



Ohjelmistokehittäjän ammatillisen kasvun seuranta

Nicklas Åkerman

Haaga-Helia ammattikorkeakoulu

Tradenomin tutkinto

Amk-opinnäytetyö

2025

Tiivistelmä

Tekijä(t) Nicklas Åkerman
Tutkinto Tradenomi
Raportin/Opinnäytetyön nimi Ohjelmistokehittäjän ammatillisen kasvun seuranta
Sivu- ja liitesivumäärä 30
<p>Tässä opinnäytetyössä seurataan kahdeksan viikon ajanjaksoa työharjoittelun jälkeiseltä ajalta Eduhouse nimisessä yrityksessä, joka tarjoaa e-oppimisalustan käytettäväksi pohjoismaissa. Työtehtävät keskittyvät erityisesti vikojen korjaamiseen ja opinnäytetyön tarkoituksena on tarkastella työharjoittelun aikana havaittuja kehityskohteita, joita ovat tiedonhaun kehittäminen, informaatiotulvan hallinta ja ongelmanratkaisutaitojen parantaminen. Nämä kehityskohteet nousevat esiin käytännön työtehtävistä, joissa ilmenee tarpeita tehokkaammalle tiedon hakemiselle, paremmalle tiedon jäsentämiselle ja systemaattiselle ongelmanratkaisulle.</p> <p>Opinnäytetyön alussa käsitellään työnkuvaa, omia lähtötason osaamisia, ammattikäsitteitä sekä työssä olevia sidosryhmiä. Tämän jälkeen tarkastellaan seurantajaksoa, joka sijoittuu ajalle 14.10.-6.12.2023. Tänä aikana päivittäiset tavoitteet asetetaan selkeästi ja kehityskohteiden etenemistä seurataan ja analysoidaan viikoittain, jolloin saadaan selkeä kuva siitä, kuinka hyvin tavoitteet on saavutettu ja missä on vielä parannettavaa.</p> <p>Seurantajakson jälkeen opinnäytetyö siirtyy osioon, jossa pohditaan saavutettua lopputilannetta. Tässä osiossa käsitellään myös, kuinka työharjoittelun aikana saavutetut taidot ja opinnäytetyön tekeminen ovat vaikuttaneet ammatilliseen kasvuun ja kehittymiseen. Pohdinnassa analysoidaan myös, miten opinnäytetyön aikana hankitut taidot ja kokemukset vaikuttavat tulevaisuuden uran kehitykseen. Tämä osio antaa näkökulmaa siitä, miten käytännön työelämäkokemus ja teoreettinen oppiminen yhdistyvät ja kuinka nämä kokemukset tulevat tukemaan tulevaisuuden urapolkua.</p>
Asiasanat Ohjelmistokehitys, Ammatillinen kehittyminen, Informaatiotulva

Sisällys

1	Johdanto	1
1.1	Yrityksen, työympäristön ja työtehtävien kuvaus	1
1.2	Tavoitteet	2
1.3	Keskeiset ammattikäsitteet ja lähteet.....	2
2	Lähtötilanteen kuvaus.....	5
2.1	Oman nykyisen työ analysointi	5
2.1.1	Konkreettiset työtehtävät.....	5
2.1.2	Tarvittavat tiedot ja taidot, joita tarvitaan työtehtävien tekemiseen	5
2.1.3	Tähän mennessä hankittu osaaminen.....	6
2.1.4	Ammatillisen kehittymisen vaihe	6
2.1.5	Tulevaisuuden kehityskohteet.....	6
2.1.6	Oma osaamiseni suhteessa työtehtävien osaamisvaatimukseen	7
2.2	Sidosryhmien esittely	8
2.2.1	Sisäiset sidosryhmät.....	8
2.2.2	Ulkoiset sidosryhmät.....	8
2.2.3	Sidosryhmien intressit työni kannalta	8
2.3	Työpaikan vuorovaikutustilanteet	9
3	Seurantajakson raportointi viikkoanalyysineen	10
3.1	Seurantaviikko 1.....	10
3.2	Seurantaviikko 2.....	12
3.3	Seurantaviikko 3.....	14
3.4	Seurantaviikko 4.....	16
3.5	Seurantaviikko 5.....	18
3.6	Seurantaviikko 6.....	21
3.7	Seurantaviikko 7.....	23
3.8	Seurantaviikko 8.....	26
4	Pohdinta.....	28
4.1	Tulokset	28
4.2	Merkitys.....	29
4.3	Yhteenveto.....	30
	Lähteet.....	32

1 Johdanto

Tämä opinnäytetyö on toteutettu päiväkirjatyylisesti ja keskittyy ohjelmistokehittäjän työpäivien seurantaan sekä viikoittaiseen analysointiin kehityskohteiden näkökulmasta. Tämä on IT-urani ensimmäinen työpaikka, mutta olen ollut työharjoittelussa noin 400 tuntia ennen päiväkirjan aloittamista. Harjoittelun aikana tunnistin suurimmat haasteet urakehityksessäni ja niiden pohjalta valitsin opinnäytetyöhön keskeisimmät kehitys- ja seurantakohteet: tiedonhaun kehittäminen, informaatiotulvan hallinta sekä ongelmanratkaisutaidot.

Opinnäytetyön seuranta tapahtuu päivittäisten päiväkirjamerkintöjen avulla, joiden perusteella teen viikkokohtaiset analyysit. Työpäivät kattavat kahdeksan viikon ajanjakson 14.10.-6.12.2024. Valitsin tämän aiheen, koska se auttaa minua tunnistamaan ja kehittämään olennaisia taitoja, jotka ovat kriittisiä urallani edetessäni. Analysoimalla ja refleктоimalla työpäiviäni voin parantaa ammatillista osaamistani ja valmistautua tuleviin haasteisiin IT-alalla.

Ohjelmistokehitys tarkoittaa prosessia, jossa luodaan ja ylläpidetään sovelluksia, kehitysympäristöjä tai muita ohjelmistokomponentteja. Tämä prosessi sisältää muun muassa ideoinnin, suunnittelun, ohjelmoinnin, dokumentoinnin, testauksen ja virheiden korjaamisen. (Tieturi 2024)

1.1 Yrityksen, työympäristön ja työtehtävien kuvaus

Työnantajani on Eduhouse, joka tarjoaa jatkuvasti päivittyvää koulutusmateriaalia verkko-oppimispalveluna. Eduhousen tarjontaan kuuluu yli 4000 koulutustallennetta eri aihealueilta, kuten tekoäly, digitaatit, HR ja palkka, IT, johtaminen, julkishallinto, talous ja vero sekä työelämätaidot (Eduhouse 2024a). Yritys perustettiin vuonna 2004 ja on sittemmin laajentunut neljään maahan. Eduhouse työllistää 150 henkilöä ja sillä on noin 280 000 käyttäjää (Eduhouse 2024b).

Eduhousen työympäristö on dynaaminen ja kehittyvä ja yrityksen kulttuuri painottaa jatkuvaa oppimista ja innovaatioita. Koska yritys tuottaa verkkokoulutuksia, sen toimintatavoissa korostuvat joustavuus, etätyömahdollisuudet ja modernit työskentelytavat, jotka tukevat työntekijöiden kehittymistä ja hyvinvointia.

Toimin Eduhousella ohjelmistokehittäjäharjoittelijana (Software Developer Trainee). Työtehtäväni vaihtelevat päivittäin, mutta ovat pääasiassa keskittyneet full-stack -kehittäjän rooliin. Työtehtäviini kuuluu muun muassa käytössä olevien järjestelmien kehittäminen, virheiden korjaaminen sekä käyttäjätietojen muokkaaminen ja päivittäminen.

Tehtävässä tarvittavat taidot liittyvät Eduhousella käytettävien teknologioiden hallintaan, jotta voin kehittää uusia ominaisuuksia, etsiä ja korjata bugeja sekä tehdä tarvittavia muutoksia järjestelmiin.

Virheitä raportoidaan erityisesti silloin, kun jokin toiminnallisuus ei toimi odotetulla tavalla, joten virheen syyn selvittäminen itsenäisesti on keskeinen osa tehtävää. Tämän vuoksi tarvitaan vahvaa teknologiaosaamista, jotta pystyy ymmärtämään, miksi jokin ei toimi. Lisäksi tehtävien tehokas suorittaminen edellyttää liiketoiminnan kokonaiskuvan ymmärtämistä, sillä se auttaa hahmottamaan, kuinka eri osat järjestelmässä tulisi toimia yhdessä ja tukea toisiaan.

1.2 Tavoitteet

Tavoitteeni opinnäytetyössä ovat kehittyä tiedonhaussa, hallita informaatiotulvaa tehokkaammin sekä parantaa ongelmanratkaisutaitojani. Tämä sisältää paitsi syvempää osaamista käytettävissä olevista teknologioista, myös ongelmanratkaisussa tarvittavan ajattelutavan ja mentaliteetin kehittämistä. Tavoitteet keskittyvät ammatilliseen kasvuun, erityisesti kykyyn ratkaista haasteita tehokkaasti ja ymmärtää teknologioiden syvällisempi käyttö, mikä tukee sujuvampaa ja nopeampaa ongelmanratkaisuprosessia. Alla olevassa taulukossa (taulukko 1) käyn läpi, missä kohtaa mikäkin tavoite käydään läpi.

Taulukko 1. Peittomatriisi päiväkirjaopinnäytetyön tekstinsisäisistä kytköksistä

Oman ammatillisen kehittymisen tavoitteet	Tietoperustan luku raportissa	Seurantaviikko	Oman ammatillisen kehittymisen tulokset
Ongelmanratkaisu ja siihen liittyvät taidot		Viikot 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8	3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 3.5, 3.6, 3.7, 3.8
Informaatiotulvan hallinta		Viikot 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8	3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 3.5, 3.6, 3.7, 3.8
Tiedonhaun kehittyminen		Viikot 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8	3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 3.5, 3.6, 3.7, 3.8

1.3 Keskeiset ammattikäsitteet ja lähteet.

Tietolähteinä ammattikäsitteiden määrittelyssä olen hyödyntänyt pääasiassa internetistä saatavilla olevia lähteitä. Valintani taustalla on ensisijaisesti tarve käyttää ajankohtaista ja käytännönläheistä tietoa, jota on tarjolla erityisesti alan toimijoiden, asiantuntijablogien ja virallisten dokumentaatioseminareiden kautta. Ohjelmistokehitys on jatkuvasti kehittyvä ja dynaaminen ala, jossa uusien teknologioiden ja työkalujen omaksuminen on välttämätöntä. Työni edellyttää ajantasaisen tiedon seuraamista, minkä vuoksi teknisten dokumentaatioiden lukeminen on olennainen osa päivittäistä tekemistä. Dokumentaatiot tarjoavat kriittistä tietoa esimerkiksi uusimmista päivityksistä, rajapinnoista ja parhaita käytäntöjä koskevista muutoksista, joiden ymmärtäminen on keskeistä tehokkaan ja laadukkaan kehitystyön kannalta.

Verkossa julkaistut lähteet, kuten Scrum.org, NordVPN:n artikkelit, teknologiablogit ja alan yritysten verkkosivustot tarjoavat ajankohtaista ja käytännönläheistä tietoa keskeisistä käsitteistä. Näiden lähteiden etuna on niiden työelämälähtöisyys ja ajantasaisuus, mikä tekee niistä perustellun ja luontevan valinnan lähdemateriaaliksi.

Olen valinnut tietolähteet tietoisesti niin, että ne edustavat luotettavia ja asiantuntijatahojen tuottamia sisältöjä. Tällä tavoin varmistetaan, että käsitteet perustuvat alan hyväksytyihin käytäntöihin ja määritelmiin, eivätkä pelkästään yleisiin mielipiteisiin. IT-alalla on yleinen käytäntö hakea tietoa ensisijaisesti komponenttien omasta dokumentaatiosta, joka tarjoaa virallisen ja ajantasaisen näemyksen. Koodaamiseen liittyen keskeisiä tietolähteitä ovat myös Stack Overflow, joka toimii ohjelmiojien vuorovaikutteisena foorumina, sekä ChatGPT, jonka tehokas hyödyntäminen edellyttää käyttäjältä ymmärrystä koodin toiminnasta.

Viikkoanalyseissä oli haastavaa hyödyntää lähdemateriaalia, sillä analyysien edetessä kävi nopeasti ilmi, että suurin osa ongelmista juontui ennen kaikkea kokemattomuudesta eikä niinkään tiedon puutteesta. Monet haasteet liittyivät käytännön tilanteisiin ja uuden oppimiseen tekemisen kautta, jolloin ulkopuolinen lähdemateriaali ei tarjonnut suoraan vastauksia, ratkaisuja tai uusia ideoita. Tämän vuoksi analyysit painottuivat enemmän omien havaintojen, oppimiskokemusten ja reflektion käsittelyyn kuin kirjallisiin lähteisiin nojautumiseen.

Alle olevassa taulukossa (taulukko 2) olen määritellyt mielestäni tärkeimmät ammattikäsitteet, jotka dokumentaation lukijan on hyvä tietää ohjelmistokehitykseen liittyen.

Taulukko 2. ammattikäsitteet

Käsite	Määrittely
Backend	sovelluksen palvelinpuoli, joka hoitaa tietokannan käsittelyä, liiketoimintalogiikkaa ja muuta infrastruktuuria (Wilkins 2021).
Bugi	Virhe ohjelmakoodissa, joka aiheuttaa ohjelman toimintahäiriön tai odottamattoman käytöksen (NordVPN s.a).
CSS	Ohjelmointikieli, joka määrittelee verkkosivujen ulkoasun ja asetelun. Sen avulla voidaan muokata HTML-elementtien tyyliä, kuten värejä, fontteja, marginaaleja ja elementtien sijaintia (W3Schools s.a).
Frontend	Asiakkaalle näkyvä käyttöliittymä (Wilkins 2021).
Full-stack	Sisältää sekä frontendin että backendin puolen (Wilkins 2021).
Git	Git on versionhallintajärjestelmä, joka mahdollistaa koodin ja muiden tiedostojen muutosten hallinnan, tallentamisen ja seurannan (Git s.a).
PHP	Yleiskäyttöinen, nopea, joustava ja käytännöllinen skriptikieli, joka on suunniteltu verkkosovelluksiin (PHP s.a).
Pipeline	Ohjelmistokehityksessä käytettävä prosessi, joka yhdistää ohjelmointikoodin rakentamisen, testauksen ja julkaisun automaattiseksi virraksi (Demir 2023).
Refaktorointi	Ohjelmakoodin rakenteen parantamista ilman sen toiminnallisuuden muuttamista. Tavoitteena on tehdä koodista selkeämpää, tehokkaampaa ja helpommin ylläpidettävää (Gillis 2021).
Scrum	Ketterän ohjelmistokehityksen viitekehys (Scrum s.a).
Skripti	Skripti on lyhyt ohjelma, joka suorittaa tehtäviä automaattisesti ajettaessa, usein ilman erillistä käännösprosessia (Awati s.a).
SQL	SQL on standardikieli tietojen tallentamiseen, käsittelyyn ja hakemiseen tietokannoista (Amazon Web Services s.a).
Vue	JavaScript-pohjainen kehys, jota käytetään käyttöliittymien rakentamiseen ja kehittämiseen (Vue s.a).

2 Lähtötilanteen kuvaus

Seuraavassa luvussa tarkastellaan nykyistä työtilannettani ja sen keskeisiä osa-alueita. Analysoin työtehtäviäni, sidosryhmiäni sekä työpaikan vuorovaikutustilanteita ennen seurantajakson aloittamista. Työni luonteen ja vuorovaikutustilanteiden ymmärtäminen on tärkeää, jotta voidaan arvioida, miten nykyiset työtehtävät ja työympäristö tukevat ammatillista kehittymistä ja mitä kehitysalueita mahdollisesti on. Tämän luvun tarkoituksena on luoda selkeä kuva siitä, missä vaiheessa työni ja ammatillinen kehitykseni tällä hetkellä ovat.

2.1 Oman nykyisen työ analysointi

Nykyisessä työssäni vastuullani on ongelmien selvittäminen ja ratkaiseminen. Tämä sisältää virheiden etsimisen ja korjaamisen, sekä ratkaisujen testaamisen varmistaakseni niiden toimivuuden. Työtehtäviini kuuluu myös ongelmien analysointi ja niiden dokumentointi, jotta tiimi voi käsitellä ne tehokkaasti ja välttää toistuvia virheitä. Pääasialliset tehtäväni liittyvät ohjelmiston toiminnallisuuden parantamiseen ja mahdollisten ongelmien korjaamiseen. Tähän mennessä olen havainnut, että suurimmat ongelmat tulevat nimenomaan tiedonhaussa, suuressa informaatiomäärässä sekä systemaattisessa ongelmanratkaisussa.

2.1.1 Konkreettiset työtehtävät

Työtehtäviini kuuluu ohjelmiston bugien korjaaminen, jossa tunnistan ja korjaan virheitä varmistaakseni, että ohjelmisto toimii luotettavasti. Lisäksi muokkaan olemassa olevia toimintoja tai lisään uusia ominaisuuksia parantaakseni ohjelmiston käytettävyyttä ja toimivuutta käyttäjäpalautteen perusteella. Ongelmien analysointi on myös keskeinen osa työtäni, jossa selvitetään virheiden ja ongelmien syyt, jotta voidaan kehittää tehokkaita ratkaisuja. Tietokantamanipulaatioon sisältyy tietojen hakeminen, muokkaaminen ja optimointi, jotta ohjelmiston suorituskyky paranee ja tietokanta tukee ohjelmiston toimintoja.

2.1.2 Tarvittavat tiedot ja taidot, joita tarvitaan työtehtävien tekemiseen

Työtehtävistä selviytyminen edellyttää riittävää osaamista käytössä olevista teknologioista, kuten ohjelmointikielistä, kehitysympäristöistä ja tietokannoista. On tärkeää hallita työkalut ja teknologiat, jotta voi tehokkaasti ratkaista ongelmia ja kehittää uusia ominaisuuksia. Lisäksi on tärkeää osata kysyä neuvoa tai apua silloin, kun jokin asia ei ole selkeää, sillä ohjelmistokehitys voi olla monivaiheista ja dynaamista. Erityisesti tietokannan hallinnan osalta on oltava varma siitä, mitä tekee, sillä virheet tietokannan käsittelyssä voivat johtaa vakaviin ongelmiin, kuten tietojen menetykseen tai suorituskykyongelmiin. Tärkeää on myös ymmärtää yrityksen bisnesmalli, sillä se auttaa priorisoi-

maan kehitystyötä ja varmistamaan, että ohjelmisto tukee liiketoiminnan tavoitteita ja tarpeita. Yhteisesti nämä taidot ja tiedot mahdollistavat tehokkaan ja virheettömän työskentelyn ohjelmistokehityksessä.

2.1.3 Tähän mennessä hankittu osaaminen

Tarvittavaa osaamista on hankittu monin eri tavoin. Koulun aikana olen opiskellut monia keskeisiä teknologioita, kuten ohjelmointikieliä (esim. Java, Python, C#) ja tietokantojen hallintaa (esim. SQL) ja osallistunut projekteihin, joissa näitä teknologioita on sovellettu käytännössä. Työharjoittelun aikana olen syventänyt osaamistani lukemalla ja tutustumalla teknisiin dokumentteihin, kuten ohjelmiston suunnitteludokumentteihin, API-dokumentaatioon ja koodin kommentteihin. Tämä on auttanut ymmärtämään käytettyjä teknologioita ja niiden integrointia ohjelmistoon. Lisäksi työharjoittelussa olen saanut käytännön kokemusta osallistumalla bugien korjaamiseen, toimintojen muokkaamiseen ja tietokannan käsittelyyn, mikä on kehittänyt taitojani ja antanut valmiudet soveltaa opittuja tekniikoita ohjelmistokehityksessä. Harjoittelun aikana saamani palaute on ollut tärkeää kehittymiselleni ohjelmistokehittäjänä.

2.1.4 Ammatillisen kehittymisen vaihe

Erityisesti Ammatillinen kehittyminen on edennyt useissa vaiheissa ja olen saavuttanut merkittäviä askelia urallani. Kehitykseni alkoi koulutuksesta, jossa sain vahvan teoreettisen pohjan ohjelmistokehitykselle ja opin perusteknologiat, kuten ohjelmointikielet (Java, Python, C#) ja tietokannan hallinnan (SQL). Tämän jälkeen työharjoittelu oli keskeinen vaihe, jossa pääsin soveltamaan oppimiani taitoja käytännössä. Osallistuin bugien korjaamiseen, ohjelmiston toimintojen muokkaamiseen ja tietokannan käsittelyyn, mikä antoi minulle käytännön kokemusta ja syvensi osaamistani.

Tällä hetkellä ammatillinen kehittyminen keskittyy itsenäisen ongelmanratkaisukyvyyn ja syvällisemmän asiantuntijuuden kehittämiseen, erityisesti tietokannan hallinnan ja ohjelmiston optimoinnin alueilla. Olen oppinut arvioimaan monimutkaisempia ongelmia ja kehittänyt kykyäni kysyä oikeita kysymyksiä ja hyödyntää tiimiä tehokkaasti. Tulevaisuudessa tavoitteenani on syventää asiantuntijuutta tietyillä alueilla, kuten ohjelmiston arkkitehtuurissa, käyttöliittymäsuunnittelussa, jatkuvassa oppimisessa ja kokonaisuudessaan kokemuksen kartuttamisessa.

2.1.5 Tulevaisuuden kehityskohteet

Jatkossa minun tulee panostaa erityisesti syventämään osaamistani käytössä oleviin teknologioihin, sillä teknologiat ja työkalut kehittyvät jatkuvasti ja niiden hallinta on keskeinen osa ohjelmistokehittäjän työtä. Ohjelmointikielistä, kuten Java, Python ja C#, on tärkeää kehittää syvempää tunte-

musta ja hyödyntää uusien versioiden ominaisuuksia, jotka voivat parantaa ohjelmiston suorituskykyä ja koodin luettavuutta. Lisäksi kehitysympäristön ja versionhallintatyökalujen tehokas käyttö tehostaa työskentelyä ja vähentää virheitä tai ainakin niiden korjaamista.

Tietokantojen hallinta on myös keskeinen osa työtäni ja haluan syventää osaamistani erityisesti tietokannan optimoinnissa ja suurten tietomäärien käsittelyssä. Tämä parantaa ohjelmiston suorituskykyä ja varmistaa, että järjestelmä toimii tehokkaasti suurillakin datamäärillä.

Uudet teknologiat, kuten pilvipalvelut ja konttitekhnologiat, ovat myös alueita, joihin haluan panostaa. Näiden työkalujen hallinta voi laajentaa osaamisaluetani ja mahdollistaa työskentelyn monimutkaisempien ja skaalautuvampien järjestelmien parissa. Lisäksi on tärkeää omaksua ohjelmistokehityksen parhaat käytännöt, kuten koodin refaktorointi ja perusteellinen testaus. Näiden käytäntöjen noudattaminen parantaa koodin laatua, helpottaa tiimityöskentelyä ja vähentää virheiden syntymistä.

Näihin osa-alueisiin syventämällä voin kehittää asiantuntijuuttani ja parantaa ohjelmistokehityksen laatua sekä tehokkuutta. Tavoitteeni on tulla monipuolisemmaksi ohjelmistokehittäjäksi, joka osaa hyödyntää uusimpia teknologioita ja ratkaisuja tehokkaasti.

2.1.6 Oma osaamiseni suhteessa työtehtävien osaamisvaatimuksiin

Nykyinen osaamistasoni sijoittuu aloittelevan asiantuntijan ja itsenäisesti suoriutuvan kehittäjän välimaastoon. Työtehtäväni ovat kuitenkin vaativia ja ne pitävät sisällään useita järjestelmiä sekä frontend että backend puolella, mikä lisää haasteita ja vaatii monipuolisia taitoja. Työtehtävien monimutkaisuus on tuonut esiin, että vaikka pärjään suhteellisen hyvin yksin, on tilanteita, joissa tarvitsen lisääpua tai joudun tutkimaan asioita pidempään, jotta löydän ratkaisun.

Tällä hetkellä työtehtävien taso vaatii osaamista monella eri alueella, mikä tekee niistä haasteellisia. Työni sisältää sekä käyttöliittymän että taustajärjestelmien kehittämistä, joten tietojen ja teknologioiden omaksuminen vie aikaa. Vaikka osaan jo monia työtehtäviä, on osaaminen vielä kehityksessä ja kohtaan tilanteita, joissa jokin ongelma saattaa viedä enemmän aikaa, koska en ole vielä löytänyt nopeaa ratkaisua tai en ole täysin varma jostain tekniikasta.

Tämä tarkoittaa, että vaikka työskennellessäni pystyn usein ratkaisemaan ongelmia itsenäisesti, osaamisen syventäminen ja uusien ratkaisujen nopeampi löytäminen ovat kehitettävää alueita. Koska työtehtäväni vaativat jatkuvaa oppimista ja useiden teknologioiden hallintaa, on ymmärrettävää, että osaamisen omaksuminen vie aikaa ja että virheet ja hidastelut ovat osa oppimisprosessia. Uskon osaamiseni kehittyvän edelleen, sillä olen jo saavuttanut vahvan perustan. Haasteet edellyttävät kuitenkin jatkuvaa harjoittelua ja syvällisempää asiantuntijuuden kartuttamista.

2.2 Sidosryhmien esittely

Työni ympärillä on useita sidosryhmiä, jotka vaikuttavat työtehtävieni sujuvuuteen ja niiden toteutukseen. Nämä sidosryhmät voidaan jakaa sisäisiin ja ulkoisiin ryhmiin, jotka molemmat ovat tärkeitä omassa roolissani.

2.2.1 Sisäiset sidosryhmät

Oma tiimi: Olen osa tiimiä, joka on vastuussa päivittäisistä ohjelmistokehitystehtävistä, kuten virheiden korjaamisesta, uusien ominaisuuksien kehittämisestä ja järjestelmien ylläpidosta. Tiimin jäsenet tukevat toisiaan ja tekevät tiivistä yhteistyötä ongelmien ratkaisemisessa.

Muut tiimit: Yrityksessä on olla muitakin tiimejä, joiden kanssa teemme yhteistyötä erityisesti suurien projektien ja monimutkaisempien ongelmien ratkaisemisessa.

Asiakaspalvelu: Asiakaspalvelu on tärkeä sisäinen sidosryhmä, koska he välittävät asiakkailta tulevia palautteita ja virheilmoituksia, joita meidän tiimimme sitten käsittelee ja korjaa.

2.2.2 Ulkoiset sidosryhmät

Palvelun käyttäjät: Käyttäjät, jotka hyödyntävät kehittämiämme ohjelmistoja, ovat keskeinen osa työtäni. Heidän tarpeensa ja palaute vaikuttavat suoraan ohjelmiston kehitykselle ja virheiden korjaamiselle.

Ostavat yritykset: Asiakkaat, jotka ostavat palveluita tai ohjelmistoratkaisuja yritykseltämme, ovat tärkeitä ulkoisia sidosryhmiä. Heidän tarpeensa ja liiketoimintamallinsa vaikuttavat siihen, mitä ominaisuuksia ohjelmistossa tulisi kehittää ja kuinka ne toteutetaan.

2.2.3 Sidosryhmien intressit työni kannalta

Sisäisten sidosryhmien, kuten tiimien ja asiakaspalvelun keskeinen intressi on varmistaa, että ohjelmisto toimii moitteettomasti ja että työtehtävät hoituvat tehokkaasti ja ajallaan. Heidän tukeaan tarvitaan erityisesti ongelmien ratkaisemisessa ja uusien ominaisuuksien kehittämisessä.

Ulkoisten sidosryhmien intressit, kuten palvelun käyttäjien ja ostavien yritysten keskittyvät ohjelmiston toimivuuteen, käyttökokemukseen ja ongelmatilanteiden nopeaan ratkaisemiseen. Heidän palautteensa ja tarpeensa ohjaavat suoraan työni painopisteitä, kuten bugien korjaamista ja toiminnallisuuden parantamista.

2.3 Työpaikan vuorovaikutustilanteet

Työpaikallani vuorovaikutustilanteet ovat keskeinen osa päivittäistä työskentelyä. Ohjelmistokehityksessä tarvitaan jatkuvaa kommunikaatiota työtovereiden, asiakkaiden ja muiden sidosryhmien kanssa. Työskentelyprosessit sisältävät muun muassa seuraavia vuorovaikutustilanteita:

- Lisätietojen kysyminen: Päivittäisessä työssäni on tärkeää osata kysyä tarkennuksia ja lisätietoja ongelmatilanteista. Jos koodi ei toimi odotetusti tai tarvitaan apua uuden toiminnon kehittämisessä, usein pyydän neuvoja kokeneemmilta kollegoilta.
- Päivittäinen scrum-tapaaminen: Tapaamisissa tiimi kokoontuu keskustelemaan päivän työstä, mikä mahdollistaa reaaliaikaisen palautteen ja selkeyden. Näissä tapaamisissa käytämme pääsääntöisesti englantia, mutta ymmärtäminen voi olla haasteellista, jos keskustelu menee syvälle teknisiin yksityiskohtiin.
- Ongelmatilanteissa yhteydenotto kokeneempaan kollegaani: Jos kohtaan teknisiä haasteita, otan yhteyttä kokeneempaan kollegaani, joka voi auttaa ongelman ratkaisussa tai selkeyttää epäselviä käsitteitä.
- Viikoittaiset koodiryhmän tapaamiset: Viikoittaiset tapaamiset ovat foorumi, jossa tiimi jakaa ajankohtaisia asioita ja keskustelee koodin laadusta sekä parhaista käytännöistä.
- Uusien toimintojen esittely: Kun uusi toiminnallisuus tai teknologia otetaan käyttöön, esittelemme sen tiimille. Tässä vaiheessa vuorovaikutustaidot ovat erityisen tärkeitä, sillä minun on kyettävä esittämään asiat selkeästi ja ymmärrettävästi.

Työkieleni on pääasiassa englanti, mikä tuo omat haasteensa, erityisesti silloin, kun keskustellaan teknologioista ja ohjelmistokehityksestä. Vuorovaikutustilanteet voivat olla todella informatiivisia, mutta myös informaatiotulva voi olla suuri. Tämä voi johtaa siihen, että osa tiedosta menee ohi tai jää epäselväksi. Joskus saattaa olla vaikea ymmärtää kaikkia teknisiä termejä tai käsitteitä, erityisesti jos ne eivät ole omassa asiantuntemusalueessa.

Haasteet vuorovaikutustilanteissa liittyvät erityisesti englannin kielen taitoon ja teknologiatermien hallintaan. Vaikka englannin kielitaitoni on parantunut työn aloituksesta, teknologian sanaston hallinta ei ole aina helppoa. Tämä on ymmärrettävää osaltani, koska ohjelmistokehityksessä käytetään monia eri teknologioita ja niiden hallinta vaatii aikaa ja perehtymistä. Vuorovaikutustaitojeni kehittyminen edellyttää parempaa englannin kielen osaamista, mutta myös syvempää ymmärrystä käytettävistä teknologioista ja niiden terminologiasta.

On tärkeää, että vuorovaikutustilanteissa pystyn ilmaisemaan itseäni selkeästi ja kysymään tarkennuksia silloin, kun en ymmärrä jotain täysin. Kehittämällä kielellisiä ja teknisiä taitojani voin varmistaa, että vuorovaikutus sujuu entistä sujuvammin ja tehokkaammin.

3 Seurantajakson raportointi viikkoanalyysineen

Päivittäinen oman tiimin scrum tapaaminen on jätetty ilmoittamatta, jos siellä ei ole normaalista poikkeavaa ja jos olen toiminnallisten ongelmien ratkonnasta eli OPS tiimissä, kerron siitä aina maanantain osiossa. Näiden sisältö on pääsääntöisesti sama: Tiimin jokainen jäsen kertoo mitä on tehnyt edellisenä työpäivänä ja mitä tulee kyseisen päivän aikana tekemään.

3.1 Seurantaviikko 1

Maanantai 14.10.2024

Päivä tavoitteena oli jatkaa edellisellä viikolla aloittamaani korjausta, jossa koulutuskorteissa oli vääriä tageja. Olin jo selvittänyt ongelman syyn, joten jäljellä oli enää JavaScript koodin muokkaaminen. Lisäksi OPS-tiimistä tuli päivän mittaa uusia tehtäviä: Kategorioita tuli päivittää ja opintorekisterin tietoja tuli siirtää käyttäjältä toiselle valmiiden SQL skriptien avulla.

Sain päivän aikana tehtyä tagien korjaamisen, sekä OPS-tiimistä saadut tehtävät. SQL skriptien toimivuuden testasin ensin omaan paikalliseen ympäristöön ennen niiden ajamista tuotantoon.

Tiistai 15.10.2024

Päivän tavoitteena oli perehtyä järjestelmän toimintaperiaatteisiin, jotta voin siirtyä seuraavaan ongelmaan, joka liittyi sertifikaattien tulostuksessa esiintyvään ongelmaan. Päivän aikana sain myös OPS-tiimistä tehtäväksi toteuttaa migraation kokoelmasta oppimispoluksi.

Päivän aikana sain tutustuttua järjestelmään sen verran, että lähdin selvittämään miksi sertifikaattien tulostus muodostui virheellisesti. OPS-tiimistä satu migraatiotehtävä jäi kesken, koska paikallisesti skriptiä testattaessa, huomasin ettei se toimi ja vaatii korjausta.

Keskiviikko 16.10.2024

Päivän tavoitteena oli jatkaa edellisen päivän ongelmien ratkaisua. Lisäksi päivän aikana oli ratkaisun katselmointi (Solution review) palaveri, jossa käydään läpi uusi tulevan toiminto. OPS-tiimissä tehtävänä oli poistaa yhden käyttäjän videohistoriaa ja sertifikaatteja.

Sain päivän aikana OPS-tiimin tehtävän tehtyä sen jälkeen, kun olin tutustunut tietokantaan. Testasin ensin SQL koodin omassa paikallisessa ympäristössä, jonka jälkeen ajoin sen tuotantoon. Koulutustodistuksen ulkoasuongelma jäi ratkaisematta. Migraatioon liittyvän skriptin sain korjattua, mutta ajettaessa skriptiä, huomasin ettei ongelma ollut pelkässä skriptissä: Järjestelmä ei tunnistanut skriptin kautta tehtyjä muutoksia, joten tämä vaatii lisäselvitystä.

Torstai 17.10.2024

Päivän tavoitteena oli jatkaa migraatioon liittyvän ongelman selvittämistä. Lisäksi päivän aikana osallistuin palaveriin, jossa käsiteltiin testiautomaation kehittämistä.

Pyysin päivän aikana kokeneemmalta työntekijältä apua migraatiossa tarvittaviin korjaustoimenpiteisiin liittyen. Uutta tietoa tuli todella paljon ja osa oleellisista asioista jäi kirjaamatta, vaikka siinä kohtaa ajattelin asian olevan helppo. Päivän aikana opin paljon PHP:stä, mutta siihen tulee tutustua lisää myöhemmin päivinä. Lisäksi testiautomaation liittyvässä palaverissa oli todella paljon uusia asioita, joita en täysin ymmärtänyt.

Perjantai 18.10.2024

Päivän tavoitteena oli suorittaa muutama migraatio opintorekisteriin sekä jatkaa sertifikaatin ulkoasuongelman selvittämistä. Ohjelmassa oli myös tuotedemo sekä historiatietojen poistamista.

Päivän aikana sain migraatiot tehtyä ja historiatiedot poistettua, koska näihin oli hyvät ja selkeät ohjeet. Sertifikaattien ulkoasuongelman ratkaiseminen jäi vielä kesken, koska suurimpana haasteena on erimittaisista otsikoista ja kuvauksista koostuvan sisällön tehokas yhdistäminen.

Viikkoanalyysi

Tiedonhaun kehittäminen: Tarvitsen järjestelmällisempää tapaa etsiä tietoa työtehtävissä esiin tulleisiin ongelmiin, etenkin järjestelmän toiminnallisuuksiin liittyvissä tapauksissa. Esimerkiksi migraatioon liittyvissä haasteissa olisi ollut hyödyllistä tutkia tarkemmin järjestelmän rakenteita ja aikaisempia dokumentaatioita ennen ongelmaan tarttumista. Tulevaisuudessa aion kehittää tapoja, joilla voin paremmin hyödyntää aiempia kokemuksia ja dokumentaatiota ongelmien ratkaisussa.

Informaatiotulvan hallinta: Huomasin haasteita suuren tietomäärän käsittelyssä. Kokeneemman kollegan kanssa pidetyssä tapaamisessa tärkeää tietoa jäi kirjaamatta, joten tarvitsen parempia muistiinpanotekniikoita. Jatkuva tiedonkeruu ja jäsentely on itselleni haasteellista, mutta aion kehittää muistiinpanotekniikoitani, jotta osaan paremmin poimia olennaisen ja muistaa keskeiset asiat myöhemmin. Aion tutkia tekoälyn hyödyntämistä muistiinpanojen tekemiseen. Lisäksi American Psychological Associationin (2006) julkaisemassa artikkelissa pureudutaan monitehtäväisyyden vaikutuksista kognitiiviseen suoriutumiseen. Artikkelissa selitetään, kuinka monen tehtävän samanaikainen suorittaminen voi heikentää tehokkuutta ja lisätä virheitä, koska aivot eivät kykene käsittelemään useita vaativia tehtäviä yhtä aikaa. Tämän johdosta tulisikin kiinnittää huomiota erityisesti uran alkuvaiheessa siihen, että tehtävät tulisi suorittaa alusta loppuun kerralla ennen uuden tehtävän aloittamista.

Ongelmanratkaisu: Ongelmanratkaisutaidot kehittyvät vähitellen. Migraatiotehtävässä ongelmanratkaisutaidot joutuivat todella koetukselle, koska en ymmärtänyt alkuun, miksi pelkkä skriptin korjaaminen ei riittänyt. Tämä opetti minulle, että joskus ongelmat eivät ratkea pelkällä pinnallisella toimenpiteellä, vaan syvällisempi ymmärrys järjestelmän toiminnasta on avainasemassa. On tärkeää analysoida koko prosessi ja sen ympäristö ennen kuin ryhtyy korjaamaan yksittäisiä osia. Tässä tapauksessa opiskelin lisää järjestelmän rakenteesta ja skriptien toiminnasta, mikä auttoi minua lähestymään ongelmaa oikealta kulmalta.

3.2 Seurantaviikko 2

Maanantai 21.10.2024

Päivän tavoitteena oli tehtävä, jossa tuli selvittää millä Eduhousen sivuilla oli otsikoksi asetettu pelkkä "Eduhouse". Lisäksi sertifikaatteihin liittyvä ongelma oli edelleen ratkaisematta. Näiden lisäksi päivään kuului palaveri, jossa käytiin hakutoimintoon liittyviä parannuksia läpi.

Päivän aikana sain selvitettyä suuren osan reitityksistä, jotka sisälsivät otsikkona "Eduhouse" ja hakutoimintoon liittyvässä palaverissa tein mielestäni kattavat muistiinpanot, joiden avulla voin palauttaa palaveria myöhemmin mieleeni. Sertifikaattien osalta sain ongelmaa eteenpäin, mutta ongelma vaatii vielä työtunteja ratketakseen.

Tiistai 22.10.2024

Päivän tavoitteena oli jatkaa sertifikaatteihin liittyvää ongelmaa. Päivän aikana myös oli tiimin sprintin suunnittelu, jossa nousi esiin ongelma: Kaikkia kouluttajia ei voida poistaa järjestelmästä ja otin tämän selvittämisen työkseni.

Päivän aikana sain selvitettyä, että kaikkien kouluttajien poisto ei onnistu ja poistonapin toiminnallisuudesta saatu virheviesti antoi ymmärtää ongelman olevan backendissä. Virheviesti osoittautui kuitenkin virheelliseksi ja sekä frontend että backend toimivat oikein. Yritin myös selvittää, voisiko kouluttajan poistaa suoraan tietokannasta, mutta sekään ei onnistunut. Lopulta sain selville, että kouluttaja oli edelleen aktiivisena kurssin kouluttajana tietokannassa.

Keskiviikko 23.10.2024

Päivän tavoitteena oli jatkaa aiemmin OPS-tiimiltä saatua tehtävää, joka liittyi kokoelmien migraatioon oppimispoluiksi. Lisäksi päivän aikana sain tehtävän muuttaa koulutuskorteissa esiintyvien partneri logojen koon.

Päivän aikana sain tehtyä kollegan avulla muutokset backendiin, jonka jälkeen laitoin kollegalta saadut opit ylös omiin muistiinpanoihin. Koulutuskorttien partneri logon muuttaminen oli nopea tehtävä ja lisäksi määrittelin myös eri koot mobiililaitteille.

Torstai 24.10.2024

Päivän tavoitteena oli jatkaa sertifikaattien ulkoasuun liittyvään ongelmaan. Tämän lisäksi partneri logon koon muuttaminen ei mennyt testauksesta läpi, joten joudun myös palaamaan tähän tehtävään. Päivän aikana ei tule täyttää päivää työnteen osalta, koska aamupäivästä on henkilöstöinfo ja iltapäivästä tietoturva perusteet -kurssin ennakonäytös.

Sain sertifikaatin tulostukseen liittyvän pikakorjausehdotuksen designeriltä: Otsikon fontin koko voidaan tilapäisesti pienentää. Myöhemmin sertifikaatit saavat parannellun designin, joten nyt tärkeintä oli vain saada toimiva korjaus nopeasti. Partneri logon testaus ei läpäissyt testausta, koska kaikissa tilanteissa kuva ei ollutkaan halutun kokoinen, mutta tämän selvittäminen jää seuraavan päivään.

Perjantai 25.10.2024

Päivän tavoitteena oli jatkaa eilistä partneri logon muutosta.

En saanut päivän aikana ongelmaa korjattua, vaikka sain apua kokeneemmalta työntekijältä. Ongelma kuitenkin vaikuttaa olevan backendissä ja siinä, miten kuvan sieltä pyydetään.

Viikkoanalyysi

Tiedonhaun kehittäminen: Opin viikon aikana, että monimutkaisten ongelmien ratkaiseminen vaatii selkeää ja suunnitelmallista tiedonhakua etenkin silloin, kun ongelma liittyy useaan eri järjestelmän osaan. Huomasin myös, että tiedonhakuprosessia voi tehostaa, jos osaan etukäteen tunnistaa oikeat lähteet ja komponentit, jolloin on helpompi kysyä oikeat kysymykset. Tässä suhteessa työskentelen vielä kehittääkseni tehokkaampia tiedonhakutaitoja.

Informaatiotulvan hallinta: Tietomäärän hallinta on ollut haaste, erityisesti palaverien ja uusien tehtävien yhteydessä. Tämän hallitsemiseksi tarvitsen systemaattisemman tavan organisoida muistiinpanot ja tehtävälistat. Tavoitteeni on luoda selkeämpi muistiinpanorakenne, jonka avulla saan haettua isostakin muistiinpanomäärästä helposti tietoja myös jälkikäteen.

Ongelmanratkaisu: Etenkin kouluttajan poiston ja partnerilogon muutoksen kanssa kohtasin tilanteita, joissa ongelman ratkaisu edellytti toiminnallisuuksien eriyttämistä ja vaiheittain testaamista. Tämä lähestymistapa osoittautui hyödylliseksi ja kehitti ongelmanratkaisukykyäni. Tämänkaltaiset haasteet kehittävät ongelmanratkaisukykyäni ja vahvistavat näkemystäni siitä, miten ongelmia tulisi lähestyä tulevaisuudessa.

3.3 Seurantaviikko 3

Maanantai 28.10.2024

Päivän tavoitteena oli jatkaa partneri logon kuvan saamista oikean kokoiseksi.

Päivän aikana sain ongelman ratkaistua sen jälkeen, kun löysin backendistä kohdan, jossa kuvalle oli määritelty koko, jona se halutaan. Kun tähän olin määritellyt designerin määrittelemät koot, oli tehtävä valmis. Palautin paikallisen järjestelmäni tuotantoa vastaavaan tilaan, jonka jälkeen kehitysympäristöni lakkasi toimimasta ja yritin selvittää ongelman syytä.

Tiistai 29.10.2024

Päivän ensisijainen tavoite oli saada paikallinen kehitysympäristö takaisin toimintaan. Tämän jälkeen tulisi jatkaa aikaisemmin aloittamaani tehtävää, joka liittyi sivustolla esiintyvien virheellisten otsikoiden korjaamiseen.

Päivän aikana yritin alkuun yksin saada paikallisen ympäristöni korjattua, mutta lopulta kysyin kollegaa auttamaan. Jonkin aikaa hänen työskenneltyänsä, ympäristön lähti toimimaan, vaikka varsinaista syytä ei löytynytäkään. Sain kollegan työskentelystä hyviä muistiinpanoja vianetsintään liittyen sekä koodilistani sai lisää hyviä koodeja. Tämän jälkeen jatkoin selvittämään millä kaikilla sivuilla otsikot olivat määritelty virheelliseksi.

Keskiviikko 30.10.2024

Päivän tavoitteena oli virheellisiin otsikoihin liittyvän tehtävän dokumentointi, jotta se voidaan viedä eteenpäin.

Päivän tavoite onnistui hyvin, koska sain dokumentin palautettua. Tein dokumentaation niin, että listasin kaikki osoitteet, joista otsikko puuttuu ja tämän lisäksi kopioin Vue-näkymien nimet sen linkin kohdalle, jossa ongelma on. Olin toimistolla tämän päivän töissä ja tämän jälkeen osallistuin uuden järjestelmän design-prototyöskentelyyn, jossa sain kollegalta paljon hyviä vinkkejä, kuinka protoilu voidaan toteuttaa tehokkaasti.

Torstai 31.10.2024

Päivän tavoitteena oli OPS-tehtävä: Kouluttajien järjestelmään tulisi lisätä valmis pohjateksti video-linkkejä varten, jolloin heidän tarvitsee kopioida vähemmän tekstiä.

Päivän tavoite onnistui hyvin, vaikka yksinkertaiselta vaikuttava tehtävä veikin paljon aikaa. Toimivan ratkaisun löytäminen vaati useita erilaisia kokeiluja ja lopulta onnistuin ratkaisemaan tehtävän, kun seurasin koodia riittävän tarkasti samalla, kun käytin järjestelmää.

Perjantai 1.11.2024

Päivän tavoitteena oli muokata päätyneiden kurssien koulutuskorttia: Tällä hetkellä päätyneessä koulutuskortissa vain taustakuva on harmaa, mutta kortin kaikkien elementtien tulisi olla harmaita.

Päivän tavoite onnistui helposti, mutta yhdistäessäni omaa haaraani develop-haaraan, huomasin ettei develop-haara ollut ajan tasalla, mikä aiheutti ongelmia. Yhdistin master-haarasta viimeisimmät muutokset develop-haaraan ja tässä yhteydessä ilmeni ristiriitoja, joiden ratkaiseminen vaati kollegan apua ja useita työtunteja. Kirjasin saamani avun ylös ja laitoin käytetyt koodit käytössäni olevaan koodilistaan, jolloin osaa jatkossa tarvittaessa palata näihin, jos samoja ongelmia tulee uudestaan. Loppupäivän käytin Git dokumentaation opiskeluun, jotta osaan jatkossa paremmin ratkaista itsenäisesti versionhallintaan liittyviä ongelmia.

Viikkoanalyysi

Tiedonhaun kehittäminen: Viikko toi mukanaan monimutkaisia ongelmia, jotka vaativat tehokasta tiedonhakua. Opin kirjaamaan havaintoja järjestelmällisemmin dokumentaatioon, jolloin pääsen niihin myöhemmin helposti käsiksi. Dokumentoinnin parantaminen on yksi tärkeimmistä oivalluksistani, sillä se helpottaa merkittävästi myöhempää tiedonhakua ja ongelmien ratkaisua. Tiedonhaku-taitojeni kehittämisessä on ollut tärkeää myös tunnistaa, milloin tarvitsen lisäapua ja miten voin hyödyntää kollegoiden neuvoja tehokkaasti. Helsingin yliopiston julkaisemassa artikkelissa käydään hakutuloksien arviointia läpi (Helsingin yliopisto s.a) ja olennainen osa liittyen IT-alaan on se, että onko hakutermit relevantteja, sekä onko tietolähde valittu oikein. Tähän pohjautuen olen huomannut, että paras paikka lähteä hakemaan tietoa, on käytettävän teknologian oma dokumentaatio, koska sinne päivittyy viimeisimmät muutokset. IT-ala on nopeasti muuttuva ympäristö, jolloin painettu materiaali on todennäköisesti hyvin nopeasti vanhaa.

Informaatiotulvan hallinta: Uuden oppimisen ja useiden tehtävien keskellä oli välillä haasteena pitää asiat järjestyksessä. Parantamalla tehtävälistani ja dokumentaationi ulkoasua voin kehittää informaatiotulvan hallintaa ja varmistaa, että en unohda tärkeitä yksityiskohtia. Jatkossa keskityn parantamaan ajanhallinta- ja priorisointitaitojani, jotta pystyn hallitsemaan työtehtäviäni entistä tehokkaammin. Erityisesti päivittäinen tehtävälisterien tarkistus ja tarkempi aikarajojen asettaminen auttavat pitämään asiat hallinnassa.

Ongelmanratkaisu: Viikon aikana kohtasin useita ongelmia, kuten Gitin yhdistämisristiriidat ja paikallisen kehitysympäristön toimintaongelmat, jotka opettivat minulle tärkeitä ongelmanratkaisuvaihtoehtoja. Ymmärsin, kuinka tärkeää on dokumentoida kaikki ratkaisuvaiheet ja saadut neuvot, sillä

tämä auttaa estämään samoja virheitä tulevaisuudessa. Esimerkiksi Gitin yhdistämisristiriitojen ratkaiseminen oli aikamoista askel askeleelta purkamista, mutta tehtävän jälkeen sain paremman käsityksen siitä, miten tehdä rauhallisesti ja systemaattisesti ratkaisuja konfliktitilanteissa.

Suurimmilta osin Gitin käyttöä opettelin heidän omasta dokumentaatiostaan, joka antoi selkeät ohjeet erityisesti yhdistämisristiriitojen ratkaisemiseen. Gitin dokumentaatiossa ohjeistetaan esimerkiksi käyttämään `git status` ja `git diff` -komentoja konfliktien tunnistamiseen ja ratkaisemiseen vaiheittain (Git 2024). Tämä lähestymistapa auttoi minua toimimaan rauhallisesti ja järjestelmällisesti ristiriitatilanteissa. Dokumentaation käyttö kehitti myös ongelmanratkaisukykyäni, koska se ohjasi minut ensin ymmärtämään tilanteen ennen varsinaisten komentojen suorittamista.

Paikallisen ympäristön ongelman korjaaminen ilman selvää syytä opetti, kuinka tärkeää on pyytää apua, mutta myös kuinka yrittää etsiä ongelman syitä itsenäisesti ennen muiden apuun turvautumista. Tämä on parantanut ongelmanratkaisutaitojani ja valmistaa minua vastaaviin haasteisiin jatkossa.

3.4 Seurantaviikko 4

Maanantai 4.11.2024

Päivän tavoitteena oli hero-bannerin vaihtaminen Suomen sivustolle, sopimusehtolomakkeen tekstin, käännösten sekä linkkien päivittäminen ja OPS-tiimistä sain tehtäväksi opintosuoritusten siirtoon liittyvän tehtävän.

Päivän tavoitteet täyttyivät OPS-tiimin tehtävän osalta sekä sain myös päivitettyä hero-banner kuvan. Sopimusehtolomakkeen muutokset vaativat kuitenkin vielä aikaa, koska tekstin esitystapaa sekä itse koodia täytyy muokata, joka ei alkuun ollut tiedossa.

Tiistai 5.11.2024

Päivän tavoitteena jatkaa sopimusehtolomakkeen muutoksien tekemistä, sekä hoitaa mahdollisia OPT-tiimin tehtäviä.

Päivän aikana sain edistyttyä merkittävästi lomakkeen uudistamisessa sekä koodimuutokset tulivat viimeistelyä vaille valmiiksi. OPS-tehtävät siirtyivät seuraavalle päivälle.

Keskiviikko 6.11.2024

Päivän tavoitteena viimeistellä sopimusehtolomake sekä OPS-tiimiltä tuli tehtäväksi selvittää, miksi keskimääräinen katseluaika näyttää väärää lukua organisaatioraportissa. Lisäksi tulisi tutustua OPS-tehtävään, jossa sertifikaatteihin tulisi päivittää tiettyjen kurssien osalta katsottujen tuntien määrät.

Päivän aikana sain ratkottua ongelman liittyen keskimääräiseen katseluaikaan: Aloitin selvityksen ja korjauksen frontendistä minne tein tarvittavat muutokset, mutta aloin miettimään, että tällainen muutos olisi parempi suorittaa backendissä. Kävin kollegan kanssa keskustelua ja päätin siirtää muutokset backendiin. Selvittelin myös, kuinka voisin tehdä sertifikaatteihin muutoksia, mutta suuria eroavaisuuksia ei ollut, joten kysyin OPS-tiimin vetäjältä lisää ohjeita. Sopimusehtolomaketta en juurikaan saanut eteenpäin.

Torstai 7.11.2024

Päivän tavoitteena oli viimeistellä sopimusehtolomake sekä tutkia uusia vaihtoehtoja, kuinka saisin päättäneet koulutuskortit vaihdettua harmaaksi, koska aikaisemmin tekemäni muutos oli testajan mielestä vähän huono. Lisäksi aikaisemmin muuttamani hero-banner kuva ei mennyt läpi testauksesta, koska kuva oli edelleen väärän kokoinen. Tämän lisäksi sain OPS-tiimissä tehtäväksi siirtää opintosuorituksia käyttäjältä toiselle.

Opintosuoritusten siirto onnistui helposti, koska niitä on tullut tehtyä jo niin paljon. Sain päivän aikana myös oikean kuvan vaihdettua hero-banneriin. Tämän lisäksi löysin keinon muuttaa koulutuskortti harmaaksi halutulla tavalla, mutta tämä vaati paljon testausta ja käytin hyödyksi tässä Vue:n omaa dokumentaatiota sekä ChatGPT:tä. Sopimusehtoihin liittyvän lomakkeen päivittäminen jäi vielä kesken ja päivä oli todella sirpaleinen: Siirryin työtehtävästä toiseen 12 kertaa päivän aikana, koska en saanut edettyä missään tehtävässä koko aikaisesti vaan tarvitsin lisää tietoja. Tässä muistiinpanojen pitäminen oli erityisen tärkeää, jotta pysyn ajan tasalla tehtävien etenemisestä.

Perjantai 8.11.2024

Päivän päätavoitteena oli viimeistellä sopimusehtolomake ja saada tehtävä valmiiksi. Lisäksi omalla tiimilläni oli retrospektiivi eli käytiin läpi päättynyt projekti, joka oli nimeltään ”Learning Standard Package -update”. Sain myös OPS-tiimissä tehtävän selvittää, miksi Norjan ja Ruotsin asiakastieto sovelluksessa ylläpito näkymän valuuttamerkit näkyvät väärinä symboleina. Päivän aikana tuli myös suorittaa muutama opintosuoritusten siirto käyttäjältä toiselle.

Sain sopimusehtolomakkeen lopullisesti valmiiksi päivän aikana. Valuuttamerkkeihin liittyvä ongelma jäi ratkaisematta ja siihen tarvitsen todennäköisesti kokeneemmalta kollegalta apua, joten se siirtyi maanantaille. Sain opintosuoritukset tuttuun tapaan tehtyä nopeasti. Päättäneen projektin läpikäynti oli kiinnostava kokemus, koska se oli urani aikana vasta toinen osallistumiseni kyseiseen palaveriin. Sain palaverin aikana osallistua keskusteluun ja otin sieltä hyviä muistiinpanoja kehitysehdotuksiin liittyen.

Viikkoanalyysi

Tiedonhaun kehittäminen: Viikon aikana tuli vastaan useita uusia haasteita, joissa tiedonhaku oli avainasemassa. Erityisesti ongelmat, kuten valuuttamerkkien virheellinen näyttäminen ja hero-bannerin koko-ongelmat edellyttivät syvällistä selvitystyötä eri järjestelmien ja lähteiden välillä. Yksi tärkeimmistä opeistani oli tiedon dokumentointi, joka auttaa varmistamaan, että löydetty ratkaisut ja tiedot ovat käytettävissä myöhemmin. Hyödynsin myös useita resursseja, kuten Vue:n dokumentaatiota ja ChatGPT:tä, mikä paransi tiedonhakuprosessiani sekä auttoi ratkaisemaan ongelmia tehokkaammin.

Informaatiotulvan hallinta: Viikon työpäivät olivat hyvin sirpaleisia ja usein siirryin tehtävästä toiseen, mikä teki päivistä haasteellisia hallita. Tämä vaati erityisesti hyvää muistiinpanokäytäntöä ja tehtävien organisoimista, jotta pysyin ajan tasalla siitä, missä vaiheessa mikäkin tehtävä oli. Olen oppinut, että tärkeintä on pitää muistiinpanot ajantasaisina ja luoda selkeä tehtävälista, jotta pystyn seuraamaan tehtävien etenemistä ja varmistamaan, että mikään tärkeä ei jää huomiotta. Tämä käytäntö on parantanut kykyäni hallita kiireellisiä ja vaihtelevia tehtäviä paremmin. Sarina Schrage-rin tekemä tutkimus (Schragger 2022) osoittaa, että tehtävien kirjoittaminen ylös vähentää aivojen kuormitusta ja lisää tuottavuutta, joten muistiinpanojen ajantasaisuus ja selkeät tehtävälisat ovat avainasemassa informaatiotulvan hallinnassa.

Ongelmanratkaisu: Viikko toi esiin useita ongelmanratkaisutaitoja vaativia tilanteita, erityisesti valuuttamerkkiin ja hero-banneriin liittyvissä tehtävissä. Erityisesti valuuttamerkkiongelmia osoittautui haastavaksi ja se jäi vielä ratkaisematta, koska tarvitsen siihen todennäköisesti kokeneemman kollegan apua. On kuitenkin tärkeää, että osasin tunnistaa, milloin tarvitsen lisäapua ja siirtää ongelman ratkaisua eteenpäin. Hero-bannerin koko-ongelma puolestaan opetti minulle tärkeitä käytäntöjä virheiden tunnistamisessa ja testaamisessa. Palautteet, kuten retrospektiivistä saatu palaute, ovat myös olleet hyödyllisiä, sillä ne auttavat minua tunnistamaan kehitettäviä alueita ja parantamaan ongelmanratkaisutaitojani jatkossa.

3.5 Seurantaviikko 5

Maanantai 11.11.2024

Päivän tavoitteena oli koulutuskorttien tunnisteiden ulkoasun muuttaminen sekä OPS-tiimissä tehtävänä oli useita bugien analysointeja. Analysointiosiossa oli muun muassa ongelmia asiakkaiden koulutushistorian näkymisessä, virheellinen valuuttasymboli, organisaatioraporttien tulostusongelmat ja oppimispolkujen puuttuminen osalta käyttäjistä.

Sain päivän aikana tunnisteihin liittyvän tehtävän tehtyä nopeasti, mutta bugien analysointi vei todella paljon aikaa, vaikka en saanut yhtään ongelmaa analysoitua loppuun asti. Onnistuin kuitenkin

paikantamaan useiden ongelmien lähteet joko frontendiin tai backendiin, mikä tulee helpottamaan jatkoanalysointia.

Tiistai 12.11.2024

Päivän tavoitteena oli jatkaa analysointeja edelliseltä päivältä, sekä uutena tehtävänä aloitin hakutoiminnon parantamiseen liittyvän tehtävän. Käytössä on PHP, joten alku pitää sisällään dokumentaation lukemista. OPS-tiimistä sain lisäksi tehtävän kopioida Suomen alustalta Ruotsin alustalle kurssseja. Päivän aikana oli myös tiimin viikoittainen kehitysjonon työstö(Scrum refinement), jossa tuli uusia tehtäviä, kuten kurssisertifikaattien muuttaminen.

Päivän aikana analysointitehtävät eivät edenneet vielä riittävästi, jotta olisin voinut osoittaa niille oikeat tiimit. Sertifikaattimuutokset taas jäivät odottamaan lisätietoja tuoteomistajalta ja hakutoimintoon liittyvään tehtävään ei riittänyt aikaa. Kurssien siirtoa varten oli olemassa valmis skripti, mutta se ei kuitenkaan toiminut ja aloitin skriptin muokkaamisen parissa työskentelyn.

Keskiviikko 13.11.2024

Päivän tavoitteena oli jatkaa edellisten päivien tehtävien analysointia, saada kurssien siirtoa varten oleva skripti korjattua, tehdä myös toinen kurssien siirtotehtävä sekä yhdistää yksi kauan sitten tekemäni haara Aesir järjestelmän develop- haaraan, koska koodin tarkistus oli mennyt läpi.

Sain päivän aikana osan kurseista siirrettyä, mutta osassa kurssseja oli puutteellisia tietoja, joka hidasti edistymistä, koska jouduin pyytämään lisätietoja ilmoittajalta. Haaran yhdistäminen ei onnistunut, koska koodimuutoksien määrä oli todella suuri. Haara on alun perin luotu noin kaksi kuukautta sitten ja haarojen yhdistämisen jälkeen pipeline ei mene läpi. Korjaukseen tulen tarvitsemaan paljon aikaa ja kollegan apua.

Torstai 14.11.2024

Päivän tavoitteina oli rikkinäisen Aesir pipeline korjaaminen, kurssisertifikaattien muuttaminen, puuttuvien kurssien kopioiminen sekä aiemman tunnisteisiin liittyvän tehtävän korjaaminen.

Sain päivän aikana kaikki kurssit siirrettyä ilman ongelmia. Aesirin pipelinestä ei kuitenkaan tullut valmista edes kollegan auttamana ja kollega otti tehtävän itselleen ja käymme myöhemmin ratkaisua yhdessä läpi. Tunnisteisiin liittyvä tehtävä oli nopea korjata, koska kyseessä oli yksittäinen huolimattomuusvirhe, jota en ollut omassa testauksessani havainnut.

Perjantai 15.11.2024

Päivän tehtävänä oli analysointi liittyen ongelmaan, jossa osa kurseista näkyy sekä suoritettujen että ei-suoritettujen kurssien listalla. Tämän lisäksi tuli tehdä opintosuorituksen siirto käyttäjältä toiselle.

Päivän aikana sain tehtyä kurssien siirtoihin liittyvän tehtävän. Analysointitehtävässä lähdin ratkomaan ongelmaa lataamalla tuotannosta uusimman anonymisoidun datan ja yritin toistaa ongelmaa paikallisessa ympäristössäni. En kuitenkaan saanut tätä toistettua, joten kysyin kollegalta apua, joka kertoi tuotantoon jo menneen korjauksen tästä ongelmasta.

Viikkoanalyysi

Tiedonhaun kehittäminen: Viikko nosti esiin tiedonhankinnan tärkeyden, erityisesti analysointitehtävien yhteydessä. Erityisesti kurssien siirtojen ja pipeline ongelmien ratkaiseminen vaati laajaa tietojen etsimistä ja ongelman juurisyiden selvittämistä. Tällä viikolla opin entistä tarkemmin, kuinka tärkeää on ymmärtää tiedonkeruun prosessi ja dokumentoida se huolellisesti, jotta muiden tiimien jäsenet voivat hyödyntää samoja tietoja jatkossa. Tiedonhaun parantaminen ei ole pelkästään teknistä, vaan myös dokumentaatiokäytännön kehittämistä, mikä auttaa parantamaan koko tiimin työskentelyä ja tehokkuutta.

Informaatiotulvan hallinta: Viikon tehtävät olivat erittäin hajanaisia ja välillä oli vaikeaa pysyä aikarajoissa ja sujuvassa työskentelyssä, kun uusiin prioriteetteihin piti siirtyä kesken aikaisempien tehtävien. Tämä sirpaleisuus vaati erityisesti vielä tarkempaa muistiinpanojen tekemistä ja tehtävälis-tojen hallintaa. Selkeät muistiinpanot ja järjestelmällinen tehtävälis-tojen pitäminen auttoivat palauttamaan mieleen, mihin olin jäänyt edellisessä tehtävässä ja helpottivat keskittymistä kiireellisempään työhön. Tällä viikolla havaitsin myös, kuinka tärkeää on ylläpitää järjestystä informaatiotulvan keskellä, sillä selkeämmät merkinnät ja listat auttavat palauttamaan työn mieleen ja varmistamaan, että kaikki tehtävät hoidetaan ajallaan.

Ongelmanratkaisu: Viikon ongelmanratkaisut tehtävät, kuten pipeline korjaaminen ja kurssien siirtojen ongelmat, opettivat minulle pitkäjänteisyyttä ja kykyä nähdä kokonaisuuksia. Pipelinestä ei tullut valmista, vaikka sainkin kollegan apua, mikä osoitti, kuinka tärkeää on työskennellä yhdessä ongelmien ratkaisemiseksi, erityisesti monimutkaisissa tilanteissa. Tämä kokemus korosti myös tarvetta ymmärtää ongelmien juurisyitä syvällisemmin ja parantaa ratkaisujen dokumentointia, jotta tulevaisuudessa samankaltaiset ongelmat voidaan ratkaista nopeammin. Lisäksi analysointitehtävissä opin hyödyntämään tuotannon ja paikallisen ympäristön tietoja tehokkaammin, vaikka en saanut ongelmaa toistettua. Kollegan avulla sain tietooni, että ongelma oli jo aiemmin ratkaistu, mikä vahvisti dokumentoinnin tärkeyttä ja yhteistyön merkitystä ongelmanratkaisussa.

3.6 Seurantaviikko 6

Maanantai 18.11.2024

Päivän tavoitteena oli tehdä selvitystyötä, miksi Elasticsearch komponentti ei päivitä kurseja pakettien määrityksen yhteydessä. Lisäksi OPS-tiimistä sain tehtäväksi vaihtaa yhden kurssin sertifikaatista tietoja.

Kurssien siirtäminen onnistui SQL:llä käyttämällä ja oli helppo tehtävä tehdä. Tein kuitenkin tehtävän ensin omalla paikallisella ympäristölläni, jotta sain varmistettua sen, että olin varmasti kirjoittanut koodin oikein. Elasticsearch tehtävän tekeminen jäi kesken ja se vaatii vielä lisää perehtymistä PHP:hen sekä mahdollisesti alkuun pääsemiseen tarvitsen kollegan apua.

Tiistai 19.11.2024

Päivän tavoitteena oli jatkaa selvitystä, miksi ja miten Aesir nimisen järjestelmän pipeline meni rikki, kun lisäsin siihen koodia toisesta haarasta. Tämän lisäksi tulisi jatkaa myös edellisen päivän Elasticsearch tehtävää.

Päivä meni hyvin pitkälti tutkien Aesir järjestelmän historiaa versionhallinnalla, mutta jostain syystä kaikkia lisäyksiä ei näy, joten jouduin katsomaan haarojen yhdistämisten aikana koko koodia ja se vei aikaa todella paljon. En juurikaan edennyt tässä, mutta muistiinpanojen avulla saan katsottua mitä kaikkea olen jo tarkistanut. Elasticsearch tehtävään liittyen en juurikaan edennyt, koska siihen liittyen tutustuin lisää PHP dokumentaatioon.

Keskiviikko 20.11.2024

Päivän tavoitteena oli jatkaa Aesir järjestelmän koodin tutkimista, jotta pipeline saataisiin takaisin toimintaan. Lisäksi päivän aikana tuli tehdä OPS-tiimissä sertifikaattien päivitystä ja poistaa sertifikaatti yhdeltä käyttäjältä.

Päivän tavoitteet täyttyivät OPS-tehtävien osalta helposti. Tehtävät vaativat tietokannan tutkimista, jonka jälkeen SQL skriptien tekeminen oli helppoa. Varmistin taas ensin skriptien toimivuuden omassa paikallisessa ympäristössä ennen niiden ajamista tuotantoon. Aesirin osalta ei tapahtunut juurikaan edistymistä. Pyysin kollegalta apua, mutta hänen aikataulunsa eivät mahdollistaneet auttamista tälle päivälle.

Torstai 21.11.2024

Päivän tavoitteena oli jatkaa Aesir järjestelmän pipeline korjaamista, muuttaa koulutuskorteissa olevan tunnisteiden sijaintia sekä jatkaa selvitystä siitä, miksi suoritettuja kurseja näkyy suorittamattomissa kurseissa, koska tästä tuli taas uusi bugi ilmoitus.

Sain päivän aikana tehtyä koulutuskortteihin liittyvän päivityksen, joka oli todella helppo tehdä. Selvitin ensin, minne muutos tulee tehdä vue.js selain lisäosan avulla, jonka jälkeen muutin sijaintia CSS avulla. Aesir osio ei myöskään tänään mennyt eteenpäin, mutta käytin siihen aikaa vain noin kaksi tuntia. Suoritettujen kurssien näkyminen suorittamattomien kurssien välilehdellä on ollut todella vaikea toistaa. Koodista en itse saanut syytä selville, joten tämän ratkominen jatkuu seuraavana päivänä kollegan kanssa.

Perjantai 22.11.2024

Päivän tavoitteena oli saada selville miksi suoritettuja kursseja näkyy suorittamattomissa kursseissa ja koska olin toimistolla, oli tämän selvittäminen kollegan kanssa helpompaa. Lisäksi OPS-tiimille tuli bugi ilmoitus siitä, että yksi järjestelmistä latautuu todella hitaasti, joten se pitää analysoida. Tehtävälistalla oli myös edelleen Aesir-pipelinen korjaus sekä Elasticsearchiin liittyvän korjauksen tekeminen.

Päivän aikana kollegan kanssa saatiin selvitettyä syy miksi suoritettut kurssit näkyvät osittain suorittamattomissa kursseissa. En olisi itse saanut ongelmaa selvitettyä, koska tähän liittyi järjestelmä, joka paikallisessa ympäristössä ei pidä sisällään anonymisoimatonta dataa toisin, kuin kaikki muut järjestelmät. Tätä varten tämän ongelman toistaminen ei ollut mahdollista suoraan paikallisesti ilman, että tuodaan aito tuotantodata paikalliseksi. Itse korjaus oli lopulta todella helppo tehdä, koska selvisi, että kurssit yksilöivän ID:n nimi on muuttunut toiseen jossain kohtaa, jolloin tuli vain selvittää ID:n uusi nimi.

Hitaaseen järjestelmään liittyvää bugi ilmoitusta myös analysoitiin kollegan kanssa yhdessä ja siellä ei ollut mitään ongelmaa. Koodi on vähän huonosti kirjoitettu, jonka takia suorituskyvyn kanssa on ongelmia. Tämän lopputulos oli se, että suorituskykyongelma ei ole varsinaisesti bugi, vaan vaatisi järjestelmän uudelleenkirjoituksen, joten laitoin asian eteenpäin OPS-tiimin vetäjälle, joka mahdollisesti vie asiaa eteenpäin.

Viikkoanalyysi

Tiedonhaun kehittäminen: Viikon aikana tiedonhaku oli keskeisessä roolissa erityisesti Elasticsearch- ja Aesir-tehtävissä. Versionhallinnan historian analysointi auttoi selvittämään ongelmia, joita en olisi muuten pystynyt paikantamaan. Aesir-järjestelmän pipeline-ongelmat ja suoritettujen kurssien virheellinen näkyminen suorittamattomissa kurssien listalla vaativat tarkkaa tietojen jäljittämistä. Tämän lisäksi perehdyin PHP:n dokumentaatioon, mikä auttoi ymmärtämään paremmin koodin toimintaa. Tiedonhaun kehittäminen tällä viikolla liittyi vahvasti historiadatan analysointiin ja tehokkaampaan lähestymistapaan, jotta saisin paremmin tietoa ongelmien syistä. Keskeisenä

osana prosessia oli jälleen dokumentaation tarkastelu, joka tarjosi tärkeää taustatietoa ja syventäviä näkökulmia.

Informaatiotulvan hallinta: Työskentely eri tehtävien parissa, kuten Elasticsearchin korjaaminen ja Aesir-pipelinen selvittäminen vaati jatkuvaa priorisointia ja ajanhallintaa. Usein tehtävät siirtyivät ja muutuivat matkan varrella ja siksi oli tärkeää tehdä tarkat muistiinpanot kaikista vaiheista ja edistymisestä. Tämä auttoi varmistamaan, että pystyin palaamaan kesken jääneisiin tehtäviin ja säilyttämään järjestyksen, vaikka työpäivät olivatkin sirpaleisia. Viikko auttoi minua tunnistamaan, kuinka tärkeää on hallita tehtävien välillä siirtymistä ja varmistaa, että kaikki oleellinen on kirjattu ylös mahdollisimman tarkasti. Esimerkiksi Jill Duffyn tekemän artikkelin (Duffy 2025) mukaan nopeat siirtymät pois ensisijaisesta tehtävästä voivat johtaa yli kahden tunnin viivästymiseen jokaista siirtymää kohden, jolloin on selkeää, että ylimääräisiä siirtymiä tulisi välttää mahdollisimman paljon. Osa siirtymistä jää pois ajan kuluessa ihan vain sitä varten, että tulevaisuudessa työtehtävien tekoon ei tarvitse niin paljoa kollegoiden apua ja näin ei tarvitse odottaa vastauksia, mutta myös muuta siirtymää tulisi vältellä mahdollisimman paljon. American Psychological Associationin (2006) artikkelissa käsitellään tutkimuksia, jotka osoittavat, että monitehtäväisyys voi heikentää pitkäkestoista muistia ja kykyä tehdä päätöksiä. Artikkelin korostaa, että parhaat tulokset saadaan keskittymällä yhteen tehtävään kerrallaan ja ottamalla taukoja, joten tämä on hyvä pitää mielessä myös tulevaisuuden jaksamista silmällä pitäen.

Ongelmanratkaisu: Ongelmanratkaisu oli erityisen korostunut viikolla, sillä monissa tehtävissä oli haasteita, joita en voinut ratkaista yksin. Kollegan apu oli olennaista esimerkiksi suoritettujen kursien virheen selvittämisessä, jossa ongelma johtui paikallisessa ympäristössä olevan anonymisoidun datan puutteesta. Tämä kokemus korosti yhteistyön merkitystä ongelmanratkaisussa, sillä ilman toisen asiantuntemusta en olisi saanut ongelmaa ratkaistua. Lisäksi Aesir-pipelinen korjaaminen ja suorituskyvyn ongelmat opettivat, että kaikki järjestelmän hitaudet eivät ole bugeja ja voivat vaatia laajempia koodimuutoksia, jotka pitää erikseen suunnitella. Tämä kokemus muistutti minua siitä, kuinka tärkeää on tarkastella järjestelmän ongelmia kokonaisvaltaisesti eikä keskittyä vain yksittäisiin virheisiin.

3.7 Seurantaviikko 7

Maanantai 25.11.2024

Päivän tavoitteena oli selvittää, miksi kurssit eivät päivitty Elasticsearch-indeksiin sen jälkeen, kun ne on liitetty tiettyyn koulutuspakettiin. Lisäksi tutkittavana oli ongelma, jossa suoritettut koulutukset näkyvät sekä "suoritettut" että "suorittamatta" -sivuilla sovelluksessa.

Päivän aikana tein useita testejä kehitysympäristössä liittyen indeksointiongelmaan. Löysin syyn siihen, miksi kurssit eivät päivitty: järjestelmä ei lähettänyt päivityksestä tarvittavaa tapahtumaa ElasticSearchiin. Suoritetut koulutukset näkyivät kahdessa eri näkymässä, koska tietokannassa oli ristiriitaisia statustietoja. Kirjasin havaintoni ja aloitin korjaavan ratkaisun suunnittelun.

Tiistai 26.11.2024

Päivän tavoitteena oli jatkaa koulutusten tuplana näkymisen selvittämistä sekä tutkia tapausta, jossa sertifi kaattien generointi muuttui harmaaksi heti live-tapahtuman päätyttyä.

Päivän aikana huomasin, että sertifi kaattien generointi liittyi virheellisesti tapahtuman tilaan ja kun live päättyi, näkymä ei saanut uutta statusta. Paikallistin ongelman komponenttiin, joka ei kuuntele kaikkia tilapäivityksiä oikein. Koulutusten kaksoisnäkyminen liittyi siihen, että koulutus voi esiintyä useassa roolissa käyttäjän historiassa, mikä vaatii tarkempaa erottelua näkymissä.

Keskiviikko 27.11.2024

Päivän tavoitteena oli jatkaa sertifi kaattien generointiongelman selvitystä, osallistua sprintin suunnitteluun sekä tutkia miksi asiakas ei näe omaa suoritustaan organisaation raportissa.

Sprintin suunnittelussa nousi esille useita asiakasraportointiin liittyviä ongelmia, joista yksi oli se, ettei raportti näytä käyttäjän omaa suoritusta, jos käyttäjä katsoo raporttia omalta tunnukseltaan. Päivän aikana sain luotua testitapauksen, jossa tämä ilmeni ja aloin tarkastella käyttöoikeustasoja ja näkyvyyslogiikkaa. Sertifi kaattien osalta sain valmiiksi korjauksen, joka sisälsi komponentin refaktoroinnin paremmaksi sekä muokkausta niin, että se päivittää tilan myös tapahtuman päätyttyä.

Torstai 28.11.2024

Päivän tavoitteena oli jatkaa kahden aiemman ongelman parissa: sertifi kaattien muuttuminen harmaaksi sekä käyttäjän oman suorituksen näkymättömyys organisaation raportissa.

Päivän aikana toteutin muutoksen, jolla saatiin sertifi kaattinäkymä seuraamaan myös live-tapahtuman päättymiseen liittyvää tapahtumaa. Tämän jälkeen sertifi kaattien generointi toimi odotetusti. Asiakasraportin ongelmaa tutkittaessa selvisi, että käyttäjän oma suoritus jäi pois näkymästä, koska raportti suodattaa tuloksia oletuksena vain alikäyttäjistä, eikä itseään johtavana käyttäjänä näkevä pääse oletusnäkyssä mukaan. Kirjasin tästä bugiraportin ja ehdotin suodatusehtojen laajennusta.

Perjantai 29.11.2024

Päivän tavoitteena oli jatkaa raportointiin liittyvän ongelman selvitystä sekä tutkia tapausta, jossa asiakkaan "suoritetut koulutukset" -listauksessa näkyi suoritettuna digitaalinen luokkahuone, johon hän ei ollut osallistunut. Lisäksi työlistalla oli opintorekisterin migraatiot.

Päivän aikana kävin läpi raportointilogiikkaa ja tein testitapauksia, joilla vahvistettiin, että ongelma liittyi väärään tapahtumalokiin: käyttäjälle oli merkitty osallistuminen testauksen yhteydessä. Poistin virheelliset tiedot ja tarkistin, ettei muissa käyttäjissä ollut vastaavia tapauksia. Opintorekisterin migraatioissa keskityin tiedon siirtoon vanhasta rakenteesta uuteen ja testasin skriptien toimivuutta omassa kehitysympäristössä ennen tuotantoajamista.

Viikkoanalyysi

Tiedonhaun kehittäminen: Viikon aikana tiedonhaku ja järjestelmän komponenttien välinen kommunikatio nousivat keskiöön erityisesti Elasticsearchin indeksöinnin ja komponenttien tilapäivitysten osalta. Selvisi, että virheelliset tai puuttuvat tapahtumat voivat estää tietojen päivittymisen oikein, mikä oli syy siihen, miksi kurssit eivät päivittyneet Elasticsearch-indeksiin. Lisäksi raportointiongelmissa oli kyse vääristä tapahtumatiedoista, jotka vaikuttivat käyttäjien suoritusten näkyvyyteen. Tiedonhakuun liittyen opin myös lisää siitä, kuinka tärkeää on dokumentoida löytämäni ongelmat ja mahdolliset korjausratkaisut, jotta vastaavien tilanteiden ratkaiseminen tulevaisuudessa olisi nopeampaa.

Informaatiotulvan hallinta: Viikko sisälsi useita rinnakkaisia ongelmia, joiden ratkaiseminen vaati tehokasta tehtävien priorisointia ja tarkkaa muistiinpanokäytäntöä. Sprintin suunnittelussa tuli esille monia raportointiin liittyviä haasteita, joita piti seurata ja dokumentoida tarkasti. Esimerkiksi ongelma, jossa käyttäjä ei nähnyt omaa suoritustaan omassa organisaatioraportissaan, vaati selkeää lähestymistapaa ja huolellista dokumentointia. Lisäksi koulutusten tuplanäkyvyys ja sertifiointien virheelliset tilat vaativat yksityiskohtia koskevaa huomiota ja tiedonhallinnan tarkkuutta, jotta virheet pystyttäisiin toistamaan ja korjaamaan mahdollisimman tehokkaasti.

Ongelmanratkaisu: Viikon aikana opin tarkempaa ongelmanratkaisua ja monimutkaisempien ongelmien jäsentämistä osiin. Koulutusten tuplanäkyvyys, joka liittyi tietokannan rakenteeseen ja käyttäjärooleihin, vaati syvällistä analyysia ja ymmärrystä tietojen hallinnasta. Sertifiointien generointiongelma puolestaan vaati komponentin refaktorointia niin, että se kuuntelee kaikki tarvittavat tapahtumat oikein. Opin myös erottamaan koodilliset virheet ja suunnittelutason ongelmat, kuten käyttöoikeuslogiikan puutteet. Tämä viikko auttoi minua parantamaan refaktorointiosaamistani sekä frontend- että backend-puolella ja kehittämään kykyäni tunnistaa sekä ratkaista ongelmia tehokkaasti.

3.8 Seurantaviikko 8

Maanantai 2.12.2024

Päivän tavoitteena oli jatkaa Totem-järjestelmässä esiintyvän ongelman selvittämistä, jossa sertifikaatin generointi muuttuu harmaaksi live-tapahtuman päätyttyä.

Päivän aikana kävin läpi Totemin komponenttien logiikkaa ja vertasin sitä aiemmin korjattuun vastaavaan ongelmaan toisessa järjestelmässä. Huomasin, että vaikka tapahtuma päivittyi backendissä oikein, frontendin komponentti ei kuunnellut kyseistä statusta. Kirjasin ratkaisuehdotuksen kollegalle, jossa ehdotin tilapäivityksen lisäämistä sertifikaattikomponenttiin ja aloitin korjauksen toteutuksen.

Tiistai 3.12.2024

Päivän tavoitteena oli jatkaa sertifikaattien generointiongelman korjausta Totemissa, kasvattaa välilehtien fonttikokoa, selvittää miksi käyttäjälle on kirjautunut osallistuminen koulutukseen, jossa hän ei ollut mukana, sekä tehdä korjauksia Aesirin kehityshaaraan.

Sain tehtyä fonttikoon muutokset suunnitelman mukaisesti ja varmistin ne eri näkymissä. Väärä osallistuminen johtui siitä, että kurssi oli liitetty väärään käyttäjään skriptin ajon yhteydessä. Poistin virheelliset osallistumistiedot ja tarkistin, ettei muita virheellisiä tapauksia löytynyt. Aesirin kehityshaaraan tein korjauksia ja yhdistelin useita muutoksia niin, että rakenne selkeytyi.

Keskiviikko 4.12.2024

Päivän tavoitteena oli opintorekisterin migraatioiden jatkaminen, ongelman analysointi, jossa opintosuunnitelmia ei jaeta kaikille käyttäjille, vaikka "jaa kaikille" -toiminto on valittu, sekä norjalaisten käyttäjien sertifikaattien korjaaminen. Lisäksi tutkittavana oli yhden järjestelmän näkymä ongelma, jossa kurssien kategoriasuodatus ei toimi.

Migraatiot etenivät hyvin ja sain siirrettyä suurimman osan tiedoista. Opintosuunnitelman jakamisongelmassa selvisi, että järjestelmä ei tunnistanut kaikkia käyttäjäryhmiä oikein jakamisen yhteydessä. Tein tarkempaa analyysia käyttöoikeuksista ja kirjasin havaintoni jatkokorjauksia varten. Norjalaisten käyttäjien sertifikaateissa puuttui maa- ja kielikohtaisia lokalisoiteja, jotka lisäsin mallipohjiin. Näkymän suodatuksen ongelma liittyi siihen, että kategoria-ID:t eivät täsmänneet järjestelmän kurssitietojen kanssa ja aloitin korjauksen suunnittelun.

Torstai 5.12.2024

Päivän tavoitteena oli jatkaa Aesirin korjauksia.

Päivän aikana yhdistin develop-haaraan tehdyt muutokset ja ratkaisin versionhallintaan liittyviä ris-tiriitoja. Tein refaktorointia, jotta rakenne säilyisi selkeänä ja helposti ylläpidettävänä. Lisäksi testa-sin useita uusia ominaisuuksia ja varmistin, että ne toimivat myös tuotantoympäristössä. Kirjasin saadut opit muistiin versionhallintaan liittyen, etenkin tilanteisiin, joissa useat haarat on yhdistet-tävä hallitusti.

Viikkoanalyysi

Tiedonhaun kehittäminen: Viikon aikana korostui systemaattinen tiedonhaku erityisesti tilanteissa, joissa frontend ei vastannut backendin tapahtumiin. Totem-järjestelmän sertifikaattivirheen analy-sointi vaati vertailevaa tutkimusta toisen järjestelmän logiikkaan, mikä syvensi ymmärrystä kompo-nenttien välisestä vuorovaikutuksesta. Lisäksi opintosuunnitelmien jakamisongelma edellytti tark-kaa käyttäjäryhmien tunnistamista ja käyttöoikeuksien analyysiä, mikä paransi järjestelmän toimin-talogiikan hahmottamista. Myös näkymän kategoriafilterin ongelma tarjosi mahdollisuuden syven-tyä datan yhteneväisyyksiin eri järjestelmän osien välillä. Tässä tiedonhaku liittyi olemassa olevien komponenttien syvempään analysointitarpeeseen.

Informaatiotulvan hallinta: Viikon aikana oli käsiteltävänä useita samanaikaisia tehtäviä, kuten ser-tifikaattien korjauksia, opintorekisterin migraatioita, osallistumistietojen tarkistamista sekä näkymän virheiden tutkimista. Nämä vaativat tehokasta ajankäytön suunnittelua ja tarkkaa dokumentointia, jotta yksityiskohdat säilyivät hallinnassa tehtävien vaihtuessa. Aesirin versionhallinnan parissa työskentely toi esiin myös tarpeen selkeälle haarojen yhdistämiskäytännölle. Kirjasin havaintoja ja oppeja versionhallintaan liittyvistä konflikteista, mikä auttaa jatkossa estämään vastaavia ongelmia. Dokumentoinnin kautta pystyin seuraamaan koodimuutosten vaikutuksia eri haaroissa ja säilyttä-mään kokonaiskuvan myös silloin, kun tehtävät ristesivät eri järjestelmien välillä.

Ongelmanratkaisu: Viikko korosti ongelmanratkaisun monipuolisuutta: tehtävät vaihtelivat fronten-din komponenttilojen virheistä tietokannan rakenteellisiin epäyhtenäisyyksiin ja versionhallinnan konflikteihin. Sertifikaattien toimimattomuus Totemissa osoittautui frontendin logiikkavirheeksi, jonka ratkaisu vaati komponentin tarkkaa uudelleenkirjoittamista. Väärin kohdistettu osallistuminen taas paljastui datan käsittelyvirheeksi migraation yhteydessä ja vaati ensin analyysiä, jonka jälkeen itse korjauksen. Aesirin haarojen yhdistämisen yhteydessä törmäsin ristiin meneviin muutoshistori-oihin, joiden ratkaiseminen kehitti käytännön kokemustani versionhallinnasta. Viikko osoitti, että tehokas ongelmanratkaisu vaatii teknisen osaamisen lisäksi järjestelmällisyyttä ja kykyä analysoida tilanteita eri näkökulmista.

4 Pohdinta

Opinnäytetyöprosessin aikana tekemäni viikkoanalyysit ja jatkuva reflektointi ovat tarjonneet minulle syvällistä ymmärrystä omasta kehityksestäni ja työskentelytapojeni muutoksista laajasti myös valittujen kehityskohteiden ulkopuolelta. Tässä luvussa vertailen alkuvaiheen tilannetta viikkoanalyysien pohjalta syntyneisiin havaintoihin ja arvioin, millaisia muutoksia työskentelyssäni on tapahtunut. Pohdin myös, mitä olen oppinut, kuinka menetelmäni ovat kehittyneet opinnäytetyön aikana sekä miten nämä oivallukset voivat tukea ammatillista kasvuani tulevaisuudessa.

4.1 Tulokset

Opinnäytetyöni aikana viikkoanalyysien perusteella olen huomannut merkittävää kehitystä omassa työskentelyssäni ja ajattelutavoissani. Lähtötilanteessa olin epävarma siitä, miten kohdata haasteet ja kuinka syventyä syvällisemmin omaan työhöni. Viikkoanalyysit ovat auttaneet minua tarkastelemaan omaa toimintaani jatkuvasti ja arvioimaan sen tehokkuutta ja tarkoituksenmukaisuutta. Tämän prosessin kautta olen saanut arvokasta tietoa omista vahvuuksistani ja kehittymistarpeistani.

Kehittyminen: Viikkoanalyysit ovat osoittautuneet keskeiseksi työkaluksi oman toiminnan arvioinnissa ja kehittämisessä. Alkuvaiheessa työskentelyäni leimasi epävarmuus ja vaikeus hahmottaa kokonaisuutta. Ensimmäisten viikkojen analyysit toivat esiin epätasaisuutta ajankäytössä ja haasteita tavoitteiden asettamisessa. Prosessin edetessä aloin kuitenkin tiedostamaan näitä esteitä selkeämmin ja pystyin kehittämään uusia toimintatapoja niiden voittamiseksi.

Säännöllinen pohdinta auttoi minua tunnistamaan sekä onnistumisia että kehityskohteita. Esimerkiksi toisessa ja kolmannessa analyysiviikossa näkyi selvä muutos siinä, miten suunnittelin ja rytmitin työviikkojani. Reflektoinnin avulla huomasin, mitkä työskentelyrutiinit tukivat keskittymistä ja mitkä puolestaan hajottivat sitä. Tämä havainto johti muun muassa siihen, että aloin asettaa selkeämpiä alitavoitteita ja jakaa työtehtäviä osiin.

Uudet ratkaisumallit ja menetelmät: Viikkoanalyysien myötä opin ottamaan käyttöön uusia työskentelymenetelmiä, jotka eivät olisi tulleet mieleeni ilman säännöllistä itsereflektiota. Alkuvaiheessa nojauduin tuttuihin ja rutiininomaisiin toimintamalleihin, mutta ajan myötä aloin rohkeammin kokeilla uusia lähestymistapoja, kuten konkreettisten tehtävälisterien laatimista, aikarajojen asettamista sekä työpäivien jäsentämistä erillisiin työtehtävälisteroihin.

Erityisen hyödylliseksi osoittautui päiväkirjamuotoinen kirjoittaminen. Se ei ainoastaan selkeyttänyt ajatuksiani, vaan toimi myös peilinä, jonka avulla pystyin tarkastelemaan työprosessiani monipuolisemmin. Huomasin, että tekstin kirjoittaminen auttoi minua jäsentämään ongelmia ja löytämään konkreettisia ratkaisuja.

Ajanhallinnan ja tavoitteellisuuden parantuminen: Yksi merkittävimmistä kehitysalueista oli ajanhallinta. Viikkoanalyysien perusteella opin tunnistamaan, milloin aikani kului tehottomasti ja miten voisin rytmittää työni paremmin. Esimerkiksi alkuvaiheessa työskentelytapani oli impulsiivista ja tavoiteasettelu liian laaja. Prosessin aikana opin asettamaan realistisempia ja mitattavampia tavoitteita. Tämän seurauksena työskentelystäni tuli johdonmukaisempaa ja vähemmän kuormittavaa. Samalla kykenin paremmin erottamaan tärkeät tehtävät vähemmän olennaisista ja näin tehostamaan työni tuloksellisuutta.

4.2 Merkitys

Opinnäytetyöprosessin aikana syntyneet havainnot ja pohdinnat ovat syventäneet ymmärrystäni omasta työskentelystäni ja kehittymisestäni. Tässä luvussa selkeytyy, millainen merkitys viikkoanalyysien tekemisellä ja päiväkirjamuotoisella työskentelyllä on ollut oppimisprosessini kannalta. Pohdin myös, mitä oivalluksia prosessin aikana on syntynyt, miten ne ovat vaikuttaneet ajattelutapaani ja millaisia konkreettisia hyötyjä olen saanut sekä nykyhetken työskentelyyni että tulevaisuuden kehittämistavoitteisiin.

Itsearviointin ja reflektiivisen kirjoittamisen merkitys: Opinnäytetyöprosessi on osoittanut, kuinka tärkeää säännöllinen itsereflektio on henkilökohtaisessa ja ammatillisessa kehittymisessä. Aluksi pidin viikkoanalyysien tekemistä lähinnä teknisenä osana prosessia, mutta ajan myötä ymmärsin, että ne ovat olennainen osa oppimista. Kirjoittaminen on auttanut minua ymmärtämään, miksi tietyt työtavat toimivat ja miksi jotkut eivät. Tämän kautta olen saanut lisää itseluottamusta ja kykyä kehittää omaa toimintaani.

Havainnot ja tulevaisuuden hyödyt: Merkittävä havainto oli se, kuinka analysointi auttoi minua lähestymään ongelmia systemaattisemmin. Sen sijaan että olisin jäänyt kiinni epävarmuuteen tai siirtänyt vaikeita tehtäviä myöhemmäksi, opin kohtaamaan ne pala kerrallaan. Tämä toimintatapa on parantanut päätöksentekokykyäni ja lisännyt valmiuttani kohdata haasteita myös tulevaisuudessa. Jatkuva arviointi on kehittänyt myös kriittistä ajattelua ja auttanut tunnistamaan, milloin tarvitsen ulkopuolista apua ja milloin voin luottaa omiin ratkaisuihini.

Työn analysoinnin konkreettiset hyödyt: Opinnäytetyöni analysointi on tarjonnut minulle konkreettisia työkaluja arjen hallintaan. Olen esimerkiksi parantanut taitoani aikatauluttaa työtehtäviä, lisännyt tavoitteellisuutta ja oppinut priorisoimaan selkeämmin. Tämä on vaikuttanut suoraan työni laatuun ja tehokkuuteen. Viikkoanalyysit ovat myös auttaneet minua hahmottamaan, miten eri työtehtävät liittyvät toisiinsa ja miten niitä voisi yhdistellä sujuvammaksi kokonaisuudeksi.

4.3 Yhteenveto

Opinnäytetyöprosessi on ollut kokonaisvaltainen oppimiskokemus, jossa viikkoanalyysien avulla olen päässyt seuraamaan omaa kehittymistäni vaihe vaiheelta. Alkuvaiheen epävarmuudesta olen siirtynyt kohti itsenäisempää ja tavoitteellisempaa työskentelyotetta. Päiväkirjamuotoinen kirjoittaminen on tarjonnut minulle keinon jäsentää kokemuksia ja tunnistaa sekä vahvuuksia että kehitysalueita.

Tämän työn myötä olen saanut eväitä oman toiminnan kriittiseen tarkasteluun, joka tulee olemaan arvokasta myös jatkossa. Aion hyödyntää opinnäytetyön aikana syntyneitä oivalluksia kehittäessäni omaa ajanhallintaa, tiimityöskentelyä ja päätöksentekoa. Jatkamalla säännöllistä reflektiota ja analyysia voin ylläpitää kehittymisen suuntaa ja rakentaa pohjaa pitkäjänteiselle ammatilliselle kasvulle. Tämä prosessi on ollut tärkeä askel kohti syvempää itseymmärrystä ja asiantuntijuutta.

Viimeinen, mutta erittäin merkittävä havainto liittyy siihen, kuinka monimutkaisilta ja haasteellisilta tiedonhaun kehittäminen, informaatiotulvan hallinta ja ongelmanratkaisu tuntuivat aluksi ja ne voivat huomattavasti helpottua ja tehostua työelämän kokemusperäisen karttumisen myötä. Erityisesti se, että työkokemuksen lisääntyessä käytettävien teknologioiden ja työkalujen tuntemus syvenee, vaikuttaa ratkaisevasti siihen, kuinka tehokkaasti ja sujuvasti näitä prosesseja pystytään hallitsemaan.

Tiedonhaku, joka alussa tuntui aikaa vievältä ja haastavalta, helpottuu merkittävästi, kun tuntee jo valmiiksi tarvittavat lähteet ja osaa valita tehokkaimmat käytettävissä olevat hakutavat. Teknologian ja järjestelmien hallinta vähentää tarvetta etsiä tietoa jatkuvasti ja näin ollen aikaa säästyy ja työprosessi tehostuu. Kun tietoa ei tarvitse etsiä niin usein ja tietää mistä se on helposti saatavilla, myös päätöksenteon ja toiminnan nopeus paranevat.

Vastaavasti informaatiotulvan hallinta muuttuu vähemmän kuormittavaksi ja enemmän hallittavaksi, kun on tottunut erottamaan oleellisen tiedon massasta ja käyttämään teknologioita, jotka auttavat suodattamaan ja järjestämään informaatiota, kuten tekoälyn hyödyntäminen. Teknologian ja kokemuksen myötä kasvaa myös kyky ennakoida, mitkä tiedot ovat tärkeitä ja mitkä eivät, jolloin tulvi- van informaation käsitteleminen ei enää tunnu ylivoimaiselta.

Myös ongelmanratkaisun prosessi helpottuu, koska työkokemuksen kautta opitut tavat ja teknologiat luovat pohjan nopeammalle ja vähemmän virheelliselle päätöksenteolle, joka vie aikaa. Uusien asioiden oppiminen ei enää ole yhtä kuormittavaa, koska se vähenee ja kokemuksen karttuessa kasvaa myös kyky hyödyntää olemassa olevaa tietoa ja ratkaisuja nopeasti. Käytössä olevien teknologioiden hallinta vähentävät tarvetta jatkuvalla uusien asioiden, jolloin ongelmanratkaisuprosessi tulee entistä sujuvammaksi ja ennakoitavammaksi.

Yhteenvetona voidaan todeta, että työkokemuksen ja teknologian hallinnan myötä kaikki edellä mainitut osa-alueet: tiedonhaun kehittäminen, informaatiotulvan hallinta ja ongelmanratkaisu kietoutuvat toisiinsa, mitä en aluksi edes ymmärtänyt. Tämä ei ainoastaan paranna työskentelytapoja, vaan myös luo pohjan entistä sujuvammalle ja vähemmän stressaavalle työympäristölle, koska pääsääntöisesti asioista muuttuu helpompia kokonaisvaltaisesti ajan ja osaamisen karttuessa.

Lähteet

Amazon Web Services s.a. What is SQL (Structured Query Language)? Luettavissa:

<https://aws.amazon.com/what-is/sql/>. Luettu: 19.4.2025.

American Psychological Association. 2006. Luettavissa: <https://www.apa.org/topics/research/multi-tasking>. Luettu: 5.5.2025.

Awati, R. s.a. What is a script? Luettavissa: <https://www.techtarget.com/whatis/definition/script>. Luettu: 19.4.2025.

Demir, K. 2023. The Role of Pipeline in Software Processes: A Software Engineer's Perspective. Luettavissa: <https://medium.com/huawei-developers/the-role-of-pipeline-in-software-processes-a-software-engineers-perspective-c84bf763a55e>. Luettu: 12.4.2025.

Duffy, J. 2025. PRODUCTIVITY REPORT. Luettavissa: <https://productivityreport.org/2025/04/11/how-much-time-do-we-lose-task-switching/>. Luettu: 5.5.2025.

Eduhouse. 2024a. Jatkuvaa oppimista tiimillesi verkkokoulutusten avulla. Luettavissa: <https://www.eduhouse.fi/>. Luettu: 10.11.2024.

Eduhouse. 2024b. Me olemme Eduhouse. Luettavissa: <https://www.eduhouse.fi/meista/mika-eduhouse>. Luettu: 10.11.2024.

Gillis, A. 2021. refactoring. Luettavissa: <https://www.techtarget.com/searcharchitecture/definition/refactoring>. Luettu: 12.4.2025.

Git. s.a. git Luettavissa: <https://git-scm.com/>. Luettu: 12.4.2025.

Git. 2025. HOW TO RESOLVE CONFLICTS. Luettavissa: https://git-scm.com/docs/git-merge#_how_to_resolve_conflicts. Luettu: 5.5.2025.

Helsingin yliopisto. s.a. HAKUTULOKSEN ARVIOINTI. Luettavissa: <https://blogs.helsinki.fi/opiskelijan-digitaidot/3-tiedonhankinta/3-2-tiedonhaku/hakutuloksen-arviointi/>. Luettu: 25.5.2025.

NordVPN s.a. Software bug. Luettavissa: <https://nordvpn.com/fi/cybersecurity/glossary/software-bug/>. Luettu: 12.4.2025.

PHP s.a. php. Luettavissa: <https://www.php.net/>. Luettu: 19.4.2025.

Schragerin, S. 2022. Improving Time Management Through Modern-Day To-Do Lists. Luettavissa: <https://www.aafp.org/pubs/fpm/issues/2022/0100/p5.html>. Luettu: 5.5.2025.

Scrum s.a. What is Scrum? Luettavissa: <https://www.scrum.org/resources/what-scrum-module>. Luettu: 12.4.2025.

Tieturi. 2024. Ohjelmistokehitys. Luettavissa: <https://www.tieturi.fi/koulutusala/ohjelmistokehitys/>. Luettu: 10.11.2024.

Vue s.a. Introduction. Luettavissa: <https://vuejs.org/guide/introduction>. Luettu: 12.4.2025.

Wilkins, J. 2021. What is a Full Stack Developer? Back End + Front End = Full Stack Engineer. Luettavissa: <https://www.freecodecamp.org/news/what-is-a-full-stack-developer-back-end-front-end-full-stack-engineer/>. Luettu: 12.4.2025.

W3Schools s.a. CSS Introduction. Luettavissa: https://www.w3schools.com/css/css_intro.asp. Luettu: 19.4.2025.