

Sovellusvastaavan päiväkirja

Jukka Laine

Opinnäyte

Tietojenkäsittelyn koulutusohjelma

2014



Tekijä tai tekijät Jukka Laine	Ryhmätunnus tai aloitusvuosi HETI09
Raportin nimi Sovellusvastaavan päiväkirja	Sivu- ja liitesivumäärä 60
Opettajat tai ohjaajat Mirja Jaakkola	
<p>Opinnäytetyö on portfoliomainen päiväkirjaopinnäytetyö, jonka tarkoituksena on kuvata tekijän päivittäisiä sovellusvastaavan työtehtäviä, tavattujen haasteiden ratkaisemista sekä tapaa, jolla ne on ratkaistu. Opinnäytetyössä on myös etsitty kirjallisuudesta vaihtoehtoisia työtapoja ja menetelmiä tehtävien hoitamiseen sekä arvioitu oman osaamisen kehittymistä.</p> <p>Työssä kuvataan tekijän työympäristö, tärkeimmät sidosryhmät, työssä vaadittu osaaminen sekä tekijän vuorovaikutustaitoja työpaikalla.</p> <p>Opinnäytetyötä on tehty päivittäin esittämällä tavoitteet jokaiselle työpäivälle, jonka jälkeen tavoitteiden täyttymistä sekä työpäivän toteumaa on analysoitu. Työviikkojen päätteeksi on pohdittu kuluneen viikon tapahtumia ja analysoitu käytettyjä työmenetelmiä sekä mitä menetelmiä tehtävissä olisi voitu käyttää.</p> <p>Seurantajakson päätteeksi on analysoitu jakson aikana tehtyjen havaintojen perusteella omaa kehittymistä, parannuksia työmalleihin ja menetelmiin sekä sitä, miten havaintoja voidaan hyödyntää.</p> <p>Seurantajaksolla tärkeimpiä havaintoja oli hyvän kommunikaation tärkeys sovelluskehityksessä ja käytettyjen työtapojen mukautuminen työympäristöön sopivaksi.</p>	
Asiasanat Työmenetelmät, Työssäoppiminen, Toimenkuvat, Parityöskentely.	

Business Information Technology

<p>Authors Jukka Laine</p>	<p>Group or year of entry HETI09</p>
<p>The title of thesis Diary of an application manager</p>	<p>Number of report pages and attachment pages 60</p>
<p>Advisor(s) Mirja Jaakkola</p>	
<p>The thesis is a portfolio type diary, where the purpose is to describe the job properties of an application manager, the challenges met at work and the way they have been resolved. In the thesis, alternatives have been found to the ways of working and the practices used to get work done. Also, an evaluation of the things learned during follow-up period is done.</p> <p>The thesis describes the working environment, most important stakeholders, and required knowledge and interaction skills at the workplace.</p> <p>The study has been done by having the goals set for each day during the follow-up period and at the end of the day there was an evaluation on how those goals were achieved. At the end of the week there was an analysis done based on what had happened the previous week, what type of practices had been used and what kind of practices could have been used.</p> <p>There is an overall analysis based on the findings that were gained during the follow-up period. This analysis focuses on reviewing the things that have been learned, what type of changes were made to the working practices and methodologies, but also how those findings can be made use of.</p> <p>The most important findings during the follow-up period are the criticality of good communication on application development and the transformation of routine practices and methodologies to fit the work environment.</p>	
<p>Key words Working methods, Learning at work, Job description, Working in pairs.</p>	

Sisällys

1 Johdanto	2
2 Lähtötilanteen kuvaus.....	3
2.1 Oman nykyisen työn analyysi.....	3
2.2 Sidosryhmät työpaikalla	6
2.3 Vuorovaikutustaidot työpaikalla.....	8
3 Päiväkirjaraportointi.....	9
3.1 Viikko 34	9
3.2 Viikko 35	13
3.3 Viikko 36	18
3.4 Viikko 37	22
3.5 Viikko 38	26
3.6 Viikko 39	31
3.7 Viikko 40	35
3.8 Viikko 41	40
3.9 Viikko 42	43
3.10 Viikko 43	47
3.11 Viikko 44	51
4 Pohdinta ja päätelmät	55
Lähteet.....	58

1 Johdanto

Tässä opinnäytetyössä kuvataan päiväkirjan muodossa tekijän kohtaamia haasteita ja niiden ratkaisuja työpaikalla 65 päivän ajalta. Kerran viikossa esitetään analyysi tehdyistä tehtävistä ja niiden ratkaisuista sekä pohditaan olisiko jokin asia voitu ratkaista jollakin muulla tavalla. Opinnäytetyö tehtiin 14.8 ja 20.11.2014 välisenä aikana.

Työnantaja on Suomen Tulli, joka on keskisuuri organisaatio, jossa työskentelee noin 2300 henkilöä. Työnantaja vastaa useiden erilaisten verojen keräämisestä Suomen valtiolle.

Työympäristö koostuu useista sidosryhmistä, joiden kanssa yhteistoiminta muodostaa valtiovallalta vaadittuja kokonaisprosesseja, kuten verojen kerääminen tai tavaravirtojen asiallinen liikkuminen. Työpaikallani on käytössä useita hyvinkin erilaisia sovelluksia, joista suurin osa on teetetty ulkopuolisella toimijalla tai tehty sisäisenä työnä. ICT-infrastruktuuria hallitaan sille tarkoitetun tietohallintoyksikön toimesta, jota ohjataan osastojen johdosta muodostuvalla ohjausryhmällä.

Teen työtäni sovellusvastaavan nimikkeellä, joka voidaan rinnastaa projektipäällikköön. Työtehtävissäni tarvitaan laajaa osaamista erilaisista teknisistä osa-alueista kuten Java-kielestä, tietokantojen käsittelystä ja suunnittelusta, Solaris käyttöjärjestelmän käyttämisestä. Muuta tarvittavaa osaamista vaaditaan myös projektityöskentelystä, testaamisesta ja testauksen suunnittelusta sekä sovelluskehityksen koordinoimisesta.

2 Lähtötilanteen kuvaus

Tässä kerrotaan tekijän työtehtävistä ja niissä vaaditusta osaamisesta sekä tiedosta. Arvioidaan osaamisen tasoa ja sen kehittymistä. Luvussa myös arvioidaan tekijän vuoro-vaikutustaitoja ja esitellään työtehtäviin liittyvät keskeiset sidosryhmät.

2.1 Oman nykyisen työn analyysi

Työtehtäviäni ovat mm. veroreskontra-sovelluksen toiminnan varmistaminen ja ongelmatilanteiden selvittely, eräajojen hallinta -sovelluksen kehittäminen sekä eräajojen ylläpito.

Veroreskontra-sovellus on otettu käyttöön vuonna 2003, jonka jälkeen sitä on kehitetty muuttuvien säädösten tai haluttujen lisätoiminnallisuuden takia. Tehtäväni on vastata että verotustapahtumat siirtyvät muista järjestelmistä tähän kirjanpito-sovellukseen, jotta niiden jatkokäsittely, kuten maksamattomien verojen perintä on mahdollista. Seuraan päivittäin lokitietoja tapahtumien käsittelystä ja virhetilanteissa selvitän ongelmien syytä sekä mahdollista ratkaisua esimerkiksi sovelluksen koodiin.

Sovellusongelmien ja datan eheyden varmistamiseen tarvitaan osaamista useista asioista kuten Unix käyttöjärjestelmistä ja niiden komentokehoteilla työskentelystä sekä Java-ohjelmointikielestä. Lokitietojen hakeminen ja käsittely tapahtuu pääosin komentorivillä ja hyvä tuntemus auttaa tunnistamaan käyttöjärjestelmästä tai suoritusympäristöstä aiheutuvat virheet. Java-kielen tuntemus taas auttaa kun vikaa joudutaan selvittämään sovelluksen koodista. Usein pitää vahvistaa onko käytettävä data ehyttä ja tämän selvittämiseen käytetään usein tietokantoja ja puutteellinen data saatetaan korjata suoraan tietokantaan. Tietokantoihin tehdyt muutokset ovat riskialttiita ja muutoksia tarkistetaan jälkikäteen osana sisäistä tarkastusta ja tätä ratkaisutapaa yritetään välttää. Veroreskontra sovelluksen tukitoimintojen tarjoamiseen vaaditaan paljon tuntemusta sovelluksesta ja verotustapahtumien käsittelyn prosesseista.

Työnimikkeeni on sovellusvastaava ja olen vastuussa Ajomanageri nimisestä sovelluksesta jolla voidaan ajastaa eräajoja ja joka huolehtii suoritusien toteuttamisesta sekä raportoi suorituksen tuloksista. Huolehdin sovelluksen ylläpidosta ja jatkokehittämisestä yhdessä toteuttavan henkilön ja ohjausryhmän kanssa. Sovellus kehitettiin vuonna 2003, jonka jälkeen sitä ei käytännössä ole jatkokehitetty vuoteen 2014 mennessä.

Sovelluksesta vastaavana olen tehnyt selvitystyötä sovelluksen käytöstä ja nykyisistä tarpeista, koska sidosryhmiltä on tullut pyyntöjä uudistuksille. Selvityksessäni tutkittiin tulisiko nykyistä sovellusta uusia, tilata kokonaan uusi tai siirtyä käyttämään jotain markkinoilla valmiina löytyvää ratkaisua. Selvityksessä totesin nykyisen sovelluksen jatkokehittämisen sisäisenä työnä olevan kustannustehokkain sekä joustavin vaihtoehto ja esitykseni hyväksyttiin ohjausryhmässä, jonka jälkeen sovelluksen jatkokehittäminen aloitettiin ja olen sitä koordinoimassa, suunnittelemassa ja osittain toteuttamassakin.

Sovelluksen jatkokehittämisen koordinointi vaatii projektitaitoja mm. projektin aikatauluttamisessa, jatkokehittämisen sisällön rajaamisessa ja ohjausryhmän alaisuudessa toimimisessa. Teknistä osaamista taas vaaditaan, koska sidosryhmien esittämien toimintojen suunnittelussa sekä ohjelmoinnin toteutukseen osallistumisessa.

Näiden pääasiallisten toimien ohella osallistun myös muiden sovellusten kehittämiseen sidosryhmän ja katselmoijan roolissa sekä olen ollut mukana mm. koko Tullin sovellusympäristön päivittämisessä. Olen myös epävirallinen lähituki yksikössämme ja autan työkavereitani sovelluksien käytössä tai muissa teknisissä virhetilanteissa.

Työtehtävissäni vaaditaan laajaakin osaamista erilaisista sovelluksista, käyttöjärjestelmistä, ohjelmoinnista ja yritystason sovellusarkkitehtuurista. Olen opiskellut sovelluskehittäjäksi ja tämä on antanut hyvän pohjan tarvitsemalleni osaamiselle jota työssäni tarvitsen. Koulutuksen avulla sain perusevää tehtävien hoitamiseen, joita ilman työn suorittaminen olisi ollut hyvin vaikeaa useilta alueilta.

Arvostettuja taitoja työssäni on itsensä kirjallinen ilmaiseminen, koska tekstiä tuotetaan paljon ja tekninen osaaminen, jotta pystyn ratkaisemaan kohtaamiani haasteita sekä ehkäisemään uusia ongelmia. Työni on ajoittain toistavaa, mutta usein kohtaan uusia

haasteita joiden ratkaiseminen vaatii pidempää tutkimista ja selvittämistä, jonka kautta myös usein opinkin paljon uutta. Olen työssäni kolmen vuoden aikana oppinut paljon lisää suuren organisaation ICT-arkkitehtuurista, toimintatavoista ja toimintaprosesseista.

En vastannut täysin työnantajani asettamiin vaatimuksiin tehtävälleni, mutta koska Tulli ei saanut palkata uutta henkilöstöä ja olin ollut virkavapaalla virastani sekä minua oli suositeltu, niin pääsin haastatteluun ja sitten virkani siirrettiin uuteen tehtävään. Koin aluksi työn erittäin haastavaksi, koska törmäsin samaan aikaan moneen uuteen asiaan jota en täysin ymmärtänyt ja minun piti tutustua työpaikkani toimintatapoihin sekä työtehtävieni tarkempaan sisältöön. En myöskään saanut kovin laajaa opastusta tehtäväni hoitamiseen. Ensimmäisen vuosi oli erittäin kiireinen ja tuntui ettei välillä pysy kaikessa mukana, mutta kun ensimmäisen iso projekti oli ohi, huomasin oppineeni paljon uutta siinä aikana. Nykyisin olen hoitanut tehtäviäni jo 3 vuotta ja huomaan osaavani useimmat asiat hyvin, mutta siltikin törmään uudenlaisiin haasteisiin ajoittain. Arvioisin itseni omien tehtävieni asiantuntijaksi, jolla on hyvä tuntemus myös muiltakin alueilta, joita ei työkuvauksessani mainita.

Osaamiseni kehittymisen kannalta olen valmis siirtymään kohti uusia haasteita, koska koen osaavani suurimman osan tehtävistäni jo hyvin. Saan aikani kulumaan paremmin, kun pääsen olemaan ohjelmointityössä enemmän mukana ja haluisin siinä kehittyä enemmän. Olen ottanut roolia myös tällä alueella työpaikallani, mutta tämä on osittain vaikeaa, koska työpaikallani on jokaiselle määrätty ja rajatut tehtävät tai tehtäväalueet. Koen kuitenkin vielä voivani paljon kehittyä projektityöskentelyssä, kuten sovelluskehityksessä ja siinä olevissa erilaisissa rooleissa sekä teknisessä puolessa on paljon vielä opittavaa.

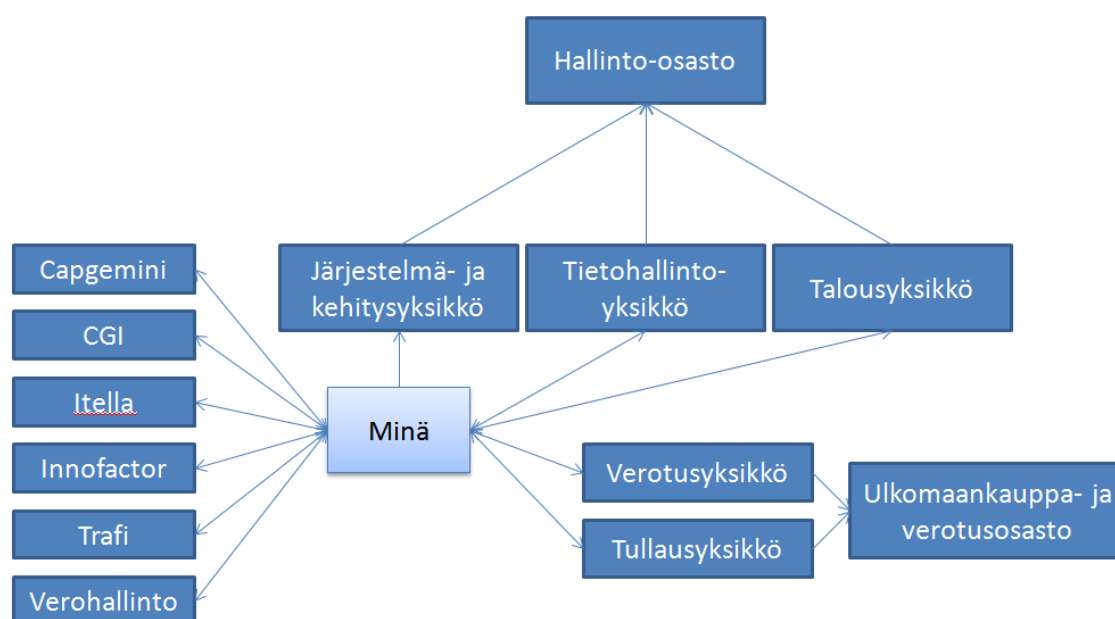
Työssä oppii paljon, ja mikäli on kiinnostunut tekemästään työtehtävistään tai motivoitunut tekemään työtänsä, niin silloin saadaan suurin hyöty oman kehittymisen kannalta. Tässä mielessä ajattelen olevani valmis siirtymään uuteen tehtäviin ja uusiin haasteisiin ja sitä kautta oppimaan uutta. Olen enemmän kiinnostunut teknisemmistä asioista ja haluisin tulevaisuudessa kehittää osaamistani järjestelmien integroimisessa ja oppia enemmän isojen organisaatioiden käyttämistä ohjelmointitekniikoista. Tämän kaltaiselle

osaamiselle on paljon kysyntää ja sitä on hyvin vaikea opetella ilman kursseja tai työn kautta.

2.2 Sidosryhmät työpaikalla

Työssäni on sisäisiä ja ulkoisia sidosryhmiä useita, mutta keskeisimmät ovat alla olevassa kaaviossa nro.1.

Kaavio 1. Sidosryhmät



Työhöni vaikuttavat sisäiset sidosryhmät ovat organisaation muut tahot, joista keskeisimmät yksiköt ovat tietohallinto, taloushallinto sekä osastoista verotus ja ulkomaankauppa. Työtehtäväni kuuluvat hallinto-osaston järjestelmä- ja kehitysyksikköön. Tärkeimmät sidosryhmät ovat oman hallinto-osaston sisäiset yksiköt tietohallinto ja taloushallinto.

Tietohallinto koordinoi tietojärjestelmien useiden sovelluksien ja komponenttien toimintaa sekä yhdessä käyttöpäalvelutoimittajan Capgeminin kanssa ylläpitävät Tullin IT-infrastruktuuria. Tietohallinto on läsnä kaikessa tietojärjestelmien kehittämisessä ja on vaikuttamassa vahvasti siihen miten asiat tulisi tehdä teknisesti. Taloushallinto yksikölle tuotamme päivittäin tietoja, joita käytetään kokonaiskirjanpidosta ja tilinpäätöksestä aina vuosittaisiin toimintakertomuksiin asti.

Työhöni vaikuttavat myös sisäisten sidosryhmien osastot verotus ja ulkomaankauppa, joiden sovellukset pääosin tuottavat verotustapahtumia. Näiden tapahtumien siirtymisen ja datan eheyden seuraamista teen päivittäin ja ongelmatilanteissa käydään asiat yhdessä läpi sekä ylläpidetään tietojärjestelmien dataa yhtenäisenä.

Ulkoisista sidosryhmistä tärkeimmät ovat Capgemini, joka on Tullin tämän hetkinen käyttöpalvelutoimittaja ja vastaa esimerkiksi palvelinten tarjoamisesta sekä ylläpidosta. Käytännössä lähes kaikki tekniset muutokset tehdään heidän kauttaan ja tämän takia olen heidän kanssaan tekemissään lähes päivittäin.

CGI on veroreskontra-sovelluksen sovelluskehittäjä ja olen usein mukana keskustelussa heidän sekä veroreskontran sovellusylläpidon kanssa tulevista muutoksista.

Itella hoitaa Tullin laskujen ja muiden kirjeiden postittamisen laskutustiedostojen avulla, jotka toimitan heille.

Innofactor on PortNet-sovelluksen sovelluskehittäjä ja olen mukana heidän ja veroreskontran kanssa käydyissä yhteisissä palaverissa aina kun tehdään muutoksia, jotka vaikuttavat aineiston siirtämiseen. Käynnissä on ollut muutos, jossa verotustapahtumien siirtämiseen käytettyä rajapintaa vaihdetaan ja olen lähiaikoina ollut mukana useissa asioita käsittelevissä palaverissa.

Tulli ottaa vastaan Trafín maksuja, jotka siirretään eräajoilla heille ja olen tästä eräajosta ja siirrosta vastuussa. Tullin ja Trafín välillä on myös muuta tiedon siirtoa, jossa olen mukana tarpeen tullen.

Verohallinnolle tulevia maksuja otetaan myös vastaan Tullin toimipisteissä ja vastaan myös tämän aineiston siirtämisestä. Mikäli esiintyy epäselvyyksiä aineistojen siirrosta tai sisällössä, olen mukana niiden selvittelemässä.

2.3 Vuorovaikutustaidot työpaikalla

Vastuullani olevan sovelluksen toiminnallisuudesta vastaan yhdessä teknisen järjestelmävastaavan kanssa, joka kuuluu tietohallinnon alaisuuteen ja hän työskentelee Hämeenlinnassa. Hänen kanssaan kommunikoin lähinnä sähköpostitse, mutta ajoittain myös puhelimitse ja kahden keskeisissä palavereissa.

Teen tiivistä yhteistyötä myös toisen sovelluksen sovellusvastaavan kanssa, joka toimii sijaiseni eräajo-asioissa kun olen poissa sekä veroreskontra-sovelluksen järjestelmävastaavan kanssa. Oman yksikköni työkaverit ovat viereisissä huoneissa ja heidän kanssaan kommunikointi hoidetaan usein keskustelemalla tai sähköpostitse. Tapaamme myös usein projektipalaverissa, ryhmien omissa palaverissa sekä yksikön sisäisissä palaverissa. Lähellä työskentelevien työkavereiden kanssa on kommunikointi helpompaa, selkeämpää ja asiat pystytään käymään läpi nopeammin.

Tehtäväni sisältävät paljon dokumentointia, jota tehdään esimerkiksi ohjausryhmän informoimista, projektinhallintaa ja testausta varten. Ajoittain tähän kuuluu suurin osa työajasta ja aiheuttaa kiireitä muidenkin työtehtävien loppuun saattamisen kanssa.

Haasteena omalle osaamiselleni koen olevan vahva painotus prosessien mukaiseen työskentelyyn. Prosessien mukaista työskentelyä on helppo toteuttaa, mutta se ei aina ole kovin tehokas tapa hoitaa työtehtäviä. Kuvailisin itseäni tehokkaaksi tekijäksi, joka saa paljon aikaan ja kiinnostun helposti uusista asioista, mutta koen usein että liian raskaan mallin mukaan työn tekeminen pienentää saamiani tuloksia. Prosessien mukainen toiminta on parhaillaan laaja, laadukas ja selkeä, mutta usein joutuu tinkimään nopeudesta. Haasteena on myös prosessien kokonaisuuden hahmottaminen, koska usein tämä jää hoitamatta.

Haasteena koen olevan myös osastojen ja tehtävien välinen kuilu, koska ei aina ymmärretä muiden tarpeita ja toimintatapoja. Tässä mielestäni on usein työntekijöillä parannettavaa ja olisi tarpeellista luoda sidosryhmien välille parempi ymmärrys muiden tehtävistä ja tarpeista. Jokaisen tulisi yrittää ymmärtää muiden tarpeita aikataulullisesti ja vastuualueita ajatellen.

3 Päiväkirjaraportointi

3.1 Viikko 34

18.8.2014

Palasin tänään töihin neljän viikon lomalta ja tämän päivän tavoitteeksi olen asettanut, että ehtisin käydä läpi kaikki lomani aikana tulleet viestit. Yritän siis päästä tilanteen tasalle ja käsittelen minua odottaneet asiat. Tarkoituksena on myös päästä tilanteen tasalle oman sovellukseni tilanteesta, joka jäi uuden Q4-version toteutusvaiheeseen kun lomalle jäin.

Sain aamupäivällä käsiteltäviä noin 1100 viestiä, joista suurin osa oli sovelluksen raportointitietoja eräajojen suorituksesta ja niiden perusteella tehdyt toimenpiteet oli tehty sijaiseni toimesta. Kaikkiaan luin pikaisesti noin 300 viestiä, joissa käsiteltiin minulle relevanttia tietoa ja pääsin tilanteen tasalle useimmista asioista. Oman sovelluksen kehitysversion siirtämisessä testiympäristöön oli esiintynyt ongelmia, mutta muuten sovitut muutokset pitäisi olla tehty ja testaus päästään luultavasti aloittamaan tällä viikolla. En koe tänään osaamiseni kehittyneen, mutta olen tyytyväinen, että suurempia ongelmia ei ole ilmennyt lomani aikana ja tekemieni ohjeiden mukaan oli pärjätty.

19.8.2014

Tänään aloitan normaalisti aamurutiineilla, kuten eräajoista syntyvien tiedostojen siirroilla ja lokien tarkistelulla. Tämän rutiinin teen yleensä joka aamu kun olen töissä ja siihen kuluu aikaa yleensä noin puolesta tunnista kahteen tuntiin, riippuen eräajoista joita on ollut. Mikäli vakavia virheitä on syntynyt, niin silloin saattaa kulua koko päivä tilanteen korjaamiseen, mutta näitä tilanteita on kuitenkin hyvin harvoin. Rutiinien jälkeen käyn järjestelmävastaavan kanssa kehitysprojektin tilannetta läpi, keskustelen esimieheni kanssa tulevaisuuden näkymistä sekä toisen sovelluksen järjestelmävastaavan kanssa käymme läpi uuden eräajon toteutukseen tulevia muutoksia.

Tänään aamupäivän rutiinit kestivät hieman kauemmin, kun olin ajatellut ja se varmaan johtui kun oli tiedot ja taidot päässyt jo hieman ruostumaan kuukauden lomani aikana, jolloin välillä piti jäädä pohtimaan, että mitä kaikkea missäkin tehtävässä piti huomioida. En ehtinyt kovin hyvin viestimään järjestelmävastaavan kanssa kehitysprojektin tilasta, mutta sain häneltä pienen selvityksen muutamasta muutoksesta joita en ollut määritellyt tai suunnitellut. Minulla on vaikeuksia välillä ymmärtää hänen tuotoksiaan, koska ilmaisemme asiat erilailla ja hän kirjoittaa usein ”ajatuksen juoksua”, omien sanojensa mukaan.

Tänään koin osaamiseni kehittyvän hieman, kun kävin keskustelua pomoni kanssa yksikkömme toisen sovelluksen rajapinnasta, jota PortNet-sovellus on ottamassa käyttöön.

20.8.2014

Tänään yritän saada hieman valmisteltua ensiviikon ohjausryhmän kokousta, jonka olin kutsunut kokoontumaan jo ennen kesälomiani. Tarkoituksena on miettiä kokouksessa käsiteltävät asiat, kuten tarvitaanko ohjausryhmän hyväksyntää jollekin uudelle tehtävälle ja miten raportoin sovelluksemme uuden version edistymisestä. Tässä kokouksessa arvioidaan onko sovelluksen uuden version kehitys edistynyt tavoitteen mukaisesti ja käsitellään esille nousseet ongelmat. Tullissa uudet sovellukset tai niistä tulevat versiot otetaan yleensä käyttöön suunniteltuna tapahtumana, joka järjestetään noin kaksi kertaa vuodessa ja se pyritään järjestämään viikonloppuna. Käyttöönottoa ennen sovelluksia testataan erikseen ja yhdessä hyvin perusteellisesti.

Tänään opin taas hieman enemmän testauksesta ja projektityöskentelystä. Kävin läpi järjestelmävastaavan kanssa hänen tekemiään muutoksia ja pääsin myös testaamaan näitä muutoksia. Löysin heti virheen sovelluksessa, jonka jälkeen otin yhteyttä järjestelmävastaavaan ja sovin hänen kanssaan tapaamisen. Tapaamisessa on tarkoitus tarkistaa hänen tietämystään sovelluksen toiminnasta ja sen tarkoituksesta sekä käytettävyydestä, koska puutteellisen ymmärryksen takia hän ei itse löytänyt virhettä sovelluskehityksen aikana.

21.8.2014

Tänään on tarkoitus jatkaa sovelluksen testausta ja koodin katselmointia. Ennen huomista palaveria järjestelmävastaavan kanssa, haluisin saada paremman tuntuman sovellusversion tilasta, jotta voin käydä sitä läpi hänen kanssa. Sovelluksen uusi versio pitäisi kuitenkin olla tehtynä jo ensiviikon loppuun mennessä, jonka jälkeen alkaa sovelluksen testaaminen yhdessä kolmesta yhteiskäyttöisessä ympäristössä.

Opin tänään hieman testauksen suunnittelusta. Jatkoin lyhyen testaussuunnitelman tekemistä, jota en ehtinyt täysin tehdä ennen kesälomia ja huomasin että joitain asioita jäi huomioimatta. Testaussuunnitelmaan yritän tehdä mahdollisimman kattavan listan testitapauksista, jotka tekemällä tulisi kaikki sovelluksen toiminnot testattua. Sain myös hieman testattua ja testeissäni paljastui uusia virheitä, joista osa ehdittiin myös korjata.

22.8.2014

Tänään on tarkoituksena hoitaa aamurutiinit, jonka jälkeen aloitan etäpalaverin järjestelmävastaavan kanssa. Palaverin jälkeen on lounas, jonka jälkeen käytän loppupäivän testaukseen ja uuden koodin tarkastamiseen.

Tänään opin lisää sovellukseni toiminnasta ja toisen koodin katselmoimisesta. Järjestelmävastaava oli erehtynyt korjaamaan toimintoa joka ei ollut rikki ja kävin koodia läpi kun hän ei enää osannut sanoa miksi uuden koodin tuoma virhe ei katoa. Huomasin virheet jotka korjasin ja testasin, jonka jälkeen laitoin päivitettyt kohdat koodista järjestelmävastaavalle tarkistettavaksi. Arvioisin tänään kehittyneeni teknisesti ohjelmistokehittäjänä ja pienen projektin vetäjänä.

Viikon 34 analyysi

Kehityin kuluvalle viikolla hieman teknisenä osaajana, joka ymmärtää tehtyä koodia ja siitä löytyviä ongelmia ja laadun arvioijana. Pystyn katselmoimaan muiden tekemää koodia ja esittämään ehdotuksia sen parantamiseen tai virheiden korjaamiseen. Kehi-

tyin myös sovelluskehittämissuorituksen osallisena, joka hoitaa kommunikointia kehittäjän (järjestelmävastaavan) kanssa, vastaa ohjausryhmälle ja suunnittelee muutokset sekä testaukseen liittyvät asiat.

Viikon aikana selvitin lähinnä ongelmia sovelluksen uudessa versiossa ja yritin parantaa järjestelmävastaavan tietämystä sovelluksen toiminnasta sekä haluttujen toiminnallisuuksien tarkoituksesta.

Ongelmia kohtasin enimmäkseen toisen tekemän koodin katselmoinnissa, koska koodia ei ole kommentoitu kovin hyvin. Koodin katselmoinnin apuna pystyin käyttämään lähinnä vain versionhallinnan vertailumahdollisuutta eri versioiden välillä, jotta sain selville muutetut kohdat. Tässä nousi ongelmaksi myös se, että versiohallintaan oli tehty tallennuksia hyvin tiheästi ja jouduin vertailemaan uusinta koodia hyvin vanhaan koodiin, jonka tiesin toimivan. Virhe ratkesi lopuksi, kun seurasin sovelluksen virheellisesti toimivan toiminnon logiikkaa koodista, josta paljastui kohta missä käsitellään tietoa jota ei siinä kohtaa saa käsitellä.

Toisena suuren ongelmana kohtasin kommunikoinnin tason ja sen vähyyden järjestelmävastaavan kanssa. Tämän ongelman kanssa olen taistellut aikaisemminkin ja haluisin sitä parantaa. Ongelma ilmenee usein siten, että toinen osapuoli luulee ymmärtävänsä toista, mutta ymmärrys saattaa perustua vain omaan oletukseen eikä epäselvissä tilanteissa aina jatke kommunikointia asia selvittämiseksi. Tähän mennessä olemme toimineet lähinnä siten, että olen yksin päättänyt useimmista sovellukseen liittyvistä asioista, joista esimerkkinä voisi olla uuden toiminnon suunnitteleminen hyvin aina koodin tekemiseen asti. Tämän ei kuuluisi olla näin, mutta koska olen teknisesti tarpeeksi osava ja tunnen sovelluksen erittäin hyvin, on tähän tilanteeseen ikään kuin ajautettu. Tulisin sovellusylläpito mallin mukaisesti ei nyt täysin toimiva ja olen liian paljon järjestelmävastaavan työtehtäviin sekaantunut.

Tiimityöskentelyn parantaminen, vastuun jakaminen sekä vastuualueiden selkeyttäminen auttaisi mielestäni projektin eteenpäin viemisessä. Tutkimuksen mukaan parhaan suorituksen sovelluskehittämisen ryhmässä saadaan kun projektin jäsenten sosiaaliset ja tekniset taidot kohtaavat (Maheshwari, Kumar U. & Kumar V. 2012). Tämän havain-

non perusteella yritän parantaa järjestelmävastaavan kanssa käytyä kommunikaatio paremmalle tasolle. Haluan myös aktivoida järjestelmävastaavaa omaan rooliinsa vahvemmin, jonka toivon vahvistavan hänen sitoutumista tämän sovelluksen kehittämiseen.

Olen aikaisemmin keskustellut esimiesteni kanssa siitä voisinko minä tehdä järjestelmävastaavan tehtävät tässä projektissa ja mahdollisesta siirtymisestä tietohallintoyksikön alle, jonne tuo uudenlainen tehtäväkuvaus kuuluisi. Tätä kautta voisin hoitaa myös kaiken teknisen puolen sovelluksen ylläpidossa, mutta tämä idea haudattiin ainakin toistaiseksi, koska yhden ihmisen varassa tehtävä suunnittelu ja kehitys todettiin olevan riski. Vaihtoehtoina näen nykyisen vahvan osallistumiseni teknisen puolen tehtäviin tai sitten järjestelmävastaavan vastuun lisääminen projektissa. Tulen tästä eteenpäin olemaan enemmän yhteistyössä järjestelmävastaavan kanssa ja yritän pysyä poissa hänen tehtäviin liittyvissä asioissa sekä vahvistaa hänen rooliinsa sovelluksen ylläpidossa.

3.2 Viikko 35

25.8.2014

Tänään on tarkoituksena jatkaa Ajomanageri-sovelluksemme testausta, kunhan korjausversio saadaan asennettua testiympäristöön. Mikäli versiota ei asenneta, niin olen yhteydessä järjestelmävastaavaan mahdollisista ongelmista.

Tänään en päässyt testaamaan, koska korjausversiota ei ehditty asentamaan kuin vasta hieman ennen kello viittä. Selvitin testaamisen sijaan tietokannoista sidosryhmän lähettämiä verotustapahtumia, joihin liittyen pidämme palaverin keskiviikkona. Palaverissa suunnittelemme uuden rajapinnan käyttöönottamista ja testaukseen liittyviä asioita. En päässyt tekemään niitä asioita mitä olin kuvitellut ja en myöskään kokenut kehittyneeni tänään erityisemmin. Toisen sovelluksen tietokannan rakenne kyllä palautui takaisin mieleen.

26.8.2014

Tänään käytän aikani testaukseen ja koodin katselmoiintiin. Olin saanut eilen illalla vielä pyynnön järjestelmävastaavalta katsoa läpi hänen koodinsa.

Tänään jatkoin testausta ja löysin lisää puutteita sovelluksen toiminnasta. Puutteena oli mm. haluttujen toiminnallisuuden osittainen puuttuminen, uusien toiminnallisuuden yhteistoiminta ja osa uusista toiminnoista ei vain toiminut ollenkaan. Tässä vaiheessa havahduin, että järjestelmävastaava ei tee tai osaa vielä tehdä kunnollista alustavaa testausta, joten joudun käymään tätä hänen kanssaan läpi vielä tulevaisuudessa. Näistä asioista kuitenkin aina toivoisin otettavan yhteyttä, eikä testausta tulisi jättää muiden tehtäväksi. Järjestelmävastaava tuntuisi kyllä kaipaavan hieman koulutusta projektityökentelystä ja nykyisistä hyvistä käytännöistä ohjelmistokehityksessä.

Tänään piti hieman muistella myös Excel-ohjelman käyttöä, kun sain pyynnön listata kolmea erityyppistä veroa toimipaikoittain. Listaus meni toiselle viranomaiselle, jotka ajoittain pyytävät näitä listauksia sellaisista tiedoista joita ei saa kuin tietokannasta.

27.8.2014

Tänään yritän jatkaa testaamista, mikäli uusi korjausversio saadaan asennettua sekä yritän tehdä versiotiedotetta, jossa kerrotaan Q4-version uusista ominaisuuksista ja korjauksista.

Olin unohtanut palaverin PortNet-sovelluksen ylläpidon ja kehittäjän kanssa, johon kului hieman yli kaksi tuntia ja en ehtinyt tehdä versiotiedotetta tänään. Opin hieman lisää sovellusten rajapintojen toteuttamisesta ja datan harmonisoimisesta. Keskustelimme paljon siitä miten saisimme tuon sovelluksen järkevästi toteuttamaan Trafín ja Tullin tulevia tarpeita, koska sovellus palvelee molempia. PortNet on Trafín omistama sovellus, mutta näkisin sovelluksen tarkoituksen yhä enemmän painottuvan Tullin tarpeita varten. Kun sovelluksen omistaja on muu kuin Tulli, on tämä ollut yksi haaste sovelluksen kehittämisessä palvelemaan meidän tarpeita siten kun me haluisimme. Olin

kokouksessa mukana keskustelemassa lähinnä siitä, mitä PortNet-sovelluksen ylläpidon tulisi ottaa huomioon ajankohtaisen rajapinnan käyttöönottamisessa, testaukseen ja testiaineistoon siirtämisessä sekä annoin ehdotuksia siitä missä vaiheessa lähetettäviä tietoja kannattaisi tarkistaa.

28.8.2014

Tänään tarkistan kehitysversion tuoreimman tilanteen, kuten mitä kaikkea on vielä tehtävänä ennen kuin voidaan aloittaa yhteistestaus. Kirjoitan myös versiotiedotetta ja valmistelen vielä hieman kokousta ohjausryhmän kanssa.

Kehityin tänään taas hieman projektityössä kun järjestin tuon ohjausryhmän kokouksen. Kokouksista aina tuotan muistion, tehtävälistan ja tällä kertaa esittelin projektin tilannetta sekä kysyin lupaa vielä yhdelle uudelle korjaukselle, jota ei tähän versioon aluksi suunniteltu. Sain tehtyä versiotiedotteen jo lähes kokonaan, jota myös esittelin ohjausryhmälle ja tämä pitäisi huomenna lähettää kaikille sovelluksen käyttäjille.

Kerroin myös ohjausryhmälle mielipiteeni siitä, että vaikka Tullissa on sovellusylläpitoa varten tehty toimintamalli, voisimme tässä kehitysprojektissa edetä kevyemmällä menettelyllä. Sovelluksen kehitysprojekti ei ole kovin suuri ja mielestäni tässä ei kannata edetä täysin ylläpitomallin mukaisesti, koska tekijöitä on vähän ja projektin hallinnolliset tehtävät veisivät tällöin liian suuren osan käytettävästä työajasta.

29.8.2014

Tänään on tarkoituksena saada viimeistelty versiotiedote lähetettyä sidosryhmille, osallistua ryhmäpalaveriin ja valmistella järjestelmävastaavan kanssa sovelluksen asennusta seuraavan testiympäristöön. Eilisen kokouksen perusteella teemme kuitenkin vielä tuon yhden korjauksen sovellukseen ennen kuin voimme pyytää tuota versiota asennettavaksi.

Tänään en ehtinyt tehdä mitä olin ajatellut, vaan ehdin oikeastaan käydä hieman keskustelua järjestelmävastaavan kanssa kokouksen lisäksi. Päiväni kului suurelta osin työ-

kavereiden kanssa keskusteluun, jossa käytiin läpi veroreskontra-sovelluksen testitapauksia, jotka pitäisi tehdä ensiviikolla yhdessä heidän järjestelmävastaavan kanssa. Testitapaukset huomattiin nyt vasta puuttuvan uudesta veroreskontran eräajosta ja ne pitää tehdä pian, jotta sovelluskehittäjä voi tehdä alustavia testejä ennen version toimitusta.

Analyysi

Viikolla tein paljon yhteistyötä eri tahojen kuten järjestelmävastaavan ja oman yksikköni työkavereiden kanssa. Keskustelimme paljon Ajomanageri sovelluksen tulevaisuudesta ja tulevasta versiosta. Keskustelua käytiin myös paljon veroreskontra-sovelluksen testauksesta ja PortNet-sovellukseen tehtävästä muutoksesta, jossa tietojen siirtämisessä otetaan käyttöön uudempi rajapinta.

Oman Ajomanageri-sovelluksen ylläpidollisista tehtävistä minulle kuuluvat lähinnä määrittely, testaus ja projektityön tehtävät. Käytän kuitenkin näiden lisäksi työaikaani myös tekniseen suunnitteluun, koodin analysoimiseen, virheiden etsimiseen ja myös ehdotan koodia jonkin asian korjaamiseen. Olen ikään kuin kahden tehtävän välissä ja usein tuntuu, että aikaa riittäisi vain toisen puolen tekemiseen kunnolla, mutta koen usein tehtävät tehtäväkuvaukseni ulkopuolelta olevan sillä hetkellä tärkeämmät kuin mihin minun kuuluisi käyttää työaikaani. Mikäli pysyttelen tiukasti vain virkani työtehtäviin mainituissa tehtävissä, niin aikani kyllä riittäisi, mutta uskoisin että sovelluskehitys hidastui merkittävästi ja pelkään laadun myös laskevan. Olen hyvin kiinnostunut teknisestä puolesta ja teen sitä mielelläni, mutta tämä kahden eri tehtävän välissä oleminen ei ole ehkä se paras tapa työni hoitamiseen.

Hyötyisikö työnantajani työajastani enemmän jos tekisin sitä missä koen vahvuuteni ja mielenkiintoni enemmän olevan? Usein työntekijät, jotka ovat kiinnostuneita työtehtävistään ja voivat toteuttaa työtänsä luovasti saavat parempia tuloksia aikaan (Amabile, Teresa M. 1997 s. 42–50, 55). Tätä tutkimusta ajatellen, olisi järkevää vielä keskustella esimiesteni kanssa mahdollisuuksista sisällyttää teknisempiä tehtäviä työkuvani ja mahdollisesti korvaamaan nykyisen järjestelmävastaavan rooli tässä projektissa. Olen todennut vahvuuteni olevan enemmänkin teknisen toteutuksen tekijänä ja ratkaisujen

löytäjänä ja mielestäni en pääse hyödyntämään vahvuuksiani täysin nykyisessä tehtävässäni.

Ihanne työhöni sisältyy myös määrittelyjen tekeminen ja olen työssäni oppinut paljon erilaisista teknisistä ratkaisuista ja niiden määrittämisestä. Olen ollut mukana useissa katselmoinneissa ja huomannut virheitä määrittelyssä, jonka perusteella niitä on tarkennettu ennen sovelluskehittäjälle luovuttamista. Haluan kehittää tulevaisuudessakin tämän tyyppistä osaamista.

Urani kehittymisen kannalta ei ole kuitenkaan kovin kannattavaa keskittyä pelkästään teknisen osaamisen kehittämiseen, vaan osaamista kannattaa kehittää kokonaisuuksien ymmärtämisessä, hahmottamisessa ja niiden suunnittelemisessa. Itsensä rajoittaminen pelkästään tekniseksi osaajaksi ei ole järkevä ratkaisu, koska silloin ei voi kovin helposti toimia innovatiivisissa tehtävissä ja tällöin helposti rajautuu pois myös monenlaisista muista tehtävistä.

Useat yritykset tuntuvat arvostavan nykyisin henkilöitä, jotka omaavat laajan osaamisalueen. Onko taloudellinen tilanne ajanut yrityksiä tilanteeseen, jossa ei ole kannattavaa pitää erikoistunutta henkilöstöä ja ihanne tilanne on palkata työntekijä monipuolisilla perustaidoilla josta voidaan kehittää juuri yrityksen tarpeita vastaava työntekijä (Costello, Tom. 2011)? Tämä tuntuu koskevan lähinnä keskisuuria tai pieniä yrityksiä, jolloin ei ole epätavallista nähdä ohjelmoijaa neuvottelemassa ja suunnittelemassa toteutusta yhdessä asiakkaan kanssa. Mielestäni tämä suuntaus ei kuitenkaan ole ihanteellinen ja tehtävä alueet ovat joissakin tapauksissa liian kaukana toisistaan ja työntekijän taitoja ei voida aina hyödyntää parhaalla tavalla. Nykyisin myös koulutusohjelmissa on nähtävissä tämä suuntaus kouluttaa teknisesti osaavia työntekijöitä, jotka pystyvät myös työskentelemään esimerkiksi asiakasrajapinnassa.

3.3 Viikko 36

1.9.2014

Maanantaina on aina rutiineja hieman enemmän kuten eräajotoimintojen ajastaminen tulevalle viikolle. Näiden jälkeen on tarkoituksena käydä läpi veroreskontra sovelluksen järjestelmävastaavan kanssa uusien testitapausten tekoa.

En ehtinyt käydä keskustelua testitapausten tekemisestä, koska käytin aikana oman sovellukseni järjestelmävastaavan kanssa keskusteluun virheiden raportoimisesta ja seuraamiseen tarkoitettulla sivustolla (bugzilla). Olemme sopineet projektissa, että teemme uusista toiminnoista lyhyet määrittelyt suoraan sivustolle ja jokaisen toiminnallisuuden kehittämisestä käydään keskustelu siellä. Tässä oli käynyt hieman vastoinkäymisiä, kun järjestelmävastaava oli ymmärtänyt määrittelyn väärin sekä ei ollut lukenut kunnolla ennen toteutusta. Kirjoitin määrittelyjä uudelleen sillä ajatuksella, että niitä ei voisi tulkita väärin. Tässä tilanteessa luotin liikaa hänen päättelykykyyn, mutta huomasin, että määrittelyjen tekemisessä kannattaa olla hyvin eksplisiittinen, jotta niitä ei voida tulkita monella eri tavoin.

2.9.2014

Tänään hoidan aamulla rutiinien lisäksi jaksolaskujen XML-aineiston siirtämisen Itellalle, joka postittaa ne eteenpäin asiakkaille. Ennen siirtoa tarkistan aina aineiston pikaisesti mahdollisten virheiden varalta ja vertailen aineiston sekä ajosta syntyvien raporttien summatietoja, jotta aineistossa ei ole virheitä. Näiden jälkeen teen testausta sovellukselleni, jonka piti olla jo valmiina 28.8 ja ensiviikolla siirrytään jo toiseen testiympäristöön.

Sain kaiken tehtyä mitä olin ajatellut aamulla ja löysin heti uudesta versiosta virheen. Ilmoitin tästä heti järjestelmävastaavalle, joka sitten alkoi tehdä uutta korjausversiota. Osaan mielestäni testata sovellusta hyvin, vaikka kunnollisia testitapauksia ei ole vielä tehty. Testaan hyvin kattavasti ja kokeilen toimintoja kaikilla tavoin miten keksin niitä

käyttäkään ja usein näissä tilanteissa on nyt löytynyt virheitä. Mikäli testitapaukset olisivat tehty, niin luultavasti tekemälleni toimintojen sarjalle ei olisi ollut omaa testitapausta. Usein testitapaukset mitä olen nähnyt, ovat jonkin toiminnon suorittamista usealla eri arvoilla, mutta löytämäni virhe tulee esiin vain silloin, kun juuri tietyllä tavalla on tehty ajastuksia ennen kun tehdään toiminto mistä virhe löytyi. Näitä tilanteita on hyvin vaikea suunnitella testitapauksiksi, mutta tästä oppineena tulen ottamaan tällaisen tilanteen huomioon, kun aikanaan teen testitapaukset sovellukselle.

3.9.2014

Tänään jatka uuden korjausversion testaamista, koska eilen illalla oli tullut viesti jossa järjestelmävastaava kertoi korjausversion olevan valmiina testattavaksi. Tämän lisäksi tulen luultavasti katselmoimaan koodia ja mahdollisesti teen muutaman muutoksen koodiin, jotta voin itse testata olisiko kannattanut muutama korjaus tehdä eri tavalla.

Testailin tänään omaa sovellustani ja ensimmäistä kertaa en heti löytänyt yhtäkään virhettä. Testit olivat alustavia, mutta niiden perusteella voidaan ainakin siirtyä toiseen testiympäristöön ja vaiheeseen. Seuraava testausvaihe on järjestelmätesti, joka alkaa 8.9. ja kestää 30.10 asti. Järjestelmätestin aikana on tarkoitus suorittaa laajempaa testausta yhdessä muiden järjestelmien kanssa ja korjata kaikki löydetyt virheet. Järjestelmätestauksen jälkeen siirrytään hyväksymistestiin, jossa kaikki sovellukset testataan yhdessä ja testaukseen osallistuu silloin myös osallistuvat useat sovellusta tuotannossakin käyttävät.

Tänään myös aloitin kahden uuden testitapauksen tekemisen veroreskontra-sovellukselle. Testitapaukset pitäisi saada pian valmiiksi ja teen ne uudesta eräajosta, johon tehtiin korjauksia.

4.9.2014

Tarkoituksena olisi tänään saada valmiiksi eilen aloittamani kaksi testitapausta, mutta sitä ennen minun pitää lukea määrittelyt uudelleen. En enää muista määrittelyjä ollenkaan, koska aloin määrittelyjen tekemisessä mukana viimeksi alkuvuonna, jolloin erä-

ajon suunnittelu ensimmäisen kerran aloitettiin. Eräajo piti tulla käyttöön jo Q2-version mukana kesäkuussa, mutta eräajo ei ollut vielä valmis ja siinä päädyttiin vaihtamaan viestin välitystekniikkaa tietohallinnon suosituksen perusteella.

Tein tänään testitapauksia veroreskontra-sovelluksen uudelle eräajolle, mutta en ehtinyt saada yhtäkään valmiiksi, koska jouduin kokoamaan testiaineistoa hyvin kauan. Kun käytössä on useita eri järjestelmiä ja testiympäristö josta dataa etsin on toimittajien käytössä, on erittäin vaikeaa kerätä dataa joka on jokaisessa sovelluksessa tai rekisterissä samanlaisena. Olemme yrittäneet saada tietohallinnon ottavan käyttöön tietokantojen synkronoinnin vähintään ennen jokaista Q-version testauskierrosta, jotta lähes kaikki data mitä sovelluksesta löytyy, olisi kelvollista testaukseen. Vaikeuksia testitapauksen tekemiseen oli myös se, että valmiina oleva määrittely oli mielestäni suppea ja testattava kohde ei ole vielä valmis. Jatkan tämän tekemistä ensiviikolla, koska joudun keskittymään oman sovellukseni ylläpidon tehtäviin.

5.9.2014

Tänään laadin testauspyynnön ja viimeistelen versiotiedotteen sidosryhmilleni ja sovellukseni käyttäjille sekä myös laitan mukaan pientä opastusta muuttuneista toiminnoista. Tätä ennen yritän tehdä jonkun verran testausta, jotta voin ilmoittaa vielä mahdolliset virheet tiedotteessa.

Testatessani sovelluksemme uusinta versiota huomasin siinä heti yhden virheen, mutta onneksi tämä oli lähinnä kosmeettinen ja ei vaadi pikaista korjausta. Tällä hetkellä meidän tällä versiolla seuraavaan testiympäristöön, ellei järjestelmävastaava korjaa virhettä ja päivitä versionhallintajärjestelmään sitä ennen kuin se ehditään asentaa käyttöpalvelutoimittajan puolesta. Laadin suppeahkon testauspyynnön sovelluksemme käyttäjille, jossa pyydettiin tarkkailemaan sovelluksen toimintaa niissä tilanteissa, jossa olemme aikaisemmin huomanneet virheitä sekä antaman palautetta uusien toimintojen toiminnallisuudesta.

Analyysi

Kuluneella viikolla käytin paljon aikaa testaamiseen ja sen perusteella löytyneiden virheiden raportointiin. Useimmat löytyneet virheet olisi voitu löytää jo kehitysvaiheessa, mikäli sovellusta kehittävä järjestelmävastaava olisi ymmärtänyt sovelluksen käyttöä paremmin ja testannut laajemmin. Tässä olen huomannut puutteita aikaisemminkin ja yrittänyt perehdyttää järjestelmävastaavaa, jotta hänellä olisi edellytykset kattavampaan testaukseen ennen uuden version laittamista yhteiskäyttöiseen ympäristöön. Olen yrittänyt keskustella järjestelmävastaavan kanssa sovelluksen toiminnasta ja rohkaissut häntä olemaan minuun yhteydessä heti, mikäli jokin asia on hiemankaan epäselvä, mutta en ole saanut käytännössä lainkaan kysymyksiä liittyen sovelluksen toimintaan. Virheiden löytymisen ja korjausehdotuksen jälkeen olen kylläkin vastaillut järjestelmävastaavalla herääviin kysymyksiin siitä, miten virheellisesti toimivan toiminnon kuuluisi toimia. Ongelmaksi on muodostunut myös se, että testausta ei tehty niille toiminnoille, johon ei suoraan tehty muutoksia korjausversiossa ja kun jokin toiminto on korjattu, niin jokin muu toiminto on saattanut rikkoontua.

Ohjelmoinnin yksi perusidea on ohjelmointi-luokkien uudelleenkäytettävyys, joka tunnetaan myös modulaarisuutena ja tällä pyritään siihen, että samaa koodia ei tarvitse kirjoittaa moneen kertaan. Mikäli muutoksia tehdään koodiin ja sovelluskehittäjä ei ole täysin varma siitä mitkä kaikki toiminnot käyttävät kyseessä olevaa luokkaa ja sen koodia, niin tehtävästä muutoksesta usein seuraa virheellinen toiminta sovelluksen toisissa toiminnoissa. Mielestäni jokaiselle uudelle versiolle tulee tehdä kattava testaus, koska muuten riskinä on jonkin toiminnon korjauksen yhteydessä esitellyn virheen saattaminen tuotantoympäristöön. Tuotannossa ”testaamisesta” jälki on usein rumaa.

Yksi hyväksi todettu menetelmä on suorittaa niin sanottu savu testaus, jossa sovelluskehittäjä tekee alustavan testauksen sovellukselle ja tämän testauksen perusteella katsotaan onko kehitysversio edes siinä kunnossa, että se kannattaa päästää oikeaan testausvaiheeseen (Cem Kaner, James Bach, Bret Pettichord. 2001. sivu 163). Mikäli tässä sovelluskehittäjän itse tekemässä alustavassa testauksessa huomataan kriittisiä virheitä, ei ole syytä jatkaa testausvaiheeseen, vaan sovellusta tulisi korjata kunnes se läpäisee tes-

tin. Testin tarkoituksena on vastata sovelluksen toiminnan peruskysymyksiin, kuten ”käynnistyykö sovellus?”, ”toimiiko tämä nappi?” tai ”avautuuko tämä ikkuna”.

Uskon, että olemme samaa mieltä alustavien testien tärkeydestä järjestelmävastaavan kanssa, joka sovellusta kehittää, mutta ajatuksemme testauksen laajuudesta eivät nähtävästi kohtaa. Tulen ottamaan tavoitteekseni nostaa järjestelmävastaavan testauksen laajuutta siten, että testauksen perusteella voidaan vastata esimerkiksi edellä mainittuihin sovelluksen toimintaa koskeviin kysymyksiin myöntyvästi.

3.4 Viikko 37

8.9.2014

En ole tälle päivälle ajatellut mitään erikoisia tehtäviä ja tarkoituksena on tehdä normaalia lyhyempi päivä. Sovelluksemme uuden version asennus pitäisi tapahtua tänään järjestelmätestiympäristöön, mutta testaamaan pääsee oletettavasti vasta huomenna.

Tänään tein rutiinitehtäviä kuten veroreskontra-sovelluksen eräajojen ajastukset tulevalle viikolle. Tämän lisäksi luin järjestelmävastaavan tekemiä dokumentteja asennusohjeesta ja asennuspyynnöstä, jonka perusteella käyttöpalvelutoimittaja tekee asennukset. Tämä tehtävä on täysin järjestelmävastaavan vastuulla, mutta olin katsonut näitä jo ennen kesälomiani ja ehdottanut korjauksia dokumenttiin. Ikävä kyllä korjausehdotukseni olivat vielä sellaisenaan dokumentissa ja niitä ei ole päivitetty kunnolla ja kuulin toisen sovelluksen järjestelmävastaavalta, että sovellukseni asennus on kesken ja odottaa vastausta minun sovellukseni järjestelmävastaavalta. Annoin pikaiset kommentit asennusohjeesta ja pyysin laittamaan sen eteenpäin, jotta asennusta saataisiin eteenpäin.

9.9.2014

Tänään aloitan meidän Ajomanageri-sovelluksen testaamisen järjestelmätestiympäristössä. Tämä on ensimmäinen kattava testaus sovellukselle ja myös muut sidosryhmät tulevat käyttämään sovellusta omien eräajojen testauksen ohessa.

En päässyt testaamaan sovellustani, koska sitä ei asennettu vielä eilen ja tämä saattoi johtua puutteellisesta asennusohjeesta. Kävin kuitenkin keskustelua järjestelmävastavan kanssa jo löydetyistä pienistä virheistä, jotka tulisi korjata pian. Tiedossa olevia korjattavia ongelmia on tällä hetkellä virhe käyttöliittymällä olevan kentän tarkistuksessa sekä sovelluksen kirjoitettava loki on väärällä tasolla.

Koska en päässyt tänään tekemään sitä mitä minun piti, niin käytin aikaani huoneeni siivoukseen, joka pitää tehdä syksyn aikana, koska työpaikkani muuttaa uusiin tiloihin ensivuoden alussa. Tässä vaiheessa keräämme kaikki materiaalit mitkä pitää arkistoida tai tuhota ennen muuttoa. Tänään en varsinaisesti oppinut mitään uutta tai erityisesti kehittyvän tehtävissäni.

10.9.2014

Tänään testaan sovellustani järjestelmätestissä, mikäli käyttöpalvelutoimittaja saa sen sinne asennettua. Tarkoituksena on myös katsoa koodia lokille kirjoitettavan tiedon osalta, koska järjestelmävastaava ilmoitti, että kaikkea tietoa mitä olin määritellyt, ei kirjoitetakaan lokitiedostoon.

Sovellustamme ei vielä ole asennettu järjestelmästään, joten en päässyt sitä testaamaan. Käytin aikani veroreskontra-sovelluksen testitapauksen tekemiseen ja siitä keskusteluun sovelluksen ylläpidon kanssa. Veroreskontra-sovelluksen ylläpito järjestää viikoittain palavereja silloin, kun sovelluksesta on tulossa uusi versio ja palaveriin osallistuvat mm. kaikki testaajat kuten minä. Ilmaisissa palaverissa mielipiteeni tekemäni testitapauksen kannattavuudesta ja tämän perusteella päätettiin testitapausta päivittää loogisemmaksi.

11.9.2014

Tänään on sovellusten asennusikkuna järjestelmästäni ja toivon että sovelluksemme saataisiin asennettua, jotta pääsen testaamaan sitä ja myös muutkin sidosryhmät pääsevät sitä käyttämään. Toivon saavani jonkinlaista palautetta uusista toiminnallisuuksista

pian. Yritän myös tutkia koodia muutamien toimintojen osalta, joista järjestelmävastaava on antanut kehitysideoita.

Tänään päädyin yllättäen opettelemaan hieman kryptografiaa kun järjestelmävastaavan kanssa sovimme, että tuotan hänelle pienen ohjelman jonka avulla voidaan tarkastaa tietokannasta tietoja päivittäin. Ohjelma tarvitsee käyttäjän salasanan tietokantaan ja ajattelin toteuttavan sen niin, että ensimmäisen käynnistyksen yhteydessä kysytään salausana tietokantaan, jonka jälkeen se salataan ja tallennetaan erilliseen tiedostoon. Arkaluontoisen tiedon turvaamisesta löytyy paljon kirjoituksia ja huomasin tämän olevan osaamisessani kehitettävä alue, joten ajattelin perehtyä aiheeseen lähitulevaisuudessa.

12.9.2014

Tänään jatkan tuon pienen apuohjelman tekemistä järjestelmävastaavalle, teen testitapauksen veroreskontra-sovellukselle sekä ajastan viikonlopun ja seuraavan maanantain eräajot.

Tänään oli hyvin kiireinen päivä, koska sain jatkuvasti sähköpostia mm. tuotannon datan selvittelystä tietokannasta. Työskentelin suuren osan päivästä tietokannan parissa ja tein mm. scriptin datan korjaamiseen, koska käyttöliittymällä oli tehty asioita, joita sillä ei voida enää korjata. Kävin keskustelua reskontratoiminnon esimiehen kanssa siitä miten hänen alaisiaan voitaisiin ohjeistaa virhetilanteiden raportoimisessa minulle, koska entinen ohjeistus ei ole jäänyt mieleen ja en halua käyttää aikaani turhaan esimerkiksi puuttuvien tietojen perään kyselemiseen. Näiden tehtävien lisäksi sain hieman tehtyä tuota apuohjelmaa järjestelmävastaavalle, kunnes päätin lähteä töistä hieman normaalia aikaisemmin viikonlopun viettoon. Tänään siis sain hyvin kerrattua tietokantatyöskentelyä sekä hieman kiillottamaan ohjelmointitaitojani.

Analyysi

Käytin tällä viikolla työaikaani hieman painottaen mielenkiintoni kohteita, kuten apuohjelman tekemisen ja suunnittelemisen järjestelmävastaavalle. Minua kiehtoo sovelluskehitys, jossa pystyn itse suunnittelemaan ja toteuttamaan, vaikka sovelluksen kokonai-

suudessaan. Tämän apusovelluksen keskeisimpänä asiana näkisin olevan tietoturva, koska sovellus tarvitsee salasanan tietokantaan ja salasanan joutuminen muiden käsin voisi aiheuttaa vakavan tietovuodon tai riippuen käyttäjän oikeuksien tasosta, jopa suuren riskin tietojen eheydelle.

Lähestyn apusovelluksen tietoturvaa siten, että käyttäjän salasanana sekoitetaan käyttämällä hyväksi todettuja salausteknologioita joiden avulla luodaan salasanana, joka ei ole enää ihmisen ymmärtämässä muodossa. Salasanana sekoituksen yhteydessä käytetään käyttäjän antamaa toista salasanana, jota kutsutaan salasanana suolaksi. Suolauksen tarkoituksena on toimia ylimääräisenä suojausarvona oikealle suojatulle salasanalle, jota ilman ei voida oikeaa salasanana purkaa. Suojattu salasanana sijoitetaan tiedostoon, joka on turvallisessa sisäverkossa ja siihen pääsy on hyvin hankalaa ulkopuolisilta. Vaikka suojatun salasanana sisältämä tiedosto onnistuttaisiinkin viemään, ei salasanana käyttäminen onnistuisi ilman että tiedossa olisi vielä ylimääräisen suojauksen salasanana. Salasanana suojauksessa voidaan ottaa huomioon myös lisää muita muuttujia, kuten esimerkiksi käyttökohde, sovelluksen sijainti hakemistorakenteessa tai verkko-osoite, jolloin suojatun salasanana purkaminen vaatii paljon ylimääräistä työtä ja aikaa (Changhee Lee, Heejo Lee. 2007).

Olen työntekijänä sellainen, joka haluaa poistaa rutiinien viemää aikaa ja usein kun tunnistan jonkun manuaalisen prosessin jota voisi tehostaa tai automatisoida, alan hahmottelemaan mahdollista ratkaisuja ja haastattelen prosessissa mukana olevia tahoja. Tarkoitukseni on parantaa työn laatua poistaen siitä inhimillisiä erehdyksiä ja nopeuttaa prosessin/toiminnon suorittamiseen käytettyä aikaa, jotta voidaan keskittyä muihin tehtäviin. Lasken usein kuinka paljon johonkin toiminnon suorittamiseen kuluu aikaa, kuinka usein se toistetaan sekä vaatiiko toiminnon suorittaminen sellaista tarkkuutta joka voitaisiin toteuttaa ohjelmallisesti, jonka jälkeen arvioin työn määrää ko. prosessin automatisoimisen toteuttamiseen. Mikäli automatisointiin käytetyn ajan ja automatisoinnista tuleva hyöty ajallisesti saavutetaan arvioltani muutaman kuukauden sisällä, niin esitän tätä toteutettavaksi jos automatisoitava tehtävä koskee muita kuin itseäni. Esimerkkinä tämänlaisesta kehitystyöstä olen tehnyt työtäni avustavia sovelluksia mm. lokitietojen tarkistamiseen ja poikkeavuuksista ilmoittamiseen sekä eräajojen ajastuksien ja parametrien tarkistamisen hoitava sovellus, jotka ovat tuoneet ajallisesti jo hyvinkin

paljon enemmän arvoa kuin niiden tekemiseen on käytetty. Prosessin automatisoinnin tarkoituksena ei ole tehdä tekemisen takia, vaan tarkoituksena on saada sama työtulos vähemmällä resursseilla tai saada enemmän hyötyä käytetyillä resursseilla (Simon Lee, 2011). Riskinä prosessien automatisoinnissa olen tunnistanut, että tieto ja taito automatisoinnin tehtävästä saattaa laskea ajan myötä ja tämän tiedon säilyttäminen tulisi olla muualla kuin vain sovelluksen sisään rakennettuna logiikkana. Oman työn automatisoinnissa on tärkeää säilyttää automatisoinnin kohteena olleen työn osaaminen ja mikäli automatisointi halutaan jatkuvan esimerkiksi tilanteessa että tekijä vaihtaa tehtäviin, tulisi automaatio kuvailla ja määritellä.

Olen törmännyt aikaisemminkin työelämässä huonosti toteutetun automaation riskeihin, kun aikaisemmassa työpaikassani käytössä oli Excel kaavio, johon oli rakennettu työtehtävissä tarvittua toiminnallisuutta. Kaaviota osattiin kyllä käyttää, mutta tekijä oli vaihtanut työpaikkaa ja tämän seurauksena kaikki tieto ja taito mahdollisesta jatkokehittämisestä oli kadonnut sekä kaavion sisältämä koodi oli suojattu salasanalla ja täten jatkokehittäminen oli mahdotonta. Kaavion tarkoitus oli tietysti selvillä, mutta tilanteet muuttuvat ja prosessien sen mukana ja tässä tilanteessa päädyttiin takaisin automaatiota edeltävään tilaan. Mikäli kaavion toteutusta olisi jotenkin dokumentoitu tai edes päässyt sen koodia katsomaan, olisi minun ollut mahdollista korjata tilanne, mutta työni siellä oli loppumassa ja ehtinyt tätä tehdä.

3.5 Viikko 38

15.9.2014

Tänään teen normaalia lyhyemmän päivän ja tarkoituksena on päivän aikana tehdä aamurutiinit, suunnitella testausta ja viimeistellä aloittamani testitapaus veroreskontra-sovellukselle.

Tänään tuli esille virhe veroreskontran tietokannassa joka oli samanlainen kuin edeltävällä viikolla. Virheen aiheuttaja on paikallistettu ja korjauksen käyttöönoton ajankohdasta on suunniteltu, mutta ei vielä päätetty. Virheen aiheuttaa tietokanta-ajuri, joka tulkaa tietyissä tilanteissa väärin summien desimaaleja. Tein korjaavan tietokantakyselyn

tämän tapahtuman osalta ja laitoin sen eteenpäin tietokantakorjauksen prosessin mukaisesti. Sain tänään lähes kaiken mitä ajattelinkin ja ehkä hieman opin taas tietokannasta kun tein korjauksen lisäksi hieman lisää selvitystyötä mahdollisista tulevista korjauksista.

16.9.2014

Tänään suoritan ensimmäiset testaukset sovellukselleni järjestelmätestissä ja jatkan veroreskontran tietokannan tutkimista, onko siellä samanlaisia virheitä kun eilen löydetty. Virheitä tietokannassa luultavasti on ja tämän jälkeen teen korjaavan tietokantakyselyn niille kaikille.

Käytin päiväni testatessa sovellustamme ja löysin virheitä toteutuksessa sekä toiminnallisuudessa. Järjestelmävastaava ei ole lukenut tekemiäni määrittelyjä kunnolla ja oli tehnyt taas omia johtopäätöksiään toteutustavasta, jotka olivat määritysten vastaisia. Löytämäni virheet olisi hänkin voinut löytää, mutta hän ei ollut testannut riittävästä jollenkään. Testauksen lisäksi aloin selvittämään veroreskontra-sovelluksen tietokannasta virheellisiä tietoja, joka kuitenkin jäi vielä kesken.

17.9.2014

Tänään jatkan sovellukseni testausta ja veroreskontra-sovelluksen virheellisten tietojen kaivamista sekä tietojen korjaavan kyselyn suunnittelua. Tarkoituksena on löytää sovelluksestani virheelliset kohdat, jotta järjestelmävastaava voi ne korjata ja uusi korjattu versio voitaisiin saada mahdollisimman pian testiin. Sovellusta ei kannata testata nyt kokonaisuudessaan, koska korjausversiota on odotettavissa ja mikäli trendi jatkuu, niin tulee siitä löytymään jälleen uusia virheitä.

En ehtinyt jatkaa sovellukseni testausta tänään, mutta keskustelin hyvin pitkään järjestelmävastaavan kanssa virheiden sisällöstä ja korjauksen toteutuksesta. Tämän lisäksi hyvin paljon aikaani käytin veroreskontra-sovelluksen tietokantakorjauksen keskusteluun heidän ylläpitonsa kanssa. Virheellisiä rivejä en saanut vielä esiin, koska sain virheellistä tietoa yhdestä kriittisestä kentästä tietokannasta ja jouduin tämän itse selvittä-

mään. Kävin myös esimieheni kanssa keskustelua siitä, miten saisin järjestelmävastaavan kanssa yhteistyön toimimaan, koska nykyinen järjestely ei tunnu toimivan. Päädyimme siihen tulokseen, että aina uuden toiminnon määrittelystä meidän on pakko tavata ja keskustella muutoksen sisällöstä sekä siitä mahdollisesti vaikutuksista sovelluksen muuhun toimintaan. Ymmärsin keskustelun olevan yksi parhaimmista tavoista saada toteutuksesta haluttu lopputulos, koska suurimmat väärinymmärrykset tai toteuttajan erilaiset käsitykset sovelluksen toiminnasta voidaan korjata mahdollisimman alussa. Tulen jatkossa käymään keskustelun järjestelmävastaavan kanssa jokaisesta muutoksesta määrittelyn yhteydessä ja sen jälkeen.

18.9.2014

Tänään yritän saada kaivettua kaikki veroreskontra-sovelluksen virheelliset rivit tietokannasta ja teen niille kaikille korjaavan tietokantakyselyn. Tulen tämän lisäksi luultavasti käymään oman sovellukseni järjestelmävastaavan kanssa sähköpostikeskustelua tähän mennessä löydetyistä virheistä ja niiden korjauksen toteutuksesta.

Kävin järjestelmävastaavan kanssa taas sähköpostikeskustelua löydettyjen virheiden korjaamisesta. Hän esitti muutamia korjauskeinoja, jotka eivät mielestäni olisi ratkaissut ongelmaa. Kävin hieman koodia läpi ja ilmoitin hänelle mielipiteeni, jonka jälkeen hän huomasi itsekkin virheen ehdotuksessansa. Hän kuitenkin ehdotti toista korjausta joka näytti paremmalta. En kuitenkaan ehdi käymään tarpeeksi läpi hänen ehdotuksiaan, koska ne poikkeavat usein hyvin paljon siitä miten olisin itse virheen ratkaissut ja toisen koodia ja ratkaisuja on usein vaikea ymmärtää. Olen pitäytynyt töissä nyt enemmän omalla alueellani ja antanut järjestelmävastaavalle työrauhaa sekä päätäntävaltaa käytettävissä ratkaisuihin, jotta hänen ymmärrys ja osaaminen sovelluksen toiminnasta kehittyisi.

19.9.2014

Pomoni pyysi minua eilen ottamaan kannettavan tietokoneen mukaan kotiin, mikäli sattuisin sairastumaan ja kaikki varahenkilöni ovat tänään myös poissa. Pyysin lupaa jäädä etätöihin, koska tietokone olikin jo valmiiksi mukana ja pystyn täällä tekemään

lähes kaikki samat tehtävät kuin töissä. Tullissa on tänä vuonna ensimmäistä kertaa tehty etätö virallisesti mahdolliseksi. Tänään korjaan kehitysympäristöni, koska se oli rikkoutunut jostain tuntemattomasta syystä ja tämän jälkeen teen sovellustestausta järjestelmävastaavan ehdottamalle korjaukselle kehitysympäristössä, jotta jokaista korjausversiota ei tarvitsisi viedä oikeaan testiympäristöön. Tähän mennessä on korjausversiot asennettu testiympäristöön, mutta niistä on pian löytynyt virheitä ja tässä on mennyt aikaa hukkaan ja ajattelin olevan nopeampaa jos testaan omassa ympäristössä.

Kehitysympäristön korjaukseen meni lähes kokopäivä, mutta sain sen lopulta toimimaan. Kehitysympäristö oli riippuvainen palvelusta, jonka palvelin oli siirretty, mutta vika ei antanut tästä mitään vihjettä ja selvitykseen meni paljon aikaa. Lopulta kun vika oli selvillä, niin korjaaminen oli helppoa ja sain ympäristön toimimaan. Tullissa on käytössä Weblogic-ohjelmisto, jolla hallitaan palvelin klustereita ja niillä pyöriviä Java-sovelluksia ja tämä sovellus ei toiminut kehitysympäristössäni. Ilman sitä en pysty suorittamaan testausta, mutta nyt onneksi on sekin korjattu ja opin samalla hieman tuon sovelluksen toiminnasta, josta saattaa olla hyötyä tulevaisuudessa.

Analyyysi

Tullissa on tehty etätö tekeminen mahdolliseksi useille työntekijöille, joiden työtehtävät eivät vaadi läsnäoloa työpaikalla, kuten esimerkiksi lentokentällä työskentelevät tarkastajat. Tämä oli hyvin tervetullut mahdollisuus meille, joiden tehtävät ovat pääosin työskentelyä yksin ja sisältävät paljon ajatustyötä. Etätö tarjoaa, ainakin mahdollisuuden rauhallisempaan työympäristöön, jossa on helpompi paneutua tehtäviin jotka vaativat ajattelua ja keskittymistä. Itse olen huomannut, että pystyn keskittymään tehtäviin paljon paremmin, koska en koe keskeytyksiä niin usein kuin työpaikallani. Tutkimuksen mukaan etätö tekijöistä 41 prosenttia miehistä ja 60 prosenttia naisista olivat sitä mieltä, että kotona pystyvät keskittymään työhönsä paremmin kuin työpaikalla (Uhmaavaara, Heikki ym. 2005 s. 89). Tykkään uppoutua töihin, jolloin koen työni mukavammaksi, saan silloin mielestäni enemmän itsestäni irti ja tekemäni työ on laadukkaampaa. Samoin tuntevat myös useimmat muut etätöitä tekevät ihmiset useiden tutkimusten mukaan (Ruohomäki, Virpi. 2013 s. 61).

Kansallinen etätyöpäivä oli 18.9.2014 ja sen yksi tarkoitus on säästää luontoa ja resursseja. Vuonna 2012 oli etätyöpäivään ilmoittautunut 267 yritystä, julkishallinnon organisaatiota, yhdistystä ja järjestöä, jolloin mukana olleet työntekijät säästivät yhteensä 26 883 tuntia aikaa sekä hiilidioksidipäästöjä vältettiin yhteensä 89 tonnin edestä. Etätyö edistää myös työntekijöiden terveyden tilaa mm. vähentämällä työssä koettua stressiä (Heinonen Sirkka, Saarimaa Riikka. 2009 s. 22–24).

Etätyöhön usein liitetään myös mahdollisuus vaikuttaa tehdyn työn ajankohtaan, joka mahdollistaa paremman interaktion työn ja vapaa-ajan välille. Mahdollisuus jakaa työaika ja vapaa-aika päivällä rikastuttavat työntekijän arkea ja tarjoaa mahdollisuuden hoitaa niitäkin asioita, joita varten ilman etätyötä voisi joutua pitämään vapaapäivän töistä tai lopettamaan työpäivä liian aikaisin. Useat työntekijät ottavat vapaapäivän sen takia, että ehtivät hoitaa henkilökohtaiset asiat jotka pitää hoitaa päivällä kuten käydä pankki-neuvottelussa tai sitten saattavat lopettaa päivänsä aikaisin, jotta voivat esimerkiksi hakea lapset päiväkodista.

Yksi etätöiden tunnetuista haittapuolista on, että ihmiset jotka eivät pysty sitä harjoittamaan saattavat kokea itsensä eriarvoisiksi ja sitä kautta saattavat olla tyytymättömämpiä työhönsä. Tutkimuksen mukaan työntekijät joiden esimies tekee etätyötä, mutta eivät voi sitä itse tehdä, ovat tyytymättömämpiä työhönsä, herkempiä vaihtamaan työpaikkaansa ja kokevat olevansa työmääränsä suuremmaksi (Golden, Timothy & Fromen, Allan. 2011 s. 1462).

Omat kokemukseni etätyöstä myötäilevät vahvasti tutkimusten tuloksia etätyön tuomisesta hyödyistä ja koen sen olevan yksi työmotivaatiota lisäävistä tekijöistä. Koen etätyön tekemisen mahdollisuuden olevan yksi suurimmista työeduista työnantajalla ja se yksi merkittävimmistä tekijöistä omilla valinnoillani. Useat työt sijoittuvat kaupunkien keskuksiin ja etätyön tekeminen mahdollistaa asumisen kauempana työnantajasta, vaikkakin etätyötä tehtäisiin vain muutaman päivänä viikossa, niin saataisiin kustannuksia säästettyä matkustamisessa ja asumisen kustannuksissa.

3.6 Viikko 39

22.9.2014

Tänään yritän saada testattua aamurutiinien jälkeen kehitysympäristössäni, jonka sain kuntoon perjantaina. Minulla on tänään myös palaveri, jossa käsitellään veroreskontran uuden eräajon testausta ja toteutusta koskien lähinnä eräjossa olevaa automaattista kirjeiden lähettämistä Itellan kautta.

Tänään olikin hyvin kiireinen päivä, kun viestittelin paljon järjestelmävastaavan kanssa mm. mihin hänen kannattaisi nyt keskittyä projektissa. Neuvoisin häntä tekemään nyt toistaiseksi ainoan tiedossa olevalle virheelle korjauksen, jonka jälkeen hän voisi testata sovellusta kattavammin kuin aikaisemmin ennen kuin se asennetaan testausympäristöön. Suosittelinkin häntä lukemaan kirjaa testauksesta ”Lessons Learned in Software Testing”, jota myös käytin tämän opinnäytetyön lähteenäkin.

23.9.2014

Tänään on tarkoituksena jatkaa testausta ja selvittää eilen löydettyä virhettä veroreskontran uudesta eräjosta, kunhan olen hoitanut hieman normaalia suuremmat aamurutiinit pois alta.

En ehtinyt testaamaan kovin laajasti, koska järjestelmävastaavalta oli tullut eilen illalla viesti, jossa hän oli löytänyt uuden virheen ja hän ei ilmeisesti osannut yhtään sanoa mistä virhe tuli. Selvittelin virheen syntymistä ja korjasin sen sekä lähetin järjestelmävastaavalle vielä korjauksen vahvistettavaksi. Korjaus toimi hänen testien mukaan myös ja hän ehti tänä aikana korjata toista virhettä sovelluksessa, joten tänään yhteistyömme toimi hyvin.

Veroreskontrassa olevan virheen selvittely on hieman langennut minun vastuulleni, koska vastaan meidän eräajoista. Virheen syytä on hyvin vaikea selvittää, koska virheen aiheuttavaa kohtaa koodissa ei mielestäni pitäisi olla, koska mielestäni se on määrittelyjen vastainen sekä virhe tulee viestipalvelun käytöstä, jonka taas pitäisi olla kaikkien

lokien mukaan kunnossa. Jatkan selvittelyä huomenna yhdessä veroreskontran sovellustoimittajan kanssa, koska tämän sovelluksen järjestelmävastaavat ovat kummatkin poissa.

24.9.2014

Tänään teen sovellukselleni alustavan vuosisuunnitelman vuodelle 2015 ja seurantaraportin sovelluksen tuotannon tilasta sekä sen Q4-version tilanteesta. Tämän lisäksi jatkan selvittelyä veroreskontran eräajossa löydetyistä virheistä sekä olen yhteydessä heidän sovellustoimittajaan.

Päivä oli kiireinen, mutta sain tehtyä esityslistan, alustavan vuosisuunnitelman ja tilaneraportin ensiviikon ohjausryhmän kokousta varten. Tämän lisäksi ehdin hieman selvittää virhettä veroreskontran eräajossa yhdessä heidän sovellustoimittajan kanssa, mutta päädyimme siihen tulokseen että vika täytyy nyt olla ympäristössä. Jatkan virheen selvittelyä huomenna Tullin käyttöpalvelutoimittajan kanssa.

25.9.2014

Tänään laitan selvityspyynnön käyttöpalvelutoimittajalle veroreskontran eräajon virheestä, jossa Java Message Service (JMS), jono ei toimi oikein. Tämän lisäksi selvitan oman sovellukseni tilaa ja toivottavasti nyt on asennettuna sellainen versio jossa ei olisi yhtään virhettä enää.

Laitoin selvityspyynnön Tullin käyttöpalvelutoimittajalle, jossa pyysin heitä selvittämään järjestelmätesti-ympäristön asennuksen ainakin veroreskontra-sovelluksen osalta. Veikkaan että ongelma johtuu jostain asennuksen aikana tapahtuneesta virheestä. Tämän lisäksi käytin aikaani järjestelmävastaavan kanssa viestittelyyn koskien hänen tekemää toimintoa meidän sovellukseemme, joka joissain tapauksissa virheellisesti pysäyttää lokien kirjoittamisen.

26.9.2014

Tänään yritän hieman perehtyä tuohon eilen löydetyn virheen tutkimiseen ja yritän auttaa järjestelmävastaa löytämään ratkaisun ongelmaan. Teen normaalia lyhyemmän päivän tänään, koska on syntymäpäiväni ja aion sitä juhlistaa.

Sain luultavasti selville syyn miksi lokien kirjoittaminen pysähtyy sovelluksessamme, mutta en ehtinyt sitä kunnolla testaamaan ja palaan siihen ensiviikolla. Järjestelmävastaava oli yrittänyt korjata ongelmaa päivittämällä palvelimen versiota Javasta, mutta sanoin hänelle että tuo tapa ei sovi, koska se tarkoittaisi että kaikki sovellukset pitäisi testata tuota uutta versiota vastaan. Onneksi tuo asennus ei onnistunut häneltä ja pyysin häntä keskittymään muihin tehtäviin kunnes olen ensiviikolla ehtinyt tutustua ongelmaan tarkemmin ja voimme yhdessä miettiä korjausta.

Analyysi

Viikkoni kului taas erinäisten ongelmien selvittelyyn uusien versioiden toteutuksessa. Ongelmat sovelluksissa näyttäisivät johtuvan puutteellisen tai toteutuksen aikana muutuneiden määrittelyiden takia. Meidän oman sovelluksemme virhe lokille kirjoittamisen loppuessa johtuu siitä, kun järjestelmävastaava on tehnyt toiminnallisuuden sovellukseen jonka avulla voidaan kysyä sovelluksen tai eräajojen tilaa. Tätä toiminnallisuutta ei kuitenkaan koskaan päätetty ohjausryhmässä tehtäväksi ja siten ennalta määritelty, vaan hän oli sen toteuttanut, jonka jälkeen se kylläkin hyväksyttiin ohjausryhmässä. Tässä on kuitenkin vaarana se, että toiminnallisuutta ei määritelty kuin hänen ajatuksissaan ja nyt virhetilanteen selvittelyssä pitää minun päästä tähän ajatukseen mukaan hänen koodin katselmoinnin ja keskustelun kautta. Tämän kaltainen selvitys on kuitenkin hieman työstä.

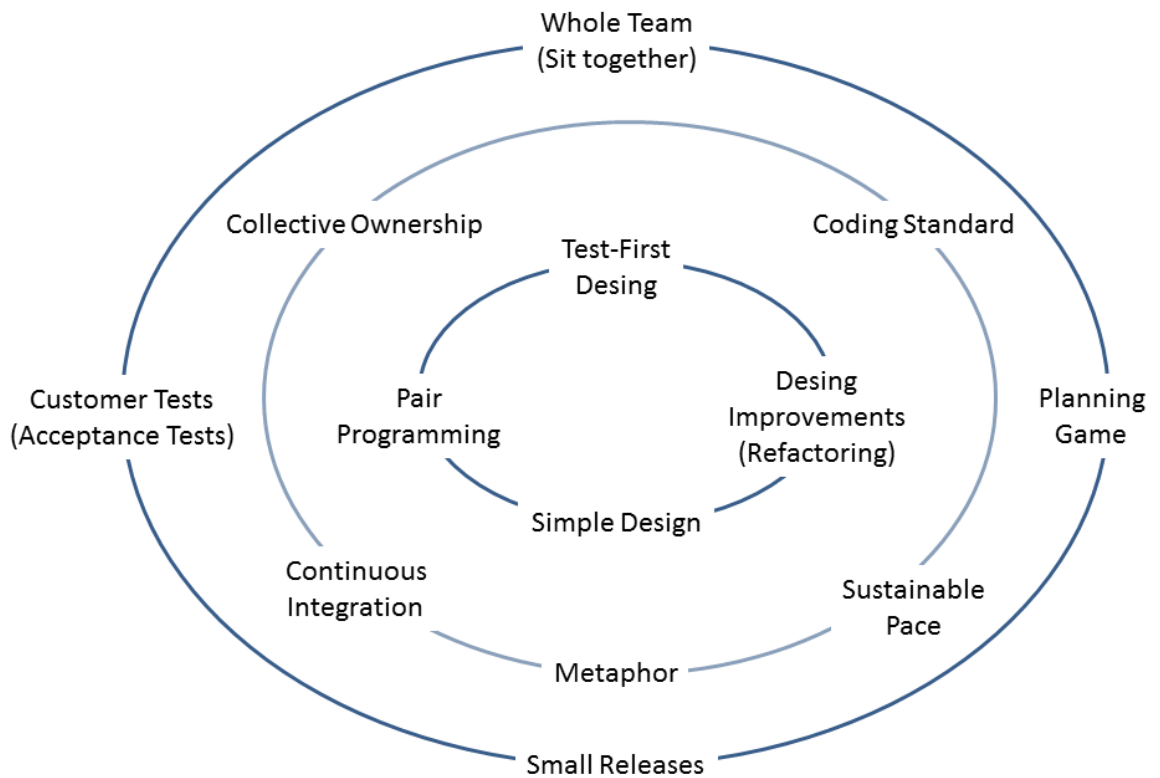
Oma suhtautumiseni tällaiseen ad hoc -kehitykseen on hieman vaihteleva, koska tietyissä tilanteissa se on mielestäni sopiva ratkaisu sen ollessa nopea ja ajallisesti kustannustehokas ratkaisu. Tämänlaisessa kehityksessä on kuitenkin useita riskejä, jota tuntuvat toteutuvan useammin kuin harvoin, omien kokemuksieni perusteella. Tämä spontaaninen kehitys vaatii sen tekijältä paljon, kuten erittäin hyvä tuntemuksen sovelluksesta ja sen koodista, kykyä hahmottaa kaikki erilaiset käyttötilanteet sekä huomioida muut käyttäjät. Spontaaninen kehitys lähtee usein käyntiin jostain äkillisesti tai liian myöhään

havaitusta tarpeesta ja usein määrittelyä ei koskaan tehdä edes jälkikäteen, joka johtaa tilanteisiin jossa vain yksi henkilö tuntee kunkin toteuttamansa toiminnon. Tämä taas vaatii kehittäjältä paljon muistamista ja pitkän elinkaaren sovelluksissa tämä tieto usein unohtuu, joka johtaa lopulta sekavaan tilaan koodin kannalta.

Järjestelmävastaava on usein viitannut Extreme Programming (XP) sovelluskehityksen malliin, joka on yksi haara ketteristä kehitysmenetelmistä ja hän on kehityksessään nähtävästi tämän perusteella toiminut. XP-kehitysmallin keskeisiä toimintatapoja on ohjelmointi pareittain, testaukseen perustuva kehitys, yksinkertaisen suunnittelu ja toteutus (Lindstrom Lowell, Jeffries Ron. 2004). Sovelluskehityksessämme on kuitenkin ohjelmoinnissa käytössä vain yksi resurssi, joka on järjestelmävastaa ja XP-sovelluskehitysmalli asettaa minulle siten jonkin verran roolia vähintään koodin katselmoinnin osalta, joka taas ei vastaa Tullin sovellusylläpitomallissa kuvattuja tehtäviä sovellusvastaavalle. XP-sovelluskehitysmallin mukaisen kehityksen hyvä lopputulos perustuu hyvin vahvasti kehittäjien osaamiseen suunnittelussa, toteutuksessa ja kommunikoinnissa (Merisalo-Rantanen Hilikka ym. s. 22).

XP-sovelluskehitysmallin mukaisia tehtäviä on kuvattu liitteessä 1. Liitteenä on kolme kehää, joista ulkoinen kehä kuvaa kehittäjän ja asiakkaan (jota tässä tapauksessa edustan itse) yhteisiä tehtäviä. Keskimmäinen kehä kuvaa toimintatapoja hyvän sovelluksen tuottamiselle ja sisimmäinen kehä kuvaa kehittäjän soveltamia työmenetelmiä ohjelmoinnissa.

Kuvio 1. Extreme Programming kehitysmallin mukaiset toimintatavat ja niiden tasot (Lindstrom Lowell, Jeffries Ron. 2004).



Tähän mennessä sovelluskehityksessämme kohdattujen ongelmatilanteiden voidaan siis olettaa johtuvan ainakin osittain väärän kehitysmenetelmän käyttämisestä sovelluksemme kehittämisessä. Jotta voisimme onnistuneesti toteuttaa XP-sovelluskehitysmallin mukaisesti sovellustamme, tarvitsisimme vahvempaa kommunikointia kehittäjän ja asiakkaan (jota tässä tapauksessa itse edustan) välille ja kehittäjän osaamisen kehittämistä sovelluksemme suunnittelussa sekä kehittämisessä. Mahdollisesti voitaisiin myös harkita lisäresurssien hankkimista kehitykseen, jolloin toteutuisi mahdollisuus kehittämisestä pareissa ja koodille voitaisiin aktiivisesti tehdä vertaisarviointia.

3.7 Viikko 40

29.9.2014

Tänään tarkistan avoimet asiat sovelluksestani ja selvittelen järjestelmävastaavan löytämää virhettä lokien kirjoituksen loppumisesta ja sen korjaamista. Epäilen kyseessä ole-

van virhe siinä, että sovellus oli käynnistetty virheellisesti kaksi kertaa ja sovellukseen lisätty toiminnallisuus tämän estämiseen ei toimi oikein. Virhe saattaa olla myös siinä miten säikeitä koodissa käsitellään.

En ehtinyt kovin paljon selvittää sovelluksessa esiintynyttä virhettä, koska käytin aikaa-
ni sijaiseni opastamiseen eräajojen testauksessa. Tämä on ensimmäinen kerta, jolloin
sijaiseni tekee testausta eräajoille ja olen opastanut häntä miten löydetään tai luodaan
testiaineistoa, koska sitä ei usein ole valmiina tässä testausympäristössä. Olen usein
tuonut aineistojen puuttumisen esille ja ehdottanut synkronoituja tietokantoja, mutta
koska usein ympäristöissä on kaikilla sovelluksilla joitain omia aineistoja jota he tarvit-
sevat juuri ko. ympäristössä ja siksi eivät ole kaikkien sovellusten ylläpitäjät suostuneet
tähän.

30.9.2014

Tänään jatkan veroreskontran eräajon ja oman sovellukseni virheiden selvittelyä mikäli
ei muita kiireellisempiä tehtäviä tule.

Tänään sain selviteltyä veroreskontran eräajon toimimattomuutta yhdessä heidän järjes-
telmävastaavan kanssa ja luulen että saimme selvitettyä virheen syyn. Virhe näyttäisi
johtuvan väärin toteutetusta asennuksesta, jossa ei toimittu asennusohjeen mukaisesti
kaikissa kohdissa. Virhettä oli hyvin vaikea paikantaa, koska virheviesti ei antanut pal-
joakaan vihjeitä siitä, missä virhe voisi sijaita. En ehtinyt perehtyä oman sovellukseni
virheeseen nyt ollenkaan, koska käytin aikani veroreskontran virheen selvittelyyn ja
testaukseen. Veroreskontran virheen selvittelyssä oli kiire, koska eräajon tuotoksen pe-
rusteella edetään toisen palvelutuottajan sopimuksen kanssa.

1.10.2014

Tänään valmistelen hieman sovelluksemme ohjausryhmän kokousta ja tämän jälkeen
teen muistion siitä. Ennen kokousta selvitän sovelluksemme uuden version kokonaisti-
laa, jonka raportoin ohjausryhmälle.

Kävin läpi sovelluksemme kokonaistilaa, jossa mm. tarkistin uuden version toiminnoista käytyt keskustelut ja virheilmoitukset. Tämän jälkeen suoritin suppean testin varmistakseni, että sovelluksessa ei ole kriittisiä virheitä ja se voidaan siirtää testauksessa takaisin järjestelmätestiympäristöön. Ohjausryhmälle raportoin sovelluksen tilasta joka näytti olevan hyvällä mallilla ja projekti jatkuu normaalin aikataulun mukaisesti. Tänään tuli siis kerrattua projektinhallintaa ja siihen liittyvät tehtävät alkavat tapahtua luontaisesti.

2.10.2014

Tänään teen eilisessä ohjausryhmän kokouksessa minulle annettuja tehtäviä ja käyn läpi järjestelmävastaavan kanssa sovelluksemme liittyviä asioita kuten asennusta järjestelmätestiin. Sain ohjausryhmässä tehtäväksi järjestää seurantakokouksen alkuvuonna järjestetyille eräajojen tietoturvan uhka-analyysille. Sovimme myös kokouksessa että varamme järjestelmävastaavan kanssa jokaiselle päivälle hyvin lyhyen etäpalaverin, jossa käymme läpi sovelluksen ylläpitoon liittyviä ajankohtaisia asioita.

Sain tehtyä päivälle asetetut tavoitteeni ja ehdin tehdä jonkin verran testausta veroreskontra-sovellukselle, josta löysin muutaman virheen eräajojen raporttien toteutuksesta. Kehityin hieman testauksessa ja alan olemaan tarkka huomaamaan tilanteet, kun toteutus ei vastaa täysin määrittelyjä.

3.10.2014

Lomapäivä

Analyysi

Viikolla tein pääasiallisesti testausta omalle sovelluksellemme ja veroreskontra sovellukselle. Testaus on hyvin aikaa vievää työtä, varsinkin silloin jos virheitä löytyy, jolloin testauksen jälkeen virheiden raportointiin ja selvittelyyn kuluu myös paljon aikaa. Testauskierroksien aikana nousee aina kiireitä, koska testaukset tehdään lyhyissä sykyksissä ja väliin on varattu aikaa korjausversioiden toimituksiin ja asennuksiin. Kiire

näky helposti, kun testauskierroksen aikana tulisi testata ja mikäli omasta sovelluksesta on löydetty virhe, niin menee sen selvittämiseen aikaa myös sekä tuotannon ylläpitäminen on ainakin omassa työssäni yksi paljon aikaa vievä tehtäväkokonaisuus.

Tullilla ei ole käytännössä mahdollisuutta palkata lisää työntekijöitä esimerkiksi käyttöönottoja varten, jolloin meillä monella on kiireisintä aikaa, koska Tullille asetettu määräraha on supistunut vuosittain. Tullissa on vuodesta 2006 lähtien vähennetty jo yli 300 henkilötyövuotta ja vuoteen 2015 mennessä on tarvetta vähennyksille vielä yli sadalle henkilötyövuodelle, mikäli määräraha pysyy esityksen mukaisena (Tullin talousarvioesitys vuodelle 2015). Henkilöstövähennyksiltä on suurilta osin selvitty eläkkeelle siirtyvän henkilöstön määrällä, jolloin eläkkeelle siirtyvien tilalle ei ole palkattu uusia työntekijöitä. Säästöjä Tullissa haetaan myös järjestelmien kehittämällä ja palvelujen sähköistämällä, jonka jälkeen henkilöstön tarve ei olisi niin suuri. Tässä vaiheessa kuitenkin eläkkeelle siirtyvien tehtävät käytännössä jaetaan jäljelle jäävien työntekijöiden kesken ja kun uusi työntekijöitä ei voida palkata, niin ajoittain työmäärät saattavat kasvaa hyvin suuriksi.

Sovelluskehityksessä ja järjestelmien ylläpidossa kiire usein alkaa noin kolmea kuukautta ennen käyttöönottoa, jolloin ensimmäisiä testauksia päästää suorittamaan. Tässä vaiheessa usein pyritään pahimmat virheet selvittämään ennen varsinaista testausta, jolloin varsinkin yhteiskäyttöisten ja palveluita tarjoavan sovellusten tulisi olla toimivassa kunnossa. Kiirettä voisi helpottaa esimerkiksi ulkoistamalla testausta esimerkiksi painottamalla sovellustoimittajan testausta. Sovelluksien testaamisen osittaista ulkoistamista tai painottamista sovellustoimittajalle ei kuitenkaan välttämättä toisi haluttua tulosta, koska testauksen tekijän tulisi tuntea testattava sovellus. Mikäli testaajan suhde testattavaan sovellukseen on vain testaaminen, niin mielestäni tämä on yksi haaste, ainakin reaali maailman käyttötilanteiden ja siinä tarvittavan tiedon siirron osalta. Tutkimuksen mukaan testaukseen erikoistuneet henkilöt kuitenkin raportoivat suhteellisesti eniten virheitä testatuista sovelluksista, mutta virheet luokiteltiin keskimäärin muita tahoja pienemmiksi (Mäntylä Mika, Itkonen Juha, Iivonen Joonas. 2011, s. 155). Keskimäärin eniten virheitä raportoivat tutkimuksen mukaan yrityksen sisäinen taho (Mäntylä Mika ym. 2011, 164). Tutkimuksen kohteena olevien yritysten tahot testauksessa on eritelty liitteessä 2.

Taulukko 1. Tutkimuksen kohteena olleiden yritysten tahot, jotka osallistuivat testaukseen (Mäntylä ym. 2011, 154).

Group	Company A	Company B	Company C
Sales and consulting	Customer consultant, Customer support engineer, System engineer, Sales manager, Senior consultant.	Customer consulting, Sales services, Marketing.	Sales manager, Key customer manager.
Support	Customer support engineer, Quality assurance and project engineer.	Customer support.	Customer service, Application domain area architect, Customer service manager.
Manager	Software development manager, Project manager, Product business director, Customer service manager.	Product management.	Manager of product quality, Product manager, Head of business unit, Business development director, Managing director, Research and development manager.
Internal misc.	Project engineer, Quality assurance and project engineer, Customer support engineer.	Documentation, testing and release.	Customer service and product development.
Specialized tester	Software test engineer, Test manager, Quality assurance engineer, Quality assurance and project engineer.	-	External consultant.
Developer	Software engineer, System engineer, Product manager.	Software development.	Application domain area engineer, System analyst, Senior systems analyst, Software architect.

3.8 Viikko 41

6.10.2014

Tänään aloitan päiväni aamurutiineilla ja uutena tehtävänä tästä lähtien aamuisin järjestän lyhyehkön online-palaverin järjestelmävastaavan kanssa. Tämä uusi yhteydenpito-kanava päätettiin viimeviikolla ohjausryhmän kokouksessa ja mielestäni tämä on hyvä keino parantaa yhteistyötäni järjestelmävastaavan kanssa. Tämän jälkeen tutkin hieman tulevaa tietokanta-ajurin päivitystä.

Aamuinen palaveri venyikin vartista lähes tuntiin ja saimme hyvin käytyä asioita läpi sekä järjestelmävastaava kertoi pitävänsä tästä uudesta tavasta järjestää palavereja. Selvittelin tietokanta-ajurin päivitystä ja huomasin että päivitettyä ajuria ei ole viety kaikkialle minne se olisi pitänyt. Tein lyhyttä yhteenvetoa havainnoistani ja lähetin projektinvetäjille ja asian tutkimista jatkan taas huomenna.

7.10.2014

Tänään aloitan taas aamurutiinilla johon kuuluu myös palaveri järjestelmävastaavan kanssa ja siinä minulla on tarkoitus puhua eilen tekemästäni löydöksestä, jossa uutta ajuria ei ole päivitetty kaikkialle ja siten ensimmäinen testauskierros ei ole täysin luotettava. Tämän jälkeen jatkan varmaankin lisäselvittelyillä siitä kuinka laaja virhe tämä on ja yritän tehdä siitä yhteenvetoa minne kaikkialle ajuri tulisi vielä päivittää.

Aamuinen palaveri tuntui olevan taas hyvin hyödyllinen ja järjestelmävastaava kertoi että tulee keskustellessa paljon asioita esille, joita ei olisi ymmärtänyt sähköpostitse kysyä ja niitä ei olisi varmaan koskaan tullut muuten esille. Iltapäivällä sain jonkin verran selviteltyä ajurin päivittämiseen liittyviä asioita ja samalla hieman aloitin ympäristön siivoamisen, koska siellä on paljon tiedostoja ja lokeja, joiden ei siellä kuuluisi olla ja ne hidastavat oikean tiedon etsimistä. Lähetin muutaman sovelluksen järjestelmävastaaville pyynnön tiedostojensa tarkoituksen selvittämisestä, että voidaanko ne poistaa vai siir-

rettäänkö ne omiin kansioihinsa ja tarjosin ehdotuksen siitä, että miten niiden kirjoittaminen voitaisiin tulevaisuudessa hoitaa.

8.10.2014

Tänään minulla on muutama palaveri joissa käsitellään mm. ajuriongelman korjaustensa tekemistä seuraaviin ympäristöihin sekä veroreskontra-sovelluksen projektin tilannetta. Aamurutiineihin ja näihin palavereihin tulee kulumaan suurin osa päivästäni.

Ajuriongelmaasta pidetyssä palaverissa opin hieman Tullin IT-infrastruktuurista ja kokouksessa saatiin paljon aikaan sekä oikaistiin ohjeita asennuksille tuleviin ympäristöihin. Tapasin ensimmäistä kertaa henkilöitä, joiden kanssa olen viestitellyt jo parin vuoden ajan, mutta emme vain ole koskaan tavanneet. Veroreskontran palaverista hieman myöhästyin tämän toisen palaverin takia, mutta ehdin kuitenkin kertoa minulta odotetut asiat. Kerroin palaverissa mm. ajuriongelman korjauksen tilasta joka kosketti olennaisesti myös veroreskontra-sovellusta.

9.10.2014

Tänään pääsen toivottavasti testaamaan sovellustamme järjestelmätesti-ympäristöön. Aamulla pidän taas pikapalaverin järjestelmävastaavan kanssa, joka saattaa myös poikia lisää tehtäviä, mutta muuten tänään ei taida olla muuta erikoista.

En päässyt testaamaan sovellustamme, koska asennusta ei ehditty tekemään vielä tänään. Selvittelin tänään veroreskontran eräajossa ollut ongelmaa integraatiotesti-ympäristössä. Virhe ajossa paljastui samanlaiseksi kuin mihin olin jo alkuvuonna törmännyt, mutta en heti muistanut miten sen korjasin. Selailin entisestä virheestä käytyä keskustelua, jonka perusteella löytyi ratkaisu uudestaan. Virheiden raportoimiseen on hyvä olla sovellus juuri tämänlaisiakin tilanteita varten, jolloin voidaan tarkistaa aikaisempia virheitä ja niiden ratkaisuja sekä niiden hallinnointi on helppoa.

10.10.2014

Tänään testaan meidän Ajomanageri-sovellusta, mikäli siitä on asennettu uusin versio järjestelmätestiin sekä mahdollisesti testaan myös veroreskontra-sovelluksen eräajoja.

Sovelluksemme uusinta versiota ei ehditty tänäänkään asentamaan, joten käytin aikani veroreskontra-sovelluksen eräajojen testaamiseen. Sain eilen kuulla ettei yhden eräajon testiaineisto mennyt läpi ja selvittelin tämän syytä. Syyksi paljastui XML-tiedostossa olevan kentän nimen alussa oleva iso alkukirjain, jonka takia eräajo ei löytänyt kentän sisältö ja päättyi virheeseen. Olen XML-pohjaisten tiedostojen kanssa työskennellyt jo jonkun verran töissä ollessani ja olen kehittänyt XML-tiedostojen lukemisessa sekä niiden skeema-tiedostojen suunnittelusta.

Analyysi

Tällä viikolla aloitettu uusi tapa kommunikointiin järjestelmävastaavan kanssa osoittautui erittäin tarpeelliseksi. Aikaisemmin kävimme asioita lävitse pääosin sähköpostitse tai muulla tapahtuvan kirjoitettavan tekstin avulla, kuten virheiden raportoimiseen tarkoitettun Bugzilla-sivuston kautta. Olemme kummatkin huomanneet kuinka paljon nopeammin sekä kuinka paljon ymmärrettävämmin kommunikointimme on kun se käydään puhumalla. Puhumalla voidaan heti oikeasta väärin saadut käsitykset sekä silloin on helpompi huomata, mikäli toiselle jäi jokin asia hieman epäselväksi. Kommunikointi kirjoittamalla on hidasta ja ainakin välillämme tapahtuneessa viestien vaihdossa on tullut paljon väärinkäsityksiä ja tekstin asiasisältö jäänyt joissakin tapauksissa ymmärtämättä.

Ihmiset ovat erilaisia ja haluavat ilmaista itseään tietyllä tavalla, jonka mieltävät heille luonnolliseksi tai käsittävät helposti luettavaksi. Järjestelmävastaavamme tapa kirjoittaa ei ole kovin yleinen, koska hän haluaa perustella tiedot tarkasti ja usein nojaa johonkin kirjallisuuteen. Hänen tapansa kirjoittaa muodostavat erittäin pitkiä viestejä, jotka usein sisältävät mm. koodia, komentoja ja niiden tuloksia ja lokitietoja sekä hän antaa niiden ikään kuin puhua puolestaan, mutta niiden tarkoitus ei kuitenkaan usein täysin avaudu vastaanottajalle. Hän on saanut tästä usein palautetta, mutta ilmeisesti tämä tapa viestiä on hänen mielestään mieluista ja informoiva. Usein vastaanottajat eivät edes jaksa lukea

viestiä, koska se on hyvin pitkä ja he jotka eivät ole kovin tietoteknisiä ihmisiä, eivät yksinkertaisesti pysty saamaan viestistä sen asiasisältöä irti.

Olen usein huomannut kuinka keskustelu jostakin jämähtää, kun järjestelmävastaavamme on kirjoittanut sähköiseen keskusteluun jotain ja muut keskustelussa mukana olevat henkilöt eivät aina jostain syystä viitsi pyytää häneltä selvempää viestiä ja koska viestin sisältö ei heille avaudu, niin he usein odottavat jonkun muun, mahdollisesti tietoteknisesti osaavamman kommentointia tai selvennystä. Sähköpostitse käydyssä kommunikoinnissa on mielestäni hyvin tärkeää ilmaista asia mahdollisimman lyhyesti ja selvästi. Pitää osata myös huomioida vastaanottajat ja heidän roolinsa tai työkuvansa, koska kaikilta ei voi odottaa samaa osaamista ja ymmärrystä kuin viestin kirjoittajalta. Hyvän teknistä tietoa sisältävän sähköpostin tulisi siis sisältää vain oleellinen tieto, ilman turhia lisäyksiä ja hyvin jäseneltynä, koska muuten vastaanottajalla ei välttämättä riitä edes mielenkiintoa lukea viestiä loppuun asti (Muralikrishna C, Sunita Mishra. 2011. 210).

3.9 Viikko 42

13.10.2014

Lomapäivä.

14.10.2014

Tänään aloitan tarkistamalla viikonloppuna ja eilisen lomapäivän aikana tulleet sähköpostit sekä katson että eräajot ovat menneet ok. Aamulla minulla on myös ryhmäpalaveri, jossa käydään meidän ryhmämme työtilanteita sekä sovelluksien tilaa läpi.

Tänään sain tehtyä kaikki mitä ajattelin ja kävin järjestelmävastaavan kanssa keskustelua tulevasta pienestä korjauksesta. Tänään kuitenkin saatiin asennettua sovellustamme uusin versio järjestelmätettiin ja voin vihdoin aloittaa testaamisen siellä.

Testasin myös hieman veroreskontra-sovelluksen eräajoja, jotta niissä ei ole mitään kovin kummallista koskien aikaisempaa tietokanta-ajurin ongelmaa.

15.10.2014

Tänään teen vielä vähän testejä tietokanta-ajurin päivityksen takia, joka otetaan tuotannossa käyttöön viikonloppuna. Pääsen myös aloittamaan oman sovellukseni korjausversion testauksen järjestelmätestissä, joka toivoakseni olisi jo sellainen versio mikä voidaan ottaa myös tuotannossa käyttöön.

Tein testausta veroreskontran eräajoille sekä omalle sovellukselleni, enkä löytänyt yhtäkään virhettä liittyen tietokanta-ajurin päivitykseen. Jatkan oman sovellukseni testausta kuitenkin taas huomenna. Tänään oli myös käyttöönottopalaveri, jossa käytiin käyttöönottoprojektin kokonaistilannetta läpi. Käyttöönottopalaveriin osallistuu yleensä jokaisen sovelluksen ylläpidosta henkilöitä. Tullissa on yli kaksikymmentä sovellusta tai palvelua, jotka ovat joko itse tehty tai teetetty ja niistä noin puolesta on tulossa uusi versio seuraavassa käyttöönotossa.

16.10.2014

Tänään jatkan oman sovellukseni testauksen parissa. Sain tietää että veroreskontrasta on tulossa korjausversio jonka on tarkoitus tulla testattavaksi loppuviikosta, eli tänään tai huomenna. Mikäli uusi korjausversio tulee tänään, niin tulen jatkamaan normaalin testauskierroksen mukaan heidän eräajojen testausta.

Sain testattua sovellustamme hyvin ja en löytänyt tässä ympäristössä virheitä. Tämä versio näyttää nyt hyvältä ja voimme luultavasti tällä mennä myös tuotantoon. On hyvä että jo tässä vaiheessa on lähes varmistettu sovelluksen toimivuus eikä lisäversioita luultavasti tarvita, kun kuluva testauskierrostakin on jäljellä vielä pari viikkoa. Tuotantoon sovellus on tarkoitus viedä käyttöönotossa, joka järjestetään 21.11.2014. Ennen tuotantoon menoa sovelluksia testataan kuitenkin vielä hyväksymistesti-ympäristössä, joka on tuotantoa vastaava ympäristö.

17.10.2014

Tänään valmistelen hieman viikonlopun ajoja ja huoltokatkoa, jossa tietokanta-ajurit päivitetään. Jatkan veroreskontran eräajojen testausta jos siitä onnistutaan asentamaan uusi versio, mutta en oikein usko sen tapahtuvan tänään. Minun pitää hieman selvittää veroreskontra-sovelluksessa tullutta poikkeusta, jonkalaiseen emme ole aikaisemmin törmänneet. Aloitan selvittelyn ottamalla yhteyttä henkilöön jolle se ilmaantui, jotta saan tietää mitä hän teki tarkalleen kun virhe sattui. Saan lokitiedot kaikista virheistä mitä sovelluksessa tulee, koska olen rakentanut scriptin joka hakee vartin välein lokeista uudet virhetiedot. Saatan myös jatkaa apuohjelman tekemistä järjestelmävastaavalle, joka minulta jäi kesken aikaisemmin jos aikaa jää.

En ehtinyt testaamaan veroreskontran eräajoja, koska korjausversiota ei asennettu. En myöskään ehtinyt jatkamaan apuohjelman tekemistä järjestelmävastaavalle, mutta muuten sain tehtyä mitä olin ajatellutkin. Luulen selvittäneeni veroreskontrasta tulleen virheen, mutta sen testaamiseen tarvitsen henkilön joka palaa vasta ensiviikolla töihin. En osaa toistaa tilannetta sovelluksessa, jonka takia joudun odottamaan henkilöä joka työksensä tuota tekee jonka jälkeen voin toistaa tilanteen testiympäristössä sekä testata toimiiko korjaukseni.

Analyysi

Käytin viikolla suuren osan työajastani testaamiseen ja virheiden selvittelyyn, joka tuntuu toistuvan usein. Olen kuitenkin tehnyt tällä viikolla sekä sitä edeltävällä viikolla normaalia lyhyempää päivää, koska siihen on ollut mahdollisuus työkiireiden puolesta. Usein syksyllä minulle on kasautunut testausten aikana paljon töitä ja olen saanut usean päivän edestä työaika säästöön tai toisin sanoen saldolle.

Selvittelen usein samantyyppisiä virheitä, jotka usein eivät kerro kovin tarkasti virheen syytä, vaan virheestä tulostetaan vain kohdat koodissa, josta virhe aiheutuu. Joudun siis usein käymään läpi koodia virheilmoituksen mukaan, jonka perusteella yritän luoda esityksen virheen syystä sekä yritän sen saada toistumaan testiympäristössä. Pelkästään suoritettavan kohdan koodirivitiedon tulostaminen, jolloin virhe esiintyi, ei ole kovin

informoiva ja hyvä tapa kertoa suorituksessa esiintyneestä virheestä. Hyvin informoivan virhetilanteeseen olisi tärkeää lisätä tietoja, kuten virheen aikana käsitellyn tiedon yksityiskohtia, jolloin virheen tarkempi syy selviää helpommin (Wirfs-Brock, Rebecca J. 2006. 12). Kaikista virheistä ei edes tarvitsisi kirjoittaa poikkeusta, koska usein virheet johtuvat sovelluksen käyttämisestä väärin tai toisin sanoen ei prosessin mukaisesti. Näissä tilanteissa, jossa sovellusta käytetään väärin, tulisi siihen lisätä tarkempia tietoja kuten kenelle tämä virhe sattui, jolloin voidaan käyttäjää opastaa toimimaan oikein. Hyvin rakennettu poikkeustilanne voi sisältää jo loppukäyttäjän tarvitseman informaation virhetilanteen syystä ja korjata omaa toimintaansa.

Olenkin antanut jo palautetta poikkeustilanteissa kirjoitettavasta tiedosta, mutta tällainen muutos on katsottu olevan prioriteetiltaan alhainen ja tehtävälliställä on ollut tärkeämpiä korjattavia. Ehdottamani korjaus vaatii kuitenkin muutoksia sovelluksessa useaan kohtaan ja kaikkia kohtia minulla ei ole vielä tässä vaiheessa edes antaa, vaan tässä tulisi käydä läpi koko sovelluksen koodi ja tarkistaa sieltä kaikki kohdat, joissa käsitellään poikkeustilanteita.

Veroreskontra-sovellusta on kehitetty jo useita vuosia ja mielestäni poikkeustilanteiden hallinta on jäänyt liian vähäiselle huomiolle. Veroreskontra-sovelluksen kehittäjä on vaihtumassa ensivuoden alussa ja olen ehdottanut sovelluksen ylläpidolle, että poikkeustilanteiden hallinnan kehittäminen olisi erinomainen työtehtävä vielä heikosti sovellusta tunteville kehittäjille. Tässä kehittäjä joutuu käymään koodia läpi ja löytää poikkeustilanteiden käsittelyjen kohdat sekä hahmottamaan kussakin tilanteessa käsiteltävän tiedon, joka tulisi virhetilanteessa raportoida.

Poikkeustilanteiden hallinnasta löytyy paljon kirjallisuutta, mutta lukemistani julkaisuissa ei otettu kantaa raportoitavan tiedon sisältöön, virheen kutsupinon lisäksi. Tähän ei tietysti kyllä ole mitään parasta toimintatapaa, vaan virheen kirjauksessa pitää huomioida sovelluksen muu ympäristö ja kuinka arkaluontoista käsiteltävä tieto on. En näe kuitenkaan ongelmana, mikäli tässä tilanteessa veroreskontra-sovellus kirjoittaa käsiteltävänä olleet tiedot lokille. Käsiteltävä tieto on kuitenkin arkaluontoista, joten käsiteltävän tiedon kirjoittaminen lokille, jota useat sovellusten ylläpitäjät pääsevät katsomaan

pitää kuitenkin selvittää ensin. Yhtenä ratkaisuna voidaan myös kirjoittaa tiedot omalle lokilleen, johon on pääsy vain niillä jotka sitä oikeasti tarvitsevat.

3.10 Viikko 43

20.10.2014

Lomapäivä.

21.10.2014

Tänään on tavallista enemmän tehtäviä aamulla, jolloin mm. laitan eteenpäin laskutus-tiedostoja Itellan palvelimelle, joka postittaa niiden perusteella laskut asiakkaille. Ennen tiedostojen siirtoa tarkistan aina aineistosta muutamat kohdat, kuten että summat täsmäävät eri raporttien kanssa. Aamurutiinien jälkeen jatkan testausta, mikäli muuta ei ilmene.

Aamuisten tehtävien jälkeen tuli paljon selvitettäviä asioita. Veroreskontran järjestelmävastaava huomasi poikkeavuuden järjestelmätestin tietokannan rakenteessa verrattuna muihin ympäristöihin, jota rupesin selvittämään. Tämän lisäksi selvittelin laskutus-aineistosta löydettyä tapahtumaa, jossa oli yksi tieto mennyt väärin. Kävin myös sähköpostikeskustelua tilihallinnon ja tietohallinnon edustajien kanssa automaattisesta tiedostojen siirrossa eräajopalvelimelle, johon minun pitää tehdä vielä toinen automatisoitu siirto, jossa kaikki tiedostot menevät jo valmiina olevaa tiedonsiirtoväylää pitkin toiselle organisaatiolle.

22.10.2014

Tänään päivitän ajanseurannan järjestelmään itselleni kaikki koodit sekä kirjaan työaikani järjestelmään lähipäiviltä, joilta en sitä ole vielä tehnyt. Minulla on tänään myös veroreskontran palaveri, mutta muuta tehtäviä en ole suunnitellut tälle päivälle. En useinkaan suunnittele kovin tarkasti mitä olen tekemässä mikäkin päivä, koska työssäni esiintyy usein tilanteita, jolloin joudun keskittymään johonkin uuteen tehtävään heti.

Tänäänkin tuli paljon suunnittelematonta työtä, kuten virheitä veroreskontran toiminnassa, jolloin tietojen välitys sovellusten välillä ei onnistunut. Virheeksi paljastui kuormanjako-palvelimeen tullut virhe, jonka käyttöpalveluntarjoaja paikallisti ja korjasi. Päivitin ajanseurannan järjestelmään koodeja, mutta jatkan tätä huomenna, koska en saanut kaikkea tehtyä.

23.10.2014

Tänään jatkan ajanseuranta järjestelmän täyttämistä koodien ja työajan osalta ja sen jälkeen aloitan veroreskontra-sovelluksen toisen kierroksen testaamisen järjestelmätestissä.

En ehtinyt aloittamaan testausta, kun päivällä tuli muita tehtäviä. Sain pyynnön testata ja lisätä sidosryhmän eräajoa, joka otetaan käyttöön tuotannossa pian. Tein tarkistuksia mm. liittyen eräajon asennukseen, josta löysin virheen ja annoin palautetta sovelluksen ylläpidolle mitä tulisi tehdä vielä ennen kuin se voidaan ottaa käyttöön. Selvittelin lisäksi veroreskontran järjestelmätestistä löydettyä virhettä, jossa skandinaaviset merkit puuttuivat tekstistä ja taisin löytää syyksi erillisen komponentin tarjoaman palvelun, mutta en saanut tähän vielä vahvistusta.

24.10.2014

Tänään asetan eräajot viikonlopuksi ja testaan veroreskontra-sovellusta. Autan myös muita testaamisessa. Autan muita testaamisessa siten, että luon heille testiaineistoa joka ajetaan eräajoilla sovelluksen tietokantaan ja minulla oli jo muutama tämänlainen pyyntö tullut sähköpostiin. Eräajot ovat oleellinen osa veroreskontran toimintaa, koska ilman niitä ei mm. verotapahtumien maksutiedot päivittyisi tai kirjanpito ei olisi ajantasainen.

Tein tänään lähinnä testausta ja kävin keskustelua veroreskontrasta löydetyn virheen korjaamisesta. Olin oikeassa virheen syystä, jonka eilen esitin ja nyt se korjataan sekä korjaus astuu voimaan seuraavan palvelinkäynnistyksen yhteydessä. Veroreskontra-

sovelluksen testaukseen tulee kulumaan vielä aikaa, koska joudun tekemään kaiken testiaineiston itse ja jatkan tätä ensiviikolla.

Analyyysi

Työssäni minun päätehtäväni on Ajomanageri-sovelluksen ylläpito ja sen kehittämisen edistäminen, eräajojen vastuuhenkilönä toimiminen sekä veroreskontra-sovelluksen toiminnan ongelmatilanteiden selvittäminen. Ajomanageri-sovellus oli alkujaan vuonna 2003 toteutettu osana veroreskontra-sovellusta ja toimi silloin vain sen eräajotarpeita varten, mutta ajan myötä myös muut Tullissa käytettävät sovellukset ovat halunneet ajastaa sovelluksensa toimintojaan ja Ajomanageri oli siihen tarkoitukseen hyvin sopiva. Koska Ajomanageri oli kokonaan erillinen sovellus ja irrottamiseen veroreskontra-projektista ei ollut mitään esteitä, nähtiin parhaaksi erottaa nämä sovellukset toisistaan hallinnollisesti ja Ajomanagerille määritettiin sovellusvastaava, joka oli edeltäjäni tehtävissäni. Tähän uuteen tehtävään kuului kuitenkin edelleen vahvasti tehtävät veroreskontran toiminnan varmistamiseen, jotka siihen kuuluvat vieläkin.

Ajan myötä olen huomannut, että veroreskontra-sovelluksen ongelmatilanteiden selvitys ja niihin liittyvä muut tehtävät ovat vieneet ajoittain suurimman osan työajastani. Virheiden löytyessä minun tehtäviäni ovat mm. virheellisen tiedon korjaamisen suunnittelu ja esittely esimiehelleni sekä heidän ylläpidolle. Avustan myös uusien toimintojen suunnittelussa ja katselmoinneissa niiltä osin, mikäli ne koskevat eräajoja. Useat Tullissa käytössä olevat sovellukset siirtävät keskenään tietoja ainakin osittain eräajojen avulla.

Ajomanageri sovellusta ei kuitenkaan oleellisesti kehitetty useaan vuoteen, jolloin työaikana keskityttiin pääasiallisesti eräajojen ja veroreskontran toiminnan varmistamiseen. Vuoden 2014 alusta saimme kuitenkin Ajomanageri-sovelluksen kokonaan Tullin ylläpitoon, jolloin sovelluskehittäjän rooli siirtyi käytännössä järjestelmävastaavalle. Tällä uudella ylläpitomallilla kehittämisen kustannukset olivat huomattavasti alhaisemmat sekä sovelluksen kehittäminen oli helpommin toteutettavissa. Sovelluksen ohjausryhmässä päätettiin kuitenkin jo vuoden 2013 alussa järjestää esiselvitys sen hetkisen Ajomanageri-sovelluksen tilasta, kuten mitä asioita tulisi korjata tulevaisuudessa, mitä toi-

mintoja sidosryhmät kaipaavat, jonka perusteella arvioimme näiden toimintojen kehitykseen kuluvia resursseja sekä kirjasimme tulevalle eräajo-sovellukselle asetetut toiminnalliset ja tekniset vaatimukset.

Esiselvityksen toisessa vaiheessa selvitin onko olemassa valmista sovellusta, joka täyttäisi ainakin suurimmaksi osaksi asetetut ensimmäisen prioriteetin vaatimukset. Valitsin testattavaksi viisi sovellusta, joita arvioin testieni perusteella asetettuja vaatimuksia vasten, mutta näistä vain yksi, Skybot Scheduler, osoittautui varteenotettavaksi vaihtoehdoksi. Tein vertailun Ajomanagerin jatkokehittämiseen kuluvista resursseista ja Skybot-sovelluksen käyttöönottamisen kustannuksista ja esitin arvioni sidosryhmistä koostuvalle katselmoijien ryhmälle. Katselmoinnissa saatujen kommenttien perusteella esitin ohjausryhmälle esiselvitykseni havainnot, jonka jälkeen ohjausryhmä päätti nykyisen Ajomanageri-sovelluksen kehittämisestä Tullin omassa ylläpidossa, mikäli sovelluksen irtottaminen sovelluskehittäjän kanssa tehdystä sopimuksesta onnistuu.

Esiselvityksen ja siihen liittyvien tehtäviin kului kuitenkin siis lähes vuosi, mutta se olisi valmistunut varmaankin hieman nopeammin, mikäli minulla ei olisi ollut eräajojen ja veroreskontran toiminnan ylläpitämiseen liittyviä tehtäviä. Sovelluskehitystä ei voitu kuitenkaan aloittaa ennen kuin sopimusta sovelluskehittäjän kanssa tarkennettiin Ajomanagerin osalta, joten esiselvityksen loppuunsaattamisessa ei kuitenkaan ollut niin kova kiire ja tuotannon toiminnan ylläpitäminen menee työssäni aina kaikkien muiden tehtävien edelle. Ohjausryhmän asettama tehtävä esiselvityksen aloittamisesta hyvissä ajoin ennen mahdollista kehitystyön aloittamista, osoittautui hyvin pitkänäköiseksi ja tarpeelliseksi. Tämän pitkänäköisyyden takia oli mahdollista toteuttaa esiselvitys ilman turhaa kiirettä ja sovelluskehittäminen voitiin aloittaa heti kun sovellus saatiin omaan ylläpitoon. Ohjausryhmän toiminta esitti tässäkin tilanteessa esimerkillistä työtehtävien priorisointia ja suunnittelua, jolloin tehtävät suunnitellaan sekä priorisoidaan ennen kuin niistä tulee kiireellisiä (Mathers, Bob. 2005).

Mielestäni tämä menetelmä Ajomanageri-sovelluksen ylläpidolle osoittautui kaikille parhaaksi ja saimme hyvän perustan nykyisen sovelluksen jatkokehittämiselle, jossa on huomioitu kaikkien sidosryhmien tarpeet. Lopputuloksena oli esiselvitys, johon voitiin käyttää tarpeeksi aikaa sekä se oli perusteellisesti tehty ja esiselvityksen tekeminen, mui-

den kiireellisten tehtävien ohella ei tuottanut suurempia ongelmia. Hyvissä ajoin tehtävien tunnistaminen ja toteuttaminen tukee laadullisesti hyvin tehtyä työtä, helpottaa työtehtävien organisointia. Esiselvitystä tehdessä on tärkeää, että tehdyille työlle on löytynyt tarpeeksi aikaa, koska usein esiselvityksen tarkoituksena on tuottaa tietoa päätöksen tekemistä varten.

3.11 Viikko 44

27.10.2014

Lomapäivä.

28.10.2014

Tänään jatkan veroreskontran testausta, koska aikataulu alkaa tulla vastaan tässä testausympäristössä.

Myöhästyin paljon töistäni, koska juna ei kulkenut laitevian vuoksi ja saavuin työpaikalleni vasta noin kello 10.40. Tein kuitenkin normaalin pituisen päivän ja ehdin testata suurimmaksi osaksi minulle testattavaksi annetut eräajot. Muutamat testitapaukset jäivät testaamatta, koska niiden kuvaukset puuttuivat tai olivat puutteelliset ja joudun keskustelemaan veroreskontran ylläpidon kanssa niistä ennen testausta.

29.10.2014

Tänään jatkan veroreskontran testausta, mutta minulla on kaksi palaveria joihin kuluu osa päivästäni. Ensimmäisessä palaverissa käsittelemme veroreskontran sekä PortNet-sovelluksen yhteistestauksen tehtävistä ja aikatauluista, toisessa palaverissa taas käymme veroreskontran projektijäsenten kanssa läpi Q4-projektin mm. testauksen edistymistä.

Etenin testeissä hyvin ja vain yksi testitapaus jäi tekemättä ajanpuutteen vuoksi, koska tänään tekemissäni testeissä pitää tehdä paljon XML-pohjaista testimateriaalia itse, jo-

hon kuuluu aikaa. Veroreskontrasta oli asennettu korjausversio, jossa oli korjattu kaikki aikaisemmalla testauskierroksella havaitsemani puutteet, mutta löysin vielä yhden uuden virheen. Keskityn mielelläni päivittäin aina johonkin tiettyyn tehtävään ja mikäli odottamattomia keskeytyksiä ei tule usein, niin pääsenkin mukavasti tehtävissäni eteenpäin.

30.10.2014

Tänään tarkoitukseni on saada viimeinen testitapaus tehtyä, mutta siihen liittyy jonkin verran vielä selvitettävää, koska en tarkalleen tiedä testauksen kohteena olevaa muutosta sekä sen toimintaa. Tämän lisäksi jatkan testiaineistojen tekemistä tulevaisuutta varten, koska sitä tarvitaan vielä paljon. Mikäli esteitä ei tule, niin saan luultavasti tehtyä testauksen loppuun omalta osaltani tässä ympäristössä.

Sain tänään valmiiksi kaikki minulle osoitetut testit sekä tein lisää testimateriaalia. Olen aikaisemmin tehnyt Excel-tiedostoon toiminnallisuuden, joka muodostaa maksutietueita antamieni tietojen pohjalta. Exceliin rakennettu toiminnallisuus ei toimi aivan kuten pitäisi ja huomasin siitä uuden virheen, jonka ajattelin korjata lähitulevaisuudessa. Käytän työssäni useita itse tehtyjä apuohjelmia, koska ilman niitä minulta kuluisi hyvin paljon enemmän aikaa tehtävieni hoitamiseen.

31.10.2014

Tänään mietin miten saan parannettua yhden testiaineiston muodostamiseen tarkoitettua toiminnallisuutta, joka tällä hetkellä on rakennettu Excel-tiedostoon. Testiaineiston muodostaminen ei toimi tällä hetkellä oikein ja tarkoitus on saada siitä hyvin helppokäyttöinen ja täysin toimiva, jotta voin jakaa sitä myös muille sitä tarvitseville. En kuitenkaan halua uhrata tälle paljoa aikaa ja yritän miettiä ratkaisua, jonka tekemiseen kuluisi korkeintaan vain noin 1 henkilötyöpäivän verran aikaa.

Sain tehtyä tänään kaiken rutiiniomaisen työn, kuten ajojen ajastamisen ja palaverin pitämisen järjestelmävastaavan kanssa. Lisäksi kävin keskustelua veroreskontran Q4-version asennuksesta tuleviin ympäristöihin heidän toisen järjestelmävastaavan kanssa.

Testiaineiston muodostamiseen tarkoitetun toiminnallisuuden kanssa päädyin korjaamaan nykyisessä toteutuksessa olleet virheet. Virheen aiheutti Excelin tapa käsitellä suuria, yli 15 merkkiä pitkiä olevat numerosarjat, joissa 15 merkin jälkeen osa numeroista vain korvattiin nolilla. Tähän ei löytynyt mitään hyvin soveltuvaa valmista kaavaa, joten vein numerokäsittelyn Excelissä olevan koodin puolelle ja nyt numeroiden käsittely onnistuu ja tietueet ovat aina oikean kokoisia sekä tieto on oikein.

Analyysi

Tällä viikolla työaikani kului lähinnä testaukseen. Olen huomannut, että työsuhteeni aikana tämä on toistunut aina keväällä ja syksyllä, jolloin uusia versioita sovelluksista testataan ennen käyttöönottoa. Työtehtäviini vaikuttavat vahvasti Q-versioiden käyttöönotot ja niihin liittyvät tehtävät. Usein seuraavaan versioon liittyvät tehtävät alkavat jo ennen tulevan version käyttöönottoa. Tällä hetkellä minun pitäisi jo alkaa luomaan Q2-2015 version projektisuunnitelmaa, jonka esitän sovellukseni ohjausryhmälle 13.11.2014. Projektisuunnitelmaan kirjataan esimerkiksi kaikki version sisällöstä käyttöönottoon välille tulevat tehtävät ja niiden aikataulu sekä projektissa käytettävät työmenetelmät.

Olen kuluvana syksynä kohdannut jonkun verran ongelmia projektin aikataulun kanssa, koska projektin alkaessa oli minulla ja järjestelmä vastaavalla vielä kesälomat edessä. Kesälomani pääsin aloittamaan vasta heinäkuun toisella puoliskolla, koska minun sijaiseni olivat lomalla sitä ennen ja kun olen lomalla. Tehtäviäni sijaistavat kaksi henkilöä, joiden tulee olla töissä silloin kun olen lomalla, jotta varmistutaan että eräajojen toiminta jatkuu. Toiminnan varmistamiseen tarvitaan substanssin tuntemusta ja tekniikan osaamista esimerkiksi tietokannoista, jota osastollamme ei kovin paljoa ole.

Ajomanageri-sovelluksemme uusien versioiden kehityksestä ei ole tehty virallisia projekteja, johon olisi pitänyt esimerkiksi varata budjettia, vaan olemme menettelleet kevyemmällä projektin omaisella tavalla. Tämä kevyempi pienkehityksen malli sopii kehityksemme hyvin, koska siihen on varattu resursseja käytännössä vain kaksi henkilöä, joista kumpikin on vakituisesti Tullissa töissä.

Seuraavan version projektisuunnitelmassa otan huomioon nykyisen version aikataulusa tavatut haasteet ja ehdotan kehitykseen varattavaksi aikaa enemmän. Saimme tässä versiossa lähes kaiken kuitenkin tehtyä kehitykseen varatun ajan puitteissa, mutta jouduimme kuitenkin tekemään useita korjausversioita, koska osa toiminnoista ei toiminut tai ne tehtiin väärin. Tulevan version suunnittelussa tulen myös hyödyntämään hyväksi todettua toimintatapaa järjestelmävastaan kanssa, jossa järjestämme aina aamuisin etäpalaverin ja käymme esille nousseet asiat läpi puhumalla. Tarkoituksena on luoda projektisuunnitelmasta sellainen, että kehitykseen varataan tarpeeksi aikaa ja että saisimme viimeistään jo integraatiotestiympäristössä tapahtuvan testauksen aikana valmiiksi version, joka toimisi kuten pitääkin, vaikka kohtaisimme samanlaisia ongelmia kuin tässä versiossa. Mikäli aikataulu venyy niin paljon, että järjestelmätestaus alkaa ja meillä ei vielä ole toimivaa versiota, niin silloin tulee olemaan jo haasteita työajan kanssa, koska testausta minulla on myös veroreskontra-sovelluksessa.

Tietotekniikkaan liittyvien projektien viivästyminen on surullisen kuuluisaa ja tämä näyttää olevan enemmänkin sääntö kuin poikkeus. Koin tämän itse tämän version kehityksessä, jossa versioon toteutettavaksi hyväksytyt sisällön tekemiseen käytettäväksi ajaksi arvoitin järjestelmävastaavan kanssa tekemiseen kuluvan ajan ilman ongelmia ja se kerrottuna kahdella. Tulevassa projektisuunnitelmassa tulen huomioimaan, että ongelmia tullaan todennäköisesti tapaamaan ja niiden selvittämiseksi tulee varata enemmän aikaa kuin sisällön toteutukseen.

4 Pohdinta ja päätelmät

Seurantajakson aikana työtehtäviini vaikutti vahvasti eräajojen hallintasovelluksen jatkokehittäminen sekä sen ja veroreskontra sovellusten testaaminen. Kiinnitin tänä aikana myös paljon huomioita käytettyihin työtapoihin ja menetelmiin, jolla työtä on tehty sovelluksemme ylläpidossa.

Seurantajakson alkoi kun palasin kesälomalta ja ennen lomaani olin tehnyt määrittelyjä uusista toiminnoista sekä korjauksista sovelluksemme. Tarkoituksena oli ollut, että saan ne tehtyä ennen lomaani, jotta järjestelmävastaava voi aloittaa niiden toteutuksen lomani aikana. Lomalta palattuani selvittelin uuden version tilannetta ja aluksi näytti hyvältä, koska hyvä osa muutoksista oli kuitattu tehdyiksi. Ensimmäisen testauksen yhteydessä paljastui kuitenkin ikävä totuus ja toteutetuista toiminnoista ei käytännössä mikään vastannut odotuksia. Aloin täydentämään määrittelyjä minkä perusteella järjestelmävastaava alkoi tehdä korjausversioita, mutta väärinymmärryksiä tapahtui korjausversioiden yhteydessä myös. Huomasin tässä vaiheessa, että tapamme kommunikoida ei toimi ja lähes pelkän kirjallisen dokumentoinnin perusteella tehdyt muutokset sovellukseen johtivat usein vain uusiin virheisiin.

Päätimme kokeilla parantaa kommunikaatiotamme sovelluksen ylläpidossa ja otimme käyttöön päivittäiset aamulla käytävät etäpalaverit, jossa voimme keskustella esille nousseista asioista. Palaverien yhteydessä huomasin, miksi koimme niin paljon ongelmia uusien toimintojen kehittämisen yhteydessä. Sovellustamme kehitti järjestelmävastaava joka ei tuntenut sovelluksen toimintaa tarpeeksi hyvin sekä se, että kirjoittamani määrittelyt eivät olleet täysin yksiselitteisiä, ainakaan henkilölle joka sovellusta ei tuntenut. Päivittäisten palaverien jälkeen emme enää kokeneet väärinkäsityksistä johtuneita ongelmia, vaan jokaisen toiminnallisuuden osalta pääsimme yhteisymmärrykseen toiminnon sisällöstä.

Aikaisemmin en tunnistanut tätä ongelmaa, koska ajattelin eri kommunikointi medioiden olevan kutakuinkin samanvertaisia, mutta kokemuksieni jälkeen on tämä ajatus

muuttunut. Kokemukseni perusteella sanoisin, että vain harvoin sovelluskehityksessä riittää kirjallinen kommunikointi esimerkiksi määrittelydokumenttien avulla. Keskustelemalla sovellusta kehittävän tahon kanssa, pystytään helpommin pääsemään yhteisymmärrykseen ja puheesta voidaan poimia asiasisällön lisäksi paljon muita ominaisuuksia myös, kuten esimerkiksi epävarmuus keskustelussa olevasta aiheesta.

Kommunikaation tärkeys ja sen puutteellisuudesta aiheutuneet ongelmatilanteet ovat olleet minulle yksi tärkein asia mitä olen oppinut seurantajakson aikana. Sovellusylläpidossamme päätettiin ottaa päivittäiset etäpalaverit pysyvästi osaksi sovelluskehityksessä käytettäviä työmenetelmiä, koska se todettiin olevan kriittinen elementti myös tulevilla sovelluskehityshankkeissa.

Toinen hyvin tärkeä havainto tehtävieni hoitamisessa on se, että sovellusylläpidossa otetaan yhteinen vastuu sovellusvastaavan ja järjestelmävastaan kanssa. Seurantajakson aikana tähän tehtiin muutos kun havaittiin, että järjestelmävastaavan tietämystä sovelluksen toiminnasta ja tarkoituksesta tulisi kehittää. Sovelluksemme ylläpito oli käytännössä kokonaan sovellusvastaavan tehtävä, ennen kuin sovelluksen jatkokehittäminen aloitettiin vuoden 2014 alussa. Syynä tähän oli se, että kaikki järjestelmävastaavan roolin kuuluva osaaminen löytyi jo sovellusvastaavalta ja näitä tehtäviä ei esiintynyt kovin usein. Koska järjestelmävastaavalle ei tämän sovelluksen osalta tullut tehtäviä, niin myöskään hänen osaaminen sovelluksen ylläpidosta koettiin matalaksi ja näitä tehtäviä usein annettiin sovellusvastaavalle.

Työni analysoinnin perusteella olen tehnyt muutoksia työtapoihini ja otan järjestelmävastaavan vahvemmin mukaan sovelluksen kaikkiin ylläpitotehtäviin. Tämä osaksi siksi, että pystymme tulevaisuudessa jakamaan työtaakamme ja ettei sovelluksen tuntemus ole käytännössä vain yhden työntekijän oikeus tai vastuu. Huomasin myös sen, että mikäli toinen osapuoli dominoi sovelluskehitystä, niin saattaa jäädä toisen osapuolen hyvätkin ehdotukset huomioimatta. Mikäli sovellusylläpidossa vastuu on jaettu tasapuolisesti, pystymme hyödyntämään kaiken osaamisen paremmin.

Olen työelämässä törmännyt useasti myös dokumentaation puuttumiseen, joka vaivaa myös nykyistä sovelluksemme ylläpitoa. Sovellus tehtiin vuonna 2003, jolloin asianmu-

kaista dokumentaatiota ei tehty silloin, eikä sen jälkeen. Tämä aiheutti virhetilanteita sovelluksen kehityksessä ja olemme ylläpidossa ottaneet lisänneet tämän tehtävälisälle. Tulemme tekemään sovellukselle dokumentaation nykyisen toiminnan pohjalta, jonka jälkeen sovelluksen toimintaa on helpompi ymmärtää.

Tällä hetkellä olemme toimintojen selvittämisessä joutuneet katsomaan toimintaa koodin perusteella sekä sovellusta käyttämällä. Tämä tulee helpottamaan sovelluksen testaamista sekä voimme varmistaa tulevaisuudessa kaiken toimivan määritysten mukaisesti. Mikäli määrittelyjä ei ole, niin sovelluksen toiminta perustuu lähinnä vain käyttökokemuksesta saatavaan tietoon, jonka jälkeen saattaa herätä kysymyksiä, kuten toimiiko sovellus oikein. Henkilökohtaisena tavoitteena on myös se, että kun joskus tulen vaihtamaan tehtäviä, ei tilalleni tuleva joudu tekemään samoja selvityksiä sovelluksen toimivuudesta kuin minä.

Nykyinen tilanne on kuitenkin toistaiseksi hyvä, koska kaikki tarvittava tieto on jo ylläpidolla ja voimme tuottaa tämän pohjalta laadukkaat määrittelyt sovelluksen nykyisestä toiminnasta sekä tulevista ominaisuuksista. Sovelluksen siirryttyä organisaation omaan ylläpitoon, olemme saaneet kustannustehokkaasti kehitettyä sovellusta sidosryhmiltä saatujen kommenttien perusteella. Kehityskohteita on useita ja tällä hetkellä kehitettävää riittää ainakin vuoden 2015 loppuun.

Lähteet

Amabile, Teresa M. 1997. Motivating creativity in organizations: On doing what you love and loving what you do. California Management Review, Yhdysvallat. Luettavissa: <http://search.proquest.com/docview/216129307>. Luettu: 31.8.2014.

Changhee Lee, Heejo Lee. 2007. A Password Stretching Method using User Specific Salts. ACM, Yhdysvallat. Luettavissa: <http://dx.doi.org/10.1145/1242572.1242772>. Luettu: 14.9.2014.

Costello, Tom. 2011. Specialists or Generalists? IT Professional. Yhdysvallat. Luettavissa: Luettavissa: <http://dx.doi.org/10.1109/MITP.2011.106>. Luettu: 31.8.2014.

Golden Timothy, Fromen Allan. 2011. Does it matter where your manager works? Comparing managerial work mode (traditional, telework, virtual) across subordinate work experiences and outcomes. SAGE, Yhdysvallat. Luettavissa: <http://hum.sagepub.com/content/64/11/1451>. Luettu: 21.9.2014.

Heinonen Sirkka, Saarimaa Riikka. 2009. Työelämän laadulla parempaa jaksamista – Kuinka etätyö voi auttaa? Työ- ja elinkeinoministeriö. Luettavissa: http://www.tem.fi/files/22723/TEM_25_2009_tyo_ja_yrittajyys.pdf. Luettu: 21.9.2014

Kaner Cem, Bach James, Pettichord Bret. 2001. Lessons Learned in Software Testing. Wiley. Yhdysvallat.

Lindstrom Lowell, Jeffries Ron. 2004. Extreme Programming and Agile Software Development Methodologies. Taylor & Francis Ltd., Yhdistynyt kuningaskunta. Luettavissa: <http://search.proquest.com/docview/214123959>. Luettu: 28.9.2014.

Maheshwari, M. Kumar, U. Kumar, V. 2012. Alignment between social and technical capability in software development teams. Emerald Group Publishing, Limited. Yhdis-

tynyt kuningaskunta. Luettavissa: <http://dx.doi.org/10.1108/13527591211207680>.

Luettu: 24.8.2014.

Mathers, Bob. 2005. Prioritise tasks to ease the pressures. Haymarket Business Publications Ltd. Yhdistynyt kuningaskunta. Luettavissa:

<http://search.proquest.com/docview/225166419>. Luettu: 27.10.2014.

Merisalo-Rantanen Hilikka, Tuunanen Tuure, Rossi Matti. 2005. Is Extreme Programming Just Old Wine in New Bottles: A Comparison of Two Cases. IGI Global, Yhdysvallat. Luettavissa: <http://search.proquest.com/docview/199601663>. Luettu: 28.9.2014.

Muralikrishna C, Sunita Mishra. 2011. Communication Skills for Engineers. Pearson Education India, Intia. ISBN: 9788131799901.

Mäntylä Mika, Itkonen Juha, Iivonen Joonas. 2011. Who tested my software? Testing as an organizationally cross-cutting activity. Springer Science, Hollanti. Luettavissa: <http://link.springer.com/content/pdf/10.1007%2Fs11219-011-9157-4.pdf>. Luettu: 5.10.2014.

Ruohomäki, Virpi. 2013. Ilmastonsuojelua ja elämänlaatua : etätyö on ekoteko. Psykologia 48: 1, s. 57-62. Luettavissa: <http://elektra.helsinki.fi/se/p/0355-1067/48/1/ilmaston.pdf>. Luettu: 21.9.2014.

Simon Lee. 2011. Automating key business processes. The New Straits Times Press (M) Berhad, Kuala Lumpur. Luettavissa:

<http://search.proquest.com/docview/863498473>. Luettu: 14.9.2014.

Tullin talousarvioesitys vuodelle 2015. Tulli, Suomi Luettavissa:

http://www.tulli.fi/fi/suomen_tulli/tulli_tutuksi/tulosohjaus/asiakirjat/TAE_2015.pdf. Luettu: 5.10.2014.

Uhmavaara, Heikki ym. 2005. Joustaako työ? Työministeriö. Luettavissa:
http://www.uta.fi/yky/pori/yhteystiedot/mamia_tero/2005%20Joustaako%20tyo.pdf
. Luettu 21.9.2014. ISBN 951 - 735 - 951 -9.

Wirfs-Brock, Rebecca J. 2006. Toward Exception-Handling Best Practices and
Patterns. IEEE Software, Yhdysvallat. Luettavissa:
<http://dx.doi.org/10.1109/MS.2006.144>. ISSN: 0740-7459. Luettu: 17.10.2014.