanteet.....	9
3	Päiväkirjaraportointi.....	10
3.1	Viikko 1 .....	10
3.2	Viikko 2 .....	15
3.3	Viikko 3 .....	22
3.4	Viikko 4 .....	28
3.5	Viikko 5 .....	32
3.6	Viikko 6 .....	40
3.7	Viikko 7 .....	43
3.8	Viikko 8 .....	47
4	Pohdinta.....	51
5	Lähteet.....	54

# 1 Johdanto

Tässä opinnäytetyössä esittelen päiväkirjamerkintöjä kahdeksan viikon ajalta. Merkinnät ovat aikajaksolta 22.8.2022 – 14.10.2022. Yrittäjyyden luonteen takia jokaisella arkipäivällä ei ole merkintää, mutta vastavuoroisesti monelta viikonlopulta on merkintöjä. Keskimäärin merkintöjä on noin kuusi kappaletta per viikko.

Yritykseni on yhden miehen mikroyritys, jonka toimialoihin sisältyy sovelluskehitys sekä konsultointi. Yritys kehittää verkko- ja mobiilipalveluita, sekä yritys tarjoaa tietotekniikan opetusta toiseen asteen koulutuksessa. Yrittäjänä toimenkuvani kattaa kaikki yrityksen tehtävät ja tässä produktissa esittelen IT-alan sovelluskehitystoimissa toimimista yrittäjän näkökulmasta, IT-tuntiopettajana toimimista sekä asiakassuhteiden ylläpitämistä ja uusien asiakassuhteiden muodostamista. Työympäristöni muodostuu asiakkaan mukaan asiakkaan tiloista, tai omasta työtilasta.

Työtehtävissäni tarvittava tietoperusta pohjautuu lakeihin, työehtosopimukseen, tuotedokumentaatioihin, keskustelualueisiin, kirjallisuuteen sekä alan blogeihin ja muihin media-aineistoihin.

Toimenkuvassani tarvitaan laajaa tietämystä tietotekniikan saralta, asiakas- ja ihmislähtöisiä taitoja sekä hallinnointi- ja liiketoimintataitoja. Tarkemmat kuvaukset esitellään kappaleessa ”Lähtötilanteen kuvaus”.

Opinnäytetyön aikana kuvaan kokemuksiani uusista tilanteista ja teknologioista, joita koen yrittäjyydessä, ja kuinka opin näiden kautta lisää alasta. Opinnäytetyön aikana käsittelen merkinnöissä pääsääntöisesti ulkoisia asiakkaita, mutta paikoitellen teen myös merkintöjä sisäisistä projekteista.

Yrittäjänä pyrin kehittymään kaikilla osa-alueilla. Seurannan aikana pyrin vastaamaan seuraaviin tutkimuskysymyksiin:

- Kuinka kehittyä projektinhallinnassa?
- Kuinka kehittyä yrittäjänä?
- Kuinka kehittyä osaajana?
- Millaista yrittäjän arki on?

Opinnäytetyössäni kerron pääsääntöisesti kolmesta ulkoisesta asiakkaasta ja näiden toimialoista.

Asiakas A on korjausrakentamisen insinööritoimisto, jonka vuotuinen liikevaihto on yli 3 miljoonaa sekä henkilöstöä yli 28. Teen asiakas A:lle verkkopohjaista portaalia taloyhtiöiden ylläpitojen hallintaan.

Asiakas B on start-up, jossa olen osakkaana ja jolle kehitän lähettipalvelu-sovellusta. Sovellus toimii verkon ja mobiilisovellusten kautta.

Asiakas C on pääkaupunkiseudulla toimiva ammattikoulu, jossa toimin tuntiopettajana IT-alan opetustehtävissä.

## **1.1 Keskeiset käsitteet**

Ftp on tiedostonsiirtomenetelmä-protokolla kahden tietokoneen välillä.

Filezilla on FTP-pääteohjelma jonka avulla käyttäjä pystyy käsittelemään tiedostoja FTP-palvelimelta.

Discord on pääsijainen viestintäsovellus jota käytämme näytönjakoon ja reaaliaikaiseen keskusteluun työparin kanssa työtehtävissämme.

Dummydata on sovelluksessa käytettävä väliaikainen testidata, jolla voidaan testata sovelluksen toimivuutta ennen kuin tähän syötetään oikeaa dataa

Heroku on pilvipalvelualusta, joka on suunniteltu applikaatioiden pyörittämiseen.

Node.js on javascript-pohjainen viitekehys, jolla toteutetaan palvelinpuolen toimintoja.

Muutospyyntö on asiakkaalta tuleva pyyntö, jonka myötä asiakas tahtoo muuttaa jotakin toiminnallisuutta tai toteutusta vastaamaan uutta tahtotilaa.

Postman on rest-rajapintojen testaamiseen käytettävä työväline.

Pyrähdys (Eng. Sprint) on kahden viikon mittainen aikajakso, jonka aikana on tarkoitus saada jokin sovittu työmäärä, osio tai toiminnallisuus valmiiksi.

Ravintolatyökalu on asiakkaan B ravintola-asiakkaiden työkalu.

SWOT on liiketoiminta-analyysityökalu, jolla kuvataan tuotteen vahvuudet, heikkoudet, mahdollisuudet sekä uhkat.

Vaatimusmäärittely kertoo mitä toimintoja tai ominaisuuksia kehitettävän sovelluksen tulisi sisältää

2FA (two factor authentication, kaksivaiheinen todennus) on täydentävä suojauskerros, joka Stripen tapauksessa tarkoittaa verkkopankkitunnistautumista.

## 2 Lähtötilanteen kuvaus

### 2.1 Työtehtävien sisältö

Yrittäjänä työtehtäväni riippuvat asiakkaasta ja asiakkaan tarpeista. Tyypillisiä työtehtäviäni asiakkalle ovat ohjelmointi, suunnittelu, testaus, dokumentointi ja konsultointi. Yrittäjän osallistun myös hyvin usein palavereihin ja joskus tuntuu, että tämä vie valtaosan ajastani.

Yrittäjän olen myös vastuussa oman yritykseni liiketoiminnan kehittamisestä ja ylläpitämisestä.

Työtehtävien kannalta tärkeimmät taidot ovat kommunikointitaidot, projektinhallintataidot sekä tekniset taidot. Olen kehittänyt omat taitoni vuosien varrella erilaisissa työnkuissa, projektitehtävissä sekä oman harrastuneisuuden kautta. Viimeisen viiden vuoden aikana olen erityisesti panostanut projektinhallintaan sekä kommunikointitaitoihin.

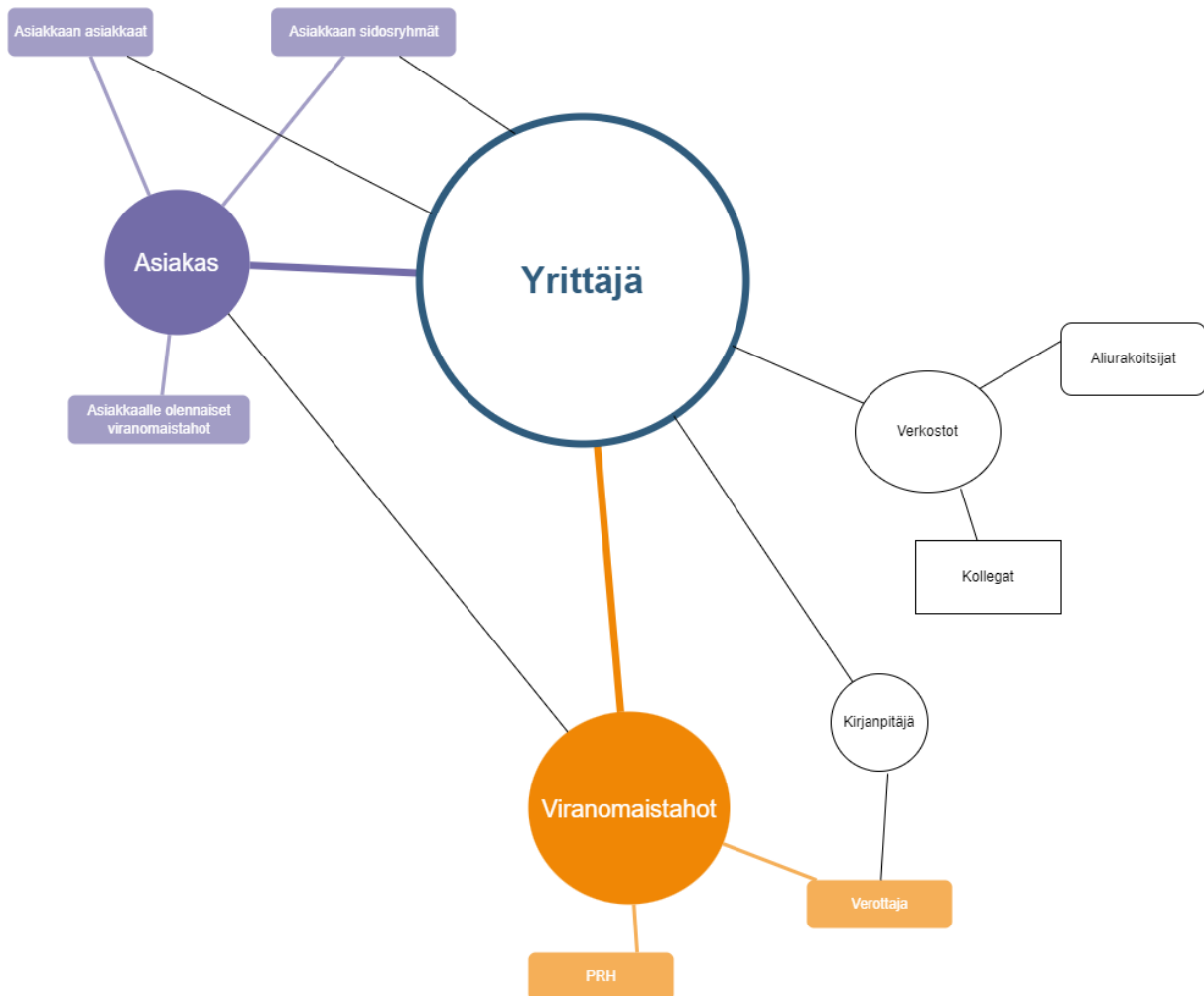
Omaa ammatillista tasoa on vaikea kuvata, sillä se vaihtelee suuresti työtehtävien perusteella. On teknologioita ja osa-alueita joissa olen äärimmäisen kokenut, mutta sitten on osa-alueita joissa olen noviisi. Oma kokemukseni pelikehittämisestä lähes kymmenen vuoden ajalta on antanut minulle jonkinlaista osaamista projektinhallintaan ja sovelluskehitykseen, mutta web-kehitykseen tämä osaaminen ei ole täysin siirtynyt.

Koen kuitenkin olevani teknisesti taitava tai kokenut tekijä, mutta liiketoiminnan ja liiketoiminnan kehittämisen kannalta olen noviisi. Projektinhallinnassa taitoni ovat taitavaa tasoa. Tekniset taitoni pohjautuvat 11 vuoden pelikokemukseen ja ohjelmointiin, sekä alan harrastuneisuuteen. Projektinhallintataitoja olen kehittänyt niin työ- kuin harrasteprojekteissa sovellus- ja pelikehityksen saralta. Näissä olen toiminut johtajana ja johdettavana. Vuosien varrella olen pystynyt peilaamaan omaa kehitystäni, ja tämän perusteella olen määritellyt omat taitotasoni.

Yrittäjyys vaatii moniosaamista laajalta alalta, ja oma tavoitteeni on kehittyä projektinhallinnassa korkeammalle tasolle, jotta pystyisin tulevaisuudessa onnistuneesti vetämään liiketoiminnallisesti kannattavia projekteja yritykseni puitteissa.

Hoidan asiakkaan A ja asiakkaan B projekteissa varsinaista sovelluksen kehittämistä, suunnittelua ja projektinjohtoa.

## 2.2 Yrittäjän sidosryhmät



Kuva 1. Sidosryhmäni sekä näiden sidosryhmät

Kehittäjän roolissa sidosryhmiini kuuluu aina asiakkaan sidosryhmät. On olennaista tunnistaa asiakkaan sidosryhmät, sekä olla tekemisissä näiden kanssa. Asiakas sidosryhmänä on usein vaihteleva, ja asiakas usein määrittää sidosryhmät joihin olen yhteydessä asiakkaan kanssa työskennellessä. Näitä ovat usein projektipäälliköt, kehittäjät, tavarantoimittajat, asiakkaan kumppanit, asiakkaan asiakkaat sekä tuotteen loppukäyttäjät. Väittäisin että asiakkaideni sidosryhmät ovat ehkä tärkeimpiä heti asiakkaan jälkeen, sillä taitavana yrittäjänä on myös ymmärrettävä asiakkaan sidosryhmiä jotta yhteistyö voisi olla hedelmällistä.

Yrittäjänä taas olennaisia sidosryhmiä ovat asiakkaat, viranomaistahot, kirjanpitäjä ja omat verkostot. Omassa yrittäjänkuvassani sidosryhmäni ovat myös hyvin vaihtelevia, ja kuva 1. sisältää korkealla tasolla omat arkipäiväiset sidosryhmäni.

### 2.3 Yrittäjän vuorovaikutustilanteet

Yrittäjyyden myötä minulla on useita vuorovaikutustilanteita.

Asiakkaan projektissa olen jatkuvassa vuorovaikutuksessa tilaajatahon, tuoteomistajan, asiakkaan sidosryhmien sekä muiden asiakkaan työntekijöiden kanssa.

Osallistun kaikkiin asiakkaan palavereihin, paitsi sisäisiin. Tämä tuo haasteita eri sidosryhmien laajuuksien kanssa. Usein on opittava tuntemaan sidosryhmiä, ja tapaa joilla heidän kanssaan on viestittävä. On hyvin erilaista jutella asiakkaan työntekijälle, joka on insinööri, kuin jutella asiakkaan työntekijälle, joka on rakennusmies.

Opetustehtävissä kommunikointi on taas aivan erilaista ja omalla tavallaan haasteita tuottavaa, sillä suurin ja tärkein sidosryhmäni ovat oppilaat. Sukupolvierot tuottavat jossain määrin vaikeuksia kommunikoinnissa.

Muita vuorovaikutustilanteita on aliurakoitsijoiden, osakkaiden, viranomaistahojen ja kirjanpitäjän kanssa kommunikointi. Näissä viranomaistahojen ja kirjanpitäjän kanssa on erittäin selkeät toimintakaavat vuorovaikutustilanteissa. Osakkaiden kanssa olen yhteyksissä usein tuotteen tai yrityksen kehittämisen kannalta, ja nämä tilanteet ovat usein hyvin vapaamuotoisia.

Vuorovaikutustilanteet ovat siis päivittäisiä yrittäjänä ja yrittäjyyden olennaisimpia taitoja ovat vuorovaikutustaidot. Tämän takia on olennaista kehittyä kommunikoinnin jokaisella osa-alueella sekä kyettävä tarkastelemaan asioita eri tahojen silmistä.

## 3 Päiväkirjaraportointi

### 3.1 Viikko 1

#### Maanantai 22.8.2022

Maanantait alkavat useimmiten viikon valmistelulla, ja useimmiten maanantaisin on joko A:n sprinttivälikatsaus tai sprinttikatselmus. Nämä tapahtuvat vuoroviikoin. Tänään oli vuorossa välikatsaus, jossa esittelimme asiakkaalle edellisen viikon aikana saamiamme ominaisuuksia ja kysyimme palautetta. Asiakas oli tyytyväinen edistymiseen, ja totesimme olevamme oikealla linjalla. Seuraava palaveri asiakkaan kanssa olisi ensi viikolla, kun sprinttimme päättyy.

Palaverin jälkeen jatkoin sprintin parissa työskentelyä A:n projektissa, vuorossa oli tuotteen offline-ominaisuuksien kehittämistä mobiiliappiin sekä kuvagallerian ja tiedostopankin toteuttamista asiakkaan webbiapin erääseen osioon.

#### Tiistai 23.8.2022

Tämä päivä jatkui suoraan eilisen tekemisistä. Päivän aikana harmaita hiuksia ja ongelmia tuotti, kun FTP-palvelimelta ladatut tiedostot korruptoituvat testaamisen aikana. Ratkaisu tähän löytyi useamman tunnin jälkeen, kun virheenjäljityksen tajusin, että FileZilla lataa oletuksena tiedostopäättettömät tiedostot palvelimelta ASCII muodossa ja täten korruptoi ladatut tiedostot. Toteuttamassamme tiedostontallennusratkaisussa säilömme tiedostot ilman tiedostopäätteitä tiedostopalvelimelle ja tiedostodataa ylläpidetään MongoDB:n avulla.

Ominaisuuden ollessa kehitysvaiheessa testasin palvelimelle ladattujen tiedostojen lataamista palvelimelta FileZillan avulla. Valmiissa tuotteessa tämä toiminto tapahtuisi selaimen kautta. Turhauttavaksi tilanteen teki se, että luulin nykyisen järjestelmän hajonneen, sillä tämä tiedoston lähettäminen ja tiedoston lataaminen oli jo kertaalleen tehty, ja tätä komponenttia kierrätettiin tässä toiminnallisuudessa. Lopulta kun tämä FileZillan ascii-ominaisuus selvisi, huomasin että järjestelmä toimikin oikeasti. Tähän kuitenkin kului useampi tunti ja lopulta jouduin pitämään kävelylenkin pääni selvittämiseksi. Loppupäivän avustin työparia hänen JSON ongelmissaan.

Kävimme läpi Discordin avulla läpi nykyistä järjestelmää sekä tarkastelimme postmanin ja applikaation avulla järjestelmän toimintaa. Lopulta huomasimme, että molemmilla oli menneet projektit sekaisin, sillä eri projekteista palvelimet tuottavat eri tavoin vastauksia asiakkaille.

Päivä tuntui turhauttavalta, ja päivän päätteeksi koin, että tiedostonsiirrossa olisimme voineet käyttää jo toteutettuja systeemeitä paremmin hyödyksi, sillä ne olivat toimivia. Päivä myös taas kerran osoitti kuinka tärkeää taukojen pitäminen on ongelmanratkaisun aikana. Taukojen jälkeen koen usein pystyväni tarkastella tilannetta uusin silmin.

### **Keskiviikko 24.8.2022**

Aloitin päiväni asiakkaiden A:n ja B:n määrittelyiden tutkimisessa. Asiakas A:lta oli tullut ristiriitaisia toiveita ominaisuuksista sekä lopullisesta tahtotilasta ja tämä vaatii selvittelyä. Selvitin A:n kanssa tahtotilaa WhatsAppin kautta, joka toimii pääasiallisena kommunikointikanavanamme. Päivitin määrittelyjä ja tein kirjauksia muutoksista. Näiden tietojen perusteella tulisimme päättämän seuraavan sprinttisuunnitelman seuraavana maanantaina. Kaikkiin kysymyksiin ei saatu ratkaisua, ja osa selvitettävistä asioista jäi avoimiksi ja myöhemmin määriteltäviksi.

B:n määrittelyissä tutkin nykyistä toteutusta ja nykyisiä määrittelyjä, sekä vertasin näitä nykyiseen tahtotilaan. B:n määrittelyt ja nykytila eivät täsmänneet tahtotilan kanssa, joten asiakkaan kanssa selvitin mitä oikeasti halutaan, ja korjasimme määrittelyitä. B:n kanssa selvittelytyö on vasta alussa, sillä projektin kehitys on ollut jäissä pidemmän aikaa.

Päivän aikana kehittymiskokemukseni suuntautuivat dokumentoinnin ja määrittelyiden pariin. Suurinta kehitystä tulee asiakkaan kanssa keskustelusta, ja pohtiessa sitä kuinka he näkevät projektin maallikoitten silmin ja kuinka itse ammattilaisena näkee tilanteet.

### **Torstai 25.8.2022**

Tänään oli vuorossa A:n komponenttien refaktorointia sekä sprintin viimeistely. Komponentit saatiin paremmin kierrätettäviksi ja selkeämmiksi sekä sain viimeistelyä tiedosto/kuvagallerian. Toteutin näihin kuvakaruseellin sekä väliaikaisen tiedostonhakuratkaisun. Nykyinen tiedostontallennusjärjestelmä on väliaikaisesti toteutettu erilliselle FTP-palvelimelle, ja tämä aiheuttaa ongelmia. Tulevaisuudessa tämä kuitenkin siirretään erilliselle web-palvelimelle, jolloin tiedostot ovat helpommin saatavilla.

Iltpäivästä jatkoin määrittelyiden tutkimista B:n projektissa. Tällä hetkellä suuri osa B:n määrittelyistä on vanhassa Trello-taulussa, ja taulu itsessään on kohtalaisen vanha. Sovellus on elänyt tästä taulusta eteenpäin, mutta taulua ei ole päivitetty. Otin tehtäväkseni taulun ylläpidon ja ehdotin palaveria missä käytäisiin läpi nykyistä taulua ja sen sisältöä. Päivämäärää tälle palaverille jäi avoimeksi, kenties ensi viikolla.

Päivän aikana osaamiseni tiedostonhallinnasta syveni. Pohdin päivän aikana ratkaisuvaihtoehtoja nykyiselle toteutukselle A:n parissa. Tietoa hakiessani listasin vaihtoehtoisia ratkaisuja nykyiseen toimintatapaan.

## **Perjantai 26.8.2022**

Tänään ohjelmassa oli B:n mobiilisovelluksen tutkiminen. Sovellus on toteutettu Ionicilla ja sovellus on tarkoitus julkaista verkossa, AppStoressa sekä PlayStoressa. Sovelluksen avulla loppukäyttäjä pystyy tilaamaan ruokaa. Tutkin aikaisempaa toteutusta ja selvitin mitä pitää muuttaa keskiviikon määrittelymuutosten perusteella. Vaikka Ionic oli minulle uusi viitekehys, niin koin että ennalta tuotettu koodi oli lukukelpoista ja hyvin toteutettua. Tämän jälkeen aloin suunnittelemaan tarpeellisia komponentteja sekä muutostarpeita nykyiseen toteutukseen. Iltpäivästä aloin työstämään komponentteja B:n projektiin.

Muokattavia tai lisättäviä komponentteja tulee olemaan mm. tuotteiden listaus, ostoskori, tuotteiden valinta, tuotteiden hallinta sekä datan esittäminen tuotteista.

Päivän aikana en koe oppineeni mitään uutta, mutta enemmänkin saanut kosketusta uuteen viitekehukseen. Pintapuolisesti katsottuna nämä ominaisuudet ovat tulleet aikaisemmin esille Reactia ja React Nativea käyttäessä.

## **Viikkoanalyysi**

Tämän viikon aikana tein huomattavasti normaalia enemmän selvitys- ja tutkimustyötä määrittelyistä. B:n projektissa olen aikaisemmin työskennellyt projektin eri osissa, ja nyt tarkoitukseni olisi pistää varsinainen tuote kuntoon. Tuote on kuitenkin ollut jäissä pidemmän aikaa, dokumentaatiota on kadonnut ja asiakkaan tahtotilat ovat muuttuneet, ja tämä aiheutti viikon aikana tapahtuneita selvityspäiviä.

Ollessani osakas B:n yrityksessä olen myös ottanut vastuulleni tämän projektin ajamisen, sillä olen huomannut, että projektilla ei ole varsinaista vetäjää. Tämä rooli on vaatinut minulta huomattavasti aikaa ja suurin osa ajastani on mennyt nykytilanteen selvittelyyn sekä tahtotilojen tutkimiseen.

Arviolta yli 60 % projektien epäonnistumisista juontuu vaatimusten käsittelyn puutteellisesta hallinnasta. Hyvän vaatimuksen ominaisuuksia taas ovat virheettömyys ja selkeys. (Haikala & Mikkonen 2011, 61–64) Asiakkaan B projektissa vaatimusmäärittelyt ovat riittämättömästi toteutettuja, jotta näiden pohjalta voidaan luoda onnistuneesti ohjelmistoa. Ketterässä ohjelmistokehityksessä tulisi kuitenkin välttää liiallista määrittelyä ja etukäteissuunnittelua, sillä nämä työt voivat mennä hukkaan, mikäli työtä ei ikinä toteuteta, tai jos työn toteutus on kaukana tulevaisuudessa (Haikala & Mikkonen 2011, 55) Projektin B vaatimukset ovat vanhentuneita ja jotta projektia voi jatkaa eteenpäin tulisi näitä päivittää vastaamaan nykyistä suuntaa ja tahtotilaa.

Projektin aikana ylemmän tason vaatimusten tulisi täsmentyä järjestelmän vaatimusten määrittelyiksi. Pelinin mukaan kehitysprojekteissa usein esille tuotuja ongelmia ovat heikosti tehdyt vaatimusten määrittelyt ja siitä aiheutuvat muutokset (Pelin 2011, 201).

Viikon ajalta koin haasteita ja ongelmia määrittelyiden puolelta. Asiakkaan A kanssa olemme pitäneet listaa toiminnallisuuksista, joita tuotteen pitää toteuttaa. Asiakkaan puolelta on kuitenkin tullut ristiriitaisia toiveita tuotteen ominaisuuksista useamman tahon toimesta, joten viikon aikana tämä aiheutti päänvaivaa. Asiakas ei ole teknisesti taitava, joten asiantuntijan roolissa kävin lävitse asiakkaan toiveita ja seuloin näistä ristiriitaisuudet sekä projektin rajauksen ulkopuolelle jäävät toiveet pois. Osa näistä toiveista toteutettaisiin myöhemmissä vaiheissa mahdollisesti, ja osasta olisi tehtävä muutospyyntöjä.

Pelinin mukaan muutosehdotuksia voi syntyä asiakkaille myös muiden asiakkaan vaatimusten tai tavoitteiden muutosten myötä, ja tämä on tyypillistä kehitysprojekteissa. Muutosten tekeminen on kuitenkin oltava kontrolloitavaa, sekä muutokset eivät saa olla ristitiidassa projektin eri osapuolten tavoitteiden kanssa. (Pelin 2021, 205–207).

Olen työstänyt projektia asiakkaan A kanssa nyt noin neljä kuukautta, ja koen että olisin aikaisemmin voinut käyttää enemmän aikaa tarkemiin vaatimusmäärittelyihin sekä ylemmän tason vaatimusten ylläpitämiseen. Koen että minun olisi pitänyt pitää tiukempaa linjaa asiakkaan kanssa ja tehdä selväksi mitä asiakas haluaa. Useissa viikkopalaverissa asiakas

on ilmaissut toiveensa ominaisuuksiin, ja minä olen pitänyt näitä toiveita toiminnallisuuspyyntöinä ja sitten olen sisällyttänyt näitä pyyntöjä sprintteihimme. Alkuun tämä onnistui hyvin, mutta nyt sovelluksen laajentuessa muutoksia on vaikeampi tehdä ja koen että tässä on kehitettävää tuleville viikoille. Pyrin olemaan tulevilla viikoilla jämäptimpi asiakkaan kanssa ja selvittämään heti oikean tahtotilan, kun pyyntö tulee.

Tietoteknisellä puolella en kokenut oppineeni paljoa viikon aikana. Tutustuin viikon aikana uuteen viitekehykseen nimeltä Ionic. Ionicilla on mahdollista tehdä React-pohjaisia sovelluksia, joka taas tarkoitti, että pohjatietoni Ionicin käyttämiseen olivat kunnossa. Viikon aikana tekniset ongelmat johtuivat pitkälti huolimattomuudesta ja laiskuudesta. FTP-ongelmat olisi voinut ratkaista, jos olisin ensin rakentanut komponentit valmiiksi ja kierrättänyt jo tehtyjä ratkaisuja. Päätökseni oikoa testaamisessa käytännössä kulutti suurimman osan työpäivästä. Jos olisin rakentanut komponentin alusta loppuun ja testannut sitä web-käyttöliittymällä, niin ongelmaa ei olisi ikinä tullut vastaan. Oikomisen takia testasin tiedostonsiirtoja suoraan FTP-päätteellä mikä taas aiheutti ongelmat ja tämä oikominen ei kuitenkaan poistanut sitä testauksen tarvetta, joka piti myös tehdä valmiilla komponentilla.

Myöskin JSON-ongelman olisi voinut ratkaista huolellisuudella ja systemaattisella toiminnalla. Nämä ongelmat herättivät myös esiin huomioita, että projekteissa ei ole juurikaan harrastettu testausta. Kattavalla yksikkötestauksella nämäkin ongelmat olisivat ratkenneet nopeammin, ja näitä ei olisi todennäköisesti edes tullut vastaan. Tilanne on siinä mielessä kiusallinen, että olen aikaisemmin toiminut testaajana, joten minun olisi myös näissäkin projekteissa pitänyt tuoda enemmän testausta mukaan.

Tämän viikkoanalyysin seurauksena pyrin sisällyttämään yksikkötestejä molempiin projekteihin. Projekti A on jo pitkällä, ja täällä on paljon ominaisuuksia, jotka liittyvät toisiinsa. Tämän myötä olisi oleellista kirjoittaa testitapauksia, jotta voisin vähentää samalla omaa testaustaakkaani sekä taata sovelluksen toimivuus muutosten myötä. Projekti B:ssä ei ole myöskään kirjoitettu testejä. Jotta pääsisin kirjoittamaan projektiin yksikkötestejä minun tulisi ensiksi paremmin perehtyä projektiin. Kuluneella viikolla yksikkötestejä olisi voinut myös hyödyntää refaktoroiduissa komponenteissa.

Asiakasprojektini pyrkivät noudattamaan ketterän kehityksen toimintamallia, joten koen että on olennaista avata projektin toimintaa.

Ketterässä kehityksessä pyritään virtaviivaistamaan prosesseja, ja ketterän kehityksen

manifestissa painotetaan yhteistyön, jatkuvan kehittymisen ja tehokkaan kommunikaation merkitystä (Haikala & Mikkonen 2011, 41–46). Scrum on yksi ketteristä menetelmistä, ja me toteutamme asiakasprojekteissa projekteja scrumin avulla. Prosessina ja toimintatapana Scrummin ytimessä on iteratiivisuus sekä pyrähdykset. Scrum-projektit koostuvat peräkkäisistä pyrähdyksistä, ja jokaisen pyrähdyn tavoitteena on saada jokin pyrähdykselle valittu tehtäväjoukko valmiiksi.

Pyrähdyn aikana pidetään päivittäin noin vartin pituisia Scrum-kokouksia joissa kehitystiimin jäsenet kertovat mitä ovat tehneet aikaisempina päivinä, mitä aikovat seuraavaksi tehdä ja onko tiedossa ongelmia tai esteitä jotka haittaavat työtä (Haikala & Mikkonen 2011, 47–51).

Asiakasprojektini noudattavat kahden viikon pyrähdysiä, ja Scrumille tyypilliseen tapaan pidämme katselmointikokouksen pyrähdyn päätteeksi. Katselmointikokouksessa esittelemme pyrähdyn tulokset asiakkaillemme, ja tämän jälkeen suoritamme pyrähdyn suunnittelukokouksen jossa valitsemme seuraavalle pyrähdykselle suoritettavia tehtäviä. Peräkkäisten pyrähdysten myötä sovelluksesta syntyy toimiva kokonaisuus pala palalta. (Haikala & Mikkonen 2011, 47–51).

## **3.2 Viikko 2**

### **Maanantai 29.8.2022**

Päivä alkoi palaverilla A:n kanssa. Tänään vuorossa oli sprinttikatselmus sillä sprinttimme oli saatettu päätökseen. Totesimme että olimme päässeet tavoitteisiin, ja olimme saapunut siihen pisteeseen, että asiakkaan piti aloittaa testaus joka oli tältä aikaisemmin jäänyt tekemättä.

Sovimme että emme aloita uutta sprinttiä ennen kuin tätä on testattu muutaman viikon ajan. Katselmuksessa hyväksytyjä toimintoja olivat kuvakaruseellit, tiedoston ja kuvien lataukset sekä näiden tallentamiset. Tämän lisäksi esittelimme React Nativella tehtyä offline-työkalua jolla urakoitsijat tulevat kartoittamaan tilojen nykytiloja. Aikaisemmin työkalulla oli pystynyt tallentamaan dataa, ottamaan kuvia, ja luomaan uusia tiloja. Uudessa versiossamme olimme luoneet offline-moodin jonka avulla tiedot pystyi tallentaa lokaalisti puhelimelle, mikäli verkkoyhteyttä ei olisi saatavilla.

Päädyimme myös pistämään asiakkaalle testausympäristöt kuntoon. Pystyimme uuden Heroku-palvelimen asiakkaalle. Palvelin ottaa yhteyden testausympäristöön kehitysympäristön sijaan.

Päivä jatkui B:n komponenttien kanssa ja B:n asiakkaan tahtotilan selvityksellä. Nykyinen toteutus vaatii huimalla kädellä muutoksia. Selvitystyö on vasta alussa, ja tässä on vielä paljon tehtävää.

## **Tiistai 30.8.2022**

Tänään työskentelin B:n projektin parissa ja tehtävänä oli tilanhallintajärjestelmän muokkaaminen vastaamaan käyttötarpeita sekä ostoskorin toiminnallisuuden kehittäminen. Aikaisempi tilanhallintajärjestelmä oli toteutettu tyydyttävästi, mutta useammat komponentit vaativat datan noutamista tästä järjestelmästä ja nämä toiminnot tulivat usein vastaan. Nykyisessä järjestelmässä usea tiedosto toteutti tiedonhaku ja -tarkastus funktioita moneen kertaan. Nämä eivät olleet ylläpidettäviä joten työstin funktioista kierrätettäviä koukkuja.

Tavoitteena olisi että yksi toiminnallisuus oli yhden koukun alla, ja koukku pystyisi kierrättämään kaikissa komponenteissa. Tehtävä alkoi selvitystyöllä, sillä en ollut aikaisemmin luonut omia koukkuja. Käytin materiaalina Reaction omaa dokumentaatiota sekä Youtubea.

Olin itseeni tyytyväinen sillä olin kokenut aikaisemmin, että olisi tarpeellista opetella Reactin mukautetut käyttökoukut (useHooks), ja nyt tähän tuli tilaisuus. Toteutin päivän aikana yksinkertaisen koukun joka haki tilanhallintajärjestelmästä myyjän tietoja ja tuotteita. Päivän myötä myös suunnittelin toteutettavia koukkuja.

Loppupäivän tutkin nykyistä toteutusta ostoskoritoiminnallisuudesta. Tähän liittyi useita funktioita joilla hallittiin tuotteiden lisäämistä, poistamista ja muokkaamista.

## **Keskiviikko 31.8.2022**

Tälle päivälle ohjelmassa oli suuria tietokantamuutoksia B:n projektissa. Nämä muutokset tulisivat vaikuttamaan jo olemassa olevaan toiminnallisuuteen huomattavasti, ja näiden kanssa tulisi olla erittäin tarkkana. Olin paria viikkoa aikaisemmin käynyt työparin kanssa jo olemassa olevia toteutuksia sekä nykyistä tahtotilaa lävitse ja silloin olimme kirjanneet muutoksia joita olisi tehtävä.

Aloitin tekemisen luomalla uuden haaran gittiin. Tässä projektissa käytämme MongoDB:ä ja Node.js:ä palvelinpuolella. Loin kolme uutta taulua tietokantaan ja tämän ohessa kommentoin pois aikaisemmat taulut jotka tulisivat olemaan tarpeettomia.

Projekti on tässä kohtaa käyttökelvoton, sillä muutosten myötä mikään ei tule toimimaan ennen kuin frontend on saatettu ajan tasalle. Tämä on kuitenkin vasta seuraavien päivien huoli ja jatkoin tekemistäni. Puoleenpäivään mennessä pohja palvelinpuolen muutoksille oli valmis.

Tämän jälkeen jaoin työtehtäviä itselleni ja työparilleni; Otin hoitaakseni selainpuolen saattamisen ajan tasalle jotta loppukäyttäjä pystyisi käyttämään sovellusta, ja työparilleni annoin tehtäväksi huolehtia että kauppias pystyisi hallitsemaan omaa ravintolaansa ja tämän tuotteita.

Iltapäivästä työstin ostoskorin ja tämän komponentteja. Käyttäjän pitäisi pystyä lisäämään ja poistamaan tuotteita ostoskoriin. Generoin dummydataa, jotta voisin testata tietokantamuutosten vaikutuksia sovelluksen seinpuolella.

Tämän jälkeen loin uuden komponentin, jolla pystyi visualisoida valintavaihtoehdot tuotteeseen. Tämän jälkeen loin valintavaihtokomponentteja, sillä käyttäjän pitäisi pystyä valita kahdesta erilaisesta vaihtokomponentista, "single" ja "multi". Singlessä käyttäjä valitsee radionappuloista yhden valinnan, ja multissa käyttäjä pystyy valita useamman valinnan käyttäen valintaruutuja.

Visuaalinen ilme komponenteissa oli helppo ja yksinkertainen, mutta sisäinen logiikka oli monimutkaista. Komponenttien pitäisi olla näkyvissä tiettyjen ehtojen perusteella, valinnat tulisi olla monimutkaisten ehtojen kautta määriteltävissä ja tämä pitäisi olla vielä tietoturvallinen.

Päivän loppuun lisäsin vielä aikaisemman luoman hinta-koukun komponenttiin. Nyt koko ostoskorille sai hinnan näkyviin. Yömyöhään päätin lopettaa tältä päivältä. Kirjasin ajatukseni päivästä ylös sekä valmistelin muistiinpanot huomiseksi.

## **Torstai 1.9.2022**

Päivän tavoitteenani olisi saada lähes toimiva ostoskori valmiiksi sekä toimivat valintakomponentit. Ostoskoriin tulisi pystyä lisäämään tuotteita, poistamaan tuotteita sekä muokkaamaan tuotteiden määriä.

Jatkoin valintakomponenttien työstämistä. Lisäsin piilotusominaisuudet komponentteihin, mikäli jotakin vaadittua tuotetta ei olisi valittu, niin tällöin jokin toinen valintakomponenttiosio olisi piilotettu näkyvistä.

Tämän jälkeen lisäsin valintakomponentteihin oletusasetuksia jotka tulisivat tietokannasta. Joissakin valinnoissa olisi oletuksena jokin vaihtoehto valittuna, ja tietokanta määritteli tämän. Osassa taas valinnat olisivat alkuun tyhjiä. Tämän ohessa myös kehitin ostoskoriominaisuutta, ja nyt valintakomponentit päivittivät stateen käyttäjän valinnat.

Puolenpäivän jälkeen sain sähköpostiini sijaistuspyynnön. Asiakkaalla C oli tarvetta sijaisopettajalle seuraavaksi viideksi viikoksi. Sähköpostikeskustelua jatkui päivän ajan, ja otin tarjouksen vastaan. Ilmoitin myös käyttäjätunnukseni olevan vielä lukittuna, sillä minulla ei ollut ollut syksyn aikana muita opetustunteja, ja tämän myötä käyttäjätilini oli lukittu.

Päivän päätteeksi ominaisuudet olivat kunnossa: Ostoskoriin tallentui käyttäjän valinnat, luodut elementit toimivat ja asiat toimivat. Päivä oli kaiken kaikkiaan työläs, mutta aikaisemman kokemuksen ja osaamisen myötä päivän aikana ei tullut opittua uutta. Päätin päivän kirjaamalla nykytilanteen ylös ja listaamalla seuraavat toimet joista jatkaa työtä.

## **Perjantai 2.9.2022**

Aloitin työn aamusta B:n projektin parissa. Nykytilassa valinnat ovat toimivia, mutta ulkoasussa ja käyttäjämukavuudessa oli parantamisen varaa. Ensimmäinen toimenpiteeni oli selvittää kuinka animoida ruudulla olevat elementit, jotta käyttäjä saisi feedbackia toimistaan ja tuote näyttäisi ammattimaiselta. Aihe ei ollut minulle entuudestaan tuttu, mutta hakusanat olivat. Aloitin siis tehtävän googlaamalla aiheeseen liittyvillä hakusanoilla. Päädyin lukemaan W3Schoolsin ja Mozillan dokumentaatiota aiheesta. Tein muutaman harjoitusanimaation, ja tämän jälkeen jatkoin tiedonhakuja. Selvitin onko Reactiin olemassa paketteja, jotka voisivat helpottaa tilannetta. Löysin erään paketin joka vaikutti hommaan sopivalta. Paketti kietoi animaatioasetukset mukavasti komponenttiin. Toteutin pakettiin tutustumisen jälkeen kolme animaatiota. Kaikki animaatiot liittyivät ostoskorin hallintaan ja käyttäjä sai palautetta tekemistään muutoksista ostoskorissa siistin animaation avulla.

Loin myös uuden kourun jonka avulla pystyin seuraamaan kun käyttäjä painoi html-elementin ohitse, ja tämä laukaisi tietyn animaation tämän myötä. Päivän edetessä työstin jatkuvasti ostoskorin käytettävyyttä poistamalla turhia vaiheita ja näyttämällä enemmän dataa kerrallaan.

Kaiken kaikkiaan päivä oli nautittava, opin päivän aikana uusia asioita joita pystyn hyödyntämään muissa projekteissa myös.

### **Lauantai 3.9.2022**

Yrittäjyyteen kuuluu omasta aikataulusta huolehtiminen ja tämän myötä teen usein työtä myös viikonloppuisin. Viimeiseltä kahdelta päivältä minulle oli jäänyt hyvä puhti ja tarmo päälle, joten jatkoin aikaisempien päivien töitä.

Päivän aikana loin lisää koukkuja jotka hakivat usein käytettyä dataa. Luotuja koukkuja oli ostoskorikohteitten laskuri, alvilaskuri, tapahtuma kuuntelija käyttäjän painallusten seurantaan ja aikaisempien koukkujen yhdistelyä näihin. Koukut olivat pääpiirteittäin yksinkertaisia, pitkälti silmukkapohjaisia ratkaisuja.

Päivän aikana koukkujen kehityksessä tuli päivitysongelmia. Koukut eivät tahtoneet päivittyä kun sivu piirtyi uudelleen. Selvitin tilanteen googlettamalla avainsanoja, ja lukemalla dokumentaatiota. Lopulta huomasin väärinymmärtäneeni erään kohdan riippuvuustaulukoista (Eng. dependency array) koukkujen suhteen. Olin asettanut koukun kuuntelemaan väärää tilaa, ja tämän myötä päivitystä ei aina tapahtunut. Virheen korjattuani koukku toimi erinomaisesti.

Loppupäivän käytin animaatioiden paranteluun ja hiomiseen, koin että jaksamisen ei enää riittänyt mihinkään vaativaan tekemiseen. Illan tullen koin projektin olevan taas hyvässä jamassa, sillä tietokantamuutosten myötä syntyneet muutokset oli päivitetty sovellukseen sekä sovellus pintapuolisesti toimi. Lisäsin to-do listalleni testien luomisen. Tällä hetkellä projektissa ei ollut yhtään testitapausta ja järjestelmän hajoamisvaara muutosten myötä oli suuri.

### **Sunnuntai 4.9.2022**

Aloitin päivän katsomalla projektin B vaatimuslistaa. Listalla oli yksi kriittinen toiminto jota ei ollut toteutettu. Tämä oli maksupalveluiden hoito. Maksupalveluntarjoajaksi oli valittu tässä projektissa Stripe. Aikaisempien keskustelujen perusteella tätä oli alettu hoitamaan, mutta tutkittuani koodikantaa totesin, että projektiin oli lisätty pari pakettia joita ei kuitenkaan käytetty missään. Aloitin selvitystyön Stripestä ja tästä syntyikin varsinainen seikkailu.

Nykyinen käyttämämme versio Ionicista oli ikivanha, ja nämä paketit jotka projektiin oli importattu olivat myös vanhoja. Tämä johti tutkimustyöhön, että vieläkö iPhonet ja Androidit tukevat näin vanhoja paketteja ja ovatko nämä sallittuja mobiilikaupoissa. Selvisikin että uudemmat versiot Ionicista eivät enää tue Cordova-pohjaisia paketteja Androidilla. Tietenkin yksi käyttämistämme paketeista oli juuri tehty Cordova-pohjaisella paketilla. Päätin kokeilla testimielessä, kuinka siirtyminen nykyisestä versiosta uusimpaan toimisi. Tämän myötä selvisi että konfiguraatiodokumentit oli asetettu projektiin väärin ja puutteellisesti, ja päivitysprosessi tuplasi nämä tiedostot väärin kansioihin. Tämä taas aiheutti Android Studiossa ongelmia ohjelmaa käännettäessä Android-emulaattorille

Selvittelyjen ja testausten myötä aloin kokemaan suurta turhautumista tekemiseen, ja käytin noin viisi tuntia epätehokkaaseen puurtamiseen. Lopulta sain projektin kääntymään, vaikka prosessi olikin vielä epäselvä itselleni. Tämä vaati taas haarukointia, sillä google ei kyennyt vastaamaan kysymyksiini. Kirjasin prosessin ylös ja päätin jatkaa tästä myöhemmin, edistystä oli kuitenkin tapahtunut. Päivän aikana googlailin stripe ratkaisuja. Vastan tuli yhteisöjen luomia paketteja Ionicille, Ionicin Enterprise-ratkaisut ja lopulta Stripen viralliset paketit.

Iltapäivästä pidimme ylimääräisen palaverin, jossa kävimme läpi viikon aikana tekemiäni töitä projektin B parissa. Osakkaat olivat tyytyväisiä ja totesimme että olemme ensi viikolla valmiita aloittamaan virallisen sprintin projektin parissa.

## **Viikkoanalyysi**

Tämä viikko oli työteliäin pitkään aikaan. Kellotin viikon ajalta 70 tuntia töitä. Viikon aikana uusia asioita olivat animaatiot sekä koukkujen syvyys. Viikon aikana pohdin myös omaa lähestymistapaani uusien asioiden opetteluun ja siihen, kuinka aktiivisesti pyrin kehittämään osaamistani.

Mukautetut koukut olivat konsepti, joista olin pintapuolisesti tietoinen, ja aikaisempia kehitystavoitteitani on ollut muun muassa Reactin vähemmän käytetyt koukut sekä mukautetut koukut. Vaikeinta uusissa asioissa on aina näiden aloittaminen, ja olen tyytyväinen tämän viikon suoritukseen, sillä näin käyttökohteita ja käyttötarkoituksia mukautetuille koukuille ja lähdin toteuttamaan näitä. Huomasin koukkujen dokumentaatiota lukiessani, että omat luuloni tai tietoni eivät aina olleet paikkansapitäviä. Hämmästyttä myöskin tuotti kaikki mahdollisuudet mitä mukautetuilla koukuilla pystyi tehdä.

Mieleeni putkahti aikaisempia projekteja joissa olisin voinut käyttää oppimaani hyödyksi. Miksi on niin vaikeaa ottaa selvää uudesta oppimastaan ja kokeilla soveltaa sitä sen sijaan että käyttäisi vanhaa ja tuttua tietoa joka ei välttämättä ole optimaalisin tilanteeseen?

“Oppivan asenteen osat ovat rohkeus, intohimo, seikkailu, vapaus, menestys, oppiminen ja dialogi” (Huhtala & Villanen 2021, 15.). Villanen kehottaa oppimisen kappaleessa keskittymään elinikäiseen oppimiseen ja tämän myötä Tämän lisäksi on oltava motivoitunut oppimaan.

“Motivaatio ja jaksaminen eivät synny pelkästä rahan tekemisestä, vaan jostakin suuremmasta tekemisen tarkoituksesta. Ilman suurempaa tarkoituksen löytämistä on hankalaa motivoitua, ja se taas vaikuttaa halukkuuteen kehittää ja oppia uutta” (Huhtala & Villanen 2021, 149–150).

Vapaa-ajallani katson YouTubesta teknologioihin liittyviä videoita sekä tutoriaaleja toiminnallisuuksista jotka voivat olla tulevaisuudessa tarpeen. Tällä tavoin olen monesti ollut jossain määrin valmistautunut uusiin haasteisiin ja oppimiskokemuksiin joita työtehtävissäni on tullut vastaan. Onko kuitenkin muitakin väyliä oppia asioista tai pysyä kehityksen kärryillä? Olen aikaisemmin kehittänyt ja ylläpitänyt omaa ammattitaitoani osallistumalla alan tapahtumiin, mutta korona epidemian myötä tapahtumat lakkasivat. Näissä tapahtumissa useat puhujat kertoivat työkaluista ja teknologioista joita he olivat kehittäneet. Esitysten aikana tarjolla oli konkreettisia esimerkkejä missä asioita pystyi käyttämään. Koin että nämä kannustivat minua kehittämään itseäni, sillä monet esityksistä liittyivät ongelmiin tai aiheisiin joiden kanssa itse työskentelin. Toivoisin kyseisten meet-upien alkavan uudelleen.

Olen myös käyttänyt Udemyä oppimisalustanani uusiin mielenkiinnon kohteisiin, mutta nämä kurssit ovat vaihtelevia laadultaan. Osa kursseista tähtää pienen projektin tekemiseen, ja osa taas on tietoteknistä pakettia joka kertoo kaiken asiasta teoreettisella tasolla, mutta varsinainen toteutus jää puuttumaan.

Haastavaa viikossa oli myös se, että B-projektissa oli paljon kartoittamatonta, muutostarpeita ja teknistä velkaa. Koen että esiselvitysten, vaatimusmäärittelyiden tutkimisen ja päivittämisen, tahtotilan selvittämisen ja projektin tilakartoituksen avulla pääsin sisälle projektiin. Olen aikaisemmissa projekteissa tehnyt suuria muutoksia tuotteisiin ja tämän viikon tekemiset eivät juuri eronneet aikaisemmista kokemuksista.

Oman kokemukseni mukaan olennaista on luoda selkeä toiminta- ja tavoitelista, joka sisältää halutun tilan. Tähän listaan voi kirjoittaa toteuttamisen vaiheet ja toiminnallisuudet mihin

jokainen muutos vaikuttaa. Systemaattisesti listaa suorittamalla olen useimmiten päässyt tavoitetilään.

Viikon aikana suurin haasteni oli Ionicin tutkiminen. Käyttämämme paketit olivat erittäin vanhoja, ja osaan näistä oli jo lopetettu tuen tarjoaminen. Tilanteen teki myös hankalaksi se, että joukossa ei ollut ketään joka tiesi syyn miksi työskentelimme juuri tällä versiolla, ja voisimmeko siirtyä käyttämään uudempia versioita. Omassa työssäni yksi heikkouksistani on jääräpäisyys, ja se ilmeni taas Ionicin parissa. Yritin pakottaa itseäni ratkaisemaan ongelmaa hinnalla millä hyvänsä, ja siinä ohessa järjestelmällisyys ja tavoitteet katosivat. Tästä seurasi useamman tunnin tehoton puurtaminen jonka lopputuloksesta oli kyseenalaisesti hyötyä. Aikaisemmin olen työssäni pyrkinyt pitämään taukoja säännöllisesti, ja jos olen kohdannut ylitsepääsemättömiä ongelmia niin tällöin olen käynyt joko kävelyllä, tai sitten antanut ongelman odottaa seuraavaan päivään. Näillä toimilla olen normaalisti välttynyt tehottomalta raivopuurtamiselta, joten miksi en kyennyt siihen sunnuntaina?

Päätin että kirjoitan itselleni post-it lappuja joissa kehotan itseäni pitämään taukoja sekä asetin puhelimeeni hälytyksiä keskelle päivää jotta pitäisin taukoja tai kävisin ulkona kävelyllä.

### **3.3 Viikko 3**

#### **Maanantai 5.9.2022**

Päivä alkoi aamulla palaverilla B projektin muiden kehittäjien kanssa. Palaverin agendaa ei ollut juurikaan määritelty, joten otin palaverin haltuuni. Kävimme läpi mitä olin viikon aikana tehty, ja totesin että tarvitsemme kartoitusta kaikista järjestelmään kuuluvista ympäristöistä. Koodin perusteella ohjelma tarvitsi useampaa palvelinta ja toiminnallisuutta, mutta kenelläkään ei ollut hajua onko näitä olemassa, kenellä on tunnukset ja mitä nämä oikeasti tekivät. Palaverin oli päätyttävä pikaiseen, sillä tämän jälkeen oli palaveri A:n kanssa. Sovimme jatkopalaverista kehitystiimin kanssa.

Palaveri A:n kanssa alkoi sovittuun aikaan, mutta jo ensimmäisen viiden minuutin aikana kävi ilmi että palaveri oli hedelmätön asiakkaan testauksen puutteen takia. Sovimme että yritämme uudelleen seuraavalla viikolla.

Loppupäivälle en ollut varannut juurikaan muuta tekemistä A:n ja B:n parissa, mutta tiistaina olisi opetusta. Aloin selvittämään opetusmateriaalia, ja käyttäjätunnukseni koululle olivat lukossa. Selvitin asiaa yhteystietoni kanssa, ja hän otti asian selvitykseen. Sovimme että pidämme palaverin iltapäivällä kurssin materiaalista.

Iltapäivästä palaverissa kävimme läpi kurssin nykyistä tilannetta ja tavoitteita. Kurssi oli jo viidennessä viikossa, mutta jonkinlaisen hämmingin ja toimien takia oppilaille ei ollut pidetty opetusta. Kävimme läpi aikataulua ja materiaalia. Kurssin aikana oppilailla olisi 13–15 kappaletta Ciscon NetAcademyssä läpikäytävänä ja aikaa tähän oli viisi opetuskertaa. Valmistelin tuntisuunnitelman seuraavaa päivää varten ja päätin työpäiväni.

## **Tiistai 6.9.2022**

Aamu alkoi opettamisella, mutta valitettavasti mitkään asiat eivät vieläkään toimineet. Pääsy NetAcademyyn oli vieläkin lukittuna. Pääsin lopulta Teamsin kautta pidettävään etäluentoon ajoissa, mutta muut käyttäjätunnukseni koululle eivät toimineet. Tilanteiden mukaan käytin sijaisen tunnuksia ja toivoin että näillä olisi oikeat kurssit saatavilla.

Kävimme oppilaiden kanssa kurssia lävitse ja heidän jo läpi käymiään asioita. Kävi ilmi että heille oli vain annettu tehtäviä ja materiaalia, jonka jälkeen heidät oli jätetty oman onnensa varaan. Kurssia oli tässä kohtaa käyty noin puolet, ja opetus pitäisi aloittaa lähes alusta.

En kuitenkaan itse päässyt mitenkään käsiksi kurssimateriaalin, joten opetusta oli lähes mahdoton pitää. Selvittelin tänä aikana puuttuvia tunnuksia ja oikeuksia, ja lopulta kello 13 jälkeen tunnukseni alkoivat toimia. Tällä välin oppilaat olivat joutuneet tekemään tehtäviä omissa oloissaan minun ollessa henkisenä tukena taustalla.

Koin suurta ärtymystä päivän päätteeksi sillä olin jo aikaisemmalla viikolla ottanut esille mahdollisen tunnusongelman ja silti tämä ongelma ilmaantui. Oloani ei helpottanut myöskään se että tunnilla oli mahdoton käydä mitään opetusta lävitse.

Opetuksen päätyttyä virallisesti klo 15.00 siirryin heti seuraavaan työhön, ja se oli palaveri B:n kanssa. Teimme tässä ensimmäisen sprinttisuunnitelman projektille. Sprintti keskittyi minun osaltani Stripen tutkimiseen. Työpari jatkoi asiakkaan käyttöliittymän kanssa puurtamista.

## **Keskiviikko 7.9.2022**

Aamu alkoi koodikatselmuksella työparin tuotoksesta. Katselmoin hänen tuottamaa koodia yhdessä hänen kanssaan Discordin välityksellä. Koodi oli peruskauraa, ja tästä ei ollut juurikaan huomauttamista. Hyväksyin hänen vetopyyntönsä (Eng. Pull request).

Tämän jälkeen pidin asiakkaan C:n kanssa palaverin eilisestä katastrofista ja kävimme läpi tilannetta. Esitin suunnitelmani loppukurssista ja hyväksyimme tämän yhdessä. Kävisin tehostetusti läpi materiaalin alusta loppuun oppilaiden kanssa ja kurssista tulisi oppilaille rankka, mutta ainakin he saavat tietoliikenteestä pohjatiedot tuleville kursseille.

Loppupäivän kulutin Stripen dokumentaatio tutkiessa. Stripellä on uusia ja vanhoja päällekkäisiä toiminnallisuuksia, joista osaa ollaan karsimassa. Tämän myötä piti tutkia mitä aikaisemmin etsimäni paketit käyttivät. Tietoa oli aivan liian paljon alkuun, ja päädyin aloittamaan tutkimustyöni Stripen dokumentaatiosta. Otin selville nykytilanteen, Stripen toimintamallin ja yleisesti selvitin mitä kaikkea Stripeen kuuluu, ja millä tavoin sitä pystyy käyttä. Peilasin oppimaani tietoa vaatimusmäärittelyihin.

Loppupäivän ja illan kulutin googlaamiseen, ja päivän päätteeksi olin tajuttomassa informaatioähkyssä. Kirjasin päivän aikana tehneeni havainnot muistioon. Tallensin tähän olennaiset linkit, omat kuvaukset aiheesta ja suunnitelman mistä seuraavana päivänä jatkaa. Tässä kohtaa kello oli jo 23 ja olin aloittanut aamulla kello 9 työpäivän.

## **Torstai 8.9.2022**

Aloitin päivän muistiinpanojen lukemisella, ja tämän jälkeen oli aika käydä Stripen kanssa hommiin. Asensin Stripen viralliset paketit frontendiin ja backendiin sekä aloin työstämään toiminnallisuutta.

Ensimmäisenä laitoin backendin lähettämään käyttäjälle tilauspyynnön. Tämä oli staattinen kutsu ja tämä korvattaisiin myöhemmin. Käyttäjä pystyi nyt vastaanottamaan uuden tilauspyynnön. Tämän jälkeen testailin selainpuolen tilauksen hyväksymistä automaattisesti ilman käyttäjän syötettä. Stripen dokumentaatio oli kattava ja helppolukuinen, ja sain toteutettua toiminnallisuuden 15 minuutissa.

Aivan kaikki asiat eivät olleet vielä selviä, joten googlailin lisää kuinka Stripe toimii.

Koin ahaa-elämyksiä tekemisen aikana, ja perehdyin lisää "intentteihin". Käyttäjä pystyy luoda maksuaikeita ja maksutapa-aikeita näiden avulla. Intentit ovat Stripen dokumentaation mukaan suositeltu tapa käyttää Stripen palveluita. (Stripe)

Jatkoin Stripen tutkimista käyttäen Postmania. Tein Postmanin avulla REST-kutsuja kehityspalvelimelle, ja tutkin eri tilojen aikaansaamia syötteitä. Perehdyin päivän aikana myös Stripen omaan hallintapaneeliin. Hallintapaneelin kautta loin itselleni testiasiakkaita ja maksukortteja. Tutustuin maksutapahtumiin, sekä peukaloin eri maksutapahtumia ja selvitin kuinka metadata-tietuita pystyisi hyödyntämään projektissa.

Aikaisemmin projektin parissa oli pohdittu maksutietojen säilömistä, ja meillä ei ollut tietoa kuinka tämä lopulta tapahtuu. Suurin huolenaiheemme oli, että jos joudumme itse säilömaan maksuvälinetietoa, niin finanssivalvonta ja muut organisaatiot hönkisivät niskaamme. Sain selville Stripen hoitavan kaiken maksuvälinetiedon tallentamisen, ja meidän ei tarvitsisi käytännössä säilöä mitään asiakkaan tietoja maksamiseen liittyen. Tämä oli helpotus B:n osakkaille, sillä nyt oli taas yksi huoli vähemmän.

Päätin taas kerran päiväni kello 22 jälkeen.

## **Perjantai 9.9.2022**

Päivän ohjelmassa oli tutustua käyttäjän osoitetietojen tallentamiseen ja näiden valitsemiseen, toimitustapojen sekä maksutapojen valintoihin.

Aloitin tekemisen käyttäjän osoitetietojen hakemisesta. Käyttäjän osoitetietojen lisäämiseen ja muokkaamiseen oli tehty aikaisemmin komponentit, ja pystyin hyödyntämään näitä. Nyt minun piti lisätä valintatoiminnallisuus näihin, jotta tilaus toimitettaisiin käyttäjän valitsemaan osoitteeseen.

Tätä tehdessäni tutustuin tarkemmin Ionicin valmiisiin komponentteihin ja huomasin että minun oli tarpeen tutkia dokumentaatiota syvemmin. Muutaman tunnin jälkeen olin taas aiheesta fiksumpi ja tämän jälkeen toteutin valintaominaisuudet. Tämä oli peruskauraa taas kerran. Käytin samaa komponenttia pohjana maksukorttien lisäämiseen, mutta tätä en saanut funktionaalisesti valmiiksi, sillä Stripe osuus puuttui. Stripen dokumentaatiota lukiessani mieleeni juolahti että 2FA on asia jota ei ole vielä testattu. Otin selville kuinka saan lisättyä testiaineistoon 2FAn ja löysinkin tähän vaadittavan tiedon. Asiaa tutkittuani jouduin

jättämään aikaisemmat työt kesken, sillä tajusin että 2FA on kriittinen alue ja sen on toimittava mobiililla myös. Tässä kohtaa mobiililaitteilla ei oltu vielä testattu Stripeen 2FA-toiminnallisuutta. Vaihdoin tehtäväksi tämän tutkimisen ja sain toteutettua 2FA checkin niin webissä kuin mobiililla. Helputukseksi testiaineisto toimi, mutta en ollut aivan vakuuttunut vielä sillä mielestäni tätä tulisi testata oikealla kortilla, esimerkiksi Nordean varmistuksella. Päätin lisätä tämän työlialle myöhäisempään ajankohtaan tuleville päville..

## **Viikkoanalyysi**

Aikaisemman viikon tapaan viikko oli raskas, mutta samalla erittäin palkitseva. Viikon aikana kohtaamani haasteet liittyivät pääosin Stripeen vaikka muita vähäisempiä haasteita olivat jo kolmatta viikkoa tämä dokumentoinnin ja määrittelyn ongelmat sekä projektin B kaoottisuus

Stripe osoittautui erittäin laajaksi kokonaisuudeksi, ja Stripeen ollessa kolmannen osapuolen maksupalvelu tämä tarkoitti että minun piti myös ymmärtää tämän toimintamalli ja rakenne. Tehtävä tuntui alkuun pelottavalta ja liian laajalta, mutta Stripeen dokumentaatio oli erittäin hyvin laadittu. Dokumentaatiota lukemalla sain selville miten järjestelmä toimii, mitä vaiheita eri toimituksiin kuuluu sekä kuinka voisin itse toteuttaa nämä projektissa. Dokumentaation ollessa kattava tämä myöskin aiheutti informaatioahkyä, ja en pystynyt yhdellä istumalla käymään kaikkea läpi. Kerrankin tein järkevän päätöksen ja oikeasti perehdyin kunnolla dokumentaatioon sen sijaan että lähdin samantien rakentamaan jotakin ja sen ohessa olisin opetellut. Haastavaa tässä oli myös välillä hahmottaa kuinka eri ominaisuudet vaikuttavat toisiinsa. Oman haasteensa tähän toi aikaisemman viikon ongelmat vanhoista paketeista ja valituista toimintatavoista.

Dokumentaation lukemisen jälkeen tunsin jonkin klikanneen. Ymmärsin dokumentaation jälkeen kuinka Stripe toimii, mutta eniten hämmästytti että hyvällä dokumentaatiolla paketin käyttäminen ja ymmärtäminen oli suhteellisen helppoa. Jollakin tavoin aloin näkemään näitä kolmansien osapuolien ratkaisuja eri valossa, ja yrittäjänä tämä tarkoittaa, että pystyisin tarjoamaan tulevaisuudessa palveluita joissa integroin kolmansien osapuolten ratkaisuja asiakkaiden ohjelmistoihin.

Asiakkaan B projekti on ollut kehittäjänä haastavin ja ammattitaidollisesti kasvattavin kokemus jossa olen ollut osallisena. Haastavaa projektissa on ollut jo olemassa olevaan projektiin tuleminen joka on melko pitkällä, mutta joka on samalla erittäin huonosti hoidettu hallinnollisesti. Sovellus on suhteellisen laadukas, mutta se ei ole määrittelyiden tai tahtotilan

mukainen, sillä määritykset ja tahtotilat ovat eläneet. Myöskään tietotaidon siirtoa projekteissa ei ollut sillä aikaisempi kehittäjä vain katosi. Tämä taas on pakottanut minut salapoliisityöhön ja kattavaan selvitykseen projektin tilasta.

Huhtalan ja Viitanen kertovat kirjassaan rohkeuden osa-alueista joita ovat uskallus, pelko ja kokeilu. Kokeilusta he puhuvat seuraavin sanoin: “Kehittäjän oppiva asenne kehittyy parhaiten ajattelemalla ja tekemällä: kun oivaltaa, että kehittäminen on jatkuvien pienten tekojen ja muutosten virta, vahvistuu uskallus pitää kokeileva ote koko ajan toiminnassa. Kehittämisessä tarvitaan rohkeutta mennä eteenpäin, ja kokeilemalla tarjoutuu mahdollisuus myös uuden oppimiseen” (Huhtala & Villanen 2021, 45).

Kehittymiseni kannalta haasteita ja uhkia ovat että tekemiseni on melko itsenäistä ja monessa asiassa en tiedä edes mistä lähteä aluksi liikkeelle. Mistä tiedän lähteneeni tekemään asioita oikein, tai mikä on edes oikea toimintatapa?

Sutinen ja Kuitunen käsittelevät kirjassaan epäonnistumisen ja virheiden tekemisen pelkoa. Heidän mukaansa on olemassa kaksi tapaa suhtautua epäonnistumisiin, kiinteä ajattelutapa sekä kasvun ajattelutapa. Kiinteässä ajattelutavassa negatiiviset tunteet koetaan voimakkaina epäonnistumistilanteissa, ja kiinteässä ajattelutavassa ei pyritä kehittämään itseään yhtä aktiivisesti kuin kasvupohjaisessa ajattelutavassa. “Kiinteässä ajattelutavassa virheiden tekemiseen liittyy syyllisyyden tunne ja halu pyrkiä voittamaan hintaan mihin tahansa. Kiinteän ajattelutavan omaavalla on myös vahva houkutus pelata varman päälle sekä luontainen houkutus vilppiin, sillä voittaminen ja oikeassa oleminen pyhittävät keinot.” Kasvuperusteisesta ajattelutavasta he kertovat seuraavin sanoin:” Kiinteälle ajattelutavalla vastakkaisen kasvuperusteisen ajattelutavan omaava ihminen puolestaan kokee, että epäonnistuminen kertoo ennemminkin siitä, ettei hän ole aivan vielä valmis onnistumaan, eikä niinkään siitä kuinka lahjakas hän on. Kasvuperusteisen ajattelutavan omaa voi tuntea epäonnistumisista jopa pientä ylpeyttä, koska hän kokee yrittäneensä ja venyneensä parhaimpaansa.” (Sutinen & Kuitunen 2018, 56–59). Yrittäjänä koen epäonnistumisia, ja olen usein uusien asioiden ja päätösten suhteen epävarma, mutta en ole antanut näiden lannistaa minua, vaan olen pitänyt epäonnistumisia oppimiskokemuksina joiden varaan rakentaa oma osaamista.

Koen että kehittymiseni kannalta minun on hankittava mentori niin kehitystyön kuin liiketoiminnan puolelta. Oppijana taas olen enemmänkin “apina näkee, apina tekee”- tyylinen, minulle on vaikeaa imeä kirjasta tietoa ilman että sitä pääsisi heti soveltamaan.

Tulevilla viikoilla tavoitteenani on kartoittaa lisää eri palveluratkaisuja joita voisin tarjota yritykseni kautta. Äkkiseltään minua kiinnostaa verkkopankkikirjautumisten toteutukset ja muut tunnistautumiset. Tavoitteenani on selvittää myös muita mahdollisia palveluita eri toimittajilta. Tämän lisäksi pyrin etsimään itselleni sparraajia ja mentorin, joka pystyisi tukemaan kehittymistäni.

### **3.4 Viikko 4**

#### **Maanantai 12.9.2022**

Päivälleni ei ollut juurikaan asetettu konkreettista ohjelmaa viikkopalaverin lisäksi joten otin harteilleni dokumentaation lukemisen ja päivittämisen asiakkaiden A ja B osalta.

Kävin lävitse vaatimusmäärittelyitä aikaisempien viikkojen tapaan, ja aina tuntuu että on jotakin uutta löydettävän mistä ei olla aikaisemmin puhuttu.

Puoliltapäivin osallistuin viikkopalaveriin A:n kanssa. Palaverin agendana oli käydä läpi testaustuloksia ja toimittaa asiakkaalle korjattu versio appista jossa kamera oli toiminnallinen. Palaverin aikana kuitenkin selväksi, että asiakas ei ollut tehnyt testausta, joten palaveri oli odotettua lyhyempi. Palaverin aikana tarkastelimme projektin nykytilaa ja kirjasimme puutteita jatkoa varten, ja lopulta palaverin lopussa pistimme uuden version appista jakoon, tässä oli korjattu kameratoiminnallisuus.

Palaverin jälkeen annoin työparilleni tehtäviä A:n liittyen ja keskityin itse dokumentointiin ja vaatimusmäärittelyihin. Iltapäivästä valmistelin seuraavan päivän opetuksen tuntimateriaalia ja päätin työpäiväni.

#### **Tiistai 13.9.2022**

Päivän ohjelmassa oli kuusi tuntia opetusta ja aiheena olisi tietoliikenne. Viime viikon katastrofin myötä päivän opetusta oli tiivistettävä, ja tänään kävisimme Cison Netacademyn kurssimateriaalia lävitse. Oppilaat olivat aikaisemman opettajan kanssa silmälleet materiaalia, mutta kertaus oli tarpeen ja kävisimme tuntien aikana kuusi kappaletta läpi.

Aloitin tuntini ja kerroin oppilaille päivän ohjelman jonka jälkeen aloin käymään materiaalia lävitse.

Viimeisen tuntiparin aikana oppilailla alkoi ilmetä uupumusta, ja itsekin koin tämän. Materiaalin läpikäytyä kertasimme päivän aiheet ja kyselin oppilailta materiaalista. Moni tuntui päässeensä kartalle, vaikka useat vaikuttivat vähän järkyttyneiltä tiedon määrästä.

Viimeisen tunnin aikana annoin oppilaille 50 minuuttia aikaa tehtävien tekoon. Oppilaiden tulisi suorittaa kuusi tehtävää kahdeksasta pakollisesta kurssin aikana, ja jos tämän lisäksi suoritti yhdeksännen extra-tehtävän, oppilas saisi korkeimman S+ arvosanan.

Tunnin päätyttyä hyppäsin suoraan asiakkaan B:n palaveriin. Palaverin aikana ei juurikaan ilmennyt mitään uutta ja minä ryhmäni kanssa pääosin saatoimme sidosryhmiä ajan tasalle ja kerroimme projektin edistymisestä. Päätimme palaverin ja sovimme että tapaamme taas ensi viikolla samoissa merkeissä.

Palaverin jälkeen olin saanut viestiä, jossa minulle tarjottiin lisää opetustunteja. Näitä olisi tarjolla kaksi kappaletta viikossa kahden kuukauden ajan ja opetus alkaisi kuukauden päästä. Päätin ottaa tunnit vastaan, sillä toinen nykyisistä projekteista alkaa olla loppusuoralla. Tämän jälkeen lopetin työpäiväni.

## **Keskiviikko 14.9.2022**

Alkuperäinen suunnitelmani päivälle oli jatkaa dokumentointia ja komponenttien tekemistä A:n ja B projekteihin. Aamulla herätessäni kuitenkin tunsin että olen aivan jumissa eilisen opetuksesta, aikaisempi päivä oli kuitenkin ollut erittäin intensiivinen.

Tämän sijaan aloitin päiväni hallinnollisilla toimilla. Oli aika toimittaa tositteet, suunnitella laitteiston ostamista sekä tuumata yrityksen taloudellista tilannetta.

Muutaman tunnin jälkeen kirjanpitoasiat oli kunnossa ja laitehankintakartoitukset tehty. Kirjanpitoimet koostuivat pitkälti tositteiden etsinnästä ja toimittamisesta kirjanpitäjälle sekä laskujen luomisesta ja lähettämisestä. Laitehankintakartoituksissa tavoitteenani oli selvittää päivitystarpeita laitteistolle, sekä mahdollisten tulevien laitteistojen tai ohjelmistojen ostamista. Tämän jälkeen jaoin työparilleni lisää tehtäviä trello-taululta A:n projektiin

Illtapäivän kartoitin tulevaisuutta, ja mietin että mistä saisin seuraavat asiakkaat ja projektit nykyisten jälkeen. Päädyin lopulta kaivamaan arkistojen kätköistä projekteja jotka oli aikaisemmin aloitettu, mutta jotka oli laitettu jäihin syystä tai toisesta. Tavoitteenani olisi lähipäivinä tarkastella mahdollisuuksia jatkaa joitakin näistä projekteista.

Illasta kartoitin vielä tilaus- ja käsittelyflowta B:n appissa. Tässä oli vielä teknisiä epäselvyyksiä, että mitä toimenpiteitä appissa haluttaisiin toteuttavan ja missä järjestyksessä.

Päätin työpäiväni illasta dokumentoimalla tilaus- ja käsittelyflown.

## **Perjantai 16.9.2022**

Päivän piti olla lepopäivä, mutta noin puoliltapäivän puhelimeni soi ja minulle tarjottiin uutta projektia. Projektissa olisi tarjolla omistusosuus ja laskutusmahdollisuus, ja projekti tulisi alkamaan kenties ensi vuoden alussa. Kävimme puhelussa lävitse omaa rooliani projektissa, projektin tavoitteita ja hallinnollisia toimia. Puhelun päätyttyä olin kiinnostunut projektista, ja näillä näkymin ottaisin projektin vastaan. On se hienoa kun universumi vastaa aikaisempien päivien tulevaisuudennäkymien pohdintoihin.

Yritin jatkaa lepopäivää, mutta A:n WhatsApp-ryhmässä alkoi hälinä ja huomasin että taas vaihteeksi asiakas yrittää viimeisenä työpäivänä suorittaa viikon testaustehtäviä. Hyppäsin mukaan keskusteluun ja opastin asiakasta testauksen ongelmatilanteissa. Aikaisemmin olin jo pistänyt merkille että A:n suunnassa oli kaaos projektin suhteen, sillä projektille ei ollut varsinaista vetäjää, vaan useampi hahmo jotka esittivät toiveita.

Loppupäivästä lähetin muistutuksia muutamista myöhästyneistä, avoimista laskuista ja päätin työpäiväni aikaisin.

## **Viikkoanalyysi**

Viikon aikana tekniseltä puolelta oppiminen jäi vähäiseksi, sillä viikon työtehtävät olivat pääosin rutiinia ja tuttuja tilanteita. Pidin myös tarkoituksella kevyemmän viikon, sillä aikaisemmat viikkoni ovat olleet erittäin hektisiä ja niiden tuntimäärät ovat olleet melko suuria. Yrittäjänä aikataulut ovat usein joustavia, ja jotkin viikot ovat kiireisempiä kuin toiset. Oman kokemukseni mukaan on parasta pitää lepopäiviä, kun kalenteri sallii.

Viikon aikana minulle tarjottiin lisätunteja opetukseen sekä uutta web-projektia mihin osallistua. Tämä pisti minut pohtimaan, että kuinka olen päätenyt tällaiseen tilanteeseen? Tuntien tarjoaminen on aivan normaalia, mutta se että asiakkaat lähestyvät minua projektien muodossa on harvinaisempaa? Yksi syy tähän on verkostoituminen.

Olen vuosien aikana verkostoitunut useissa eri tapahtumissa, ja tämän myötä olen luonut henkilökohtaisia suhteita moniin alalla toimiviin. Tämän lisäksi olen pitänyt hyvät välit työkavereihini sekä osoittanut ammatillista osaamistani. Katja Rajalan mukaan verkostoinnin avulla on mahdollista synnyttää uusia liiketoimintamahdollisuuksia, lisämyyntiä, yhteistyökumppaneita sekä vertaistukea. Hän kehottaa verkostoitumaan omien toimialojen yli sillä monesti uudet ideat ja mahdollisuudet avautuvat eri osajien yhteenliittymistä. Rajala painottaa pohtimaan mitä verkostoitumiselta haluaa, ja toimimaan sen mukaisesti (Rajala 2020, 146–147). Itselläni verkostoitumisen tavoitteena on ollut oppia tuntemaan jotakin alaa tarkemmin sekä luoda tuttavuuksia alan ihmisiin. En ole pyrkinyt verkostoitumisella etsimään töitä, mutta ajan myötä tähänkin on tullut mahdollisuuksia tuttavuuksien kautta.

Tällä hetkellä koen, että minun tulisi käyttää enemmän aikaa verkostoitumiseen ammatillisesti. Rajala kehottaa kirjassaan tekemään verkostoitumissuunnitelman, johon kirjataan oman toiminnan ydin sekä mihin verkostoa tarvitsee. Tämän jälkeen tulisi kirjata paikat ja tilanteet, joissa voi kohdata listaamia henkilöitä ja yrityksiä. (Rajala 2020, 148–149).

Tajusin keväällä tehneeni tätä tiedostamattani sillä olin osallistunut kiinteistöalan Taloyhtiö 2022-tapahtumaan. Tapahtumassa tavoitteenani oli verkostoitua alan toimijoiden kanssa, sillä eräät nykyisistä ja menneistä projekteista voisivat olla jatkokehittävä muidenkin toimijoiden kanssa.

Asiakkaallani oli viikon aikana ongelmia testauksen kanssa, ja tämä tuotti hankaluuksia. Ohjeistukseni testaamiseen olivat olleet riittämättömät, ja emme olleet tehneet varsinaista testaussuunnitelmaa sillä tavoitteina oli vain pintapuolisesti katsoa toiminnallisuutta sekä toimivuutta. Koen että kommunikointi on ollut vaillinaista asian suhteen, ja haluaisin tämän myötä kertoa kommunikoinnista enemmän.

Projektissa A suoritan lähes kaikkia sovelluskehityksen rooleja, ja tämän lisäksi olen myös tiukasti asiakasrajapinnassa kiinni. Tehtäviini kuuluu asiakkaan kanssa tuotteen muotoilu, aikataulutuksesta päättäminen, tuotteen kehittäminen sekä kommunikointi asiakkaan kanssa. Asiakasta on kyettävä ohjaamaan oikeaan suuntaan kun tämä on hukkateillä. Asiakas on saatava ymmärtämään kehitysprosessin kulku alusta loppuun, ja on olennaista saada

asiakas ymmärtämään miksi sovelluskehityksessä asiat tehdään siinä järjestyksessä kuin tehdään.

Projektipäälliköt käyttävät huomattavasti aikaa eri tahojen kanssa kommunikointiin, ja tämän myötä projektipäälliköllä on tiimin muita jäseniä suurempi vastuu viestinnän tehokkuudesta (Berkun 2006, 225). Omassa työnkuvassani olen useana päivän viikossa tekemisissä asiakkaan kanssa, ja tämän myötä minulla on suuri vastuu välittää asiakkaan sanomaa tiimiläisilleni.

Tiimiläiseni taas usein eivät kommunikoi suoraan asiakkaan kanssa oman työnkuvansa takia, ja tämän myötä minulla on velvollisuus saada tiimiläiseni ymmärtämään asiakasta.

Epämuodollisten juttutuokioiden ja keskusteluiden myötä henkilöt pystyvät kehittämään myönteisesti keskinäistä suhdettaan. Myönteisen keskinäisen suhteen kautta on helpompi lähestyä toista henkilöä kysymyksillä ja pyynnöillä, sillä tilanteessa on lähdetty tyhjän sijaan positiivisesta lähtötilasta. Tämä mahdollistaa tehokkaamman kommunikoinnin jota pystyy käyttämään viestinnän ja toiminnan kehittämiseen. (Berkun 2006, 227–228.)

Tästä on hyötyä sekä kollegoille viestimisestä että asiakkaalle viestimisestä. Olen tuntenut osan asiakkaistani jo vuosia, ja tämän myötä olen oppinut tuntemaan heitä henkilökohtaisella tasolla. Tämän myötä pystyn ymmärtämään asiakkaitteni ajatuksia paremmin, mikä taas tehostaa omaa toimintaani sekä projektin kulkua. Vastavuoroisesti asiakkaani taas luottavat minuun tämän myötä enemmän, ja ongelmatilanteissa he pystyvät luottamaan nopeammin kykyyni ratkaista tilanne.

### **3.5 Viikko 5**

#### **Maanantai 19.9.2022**

Päivän ohjelmassa oli viikkopalaveri, sekä uusien projektien kartoittamista.

Osallistuin viikkopalaveriin A:n kanssa. Kävimme taas testausta lävitse, ja tulokset olivat ristiriitaisia. Osan mielestä appi toimi kuin piti, osan mielestä appi oli puutteellinen. Kävimme lävitse aikaisempia määrittelyjä appista ja tulimme tulokseen että päivitimme vaatimusmäärittelyihin puuttuvat toiminallisuudet.

Palaverin jälkeen olisi pitänyt olla erillinen palaveri asiakkaan kanssa laskujen maksamattomuudesta, mutta asiakas ei ikinä saapunut paikalle. Loppupäivän käytin uusien projektien kartoittamiseen sekä seuraavan päivän opetusmateriaalin valmisteluun.

## **Tiistai 20.9.2022**

Päivän ohjelmassa olisi kuusi tuntia opetusta, aiheena tietoliikenne, ja tämän lisäksi B:n palaveri.

Aloitin päiväni opetuksella, tänään pääsisimme varsinaiseen aiheeseen tietoliikenteessä ja pystyisimme etenemään hivenen rauhallisemmin. Tänään aiheina olisi lähiverkkojen ja Internetin toiminta sekä näiden toiminta rautatasolla. Tunnin aikana oppilaat aktivoituivat ja osallistuivat opetukseen kyselemällä ja kommentoimalla. Tämä oli positiivista viime viikkoon verrattuna, jolloin tuntui että suurin osa oli äimän käkenä päivän oppimäärästä ja vauhdista.

Tuntien loppupuolella useat oppilaat kommentoivat kuinka heistä tuntui, että asiat alkoivat hiljalleen valjeta. Koin itse ilon tunnetta näistä kommenteista. Annoin oppilaille taas kerran aikaa tehdä oppimateriaalin tehtäviä tunnin loppupuolella ja päätin tämän jälkeen tuntini.

Seuraavaksi vuorossa olisi B:n palaveri. Palaveri oli kuitenkin peruttu, sillä olimme WhatsApp keskustelussa käyneet tilanteen läpi ja todenneet että palaverille ei ole tarvetta.

Taas kerran ohjelmien muuttuessa otin itselleni uuden tehtävän, ja nyt tehtävä oli selvittää ravintolatyökalun tarpeet B:lle.

Taas kerran luin dokumentaatiota ja tutkin nykyistä toteutusta: dokumentaatio oli puutteellinen ja toteutusta ei ollut. Nämä ovat niitä hetkiä, kun on niin mukavaa lähteä tuntematonta kohti. Selvitin sidosryhmiltä heidän tarpeitaan ja kokemuksiaan muista vastaavista työkaluista, ja lähdimme työparini kanssa työstämään määrittelyitä työkalusta.

Emme päässeet työparini kanssa hirveän pitkälle päivän aikana, mutta olimme ainakin aloittaneet työt.

## **Keskiviikko 21.9.2022**

Päivän ohjelmassa olisi SWOT-analyysejä, neuvottelua sekä B:n Amazon Web Services-ympäristöjen (AWS) tutkimista.

Aloitin päiväni tekemällä analyysin eräästä jo aloitetusta projektista. Ensiksi kartoitin olemassa olevat kilpailijat, ja appit jotka ovat samankaltaisia. Kävin appstoret ja playstoret läpi, sekä tämän jälkeen etsin googlen avulla kilpailijoita. Täysin samaa tuotetta ei löytynyt, ainakaan menestyneiden appien joukosta, mutta muutama appi löytyi joissa oli vähän samaa ajatusta.

Tutkimuksen jälkeen aloin tuottamaan SWOT-analyysia. Lopputulema analyysista oli että projektin MVP:n kustannukset ovat vähäisiä sekä vähällä aikamäärällä tehtävä. Projektin ansaintamekaniikka on vielä hämärän peitossa ja onko kyseiselle projektille tarpeeksi kysyntää. Lopputuloksena totesin projektin olevan potentiaalinen sivuprojekti laskutettavien töiden ohelle.

Tämän jälkeen otin Discord-puhelun ystävälleni, jonka kanssa olin aikaisemmin tehnyt peliprojekteja. Keskustelimme puhelun aikana nykyisistä tilanteistamme, tulevaisuudennäkymistä sekä mahdollisesta kiinnostuksesta uudelleenkäynnistää joitakin vanhoja projekteja. Molemmat olivat kiinnostuneita, ja päätimme palaveerata asiasta myöhemmin lisää.

Iltapäivästä piti olla puhellu AWS:n arkkitehtuuriin liittyen B:n parissa, mutta päätimme siirtää tämän seuraavalla päivälle.

## **Torstai 22.9.2022**

Tänään vuorossa oli SWOT:n tekemistä ja markkina-analyysiä videopelien parissa. Iltapäivästä ohjelmassa olisi AWS ympäristöjen tutkimista.

Aamusta jatkoin markkinatutkimusta videopeliprojektin parissa. Tutkin nykyistä markkinatilannetta, kilpailijoita sekä omia mahdollisuuksia aloittaa projektia.

Videopelimarkkinat ovat kiristyneet huomattavasti kuluvien vuosien aikana, ja samalla tutkiessani törmäsin useaan tuotteeseen, jotka olivat samankaltaisia tai samoja konseptiltaan, joita olin aikaisemmin suunnitellut tulevaisuutta varten. Selvittelyn myötä laitoin useamman youtube-kanavan seurantaan, joissa käydään läpi indie-pelejä sekä

tiettyihin genreihin julkaistuja pelejä. Nämä kanavat ovat kullanarvoisia markkinatutkimusta tehdessä, ja näiden avulla pystyy myös määrittellä asiakkaiden kiinnostusta kyseiseen peliin. Näin potentiaalia vanhassa projektissamme, mutta työmäärien takia projektia ei välttämättä pystyisi aloittamaan. Päätin jättää analyysin avoimeen tilaan, ja palata tähän myöhemmin.

Iltapäivästä pakkasin kannettavani laukkuun ja otin bussin keskustaan, sillä minulla olisi live-tapaaminen AWS ympäristöjen suhteen. Suuntasin Kamppiin systeemiarkkitehtimme luokse, ja kävimme läpi nykyisiä ympäristöjä. Aikaisempien selvittelyiden perusteella olin ymmärtänyt meillä olevan useita eri ympäristöjä ja palveluita, mutta lopulta meillä oli vain yksi olennainen ympäristö missä järjestelmä pyöri. Kävimme lävitse ympäristöjen pystyttämistä ja kuinka päästä nykytilanteeseen uudelleen, mikäli projektissa olisi tarpeen perustaa uusia ympäristöjä. Tämä oli myös tulevaisuuden kannalta hyödyllistä, sillä pääsin taas oppimaan lisää AWS:n ekosysteemistä. Teimme päätöksen tietokantamigraatiosta, sillä nykyinen tietokanta pyöri tuntemattomassa paikassa, tuntemattomalla koneella, tuntemattoman ihmisen toimesta. Uusi tietokanta tulisi pyörimään AWS:ssa meidän alaisuudessamme.

## **Perjantai 23.9.2022**

Päivän aiheina olisi tietokantamigraation suunnittelu ja Stripen parissa työskentely.

Aloitin päiväni Stripen parissa ja jatkoin maksujärjestelmän integroimista B:n. Nyt Stripe tuntui valjenneen minulle, ja tämän parissa oli ihan mukava työskennellä. Taukoa pitäessäni käväisin youtubessa, ja silmiini osui taas Githubin Copilot. Olin aikaisemmin ottanut selvää Copilotista, mutta en ollut käyttänyt tätä. Videon katsottuani mielenkiintoni kasvoi aiheeseen, ja päätin ottaa copilotin käyttöön. Copilotin kehittäjä, Microsoft, oli aikaisemmin siirtänyt Copilotin maksuttomasta maksulliseksi, joten ensimmäinen tehtäväni oli käydä aloittamassa tilaus palvelulle. Copilot on Microsoftin kehittämä tekoälytyökalu koodin kirjoittamiseen ja Copilot toimii siten että kirjoitat kommenttilohkoon koodissa mitä haluat tehdä, ja Copilot syntetisoi tästä ratkaisun koneoppimisen avulla (Github).

Tauko venähti ja Copilottia tutkiessa huomasin, että tämä voi olla oikeasti hyödyllinen tulevaisuudessa ja tämän myötä päätin siirtää päivän ohjelmaa myöhäisemmäksi. Tutkin dokumentaatiota sekä Youtube-tutoriaaleja Copilotiin liittyen ja kokeilin tämän toimivuutta koodin luomisessa. Yllätyin positiivisesti siitä, että koodi oli toimivaa. Omat kommentointi taitoni taas olivat melko kehnot, ja huomasin että kommentointiin panostamalla saa tehtyä melko monimutkaista erittäin nopeasti.

Copilotin tutkimisen jälkeen päätin koettaa Copilotia oikeassa projektissa, ja luonnollisesti ensimmäinen kohde olisi tämä Stripe. Melko pienellä vaivalla Copilot loi haluamani koodit kommenttien avulla, ja olin melko hämmästynyt tästä. Tietenkään kaikki ei mennyt aivan täydellisesti, mutta koin tämän johtuneen siitä, että en ollut harjaantunut Copilotin käyttäjä.

Loppupäivä kului enemmänkin Copilotin opettelussa kuin työn tekemisessä, mutta päivän päätteeksi Stripen osuus oli edennyt. Hurraa Copilot!

## **Lauantai 24.9.2022**

Päivän ohjelmassa oli jatkaa eilisiä tehtäviä, Stripeä ja tietokantamigraatiota.

Aloitin työt heti aamusta ja tänään Stripessä olisi tarkoitus toteuttaa käteisvaraukset ja maksunvahvistaukset. Heti kättelyssä otin yhteyden systeemiarkkitehtiin ja kysyin että miten asiat pitäisi oikeasti mennä, sillä näitä asioita ei ollut kirjattu mihinkään. Tämän yhteydessä kerroin miten Stripe toimii, ja löysimme yhteisen sävelen. Kirjoitin taas kerran dokumentointia aiheesta, jotta tulevaisuuden minä olisi kiitollinen.

Saatuani käteisvaraukset ja maksuvahvistukset toimimaan aloin työstämään käyttäjän maksukorttitoiminnallisuuksia. Käyttäjän pitäisi pystyä lisäämään ja poistamaan maksukortteja, sekä valitsemaan millä maksukortilla tapahtuma hoidetaan.

Oma heikkouteni on jo olemassa olevien ratkaisujen käyttäminen, ja tässäkin meinasin lähteä itse tekemään maksukortin luontityökaluja. Kuitenkin aikaisemmillä kerroilla dokumentaatiota lukiessani mieleeni oli jäänyt että Stripellä oli tähän jo valmiita paketteja. Käytin iltapäivän näiden pakettien selvittämiseen, ja sen selvittämiseen että toimiiko tämä lopulta Ionicilla. Asiaa tutkittuani selvisi että voin käyttää näitäkin paketteja Ionicin avulla.

Huomasin dokumentaatio tutkiessa, että oma webbiosaamiseni keskittyy aivan liikaa Reactiin ja osaamisessani natiivin HTML:n ja javascript-pakettien puolelta on puutteita. Tämä olisi asia minkä ottaisin työn alle tulevilla viikoilla.

Sain lopulta Stripen maksukorttipaketin toimimaan, ja tiedot tallentuivat tämän myötä Stripeen. Tämän jälkeen lopetin työpäiväni.

**Sunnuntai 25.9.2022**

Päivän ohjelmassa olisi taas maksukortteja ja testimaksujen suorittamista Stripen kehitysympäristössä.

Aloitin päiväni perehtymällä Stripen developer paneeliin, ja tekemällä muutamia testimaksuja postmanin kautta. Kun testimaksut toimivat oletetusti, niin aloin työstämään seuraava ominaisuutta, joka olisi asiakkaan ostoskoritilauksen lähettäminen ja validointi palvelinpuolella.

Ostoskorin validoinnissa palvelinpuolella tarkistaa, että ostoskorissa on vain sallittuja esineitä, sallittuja määriä sekä sallittuja valintoja. Lähdin työstämään toimintoa ilman kunnan suunnitelmaa, ja huomasin muutaman tunnin kuluttua että olin jättänyt asioita huomioimatta. Keskityin myös liikaa epäolennaisiin asioihin, kuten koodin nopeuteen ja "hienoihin" ratkaisuihin sen sijaan että olisin lähtenyt tekemään asiasta heti toimivaa.

Tein validoinnista suunnitelman, ja kirjasin vaiheet joita koodin tulisi suorittaa. Tämän jälkeen toteutin toiminnot ja iltapäivästä validointi toimi tarpeeksi hyvin, vaikkakaan ei vielä täydellisesti.

Iltapäivän aikana sain taas puhelua tästä uudesta projektista, jota minulle oli aikaisemmin tarjottu. Keskustelimme aiheesta lisää, ja nyt näyttäisi siltä että olen mukana tässä oikeasti.

Päätin päiväni ja aloin kirjoittamaan viikkoanalyysia myöhäisillasta.

## **Viikkoanalyysi**

Kuluvan vuoden aikana olen siirtynyt yrittäjänä yhdestä vakituisesta asiakkaasta useampaan asiakkaaseen joilla on määräaikainen kesto. Tämän muutoksen myötä yritykseni on joutunut panostamaan enemmän tulevaisuuden suunnitteluun sekä projektien haalimiseen.

Alkaisemmin olen kyennyt vain ajautua hommista toiseen yhden asiakkaan kanssa, mutta nyt minun on muutettava toimintaani.

Jotta yritys pystyisi jatkamaan toimintaansa tulevaisuudessa, tulisi yrityksellä olla jonkinlainen suunnitelma. Viikon aikana kävin lävitse projekteja ja ideoita joita oli suunniteltu tai pistetty jäihin, ja tein näiden perusteella tulevaisuuden suunnitelmia projekteista joita voisin ottaa omakustanteisesti työn alle. Suurimpia haasteita oli omien projektien tarkastelu objektiivisesti, sillä useinhan ne omat ideat ovat luonnollisesti parhaita ja toimivimpia.

Suurimmat haasteet projekteille oli laajuus, ansaintalogiikka ja kesto. Olen useaan kertaan harrastemielessä ottanut liian suuria tai kunnianhimoisia projekteja aloitettavaksi, ja olen kokenut pettymyksiä miltä tuntuu lopettaa projekti kesken 5 000 tunnin jälkeen. Näiden kokemusten myötä pyrin rajaamaan liian suuret projektit pois, varsinkin jos toimin soolokehittäjänä.

Yritysten tehtävä on tuottaa omistajilleen voittoa (osakeyhtiölaki 21.7.2006/624). Jotta yritys voi tuottaa voittoa, on tämän liiketoiminta oltava pitkällä aikavälillä kannattavaa. Lyhyellä aikavälillä jotkin tuotteet tai liiketoiminta-alueet voivat olla kannattamattomia. Näitä voi olla tuotteen kehitystyö jolloin tuote ei vielä tuota tulosta. (Viitala & Jylhä 2013, 306).

Jotta viikon aikana analysoimani projektit olisivat taloudellisesti kannattavia, tulisi minun tehdä näistä oikeat liiketoimintasuunnitelmat sekä muodostaa tiimit näille projekteille. Liiketoimintasuunnitelmalla kuvataan yrityksen liikeidea ja liiketoimintamallia sekä liiketoimintasuunnitelmalla pyritään osoittamaan, että yrityksen tuotteella tai palvelulla on todellinen liiketoimintamahdollisuus. (Viitala & Jylhä 2013, 50–51)

Projekteille olisi suotavaa saada myös jonkinlainen rahoitus. Perinteisesti yrityksen omistajia ovat yrittäjät, perustajaomistajat, sekä mahdolliset sijoittajat. Sijoittajasta normaalisti tulee yrityksen osaomistaja pääomasijoituksen myötä, mutta tämä ei välttämättä tarkoita että sijoittavat osallistuvat yrityksen toimintaan. Osallistuminen yrityksen toimintaan on pääsääntöisesti muiden perustajaomistajien toimialaa. Tyypillisesti pääomasijoittajat toivovat sijoitukselleen vastinetta yrityksen potentiaalisten voittojen jakamisen muodossa (Viitala & Jylhä 2013, 53–54).

Nykytilanteessa en koe, että oma energiani tai osaamiseni riittäisi projektien aloittamiseen taloudellisesti kannattavalla pohjalla. Koen tarvitsevani lisää kokemusta ja harjaantumista liiketoiminnallisesta puolesta tai minun tulisi löytää kumppani joka paikkaa omia heikkouksiani. Omia kehityskohteitani ovat markkinointi, liiketoiminnan kehittäminen sekä yleinen hallinnointi. Uuden laajemman projektin aloittaminen voisi toisaalta siirtää omaa toimenkuvaa kehittämisestä hallinnollisempaan suuntaan, ja olen tätäkin uravaihtoehtoa pohtinut.

Viikon aikana en niinkään kokenut uusia ongelmia, sillä ongelmat ovat pitkälti samoja mitä aikaisemmilla viikoilla. Haastavuutta viikon aikana kuitenkin oli, sillä asiakkaan B projektissa pääsin isolla kädellä tekemään aikaisempien viikkojen dokumenttien ja vaatimusmäärittelyiden pohjalta töitä. Varsinaisia ominaisuuksia tehdessä ostoskorin

validointi sisälsi huomattavan määrän tarkastuksia ja reunatapauksia. Käyttäjä pystyy nimittäin muokkaamaan tuotetta hyvin vapaasti, ja nämä valinnat tulisi todentaa pavelinpuolella. Huomasin jo tehdessäni etten tulisi saamaan validoinnista vielä kaiken kattavaa sillä minun piti vielä sidosryhmiltä selvittää jos olin unohtanut jotkin validoinnit.

Viikon aikana tutustuin myös Microsoftin Copilotiin ja tämä sai minut pohtimaan uusien teknologioiden käyttöä. Olen huomannut että web-kehityksessä en juurikaan ole ottanut uusia teknologioita käyttöön, ja tuntuu että olen jotenkin jämähtänyt paikoilleni. Tämä on päinvastaista toimintaa minulta jos vertaan toimintaani takavuosina kehittäessäni pelejä. Tällöin olin innokas ottamaan uutta teknologiaa käyttöön, ja kehittämään uusia työkaluja itse. Molemmat työnkuvani ovat kuitenkin ohjelmistokehitystä, mutta miten näissä voi olla niin erilainen lähestymistapa?

Liekö tämä sitten sen takia että en koe web-kehityksen olevan niin lähellä sydäntäni, ja vuosien varrella olen pyrkinyt maaliin pääsemiseen projekteissa sen sijaan että tavoittelisin laajuutta, monimutkaisuutta ja tekemistä tekemisen ilosta. Voisi kai sanoa että web-kehitys on ollut minulle työtä, kun pelikehitys oli intohimoni, ja tämän olen huomannut siitä miten olen lähestynyt eri tavalla webbi- ja peliprojekteja sekä näiden käyttämiä teknologioita.

Copilot itsessään oli jännittävä tuttavuus, ja tämä sai minut pohtimaan käyttömahdollisuuksia. Testatessani copilotia huomasin että tärkeintä oli osata kirjoittaa kattavat kommentit siitä mitä halusi Copilotin tekevän jotta tämä suoriutuisi tehtävästään. Kirjoittelen usein päivän tehtäviä notepadiin, ja oma tyylini on usein kirjoittaa pelkistetysti kuvaukset. Copilotin käyttö itsessään herätti ajatuksia että voisin käyttää tarkempia kuvauksia myös muussa kirjoittamisessa myös. Tämän pitäisi kehittää omaa ulosantiani kun kerron muille mitä olen tekemässä, tai mitä toivon muiden tekevän. Käytin Copilotia myös Stripen pakettien lisäämiseen, ja hämmästyin kuinka helppoa käyttö oli. Uskon että voin tulevaisuudessa käyttää Copilotia myös uusien teknologioiden opetteluun. Mielenkiinnosta koitin myös keksiä jonkin ongelman jonka halusin Copilotin tekevän ja samalla googlasin ongelman. Google luonnollisesti vei minut stackoverflowhonn mistä löysin vastauksen, mutta myöskin Copilot kehitti minulle ratkaisun useammalla vaihtoehdolla ja tilanteeseen sopivilla muuttujilla sekä syntaksilla.

Viikon aikana aikaisemmin havaitsemani heikkous tuli vastaan, ja se oli oma erikoistuminen tiettyyn web-tekniikkaan. Jos minun pitäisi rakentaa verkkosivu käyttäen pelkkää javascriptiä ja html:ä ilman Reactia niin en usko pystyväni tekemään tätä suorilta käsin. Koen että osaamiseni alkoi erikoistua jotakin kehittyä tiettyä pistettä kohti ohittaen osat perusteista mitä web-kehityksessä on. W3Schoolsin javascript osiota katsoessani ajatukset lyövät täysin tyhjää kun katson HTML DOM ja Browser BOM osiota. Ehkäpä olisi aika ottaa nämä

haltuun? Samalla tavalla koen että taidoissani on suuria puutteita CSS:n osalta, ja tämä pitäisi korjata jotenkin. Aikaisemmissa viikkoanalyyseissä olen käynyt tätä samaa tilannetta läpi, mutta nyt minulla on jonkinlainen lista mistä lähteä kehittämään osaamistani.

### **3.6 Viikko 6**

#### **Maanantai 26.9.2022**

Päivän ohjelmassa oli A:n paltsu.

Aloitin viikon taas kerran A:n palaverilla, mutta palaveri jouduttiin lopettamaan ensimmäisen viiden minuutin sisällä, sillä laskutuksesta vastaava henkilö ei ollut paikalla, ja asiakkaan laskutuksen kanssa oli ongelmia. Totesimme että jatkamme hommia kun epäselvyydet laskutuksen kanssa on hoidettu.

Tilanteesta turhautuneena kaivoin taas vanhoja projekteja esiin, ja tein näille SWOT:n. Nyt vuorossa oli osakastyökalu linjasaneerauskohteisiin. Kävin lävitse markkinatilannetta ohjelmistojen suhteen, sekä kilpailijoiden profiilia. SWOTia tehdessäni tulin tulokseen, että paras ratkaisu projektin kanssa etenemiseen olisi geneerisempi alustatalousmallinen ratkaisu. Tämä olisi projekti jonka tulisin aloittamaan vuodenvaihteessa.

Iltapäivän käytin tiistain oppituntien valmisteluun.

#### **Tiistai 27.9.2022**

Tänään ohjelmassa on opetusta sekä palaveria.

Oppitunti alkoi aikaisempaan tapaan, kävimme luokan kanssa päivän ohjelman lävitse, ja tämän jälkeen aloitin opettamisen. Kävimme lävitse OSI-mallin eri tasoja, ja kuinka verkot toimivat. Oppilaat osoittavat tuntien aikana oikeaa kiinnostusta aiheeseen ja suuri osa tuntui tajuavan sen mitä opetin heille.

Opetustuntien jälkeen osallistuin B:n viikkopalaveriin, ja nyt meillä oli tavoitteena lisätä etämuokkausmahdollisuus sovelluksen css-tiedostoihin, jotta yhteistyökumppanimme pystyisi muokata sovelluksen ulkonäköä.

Palaverin aikana pohdimme, että onko järkevämpää tuottaa kyseinen ominaisuus työpöytäversioon erillisillä css-tiedostojen lataamisella, vai tekisimmekö ominaisuuden myöhemmin sillä tavoin, että asiakas voi mobiilisovelluksen kautta tarkastella ulkoiseen css-tiedostoon tehtyjä muutoksia

Emme lopulta päätyneet vielä päätöksiin tässä, vaan otimme vaihtoehdot harkintaan

## **Torstai 29.9.2022**

Päivän ohjelmassa olisi asiakkaan B ravintolatyökalun luomista.

Aloitin päivän työparini kanssa katsomalla sidosryhmäläiseltämme saamaa materiaalia olemassa olevista työkaluista, ja sidosryhmäläisten kommentteja ominaisuuksien toimivuudesta. Tutkittuamme materiaalia aloimme muodostaa omaa luonnostamme käyttöliittymästä työparini kanssa, jonka oletimme olevan käyttöön sopiva.

Taustamateriaalimme oli muutama alalla toimiva yritys ja näiden järjestelmät, ja tehtävänämme oli poimia molemmista järjestelmistä joustavimmat ja toimivimmat osiot.

Käytimme muutaman tunnin työparini kanssa mock-upien ja käyttötapauskaavioiden tekemiseen, ja tämän jälkeen laitoimme työmme ryhmän nähtäville kommentointeja varten. Ryhmästä ei tullut negatiivisia kommentteja, ja sävy oli hiljaisen hyväksyvä. Lähtisimme toteuttamaan ravintolatyökalua tulevina päivinä. Todennäköisesti tämäkin osio tulisi elämään varsinaisessa toteutusvaiheessa

Päivän aikana ongelmaa tuotti taas, että sidosryhmän muut jäsenet eivät ole tietoteknisiä, vaan heillä on visio mitä tuotteen tulisi tehdä. Yrittäjänä ja osakkaana joudun olemaan tässäkin asiakasrajapinnassa tekninen ja toiminnallinen ekspertti asiakkaan suuntaan, ja tämä ei ole aina suoraviivaista toimintaa.

## **Viikkoanalyysi**

Pidin työviikon kevyenä, sillä aikaisempi viikko oli ollut raskas ja koin tarvitsevani lepoa. Viikon aikana suurimpia huolenaiheita oli työparini sairastelu. Työskentelemme useimmiten Discordin välityksellä ja juttelemme sekä vitsailemme niitä näitä töiden ohessa. Huomasin viikon aikana, että itselleni oli vaikea aloittaa töitä aamusta, koska olin vieläkin uupunut aikaisemmasta viikosta ja tämän lisäksi sosiaalinen elementti tekemisestä puuttui. Tämä sai

minut pohtimaan sitä kuinka olennaista hyvä työporukka on jaksamisen ja tekemisen kannalta.

Päiväkirjaseurannan aikana olen huomannut, että minulla on vaikeuksia pukea sanoiksi pohdintojani, kokemuksiäni sekä tekemiäni päätöksiä viikon ajalta. Vuosien kokemuksen ja tekemisen saatossa ihmiselle kertyy hiljaista tietoa, joka on tilanteiden ja oppimisten aikaansaamaa tuotosta. Koska kokemus on hiljalleen kertynyt vuosien varrella aina pohjautuen aikaisempaan kokemaan ja oppimaan, on vaikea kertoa milloin on oikeasti oppinut asian, joka on johtanut omaan toimintatavan tai ajatusmallin kehitykseen.

Tämä on johtanut siihen, että viikkoanalyseissa osa pohdinnoista on pinnallisia tai vaillinaisia; On mahdoton sisällyttää päätökseen johtaneita polkuja muutamaan sivuun, sillä pelkästään oman työhistorian, harrastuneisuuden, yrittämisen ja näistä opittujen kokemusten kuvaamiseen voisi käyttää helposti 10 sivua. Jos tähän lisäisi pohdintaa siitä kuinka kokemukset ovat vaikuttaneet omiin valittuihin toimintatapoihin tai toimintatapojen syntyihin, olisi sivumäärä jo useita kymmeniä.

Rajala pohtii omia kokemuksiaan yrittäjyydestä ja itsetuntemuksesta jäävuoriteorian avulla.

“Jäävuoren näkyvä osa on näkyvät tekomme ja käytöksemme. Ne ovat kenen tahansa havaittavissa. Kun sukellamme pintaa syvemmälle, vastaan tulee jäävuoren juuret, jossa on kerroksittain tarpeemme, arvomme, ajattelumme, tunteemme ja asenteemme. Pinnan alla on myös se, miten itse näemme itsemme. Kaikkea käytöstämme ja siihen vaikuttavia asioita emme edes itse tiedosta. Tämä voi olla ristiriidassa sen suhteen, miten todellisuudessa toiminnassamme näyttäydymme muiden silmissä.” (Rajala 2020, 64–65)

Viikon aikana haastetta toi ravintolatyökalun käyttötapausten luonti ja sen perusteella käyttöliittymän suunnittelu. Konsultoimme alalla toimineita henkilöitä työparini kanssa ja koostimme tämän perusteella mock-upeja käyttöliittymästä. Käytimme mock-upien pohjana myös kilpailijoiden tuotteita sekä asiakkaan toiveita ja kokemuksia muista vastaavista tuotteista. Käyttöliittymien kehittämisessä ongelmallista on, että kehittäjänä itselläni on omasta mielestäni jumalallinen tietämys ja viisaus tuotteesta sekä tämän käytöstä, ja tämä hyvin helposti sokaisee oman arviointikyvyn sovelluksen varsinaisesta käytettävyydestä. Käyttöliittymää kehittäessä usein unohtuu, että loppukäyttäjät eivät välttämättä ole teknisiä, eikä suurta osaa heistä kiinnosta perehtyä tuotteeseen syvällisesti. Tämä myötä voi päätyä tilanteeseen jossa tuotteen käyttöliittymästä ei saada intuitiivista tai loppukäyttäjää miellyttävää.

Viikon aikana työstin SWOT-analyysijä. SWOT-analyysi käytetään liikeideoiden muotoiluun ja tämän tavoitteena on luoda tilannearvioita ja suunnitelmia päätöksenteon tueksi. SWOT-analyysia voidaan myös käyttää tuotteiden muotoiluun. SWOT-analyysissä pyritään tunnistamaan keskeiset uhat ja mahdollisuudet, sekä näitä tukevat tai heikentävät osatekijät. SWOT-termi muodostuu englanninkielisistä sanoista strengths, weaknesses, opportunities ja threats. Suomeksi nämä ovat vahvuudet, heikkoudet, mahdollisuudet ja uhat. SWOT-analyysin jälkeen on mahdollista ryhtyä toimenpiteisiin negatiivisten vaikutusten minimoimiseksi sekä positiivisten vahvistamiseksi (Viitala & Jylhä 2013, 49–50).

### **3.7 Viikko 7**

#### **Maanantai 3.10.2022**

Päivän piti alkaa normaaliin tapaan viikkopalaverilla asiakkaan A kanssa, mutta ilmeisesti viimeisistä viikoista on tullut tapa ja palaveri päättyi lyhyeen laskutuksen epäselvyyksien myötä. Onnekseni muissa projekteissa on kuitenkin tehtävää, joten siirryin taas kerran Stripen ihmeelliseen maailmaan. Nyt työn alla oli asiakkaan B Stripen webhooikit, joiden avulla käyttäjä pystyy saamaan tiedon muuttuvista maksutapahtumista.

Dokumentaatio webhooikeihin oli kattava, ja ominaisuuden toteuttamisessa nokka ei kauaa tuhissut. Tekemisen aikana sain asiakkaalta A pyynnön palaveriin, ja palaverin olisi tarkoitus olla muutaman tunnin kuluttua. Viimeistelin webhooikien toiminnallisuuden ja vilkuilin hetken aikaisemmalla viikolla työstettyä ravintolatyökalun dokumentaatiota.

Palaverin aika koitti, ja selvitimme nykyistä laskutustilannetta asiakkaan kanssa. Pääsimme asiasta yhteisymmärrykseen, ja sovimme jatkosta projektin suhteen.

#### **Tiistai 4.10.2022**

Tänään vuorossa oli opetusta tietoliikenteen parissa, ja tänään olisi kurssin viimeinen päivä. Kurssin alkusähellyksen myötä vielä viimeisenä päivänä opiskeltaisiin, ja opiskelijoilla koittaisi palautuspäivä tehtäville myöhemmin tällä viikolla. Suurin osa oppilaista oli kuitenkin jo palauttanut kurssin läpäisemiseksi vaadittavat tehtävät.

Tunneilla oli melko rentoutunut tunnelma, sillä päivän aiheet eivät ollut ns. rankkaa tietoa, vaan enemmänkin kiva-tietää ja loppukäyttäjän silmissä näkyvää tulosta. Kertasimme tuntien lopussa koko kurssin asioita, ja oppilaat kyselivät kaikkea maan ja taivaan väliltä tietoliikenteestä liittyen. Kaikkeen en osannut vastata, sillä en ole itsekään tietoliikenteen asiantuntija, mutta kyselyiden aikana googlailimme asioita ja pohdiskelimme vastauksia kysymyksiin.

Kurssi oli mukava lopettaa hyviin tunnelmiin, tuntui että oppilaat olivat oikeasti oppineet jotakin kurssin aikana ja tavoitteisiin oli päästy.

Illalla osallistuin Unreal Engine-meetup ryhmän tapaamiseen. Ryhmän tavoitteena on yhdistää Unreal Engine-pelimoottorin käyttäjiä toisiinsa ja keskustella pelimoottoriin liittyvistä aiheista. Tämä oli ensimmäinen meetup-tapahtuma koronan jälkeen, ja isäntänä toimi helsinkiläinen Mainframe-peliyritys. Illan aikana kuuntelin esityksiä ja verkostoiduin uusien sekä vanhojen jäsenten kanssa.

### **Keskiviikko 5.10.2022**

Tutkiskelua, nykytilanteen kartoittamista ja jatkosuunnitelmia.

Päivän ohjelmassa olisi taas palaveria A:n kanssa iltapäivästä, ja aamupäivän ohjelmassa oli Stripeä sekä nykytilanteen kartoittamista omassa yrityksessä.

Jatkoin eilistä webhook-integraatiota ja homma lähti toimimaan. Tässä kohtaa sovelluksessa asiakas pystyy tilaamaan ja maksamaan ostoksensa, ja tavarantoimittaja pystyy hyväksyä tai hylätä tilauksen. Systemi päivittää tietokantaa osapuolten valintojen perusteella ja suorittaa maksun palautuksia tarpeen tullen.

Iltaapäivästä ohjelmassa oli nykytilanteen kartoittamista ja jatkosuunnitelmien laatimista. Työstin listaa mitä olen oppinut kevään jälkeen, missä minulla on parantamista ja mitä haluaisin vielä oppia. Tavoitteenani olisi löytää projekteja, joissa pystyn työstämään tai kehittämään omia puutteita. Sain lopulta laadittua listan opiskeltavista asioista sekä toimenpiteistä, joita lähtisin työstämään viimeistään vuodenvaihteessa.

Iltaapäivästä pidin palaveria asiakkaan A kanssa ja sovimme taas kerran jatkon hoitamisesta, seuraava palaveri aiheesta olisi perjantaina.

## **Torstai 6.10.2022**

Päivän ohjelmassa oli käyttöliittymän tekemistä ravintolatyökaluun. Käyttäjän tulisi kyetä hyväksymään tai hylkäämään saapuvia tilauksia, ja muokkaamaan näiden toimitusaikoja. Jatkoain keskiviikkona aloittamaani työtä ja päivän aikana ei juurikaan tapahtunut mitään mainittavaa. Työ oli puurtamista ja tyypilliseen tapaan päivän aikana kävimme työparin kanssa toiminnallisuuksia lävitse. Päivän aikana ei tapahtunut yhtäkään oppimiskokemusta.

## **Perjantai 7.10.2022**

Päivän ohjelmassa oli seuraavan viikon opetustuntien valmisteluita sekä palaveria A:n kanssa. Iltapäivälle oli myös varattu aikaa asiakkaan D:n projektin kartoittamiseen.

Aloitin päivän käymällä läpi kurssin materiaalia. Kurssi jota tulen pitämään on tieto- ja viestintäteknikan perustehtävät. Seuraavat kaksi kuukautta pitäisin maanantaisin, tiistaisin ja keskiviikkoisin opetusta kahdelle erilliselle ryhmälle samasta kurssista. Kurssimateriaali oli jossain määrin epäorganisointua, sillä vuosien varrella opettajat ovat aina pikkiriikkisen muokanneet kurssin tehtäviä vastaamaan omia tarpeita, ja loppukokonaisuus on epäjohdonmukainen. Päivän aikana selvittelin aikaisemmilta opettajilta mitä he olivat hakeneet takaa joillakin kurssitehtävillä.

Iltapäivästä osallistuin taas kerran palaveriin asiakkaan A kanssa, ja tällä kertaa tuntui että saimme projektin takaisin raiteilleen sekä laskutusongelmat selvitettyä. Sovimme projektinhallinnasta tarkemmin ja nimesimme vastuuhenkilöitä asiakkaan puolelta projektiin.

Illasta pidin tapaamisen vielä asiakkaan D kanssa uudesta projektista, ja keskustelimme tässä projektin MVP:stä, aikataulutuksesta sekä tavoitteesta.

## **Sunnuntai 9.10.2022**

Päivän piti olla vapaapäivä, mutta aamusta alkaen jouduin tutkimaan solmimiani lisenssisopimuksia sekä yhteistyösopimuksia, sillä minulla oli epäselviä tilanteita näiden kanssa. Päivän aikana konsultoin asiantuntijoita sekä kollegoita tapauksessani.

Päivän aikana opin eri näkökantoja sopimusteknisten asioiden tulkitsemisiin, sekä kuinka toimia epäselvissä tilanteissa joihin liittyy kirjalliset sopimukset.

## Viikkoanalyysi

Yrittäjänä joudun usein tilanteisiin joissa minun on allekirjoitettava sopimuksia. Sopimuksia löytyy laidasta laitaan: on kilpailukieltosopimusta, salassapitosopimusta, osakassopimusta, lisenssisopimusta, yhteistyösopimusta ja monenlaista muuta sopimusta. Sopimukset itsessään ovat erittäin olennaisia liiketoiminnan kannalta, sillä näiden pohjalle pystyy rakentamaan liiketoimintaa.

Valitettavan usein kuitenkin osapuolet näkevät tilanteet eri tavalla. Startup 1 haluaa osakassopimuksessa rajoittaa tekemistäsi kilpailukiellon avulla. Kuulostaa kohtuulliselta eikö? Sama startup listaa kilpailukiellon alalla toimimisen, entäs nyt? Mikä on tässä kohtaa sama ala? Onko se webbipalikoiden kehitys, jollakin tietyllä sektorilla toimiminen, ohjelmointi vai jokin muu? Miten sitten suhtautua, kun sopimukseen halutaan lisätä kohta joka lisää kilpailukiellon kolme vuotta yhteistyön päättymisen jälkeen?

Sopimusten tarkoituksena on taata kaikille osapuolille järjestely, jonka seurauksena yhteistyö pystyy kukoistaa. Oman kokemuksen mukaan sopimuksissa usein käytetään pohjina mahdollisimman tiukkoja ehtoja vailla perusteita. Yrittäjänä on olennaista punnita sopimuksen rajoitteet suhteessa sopimuksen hyötyihin. Myöskin kohtuuttomista sopimuksista päästään usein molempia osapuolia tyydyttäviin ratkaisuihin keskustelemalla.

Laki ei erikseen ota kantaa osakassopimuksissa sovittuihin kilpailukieltoihin, mutta laki ottaa kantaa osakkaiden oikeuksiin (osakeyhtiölaki). Tämän myötä osakassopimuksissa on usein mainittu tarkasti sopimuksen rajoitteet sekä ehdot. Tyypillisesti sopimuksissa mainitaan kuinka riitatilanteet ratkaistaan. Tekemissäni osakassopimuksissa riitatilanteiden ratkaiseminen on ensisijaisesti osakkaiden vastuulla, ja tämän ollessa mahdotonta riita on siirrettävä välimiesmenettelyllä tai käräjäoikeudessa ratkaistavaksi.

Osakassopimukseni ovat aina sisältäneet ehdot kilpailevasta toiminnasta, liikesalaisuuksista ja kilpailukieltosopimuksesta. Näiden pohjana on usein käytetty työsopimuslain kolmannen luvun kolmatta, neljättä ja viidettä pykälää.

Kilpailevaksi työksi tai toiminnaksi lasketaan teko tai toiminta, jolla työntekijä voi aiheuttaa vahinkoa työnantajalle (työsopimuslaki, 26.1.2001/55). Osakassopimuksessa on usein syytä tarkentaa yrityksen toimialat, sekä toimialat tai toimenkuvat, jotka katsotaan kuuluvan kilpailevaksi työksi.

Toisin kuin työsopimuslaissa, osakassopimuksen määrittelemässä kilpailukieltosopimuksessa ei tyypillisesti ole korvausta rajoitetusta ajasta. Työntekijän kanssa voidaan tehdä kilpailukieltosopimus erityisen painavasta syystä työsuhteen aikana. Vuoden 2021 jälkeen työnantajan on maksettava korvausta rajoitusajalta. (työsopimuslaki). Osakassopimuksista tyypillisesti puuttuu korvaus rajoitusajalta, sillä osakkaan katsotaan ottavan riski yritystoimintaan osallistuessaan ja osakas ei usein ole yrityksen alkutaipaleella työsuhteessa yrityksensä kanssa.

Viikon aikana muita ongelmia juridiikan lisäksi oli sekä minun että työparini sairastelu. Kommunikointi oli haastavaa viikon aikana, sillä sairaana ollessa kommunikaatio on usein epätehokasta. Työparini oli sairastellut muutaman viikon, ja tämän myötä tekeminen oli vähän jäissä hänen osaltaan.

Usein projekteja on vaikea jatkaa, jos jostakin syystä projektiin tulee katkoa. Mitä pidempi katko, sitä vaikeampi jatko. Pysin itse tekemään muistiinpanoja tekemisistäni sekä uusista asioista, ja näiden avulla katkojen sattuessa pystyn jatkamaan aikaisemmasta tehtävästä kohtuullisen helposti. Vastavuoroisesti yritän myös pysyä kärryillä muiden tekemisistä, ja tällöin pystyn jossain määrin auttamaan muita takaisin työn pariin kun heillä tulee katkoa tekemiseen.

### **3.8 Viikko 8**

#### **Maanantai 10.10.2022**

Tänään ohjelmassa oli opetusta. Aiheena oli tieto- ja viestintätekniikan perustehtävät ja minulla olisi uusi nuorisoryhmä, jolle opettaa tätä. Olin aikaisemmillä viikoilla ottanut lisää opetustunteja vastaan, ja nyt minulla olisi tällä viikolla maanantaina, tiistaina ja keskiviikkona opetusta kahdelle erilliselle ryhmälle.

Tänään aiheena oli asiakaspalvelu tietotekniikan tehtävissä. En ollut aikaisemmin pitänyt tästä osiosta tuntia, ja huomasin yliarvioineeni oppilaiden pohjatiedot. Kävimme lävitse asiakaspalvelutapauksia eri yrityksiltä, ja kuinka yritykset olivat hoitaneet eri asiakaspalvelutilanteita. Tämän jälkeen annoin oppilaille tuntitehtäviä loppupäivän ajaksi.

#### **Tiistai 11.10.2022**

Tänään ohjelmassa oli taas opetusta, mutta eri ryhmälle. Tällä kertaa kommunikointi oli pettänyt muiden vastuupettajien kanssa, ja minulle ja toiselle opettajalle oli annettu samat osiot. Toinen opettaja oli käynyt jo osion läpi aikaisempänä päivänä, joten minun piti tunnin alussa improvisoida ja laittaa oppilaat tekemään yleisiä kurssitehtäviä siihen asti, kunnes pääsisin itse kartalle.

Kurssimateriaalia tutkiessani valitsin päivän oppiaiheeksi tiedonetsinnän taidon. Eiliseen tapaan olin yliarvoinut oppilaiden pohjataidot, ja huomasin että nykynuorisolle googlettaminen ei ole itsestäänselvyys. Olin vuosien varrella kuullut mediasta termejä diginatiivius, ja sen kuinka nuoret osasivat lähes luontaisesti käyttää teknisiä laitteita. omasta mielestäni tämä termi on kuitenkin erittäin hämäävä, sillä vaikka nuoriso osaa käyttää appeja ja laitteita, niin ymmärrys näistä on heikkoa. Mikä on hakukone, miten se toimii? Mikä on mainos ja mitä on lähdekriittisyys tiedonhaussa?

Tiedonhaun aikana huomasin, että minun piti käydä useita käsitteitä läpi jotka eivät itsessään liittyneet tiedonhakuun, vaan enemmänkin sivustoon ja tämän parametreihin.

### **Keskiviikko 12.10.2022**

Päivän ohjelmassa olisi opetusta maanantain ryhmän kanssa sekä palaveria asiakas A:n kanssa.

Opetus oli melkoisen suoraviivaista, sillä jatkoimme maanantaina aloittamastamme kappaleesta ja käytimme suurimman osan päivästä harjoitusten tekemiseen. Päivän tavoitteena oli päästä aloittaa osion arvioitava tehtävä, jossa oppilaat kuvailisivat fiktionaalisia asiakaspalvelutapahtumia sekä omaa toimintaa tapahtumassa. Tätä ennen kävimme lävitse asiakaspalvelutilanteita missä asiakas voi olla hankala ja kuinka asiakaspalvelijan tulisi toimia hankalissa ja epämiellyttävissä tilanteissa.

Päivä ei ollut juurikaan haastava tai oppimiskokemuksia tarjoava, vaan tämä oli taas enemmän sitä perinteistä puurtamista. Kiinnitin päivän aikana huomiota siihen kuinka nykynuoriso suhtautuu asiakaspalveluun, ja kuinka itse suhtauduin nuorempaan ja nyt.

Iltapäivästä pidimme palaverin asiakkaan A kanssa ja jatkoimme viime viikolla alkanutta projektin loppukiritystä. Listasimme palaverin aikana konkreettiset toimet ja aikataulut, ja lähtisimme suorittamaan näitä ensi viikosta alkaen.

### **Perjantai 14.10.2022**

Päivän virallinen ohjelma koostui erään yrityksen hallituksen kokouksesta, joka olisi iltapäivästä.

Käytin koko päivän opiskeluun, ja tutkimiani aiheita oli CI/CD sekä testaus. Olin vuoden aikana huomannut useissa haastatteluissa käydessäni että nämä olivat aiheita joissa oma osaamiseni oli kohtalaisen vajavaista ja joita en juurikaan ollut omissa projekteissani hyödyntänyt. Päivän aikana luin artikkeleita, kirjallisuutta sekä opetusvideoita aiheesta. Vaikka olenkin aikaisemmin urallani tehnyt testausta työkseni, niin huomasin että aikaisempi osaamiseni ei palvele nykypäivän vaatimuksia. Myöskin työskennellessäni olen huomannut että testitapausten luominen olisi säästänyt itseltäni monessa tapauksessa aikaa, ja olisin useammin voinut olla varma siitä että kokonaisuus toimisi projekteissa.

Päivän päätteeksi tein listan toimista joilla pääsisin alkuun. Ensimmäisenä toimenpiteenä olisi kirjoittaa yksikkötestejä asiakkaalle B ja luoda näistä automaattisia testausprosesseja aina kun githubin haara päivittyy koodin myötä.

Hallituksen kokouksessa käsitelimme yrityksen kohtaloa ja omistusta. Eräällä osapuolella on tarve saada yritys omistukseensa omien yritysjärjestelyidensä myötä. Kokouksen aikana emme kuitenkaan päässeet ratkaisuun, joten siirsimme tämän ratkaistavaksi jonakin myöhempänä päivänä.

## **Viikkoanalyysi**

Vliikon aikana haasteita tuotti oma valmistautumattomuus ja väärinarvioinnit oppilaiden pohjataidoista. Olen aikaisemmilla kursseilla opettanut jotakin tiettyä teknistä ainetta, kuten web-ohjelmointia, pelikehitystä tai tietoliikennettä. Näille kursseille tullessa oppilailla on usein jonkinlaista pohjatietoa jo aiheesta, oli se sitten muilta kursseilta tai oman harrastuneisuuden puolelta. Pitämäni kurssi on perehdytyskurssi jolla opetetaan perusteita tietotekniikasta.

Viikon aikana aloin pohtimaan oppilaiden lähtötasoa ja vertasin tätä omaan kokemukseen. 20 vuotta sitten koin olevan normaalia ja yleistä että nuoret osasivat käyttää komentokehotteita, hakea tietoa, sekä tunsivat hakemistorakenteita ja Windowsin sielunelämää. Suuri osa nuorista oli kasvaessaan kokenut tietoteknisen murroksen MS-Dossista Windows XP:n, lerpusta CD:n sekä Internetin yleistymisen.

Tunneilla havaitsin, että nuorille googlen tehokas käyttäminen tiedonhaussa on haasteellista. Useat heistä pitävät mainoksia luotettavina lähteinä, heidän hakutekniikkansa ovat puutteellisia sekä ymmärrys hakukoneista on rajattu. Jälkikäteen miettien ymmärrän syyn miksi näitä asioita opetetaan tällä kurssilla, mutta minulla heräsi mielenkiinto, että miten

tietotekniikan pohjatietojen määrä on voinut laskea niin paljon yhteiskunnan palveluiden ja vuorovaikutuksen siirtyessä lisääntyvin määrin verkkoon?

Yrittäjänä aiheeseen perehtyminen voi avata uusia toimintamahdollisuuksia, sekä ilmiön ymmärtäminen voi auttaa omien tuotteiden kehitystä ja näiden markkinointia. Kysymys onkin että kuinka?

Viikon aikana pidimme myös hallituksen kokouksen, ja tämän seurauksena pohdimme yhtiökokouksen tarpeellisuutta.

Laki edellyttää yrityksiltä hallitusta, ja tyypillisesti yrityksen osakkaat ovat hallituksen jäseniä (osakeyhtiölaki). Hallitus tyypillisesti määrittää yrityksen suunnan, ja toimitusjohtaja usein toteuttaa tätä mandaattia.

Yhtiön osakkeiden omistajilla on äänivalta yhtiökokouksessa käsiteltävissä asioissa, ja yhtiön perustamissopimuksessa on voitu määritellä millä periaatteella päätöksiä tehdään. Osassa yhtiöitä äänestyksissä riittää enemmistö, kun taas toisessa yhtiössä vaaditaan yhtämielisyyttä joistakin päätöksistä. Nämä päätökset ovat riippuvaisia perustamissopimuksesta sekä osakkaiden keskinäisistä sopimuksista (osakeyhtiölaki).

Kokouksen aikana emme päässet yksimieliseen päätökseen jatkosta, mutta selkeällä kommunikoinnilla kaikki osapuolet saivat kantansa näkyviin. Sovimme että palaamme myöhemmin toisen kokouksen samasta aiheesta, kun jokainen osapuoli on kartoittanut tulevaisuudennäkymiään sekä selventänyt tarpeitaan.

## 4 Pohdinta

Päiväkirjan seurantaviikkoja on nyt kahdeksan, ja päiviä on 43. Tuntimääräisesti työpäiviä olisi lähemmäs 55, mikäli työpäivän pituus olisi 7.5 tuntia.

Kuluneiden viikkojen aikana projekteissa tapahtui selkeitä muutoksia. Projekti A siirtyi tekemisestä takaisin määrittely- ja selvitystyöhön epäselvyyksien myötä, kun taas projekti B siirtyi määrittely- ja selvittelytyöstä varsinaiseen ohjelmointityöhön.

Nyt lukiessani päiväkirjamerkintöjä on jossain määrin vaikea sanoa, että missä kohtaa oppiminen on tapahtunut. Viikkojen aikana tuli usein ahaa-elämyksiä ja nämä elämykset hyvin usein syventyivät tulevilla viikoilla huomaamatta.

Koen suurimpien oppimiskokemusten ja kehittymisten tapahtuneen projektinhallinnassa, sekä kommunikoinnissa. Vähiten kehittymistä tapahtui teknisellä puolella, mutta tämä on mielestäni jo kattavan lähtötason myötä. Tekninen kehitys enemmänkin laajeni ja paikoitellen syventyi, mutta kummassakaan tapauksessa ei huomattavasti. Tässä tilanteessa on vaikea pohtia, että mikä tekemisessä on uutta. Riittääkö uutuuden määritelmään se että asiaa ei ole ennen tehnyt? Entä onko asia uutta, jos sitä ei ole ennen tehnyt, mutta aikaisemmillä kokemuksilla ja tiedon soveltamisella pystyy toteuttamaan asian kuitenkin? Entäpä jos tieto ja ymmärrys on lisääntynyt kokonaisvaltaisesti, mutta ilman että sitä voi jotenkin konkreettisesti osoittaa?

Projektinhallinnassa huomasin selkeän kommunikoinnin merkityksen. Tehokkaan ja selkeän kommunikaation avulla on helpompaa olla asiakkaan kanssa samoilla taajuuksilla, mutta tärkeää oli myös määrittelyiden lisääntyminen sekä näihin panostaminen.

Oppimista tapahtui hurjasti itse oppimisprosessin osalta. Seurannan aikana tutustuin usean eri paketin dokumentaation, ja juuri tämä dokumentaation lukutaidon ymmärtäminen oli yksi suurimpia oppimiskokemuksia seurannan ajalta, ja tämän avulla pystyn tehostamaan omaa kehittymistäni jatkossa sekä laajentamaan osaamistani.

Osakkaana oleminen uudehkoissa projekteissa taas kehitti omaa vuorovaikutus- ja liikeosaamistaitoani. Osakkaiden palaverit sekä asiakaspalaverit antoivat mittavasti perspektiiviä ja kokemusta omiin vuorosvaikutustaitoihin. Harmittavaa on että näiden palaverien sisältöjä ei ollut mahdollista pohtia tai avata kattavasti viikkoanalyysissä salassapitosopimusten ja osakkaiden pyyntöjen takia.

Muuta laaja-alaista oppimista tapahtui inkrementaalisesti seurannan aikana, mutta näitä on hankalata mitata. On erittäin vaikeaa osoittaa jokin tietty asia, joka johti taidon kehittymiseen,

sillä yrittäjän jokainen osa-alue liittyy jollain tapaa muihin osa-alueisiin. Tällä tarkoitan että osa-alueella A kehittyminen saattoi muuttaa toimintatapoja toisella osa-alueella, tai lisätä toisen osa-alueen tietämystä epäsuorasti, mikä taas ajan myötä johti tällä osa-alueella jonkin taidon kehittymiseen.

Yrittäjyyden aikana olen myöskin usein analysoinut omaa tekemistäni, toimintatapojani ja oppimismallejani. Viikkoanalyysit eivät niinkään opettaneet minulle uusia tapoja peilata omaa toimintaani, mikä on sinällän harmi, mutta koen enemmänkin näiden taitojen syventyneen jossain määrin.

Lähtötilanteen kuvauksessa painotin omaa tahtoani kehittyä projektinhallinnassa ja liiketoiminnan kehittämisessä. Yksi keino tarkastella kehittymistä näiden suhteen on tarkastella omaa työnkuvan muutosta esimerkiksi tuntiseurannan avulla. Seurannan aikana oma tekeminen siirtyi koodaamisesta projektinhallintaan, ja tämän myötä delegoin enemmän koodaustehtäviä työparilleni.

Liiketoimintataidon kehittämistä on vaikea määritellä tai mitata, mutta sitä voi jossain määrin mitata uusilla asiakkaille sekä ulkoisilla ja sisäisillä projekteilla. Toinen mittari on myös liikevaihdon nousu, ja seurannan aikana liikevaihto on kasvanut. Myös uusien projektien lähtötilanteet ovat olleet ”parempia”, sillä projekteihin on saatu rahoittajia sekä osajia mukaan. Tämä ei ole suoranaisesti omaa ansiota, mutta oma kehittyminen alalla ja taitojen osoittaminen asiakkaille sekä sidosryhmäläisille on mahdollistanut uusia projekteja sekä tuottanut uusia asiakkaita. Tämä osaltaan myös auttoi ymmärtämään, että kaikkea ei tarvitse tietää, sillä omia heikkouksiaan pystyy paikata yritystoiminnassa ja projektityössä muiden henkilöiden kautta yhteistyön avulla. Tämä ei kuitenkaan tarkoita, etteikö laaja-alaista tietämystä tulisi tavoitella.

Tutkimuskysymykseni olivat, että kuinka kehittyä projektinhallinnassa, yrittäjänä ja osajana.

Viikkoanalyyseja ja pohdintaa peilatessani vastaus näihin kaikkiin on enemmän tai vähemmän sama: Aktiivisella panostamisella sekä tekemisellä haastavassa ympäristössä kehittyä. Asetin itseäni uusiin tilanteisiin projektien aikana, ja pyrin hyödyntämään muiden asiantuntijoiden osaamista itseni kehittämiseen. Ongelmatilanteiden syntyessä pyrkimykseni oli selvittää kuinka tilanteeseen jouduttiin, ja kuinka sen olisi voinut välttää. Kivutonta tämä oppiminen ei ollut, ja turhautuminen sekä hankalat tilanteet saattoivat paistaa päivämerkinnöistä läpi.

Viimeisenä pohdinnan aiheena on, että onnistuinko valoittamaan millaista on yrittäjän arki. Yrittäjän arki on hyvin paljon kiinni yrittäjästä itsestään, ja yrittäjän toimenkuvasta. Omasta

yrittäjätoiminnastani välittyi mielestäni kuva kaoottisuudesta, sekä jatkuvasta selvittelytyöstä. Yrittäjänä toimiminen on jaksoittaista ylä- ja alamäkeä. Uskon päiväkirjastani käyneen ilmi yrittäjyyden monimuotoisuus sekä useat mahdollisuudet, joita yrittäjyys tarjoaa.

Koen seurantajakson vain syventäneen kiintymystäni yrittäjyyteen, ja tulen jatkamaan yrittäjyytenä jatkossakin. Vaikka koenkin tässä kohtaa tietäväni lopulta hyvin vähän yrittäjyydestä, teknologioista ja projektinhallinnasta, niin tiedän myös kykeneväni oppimaan ja kehittymään.

## 5 Lähteet

Berkun, S. 2006. Projektinhallinnan taito. Readme.fi. Helsinki.

Github. Luettavissa: <https://github.com/features/copilot>. Luettu: 23.09.2022.

Haikala, I. & Mikkonen, T. 2011. Ohjelmistotuotannon käytännöt. 12. uudistettu painos. Talentum. Helsinki.

Huhtala, M. & Villanen, J. 2021. Kehittäjän oppiva asenne. Value Books. Helsinki.

Osakeyhtiölaki 21.7.2006/624.

Pelin, R. 2011. Projektinhallinnan käsikirja. 7. uudistettu painos. Projektijohtaminen Oy Risto Pelin. Helsinki.

Rajala, K. 2020. Yrittäjän syke: Yrittäjän elämisen taito. Readme.fi. Helsinki.

Stripe. Luettavissa: <https://stripe.com/docs/payments/payment-intents>. Luettu: 25.11.2022.

Sutinen, M. & Kuitunen, M. 2018. Mahtava moka: Uskalla, opi ja menesty. Alma Talent. Helsinki.

Työsopimuslaki 26.1.2001/55.

Viitala, R. & Jylhä, E. 2013. Liiketoimintaosaaminen: Menestyvän yritystoiminnan perusta. 6. uudistettu painos. Edita. Helsinki.