



BI Analyst päiväkirja

Teemu Aittomäki

Haaga-Helia ammattikorkeakoulu

Tradenomin tutkinto

Amk-opinnäytetyö

2023

Tiivistelmä

Tekijä Teemu Aittomäki
Tutkinto Tradenomi
Opinnäytetyön nimi BI Analyst päiväkirja
Sivu- ja liitesivumäärä 59 + 2
<p>Opinnäytetyö käsittelee BI Analyst -tehtävässä työskentelyä yritys X:ssä ja opinnäytetyön tekemisen aikana tapahtunutta kehitystä kyseisessä roolissa. Opinnäytetyö on toteutettu päiväkirjamuotoisesti kahdeksan viikon seurantajakson aikana. Ammatillisen kehittymisen tavoitteiksi on nostettu välineistön haltuunotto, data-analytiikan syvällisemmän ymmärryksen saaminen, raporttien kehitys sekä SQL:ään perehtyminen. Opinnäytetyö käsittelee pelkästään tämän työtehtävän kannalta oleellisia tehtäviä, prosesseja sekä työkaluja.</p> <p>BI Analyst jalostaa organisaation keräämästä liiketoimintatiedosta raportteja ja analyyseja organisaation päätöksenteon tueksi. Tieto esitetään useimmiten visuaalisessa muodossa, jossa työvälineinä käytetään erinäisiä BI-työkaluja. Tässä BI Analyst tehtävässä käytössä olevat työvälineet ovat Microsoftin Excel, Power Query, Power Pivot ja Power BI.</p> <p>Päiväkirjan seurantaviikkojen ajalta on raportoitu jokaisesta työviikosta yleisesti sekä toteutuneista työtehtävistä ja niistä on tehty viikoittain analyysi. Analyysissä on pohdittu oppimiskokemuksia, haasteita työviikon aikana ja mitä niistä on opittu sekä miksi tietyt tehtävät toteutetaan kyseisellä tavalla ja voisiko prosesseja kehittää.</p> <p>Opinnäytetyön pohdinnassa on verrattu kuvattua alkutilannetta seurantajakson loppuun ja miltä osin tavoitteet ovat saavutettu. Lisäksi pohdinnassa on tuotu esille opinnäytetyön aikana löydettyjä hyviä toimintamalleja, koostetta BI Analyst roolista ja työprosessista sekä muita kehityskohteita.</p>
Asiasanat BI analyst, Excel, Power BI, Business Intelligence, Datan analysointi, Tietovarasto

Sisällys

1	Johdanto.....	1
1.1	Yritys ja tehtäväkuva	1
1.2	Tietoperusta	2
1.3	Keskeiset ammattikäsitteet	2
1.4	Muut työhön liittyvät ammattikäsitteet	3
1.5	BI-analyttikko, data-analyttikko ja data-analytiikka	4
1.6	Työkalut tiedon käsittelyyn ja visualisointiin	5
1.7	Tietokanta, tietovarasto ja SQL.....	8
2	Lähtötilanteen kuvaus	10
2.1	Oman nykyisen työn analysointi.....	10
2.2	Sidosryhmien esittely	11
2.3	Työpaikan vuorovaikutustilanteet.....	12
3	Seurantajakson raportointi viikkoanalyyseineen	14
3.1	Seurantaviikko 1	14
3.1.1	Viikon 1 viikkoanalyysi.....	18
3.2	Seurantaviikko 2	19
3.2.1	Viikon 2 viikkoanalyysi.....	22
3.3	Seurantaviikko 3	24
3.3.1	Viikon 3 viikkoanalyysi.....	27
3.4	Seurantaviikko 4	30
3.4.1	Viikon 4 viikkoanalyysi.....	33
3.5	Seurantaviikko 5	36
3.5.1	Viikon 5 viikkoanalyysi.....	38
3.6	Seurantaviikko 6	41
3.6.1	Viikon 6 viikkoanalyysi.....	43
3.7	Seurantaviikko 7	46
3.7.1	Viikon 7 viikkoanalyysi.....	47
3.8	Seurantaviikko 8	50
3.8.1	Viikon 8 viikkoanalyysi.....	52
4	Pohdinta	54
	Lähteet.....	58
	Kuvat.....	60
	Taulukot	61

1 Johdanto

Aloitin helmikuun 2023 alussa uudessa BI Analyst -tehtävässä. BI juontaa englannin kielen sanoista Business Intelligence, joka viittaa liiketoimintatiedon käsittelyyn ja siitä johdettavien liiketoimintaa tukevien päätösten tekemiseen. BI analyst itsessään taas on yhden tyyppinen data analyst -rooli. Koska BI analyst on englanninkielinen termi, eikä tämän myötä taivu suomen kielessä, niin käytän siitä jatkossa termiä BI-analyttikko ja tämän myötä yleisesti ottaen englanninkielisen analyst sanan sijasta suomenkielistä sanaa analyttikko.

Käytän tässä opinnäytetyössä kumpaakin termiä data sekä tieto kuvaamaan työprosessien eri vaiheita. Kuten Väre (2019, 13) kirjassaan erinomaisesti asian tiivisti, on tieto sanalla suomen kielessä useampi eri merkitys. Tieto kuvaa informaatiota laajemmin, kun taas data on tietoa, joka toimii informaation raaka-aineena, eikä näin vertaudu suoraan sanaan tieto.

1.1 Yritys ja tehtäväkuva

Työskentelen yrityksessä X, joka tuottaa tuotteita ja palveluita muille yrityksille. Toimin yrityksen konsernilaskennassa sisäisen laskennan tukena, jossa tarkoitukseni on tuottaa liiketoimintaa tukevia raportteja, toteuttaa liiketoimintatiedon analysointia, hallinnoida tietovarastossa olevaa dataa sekä tehdä tähän kokonaisuuteen liittyvää selvitys- ja ratkaisukeskeisiä tehtäviä. Tehtävässä tärkeätä on tietoteknisen ymmärryksen lisäksi ymmärtää talousraportointia sekä yrityksen taloutta ja liiketoimintaa. Olen toiminut aiemmin kirjanpitäjän tehtävissä, joten yrityksen talouteen liittyvät asiat ovat jo ennestään tuttuja. Tehtävä tulee kuitenkin sisältämään myös paljon uutta, niin tehtävän sisällön kuin siinä hyödynnettävien työkalujen sekä tietotekniikan ja data-analytiikan osalta. Konseptitasolla omaan ymmärrystä tehtävän kaikista osa-alueista sekä osasta on myös jonkinlaista käytännön kokemusta. Kokonaisuudessaan tehtävä sisältää kuitenkin paljon uutta opittavaa sekä sisäistettävää. Tämän myötä tehtävän ensimmäiset kuukaudet tulevatkin sisältämään runsaasti päivittäistä uuden asian oppimista.

Teen opinnäytetyöni päiväkirjamuotoisena ja tulen keskittymään kolmeen eri pääteemaan, joita ovat välineistön haltuunotto, esimerkiksi Excel, Power Query ja Power BI, mitä data-analytiikan parissa työskentely käytännössä tarkoittaa sekä minkälaisia muutostarpeita työn edetessä ilmenee. Neljäntenä mahdollisena pääteemana on SQL ja SQL Server, mutta tämä asia tarkentuu työn edetessä. Suoritan myös paljon data-analysointia Excelillä sekä käytän sitä muissa selvitys- ja ad hoc -tehtävissä. Excelin käytön yhteydessä siinä oleva Power Query -työkalu nousee myös tärkeään rooliin, sillä tulen käyttämään sitä datan hallintaan sekä analysoinnin toteutukseen. Käyn tässä johdannossa läpi keskeisiä ammattikäsitteitä sekä teoriaa BI-analyttikon tehtävästä, data-analytiikasta ja liitännäisistä työkaluista sekä tietoteknisistä asioista kuten Power BI, Excel ja tietokannat.

Käsittelen tässä opinnäytetyössä pelkästään tämän työtehtävän kannalta oleellisia tehtäviä, prosesseja sekä työkaluja.

Päiväkirjamerkintöjen aikaväliksi tulee 27.2.-21.4.2023, eli kahdeksan viikon ajanjakso.

Taulukko 1. Peittomatriisi päiväkirjaopinnäytetyön tekstinsisäisistä kytköksistä

Oman ammatillisen kehittymisen tavoitteet	Tietoperustan luku raportissa	Seurantaviikko	Oman ammatillisen kehittymisen tulokset
Välineistön haltuunotto, Excel, Power Query, Power BI	1.6	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8	3.2.1., 3.4.1., 3.6.1., 3.7.1., 3.8.1.
Data-analytiikan parissa työskentely, mitä työ käytännössä on	1.5	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8	3.1.1, 3.2.1., 3.3.1., 3.4.1., 3.5.1., 3.6.1., 3.7.1., 3.8.1.
Raporttien kehitys tarpeiden mukaisesti	-	1, 2, 3, 4, 5, 6	3.2.1., 3.3.1., 3.4.1., 3.5.1., 3.6.1.
SQL perehtyminen	1.6, 1.7	5, 6	3.5.1., 3.6.1.

1.2 Tietoperusta

Opinnäytetyön tietoperustaan olen etsinyt tietoa monentyyppisistä lähteistä, kuten ammattikirjallisuudesta, ohjelmistotoimittajien manuaaleista ja verkkojulkaisuista sekä alan verkkojulkaisuista, kuten artikkeleista. Työssä oppimiseen ja kehittymiseen olen soveltanut tätä tietoperustaa sekä aiempia oppeja niin työelämästä kuin ammattikorkeakoulun opinnoista. Tietoperustassa keskeisimpinä lähteinä olen käyttänyt Rune Rasmussenin, Harish Gulatin, Charles Josephin, Claire Stanierin ja Obi Umegbolun (2019) Data Analyst e-kirjaa, Michael Alexanderin (2022) Excel Power Pivot & Power Query For Dummies, 2nd Edition e-kirjaa sekä Michael Alexanderin ja Dick Kusleikan (2022) Microsoft Excel 365 Bible e-kirjaa. Tietoperusta käsittelee keskeiset sekä muut työhön liittyvät ammattikäsitteet, käy läpi keskeisiä BI- ja data-analyttikon tehtävään liittyviä aiheita ja vaatimuksia sekä omaan tehtävänkuvaani liittyviä työkaluja.

1.3 Keskeiset ammattikäsitteet

- **Business Intelligence, BI** – Tarkoittaa datan hyödyntämistä liiketoiminnan ja strategisten ratkaisujen tukena
- **DAX-kaavalausekieli** – Microsoftin kaavakieli Power BI ja Power Pivot -työkaluissa, jota voidaan käyttää mukautettujen laskutoimitusten määrittämiseen
- **ETL** – Lyhenne englanninkielisistä sanoista extract, transform ja load. Tarkoittaa datan poimintaa lähdejärjestelmästä tai -tiedostosta, datan manipulointia ja muuntamista sekä lopuksi datan lataamista kohdejärjestelmään

- **KPI-luku** – Yrityksen määrittelemä suorituskykymittari tai -mittaristo, jolla voidaan seurata tehokkuutta tai keskeisten tavoitteiden saavuttamista
- **M-ohjelmointikieli** – Power Query -työkalun kaavakieli, jolla pystyy luomaan kyselyitä sekä toteuttamaan datan muokkaamista
- **Microsoft Excel** – Microsoftin tuottama taulukkolaskenta- ja datankäsittelyohjelma
- **Microsoft Power BI** – Microsoftin tuottama datan analysointi sekä visualisointityökalu
- **Microsoft Power Query** – Microsoftin Excel ja Power BI -työkalu datan tuomista, hallinnointia ja manipulointia varten
- **On-premises** – Tarkoittaa palvelinten ja laitteiden sijaitsemista yrityksen omissa tiloissa
- **Palvelin** – Tietoverkkoon liitetty tietokone, joka tarjoaa palvelinohjelmiston välityksellä erilaisia palveluita muille ohjelmille. Kutsutaan myös serveriksi, juontaen englanninkielisestä sanasta server, eli suomennettuna palvelin
- **Pilvi** – Verkon yli tarjottavia resursseja, kuten prosessointitehoa, muistia tai tallennustilaa
- **SQL** – Ohjelmointikieli, jota käytetään SQL tietokannassa kyselyjen ja muokkausten tekoon sekä pääsynhallintaan
- **SQL Server** – Microsoftin tarjoama tietokantaohjelmisto. Voidaan asentaa esimerkiksi palvelimelle, tarjoten näin yritykselle sen hyödyntämistä laajemmassa käytössä
- **SQL Server Management Studio** – Microsoftin ohjelmisto, joka sisältää graafisen käyttöliittymän SQL Serverin hallinnointia ja käyttöä varten
- **Tietokanta** – Järjestelmällisesti varastoitua dataa yleensä rivi ja sarakemuodossa, esimerkiksi ohjelmallisesti sähköisessä muodossa
- **Tietovarasto** – Järjestelmä, joka varastoi dataa eri lähteistä datan analysointia varten
- **Taulu** – Tietokannassa käytetään tauluja tiedon järjestämiseen ja jaotteluun

1.4 Muut työhön liittyvät ammattikäsitteet

- **Business rules** – Liiketoiminnassa käytettävät säännökset, jotka määrittelevät relaatiot liiketoimintatietojen suhteen, esimerkiksi asiakkaiden, tuotteiden ja tilausten välisen suhteen, näin muodostaen liiketoimintalogiikan. Näitä sääntöjä voidaan sitten soveltaa eri ohjelmistoratkaisussa automatisoinnin toteuttamiseksi. (IBM s.a.)
- **IFRS-standardi** – Tilinpäätöstietojen julkaisua varten käytetty kansainvälinen standardi
- **Sisäinen laskenta** – Yrityksen laskentatoimi, joka tuottaa informaatiota yrityksen omaan käyttöön
- **Subject Matter Expert** – Jonkin tietyn alueen asiantuntija, esimerkiksi veroasiantuntija tai ohjelmoija, kuka on perehtynyt johonkin tiettyyn ohjelmointikielen
- **Ulkoinen laskenta** – Yrityksen laskentatoimi, joka tuottaa lakisäätteiset yritykseltä vaaditut talousraportoinnin kuten kirjanpidon ja tilinpäätöksen

1.5 BI-analyttikko, data-analyttikko ja data-analytiikka

Business intelligence -ympäristössä toimivat data-analyttikot pyrkivät tuottamaan yrityksen keskitaason- sekä ylätason johdolle analytiikan pohjalta tietoa, jolla organisaatiota pystytään kehittämään ja kasvattamaan. Pienemmissä yrityksissä tämä voi tarkoittaa esimerkiksi datan analysointia ja visualisointia, raporttinäkökymien kehitystä sekä KPI-lukujen tunnistamista. Suuremmissa organisaatioissa työskentely voi keskittyä trendien analysointiin ja tietovaraston kanssa työskentelyyn. (Rasmussen, Gulati, Joseph, Stanier & Umegbolu 2019, alaluku Career opportunities.)

Data-analyttikot yhdistävät ja muovaavat käsiteltävää dataa pyrkien löytämään trendejä sekä nostamaan dataa esiin ja näin tuottaen organisaatiolle hyödyllistä informaatiota liiketoiminnan päätöksenteon tueksi. Yleensä tämä tarkoittaa alakohtaisten liiketoimintaongelmien ratkointia. Esimerkiksi pankkisektorilla asiakasbrändin arviointia analysoimalla asiakaspalautetta ja reklamointeja tai automaatioalalla analysoimalla kerättyä dataa innovoinnin tueksi. Osaava data-analyttikko voikin kasvaa tärkeäksi osaksi tiedolla johtamista sekä toimia tärkeässä roolissa organisaation strategisissa päätöksissä. Analyttikon koulutustausta voi olla vaihteleva, mutta roolissa hyödyllisiä opintoja ovat ainakin tietojenkäsittely, tilastotiede, talous-, tutkimus- sekä matemaattiset opinnot. Aiempi kokemus työskentelyalalta voi myös olla eduksi, mutta tämä ei ole pakollista. (Rasmussen ym. 2019, alaluvut What is a data analyst, Key industries where data analysts work & Nature of tasks undertaken by data analysts.)

BI-analyttikot tuottavat organisaation keräämästä datasta liiketoiminnan kehittämistä varten tarpeellista tietoa hyödyntämällä BI-työkaluja datan analysoimiseksi trendien sekä muun liiketoiminnan kannalta arvokkaan tiedon löytämiseksi. BI-analyttikon tehtävissä vaaditaan myös kommunikointitaitoa, ongelmanratkontakykyä, ymmärrystä tietomallien hallinnasta ja ohjelmoinnista sekä analyttistä kyvykkyyttä raporttien kehittämiseksi organisaation eri henkilöiden tarpeeseen. Koska tiedosta ja tiedolla johtamisesta on tullut organisaatioille keskeinen osa toimintaa, on myös BI-analyttikoiden tarve kasvanut. (White 9.4.2019.)

Data-analyttikon päävastuisiin kuuluvat datan poiminta, analysointi sekä muuntaminen. Datan poiminta tarkoittaa käytännössä esimerkiksi datan poimintaa raportteja tai projekteja varten. Analysointi viittaa organisaatiolle ja käyttäjille hyödyllisen datan keräämistä tästä poimitusta datasta. Analysointivaiheessa analyttikko voi mahdollisesti tarvita apua kyseisen tiedon asiantuntijoilta analysoinnin näkökulman validoimiseksi. Lopuksi tämä hyödyllinen tieto voidaan jakaa eri sidosryhmille muuntamalla kyseinen tieto visualisoiduiksi raporteiksi esimerkiksi kaavioiden ja taulujen muodossa. Data-analyttikon pääosaamisalueisiin kuuluvat käytännöntaidot, tekninen kyvykkyys sekä yleistaidot. Käytännön kyvykkyyksiin lukeutuvat matematiikka, englannin kieli, tietotekniikka ja

tiedonkäsittely sekä tilastotiede, liiketoiminta ja talous. Teknisiin kyvykkyyksiin lukeutuvat kyky ymmärtää sekä rakentaa monimutkaisia tietorakenteita, suurten datamäärien käsittely, kyky hyödyntää ohjelmointikieliä ja Microsoftin Excel-ohjelmiston monipuolinen osaaminen. Kokemus tilasto-ohjelmistoista on myös hyödyksi. Monimutkaiset tietorakenteet ovat tietokannoille tyypillisiä, niissä voi olla suuri määrä tauluja ja dimensioita, joilla on myös liitännäisyyksiä toisiinsa. Datan käsittelyssä suuresta datamäärästä pitäisi kyetä erottamaan liiketoiminnan kannalta tarpeellinen data. Ohjelmointikielen avulla pitäisi kyetä toteuttamaan tätä datan käsittelyä ja hyödyllisen datan keräämistä esimerkiksi poimimalla dataa tietovarastosta. Microsoftin Exceliä voidaan hyödyntää esimerkiksi datan esittämiseen, kun taas tilasto-ohjelmistoa voidaan hyödyntää datan laadun analysointiin. Yleistaitoihin lukeutuvat kyky pystyä mukautumaan alati muuttuviin tilanteisiin, jatkuva oppiminen sekä kyky analyttiseen ja kriittiseen ajatteluun. Lisäksi tulee kyetä toimimaan haastavissakin tilanteissa ja omata ongelmanratkaisutaitoja. Myös esiintymistaidot ja kyvykkyys esittää monimutkaisen ja pitkänkin analyysin tulos kompaktisti lyhyessä ajassa on eduksi. Eri sidosryhmien kanssa toimiminen vaatiikin hyviä kommunikointitaitoja. Lisäksi tärkeitä ovat ajanhallinta- ja priorisointitaidot sekä kyvykkyys toimia useiden eri tehtävien kanssa samanaikaisesti. (Rasmussen ym. 2019, alaluvut Data analyst key responsibilities & Data analyst key skills.)

Data-analytiikassa kerätään mahdollisimman paljon tietoa päätöksenteon tueksi. Käytännössä tämä tapahtuu määrittelemällä, minkä tyyppistä dataa tulisi kerätä, toteuttamalla datan kerääminen sekä datan puhdistus, jossa esimerkiksi poistetaan kaksoiskappaleet. Lopuksi tarvitaan datan analysointi sekä tulkinta, jonka myötä dataa voidaan visualisoida erilaisten kaavioiden ja taulukoiden avulla. Organisaatioissa datan keruu ja oikeaoppinen käsittely data-analytiikkaa varten on tärkeitä, jotta tiedosta saadaan luotettavaa ja tarkkaa. Tällöin sen avulla on mahdollista selvittää esimerkiksi asiakastyytyväisyyttä, toteuttaa kohdennettua mainontaa tehokkaammin sekä saada pienennettyä operatiivisen toiminnan kuluja. (Kelley 7.2.2023.)

Data-analyytikon työ sisältää paljon projektityöskentelyä ja siten data-analyytikon tulee tuntea yleisiä projektityöskentelymalleja. Projekteissa data-analyytikon rooli voi olla projektipäällikkö tai toimiminen osana projektitiimiä muiden asiantuntijoiden kanssa. (Rasmussen ym. 2019, alaluku Techniques.)

1.6 Työkalut tiedon käsittelyyn ja visualisointiin

BI-analyytikolle tärkeitä taitoja ovat muun muassa osata hyödyntää kysely-, analyysi- ja datankaivuutyökaluja sekä ohjelmointikieliä, kuten SQL:ää ja Pythonia. Myös ymmärrys tietomalleista sekä erilaisista tietokannoista, liiketoiminnasta, kommunikointitaidot ja kyky kriittiseen ajatteluun ovat tarpeen. (Pratt 24.6.2020.)

Datan visualisointi helpottaa datan luettavuutta ja ymmärtämistä, sillä visualisoinnin avulla monimutkaisemmankin datan hahmotus helpottuu. Datan visualisointiin löytyy erinäisiä työkaluja, joista Microsoftin Excel on ollut verrattain suosittu. Nytemmin kehittyneempää visualisointia ja analytiikkaa tarjoavat työkalut ovat myös kasvattaneet suosiotaan. Tällaisia ovat esimerkiksi ohjelmointikielien Python ja R, joiden avulla data-analyttikko pystyy luomaan verkkosivupohjaisia visualisointiraportteja hyödyntämällä näiden ohjelmointikielien moduuleja. (Rasmussen ym. 2019, alaluku Methods.)

Microsoft Excel on taulukkolaskentaohjelma, joka tarjoaa monipuolisia toimintoja datan käsittelyyn ja manipulointiin, jonka myötä siitä onkin tullut maailman suosituin ja käytetyin taulukkolaskentaohjelma. Excel soveltuu muun muassa monipuoliseen talousanalysoinnin toteutukseen, tekstin manipulointiin, kaavioiden ja graafisten raporttien luontiin, datan tuontiin ulkoisista lähteistä sekä erilaisen tehtävien automatisointiin. (Alexander & Kusleika 2022, alaluku Understanding what Excel is used for.)

Datan käsittelyssä Excelissä data poimitaan erillisistä lähteistä, jonka jälkeen sitä muunnetaan ja lopuksi ladataan raporteille nähtäväksi. Tämä ei ole pelkästään Excelin käytön kanssa toteutettu prosessi, vaan yleinen tiedonhallinnassa käytetty prosessi, josta käytetään englanninkielistä lyhennettä ETL, joka on lyhenne sanoista Extract, Transform ja Load. Siinä data poimitaan määritellyistä lähteistä, jonka jälkeen datalle tehdään puhdistus- ja yhdistämistoimenpiteitä ja lopuksi se ladataan kohdesijaintiin. Excelissä Power Query tarjoaa tämän toteuttamiseksi intuitiivisia toimintoja, joiden avulla tätä prosessia pystyy myös automatisoimaan. (Alexander 2022, luku Introducing Power Query.)

Microsoftin Power Querya käytetään datan poimintaan, muuntamiseen ja lataamiseen Microsoftin eri ohjelmissa kuten Power BI ja Excel. Power Query myös tukee laajaa valikoimaa erilaisia tietolähteitä datan noutamista varten. Sen avulla dataa voidaan tarkastella, valmistella sekä manipuloida sen myöhempää käyttöä varten. (Microsoft s.a.)

Excelin Power Pivot -työkalu on itsepalvelu BI-työkalu, jonka avulla käyttäjä pystyy yhdistämään dataa useasta eri lähteestä sekä luomaan relaatioita näiden välille. Sen avulla datan analysointi ja hallinta on huomattavasti helpompaa, kuin käyttämällä Excelissä olevia funktioita asian toteuttamiseksi. (Alexander 2022, luku Introducing Power Pivot.)

Jotta Power Pivotin ja Power Queryn tyyppisiä BI-työkaluja pystyisi hyödyntämään mahdollisimman tehokkaasti, on hyvä ymmärtää peruskäsitteitä tietokannoista sekä niiden käsitteistä ja arkkitehtuurista (Alexander 2022, luku Thinking like a database).

Microsoftin Power BI:llä dataa pystyy visualisoimaan monipuolisesti erilaisilla kaavioilla ja taulukoilla. Dataa pystytään noutamaan monista eri lähteistä, kuten tietovarastosta tai Excel-laskentataulukosta, ilman että niillä on minkäänlaisia liitännäisyyksiä entuudestaan. (Microsoft s.a.)

Power Querya käytetään datan noutamiseen ja muokkaamiseen, jonka jälkeen data voidaan ladata Power Pivotiin. Power Pivotissa eri taulujen välille voidaan luoda relaatioita sekä toteuttaa monipuolisempia ja monimutkaisempia laskutoimituksia kuin pelkällä Excelillä. Datan lataaminen suoraan Power Pivotiin mahdollistaa myös suuremman datamäärän, kuin pelkän Excelin kanssa. Power BI pohjaa samoihin toimintoihin kuin Power Query ja Power Pivot. Power BI kuitenkin tarjoaa laajempia datan noutomahdollisuuksia sekä visualisointitoimintoja kuten erilaisia kaavioita, matriiseja ja taulukoita. Koska Power BI pohjaa edellä mainittuihin, toimii näiden osaaminen hyvänä oppina Power BI:tä varten. (Murray s.a.)

Microsoftin Excel soveltuu monessa mielessä hyvin datan käsittelyyn, sillä se skaalautuu datan määrän mukaan sekä tarjoaa monenlaista joustavuutta datan käsittelyssä sen eri toimintojen avulla, kuten soveltamalla erilaisia kaavoja, nimettyjä alueita sekä makroja. Jossain vaiheessa rajat kuitenkin tulevat vastaan toiminnallisuudessa ja käytännöllisyydessä. Esimerkiksi Excelissä laskentataulukon enimmäisrivimäärä on 1 048 576. Excel-työkirjat myös ladataan kokonaisuudessaan tietokoneen RAM-muistiin, joka tekee suurempien työkirjojen käytöstä varsin raskasta ja hidasta. Myöskään Excelin analyysi- ja raportointitasojen erittely ei ole kovin käytännöllinen, vaan nämä usein tapahtuvat enemmänkin samalla tasolla käyttämällä Excelin kaavoja kummankin asian toteuttamiseksi. Lisäksi nämä kaavat muuttuvat yleensä turhan monimutkaiseksi ja epäselviksi, jonka myötä niitä voi olla jälkeinpäin hyvin hankala tulkita. Tietokannat, kuten Microsoftin Access ja SQL Server, toimivat ratkaisuna näiden rajoitusten tullessa vastaan. Niiden kohdalla ei ole samanlaisia kokorajoituksia tiedonmäärän suhteen kuin Excelin kohdalla, ja ne myös tarjoavat selkeän erottelumahdollisuuden analyysi- ja raportointitasojen välillä. Tietokannassa analysointiprosessi on läpinäkyvä, kun taas Excelissä monimutkaisten kaavojen vuoksi tapahtumaketjua voi olla hyvin vaikea ymmärtää. Tietokannat ovat toiminnaltaan huomattavasti tiukemmin määriteltyjä ja jäykempiä Exceliin verrattuna, mutta tämän myötä niiden prosessit, kuten analyysiprosessit, ovat helposti ymmärrettäviä ja niissä tapahtuvat toiminnot helposti erotettavissa. Keskittämällä tietokannat datan varastointiin ja analysointitarpeeseen, voidaan Excelin hyödyntäminen keskittää raportoinnin toteuttamiseen. (Alexander 2022, alaluku Exploring the limits of Excel and how databases help.)

1.7 Tietokanta, tietovarasto ja SQL

Tietokantoja käytetään datan tallentamiseen ja hallintaan. Tietokannassa voidaan tehdä kyselyjä ja dataa voidaan myös muokata päivittämällä sitä tai poistamalla sitä kokonaan. Kyselyihin, muokkaamiseen sekä pääsynhallintaan käytetään SQL ohjelmointikieltä. Tietovarasto on yhden tyyppinen tietokanta, joka soveltuu analyysihin sekä nopeiden kyselyjen tekemiseen. (Oracle s.a.)

Tietovarasto on järjestelmä, johon on kerätty suuri määrä ajankohtaista sekä historiadataa organisaation toiminnasta. Tietovaraston ominaisuuksiin kuuluu, että se sisältää monipuolisesti dataa aiheeseen liittyen eri lähteistä ja se on integroitu organisaation muihin järjestelmiin. Dataa kerätään tietovarastoon useissa aikajaksoissa, mm. päivittäin, kuukausittain, kvartaaleittain, ja ainoastaan reaaliaikaiset tietovarastojärjestelmät sisältävät sen hetkisen datan. Yleensä tietovarastoon kerätty data on järjestetty rakenteeltaan soveltuvaksi kysely- ja raportointitarpeisiin. Tietovarastoa käytetään liiketoimintapäätöksien teon tukena. (Sharda, Delen & Turban 2018, 157–160.)

Tietovarasto on järjestelmä, jota käytetään datan järjestelmälliseen tallentamiseen. Tallennettava data voi olla tyypiltään liiketoiminnan hallintatietoa, jota voidaan tuoda useammasta eri järjestelmästä, tietovaraston toimiessa tiedon keskeisenä sijaintina. Tietovarastot tarjoavat organisaatioille mahdollisuuden tallentaa merkittävän määrän historiadataa, joka sitten yhdistetään tietovarastossa ja jonka pohjalta on mahdollista tehdä kyselyjä sekä näin käyttää tätä dataa analyysihin liiketoiminnan kehittämistä varten. Tietovarastot voivat olla pilvessä tai on-premises toteutuksena paikallisissa tiloissa, joista kumpikin tarjoaa omat etunsa. Pilvi tarjoaa muun muassa parempaa skaalautuvuutta ja helpompaa hallintaa, kun taas on-premises -ratkaisu voi mahdollisesti tarjota mm. parempaa tietoturvaa sekä pienempää viivettä. (Oracle s.a.)

Tietokannassa olevan datan hallintaan, kuten keräämiseen, tutkimiseen, muokkaamiseen sekä yhdistämiseen, käytetään SQL-ohjelmointikieltä. Se on nykyisin yksi maailman käytetyimmistä ohjelmointikielistä. SQL omaa pitkän historian, jonka myötä se onkin pitkälle kehittynyt ja se on integroitu moniin eri järjestelmiin. SQL:ää hyödynnetään kaikissa tietokantaohjelmissa, mutta nämä hyödyntävät omaa versiotaan kyseisestä kielestä, joten ohjelmasta riippuen, kielen käytössä saattaa olla pienempiä tai suurempiakin eroja. Tällaisia erilaisia tietokantaohjelmia ovat esimerkiksi Microsoft SQL Server, PostgreSQL ja MySQL. (DeBarros 2022, alaluku What is SQL?)

Datan käsittelyyn on myös muita vaihtoehtoja kuin SQL, esimerkiksi Microsoftin Excel -taulukkolaskentaohjelma sekä Microsoftin Access -tietokantaohjelma. SQL:ään verrattuna edellä mainitut

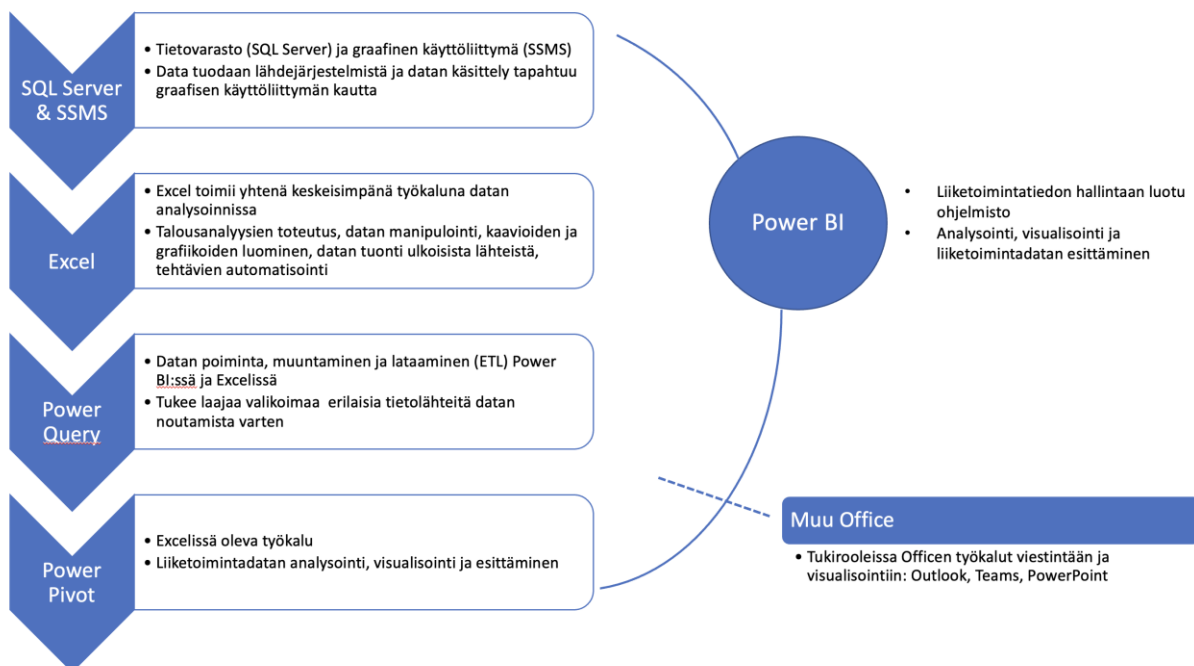
ovat kuitenkin selkeästi rajoittuneempia tiedon määrään suhteen. SQL tarjoaa moninkertaisen kapasiteetin. Lisäksi SQL mahdollistaa yksityiskohtaisen tason tiedon rakenteen hallintaan, niin tarkkuuden, tehokkuuden kuin myös nopeuden osalta. (DeBarros 2022, alaluvut What is SQL? & Why SQL?)

2 Lähtötilanteen kuvaus

BI-analyytikon tehtävään liittyvät asiat eivät ole itselleni täysin tuntemattomia tai uusia, vaan olen aiemmin esimerkiksi luonut Excel-pohjaisia raportteja ja tehnyt jonkin verran data-analysointia. Kokonaisuudessaan tehtävä tulee kuitenkin sisältämään paljon uutta opittavaa ja sisäistettävää.

2.1 Oman nykyisen työn analysointi

Konkreettiset ja keskeisimmät työtehtävät ovat Exceliin, Power BI:hin ja näiden liitännäistyökaluihin perehtyminen sekä hyödyntäminen. Näillä työkaluilla on tarkoituksena toteuttaa talousraporttien kehitys ja luonti, tietovarastossa olevan datan käsittely ja hallinnointi sekä prosessien ongelmakoh- tien tunnistaminen ja ratkaisumahdollisuuksien selvittäminen. Muita tehtäviä ovat data-analysointi ja analyysien tuottaminen sekä raportointiprosessin tukeminen data- ja teknisestä näkökulmasta. Keskeisimpinä tiedonanalysointityökaluina tehtävässä hyödynnän Exceliä ja Power Querya sekä tukirooleissa käytössä on muita Microsoft Officen työkaluja, kuten Outlook, Teams ja PowerPoint. Mahdollisesti hyödynnän myös SQL Serveriä ja SQL Server Management Studiota, mutta tämä tarkentuu työn edetessä.



Kuva 1. BI-analyytikon keskeiset työvälineet

Työtehtävä vaatii ymmärrystä raportoinnista ja yritysten taloudellisesta toiminnasta sekä edellä mainituista teknisistä työkaluista. Lisäksi tarvitaan osaamista tietokannoista, palvelimista sekä

perustason ymmärrystä ohjelmoinnista. Myös projektiluonteisen työskentelyn ja johtamisen ymmärtäminen on tärkeitä.

Omaan tehtävää varten on jo jonkin verran pohjaosaamista, josta osa on työelämästä käytännön kokemuksena saatua ja osa on kertynyt opintojen myötä. Excelin käytöstä omaan jo varsin monipuolisen ja hyvän kokemuksen, koska olen aiemmissa tehtävissä käyttänyt sitä raporttien kehittämiseen sekä jonkin verran data-analysointiin. Projektiluonteisesta työskentelystä minulla on myös käytännön kokemusta, mutta sen suhteen on kuitenkin vielä paljon oppimista. Power BI:ta ja Power Querya olen käyttänyt jonkin verran työtehtävien tukena, mutta niiden osalta tämänhetkinen pohja on vahvemmin opiskelujen varassa ja niiden oppimisessa onkin mittava määrä kehitettävää. SQL, palvelimet, pilvi- ja on-premises -ratkaisut ovat minulle tuttuja pääosin vain opinnoistani, joten myös näissä on paljon opittavaa niin teoriasta kuin käytännön hyödyntämisestäkin. Ammatillisessa kehityksessä, niin itse tehtävän kuin työkalujenkin osalta, on siis vielä paljon kehitettävää kohti syvällisempää asiantuntevuutta.

Kokonaisuuden kannalta oma osaamiseni tehtävää varten on tällä hetkellä aloittelevalla tasolla. Keskeisimpänä oppimistavoitteenani tämän päiväkirjajakson ajalta on oppia data-analysointia. Lisäksi tärkeää on Power BI:hin ja Power Queryyn perehtyminen, näiden monipuolinen hyödyntäminen sekä syvällisempi ymmärrys raporttien teknistä kehityksestä.

2.2 Sidosryhmien esittely

Toimin tehtävässä sisäisen laskennan tukena, joten suurin osa sidosryhmistä tulee olemaan sisäisiä.

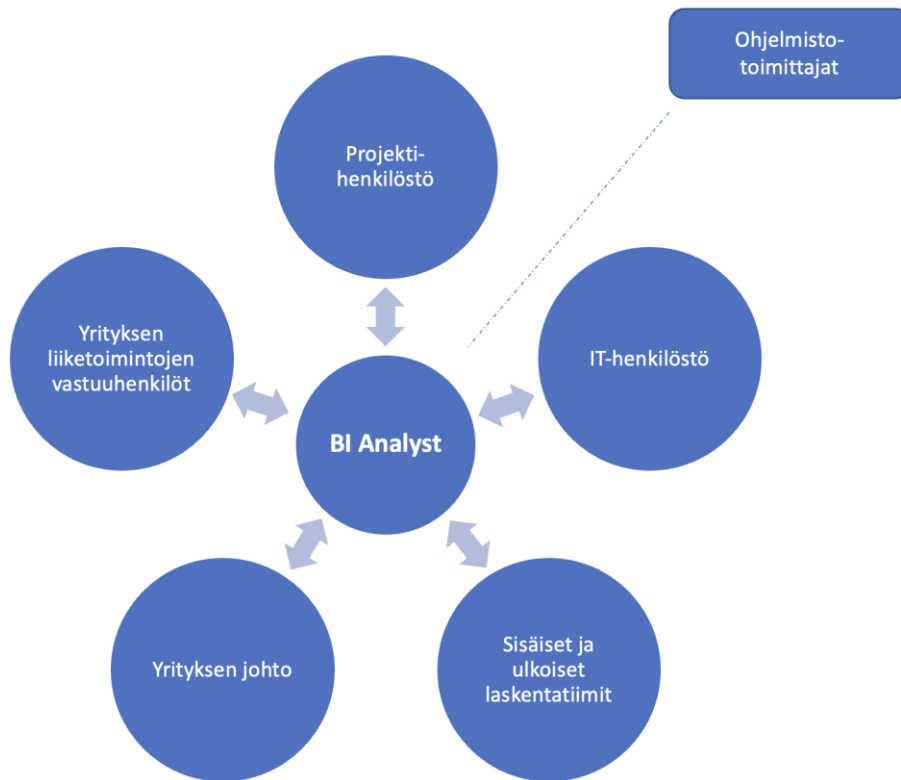
Sisäiset sidosryhmät

- IT-henkilöstö
- projektihenkilöstö
- sisäiset sekä ulkoiset laskentatiimit
- yrityksen eri yksiköiden vastuutoimijat
- yrityksen johto

Ulkoiset sidosryhmät

- ohjelmistotoimittajat

Sisäisten sidosryhmien keskeisimmät intressit oman toimintani kannalta ovat informatiivisten ja toimivien raporttien käyttäminen, analyysien laatu, tiedon luotettavuus sekä ajantasaisuus ja koko tämän prosessin sujuvuus. Ulkoisten sidosryhmien keskeisin intressi on, että heidän ohjelmistoratkaisunsa soveltuu yrityksen käyttöympäristöön.



Kuva 2. BI-analyytikon sidosryhmät

2.3 Työpaikan vuorovaikutustilanteet

Vuorovaikutustilanteet kollegoiden sekä muiden sidosryhmien kanssa liittyvät pääosin analyysiin sekä raportointitarpeisiin, esimerkiksi miten jonkin raportin toivottaisiin toimivan tai mitä siinä haluttaisiin nähdä. Lisäksi vuorovaikutus keskittyy liiketoimintadataan liittyviin kysymyksiin, raportoinnin tekniseen prosessiin sekä yleiseen konsultointiin raporttien tai datan suhteen. Ulkoisten sidosryhmien kanssa vuorovaikutustilanteet liittyvät esimerkiksi ohjelmistojärjestelmän toimintaan ja siihen, miten data saadaan onnistuneesti siirrettyä tietovarastoon ja sitä kautta raporteille.

Haasteita näissä tilanteissa tuottaa oman asiantuntevuuden rajallisuus. Vaikka omaankin jonkinasteista kokemusta tai vähintäänkin konseptitason ymmärrystä aihepiireistä, niin moni asia vaatii syvällisempää perehtymistä sekä selvitystyötä. Tämä voi aiheuttaa vaikeuksia esimerkiksi aikatauluissa pysymisen suhteen tai parhaiden toimintatapojen soveltamisen suhteen. Omien vuorovaikutustaitojen kehittämisessä hyvänä tapana toimii oman asiantuntevuuden kartuttaminen sekä avoimesti vuorovaikutustilanteissa viestiä sen hetkisestä kyvykkyydestä, jonka myötä esimerkiksi aikataulun voi olla tarvetta olla pidempi.

Vuorovaikutus kollegoiden kanssa tapahtuu niin etänä kuin myös kasvotusten. Kommunikaatio tapahtuu kasvotusten, puheluina, sähköposteina sekä pikaviesteinä. Kommunikaatiokielenä toimivat

suomen kieli sekä englannin kieli. Työskentely tapahtuu hybridimuodossa, eli osan päivistä työskentelen kotoa käsin ja osan yrityksen toimitiloissa.

3 Seurantajakson raportointi viikkoanalyysineen

3.1 Seurantaviikko 1

Maanantai 27.2.2023.

Tämä oli ensimmäinen päiväkirjan kirjoittamispäiväni. Olen nyt ehtinyt työskennellä kolme viikkoa tässä BI-analyytikon roolissa. Päivän tavoitteena oli raportti A:n toiminnallisuuksien päivittäminen. Muuten päiväni koostui sisäisestä koulutuksesta ja palaverista.

Päiväni alkoi sisäisellä koulutuksella, joka käsitteli IFRS-standardia eli tilinpäätöstietojen kansainvälistä raportointistandardia. Olen aiemmin työskennellyt kirjanpitäjän tehtävissä, mutta en kyseisessä tehtävässä päässyt tarkemmin tutustumaan IFRS-standardiin, joten koulutussessio osoittautui itselleni hyödylliseksi sen avatessa standardin taustaa ja sekä käytännön asioita. Standardin syvällisemmästä tuntemisesta on varmasti myös hyötyä tulevissa analyysi- ja raportointitehtävissä.

Koulutuksen jälkeen aloin työstämään päivityksiä raporttiin, jota kutsun jatkossa raportti A:ksi. Olin aloittanut tämän päivityksen teon jo edellisellä viikolla, mutta tein sen tässä maanantain aikana loppuun. Kyseessä on Excel-pohjainen raportti. Tässä päivityksessä oli kyse kaavasta, jolla pystyi automatisoimaan käytettävän datalähteen vaihdon ja näin vähentämään manuaalista työtä ja virhemahdollisuuksia. Toteutin tämän hyödyntämällä useampaa eri Excel-funktioita, joilla pystyin toteuttamaan tämän datalähdevaihtoehdon valitsemisen yksinkertaisesti ja kevyesti.

Kolmantena asiana päivän agendalla oli sisäinen palaveri, jossa kävin muutaman eri liiketoimintayksikön henkilön kanssa läpi tietovarastoon ja sen toiminnallisuuksiin liittyviä asioita. Palaverissa oli hyvä lopputulos, sillä sain kartoitettua itselleni tarpeellisen tiedon, jota minun on tarkoitus jatkossa hyödyntää raporttien kehityksessä sekä analysointeja tehdessä.

Tiistai 28.2.2023

Päivän tavoitteena oli perehtyminen Power BI:hin konsernin sisäisen asiantuntijan kanssa, analysointi- ja selvittelytehtävien toteutus, raporttien päivittämistä uusilla kaavoilla. Muita päivän tehtäviä olivat ad hoc -selvittelytyöt.

Ensimmäisenä vuorossa oli palaveri sisäinen Power BI -asiantuntijan kanssa, joka esitteli minulle käytössä olevia BI-raportteja. Hän kävi samalla läpi kyseisten raporttien toteutuksen, tietomallit, datan noudon sekä muutamia hyviä käytäntöjä raporttien kehitykseen, käyttäjäystävällisyyteen sekä Microsoftin muiden palveluiden hyödyntämiseen liittyen. Koin nämä todella hyödylliseksi oman kehitykseni kannalta. Vaikka olen ehtinyt perehtymään Power BI:hin itsenäisesti opiskelujen myötä, en kuitenkaan omaa varsinaista käytännön kokemusta, jonka myötä tällaiset käytännön esimerkit

sekä niin kutsutut parhaat käytännöt ovat itselleni todella arvokasta kokemusta oppimismielessä. Teinkin palaverista muistiinpanoja, joita pyrin tulevaisuudessa hyödyntämään tulevien Power BI -tehtävien myötä.

Päivä jatkui kahden eri selvittelytehtävän parissa, joiden työstämisen olin jo aloittanut aiemmalla viikolla. Ensimmäisen suhteen minun tuli nyt kommunikoida tekemäni selvityksen tulokset asiaan liittyville sidosryhmille, ja käydä heidän kanssaan läpi, minkälaisia toimenpiteitä tulisi asian suhteen tehdä. Toisessa selvityksessä tein selvitystä ja analyysia tietovarastoon tulevasta lähdedatasta. Tämä oli monimutkaisempi selvitystyö, sillä se vaati useiden eri vertailutaulukoiden luomista, Excel-funktioiden hyödyntämistä sekä tarkistus- sekä vertailulaskelmien tekemistä. Olin tehnyt suurimman osan työstä tähän liittyen jo edeltävällä viikolla ja nyt tein enemmänkin vielä viimeisiä tarkistuksia, jotta saisin käytyä selvityksen tulokset läpi asiaan liittyvien sidosryhmien kanssa. Näissä kummassakin selvitystyössä hyödynsin Exceliä selvityksen ja analyysin tekoon. Excel on tämän tyyppiseen selvitystyöhön kätevä monipuolisten funktio- ja tauluominaisuuksien myötä ja koska siihen on mahdollista noutaa dataa ulkoisista lähteistä varsin yksinkertaisesti. Suurin haaste tuleekin enemmän esimerkiksi siinä, millä funktioilla selvityksen pystyisi tehokkaimmin tekemään, koska etenemismahdollisuuksia on monia. Itselleni tämän tyyppisten analyysien teko onkin jatkuva oppimisprosessi. Melkein jokaisen selvityksen ja analyysin myötä oppii jotain uusia tapoja analyysien tekoon ja työkalujen hyödyntämiseen.

Päivä jatkui päivitysten tekona raportti A:han. Eilisen päivityksen lisäksi tein siihen muutaman yksinkertaisen, mutta selkeästi käytettävyyttä parantavan päivityksen yksinkertaistaan tiettyjä kaavoja, joiden myötä parantaen raportin käytettävyyttä sekä tehden raportin toiminnasta luotettavampaa.

Viimeisenä asiana tälle päivälle kävin vielä erään kollegani kanssa läpi uutta laskentaperustetta raportti B:hen liittyen. Tarkoituksena oli päivittää KPI-lukujen laskutapaa. Selvitystä tehdessämme totesimme kuitenkin tarvitsevämme lisäkonsultointia, joten päätimme jatkaa tämän asian suhteen jonakin toisena päivänä.

Keskiviikko 1.3.2023.

Päiväni tavoitteena oli pääasiassa jatkaa työskentelyä eilisten tehtävien parissa, joista kaksi oli erillistä selvitys- ja analysointityötä sekä raportti A:n valmistelu. Muita tehtäviä olivat ad hoc -selvitykset muutamaan sähköpostipyyntöön liittyen sekä tietovarastoon liittyvää ohjeistusta kollegalle.

Ensimmäinen selvitystyö jatkui jatkokommunikoinnilla tarvittavista toimenpiteistä. Saimme sovittua ja tehtyä kaikki tarvittavat toimenpiteet asiaan liittyen ja opin itsekin samalla uutta toimintaympäris-

töstä. Jatkoisin myös eilen työstämäni analyysi- ja selvitystyötä liittyen tietovarastoon tulevaan dataan. Alkuun tein tarkistuksia ja tarkistuslaskelmia nähdäkseni, että työstämäni analyysi piti paikkansa. Tämän jälkeen minulla oli palaveri analyysin tuloksista, jossa kävimme löydökseni läpi. Kyseinen analysointitehtävä oli itselleni todella hyödyllinen, sillä se avasi tietovaraston toimintaa sekä muutenkin selkeytti koko datan tuomisprosessia lähdejärjestelmistä tietovarastoon ja itse raporteille.

Nämä kaksi selvitystä veivät noin puolet työpäivästäni. Toteutin myös ad hoc -selvityksiä sekä kävin Teams-puhelun erään kollegani kanssa tietovarastoon liittyen, jossa opastin hänelle dataan poautumista. Näiden lisäksi loppupäivä meni työstäessä vielä viimeisiä päivityksiä raportti A:han, jota olin työstänyt kahtena edellisenä päivänä. Lopuksi kävin näitä päivityksiä sekä uusia toiminnallisuuksia läpi erään raportin käyttäjän kanssa. Toiminnallisuuksia läpikäydessä huomasin muutamia asioita, joita voisin pyrkiä kehittämään ja automatisoimaan seuraavaan raporttiversioon. Otinkin nämä huomiot itselleni muistiin ja pyrin työstämään niihin jonkinlaista kehitysideaa tulevina päivinä ja viikkoina.

Torstai 2.3.2023

Päivän tavoitteena oli raporttien A ja C päivittäminen. Muuten päivä koostui kahdesta eri palaverista.

Raportti C:lle tuli tehdä parametripäivitys datan noutokaavoihin siten, että ne noutaisivat uuden hierarkian mukaiset tiedot vanhan hierarkian sijasta. Ideana päivityksen teko oli sinänsä yksinkertainen, sillä kaavoihin tuli vain lisätä yksi parametri. Haasteena oli, kuinka lisätä parametri kaikkiin kaavoihin. Hetken aikaa asiaa pohdittuani totesin kuitenkin, että tällä hetkellä helpoin ja turvallisin tapa saada tarvittu parametri päivitettyä kaavoihin, oli päivittää yksittäinen kaava käyttämään tätä uutta parametria ja sitten kopioida kyseinen kaava koko sille taulukkoalueelle, jossa kyseistä kaavaa tuli käyttää. Sen jälkeen tämä prosessi toistetaan muiden vastaavien taulukkojen kohdalla. Toteutin parametrin lisäyksen kaavaan soluviittauksella eli jatkossa vastaavanlainen päivitys onnistuisi helposti muuttamalla tässä kyseisessä solussa olevaa parametria. Kun olin tehnyt päivityksen, tein vielä tarkistuksen, että luvut päivittyvät raportille oikein. Tämän tein varmistaakseni, ettei kaavapäivitys olisi jotenkin rikkonut raporttia. Kaikki toimi oikein. Päivitystä tehdessäni koin kuitenkin, että haluaisin jatkokehittää tätä kyseistä analysointiraporttia yksinkertaisempaan suuntaan tällaisten vastaavien päivitysten kohdalla. Otin tämän tehtävälistalle ylös palatakseni sen työstämiseen myöhempänä ajankohtana.

Toinen raporttipäivitys liittyi raportti A:han. Eräältä raportin käyttäjältä oli aiemmin tullut pyyntö, jos tähän raportti A:han pystyisi lisäämään oman laskentataulukon yksityiskohtaisempaa näkymää varten. Ajatustasolla tämä oli yksinkertainen päivitys, koska asia vaatisi vain uuden parametrin lisäämisen kaavoja varten, jolloin noudettavat tiedot tulisivat yksityiskohtaisemmalla tasolla. Suuremaksi pohdinnaksi asiassa muodostui, että millainen olisi käytettävyydeltään paras ratkaisu, jotta näitä tietoja pystyisi tarkastelemaan yksittäisessä laskentataulukossa. Totesin käytännöllisimmän ratkaisun olevan, että kyseissä laskentataulukossa tätä vaadittua parametria pystyy vaihtamaan pudotusvalikon kautta. Toteutin tämän hyödyntämällä Excelin valikkotoimintoa sekä XLOOKUP-funktiota, jonka avulla oikea parametritieto palautuu pudotusvalikkovalinnan myötä tietojen noutamista varten lähdejärjestelmästä. Kun olin saanut tämän uuden raportointilaskentataulukon luotua, testikäytin sitä vielä, nähdäkseni että se noutaa oikeat tiedot. Kaikki toimi oikein.

Muina päivän tehtävinä oli kaksi palaveria, joista ensimmäisessä kävimme läpi aiemmin tällä viikolla loppuun saamaani analyysiä tietovarastosta. Palaverissa selvisi itselleni jälleen muutamia uusia asioita järjestelmäympäristöön liittyen, joista totesin olevan hyötyä jatkossa. Toinen palaveri käsittelee uuden datan tuomista tietovarastoon ja mitä sen suhteen tulisi huomioida. Tämä oli omalta osaltani enemmänkin konsultaatio eli miten tämän toteutus voisi onnistua käytännössä ja mitä minun nähdäkseni prosessissa tulisi huomioida.

Perjantai 3.3.2023.

Päivän tavoitteena oli uuden Excel-pohjaisen raportin työstäminen. Muita tehtäviä oli yksittäinen palaveri.

Palaverissa kävin läpi raportoinnin kannalta oleellisia käsittelyprosesseja erään asiantuntijamme kanssa, joka avasi näitä prosesseja sekä niiden taustoja minulle. Koin tapaamisen omalta kannaltani todella hyödylliseksi ja opinkin siitä muutamia tärkeitä asioita raporttien kehitystä sekä analyysien tekoa varten.

Excel-pohjaisen raportin kehityksessä koitin etsiä soveltuvaa tapaa automatisoida tietovarastosta noudettavan datan täydentämistä raportoinnin tueksi. Kutsun tätä tiedostoa jatkossa täydennysraportti Y:ksi. Tässä raportissa tarkoitukseni oli saada täydennettyä tietovarastosta noudettavaa dataa tiettyjen ennalta määriteltyjen ehtojen mukaisesti. Haastetta tähän toi se, että näillä täydennettävillä tiedoilla oli riippuvuuksia useammista eri ehdoista, joiden täytyessä tuli valita aina jokin tietty tieto. Lähdin rakentamaan automatisointia siten, että tein alkuun määitykset huomattavasti laveammin, nähdäkseni saisinko yksittäisessä tapauksessa vähemmällä mahdollisuuksilla tuotettua datalle oikeanlaisen tiedon täydennyksen. Tein tämän hyödyntämällä IF- ja XLOOKUP-funktioita

sekä erillistä taulua, joka sisälsi täydennystietovaihtoehtoja. Muutaman yritys- ja erehdystestin jälkeen sain tämän kaavakokonaisuuden toimimaan oikein. Tämän jälkeen oli vuorossa laajentaa sen toimintaa huomioimaan kaikki eri mahdollisuudet tietojen täydentämisen suhteen sekä sisältämään kaikki täydennystietovaihtoehdot. Suurin osa päivästäni kului tämän teossa, sillä vaikka tiesin mitä tehdä, vaati tekeminen paljon testaamista sekä optimointia, jotta kaavat toimisivat oikein eivätkä olisi turhan raskaita. Sain tämän osittain valmiiksi, mutta tekemistä jäi vielä seuraavalle viikolle.

3.1.1 Viikon 1 viikkoanalyysi

Viikko oli oman oppimisen kannalta hyödyllinen ja onnistunut. Pääsin jatkamaan jo aiemmin aloittamieni analyysien ja selvitysten tekoa sekä jatkokehittämään raportteja. Merkittävämpiä ja tärkeimpiä oppimiskokemuksia olivat tapaaminen Power BI -asiantuntijan kanssa, työympäristöön ja prosesseihin liittyvä perehtyminen sekä analyysien tekeminen.

Power BI -asiantuntijan tapaamisesta opin paljon hyödyllistä käytännön asiaa Power BI:sta sekä näin, miten näitä asioita voi hyödyntää käytännössä. Sain myös hyviä vinkkejä, kuinka jatkokehittää omaa osaamista sekä mitä ja miten opiskella Power BI liittyviä asioita. Osa esittelystä asiasta oli minulle opiskelun myötä tuttuja, mutta käytännön hyödyntäminen ei niinkään. Sain tässä hyödyllisiä konkreettisia esimerkkejä, joita uskon pystyväni hyödyntämään myöhemmin. Tässä esittelyssä korostuivat hyvin BI-analyytikon oleelliset työtehtävät eli miten tuottaa käytännöllisiä sekä liiketoimintaa tukevia raportteja, miten näitä kehittäessä tulee muistaa huomioida loppukäyttäjät sekä miten dataa pystytään keräämään ja miten varmistumaan datan laadusta.

Työympäristöön ja prosesseihin perehtymisessä minulle selvisi oleellista tietoa analyysien ja raporttien tekoa varten. Tällaiset perehtymis- ja esittelysessiot ovat erittäin tärkeitä, jotta raporttien ja analyysien laadusta voi varmistua. Ilman tarvittavaa tietoa, voi raportin tai analyysin kuvitella toteuttavansa oikein, mutta todellisuudessa se kuitenkin esittelee virheellistä tietoa. Tiedon oikeellisuuden voi esimerkiksi vaikuttaa, jos jotakin oleellista prosessia tai käytäntöä ei ole osattu ottaa huomioon. Tämä on jälleen tärkeä osa BI-analyytikon tehtävissä sekä analyysien toteuttaessa.

Analyysien tekeminen oli hyvää kokemusta ja harjoitusta käytännön tekemisestä. Tässä myös oppii tuntemaan työympäristöä ja liitännäisiä prosesseja yhä paremmin sekä saa hyvää käytännön kokemusta ja oppia hyödynnettävistä työkaluista. Kuten tiistain päiväkirjamerkinnässä jo totesin, näissä selvitys- ja analyysitehtävissä oppii lähes joka kerta jotakin uutta.

3.2 Seurantaviikko 2

Maanantai 6.3.2023.

Päivän tavoitteena oli tehdä muutamia pienempiä päivityksiä raportti A:han sekä jatkaa täydennysraportti Y:n työstämistä. Muita tehtäviä olivat kaksi erillistä palaveria.

Ensimmäisessä palaverissa kävimme läpi KPI-lukujen laskentaan liittyviä päivityksiä raportti A:han ja raportti B:hen kahden sisäisenlaskennanhenkilön kanssa. Toin palaverissa esiin, miten ja mihin nämä päivitykset raporteilla käytännössä vaikuttavat sekä millaisia muutoksia raporteille tulee teknisesti tehdä. Itselläni oli pääosin selkeä ajatus päivityksiin liittyvistä asioista, jotka tulee ottaa huomioon, mutta muutama asiaista sekä laskentaperusteista olivat sellaisia, joihin tarvitsin syvällisempää taloudellista näkökulmaa. Sain palaverissa näihin osittaiset vastaukset, tarkoituksena oli jatkaa tästä aiheesta vielä seuraavana päivänä.

Toisessa palaverissa kävimme läpi tietovarastossa olevia prosesseja ja näihin liittyviä päivityksiä ulkoisen laskennan asiantuntijan sekä tietovaraston ylläpidosta vastaavan henkilön kanssa. Itse konsultoin palaverissa raportointinäkökulmasta, miten näiden prosessien lopputulos tulisi mennä, ja varsinaisen toteutuksen tietovarastoon tekisi tietovaraston ylläpidosta vastaava henkilö. Pääsin palaverissa näkemään, miten prosessit voitaisiin tietovarastossa käytännössä toteuttaa. Tämä oli itselleni oikein hyödyllistä, koska pääsin myös näkemään, miten tämä käytännössä tehdään SQL:llä ja mitä asioita tulee ottaa huomioon.

Jatkoin perjantaina aloittamani täydennysraportti Y:n työstämistä. Perjantain jälkeen olin saanut pari uutta kehitysideaa raportin suhteen, joilla pystyisin automatisoimaan pidemmälle tietojen täydennystä. Osa kaavoista tuli miettiä tämän myötä uudestaan sekä monipuolistaa eri funktiolla jo aiemmin käyttämäni lisäksi. Tämän jälkeen tuli testata käytännössä, että oikea täydennystieto palautuu. Muutaman yrityksen ja muutoksen jälkeen sain päivitettyt kaavat toimimaan oikein. En kuitenkaan saanut täydennysraporttia vielä kokonaisuudessaan valmiiksi, joten sen jatkaminen siirtyi seuraavalle päivälle.

Tiistai 7.3.2023.

Päivän tavoitteena oli jatkaa täydennysraportti Y:n työstämisestä sekä toteuttaa kuukausiraportointiin liittyviä liiketoimintadatan hallinnointitehtäviä. Muuten päivä koostui yksittäisestä palaverista.

Täydennysraportti Y:tä pyrin laajentamaan vielä entisestään automatisoinnin toimivuutta sekä eri täydennystietomahdollisuuksien määrää ja skenaarioita täydennystiedon tarpeelle. Tässä vaiheessa muuttujien määrä alkoi kuitenkin aiheuttamaan jonkinasteisia haasteita, jonka myötä en

saanut täydennystietoja palautumaan täysin oikein. Aluksi yritin erikseen hahmotella, kuinka ehtolausekkeiden tulisi olla muotoiltu, jotta oikea arvo palautuisi täydennettäviin kenttiin ja tämän jälkeen kirjoittaa varsinaisen syntaksin Excel-kaavaan. En kuitenkaan useammasta yrityksestä huolimatta saanut ongelmaa kokonaan ratkaistua, pelkästään osittain. Jatkaisin ongelman ratkaisemisen suhteen seuraavana päivänä.

Aloitin tänään tekemään tehtäviä kuukausiraportointiin liittyen. Käytännössä tämä tarkoitti tietovarastoon sisään virtaavan ja jo virranneen liiketoimintadatan läpikäyntiä sekä hallinnointia, nähdäkseni datan tulevan oikealla ja tarpeellisilla dimensiotiedoilla. Toteutin tämän hyödyntämällä Exceliä ja siinä olevia useampia eri laskentataulukoita sekä Pivot-taulukoita, joihin noudin liiketoimintadatan tietovarastosta. Läpikäynnillä ja hallinnoinnilla viittaen tarkemmin siihen, että esittäytykö tietovarastossa oleva data raporteilla oikein. Mikäli huomasin sen suhteen jotain ongelmaa, kävisin asiaa sekä mahdollisesti tarvittavia toimenpiteitä läpi tietovaraston hallinnoinnista vastaavan henkilön kanssa. Lisäksi liiketoimintadatassa voi olla asioita, joista minun täytyy keskustella ulkoisten ja/tai sisäisten laskentahenkilöiden kanssa, saadakseni varmuus datan paikkansa pitävyydestä. Toisin sanoen toteutin liiketoimintadatan analysointia sekä validointitoimenpiteitä. Tässä vaiheessa vastaan ei tullut mitään sellaista, joka olisi vaatinut erillisten selvitysten tekoa. Jatkan tätä analysointi- ja validointiprosessia kuitenkin myös tulevina päivinä sekä näin valmistelen varsinaisia raportteja, jotka hyödyntävät liiketoimintadataa.

Kolmantena pääasiana päivän agendalla oli palaveri, jossa kävimme läpi KPI-lukujen laskentaa sekä teknistä toteutusta raportti A:han ja B:hen liittyen. Tämä oli jatkoa eiliselle palaverille. Nyt tarkoituksena oli käydä läpi eiliseltä vielä avoimeksi jääneet kysymykset ja tarkennukset. Sain tässä palaverissa näihin vastaukset, jotka samalla selvensivät minulle tiettyjä vaatimuksia sekä perusteita näiden KPI-lukujen laskennassa. Koin tämän erittäin hyödylliseksi oman kehitykseni kannalta, tämän ollessa tietoa, jota pystyisin hyödyntämään myös jatkossa raportteja kehittäessä.

Keskiviikko 8.3.2023.

Päivän tavoitteena oli jatkaa raportointiin liittyvissä liiketoimintadatan hallinnointitehtävissä sekä jatko työstää täydennysraportti Y:tä. Muina tehtävinä oli yksittäinen palaveri.

Liiketoimintadatan hallinnointi sekä analysointi jatkui vastaavanlaisena kuin edellisenä päivänä. Käytännössä tämä tapahtui hyödyntämällä Excelin Pivot-taulukoita, joiden avulla pystyin porautumaan alemmille tietotasolle, esimerkiksi analysoimaan ja tutkimaan kustannuspaikkaryhmän sijasta yksittäisen kustannuspaikan tapahtumia. Pelkkien Pivot-taulukoiden lisäksi hyödynsin myös Excel-funktioita luomalla kaavoja tiedon vertailuun ja analysointiin eri Pivot taulukoiden välillä sekä toteuttamalla laskelmia vertailun tueksi.

Analysointi- ja hallinnointityötä tehdessä pelkän tietoteknisen ja tietojenkäsittelyn lisäksi tärkeään asemaan nousee myös talouden ja liiketoiminnan ymmärrys, sillä analysointia tehdessä sekä datan laadun varmistamisessa tulee pelkän niin sanotun numeroiden tuijottamisen lisäksi ymmärtää niiden sisältö taloudellisesta ja liiketoiminnallisesta näkökulmasta. Esimerkkinä tässä toimii katteiden seuranta tai eri tilien ja tiliryhmien kirjausten oikean puoleisuuden tarkistaminen. Mikäli jotain poikkeuksellista tulisi vastaan, pyrkisin selvittämään syyn sekä tarkemmat tiedot, jonka jälkeen olisin yhteydessä asiaan liittyviin liiketoiminnan henkilöihin. Lisäksi olisin yhteydessä mahdollisesti teknisen puolen henkilöihin, mikäli tietovarastossa vaadittaisiin toimia. Kuten todettua, tätä tehdessä tärkeätä on ymmärtää sekä teknistä ja tietojenkäsittelypuolta että liiketoiminnallista puolta, koska löydökset sekä ongelmat tulee pystyä ymmärtämään ja analysoimaan kummaltakin näkökannalta, ja ymmärtämään näiden mahdollinen yhteys. Tämän jälkeen asia tulee myös pystyä esittämään liiketoimintapuolen ja teknisenpuolen henkilöille. Nyt hallinnointi- ja analysointityötä tehdessäni huomasin muutaman asian, joiden totesin tarvitsevan syvällisempää tarkastelua ja tutkimista. Olin löydöksistä yhteydessä tarvittaviin henkilöihin.

Päivän palaveri keskittyi raportointiprosesseihin, jossa kävimme läpi, miten prosessi käytännössä tapahtuu sekä syitä sille. Näihin prosessien perehtyminen sekä niiden ymmärtäminen on itselleni tärkeätä sekä analysointitehtävien kannalta että raporttien kehityksen kannalta.

Jatkoin työskentelyä täydennysraportti Y:n parissa ja sain edeltävän päivän ongelman ratkaistua. Ongelma liittyi kaavassa olleeseen osittaiseen päällekkäisyyteen kahden eri funktion välillä, jonka löytäminen ja tunnistaminen vaati jonkin verran kaavan testaamista eri skenaarioissa. Tunnistetuani ongelman sain sen varsin nopeasti korjattua sekä jonkin aikaa testattuani eri vaihtoehtoja, totesin sen toimivan oikein. Nyt kun olin saanut edellä mainitun kaavaongelman ratkottua, kokeilin yhdistää raportilla olevat kaksi eri taulua Excelin Power Query -työkalun avulla. Tämä vaati perehtymistä sekä testaamista, sillä vaikka olen käyttänyt Power Querya jonkin verran aiemmin, olen sen suhteen vielä aloittelijatasolla. Jonkin aikaa testattuani sain taulujen yhdistämisen toteutettua haluamallani tavalla. Koin tämän Power Queryn hyödyntämisen olleen todella hyvä harjoittelukokemus. Sen myötä opin Power Queryn hyödyntämisestä muutaman uuden asian, jotka varmasti tulevat myös tulevaisuudessa tarpeen, sillä Power BI myös hyödyntää Power Querya datan noutamiseen, valmisteluun ja muokkaamiseen. Nyt alustava versio tästä täydennysraportti Y:stä oli valmis, tarkoitukseni on kuitenkin kehittää sitä vielä jatkossa.

Torstai 9.3.2023.

Päiväni koostui pääasiassa kokonaan edellisen päivän tyyppisten raportointitehtävien parissa tehden liiketoimintadatan analysointia, validointia sekä selvittelyä. Muita tehtäviä olivat muutama palaveri eri liiketoimintayksiköiden sekä sisäisen- että ulkoisenlaskennan henkilön kanssa raportointiin ja tekemääni analysointiin sekä selvityksiin liittyen.

Perjantai 10.3.2023.

Päivän tavoitteena oli raportointitoimien jatkaminen eli analysointi- ja selvittelytehtävät. Muita tehtäviä olivat kaksi erillistä palaveria.

Tänään työstin erillistä analyysia tuottaakseni yhteenvetoja ja vertailuja raportoinnin tueksi. Tämä vaatii useamman eri tietolähteen hyödyntämistä Excelissä, monipuolista Pivot-taulujen ja Excel-funktioiden hyödyntämistä sekä konversiotaulujen luomista ja hyödyntämistä analysoinnin toteuttamiseksi tarvittavalla tasolla. Tämän tyyppisessä vertailun ja yhteenvedon tekemisessä koin teknisen kyvykkyyden lisäksi yrityksen liiketoimintaan sekä talouteen liittyvien asioiden ymmärtämisen todella tärkeäksi, sillä muuten analysoinnissa esiin nousevia asioita voi olla haastava hahmottaa, ymmärtää tai selostaa, ja ne voivat pahimmassa tapauksessa jäädä kokonaan huomiotta. Analysointia tehdessä, minun on myös tärkeätä kyetä kertomaan tekemäni löydökset liiketoiminnan ja laskennan henkilöille siten, että he ymmärtävät tekemäni analyysin lopputuloksen. Analysoinnin tekeminen oli itselleni hyödyllinen oppimiskokemus sekä jo oppimien asioiden kertaamiskokemus, sillä minun tuli hyödyntää sen tekemiseksi esimerkiksi oppimiani raportointiprosesseista ja laskentaperusteista.

Palaverit keskittyivät raportointiin ja kävin niissä myös läpi tekemäni analysoinnin tuloksia. Koin tämän hyödylliseksi oppimiskokemukseksi, koska läpi käydessäni tekemääni analysointia ymmärrän ja sisäistän analysoinnin lopputulemaan johtaneet asiat paremmin.

3.2.1 Viikon 2 viikkoanalyysi

Tämän viikon tekeminen keskittyi pääosin raportointiin sekä siihen liittyviin tehtäviin ja näiden lisäksi täydennysraportti Y:n kehittämiseen sekä yrityksen prosesseihin perehtymiseen. Tärkeimpinä oppimiskokemuksina tältä viikolta olivat perehtyminen raportointiprosesseihin, täydennysraportti Y:n kehityksessä oppimani asiat sekä tekemäni analyysit ja selvitykset liiketoimintadataan liittyen.

Raportointiprosesseihin perehtymisestä opin uutta sekä yrityksen liiketoimintaprosesseista että itse raporteista ja niiden kehityksestä. Tämä oli tärkeätä niin tämänhetkisen työskentelyni kuin tulevaisuuden kannalta, sillä kyetäkseni toteuttamaan paikkansa pitäviä analyysejä ja liiketoimintaa tukevia raportteja, tulee minulla olla ymmärrys näistä prosesseista ja niiden vaikutuksista. Ilman tätä ymmärrystä voi tuottamani analyysin tulos olla virheellinen tai pahimmillaan harhaanjohtava, samoin kuin kehittämieni raporttien kohdalla. BI-analytikkona minun tulee kyetä analyysien ja raporttien avulla esittämään liiketoimintaa kuvaavia tietoja, kehityskohteita sekä poikkeamia. Tällä tavoin myös pystyn validoimaan liiketoiminnan asettamien sääntöjen sekä prosessien toteutuvan tietovarastossa liiketoimintadataa käsiteltäessä.

Täydennysraportti Y:n kehityksen koin hyvänä harjoituksena tulevaa Power BI -työskentelyä varten. Sen kehityksessä koitin miettiä mahdollisimman tarkkaa ja monipuolista, mutta samalla sujuvaa ja yksinkertaista tapaa täydennystietojen noutamiseen. Tässä hyödynsin aiempia oppejani Excelin ja Power Queryn hyödyntämisestä, opintojeni tuomaa tietoa relaatiotietokannoista, tietomalleista ja ohjelmoinnista sekä oppimiani tietoja yrityksen raportointiprosesseista. Tämä kokemus toimii hyvänä pohjana Power BI:n raporttien suunnittelua varten ja näen jatkokehityksen täydennysraportti Y:n sekä vastaavien raporttien parissa edistävän kyseistä asiaa entisestään. Power BI hyödyntää myös Power Querya, joten kaikki oppi Power Querysta tukee myös tulevaa kehitystä Power BI:n hyödyntämisessä.

Analyysi- ja selvitystyötä tehdessä hyödynsin oppimiani asioita yrityksen raportointi- ja liiketoimintaprosesseista, luomaani täydennysraporttia sekä muita tehtävässä oppimiani asioita. Analyysien ja selvitysten teko myös opetti minulle kyseisen työn tekemisestä, eli millä tavalla saisin analyysistä mahdollisimman tarkan ja informatiivisen sekä mitä ja miksi tulisi analysoida. Minun tuli siis kyetä hahmottamaan liiketoiminnan ja liiketoimintahenkilöiden kannalta oleellinen tieto sekä poikkeamat ja syyt näille, kommunikoida tulokset eteenpäin sekä tiedustella tarvetta muille mahdollisille analyyseille tai selvityksille. Kaiken kaikkiaan viikko oli oman kehityksen kannalta kattava ja onnistunut.

3.3 Seurantaviikko 3

Maanantai 13.3.2023.

Päivän tavoitteena oli raportti A:n kehitys. Muita päivän tehtäviä oli kaksi erillistä palaveria sekä raportin kirjoittaminen aiemmin tekemäni analyysin pohjalta.

Aloitin päiväni työskentelemällä raportti A:n kehityksen parissa. Raportin käyttäjiltä oli tullut pyyntö uuden raportointitaulun lisäämisestä raportti A:lle. Tarvittava taulu ei ollut mikään mittavan laaja, mutta siinä tuli kyetä yhdistämään tietoa laajemmin useammasta eri taulusta kompaktiin kokoon ja tiedon tuli päivittyä dynaamisesti parametrien muuttuessa. Tämän toteutus onnistuisi useilla kaa-voilla, mutta koska tavoitteenani on myös pitää näiden raporttien toiminta yksinkertaisena ja sujuvana, vaati päivityksen teko hieman enemmän tutkimista. Ehdin työskentelemään asian parissa jonkin aikaa, jonka myötä siirryin päivän muihin tehtäviin. Tämän jatkaminen siirtyisi siis seuraavalle päivälle.

Ensimmäinen palaveri keskittyi yrityksen raportointiprosesseihin, joiden tarkoituksena oli kuten aiemminkin, että saisin käsityksen, miten ne menevät ja kuinka ne tulisi huomioida raporttien kehityksessä sekä analyysejä ja selvityksiä tehdessä. Palaveri oli todella hyödyllinen ja se avasi tiettyjä raportointiin liittyviä prosesseja hyvin, siitä opittu tieto tulee varmasti tarpeeseen nykyisissä ja tulevaisissa tehtävissä. Toinen palaveri keskittyi edeltävällä viikolla tekemääni analyysiin ja siitä saatuihin tuloksiin. Palaverissa keskityin selostamaan analyysin tuloksia ja mitä ne minun nähdäkseni käytännössä tarkoittivat. Vastapuolelta tuli muutama hyvä kehityskommentti tekemääni analyysin ulosantiin ja visualisointiin liittyen. Ymmärsin kommentin jälkeen itsekin tämän ongelmakohdat analyysissä, jonka myötä päivitin analyysia palautteen mukaisesti ja otin palautteen itselleni muistiin jatkossa tekemiäni analyyseja varten.

Viimeisenä toimenä päivälle oli kirjoittaa kollegani kanssa lyhyt raportti tekemästani analyysista. Koin sen tekeminen hyväksi harjoitteluksi, sillä siinä minun tuli kyetä kuvaamaan analyysin ydinasia siten, että lukija ymmärtää sen tekstistä, vaikkei hän tietäisikään kaikkia yksityiskohtia laajemmin. Tämä vaati jonkin verran pohtimista, mitkä asiat ovat tärkeitä tuoda raportissa esiin ja toisaalta, miten ymmärtää niiden käytännön vaikutuksen ilman laajaa selostusta kaikista taustoista.

Tiistai 14.3.2023.

Päivän tavoitteena oli raporttien A:n, B:n ja C:n päivittäminen tarpeellisilla toiminnoilla. Muita tehtäviä olivat kaksi erillistä palaveria.

Ensimmäisessä palaverissa kävimme läpi yleistä raportointiasiaa, jonka muassa itse kävin läpi edellisen viikon perjantaina tekemääni analyysia. Toinen palaveri keskittyi yrityksen raportointiprosesseihin sekä seuraavan analyysin tekemiseen. Tarkoitukseni olisi toteuttaa jatkoanalyysi perjantaina tekemälleni analyysille. Kävimme läpi mistä lähtökohdista minun olisi tarkoitus lähteä tätä selvitystä tekemään. Palaveri oli hyödyllinen ja mielenkiintoinen, se avasi eri prosesseja ja syitä näille, joiden avulla pystyisin paremmin toteuttamaan pyydetyn analyysin.

Raporttien A, B ja C päivityksessä oli kyseessä pääosin yksinkertaisista päivityksistä, joiden tekeminen kuitenkin vei yllättävän paljon aikaa. Tarkennuksena vielä mainittakoon, että nämä kaikki kolme raporttia ovat Excel-pohjaisia raportteja. Näitä päivityksiä tehdessä itselleni tuli mieleen muutamia kehitysideoita, joilla raporttien toimintaa voisi sujuvoittaa ja näin myös jatkossa helpottaa sekä nopeuttaa tällaisia aikaa vievää päivitysprosesseja. Otin saamani kehitysideat kehityslistalle ylös.

Tein raportti A:lle myös KPI-luvun laskentakaavan päivityksen, joka vaati enemmän perehtymistä sen laskentaperusteeseen. Lopulta sain asian ratkaistua, mutta asian varmistamiseksi konsultoin kokeneempaa kollegaa aiheesta, joka kuittasi ratkaisuni ja tekemäni laskelman olevan oikein.

Jatkoin myös jonkin verran edeltävä päivänä aloittamaani taulupäivitystä raportti A:han. Löysin nyt raportilta kaavoja, joita pystyisin hyödyntämään uudessa taulussa ja näin toteuttamaan sujuvampaa toteutusta. Näiden hyödyntäminen vaati kuitenkin jonkin verran testaamisesta. Hetken aikaa eri ratkaisuja kokeiltuani sain toteutuksen toimimaan haluamallani tavalla. Jotta tätä uutta kaavaa pystyisi hyödyntämään koko tämän uuden taulun laajuudelta, tuli sitä hieman muokata taulun eri alueille. Jatkan tämän työstämistä seuraavan päivänä.

Keskiviikko 15.3.2023.

Päivän tavoitteena oli jatkaa raportti A:n päivittämistä. Muita päivän tehtäviä olivat kolme eri palaverista sekä B:n päivittäminen.

Ensimmäinen palaveri keskittyi raportointiin, jossa itse toimin pääosin seuraajan roolia. Palaverissa tuli kuitenkin esille kehitysehdotus raportti A:lle, josta keskusteluun itse myös osallistuin. Näin kehitysehdotuksen täysin toteutuskelpoisena, mutta sen toteutus vaati kuitenkin lisäselvitystä. Otin kehitysehdotuksen itselleni muistiinpanoihin talteen palatakseen sen työstämiseen myöhempänä ajankohtana. Toinen palaveri keskittyi eilen käytyyn keskusteluun jatkoanalyysista, jota kutsun jatkossa analyysi 2:ksi. Keskustelimme kollegani kanssa analyysiin liittyvistä tarpeista sekä siihen liittyvistä prosesseista, joidenka myötä tarkoitukseni olisi perehtyä tarkemmin näihin liitännäisiin prosesseihin. Analyysin toteutus on minulle yksi seuraavien viikkojen päätehtävistä. Sen tekeminen myös

vaikuttaa oivalta kehitysmahdollisuudelta oman osaamiseni kannalta, sillä näin pystyn perehtymään yrityksen eri prosesseihin perusteellisemmin, jonka myötä oma osaamiseni oletettavasti myös kehittyy.

Päivän kolmas palaveri keskittyi erääseen raportointiprosessiin. Oma roolini palaverissa oli konsultoida, miten tietovarasto ja siellä tapahtuvat prosessit vaikuttavat tässä nimenomaisessa raportointiprosessissa. Palaveri oli itselleni hyvä oppimis- sekä kertauskokemus, sillä minun tuli kyetä todentamaan miten keskustelussa käydyt prosessit toteutuvat tietovarastossa. Palaveri toimi myös itselleni hyvänä kehityskokemuksena tietovarastosta ja siihen liittyvistä prosesseista.

Raportti A:lle jatkoin uuden taulun päivittämistä edeltävältä päivältä. Kaavojen lisäys koko taulun alueelle vaati yksittäisten kaavojen muokkaamista sekä määrittämistä, joka otti aikansa. Seuraava vaihe oli validoida tämä uusi taulu ja siinä olevat kaavat, eli tarkistaa, että tauluun palautuu oikeat tiedot. Suoritin validoinnin tekemällä tarkistuslaskelmia sekä hieman muuttamalla parametreja nähdäkseni kaavojen palauttavan oikein summan myös muuttuneessa tilanteessa. Testauksessa näin tietojen päivittyvän dynaamisesti ja kaavat toimivat oikein.

Päivän viimeisenä tehtävänä oli pienen päivityksen teko raportti B:hen. Tarve tälle tuli, kun eräs raportin käyttäjä tarkisti minulta, olivatko raportilla olevat tiedot oikein. Asiaa tutkittuani huomasin ongelman johtuvan erään päivitysparametrin puuttumisesta raportilta. Tämän päivitysparametrin lisääminen oli onneksi varsin yksinkertainen toimi ja sainkin sen pikaisesti lisättyä.

Torstai 16.3.2023.

Päivän tavoitteena oli analyysi 2:n työstämisen aloittaminen. Muuten päivä koostui yksittäisestä palaverista.

Palaveri keskittyi raportointiprosesseihin, jossa oma roolini oli sekä uuden oppiminen että tietovarastonäkökulman läpikäyminen. Palaverissa minulle selkiytyi muutaman eri prosessin käytännön toteutus. Oppimastani tulisi todennäköisesti olemaan hyötyä myös jatkossa raporttien kehityksessä sekä analyysien tuottamisessa.

Aloitin nyt varsinaisesti työstämään analyysi 2:ta. Analyysin työstäminen vaati varsin paljon raportointiprosessien ymmärtämistä, joihin olin aiempina päivinä ja viikkoina pidetyissä palavereissa perehtynyt. Työstäessäni analyysiä huomasin selkeän hyödyn näistä aiemmista perehtymissessioista. Pystyin hahmottamaan riippuvuuksia eri tietojen välillä, joita analyysia varten tutkin. Näiden hahmottaminen ilman aiempia perehdytysseisioita olisi ollut huomattavasti haastavampaa. Käytin analyysin toteuttamiseen Exceliä sekä siinä olevia datankäsittely- ja analysointitoimintoja, kuten

Pivot-taulukoita sekä erinäisiä funktioita. Pääsin analysoinnissa hyvin alkuun, mutta sen kokonaistoteutus vaati vielä paljon työstämistä, joten tulisin jatkamaan sen kanssa työskentelyä tulevina päivinä.

Perjantai 17.3.

Päivän tavoitteena oli jatkaa analyysi 2:n työstämisestä.

Sain hieman edistettyä analyysi 2:ta, mutta suurin osa tästä työskentelyajasta meni sisäisiin prosesseihin perehtyessä ja pyrkiessä hahmottamaan näiden vaikutusta analyysissä. Tämä ei ollut suoranaisesti mikään yksinkertainen prosessi ja minun tulikin useampaan otteeseen palata aiempiin muistiinpanoihin palaverista sekä keskusteluista. Hyödynsin myös aiemmin tekemäni analyysin tuloksia vertailuarvoina sekä siinä luotuja Excel-tiedostoja, joissa käytettyä konseptia pystyin laajentamaan tässä analyysi 2:ssa sekä näin osittain välttämään saman asian tekemisen uudestaan.

Analyysi 2:ta varten tein tarkemmalla tasolla yhteenvedon tutkimuskysymyksistä, joihin analyysiin tulisi vastata sekä mahdollisesti analyysin aikana esiin nouseviin uusiin kysymyksiin. Tämä oli tietynasteinen oppimiskokemus sekä kehitys aiempaan analyysin tekoon nähden, jossa olin pitänyt tutkimuskysymykset selkeästi korkeammalla tasolla kuin nyt. Osittain tämä toki on seurausta siitä, että ensimmäistä analyysia varten moni asia oli itselleni vielä huomattavasti epäselvempi niin prosien kuin myös yksityiskohtien osalta. Nyt oli huomattavasti helpompi kuvata sekä tutkimuskysymykset että jo tiedossa olevat asiat yksityiskohtaisemmalla tasolla. Sain työstettyä analyysia eteenpäin, mutta kuten jo edeltävän päivän merkinnässä totesin, sen kokonaistoteutukseen menee enemmän aikaa, joten jatkan analyysin työstämistä seuraavalla viikolla.

3.3.1 Viikon 3 viikkoanalyysi

Tämä viikko keskittyi raporttien päivittämiseen, ensimmäisen analyysin läpikäymiseen ja analyysi 2:n valmisteluun sekä sen työstämisen aloittamiseen. Lisäksi perehdyin raportointiprosesseihin. Moni tällä viikolla tekemäni ja oppimani asia on jonkinasteista jatkoa viime viikolla tekemälleni sekä oppimallani asialle. Tässä mielessä moni edeltävän viikon analyysissa toteamani asia työtehtävistä sekä oppimiskokemuksistani pätee myös tämän viikon kokemuksiin. Joten toistamatta jo mainittuja asioita, nostan nyt tässä esiin niitä asioita, jotka ovat uusia viime viikkoiseen analyysin nähden.

Olen kuluvien viikkojen aikana kiinnittänyt huomioita raporttien jatkuvaan kehitykseen. Esimerkiksi raporteissa oleva sisältö, sisällön ulosanti tai itse raportin toimivuus vaativat kehitystä. Raportti A:lle tekemäni päivitykset uuden taulun ja KPI-laskennan osalta ovat käytännön esimerkkejä tästä. Siinä keskityin tekemään raportin käyttäjiltä tulleita päivityspyyntöjä sekä kehittämään raportin

yleistä sujuvuutta, jotka nähdäkseni summaavat hyvin raportteihin liittyviä ylläpitotoimintoja ja kehityskohteita. Raporteissa on usein mahdollisuuksia, joita voi kehittää, laajentaa ja parantaa. Tähän asti näihin liittyvät pyynnöt ovat pääosin tulleet raporttien käyttäjiltä. Tällä viikolla tekemäni päivitykset olivat juuri tällaisia eli käyttäjiltä tulleita pyyntöjä. Näiden kehitys ja lisääminen raportti A:lle onnistui, pienen testailun ja tutkimisen jälkeen. Huomasin tässä yhteydessä omassa tekemisessä sekä ideoimisessa selkeän kehityksen. Aiemmissa päiväkirjamerkinnöissä olen maininnut, että pyrin pitämään kaavat mahdollisimman yksinkertaisena sekä hyödyntämään jo olemassa olevaa tietoa sekä kaavoja mahdollisimman tehokkaasti. Kuitenkin pyrin siihen, että kaikki tarpeellinen toiminnallisuus ja dynaamisuus saavutetaan, pitäen näin raportin käytettävyyden ja sujuvuuden mahdollisimman hyvänä. Ajatuksena tässä on, että jokainen yksittäinen tieto tarvitsisi noutaa vain kerran, jonka jälkeen sitä voidaan hyödyntää raportin muilla osa-alueilla, noutamatta sitä uudestaan ja näin parantaen raportin toimivuutta.

Toinen asia missä huomaan kehittyneeni, on raporttien käyttäjien tarpeiden hahmotus. Nyt kun raporttien kehityspyynnöt uusista ominaisuuksista ovat pääosin tulleet raporttien käyttäjiltä, olen itse alkanut myös hahmottamaan, kuinka raporteja voisi parannella niiden ulosannin sekä raportoitavan tiedon osalta. Kehittymiseen ovat myös auttaneet palaverit, jossa olemme käyneet yrityksen raportointiprosesseja läpi. Näissä edellä mainituissa asioissa kehittyminen on kannaltani todella tärkeätä, koska BI-analytikkona minun tulisi kyetä tuottamaan raporteja, jotka ovat mahdollisimman informatiivisia ja toimivia. Raporttien kehittäminen tulisi tapahtua proaktiivisesti eikä pelkäästään reaktiivisesti. Esimerkiksi nyt tekemäni taulu- sekä KPI-laskentapäivityksien pyyntö tuli raporttien käyttäjiltä. Koen kuitenkin kehittyneeni tässä eteenpäin ja näen jatkossa pääseväni siirtymään kohti proaktiivista kehitysprosessia.

Ensimmäisen analyysin läpikäynti, niin palavereissa kuin sen summaaminen raportillekin, oli hyvää harjoitusta kommunikointiin liittyen. Tässä analyysissä kävin paljon tietoa läpi, jonka myötä analyysin esittäminen kompaktissa koossa analyysin ulkopuolisille henkilöille voisi muodostua haastavaksi. Huomionarvioista on saada kaikki tarpeellinen tieto mainittua siten, että se kuvaa asian yllätasolla, kuitenkin nostaen tarpeelliset yksityiskohdat esiin. Nyt mietin jo analyysia tehdessäni, mitä haluan nostaa siitä erityisesti esille. Tällä tavoin pyrin jo tekemässäni Excelissä jäsentelemään ja järjestelemään tietoa siten, että pystyn esittämään analyysia tarpeen vaatiessa jo kyseisen Excel-tiedoston avulla. Näin minun on myös helppo poimia tietoa suoraan Excelistä esimerkiksi Power Pointiin tai muuhun ohjelmaan, jota käytän analyysin lopputuloksen esittämiseen. Kehitys tällä osa-alueella on tärkeätä, sillä vaikka teen myös analyysejä pelkäästään itseäni ja omia työtehtäviäni varten, niin toteutan myös analyysejä, joidenka lopputuloksia on tarkoituksena esittää eteenpäin ja näin ollen niiden kommunikointi tulee olla mahdollisimman hyvää. Toisaalta myös omaan käyttöön tekemissäni analyyseissä olisi hyvä olla selkeä ulosanti, sillä vaikka niitä tehdessäni minulla olisi

selkeä käsitys niiden lopputulemasta, voi analyysien tuloksien hahmottaminen esimerkiksi muutama viikon tai kuukauden päästä olla hankalampaa, jos niistä puuttuu jonkinasteinen yhteenveto. Näkisin, että tällaisten kompaktien yhteenvetojen tekemisen jokaiseen analyysiin on hyvä idea myös jatkossa oman tekemisen sekä kehityksen kannalta.

Analyysi 2:n tekemisessä huomasin selkeän kehityksen ensimmäisen analyysin jäljiltä niin yrityksen raportointiprosessien ymmärtämisen suhteen kuin itse analyysin tekemisessä ja Excelin hyödyntämisessä. Raportointiprosessien parempi ymmärrys auttoi minua rajaamaan tarkemmin, miten ja miltä osa-alueilta analyysia tulisi ja kannattaisi suorittaa ja näin käyttää vähemmän aikaa selvittelyyn. Tämän myötä minulla on parempi ymmärrys mitä analysoin ja miksi, eli analysoinnin lopputulos on myös parempi. Kuten päiväkirjamerkinnässä jo totesin, nyt pystyin tekemään myös tutkimuskysymykset, huomattavasti tarkemmalla tasolla kuin aiempaa analyysia tehdessä. Lisäksi tein listan jo tiedossa olevista asioista, näin rajaten pois asiat, joita ei tarvitse enää uudestaan selvittää. Tämä toimii samalla muistilistana jo tiedossa olevista asioista. Tässäkin näen selkeän kehityksen, sillä en ensimmäistä analyysia tehdessä vielä nähnyt tarvetta näin tarkalle tutkimuskysymyslistalle. Nyt tiedostin tiedon jäsentelyn tarpeellisuuden, jotta osaisin huomioida mitä yksittäisiä asioita siinä tulisi huomioida sekä mitä lopputulosta analyysilla tavoitellaan. Tämä myös auttaa analyysin loppuyhteenvetoon tekemisessä, kun alun perin kirjoitetut tutkimuskysymykset ilmaisevat mitä analyysilla on alun alkaen lähdetty selvittämään ja mitä näin ollen tähän loppuyhteenvetoon tulisi sisällyttää. Tämä tehostaa ja parantaa analyysin lopputuloksen kommunikointia eteenpäin muille osapuolille. Excelin hyödyntämisessä analysoinnissa huomasin myös pientä kehitystä aiempaan nähden. Keksin muun muassa uusia ja monipuolisempia tapoja tiedon suodattamiseen, jaotteluun sekä tarkistusten tekoon. Excelin käytössä kehittyminen on oleellista, sillä vaikka tarkoitukseni on keskittyä Power BI:n hyödyntämiseen tulevaisuudessa, tulee Excel säilymään tärkeänä työkaluna analysointitehtäviä tehdessä.

Tämä viikko oli oman kehityksen kannalta onnistunut. Vaikka viikko sisälsi paljon samaa kuin edellinen viikko, niin pääsin sen ansioista syventymään jo näihin edellisellä viikolla opittuihin ja läpikäytyihin asioihin entistä paremmin.

3.4 Seurantaviikko 4

Maanantai 20.3.2023.

Päivän tavoitteena oli analyysi 2:n työstäminen. Muina tehtävinä oli yksittäinen palaveri.

Palaveri keskittyi työstämään analyysi 2:een, johon liittyen kävimme muutaman kollegan kanssa läpi sen teossa huomioitavia asioita. Kävin palaverissa läpi, mitä olin siihen asti ehtinyt analyysissa työstämään, jonka myötä keskustelimme yhdessä, miten analyysin kanssa olisi tarkoitus jatkaa. Sain palaverista muutamia hyviä neuvoja analyysi 2:n työstämiseen.

Loppupäivän työskentelin analyysi 2:n parissa. Työskentely oli paljolti aiemmin selvitettyjen ja keskustelujen asioiden läpikäymistä, joiden perusteella pyrin tekemään johtopäätöksiä, kuinka analyysissa kannattaisi edetä. Datan käsittelyyn ja analyysin jaotteluun hyödynsin pääosin Exceliä sekä sen taulu- ja funktio-ominaisuuksia. Analyysiä tehdessä vastaan tuli muutamia asioita, joiden toteuttamiseen tarvitsen tarkempaa selvitystä yrityksen eri asiantuntijoiden kanssa. Näitä varten sovin osan henkilöiden kanssa erillisen palaverin keskustelua varten ja osan kanssa taas pääsin keskustelemaan asiasta hetimiten, saaden näissä tapauksissa vastaukset kysymyksiini. Sain työstettyjä analyysia päivän aikana eteenpäin, mutta sen suhteen riittäisi vielä työstettävää, ja tulenkin jatkamaan sen parissa tulevina päivinä.

Tiistai 21.3.2023.

Päivän tavoitteena oli analyysi 2:n jatkotyöstäminen. Tämän lisäksi päiväni koostui kolmesta palaverista, muutamasta ad hoc -yhteydenotosta liittyen tietovarastoon sekä raportteihin.

Ensimmäinen palaveri keskittyi analyysi 2:n tekemisestä. Palaverissa keskustelin analyysin liittyvistä huomioitavista asioista kahden kollegani kanssa ja kävin samalla läpi tähän asteiset löydökseni. Sain heiltä muutaman hyvän neuvon analyysin eteenpäin työstämiseksi sekä millä Excel-kaavioilla voisin demonstroida nykyisiä löydöksiä. Toinen palaveri keskittyi uuden datan tuomiseen tietovarastoon. Oma roolini tämän suhteen oli kommentoida, minkälaisia asioita tässä prosessissa tulisi ottaa tietovaraston näkökulmasta huomioon sekä miten näkisin tällä hetkellä tiedossa olevien asioiden riittävyyden tietovaraston kannalta. Kolmas palaveri keskittyi jälleen analyysi 2:een toisen kollegan kanssa. Palaverissa kävin läpi tilannekatsauksen tähän asteisista analyysin löydöksistä sekä kuinka jatkan analyysin työstämistä.

Ad hoc -yhteydenotot liittyivät tietovarastoon ja raportteihin B ja D. Tietovarastoon liittyvässä asiassa konsultoin, miten sitä tulisi käyttää Excelin avulla. Raporteissa B ja D kyse oli ominaisuuksien

sekä lisänäkyvyyden lisäämisestä raporteille. Näin nämä lisäysehdotukset täysin toteutuskelpoisina ja otinkin ne työlliställeni. Tarkoitukseni olisi saada kyseiset pyynnöt toteutettua tämän viikon aikana.

Jatkoin analyysi 2:n työstämistä vastaavalla tavalla kuin edeltävänä päivänä, mutta nyt työstin lisäksi erillistä kaaviota kuvaamaan analyysin tämänhetkisiä löydöksiä ja tuloksia. Jotta saisin tarvittavat tiedot kaavioon oikein ja tarpeellisella tasolla kuvatuksi, vaati tämä jonkin verran valmistelua analyysiin kerätyn datan osalta. En saanut tätä täysin valmiiksi tämän päivän aikana, joten jatkan sen parissa työskentelyä toisena ajankohtana.

Keskiviikko 22.3.2023.

Päivän tavoitteena oli raportti B:n päivittäminen uudella ominaisuudella. Tämän lisäksi päivä koostui yksittäisestä palaverista.

Raportti B:n päivityksessä oli kyse uuden valintaparametrin lisäämisestä, jolloin raportilla oleviin tietoihin pystyisi porautumaan syvemmällä tasolla. Ideatasolla tämän uuden valintaparametrin lisääminen olisi yksinkertaista, sillä nykyinen parametrivalinta tarjosi valittaviksi vaihtoehtoisiksi parametrierhierarkian ylätasot, joten lisänäkyvyyden tuomiseksi minun tulisi nyt sisällyttää myös parametrierhierarkian alatasot. Yksinkertaisimmillaan tämän voisi vain toteuttaa tuomalla samaiseen parametrin valintalistaan kaikki hierarkian alatason parametrit. Tällöin kuitenkin raportilla olevasta valintalistasta tulisi turhankin pitkä, joka tekisi kyseisen valintalistan käyttämisestä työläämpää ja näin vaikuttaisi raportin käytettävyyteen negatiivisesti. Tämän ratkaisemiseksi pohdin parhaan vaihtoehdon olevan kahden eri parametrivalintalistan luomisen. Toinen olisi vastaava kuin aiemminkin ollut hierarkian ylätason parametrit tarjonnut lista ja toinen valintalista tarjoaisi hierarkian alatason parametrit valittavaksi sen perusteella, mihin ylätason hierarkiaan ne kuuluvat. Tämän avulla kummatkin valintalistat pysyvät helppokäyttöisinä, kun ylätason hierarkialista tarjoaa aina samat niin sanottu päävaihtoehdot ja alatason hierarkialista mukautuu valintavaihtoehtojen puolesta dynaamisesti ylätason hierarkialistan valintaan.

Tämän toteutus kuitenkin vaati hieman enemmän selvitystä, sillä en tällaista ratkaisua ollut aiemmin toteuttanut. Tiesin että tarvitsen ainakin omat taulut ylähierarkiaa sekä alahierarkioita varten, minkä toteutus ei olisi sen suurempi ongelma. Enemmän selvitystä vaati, kuinka saisin alahierarkia valintalistan mukautumaan dynaamisesti ylähierarkialistan valintaan. Lopulta löysin sopivan ohjeen hakemani tyyppistä toteutusta varten. Ratkaisussa minun tuli hyödyntää Excelin lista-toimintoa, useampia eri funktioita, luoda useampia eri tauluja parametridataa varten sekä käsitellä näihin tauluihin lisättävää parametridataa metadatan ja riippuvuuksien lisäämiseksi. Lopuksi päivitin vielä raportilla olevia muita kaavoja hyödyntämään näitä uusia tauluja ja valintalistoja, jonka jälkeen

vielä testasin raportin ja uusien parametrivalintojen toimivuuden. Kaikki toimi oikein ja oikeat tiedot palautuivat raportille.

Raportti B:n päivitys osoittautui oikein mielenkiintoiseksi ja hyödylliseksi. Opin uusia asioita esimerkiksi Excel-taulujen hyödyntämisestä sekä kuinka näiden avulla pystyy luomaan tällaisia tietynasteisia relaatiotietokantoja sekä muita hyödyllisiä pienempiä oppimiskokemuksia.

Päivän palaveri keskittyi lähitulevaisuuden BI-raporttien kehitykseen sekä niiden kehityksessä huomioitaviin tarpeisiin. Oma roolini palaverissa oli kuuntelijan roolissa. Palaveri oli oman kehityksen ja oppimisen kannalta hyödyllinen, sillä siinä tuli hyvin ilmi erinäisiä vaatimusmäärittelyjä BI-raporttien luontia varten sekä minkä tyyppistä dataa lähdejärjestelmistä on mahdollista saada ja millä rajoituksilla.

Torstai 23.3.2023.

Päivän tavoitteena oli jatkaa analyysi 2:n työstämistä. Muita päivän tehtäviä olivat sisäinen koulutus sekä palaveri.

Päiväni alkoi sisäisellä koulutuksella, joka käsitteli IFRS-standardia ja sen soveltamista käytännössä. Koulutus oli jatkoa kolmen viikon takaiselle IFRS-koulutukselle. Myös tämä koulutussessio sisälsi itselleni paljon hyödyllistä tietoa itse standardista ja sen soveltamisesta. Vaikka itselläni ei ole tarvetta soveltaa kyseistä standardia käytännössä, on sen sekä standardiin liittyvien liitännäisyksien ymmärtäminen oman työni kannalta tärkeitä, sillä raportteja ja analyysejä tehdessä tämän standardin ymmärtämisen tarpeellisuus tulee epäilemättä vastaan.

Päivän palaveri käsitteli aiemmin luomaani täydennysraportti Y:tä. Kuten kahden viikon takaisessa päiväkirjamerkinnässäni jo totesin, sain täydennysraportin noutamaan täydennystiedot oikein sekä itse raportin toimimaan oikein. Palaverissa kävin raporttia läpi kahden asiantuntijamme kanssa, saadakseni heiltä palautetta täydennystiedon palautumisen osalta. Palaverissa nousi esiin muutama seikka, jotka kaipasivat tarkennusta, mutta muuten luomani raportti toimi asiantuntijoidemme näkökulmasta mainiosti. Sain nämä palaverissa esiin nousseet asiat päivitettyä raportille ilman suurempia ongelmia. Vaikka raportti nyt toimiikin oikein, näen kuitenkin sen suhteen kehitysmahdollisuuksia myös jatkossa.

Analyysi 2:n työstämistä jatkoin siitä, mihin tiistaina jäin, eli datan keruuta ja valmistelua kaaviota varten. Tätä tehdessä huomasin muutaman asian, jotka kaipasivat tarkennusta ja lisätutkimusta, jotta saisin tähänastiset löydökset kuvattua kaaviolle tarpeellisella tasolla. Tämän myötä en saanut kaaviota vielä toteutettua, vaan jatkaisin tämän ilmenneen lisätutkimuksen sekä kaavion luomisen parissa seuraavana päivänä.

Perjantai 24.3.2023.

Päivän tavoitteena oli analyysi 2:n jatkotyöstäminen. Muita tehtäviä olivat kolme erillistä palaveria sekä sisäinen koulutus.

Ensimmäinen palaveri keskittyi raportointiprosesseihin ja oli minulle hyödyllinen, sillä se avasi yrityksen raportointiprosesseja sekä käytäntöjä yhä enemmän. Tähänastisissa analysointitehtävissä tämän tyyppiset palaverisessiot ovat osoittautuneet hyödyllisiksi, näin on varmasti myös jatkossa. Toinen palaveri oli jatkoa keskiviikon BI-raporttipalaverille. Tällä kertaa pelkän kuuntelemisen sijasta osallistuin myös keskusteluun esimerkiksi tietovaraston näkökulmasta raportoinnin osalta. Kaiken kaikkiaan palaveri oli hyödyllinen kokemus sekä työtehtävien puolesta että oman kehityksen ja oppimisen kannalta. Kolmas palaveri oli erään kollegani kanssa käytössä olevan järjestelmän hyödyntämisestä tietojen tuomisessa raportti A:lle ja tähän liittyvästä läpikäynnistä.

Sisäiset koulutukset keskittyivät yrityksen prosesseihin sekä käytäntöihin, joista on hyvä olla työntekijänä tietoinen.

Jatkoin analyysi 2:n parissa työskentelyä. Sain valmiiksi lisäselvityksen, jota aloin toissa päivänä tekemään kaavion luomista varten. Lisäselvitys osoittautui hyväksi oppimiskokemukseksi, sillä sen myötä jouduin punnitsemaan aiemmin analyysin osatuloiksi keräämäni ja identifioimaani tietoa uudemman kerran ja eri näkökulmasta. Tämän myötä sain luotua tarvittavan kaavion, joka luonnistui helposti. Muilta osin jatkan analyysin parissa työskentelyä seuraavalla viikolla.

3.4.1 Viikon 4 viikkoanalyysi

Tämä viikko koostui pääosin analyysi 2:n työstämisestä, raportti B:n päivittämisestä sekä uuden oppimisesta koulutuksen ja palaverien muodossa.

Analyysi 2:n tekemisessä keskityin paljolti tämänhetkisten tulosten kommunikointiin eri kollegoille, jotka ovat tämän analyysiin näkökulmasta siihen liittyviä sidosryhmiä. Lisäksi syvennyin tämänhetkisten tulosten visualisointiin mahdollisimman selkeällä ja kompaktilla tavalla. Nämä molemmat ovat BI-analyttikolle tärkeitä tehtäviä, sillä tarkoitukseni on pitää eri sidosryhmät ajan tasalla analyysien löydöksistä, niiden mahdollisista vaikutuksista tai miten heidät tulisi ottaa huomioon. BI-analyttikon tulee myös kyetä kommunikoimaan nämä löydökset selkeästi ja informatiivisesti. Näen näiden molempien suhteen kehitystä omassa työskentelytavassa sekä näiden hahmottamisessa. Esimerkiksi analyysin tulosten ja koko analyysiprosessin kommunikointi kollegoilleni tai analyysin sidosryhmille luonnistuu selkeämmin ja jäsennellymin. Olen nyt pyrkinyt jo analyysijä tehtessä jäsentelemään tietoja selkeämpään ja informatiivisempaan muotoon, sillä tämä helpottaa omaa analysointityötä, kun analyysin rakenne pysyy selkeämpänä, etenkin jos analyysin koko ja laajuus

alkavat paisua. Toisekseen tämä myös helpottaa analyysin kommunikointia ja esittelyä, etenkin tällaisten analyysin välivaiheen tulosten, analyysin sidosryhmille, kuten olen tällä viikolla tehnyt.

Excel-kaavion lisääminen analyysin tämänhetkisten tulosten esittelyyn oli hyvä kehitysprojekti oman työskentelytavan ja oppimisen kehittämisen kannalta. Kuten jo perjantain päiväkirjamerkinässä totesin, ei itse kaavion lisääminen ollut sen suurempi työ, vaan se oli varsin suoraviivainen toiminto ja toimikin enemmän hyvänä kertauksena ja muistin virkistämisenä aiemmin opituista toiminnoista. Itse kaavion lisäämiseen tarvittu toimenpiteet olivat tätä hyvää oppimistyöskentelyä. Siinä minun tuli lähestyä keräämääni dataa hieman eri näkökulmasta ja toteuttaa kerätyn datan käsittelyä ja yhdistelyä, jotta saisin oleellisen asian näkymään luotavaan kaavioon. Tätä tehdessä, kuten keskiviikon päiväkirjamerkinässä totesin, huomasin muutaman asian kerätyn tiedon suhteen, jotka aiheuttivat kysymysmerkkejä ja tämän myötä lisäselvittämistä. Kuten myöhemmässä merkinässä mainitsin, lisäselvityksessä ilmeni, että kerätyt tiedot sekä niistä tehdyt johtopäätökset olivat oikein, mutta tämä koko prosessi toimi hyvänä oppimiskokemuksena siitä, kuinka tärkeitä on varmistua datan ja siitä tehtävän johtopäätösten validiudesta ja toisekseen, kuinka tällaista validointiprosessia voi tehdä. Tarkoituksena onkin jatkossa tehdä myös tämän tyyppistä validointiprosessia analyysijä tehdessäni.

Toinen hyvä oppimiskokemus tästä kaavion luomisesta oli datan kerääminen, käsittely ja yhdistely tätä kaaviota varten. Sitä tehdessä sain myös hyvin itselleni selkeytettyä analyysin tuloksia ja, kuten edellä jo mainittua, vahvistettua aiemmin tekemiäni johtopäätöksiä. Tällaisen analyysitiedon yhdistäminen kompaktiin muotoon tekee myös sen esittämisestä helpompaa esimerkiksi eri sidosryhmille, joille voi olla joissain tapauksissa tarpeen esittää tarkempaa tietoa kuin pelkän kaavion kautta näkyy, mutta ei kuitenkaan niin yksityiskohtaista mitä esimerkiksi kymmenistä eri taulukoista näkyy. Kolmanneksi tällaisten analyysitiedon yhdistämisten tekeminen tasaisin väliajoin itse analyysiin auttaa sen hallinnoimista sekä varsinaisen loppuanalyysin muodostamista. Tarkoituksena onkin alkaa jatkossa tekemään analyysijä tehdessä tällaisia väliyhteenvetoja. Niiden avulla analyysin vaiheita ja tuloksia on helpompi kommunikoida eri sidosryhmille ja tarpeen vaatiessa niiden pohjalta on myös helppoa luoda kaavioita kyseisten tulosten esittämiseen.

Raportti B:n kehittäminen uudella valintalistaominaisuudella oli hyvä oppimiskokemus Excelin käytöstä ja hyödyntämisestä. Sitä tehdessä itselleni tuli jälleen ilmi hyödyllisiä ominaisuuksia, kuten kuinka monipuolisesti Excelin tauluja pystyy hyödyntämään sekä miten niiden välille pystyy luomaan relaatioita. Nämä myös olivat oppeja, joita aion hyödyntää jatkossa. Raportti B:n kehitys toimi hyvänä huomiona siitä, että raporteilla riittää aina jotakin kehitettävää ja parannettavaa, ja että paljon tällaista ideointia tulee myös raportin käyttäjiltä. Eli vaikka itselläni olisi hyvä kuva, mitä raportin tulee kyetä tekemään ja esittämään, en mitenkään voi olla tietoinen kaikista tarpeista mitä

voisi olla. Näkisin, että yksi hyvä kehityskohde voisi olla luoda jokin hyvä tapa suorittaa kyselyjä raporttien käyttäjille. Näissä selvittäisin, minkälaisia lisätoimintoja tai lisänäkyvyyttä he mahdollisesti raporteilta toivoisivat. Tämä kysely tulisi kuitenkin kyetä toteuttamaan jotenkin käytännöllisesti, eikä kyselemällä jokaiselta asiasta erikseen. Yksi kehityskohde itselleni voisikin tulevina viikoina olla tämän tyyppisen kyselyn tekeminen jollain käytännöllisellä tavalla.

Uuden oppimista tällä viikolla tapahtui sisäisen IFRS-koulutuksen muodossa sekä pidetyissä palaverissa, joista osa oli suoraan oppimista varten ja osassa taas oppiminen tuli palaverin aiheen kautta. Tämä jatkuva oppiminen sekä aiheisiin perehtyminen on toki uutena työntekijänä jo itsessään tärkeitä, mutta se on myös erittäin tärkeitä BI-analyytikon roolin myötä. Kyseisessä roolissa minun tulee kyetä oppimaan jatkuvasti uutta ympäröivästä ympäristöstä sekä perehtymään perusteellisesti yrityksen toimintaan, jotta voin toteuttaa validin tiedon sisältäviä analyysejä ja raportteja. Tästä syystä esimerkiksi IFRS-koulutuksen kaltaiset luennot ovat tärkeitä, sillä vaikka en itse tätä standardia varsinaisesti käytä työtehtävissäni, niin tulee minun tietää esimerkiksi missä vaiheessa analyysejä tai raportteja luodessa kyseinen standardi tulee huomioida. Toki voisin joltain asiaa paremmin tuntevalta vain konsultoida asiasta, mutta silloin en pystyisi työskentelemään itsenäisesti. BI-analyytikon roolissa, minun tulee tuntea näitä eri käsitteitä sekä prosesseja, jotta pystyn omatoimisesti toteuttamaan luetettavia analyysejä ja raportteja, ja tiedän missä vaiheessa on hyvä hakea lisäkonsultaatiota oman tiedon lisäksi oikean lopputuleman varmistamiseksi.

Kaiken kaikkiaan myös tämä viikko oli oman kehityksen ja oppimisen kannalta onnistunut. Pienempiä ja suurempia oppimiskokemuksia on tullut niin työskentelytavasta kuin myös yleisestä asiantuntevuudesta.

3.5 Seurantaviikko 5

Maanantai 27.3.2023.

Tänään tavoitteena oli jatkaa analyysi 2:n työstämisestä. Muita tehtäviä olivat kaksi erillistä palaveria.

Ensimmäinen palaveri keskittyi analyysi 2:een, jossa kävin läpi edellisellä viikolla luomaani kaaviota, joka demonstroi analyysin tämänhetkisiä tuloksia. Kaavio sekä analyysin tulosten yhteenveto osoittautuivat hyödylliseksi palaverissa, joten tämän tyyppinen työstöprosessi tulee varmastikin olemaan käytännöllinen myös jatkossa. Toinen palaveri keskittyi datan tuomiseen kohdejärjestelmästä tietovarastoon. Oma roolini palaverissa keskittyi tämän prosessin pohtimiseen tietovaraston näkökulmasta. Palaverin myötä myös opin muutamia asioita itse kohdejärjestelmästä.

Jatkoin analyysi 2:n työstämistä, nyt kuitenkin viime viikkoisesta työskentelystä oppineena. Sovelsinkin heti jo selvitystä ja analyysia tehdessä tätä aiemmin mainittua tiedon selkeää jaottelua ja yhteenvedon tekemistä. Loppupäivä meni analyysi 2:n jatkotyöstämisessä edellä mainituilla toimintatavoilla. Analyysissä kokonaisuudessaan kuitenkin riittää vielä työnsarkaa, joten jatkan sen työstämistä tulevina päivinä.

Tiistai 28.3.2023.

Tavoitteena tälle päivälle oli analyysi 2:n työstäminen sekä uuden raportin työstäminen. Muita tehtäviä tälle päivälle oli kaksi erillistä palaveria.

Uuden raportin työstämisessä oli kyse uuden raportin luomisesta, sen pohjautuessa kuitenkin raportti A:han. Tämän myötä kutsun tätä uutta raporttia raportti A1:ksi. Hyödynsin raportti A:ta tämän uuden raportin pohjana, muokkaamalla tiettyjä parametreja, jotta saisin tarpeellisen tiedon noudettua raportille. Toimin raportin luonnin suhteen siten, että olisi tarpeetonta tehdä paljon työtä uudestaan, vaan paljon kannattavampaa pyrkiä hyödyntämään mahdollisimman paljon jo aiemmin luotua. En saanut raporttia kokonaan valmiiksi tämän päivän aikana, joten jatkan sen parissa työskentelyä seuraavana päivänä.

Päivän ensimmäinen palaverissa kävin tietovaraston asiantuntijan kanssa läpi tietovaraston prosesseja ja sääntöjä, palaveri toimi siis eräänlaisena opetussessiona tietovarastoon liittyen. Päivän toinen palaveri oli jatkoa perjantain palaverille, jossa keskustelimme uuden datan tuomisesta kohdejärjestelmästä raportti A:lle. Saimme tässä palaverissa tarpeelliset asiat selvitettyä prosessiin liittyen.

Jatkoin päivän aikana hetken aikaa analyysi 2:n työstämistä, pitkälti vastaavasti kuin edeltävä päivänä. Tulen jatkamaan analyysin työstämistä myös tulevina päivinä.

Keskiviikko 29.3.2023.

Tämän päivän tavoitteena olivat raportti A1:n työstäminen sekä tietovarastoon perehtyminen. Näiden lisäksi päiväni koostui yhdestä palaverista.

Jatkoin raportti A1:n työstämistä ja se sujuikin pääosin ilman suurempia ongelmia. Tosin, raporttia luodessani huomasin muutaman kaavan, joita voisi yksinkertaistaa ja selkeyttää, tehden niistä kevyempiä sekä helppolukuisempia ihmisilmälle. Tämän raportin pohjautuessa raportti A:han, on tarkoitukseni päivittää nämä uudistetut kaavat myös raportti A:lle. Sain raportin A1:n pääosin valmiiksi, muutaman asian jäädessä vielä kesken.

Olen aiemmin käyttänyt tietovaraston dataa pelkästään Excelin välityksellä, nyt perehdyin siihen SQL Server Management Studion kautta, päästen suoraan tietovarastoon ja tietokantaan hyödyntäen SQL-ohjelmointikieltä. Tällä tavoin pääsen perehtymään syvemmällä tasolla tietovaraston ja sen rakenteiden toimintaan, joka myös auttaa itseäni oppimaan kyseistä puolta paremmin.

Palaverissa kävimme läpi raportti C:lle tarvittavia päivityksiä raportin käyttäjien kanssa, itse kävin asiaa läpi teknisestä sekä käytettävyys näkökulmasta. Palaverista jäi muutama vielä tarkennusta vaativa asia seuraavaan palaveriin selvitettäväksi.

Torstai 30.3.2023.

Päivän tavoitteena oli raportti A:n päivittäminen. Muuten päiväni koostui kuudesta palaverista sekä raportti C:n päivittämisestä.

Ensimmäinen palaveri käsitteli aiemmin tällä viikolla luomaani raportti A1:een, johon liittyen konsultoin erästä raportin käyttäjää muutamaa raportin käytettävyyssasiaan liittyen, joihin emme kuitenkaan saaneet palaverin aikana selvyyttä. Toinen ja kolmas palaveri keskittyivät kumpikin raportointiprosesseihin. Oma roolini kummassakin oli olla sekä kuuntelijan ja oppijan roolissa että konsultoida näkemyksiä tietovaraston näkökulmasta palaverien aiheisiin liittyen. Neljännessä palaverissa keskustelimme kollegani ja tietovaraston asiantuntijan kanssa uuden datan tuomisesta tietovarastoon ja tähän liittyvistä huomioitavista asioista. Palaveri toimi hyvänä oppimiskokemuksena itselleni.

Viides palaveri keskittyi raportti C:lle tehtäviin päivityksiin, jossa konsultoin raportin käyttäjiä näistä päivityksistä ja tarpeellisista huomioista niiden suhteen. Kuudes palaveri liittyi raportti B:hen ja ra-

portin käyttäjällä oleviin toiveisiin ja parannusehdotuksiin raportin osalta. Osan ehdotuksista toteutus onnistuisi kohtuullisen helposti, mutta osa vaati syvällisempää pohdintaa ja ideointia, jonka myötä sovimme, että toteutan nämä yksinkertaisemmat ehdotukset nyt ja palaamme muihin myöhemmin, kunhan saan perehdyttyä niihin tarkemmin.

Loppupäiväni meni raportti A:n ja B:n päivittämisessä. Raportti A:lle tein käytettävyyttä ja sujuvuutta päivittyksiä, joita varten olin saanut ideoita työstäessäni raportti A1:tä sekä muita raporttipäivityksiä kuluneina viikkoina. Näiden toteutus sujui helposti. En kuitenkaan saanut kaikkia päivittyksiä tehtyä, joten jatkaisin näiden parissa seuraavana päivänä. Raportti B:lle tein päivittyksiä, joista keskustelin raportin käyttäjän kanssa aiemmassa palaverissa. Päivityksen avulla oli tarkoitus tuoda käyttäjän toivomaa lisänäkyvyyttä raportille lisäämällä siihen uusi taulu. Päivityksen teko onnistui ongelmitta ja päivitetty raportti toimi oikein.

Perjantai 31.3.2023.

Tämän päivän tavoitteena oli jatkaa analyysi 2:n työstämistä sekä raportti A:n päivittämistä. Muuten päivä koostui yksittäisestä palaverista.

Palaveri keskittyi raportointiprosessin läpikäyntiin, jossa oma roolini oli oppija, eli perehtyä miten kyseinen prosessi menee. Nyt kun osa näistä prosesseista alkaa olemaan jo paljon tutumpia, osallistuin pelkän kuuntelun sijasta enemmän itse keskusteluun täydentääkseni omaa tietotaitoa aiheesta sekä muutenkin nostaakseni esiin joitakin ajan mittaan tekemiäni huomiota. Kaiken kaikkiaan palaveri oli hyödyllinen työn puolesta sekä oppimiskokemuksena.

Jatkoin raportti A:n päivitystä kaavojen sujuvoittamisella. Kävin lisäksi analyttisemmin läpi raporttia löytääkseni kaavoja, joita voisi yksinkertaistaa ja sujuvoittaa. Löysin muutamia tällaisia kaavoja ja tein niille tarpeelliset korjaukset, jonka jälkeen vielä tarkistin niiden toimivan oikein. Tämän myötä päivitin myös raportti A:n käyttöohjeen kaavapäivitysten osalta.

Analyysi 2:den työstämistä jatkoin vastaavalla tavalla kuin aiemmin, hyödyntäen palavereista sekä muista läpikäynneistä kertyneitä oppeja. Analyysin työstäminen ja edistäminen sujui näiden sekä yleisten työskentelytapaoppien myötä selkeästi helpommin. Jatkan tämän analyysin työstämistä myös tulevana päivinä.

3.5.1 Viikon 5 viikkoanalyysi

Tämä viikko koostui pääosin palavereista, uuden raportin luonnista sekä päivitysten tekemisestä vanhoihin raportteihin ja tietovarastoon perehtymisestä.

Tämä ei ole ensimmäinen viikko, kun palavereja on useampi kappale, mutta tällä viikolla esimerkiksi torstaina suurin osa päivästä kului palavereissa. Aiempina viikkoina palaverit ovat keskittyneet paljon eri asioihin perehtymiseen ja ovat tämän myötä olleet tietynlaisia opetussessioita minulle. Tällä viikolla useammat palaverit kuitenkin keskittyivät läpikäynteihin, kuten analyysi 2:een, tietovarastoon ja käytettäviin raportteihin. Näissä roolini on ollut enemmänkin keskustella käyttäjien kanssa heidän tarpeistaan tai näkemyksistään, esimerkiksi raporttien suhteen tai konsultoida omia näkemyksiäni palaverin aiheesta. Olen näistäkin oppinut jotakin uutta, mutta se nyt on oletettavaakin, kun olen ollut tehtäväroolissa vasta alle kaksi kuukautta. BI-analyytikon roolissa on oletettavaakin, että on useampia eri keskusteluja eri henkilöiden kanssa, sillä BI-analyytikon roolissa kommunikointi eri sidosryhmille on yksi olennainen osa tehtävänkuva. Tätä nämä tämän viikon palaverit ovat paljolti olleet eli olen käynyt keskusteluja eri sidosryhmien kanssa. Esimerkiksi raporttien käyttäjät ovat sidosryhmä, jotka liittyvät kehittämiini ja päivittämiini raportteihin, kun taas liiketoimintakäyttäjät ovat sidosryhmä, jotka liittyvät tekemiini analyyseihin.

Koska en tee mitään näistä asioista tyhjiössä, täytyy minun aktiivisesti käydä keskusteluja sidosryhmien kanssa. Esimerkiksi päivittäkseni sidosryhmillä mikä analyysien tai raporttien tilanne on tai vastaavatko raportit sidosryhmän toiveita. Lisäksi voi olla tarve konsultoida sidosryhmältä asiantuntijanäkemyksiä. Vastaavasti ovat myös ne keskustelut, joissa itse toimin konsultin roolissa sidosryhmälle päin, esimerkiksi toimien tietynasteisena tulkkina tietovaraston, datan tai raportin toiminnan osalta. Sidosryhmät, kuten raporttien käyttäjät tai liiketoimintakäyttäjät, eivät välttämättä tunne tietovaraston tai raporttien teknistä toimintaa niin hyvin. Tämän vuoksi käyn liiketoimintanäkökulmasta läpi heitä mietityttävät asiat. Tarpeen mukaan konsultoin myös lisätietoa tekniseltä puolelta, kuten tietovaraston asiantuntijalta, sekä tarvittaessa avaan hänelle liiketoiminnallisia tarpeita. BI-analyytikon roolissa minun tulee siis ymmärtää sekä liiketoiminta- että teknistä puolta ja tämän lisäksi kyetä keskustelemaan näistä selkokielellä eri sidosryhmien kanssa, joille aihe saattaa olla vain ylätasolla tuttu. Oletettavasti tällaiset palaverit tulevat lisääntymään ajan mittaan, kun kasvatan omaa asiantuntevuuttani.

Raporttien luontia ja kehitystä on ollut varsin tasaisesti koko päiväkirjan kirjoituksen ajan. Olen jo aiempina viikkoina todennut, kuinka raporttien kehitys on olennainen osa BI-analyytikon tehtävää ja että kehitys- sekä parantamismahdollisuuksia on jatkuvasti. Esimerkiksi kehitystä voi tapahtua pelkän raportin toimivuuden, lisänäkyvyyden tai jonkin uuden toiminnon osalta. Tämän viikon raporttityöskentely piti sisällään enemmän tai vähemmän kaikkia edellä mainittuja, mutta kuten päiväkirjamerkinnoissa totesin, onnistui näiden toteutus kohtuullisen helposti ja yksinkertaisesti, vaikkakin aikaa vievästi. Sen mihin tämän viikon työskentelyssäni kiinnitin huomion, oli tapani keskittyä arvioimaan kriittisemmin raporteilla olevia kaavoja ja miettimään miten näitä voisi parantaa. Esimerkkinä mainitsen raportti A1:n kehityksen, jota tehdessä totesin osan kaavoista olevan turhan

monimutkaisia. Pohdinnan jälkeen korvasin nämä huomattavasti yksinkertaisimmilla kaavoilla, jotka kuitenkin toivat saman lopputuleman. Jälkikäteen ihmettelin, miten en ollut aiemmin tajunnut toteuttaa kaavoja tällä uudella tavalla, mutta mielestäni tämä enemmänkin korostaa omaa työssä oppimista. BI-analyytikon roolin näkökannalta tällainen työskentely sekä kehitys on tärkeätä, koska käytettävyydeltään nopeasti ja oikein toimivat raportit ovat niin raportin käyttäjien kuin omalta kannaltakin oleellista. Omassa työskentelyssä myös kyky analyyttiseen ja kriittiseen arviointiin on tarpeellista. Esimerkiksi juuri raportin ja kaavojen toiminnan osalta on ratkaisevaa ymmärtää, mikä on tärkeätä ja mikä ei tai miten asia voisi toteutua paremmin.

Toinen nosto tämän viikon raporttityöskentelystä liittyy jo viime viikon analyysissä nostamaani asiaan, eli jonkinasteiseen käyttäjien toiveiden ja pyyntöjen hallintaan raporttien kehitykseen ja luontiin liittyen. Esimerkiksi uusi raportti A1 sekä päivitykset raportti B:hen tällä viikolla, niiden kehitys ja päivitys luonnistui ilman sen suurempia ongelmia, mutta voisin omassa työskentelyssäni pyrkiä kehittämään paremman prosessin, jolla hallinnoida käyttäjiltä tulevia raportti- tai päivitystoiveita. Näin saisin paremmin kartoitettua, minkälaisia tarpeita käyttäjillä raporttien suhteen olisi ja näin luotua sekä priorisoitua ominaisuuksia raporteilla.

Tietovarastoon perehtyminen SQL Server Management Studion välityksellä oli hyödyllinen oppimiskokemus tältä viikolta. Tätä oppia on myös tarkoituksena laajentaa tulevina viikkoina sekä kuu-kausina. Tietovaraston prosesseihin ja rakenteisiin perehtyminen Excelin välityksellä onnistuu vain tiettyyn pisteeseen saakka ja tästä syystä on hyödyllistä päästä perehtymään suoraan tietovarastoon SQL Server Management Studion välityksellä. Tämä helpottaa esimerkiksi dataan pureutumista sekä analyysien tekoa sekä näin yleisesti ottaen koko raportointikonaisuuden hahmottamista. SQL:ään sekä tietovarastoon ja tietokantoihin perehtyminen SQL:n välityksellä on hyvää oppia itselleni, sillä näiden ymmärtäminen ja osaaminen on yksi oleellinen osaamisalue BI-analytikolle. Vaikka tämä tietovarastoon perehtyminen ei vienyt paljoa koko viikon työajasta, on se oman kehitykseni ja oppimiseni kannalta merkittävää.

Tämä viikko oli jälleen oman kehityksen ja oppimisen kannalta onnistunut. Vaikka oppia ei tullut ehkä ihan samassa suhteessa kuin aiemmilla viikoilla, tuli tämän vastineeksi oivalluksia itse työstä.

3.6 Seurantaviikko 6

Maanantai 3.4.2023.

Päivän tavoitteena oli analyysi 2:n työstäminen. Muita tehtäviä päivälle oli kolme erillistä palaveria sekä muutama päivitys raportti A:han.

Ensimmäinen palaveri käsitteli raportti A:ta ja siihen edellisellä viikolla tekemiäni päivityksiä. Kävin palaverissa raportille tehtyjä muutoksia läpi kyseisen raportin käyttäjän kanssa sekä kuinka nämä muutokset vaikuttavat raportin käyttöön. Palaverissa ilmeni muutama pienempi asia, jotka kaipasivat tarkennusta ja muokkausta. Päivitin näiden osalta käyttöohjeen suoraan palaverissa, mutta päivitykset raportti A:han jätin palaverin jälkeiselle ajalle.

Toisessa palaverissa kävin läpi analyysi 2:n tähän asteisia tuloksia eli aiempina viikkoina luotuja kaavioita. Palaveri oli hyödyllinen ja sain siitä hyviä ajatuksia, kuinka jatkaa analyysi 2:n parissa. Palaveri kolme keskittyi raportointiprosesseihin. Oma roolini palaverissa oli kommentoida ja konsultoida tiettyihin raportoinnin teknisiin näkökulmiin ja kysymyksiin, joita palaverissa nousi esiin. Tästä huolimatta opin palaverissa myös uutta.

Jatkoin analyysi 2:n työstämistä ja lisäksi aloin työstämään siihen aiemmassa palaverissa esiin nousseita lisäyksiä. Analyysin työstäminen sujui nyt jo varsin tuttuja uomia, hyödyntäen viime viikkoina opittuja asioita työstämistavoista ja yleistä tietotaidon kehitystä asian tiimoilta.

Raportti A:n päivitys oli seurausta päivän aiemmasta palaverista, jossa kävin raportinkäyttäjän kanssa kyseistä raporttia läpi. Tarvittavat päivitykset olivat vain visuaalisia ja sinänsä yksinkertaisia, mutta niiden tekemisessä meni kuitenkin hetki. Niiden tekemisessä sovelsin jo entuudestaan tuttuja asioita ja sainkin tarvittavat päivitykset tämän päivän aikana tehtyä.

Tiistai 4.4.2023.

Tämän päivän tavoitteena olivat raportointitoimien toteutus sekä uuden täydennysraportin työstäminen.

Raportointiin liittyvät toimenpiteet olivat pitkälti samantyyppisiä kuin maaliskuun aikana, seurasin tietovarastoon virtaavaa ja jo virrannutta dataa sen laadun varmistamiseksi. Toteutin tätä seuranta Excelin avulla hyödyntäen jo aiemmin luomiani raporttikokonaisuuksia, joissa käytin Pivot-taulukoita ja muita taulukoita sekä kaavakokonaisuuksia seurannan toteuttamiseen. Tällä tavoin pystyin seuraamaan datan saapuvan tietovarastoon oikein, sisältävän tarpeelliset dimensiotiedot sekä määriteltyjen liiketoimintasääntöjen toteutuvan oikein. Tällainen työskentely on itselleni hyvää kehi-

tystä, sillä siinä oppii hyvin sekä yrityksen raportointiprosessista että yleisesti roolini tyyppisistä työtehtävistä sekä työssä hyödynnettävistä työkaluista. Nyt kun minulla oli käytössä SQL Server Management Studio -ohjelmisto, pääsin tekemään myös suoraan tietovarastoon tarvittavia tarkistuksia, joka toimi hyvänä oppimiskokemuksena.

Edellisessä kuussa loin raportoinnin tueksi täydennysraportti Y:n ja nyt tarkoitukseni oli luoda toinen hieman vastaavan tyyppinen täydennysraportti eri dataan liittyen. Kutsun tätä uutta täydennysraporttia täydennysraportti X:ksi. Pystyin hyödyntämään sen luonnissa aiempaa raporttia. Täydennysraportti X:n kaavat sekä täydennystietotaulukot vaativat pienempää tai suurempaa muokkausta ja uudelleen suunnittelua. Näitä tehdessä hyödynsin aiempaa kokemusta alkuperäisen täydennysraportti Y:n kehityksestä sekä oppimiani asioita raportti B:n päivittämisestä laajennetulla parametrivalinnalla, jotta saisin luotua tästä uudesta täydennysraportista mahdollisimman automatisoidun ja dynaamisen. En saanut tätä täydennysraporttia täysin valmiiksi, joten jatkan sen parissa seuraavana päivänä.

Keskiviikko 5.4.2023.

Päivän tavoitteena oli jatkaa raportointiin liittyvien toimien toteutusta, täydennysraportti X:n työstämistä sekä tehdä päivityksiä raportti C:hen. Muuten päivä koostui yksittäisestä palaverista.

Raportointiin liittyvissä toimenpiteissä jatkoin pitkälti edeltävän päivän mukaan. Tein Excelin kautta tarkistuksia tietovarastossa olevaan dataan sekä tarkistuksia SQL Server Management Studio -työkalulla suoraan tietovarastoon nähdäkseni tarkempia tietoja säännöistä ja dimensioista. Tämä oli itselleni hyvää kehitystä yrityksen tietovaraston rakenteen ymmärtämisestä ja SQL:n käytöstä.

Jatkoin täydennysraportti X:n työstämistä. Se vaati hieman enemmän logiikkaa kuin aiempi täydennysraportti Y, joten ongelmien ratkominen otti oman aikansa. Pohdinnan ja testailun jälkeen aloin kuitenkin hahmottamaan minkä tyyppisiä täydennystietotauluja tulisi luoda, ja miten kaavat tulisi suunnitella, jotta tiedon nouto toimisi oikein. Aikani asiaa testattuani ja kehiteltyä, sain kaavat sekä taulut toimimaan oikealla tavalla, jonka myötä täydennysraportti X oli pääosin valmis.

Palaverissa kävimme läpi eri raportointiprosesseja, joiden osalta konsultoin asiaa tietovaraston näkökulmasta. Sovelsin ehdotettuun ratkaisuun aiemmin oppimiani asioita niin raportointiprosesseista kuin myös tietovarastosta.

Raportti C:lle tuli tehdä päivityksiä tauluihin. En kuitenkaan tuntenut kyseisen raportin toimintaa niin hyvin, joten päivityksen teko vaati perehtymistä raportin toimintaan. Hetken aikaa raporttia tutkituani, sain selville, kuinka minun tuli päivittää näitä tauluja datan noutamista varten. Sain päivitystä varten tarvittavat toimenpiteet tehtyä nopeasti.

Tein alkuperäiseen täydennysraportti Y:hyn myös muutamia logiikka- ja toimivuuspäivityksiä uuden täydennysraportti X:n innoittamana. Sain tarvittavat päivitykset raportille tehtyä ilman suurempia ongelmia täydennysraportti X:stä oppineena.

Torstai 6.4.2023.

Tänään päivän tavoitteena oli uuden analyysi 3:n työstäminen. Muuten päiväni koostui Excelin ja Power Queryn kanssa työskentelystä sekä palaverista.

Ensimmäisenä päivän tehtävänä minun tuli kyetä muokkaamaan erään CSV-tiedoston päivämääräkolumnin päivämäärät eri muotoon. Kolumnin päivämäärät vaihtelivat eikä haluttu muoto ollut standardiesitysmuoto, jonka myötä päätin kokeilla muodon vaihtamista Power Queryn avulla. Näin saisin datan muutettua massana koko kolumniin. Tämän tekeminen vaati pientä selvittelyä hyödyntäen Microsoftin ohjeita sekä muita Googlen avulla löytyviä ohjeita. Aikani asiaa tutkittuani, sain päivämäärän muutettua haluttuun muotoon. Tämän projektin tekeminen osoittautui erittäin hyväksi harjoitukseksi Power Queryn käytöstä sekä tulevaisuutta silmässä pitäen myös Power BI:n osalta.

Päivän palaveri keskittyi uuteen analyysi 3:een, joka minun oli tarkoitus tehdä. Kävimme palaverissa läpi, mitä analyysiin olisi tarkoitus sisällyttää sekä sen aikataulua.

Aloitin analyysi 3:n työstämisen. Analyysia varten kaikki tarvittava data oli helposti saatavilla, mutta saadakseni analyysin pyydetyllä tavalla toteutetuksi, minun tuli muokata tätä dataa sekä hyödyntää useampia eri tietotauluja tarpeellisten relaatioiden muodostamiseksi analyysia varten. Hyödynsin tätä tehdessä Exceliä, Excelin taulukkotoimintoja sekä Power Querya. Power Queryssa toteutin varsinaisen tiedon muokkauksen tarvittavaan muotoon sekä relaatioiden luonnin eri taulujen välillä. Analyysia tehdessä minulle tuli vastaan useampia Power Queryssa ratkaistavia asioita, joista osan sain ratkaistua soveltamalla aiemmin opittua ja osaan etsin lisätietoa Microsoftin ohjeista sekä muista Googlen avulla löytyvistä ohjeista. En saanut analyysia vielä täysin valmiiksi, mutta jo tähän asti analyysin teko oli toiminut erinomaisena Power Queryn harjoitteluna. Pääsin analyysia tehdessäni myös hyödyntämään aiempia oppeja monipuolisesti. Jatkan tämän analyysin parissa seuraavalla viikolla.

Perjantai 7.4.2023.

Pitkäperjantai, vapaapäivä.

3.6.1 Viikon 6 viikkoanalyysi

Tämä viikko sisälsi paljon edellisen viikkojen kaltaista kommunikointia sekä analyysien ja raporttien läpikäyntiä, mutta myös raporttien kehitystä. Esimerkkinä tältä viikolta toimivat analyysi 2:sen

tuloksiin liittyvä palaveri, raportti A:n toiminnan läpikäynti sekä täydennysraportti X:n kehitys.

Aikaisempiin viikkoihin verrattuna työnkuva pysyi pitkälti samana, ja tehtävät veivät tietyn ajan työajasta. Näissäkin työtehtävissä toistuvat tietyt rutiinit ja tällä viikolla tehtävät toistuvat tämän kaavan mukaisesti: BI-analyttikko luo uusia raportteja sekä analyysijä, jotka käydään vastaavan kaltaisesti läpi eri sidosryhmien kanssa sekä sen myötä tehdään tarvittavat muutokset niihin. Lisäksi viikko sisälsi jälleen palavereja, joissa pääsin oppimaan palaverin aiheen myötä uutta, oli se palaverin tarkoitus tai ei. Edellisinä viikkoina kirjoittamani analyysit vastaavan tyyppisistä tehtävistä ja oppimiskokemuksista pätevät hyvin vahvasti tämän viikon suorituksiin, minkä myötä en näe syvällisemmälle analyysille näitä aiheista tarvetta, sillä tämä vain toistaisi jo aiemmin kirjoitettua.

Täydennysraportti X:n kehityksessä tuli pieniä haasteita mutkikkaampien asioiden kuten logiikan sekä relaatioiden osalta, joiden ratkaisu onnistui pitkälti testaamalla ja soveltamalla aiemmin opittua. Tätä kehittäessä huomasin myös oman kehityksen näiden raporttien luonnissa, sillä logiikaltaan monimutkaisemman ja muutenkin monipuolisemman täydennysraportti X:n luonti oli huomattavasti nopeampaa kuin aiemman täydennysraportin. Tästä täydennysraportti X:stä sekä muista raporteista saatuja oppeja pääsin hyödyntämään analyysi 3:ssa.

Yrityksen tietovarastoon perehtyminen oli edellisen viikon tapaan hyvää käytännön oppimis- ja kehittymiskokemusta tietokannoista, SQL:stä ja liiketoimintasäännöistä. Vaikka mitään hirveän suurta tai syvällistä uutta ei näissä tällä viikolla tullut vastaan, on tämä tasainen perehtyminen ja kehitys pienemmissä määrinkin tärkeätä ja hyödyllistä tehtävässä kehittymisen jatkon kannalta.

Uutena kehityskohteena tällä viikolla oli Power Query -työkalun hyödyntäminen. Tätä työkalua hyödynsin torstain aikana kahdessa eri projektissa. Olen käyttänyt Power Querya jonkin verran BI-analyttikon roolin aikana, kuin myös sitä ennen, mutta kokemukseni ja tietämykseni sen osalta ovat kuitenkin vielä enemmänkin aloittelevalla tasolla. Tämän myötä torstain tehtäviä varten minun tuli hyödyntää niin aiemmin oppimaani Power Querysta, kuin myös etsiä siitä tietoa verkosta. Lisäksi minun tuli pyrkiä soveltamaan tietotaitojani opinnoistani esimerkiksi tietokannoista ja ohjelmoinnista. Power Queryn, tietokantojen ja ohjelmoinnin soveltaminen oli hyvä harjoitus tehtävässä kehittymistä varten, sillä BI-analyttikon tehtävässä minun on tärkeää ymmärtää ja hallita edellä mainittuja, niin konseptitasolla kuin käytännössäkin. Power Query on hyödyllinen ja oleellinen työkalu, kun käsitellään laajemmin tietoa. Sen avulla dataa pystytään käsittelemään suurempana massana ja näin myös luomaan sääntöjä sekä muokkauksia koko datamassaan päteväksi, kuin myös luomaan erilaisia relaatioita eri taulujen välillä. Näiden avulla datan näkyvyyteen pystytään tuomaan lisää syvyyttä ja myös tuomaan tiedolle sekä siitä johdettaville raporteille ja analyysille

lisäarvoa. Tätä tehdessä tietokantojen ja ohjelmoinnin ymmärrys sekä hallinta nousee tärkeään rooliin.

Vaikka Power Query antaa mahdollisuuden ja työkalut edellä mainitun mukaiseen tiedon käsitteilyyn, tulee minun vielä ymmärtää, miten käytännössä saan halutun ja visioidun asian toteutettua, eli pääsen vaiheesta A vaiheeseen B ja sieltä vaiheeseen C. Perehtymiseni torstain aikana liittyi vahvasti Power Queryn käyttämiseen sekä selvittämiseen, miten saisin asialistalla oleviin tehtäviin visioimani asiat sen avulla toteutettua. Kun olin saanut selvitettyä, mitä Power Queryn toimintoja tulisi hyödyntää halutun vision toteuttamiseksi, tuli minun soveltaa ohjelmointiymmärrystäni Power Queryn M-ohjelmointikieleen tarpeellisten sääntöjen luomiseksi. Tämän lisäksi minun tuli myös suunnitella ja toteuttaa tarvittavat taulurelaatiot lisänäkyvyyden tuomiseksi analyysissa, eli hyödyntää ymmärrystäni ja opintojani tietokannoista. Pelkkä Power Query -työkalun ymmärrys auttaisi itseäni näissä tehtävissä vain tiettyyn pisteeseen saakka. Jotta pystyn roolissani tuomaan jotain todellista lisäarvoa edellä mainitun tyyppisellä analyysillä, tulee minun ymmärtää ja hallita laajemminkin eri käsitteitä, tai toteutettavan analyysin arvo jää varsin vaisuksi.

Ohjelmoinnin ja tietokantojen ymmärrys Power Queryn käyttöä varten on sinänsä jonkinasteinen oletusarvo, kun kyseessä on nimenomaan datan käsittelyyn ja mahdolliseen muokkaukseen käytettävä työkalu. Toisaalta Power BI, joka hyödyntää myös Power Querya, on tarkoitettu itsepalvelu BI-työkaluksi, jolloin sen käyttäjiksi voi muodostua myös henkilöitä, joilla ei ole taustaa ohjelmoinnista tai tietokannoista. Omassa työskentelyssäni olen huomannut, että usein näiden työkalujen tehokkaaseen käyttöön ja lisäarvon tuottamiseen vaaditaan tietotaitoa useammalta osa-alueelta. Edellä mainitsemani kuvaukset keskittyivät enemmän tekniseen puoleen, mutta lisäksi esimerkin mukaisessa analyysissä tärkeätä oli jälleen talous- ja liiketoimintaymmärrys. Tein siinä asiakasanalyysia ja ilman liiketoimintaymmärrystä menisi analyysin teko helposti eri asioiden tarkistamiseksi sen sijasta, että pystyisin vain itse tekemään johtopäätöksiä analyysin työstämisen aikana.

Loppujen lopuksi, tärkeiksi osaamisalueiksi tekemisessä muodostuivat tekninen ymmärrys ja osaaminen eri konsepteista ja työkaluista sekä talous- ja liiketoimintaymmärrys. Nämä kaikki myös liittyvät BI-analyttikon keskeisiin osaamisalueisiin. Nämä torstain Power Queryssa työstämäni asiat toimivat erittäin hyvänä harjoituksena sekä kehityksenä omassa roolissani, päästessäni hyödyntämään ja kertaamaan jo aiemmin oppimiani asioita. Myös aiempien päivien ja viikkojen työskentely eri raporttien kanssa auttoi näiden eri sääntöjen sekä relaatiotaulujen suunnittelussa analyysissä varten. Analyysin työstäminen Power Queryssa on myös toiminut itselleni tietynasteisena kulminaatiopisteenä aiemmin opitusta kohti seuraavaa kehityspistettä.

3.7 Seurantaviikko 7

Maanantai 10.4.2023.

Pääsiäinen, vapaapäivä.

Tiistai 11.4.2023.

Päivän tavoitteena oli raportointitoimien toteuttaminen sekä analyysi 3:n työstäminen. Muuten päivä koostui yksittäisestä palaverista.

Raportointiin liittyvät toimenpiteet olivat pitkälti samoja kuin edeltävällä viikolla, eli tietovarastoon virtaavan datan seuranta ja analysointia sekä tarvittaessa eri sidosryhmien informointia. Muutamiin asioihin liittyen kävin läpi tarvittavia toimenpiteitä tietovaraston asiantuntijan kanssa, muuten toimenpiteet sujuivat varsin tuttuja uomia.

Palaveri keskittyi analyysi 3:een. Kävin palaverissa läpi mitä olin saanut torstain aikana aikaiseksi, eli kehittämäni Power Query -kokonaisuuden. Kävin analyysin tähän asteiset löydökset läpi ja sovimme vielä, kuinka jatkan analyysin suhteen.

Loppupäivän jatkoin analyysi 3:n työstämistä, joka vaati Excelin ja Power Queryn käyttöä. Tällä kertaa en joutunut etsimään paljoa ylimääräistä tietoa työskentelyn tueksi, vaan sovelsin paljolti torstain työskentelystä saatuja oppeja, joiden avulla analyysin työstäminen sujui luontevasti. Vaikka pääosin keskityinkin soveltamaan aiemmin opittua, tuli tässä työskentelyssä myös opittua uutta testaamisen sekä yritys- ja erehdysmallisen työskentelyn tuloksena.

Keskiviikkoa 12.4.2023.

Päivän tavoitteena oli analyysi 3:n työstäminen sekä raportointitoimien toteutus. Muuten päivä koostui yksittäisestä palaverista.

Raportointiin liittyvät toimet olivat pitkälti jatkoa edeltävälle päivälle, jotka sujuivat jo rutiininomaisemmin. Tiesin, mitä tulisi tehdä ja miten edetä. Vaikka tehtävät olivat osaltaan tuttuja, niin tässä kuitenkin oppii aina myös uutta. Esimerkiksi eri sidosryhmien kanssa käytyjen keskustelujen lomassa sekä jo ihan työtä tehdessä myös huomaa ja oppii parempia ja tehokkaampia käytäntöjä asioiden tekemiseksi.

Palaverissa kävin analyysi 3:n tähän asteisia tuloksia läpi kahden kollegani kanssa. Palaverin loppuksi sovimme, miten etenen analyysin parissa jatkossa.

Jatkoin analyysi 3:n työstämistä, ottaen huomioon palaverissa keskustellut asiat. Kuten edeltävänä päivänä, sovelsin myös nyt Power Querysta sekä muussa työskentelyssä oppimaani. Etsin myös jonkin verran ohjeita verkosta, joiden avulla sain tiettyjä rakenne- ja sääntöhaasteita ratkottua. Osittain uutena tuttavuutena, otin tänään käyttöön Power Pivotin monipuolisemman raportointi Pivotin luomiseksi. Sen avulla pystyisin luomaan analyysia varten lisämittareita sekä laskelmia käytettäväksi suoraan Pivot taulukossa tuoden näin parempaa näkyvyyttä itse analyysiin. Power Pivot ei ollut minulle syvällisemmän käytön puolesta entuudestaan tuttu, joten sen käyttäminen vaati lisäperehtymistä. En saanut analyysia tämän päivän aikana valmiiksi, vaan jatkan sen parissa myöhemmin.

Torstai 13.4.2023.

Päivän tavoitteena oli raportoinnin parissa työskentely. Muuten päivä koostui yksittäisestä palaverista.

Palaveri keskittyi eri raportointiaiheisiin, jossa oma roolini oli pääosin kuunnella ja tarpeen mukaan kommentoida palaverin aiheita oman roolini ja tehtävien näkökulmasta.

Suurin osan päivästä meni raportointiin liittyvissä toimissa, jotka olivat pitkälti vastaavia kuin edeltävinä päivinä sekä edeltävänä kuukautena. Seurasin tietovarastoon tullutta dataa, tarkistin sen laadun sekä määritelyjen liiketoimintasääntöjen toteutumisen hyödyntämällä Exceliä ja sen datan käsittelytoimintoja. Esiin nousseita asioita kävin läpi raportointiin liittyvien sidosryhmien kanssa. Tämä toimi itselleni hyvänä uuden oppimisena yrityksen raportoinnista, kun näiden läpikäyntien avulla pääsin perehtymään läpikäytävien asioiden juurisyihin.

Perjantai 14.4.2023.

Tänään päiväni koostui täysin raportointiin liittyvistä toimenpiteistä, tarkoittaen pitkälti vastaavaa työskentelyä kuin aiempina päivinä kyseisen aiheen ympärillä. Työskentely kuitenkin tarjosi hyvää uuden oppimista niin työkalujen hyödyntämisessä, Excel ja Power Query, kuin myös yrityksen raportointiprosessista sekä tietovarastosta.

3.7.1 Viikon 7 viikkoanalyysi

Uutena työkaluna tällä viikolla otin käyttöön Power Pivotin, jota tulen jatkossa hyödyntämään raporttien sekä etenkin analyysien luonnissa. Se on myös hyvä tutustumistyökalu Power BI:hin, sillä Power BI pohjaa Power Pivotiin sekä Power Queryyn. Raportointia tehdessä oppii kattavasti yrityksen prosesseista ja toimintamalleista.

Viime viikon analyysissä kirjoitin kattavasti Power Querystä sekä siitä, mitä olen oppinut työkalun käytöstä. Tämä kirjoitus pätee myös tähän viikkoon Power Queryn hyödyntämisen osalta.

Edeltävällä viikolla analyysissä toteamani mukaan Power Queryn hyödyntäminen toimi eräänlaisena kulminaatiopisteenä aiempiin opintoihin ja työssä oppimiini asioihin, kun taas Power Pivotin käyttö toimii seuraava kehitysaskelena. Power Pivotilla pystyy luomaan Pivot-taulukoita halutun datan pohjalta. Sillä pystyy myös luomaan relaatioita eri datataulujen välille, näin yhdistäen datan yksittäiseen Pivot-tauluun sekä lisäämään laskentaperusteita tähän luotavaan Pivot-tauluun. Kun Power Queryssa keskityin datan käsittelyyn ja muokkaamiseen, niin Power Pivotissa paneudun tämän samaisen datan esittämiseen mahdollisimman informatiivisessa muodossa, tarjoten käyttäjille mahdollisuuden esiteltävän datan suodattamiseen sekä dataan porautumiseen. Tässä kokonaisuudessa alkaa täyttymään BI-analyttikon tehtäväkuvan olennaiset asiat: alkuun kerään dataa erinäisistä lähteistä, kuten olemassa olevista Exceleistä ja CSV-tiedoista, jonka jälkeen tuon ne ohjelmaan käsiteltäväksi ja muunnettavaksi, kuten Excelin Power Query -työkaluun. Lopuksi tuon ne helpommin ja informatiivisemmin tulkittavaan muotoon mittarien avustamana, esimerkiksi Excelin Power Pivot -työkalulla. Työn tuloksena analyysin tai raportin voi visualisoida kaavion avulla hyödyntämällä Power Pivot -taulukkoa sen pohjana. Tämä palvelee loppukäyttäjää mahdollisimman tehokkaasti, kun käyttäjä näkee kaaviosta kuvaavasti raportin/analyysin tuloksen ja pystyy Power Pivotilla luotua taulukkoa hyödyntämällä tutkimaan syvällisemmin tätä dataa. Tämä myös tekee raportin tai analyysin loppukäyttäjälle helpommin ymmärrettävään ja käsiteltävään muotoon, kuin se olisi Power Queryssa.

Kuten viime viikon analyysissä totesin, Power Queryn monipuolisempi hyödyntäminen vaatii ymmärrystä myös tietokannoista sekä ohjelmoinnista, ja sillä tuotetut taulut saattavat olla datan suuren määrän vuoksi vaikeasti hahmotettavia. Tässä Power Pivot toimii käteväenä työkaluna tiedon esittelyä varten, ilman tarvetta yhtä teknisille taidoille. Vaikka Power Pivot myös vaatii jonkin verran teknistä ymmärrystä sen monipuoliseen hyödyntämiseen, pystyy sen avulla luomaan valmiita Pivot taulukoita relaatioineen sekä mittareineen, joiden avulla loppukäyttäjät pääsee porautumaan syvemmälle dataan yksinkertaisesti ja voi näin keskittyä hänen roolinsa kautta oleellisiin asioihin. BI-analyttikolle toimii myös etuna, kun loppukäyttäjille on tuotu mahdollisuus käyttää raportteja, joilla he itse pääsevät suodattamaan tietoa sekä porautumaan siihen ja näin saavat vastauksia ilman tarvetta teknisemmälle osaamiselle. Tällöin itse pystyn keskittymään oman roolini kannalta olennaisiin tehtäviin: keräämään käyttäjiltä analyysi- ja raporttitarpeita, miettimään ja kehittämään näiden teknistä mallia sekä lopuksi toteuttamaan ja jatkokehittämään näitä. Lopuksi pystyn tarjoamaan käyttäjille entistä enemmän helposti ymmärrettävää tietoa, tuomalla nämä raportit ja analyysit käyttäjien saataville Power Pivotin avulla.

Tämä Power Queryn hyödyntämisen jatkaminen Power Pivotin käytön myötä on ollut hyvää harjoitusta. Se on toiminut myös hyvänä pohjana tulevia Power BI -tehtäviä varten. Power Queryn ja Power Pivotin avulla datan tuominen loppukäyttäjille helpommin käsiteltävään muotoon kuvaa hyvin sitä, mikä roolini on tarkoitus olla myös Power BI:n käyttämisen osalta: noudan datan erinäisistä lähteistä Power Queryn avulla, jossa luon tarvittavat relaatiot sekä säännöt. Lopuksi visualisoin kyseisen tiedon Power BI:ssä olevien kaavioiden ja mittarien avulla. Koska nämä kaikki ovat Microsoftin työkaluja, on niiden käyttäminen myös varsin samantyyppistä. Nyt Power Querysta ja Power Pivot kokonaisuudesta opitut asiat soveltuvat hyvin myös Power BI:n käyttöön.

Raportointia tehdessä olen oppinut kattavasti yrityksen prosesseista, toimintamalleista sekä mistä syistä niitä toteutetaan kyseisellä tavalla. Koska nämä ovat asiasta riippuen joko yrityskohtaisia tai yleispäteviä, toimivat ne hyvänä kehityksenä omalle osaamiselle sekä tätä työroolia varten että oman asiantuntijuuden laajentamisessa. Tämä on tärkeää kehitystä, sillä analyysien ja raporttien tekeminen itsessään ei ole hirveän hyödyllistä, jos ei ymmärrä juurisyytä tai riippuvuuksia tiedoissa, jotka vaikuttavat analyysin lopputulemaan tai raporttien toimintaan. Analyysin pohjana olevaa dataa on myös hankala validoida, jos ei ole käsitystä mikä on perusta sen syntyprosessille. Itselleni paras oppimistapa on ollut käytännön tekeminen, jolloin myös juurisyyt ja prosessit tulevat tutuksi ja jäävät paremmin mieleen. Liiketoimintaymmärryksen myötä on helpompaa hahmottaa, minkä tyyppisille raporteille yrityksessä on tarvetta ja miten data näitä varten olisi saatavilla. Toisekseen kaikki raportointitarve ei välttämättä tule suoraan käyttäjiltä, eli on myös mahdollista, että olisi tarvetta raporteille, joita kukaan ei ole osannut sanoittaa vielä. Tällaisten huomaaminen, oman kokemuksen perusteella, tulee enemmän sitä kautta, kun itse työskentelee raportoinnin parissa.

Kuten aiemmissa analyyseissa olen todennut ja on myös tietoperustasta nähtävissä, datan analysointi ei ole pelkkää teknisten työkalujen hyödyntämistä datan käsittelyyn ja visualisointiin. Tärkeää on myös kommunikointi sidosryhmille sekä yrityksen toiminnan ja kokonaisuuksien ymmärtäminen. Itselleni työkalujen hyödyntäminen on tullut tutuksi Excelin, Power Queryn ja Power Pivotin kanssa työskentelystä näiden eri tehtävien parissa, kun taas yrityksen, kokonaisuuden ja sidosryhmien ymmärrys raportoinnissa toimimisen ohessa. Tämä on tähän asti toiminut hyvänä yhdistelmänä ja näin uskon sen myös jatkossa toimivan.

3.8 Seurantaviikko 8

Maanantai 17.4.2023.

Päivän tavoitteena oli raportointitoimien toteutus sekä päivitysten teko raportti B:hen. Näiden lisäksi päivä koostui yksittäisestä palaverista.

Palaverin aiheena oli raportointi torstain tapaan ja roolini oli siinä myös vastaavan tyyppinen. Pääasiassa keskityin seuraamaan ja tarvittaessa kommentoimaan asioita oman roolini näkökulmasta.

Raportoinnin parissa työskentely oli pitkälti vastaavaa kuin edeltävällä viikolla ja oikeastaan kaikkien sanomien pätevyys suurimmilta osin myös tämän päivän raportointityöskentelyyn.

Raportti B:hen tein pieniä päivityksiä lisäämällä siihen muutamia uusia parametreja laajemmin näkemyksen tuomiseksi. Toimenpide oli rutiininomainen, tiesin mitä piti tehdä ja miten se pitäisi tehdä. Päivitys onnistui ongelmitta.

Tiistai 18.4.2023.

Päivän tavoitteena oli raportointitoimien parissa työskentely. Muita tehtäviä päivälle oli kaksi palaveria.

Kummatkin palaverit liittyivät raportointiin. Keskityin niissä pelkästään seuraamaan keskustelua, kuitenkin valmiina kommentoimaan asioihin, mikäli tälle tulisi tarvetta. Kommentoinnille ei tullut tarvetta, mutta näistä palavereista tuli kuitenkin ilmi muutamia ”hyvä tietää” tason asioita omaan rooliin kannalta, niin raportoinnin toteutuksen kuin myös raporttien kehityksen näkökulmasta.

Raportoinnin parissa työskentely oli jatkoa edeltävälle päivälle ja tätä myöden myös edeltävälle viikolle, joten niissä mainitsemani asiat pätevät myös tämän päivän tehtäviin.

Keskiviikkoa 19.4.2023.

Päivän tavoitteena oli analyysi 2:n jatkotyöstäminen. Muina asioina oli ad hoc -analyysin työstäminen.

Ad hoc -analyysia työstin eräälle kollegalle hänen pyynnöstään. Analyysin työstäminen onnistui helposti, mutta se vaati tuntemusta tietovarastosta sekä yleisesti raportoinnissa huomioon otavista asioista, jonka myötä oman roolini kautta tuleva tuntemus oli tarpeen sen tekemiseen. Tarpeet analyysin tekemiseen olivat jälleen hyvä oppi, että minkä tyyppisille analyyseille sekä raporteille voisi olla tarvetta.

Analyysi 2:ta työstin pitkälti vastaavasti kuin aiemminkin. Kyseessä oli periaatteessa uusi osio kyseiseen analyysiin, jonka myötä työstin analyysia pääosin vastaavalla tavalla ja opeilla kuin aiempina viikkoina. Analyysin työstäminen sujui nopeasti, mutta kohtasin sen kanssa kuitenkin joitakin ongelmia, jotka vaativat enemmän tutkimista. Ongelmien ratkaisemiseksi kertosin tarkemmin, miten olin edeltävällä kerralla analyysia tehnyt ja sovelsin sitten näitä tätä analyysi 2:n uutta osiota varten. Jonkin aikaa ongelmien kanssa painittuani sain ne ratkaistua ja pääsin etenemään analyysin teossa. En saanut tätä uutta osiota täysin valmiiksi vielä tänään, joten jatkaisin sitä myöhemmin.

Torstai 20.4.2023.

Päivän tavoitteena oli analyysi 3:n työstäminen. Muina tehtävinä oli kaksi palaveria.

Ensimmäinen palaveri oli tiimin sisäinen palaveri. Toinen palaveri liittyi analyysi 3:een, jossa kävin läpi tuloksia sekä analyysin yleistä tilannetta. Lopuksi sovimme vielä, miten jatkan analyysin työstämistä.

Jatkoin analyysi 3:n työstämistä Power Pivotin avulla. Power Pivotin käytössä sovelsin edeltävällä viikolla oppimiani asioita sekä etsin verkosta lisää tietoa ratkaistakseni ongelmakohdat. Sain muutamia suurempia Power Pivotin kanssa kohtaamani ongelmat tällä tavoin ratkottua, jonka myötä sain edistettyä analyysia. En saanut analyysia täysin valmiiksi, joten jatkaisin sen parissa seuraavana päivänä.

Perjantai 21.4.2023.

Päivän tavoitteena oli jatko työstää analyysi 3:a. Muilta osin päivä koostui kahdesta eri palaverista.

Ensimmäinen palaveri keskittyi analyysi 3:een ja oli jatkoa edeltävän päivän palaverille sekä työskentelylleni analyysi 3:n parissa. Kävin palaverissa läpi saamani edistysaskeleet analyysin parissa sekä muutaman analyysissa tekemäni huomion edeltävän päivän palaverin jälkeen. Toinen palaveri liittyi raportti B:hen. Kävin palaverissa kyseistä raporttia ja sen käyttämistä läpi erään käyttäjän kanssa. Palaveri osoittautui kehitysmielessä hyödylliseksi, sillä siinä ilmeni muutama parannusehdotus raporttiin, jotka otin itselleni muistiin myöhempää kehitystyötä varten.

Loppupäivän työskentelin analyysi 3:n parissa. Työskentely keskittyi Power Pivotin hyödyntämisen sekä mittarien ja kaavioiden lisäämiseen. Sain pääosin sovellettua aiemmin oppimaani niin Power Pivotin kuin myös yleisesti Excelin ja sen eri työkalujen sekä toimintojen osalta. Analyysin työstäminen sujui luontevasti eteenpäin, vaikka vastaan tulikin pienempiä ongelmakohtia. Sain nämä kuitenkin ratkottua pääosin aiemmin opittua soveltamalla ja muutamien asioiden ratkaisemiseksi etsin

vielä verkosta löytyvistä ohjeista tarkempaa tietoa. Lopulta sain analyysi 3:n onnistuneesti valmiiksi sekä viimeisteltyä ja näin toimitettua sen eteenpäin sidosryhmille.

3.8.1 Viikon 8 viikkoanalyysi

Viikko keskittyi pääosin edeltävien viikkojen konseptien ympärille: työskentelin raportoinnin parissa, jatkoin analyysi 2:n ja 3:n työstämisestä sekä perehdyin entistä enemmän Power Pivotin hyödyntämiseen. Tämän myötä kahden edellisen viikon analyysit pätevät paljolti myös tämän viikon työskentelyyn, toteutustapoihin sekä oppimisen ja kehityksen tärkeyteen näiden osalta.

Selkeimmän kehityksen huomaan Power Pivotin hyödyntämisen suhteen. Edeltävällä viikolla keskityin paljolti etsimään verkosta tietoa ja ohjeita sen eri toimintojen ja ominaisuuksien hyödyntämiseksi. Tällä viikolla sovelsin pääosin aiemmin oppimaani onnistunein lopputuloksin. Oppiminen ja kehittyminen tapahtui paljolti kuten Power Queryn kanssa: ratkaisemalla käytännön haasteen, johon kyseinen työkalu oli soveltuva. Tällaista kehitystyötä ja ratkaisukeskeistä työskentelyä tehdessä tulee myös mieleen muita työssä olevia aihealueita, joissa opittua tai keksittyä ratkaisumallia voisi hyödyntää. Esimerkiksi, kuinka voisin hyödyntää jatkossa eri analyysien kanssa Power Pivotia, soveltuisiko se jonkin olemassa olevan ongelman ratkaisemiseen tai voisinko sitä hyödyntäen jatkokehittää joitain jo olemassa olevia raportteja tai kokonaan uusia raportteja. Kuten edeltävän viikon analyysissä totesin, Power Pivotin ja Power Queryn parissa työskentely toimii myös hyvänä harjoituksena Power BI:n hyödyntämiseen, joten työtehtävät ja haasteet edellä mainittujen työkalujen parissa ovat erittäin hyödyllistä ja tarpeellista kehitystä tulevaisuuden haasteita varten.

Tässä viikossa toistuivat paljon samat konseptit kuin kahtena aiempana viikkona ja osittain myös sitä aiempina viikkoina. Tässä vaiheessa näistä opituista asioista alkaa huomaamaan kumulatiivisen kehityksen. Kun opittua tietoa kertyy enemmän niin työkaluista kuin yrityksen prosesseista, on erilaisten liitännäisyyksien tunnistaminen, työkalujen monipuolisempi hyödyntäminen ja kokonaisuusien ymmärtäminen koko ajan nopeampaa, helpompaa ja tehokkaampaa. Kehitykseni on tapahtunut enemmänkin eksponentiaalisesti tasaisen kehityksen sijasta. Hyvinä esimerkkeinä tästä ovat analyysi 2:n ja 3:n työstäminen sekä Power Pivotin hyödyntäminen. Analyysi 2:n jatkon työstäminen oli huomattavasti suoraviivaisempaa ja nopeampaa kuin sen aiempien osioiden näiden aiemmin opittujen asioiden ansiosta. Analyysi 3 oli taas kokonaan uusi analyysi. Sen työstäminen ja valmiiksi saaminen tapahtui kuitenkin verrattain nopeasti, koska yrityksen eri prosessit olivat muodostuneet jo tutummiksi ja myös työkalujen monipuolisempi käyttö luonnistui kattavammin. Power Queryn, joka liittyi enemmänkin edeltävään viikkoon, tehokas hyödyntäminen kyseisissä analyysissä vaati alkuun perehtymistä, mutta sain aika nopeasti tarpeellisen tiedon löydettyä. Tämän myötä kykenin soveltamaan aiempia oppeja kaavojen rakentamisesta sekä aiempaa tietoa ohjelmoinnista ja tietokannoista rakentaen näin koko ajan perusteellisempaa analyysia. Power Pivotin

hyödyntämisessä oli varsin sama tilanne, mutta sen hyödyntäminen analyysissä luonnistui vielä entistä nopeammin. Kuten jo totesin, aiemmin oppimasta tiedosta kumuloituu laajempaa pohjatietoa, joka helpottaa päätöksen tekoa ja asioiden ymmärtämistä, kuten Power Pivotin tapauksessa. Sen suhteen sovelsin Excelin ja Power Queryn käytöstä opittua miettien, miten saisin Power Pivotissa tarpeelliset asiat toteutetuksi. Tämän ja tiedon haun myötä lopputuloksena oli onnistunut analyysi.

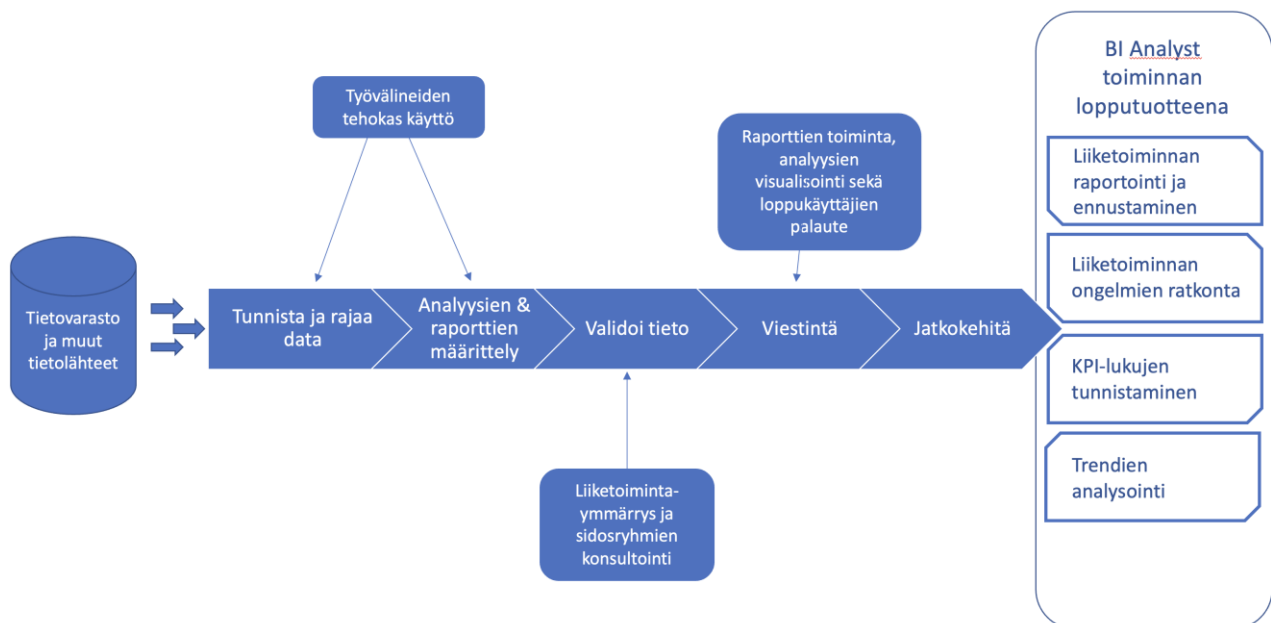
4 Pohdinta

Opinnäytetyön aloittamisen hetkellä olin toiminut BI-analyytikon roolissa alle kuukauden, mutta BI-analyytikolle kuuluvat tehtävät ovat olleet minulle osittain entuudestaan tuttuja. En joutunut siis joutunut aloittamaan täysin tyhjästä, mutta kuten lähtötilanteen kuvauksessa mainitsin, oli aiempi kokemukseni kuitenkin vähäistä. Uutta opittavaa ja perehdyttävää riittikin mittava määrä. Oman ammatillisen kehittymisen tavoitteeksi opinnäytetyön aloittamisen hetkellä olin asettanut BI-analyytikon oleellisten työvälineiden haltuun ottamisen, data-analytiikkaan syventymisen, raporttien kehityksen sekä SQL:ään perehtymisen. Tavoitteet olivat oman kehittymisen kannalta oleellisia ja kaikissa osioissa sain kahdeksan viikon seurantajakson aikana kehitystä, vaikka SQL perehtyminen jäi pienemmälle asteelle kuin muut osiot. En myöskään päässyt suoranaisesti perehtymään Power BI:hin syvällisemmin, mutta kuten jo viikkojen seitsemän ja kahdeksan viikkoanalyysseissä totesin, pohjautuu Power BI Power Queryyn sekä Power Pivotiin. Power Querysta ja Power Pivotista sain todella hyödyllistä kokemusta, jonka myötä opin niiden käyttämisestä ja hyödyntämisestä oleellisia asioita. Jatkan Power Queryn ja Power Pivotin hyödyntämistä yhä syvällisemmin myös jatkossa, näin luoden vahvaa pohjaa tulevaisuuden Power BI -tehtäviä varten. Power BI:hin perehtyminen tapahtui siis hieman eri kautta, kuin olin opinnäytetyön aloittamisen yhteydessä suunnitellut, mutta lopputulos oli yhtä kaikki onnistunut.

Kuten Rasmussen tutkimusryhmineen (2019, What is a data analyst?) on nostanut esille, data-analyttikko voi toimia organisaatiossa tärkeänä osana tiedolla johtamista. Olen todennut, että omassa BI-analyytikon tehtävässäni olen olennainen tuki sidosryhmilleni päätöksen teon yhteydessä. Tehtävässä tulee pystyä analyysien ja raporttien avulla esittämään liiketoimintaa kuvaavia tietoja, kehityskohteita sekä poikkeamia. Tähän vaaditaan ymmärrystä yrityksen raportointiprosesseista, niiden vaikutuksista sekä jatkuvaa kommunikointia raporttien käyttäjien kanssa. Opinnäytetyön aikana erityisesti viikkoina 3. ja 4. totesin, että laajoja analyysseja tehdessä tulee tehdä väliyhenteenvetoja, jotka selvittävät analyysin vaiheita. Tuloksia on näin helpompi kommunikoida sidosryhmille eteenpäin sekä muodostaa niistä esimerkiksi kaavioita tulosten esittämistä varten. Tulen myös pyytämään palautetta loppukäyttäjiltä ja laatimaan tutkimuskysymyksiä proaktiivisesti, jotta pystyn kehittämään raportteja ja niiden toimivuutta ajantasaisesti. Tämä kuvaa myös hyvin sitä, mitä BI-analyytikon ja yleisesti ottaen data-analyytikon työ on: toteuttaa analyysseja sekä raportteja, jotka tuottavat organisaatiolle lisäarvoa. Onnistuin päiväkirjan kirjoitusjakson aikana perehtymään tähän oleelliseen osa-alueeseen sekä kehittämään siinä onnistunein lopputuloksin. Tekemäni analyysit osoittautuivat hyödyllisiksi ja tuottivat yritykselle lisäarvoa. Onnistuin myös tekemään kehitystyötä raportteihin, parantaen niiden toimintaan ja luoden täysin uusia raportteja, jotka myös osoittautuivat hyödyllisiksi. Esimerkkinä toimivat täydennysraportit X ja Y.

BI-analyytikon tehtävä vaatii laaja-alaista osaamista sekä liiketoiminnan että talouden näkökulmasta ja oleellista on myös omata teknistä osaamista ohjelmoinnista sekä tietokannoista. Näiden lisäksi tärkeitä on kommunikointi sidosryhmien kanssa, niin analyyseista, raporteista kuin myös sidosryhmien tarpeista edellä mainittujen sekä muiden asioiden suhteen. BI-analyytikon tuleekin kyetä avaamaan nämä myös henkilöille, joilla kyseisistä asioista ei olisi sen kummempaa ymmärrystä. Tämä ilmenee hyvin useammassa eri viikkoanalyysissäni, joissa käyn viikoittaisia oppimiskokemuksia ja tehtäviä läpi esimerkiksi palaverien osalta, joissa olen itse pyrkinyt perehtymään johonkin taloudelliseen tai tekniseen prosessiin. Vaihtoehtoisesti esimerkkinä toimivat palaverit, joissa itse olen avannut syytä ja perusteluita jonkin raportin tekniselle toiminnalle tai mihin analyysin tulokset perustuvat. Yhteistä näille kaikille on, että minun on tullut kyetä sisäistämään niissä käydyt asiat perusteellisesti ja vastavuoroisesti pystyä myös selostamaan ne siten, että lopputuloksena kaikki ymmärtävät aihealueen ytimen. Tämä kokonaisuus myös kuvaa hyvin BI-analyytikon työnkuvaa: vaikka tarve ei olekaan olla kaikkien aihealueiden asiantuntija, on aihealueiden ymmärtäminen jonkinasteisella tasolla tärkeitä, kuten myös kyky selkeään ja informatiiviseen kommunikointiin. Näenkin näissä kaikissa osa-alueissa selkeän kehityksen päiväkirjan kirjoitusjakson aikana, ja tulen myös tämän opinnäytetyön jälkeen laajentamaan ja syventämään tätä osaamista entisestään.

Opinnäytetyötä tehdessä omaa työskentelyä on tullut analysoidua eri tavalla kuin normaalisti työelämässä, ja sen myötä opinnäytetyön tuloksena olen laatinut omasta BI-analyytikon työprosessista kaavion, joka pohjautuu Väreen (2019, 82) kaavioon datastandardin luomisvaiheista, mutta laajentaen, täydentäen ja muunnellen sitä omaa työprosessiani kuvaavaksi.



Kuva 3. BI-analyytikon työprosessi (mukaillen Väre 2019, 82)

Olen tähän kaavioon nostanut roolini olennaisimmat tehtävät yksinkertaistettuna.

- Alkuun data noudetaan tietovarastosta tai muusta tietolähteestä, esimerkiksi toisesta Excel-tiedostosta, analyysin ja raportin tekoa varten. Samalla rajataan, mitä dataa tarkemmin on tarkoitus hyödyntää, esimerkiksi miltä vuodelta.
- Määrittelyvaiheessa toteutetaan analyysin ja raportin määrittely, eli miten tätä noudettua dataa hyödynnetään kyseisellä analyysillä ja raportilla. Esimerkiksi mitä siitä nostetaan esiin, millä perusteilla ja mitä täydennettäviä tietoja ja toimintoja datan osalta toteutetaan. Lopuksi määritellään mitä varsinaisesti analysoidaan tai raportoidaan.
- Näissä kahdessa ensimmäisessä vaiheessa työkalujen tehokas käyttö on tärkeää, koska tässä vaiheessa toteutetaan datan poiminta, muuntaminen sekä lataaminen kohdejärjestelmään eli ETL-prosessi. Toisin sanoen ETL-prosessissa data noudetaan, siitä puksataan turha data esimerkiksi kaksoiskappaleet ja lopuksi se ladataan kohdejärjestelmän olevaan Excel-analyysiin tai -raporttiin.
- Määrittelyvaiheessa työkaluilla toteutetaan varsinaisen analyysin ja raportin toteutus ja toiminta määrittelyn pohjalta.
- Validointivaiheessa varmennetaan analyysin tulosten oikeellisuus ja raportin toimivuus. Tässä korostuu liiketoiminta- ja talousymmärrys, jotta analyysin lopputuloksesta ja raportin toiminnasta voi varmistua. Sidosryhmien konsultointi voi mahdollisesti tulla myös kyseeseen, mikäli jokin analyysissä tai raportissa oleva asia vaatii vielä syvällisempää asiantuntevuutta.
- Viestintävaiheessa analyysin tulokset raportoidaan eteenpäin ja toteutettu raportti tuodaan käyttäjille saataville käyttöohjeen saattamana. Tässä kohdassa kerätään myös analyysin lukijoilta sekä raporttien käyttäjiltä palautetta työn tuloksesta.
- Lopuksi siirrytään jatkokehitysvaiheeseen, jossa analyysia voidaan mahdollisesti vielä työstää lisää tai sen pohjalta voidaan jatkaa kokonaan uudella analyysillä. Raporttia taas kehitetään loppukäyttäjien palautteen ja toiveiden pohjalta.
- Lopputulemana tästä työprosessista seuraa yritykselle lisäarvoa esimerkiksi paremman raporttinäkömien muodossa, liiketoiminnallisten ongelmien ratkaisuna analyysien pohjalta, uusien KPI-lukujen tunnistamisen muodossa sekä mahdollistaen trendien analysoinnin.

Viikoittainen seuranta ja analyysin tekeminen on tehnyt näkyväksi kehityskohteita ja pienempiä toimintoja, joihin ei välttämättä kiinnittäisi huomiota normaalissa arjessa. Viimeisen seurantaviikon aikana olen tiedostanut myös kumulatiivisen kehityksen niin välineistön kuin muun oppimisen suhteen, jonka uskon myös jatkuvan tulevaisuudessa tehtävien ja haasteiden kehittyessä ja monipuolistuessa, jolloin työkaluja ja tämän päiväkirjajakson aikaisia oppeja pääsee hyödyntämään ja soveltamaan yhä laajemmin. Kaiken kaikkiaan tämän opinnäytetyön tekeminen oli onnistunut ja hyödyllinen kokemus. Sen myötä omia työskentelymalleja sekä tehtäviä tuli mietittyä ja analysoitua eri

näkökulmista, myös kriittisistä. Nämä auttoivat oman työkuvan ymmärtämistä sekä eri tehtävien ja aihealueiden tärkeyden hahmottamista. Pystyn varmasti hyödyntämään tätä kokemusta yhä laajemmin ja monipuolisemmin myös tulevaisuudessa, jatkaen osaamiseni kumulatiivista kehitystä.

Lähteet

Alexander, M. 2022. Excel Power Pivot and Power Query for Dummies. 2. painos. John Wiley & Sons, Incorporated. Hoboken. E-kirja. Luettavissa: <https://learning.oreilly.com/library/view/excel-power-pivot/9781119844488/?ar=>. Luettu: 23.4.2023.

Alexander, M. & Kusleika, D. 2022. Microsoft Excel 365 Bible. John Wiley & Sons, Incorporated. Hoboken. E-kirja. Luettavissa: <https://learning.oreilly.com/library/view/microsoft-excel-365/9781119835103/?ar=>. Luettu: 2.4.2023.

DeBarros, A. 2022. Practical SQL. 2. painos. No Starch Press. San Francisco. E-kirja. Luettavissa: <https://learning.oreilly.com/library/view/practical-sql-2nd/9781098129866/?ar=>. Luettu: 2.4.2023.

IBM, s.a. What are business rules? Luettavissa: <https://www.ibm.com/topics/business-rules>. Luettu: 13.5.2023.

Kelley, K. 7.2.2023. What is Data Analysis? Methods, Process and Types Explained. Simplelearn solutions. Luettavissa: <https://www.simplilearn.com/data-analysis-methods-process-types-article>. Luettu: 26.2.2023.

Microsoft. s.a. What is Power BI? Luettavissa: <https://learn.microsoft.com/en-us/power-bi/fundamentals/power-bi-overview>. Luettu: 26.2.2023.

Microsoft s.a. What is Power Query? Luettavissa: <https://learn.microsoft.com/en-us/power-query/power-query-what-is-power-query>. Luettu: 26.2.2023.

Murray s.a. A Beginner's Guide to Power Query, Power Pivot and Power BI. GoSkills Ltd. Luettavissa: <https://www.goskills.com/Excel/Resources/Power-query-vs-power-pivot-power-bi>. Luettu: 23.4.2023.

Oracle. s.a. What Is a Database? Luettavissa: <https://www.oracle.com/database/what-is-database/>. Luettu: 26.2.2023.

Oracle. s.a. What Is a Data Warehouse? Luettavissa: <https://www.oracle.com/database/what-is-a-data-warehouse/>. Luettu: 26.2.2023

Pratt, M. 24.6.2020. What does a business intelligence analyst do? TechTarget Network. Luettavissa: <https://www.techtarget.com/searchbusinessanalytics/feature/What-does-a-business-intelligence-analyst-do>. Luettu: 26.2.2023

Rasmussen, R., Gulati, H., Joseph, C., Stanier, C. & Umegbolu, O. 2019. Data Analyst - BCS Guides to IT Roles. BCS Learning & Development Limited. Swindon. E-kirja. Luettavissa: <https://learning.oreilly.com/library/view/data-analyst/9781780174327/?ar=>. Luettu: 25.3.2023.

Sharda, R., Delen, D. & Turban, E. 2018. Business intelligence, analytics, and data science: A managerial perspective. 4. painos. Pearson Education Limited. Harlow. E-kirja. Luettavissa: <https://www.vlebooks.com/Product/Index/1056006?page=0&startBookmarkId=0>. Luettu: 23.4.2023.

Väre, T. 2019. Master data. Alma Talent Oy. E-kirja. Luettavissa: [https://verkkokirjahyly-almatalent-fi.ezproxy.haaga-helia.fi/teos/CAIBFXDTEB#kohta:Master\(\(20\)data](https://verkkokirjahyly-almatalent-fi.ezproxy.haaga-helia.fi/teos/CAIBFXDTEB#kohta:Master((20)data). Luettu: 23.4.2023.

White, S. 9.4.2019. What is a business intelligence analyst? A role for driving business value with data. CIO. Luettavissa: <https://www.cio.com/article/219939/what-is-a-business-intelligence-analyst-a-role-for-driving-business-value-with-data.html>. Luettu: 26.2.2023

Kuvat

Kuva 1. BI-analyytikon keskeiset työvälineet	10
Kuva 2. BI-analyytikon sidosryhmät.....	12
Kuva 3. BI-analyytikon työprosessi (mukaillen Väre 2019, 82).....	55

Taulukot

Taulukko 1. Peittomatriisi päiväkirjaopinnäytetyön tekstinsisäisistä kytköksistä.....	2
---	---