



VAASAN AMMATTIKORKEAKOULU  
VASA YRKESHÖGSKOLA  
UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

Atte Kuvaja

# SAP-koulutusten suunnittelu

ABB Oy Motors and Generators Vaasa

Tietojenkäsittely  
2013

## TIIVISTELMÄ

Tekijä	Atte Kuvaja
Opinnäytetyön nimi	SAP-koulutusten suunnittelu
Vuosi	2013
Kieli	suomi
Sivumäärä	48 + 1 liite
Ohjaaja	Sirkka Hellman

---

Tämän opinnäytetyön tavoitteena on suorittaa SAP-koulutukset toimeksiantajalla. Koulutuksien lisäksi syvennytään suunnitteluun liittyviin seikkoihin. Työ tehdään siksi, että koulutuksiin halutaan suunnittelun kautta hieman enemmän loogisuutta kuin aiemmin on koulutuksissa ollut. Työ suoritetaan projektina, ja sen lyhyiden jaksojen takia projektimenetelmäksi on valittu Scrum-menetelmä.

Toiminnanohjausjärjestelmien merkitys nykypäivänä on suuri. Toiminnanohjausjärjestelmillä hallitaan helposti ja luotettavasti esimerkiksi varaston toimintaa ja lähetetään sekä vastaanotetaan tuotteita ongelmitta. Toiminnanohjausjärjestelmän hyvä koulutus on edesauttamassa yrityksen menestystä rahallisissa asioissa, sillä koulutuksen avulla tarvitaan vähemmän esimerkiksi ulkopuolista työvoimaa. Toiminnanohjausjärjestelmä SAP:n koulutuksien suunnittelulla haluttiin mahdollistaa se, että koulutusprosessin läpiviemi olisi mutkatonta, oppiminen olisi mahdollista ja myös koulutusprosessien tulevaisuus olisi turvattuna hyvän suunnittelupohjan turvin.

Koulutusprosessin läpivieminen täyttää Scrum-projektimenetelmän piirteet, ja kyseinen menetelmä on muokattu yrityksen tarpeisiin sopiviksi. Minun vastuullani oleva suunnittelu kattaa osan Scrumille tyypillisistä sprinteistä koulutuksissa ja on olennainen osa koulutusprosessia. Koko koulutusprosessin aikana luon itse omia tiedostoja suunnittelun tukemiseksi ja opinnäytetyön dokumentoinnin helpottamiseksi. Koulutusprosessin palaute käsitellään koulutettavien kyselyn muodossa ja sitä analysoidaan tässä työssä. Kyselyiden aiempien vuosien tulokset ovat viitanneet siihen, että työntekijöiden SAP:n käytön osaamista pitäisi laajentaa. Tutkimuksen aikana huomattiin, että perusteellinen suunnittelu johtaa onnistuneisiin lopputuloksiin.

SAP-koulutusten tulokset todistivat sen, että hyvä suunnittelu toi tuloksia. Tulokset olivat pääsääntöisesti positiivisia, ja koulutukset tarjosivat ensisijaisesti mahdollisuuden oppia. Myös kehitysehdotukset olivat hyviä, ja todella negatiiviselta palautteelta vältyttiin työn aikana.

## ABSTRACT

Author	Atte Kuvaja
Title	SAP Training Design
Year	2013
Language	Finnish
Pages	48 + 1 Appendix
Name of Supervisor	Sirkka Hellman

---

The aim of this study was to carry out SAP training. In addition to training the aspects of planning the training were explored. The study was done because the aim was to implement more logic into the training than had been done in the past. The work was carried out as a project and due to the short-term periods of training the used project method was the Scrum method.

The significance of the ERP system is great today. With an ERP system for example warehouse operations are managed easily and reliably, and products are sent and received easily. The training on the ERP system helps contribute to the success of the company's financial results as less labor from the outside is needed. The aim of the SAP training course planning was to make the pass-through of the training process uncomplicated so that the effective learning would be possible. Also, the training process should be safeguarded in the future with good planning.

The education process meets the characteristics of the Scrum method and the method was modified to suit the company's needs. My responsibility included the design of the typical Scrum sprints in training and it is an integral part of the training process. During the whole training process I developed my own material to support and facilitate the documentation of the thesis. The feedback on the training process was returned to the trainees in a poll format and it was also analyzed in this work. The query poll results pointed to the fact that knowledge on SAP should be increased. During the study it was discovered that thorough planning results in successful outcomes.

The results on SAP training proved that thorough planning brings good results. The results were generally positive and the training offered primarily an opportunity for learning. Also, the development proposals were useful, and really negative feedback was avoided during the work process.

---

Keywords                      SAP, Training, Design, Scrum

# SISÄLLYS

## TIIVISTELMÄ

## ABSTRACT

1	JOHDANTO.....	5
1.1	Tausta ja tarkoitus .....	5
1.2	Tavoitteet ja pohdittavat asiat .....	5
1.3	Yrityksen kuvaus .....	6
1.4	Toteutus ja tulokset.....	7
1.5	Tutkimuksen rajausta.....	7
1.6	Raportin rakenne.....	8
2	PROJEKTIN HALLINTA.....	9
2.1	Scrum .....	9
2.2	Scrum-tiimi .....	9
2.3	Tuoteomistaja.....	10
2.4	Kehitystiimi.....	11
2.5	Scrum Master .....	11
2.6	Scrumin tapahtumat .....	12
2.6.1	Sprintti.....	12
2.6.2	Sprintin suunnittelupalaveri .....	13
2.6.3	Päiväpalaveri .....	13
2.6.4	Sprinttikatselmus.....	14
2.6.5	Sprintin retrospektiivi .....	15
2.7	Scrumin tuotokset .....	16
2.7.1	Tuotteen kehitysjono.....	16
2.7.2	Sprintin tehtävälista.....	17
2.7.3	Tuoteversio.....	18
2.8	Scrumin käyttö tässä työssä .....	18
3	SAP.....	20
3.1	Mikä on SAP? .....	20
3.2	SAP:n käyttö ABB Oy Motors and Generators Vaasassa .....	20
4	TOTEUTUS .....	22

4.1	Koulutuksen taustaa .....	22
4.2	Suunnittelu osana koulutusta .....	24
4.3	Suunnittelun resurssit.....	25
4.4	Kysely .....	26
4.5	Koulutusprosessien toteutus Scrumin keinoin.....	27
4.5.1	Sisäinen logistiikka .....	28
4.5.2	Projektipäälliköt/After Sales -tiimi .....	31
4.5.3	Lähtämö.....	33
4.6	Johtopäätökset ja tulevaisuus .....	35
4.7	Tulokset.....	35
4.7.1	Suunnittelun tulokset.....	35
4.7.2	Scrumin soveltuvuus projektissa.....	36
4.7.3	Projektin tulokset .....	36
4.7.4	Kyselyn tulokset.....	39
5	YHTEENVETO .....	41
	LÄHTEET.....	42
	LIITTEET	

<b>Kuvio 1.</b> Scrum-menetelmän kokonaisuus.....	19
<b>Kuvio 2.</b> SAP-koulutuskartta.....	22
<b>Kuvio 3.</b> Esimerkki kyselyohjelmasta.....	27

**LIITELUETTELO****LIITE 1.** Vuoden 2013 kyselymalli ja tulokset

# 1 JOHDANTO

## 1.1 Tausta ja tarkoitus

Työssä suoritetaan koulutusten suunnittelu ja kouluttamisprosessit toiminnanohjausjärjestelmästä nimeltä SAP (Systems, Applications and Products in Data Processing) ABB Oy Motors and Generators Vaasassa. SAP on yritykselle työkalu, joka mahdollistaa yrityksen sisällä eri toiminnot, joita ovat esimerkiksi toiminta varastossa ja henkilöstön hallinta. Opinnäytetyön empiirinen osuus koskee SAP-koulutusten suunnittelua ja koulutusten toteutusta. Aihe on tärkeä siksi, että ABB Oy Motors and Generators Vaasa haluaa varmistaa SAP-koulutuksella ensisijaisesti uusien työntekijöiden opettamisen toiminnanohjausjärjestelmän käyttöön. Myös vanhojen työntekijöiden taitotasoa halutaan ylläpitää. Koulutuksen hyvällä suunnittelulla pyritään mahdollistamaan näitä seikkoja.

## 1.2 Tavoitteet ja pohdittavat asiat

Koulutusprosessit käydään läpi työssä kokonaisuudessaan. Työ kattaa koulutusprosessien suunnittelun, koulutusmateriaalin tarkastelun, koulutusprosessiin osallistumisen koko koulutusprosessin ajan, mahdollisen koulutusavun esimerkiksi SAP-ympäristön käytössä, palautteen antamisen mahdollistamisen ja analyysit tuloksista, prosessin toimivuudesta ja kyselyn tuloksista. Työn pohjana oleva suunnittelu on vahvasti sidoksissa kokonaisuuteen, joten työ käydään siksi läpi laajasti. Palautteella on valtava vaikutus suunnittelun tuloksia tarkastettaessa, ja sen läpikäyminen täydellisenä kokonaisuutena on mahdollista vasta koulutustapahtumien jälkeen.

Tavoitteena on saada onnistuneesti päätökseen kolme koulutusprosessia. Prosessien aikana pohditaan suunnitteluun liittyviä seikkoja. Arvioin myös koulutuksien palautetta ja kehitän tulevaisuuden koulutus pohjia palautteen myötä. Olen myös asettanut tavoitteita, jotka ovat selkeä suunnittelun hallinta, projektinhallintaan liittyvien seikkojen oppimisen vahvistaminen ja ylipäättänsä toimiminen isossa organisaatiossa ja sen paineiden alla. Yrityksellä on



opinnäytetyön tavoitteena saada rakennettua looginen paketti koulutustilanteita varten ja turvata myös niiden jatkuvuus ja toimivuus tulevaisuudessa. Koulutusten sujuvuus helpottaa toimintaa jatkossa, esimerkiksi uusien työntekijöiden saapuessa taloon. Projektista nousi esille kysymyksiä, joita ovat: Millainen on hyvä projekti? Millainen on hyvä suunnittelu? Millainen on hyvä koulutus?

### **1.3 Yrityksen kuvaus**

ABB on johtava sähkövoima- ja automaatioteknologiayhtymä, jonka tuotteet, järjestelmät ja palvelut parantavat teollisuus- ja energiayhtiöasiakkaiden kilpailukykyä ympäristömyönteisesti. ABB:n palveluksessa on yli 135 000 henkilöä noin 100 maassa. (ABB 2013.)

ABB-yhtymän toiminta jaetaan viiteen divisioonaan. Ne ovat: Discrete Automation and Motion, Low Voltage Products, Process Automation, Power Systems ja Power Products. Suomen osalta on olemassa vielä “muut”-luokka, johon kuuluvat palvelut, kotimaan myynti sekä toiminnot ja palvelut. (ABB 2013.)

ABB on johtava sähkövoima- ja automaatioteknologian yritys, joista Suomessa työskentelee noin 7 000 työntekijää. Suomessa ABB toimii yli 30 paikkakunnalla, ja se on Suomen suurin teollisuuden kunnossapitäjä. Tehdaskeskittymät sijaitsevat Helsingissä, Vaasassa ja Porvoossa. (ABB 2013.)

ABB:n Vaasan yksikkö ABB Oy Motors and Generators Vaasa toimii ydinliiketoiminnallisesti Discrete Automation and Motion -divisioonan alla. Tämä divisioona on suomennettuna sähkökäytöt ja kappaletavara-automaatio. Osa-alue tarjoaa energia- ja tuotantotehokkuutta lisääviä tuotteita, järjestelmiä ja palveluja kuten moottorit, generaattorit, taajuusmuuttajat, ohjelmoitavat logiikat, tehoelektroniikat ja robotit. Discrete Automation and Motion on tuulivoimageneraattorien valmistajana markkinajohtaja-divisioona, ja se tarjoaa kattavan valikoiman aurinkoenergiamarkkinoiden ratkaisuja. (ABB 2013.)

ABB Oy Motors and Generators Vaasa sijaitsee Strömberg Parkissa Vaasan Huutoniemellä. ABB Oy Motors and Generators Vaasa on jaettu kahteen

paikkaan kyseisellä alueella. Toinen rakennus hoitaa moottorien valmistuksen ja toisen rakennuksen päävastuulla on lähetys ja varastointi, vaikka kyseisestä rakennuksesta löytyy myös muutama tuotantolinja ja osastoja, jotka liittyvät myös moottorin valmistukseen.

#### **1.4 Toteutus ja tulokset**

Työ kattaa yleiskuvauksen yrityksen toiminnanohjausjärjestelmänä käytettävästä ohjelmasta nimeltä SAP. Koulutusprosessi käydään työssä läpi projektinhallinnan keinoin. Projektinhallinnan menetelmänä käytetään projektimenetelmää nimeltä Scrum. Scrum-menetelmä kattaa ketterät menetelmät prosessien läpivientiin. Kyseinen menetelmä on muokattu yrityksen tarvetta kuvaavaan muotoon. Käytän joitain valmiita koulutus pohjien alkuja tukemaan suunnittelua. Kaikki koulutusmateriaali ladataan ABB Oy:n omaan tietokantaan, jossa se on helposti käsiteltävissä. Pääsääntöisesti on kuitenkin tarkoituksena luoda kaikki suunnitteluun liittyvä materiaali itse.

Suunnittelun laadun tärkeys korostui itse koulutusvaiheessa. Jos suunnittelu oli hyvä, oli sitä pääsääntöisesti myös koulutuskin. Koulutuksen määrä ja laatu vaihteli palautteen osalta. Osa olisi halunnut koulutusta enemmän. Toisaalta koulutukseen oltiin tyytyväisiä kauttaaltaan. Tulosten analysointi onnistui parhaiten, kun sille ymmärrettiin antaa mahdollisimman paljon aikaa. Jaoinkin analysointia monelle eri päivälle. Näin sain aina uusia näkökulmia tulkintaani. Projektinhallinnasta opin sen, että jokaisella tulee olla yhteinen tavoite. Näin saadaan haluttu tulos helpoiten.

#### **1.5 Tutkimuksen rajaus**

SAP-koulutusalue on melko laaja, ja siitä on minulle valittuna kolme eri koulutuspakettia toisen tason koulutuksissa. Työn aihe sopii itselleni hyvin, sillä koen, että osaan toimia hyvin erilaisissa projektiluontoisissa tehtävissä. Vastuu on aina sopinut itselleni. Kaiken lisäksi minulla on muutaman vuoden kokemus SAP:n käytöstä, ja ABB Oy on yrityksenä parin vuoden verran ollut minulle kesätyöpaikka sekä työharjoittelupaikka.

## 1.6 Raportin rakenne

Työssä on kaiken kaikkiaan viisi kappaletta. Kappaleiden määrällä halutaan tiivistää kokonaisuutta. Kappalejaosta on tehty mahdollisimman selkeä palvelemaan lukijan lukukokemusta. Myös yrityksen sekä toiminnanohjausjärjestelmän kuvaukset tuodaan selkeästi esille.

Ensimmäisessä kappaleessa pureudutaan johdantoon. Kappaleessa taustoitetaan työtä ja tuodaan esille työn tarkoitusta. Johdannossa kerrotaan myös tavoitteista, työssä käsiteltävästä yrityksestä, toteutustavasta, tuloksista ja työn rajauksesta. Johdanto selventää myös, mitä ABB tekee ja mitkä ovat sen tuotteet. Toisessa kappaleessa pureudutaan projektinhallintaan. Kappaleessa tuodaan esille Scrumin tarkoitus ja itse projektin tarkoitus. Pääpaino kappaleessa on Scrumin käsitteiden selventämisellä.

Seuraavassa kappaleessa kerrotaan tarkemmin toiminnanohjausjärjestelmästä SAP, jota ABB:llä käytetään. Kaikki informaatio SAP:sta on lähdepohjaista. Kappale on muodostettu lukijaa varten, eikä siihen enää pureuduta työn muissa vaiheissa. Neljännessä kappaleessa käsitellään työn toteutusta ja kaikkea, mitä siihen kuuluu: Käydään läpi koulutuksien taustaa, suunnittelun vastuuta ja resursseja, kyselyn taustaa, koulutuksien toteutus, johtopäätökset ja tulevaisuus sekä tulokset. Viimeinen kappale on varattu yhteenvedolle. Siinä ilmenee vielä havainnot opinnäytetyöstä ja itse projektista. Loppuun tulee myös minun itsearvioni.

## **2 PROJEKTIN HALLINTA**

### **2.1 Scrum**

Scrum on viitekehyksenä suunniteltu tukemaan työntekijöiden toimintaa monimutkaisten tuotteiden kehitysvaiheessa. Scrumin kokonaisuus muodostetaan Scrum-tiimistä, tapahtumista, säännöistä ja tuotuksista. Jokainen pala Scrumin kokonaisuudessa on tärkeä lopputuloksen kannalta. Scrumin säännöt, roolit, tuotokset ja tapahtumat kulkevat käsi kädessä ja ohjaavat toisiansa vuorovaikutuksen keinoin. (Schwaber, Sutherland 2011.)

Scrum auttaa kehittämään toimintaa, koska työtä tehdään tiiviissä osissa. Tiiviit osat auttavat toiminnan tarkastelua ja niihin puuttumista. Scrum myös motivoi tekijää. Scrum on siinä mielessä motivoiva, että kehityksen pystyy näkemään jatkuvasti. Tämä ei välttämättä ole mahdollista tavallisen projektimenetelmän osalta. Scrum on helppo myös omaksua, ja sen haasteet pakottaa tekijää miettimään ratkaisuja. (Lindström 2013.)

Tässä työssä Scrumilla haluttiin tuoda loogisuutta ja selkeyttä suunnitteluun ja sen kautta koulutuksen toteutukseen. Scrumin roolit, tapahtumat, ja tuotokset vaihtelivat koulutusosittain. Säännöt olivat aina samat, Scrumin mukaiset.

### **2.2 Scrum-tiimi**

Scrum-tiimiin kuuluvat kaikki ne henkilöt, jotka osallistuvat projektin tekoon. Scrum eroaa normaalista projektimenetelmästä siten, että tiimissä ei ole erikseen nimetty, kuka on esimerkiksi ohjelmoija tai testaaja. Tämä on tehty siksi, että tiimi pysyisi mahdollisimman tiiviinä koko projektin ajan. Tiimissä jokaisella on myös sama tavoite: edistää projektin kulkua. Vaikka tiimissä ei nimetä erikseen henkilöitä, on silti syytä miettiä, kuka osaa minkäkin työn parhaiten ja jakaa siten hieman työtehtäviä. (Poimala, Tolvanen 2013.)

Scrum-tiimimme tässä työssä muodostui siten, että minun opinnäytetyöni ohjaaja ABB:ltä oli tuoteomistaja, minä olin Scrum Master ja lisäksi minulla oli käytössäni kolme erisuuruista kehitystiimiä, jotka sisälsivät kouluttajia ja

koulutusvastaavia eri koulutusalueista. Itse kuului myös kehitystiimiin. Tiimin kesken meillä oli aina tapana suunnitella ja pohtia, mikä työ sopisi tietylle jäsenelle parhaiten. Minulle tuli suunnitteluvastuu, ja kouluttajat vastasivat enemmän materiaaleista ja koulutuspuolesta. Ylemmällä taholla valvoi tuoteomistaja, joka antoi tarvittaessa ohjeita oikeiden tulosten saavuttamiseksi.

### **2.3 Tuoteomistaja**

Tuoteomistaja on ensisijaisesti vastuussa siitä, että tuote säilyttää arvonsa ja kehitystiimi pystyy työskentelemään siten, että tulos on maksimaalista. Tuoteomistaja valvoo myös tuotteiden kehitysjonon kulkua. Tuoteomistajan tehtäviä ovat:

- Tuotteen kehitysjonon kirjallinen ilmaisu.
- Tuotteen kehitysjonon kohtien järjestely siten, että tavoitteet ovat etusijalla.
- Kehitystiimin työn arvon varmistaminen ja maksimoiminen.
- Tuotteen kehitysjonon selventäminen tarvittaessa.
- Varmistuminen siitä, että kehitystiimi ymmärtää mitä on tekemässä.  
(Schwaber, Sutherland 2011.)

Tuoteomistaja vastaa kokonaisuudesta ja tuotteen ominaisuuksista. Tuoteomistaja on normaalisti henkilönä esimerkiksi projektipäällikkö tai tuotepäällikkö. Tuoteomistaja tekee kaikki lopulliset päätökset tuotteen ominaisuuksista ja vastaa myös toiminnallisuuksista. (Poimala, Tolvanen 2013.)

Tuoteomistajana tässä työssä toiminut henkilö oli siis minun opinnäytetyöni ohjaaja ABB:ltä. Henkilö työskentelee ABB Oy Motors and Generators Vaasan SAP:n vastaavana, jonka työalueeseen kuuluu ongelmien selvittely ja kokonaisuudesta ja oikeuksista vastaaminen. Tuoteomistaja antoi minulle ja eri koulutusalueittain vaihtuville tiimeille ohjeita aina päivän tärkeistä asioista ja tavoitteista. Tuoteomistajan kanssa pidimme työn aikana palaverreja noin kerran viikossa.

## 2.4 Kehitystiimi

Kehitystiimi on joukko alan ammattilaisia, jotka tekevät työtä tuotteen valmistumiseksi eri sprinteissä. Kehitystiimin jäsenet osallistuvat ainoastaan tuotteen ja sen versioiden kehitykseen. Työt jaetaan kehitystiimin sisällä työosaamisen mukaan siten, että työ palvelee kokonaisuutta. Kehitystiimille tyypillisiä piirteitä ovat:

- Itseohjautuvuus. Kukaan ei voi kertoa, miten tuotteen kehitysjonon tulisi muodostaa tuote. Toki ehdotuksia voi tehdä.
- Kehitystiimissä työskentelevät ihmiset ovat monitaitoisia.
- Vaikka työskentelevä joukko on monitaitoinen, kutsutaan kaikkia kehittäjiksi. Tiimin sisällä kaikki ovat siis samanarvoisia.
- Kehitystiimillä on yhdessä vastuu kehityksestä.

(Schwaber, Sutherland 2011.)

Koska Scrum pyrkii ketteriin menetelmiin, on myös kehitystiimin oltava riittävän pieni kooltaan. Toisaalta kehitystiimin tulee olla myös riittävän suuri, jotta työssä saadaan valmiiksi merkittäviä asioita. Hyvä kehitystiimin koko liikkuu kolmen ja yhdeksän henkilön välillä. (Schwaber, Sutherland 2011.)

Kehitystiimimme tässä työssä vaihteli kolmen eri koulutusalueen mukaan. Ensimmäisessä koulutusalueessa koulutustiimiin kuului kaksi kouluttajaa ja minä, sekä tuoteomistaja, toisessa koulutusalueessa puolestaan oli viisi kouluttajaa ja kolmannessa taas kaksi kouluttajaa.

## 2.5 Scrum Master

Scrum Master on vastuussa siitä, että kaikki Scrumin työntekijät ymmärtävät ja käyttävät Scrumia. Tämä varmistetaan siten, että Scrum Master valvoo, että yhteisiä Scrumin sääntöjä noudatetaan ja pysytään kaavan sisällä. Scrum Masteria voidaan pitää henkilönä, joka palvelee Scrumin sääntöjä johtamalla niitä. Scrum Masterin tärkein työ on auttaa selventämään, miten Scrum toimii parhaiten.

Tehtävänä on myös maksimoida työn arvoa selventämällä toimintatapoja. (Schwaber, Sutherland 2011.)

Minä siis toimin tässä työssä Scrum Masterina. Vastuullani oli vain selventää toimintatapoja tietyissä kohdissa ja varmistua siitä, että Scrumtiimin keskenäinen toiminta palvelee kokonaisuutta. Tarpeen tullen minun tuli myös selventää, miksi toimintatavat ovat juuri tällaisia kun Scrumissa on ja myös, että miten ne palvelevat kokonaisuutta.

## **2.6 Scrumin tapahtumat**

Scrumin tapahtumia käytetään siksi, että niillä pystytään luomaan säännöllisyyttä ja minimoimaan muut tarpeet. Scrumin tapahtumat ovat aikarajattuja, ja niillä on maksimipituudet. Tällä halutaan varmistaa se, että esimerkiksi suunnitteluun varataan tarpeeksi aikaa. Toisaalta halutaan myös, että aikaa ei kulu turhiin asioihin. Tapahtumilla halutaan lisätä tuotekehityksen läpinäkyvyyttä ja mahdollistaa tarkastelu. Kaikki tapahtumat ovat kokonaisuutta ajatellen tärkeitä, eikä niitä siksi sovi jättää pois. (Schwaber, Sutherland 2011.)

Tässä työssä Scrumin tapahtumien noudattaminen oli tärkeää kokonaisuuden kannalta. Scrum auttoi siinä, että suunnittelulle oli riittävästi aikaa, ja toisaalta saimme myös kaiken turhan karsittua pois työstä Scrumin piirteiden avulla.

### **2.6.1 Sprintti**

Scrumin perustana on sprintti. Sprintin maksimipituus on kuukausi, se voi olla myös lyhyempi. Sprintin tavoitteena on tuottaa valmis tuote, joka vastaa kehitystiimin tavoitteita ja on tuoteomistajan hyväksymä, julkaisukelpoinen versio. Sprintit pitävät sisällään tapahtumia, joita ovat sprintin suunnittelupalaveri, päiväpalaverit, kehittämiseen liittyvät työt, sprinttikatselmus, ja sprintin jälkitarkastelu eli retrospektiivi. Sprintin aikana ei kuulu tehdä muutoksia, jotka vaikuttavat sprintin alussa määriteltyyn tavoitteeseen. Sprintin sisältöä voidaan silti laajentaa ja tarkentaa. Laajennuksista ja tarkennuksista keskustellaan

tuoteomistajan ja kehitystiimin välillä. Tiimin koostumus tulee säilyttää sprintin aikana. (Schwaber, Sutherland 2011.)

Koulutusprosesseissamme sprinttien määrä vaihteli. Kahdessa koulutuksessa sprintteinäimme olivat suunnittelu, materiaalien tarkastus, koulutustapahtumat ja palautteen analysointi. Yhdessä koulutusalueessa sprinttimme olivat suunnittelu ja materiaalien tarkastus. Sprinttien määrä vaihteli koulutusalueiden tilanteen ja tarpeen mukaan. Sprinttien pituudet tässä työssä olivat noin kuukauden mittaisia. Sprinttien aikana valmistimme valmiita tuotteita, jotka vastasivat kehitystiimien tarpeita. Tiimimme säilyivät sprinttien aikana muuttumattomina.

### **2.6.2 Sprintin suunnittelupalaveri**

Sprinttien aikana tehtävä työ täytyy suunnitella, ja tämä tapahtuu sprintin suunnittelupalaverissa. Suunnitelma täytyy luoda yhdessä kaikkein Scrum-tiimien jäsenten kesken. Sprintin suunnittelupalaveri pyrkii vastaamaan kysymykseen

- Mitä sprintissä tullaan tekemään saavuttaakseen tuoteversio?
- Miten työ voitaisiin toteuttaa?

(Schwaber, Sutherland 2011.)

Työmme aikana pidimme monia eri sprintin suunnittelupalavereita. Toisten koulutusalueiden suunnittelupohjia pystyi kuitenkin hyvin käyttämään aina seuraavassa alueessa. Suunnittelupalaverit käytiin kehitystiimin ja tuoteomistajan kanssa. Minä olin myös Scrum Masterina mukana. Suunnittelupalavereissa pohdimme aina parhaita työmenetelmiä tuotteen saavuttamiseksi ja jokainen pystyi tuomaan omia ideoitaan esille. Myös toteutustapoja pohdittiin.

### **2.6.3 Päiväpalaveri**

Päiväpalaverin kesto on rajattu 15 minuuttiin. Päiväpalaveri pyritään pitämään aina samassa paikassa samaan aikaan. Kaikkien tiimistä olisi hyvä olla paikalla, mutta jos tämä ei onnistu, voidaan yhteyttä pitää myös puhelimitse tai pyytää



toista tiimiläistä vastaamaan puolestaan. Päiväpalaverissa pyritään vastaamaan seuraaviin kysymyksiin:

- Mitä olen tehnyt viime päiväpalaverin jälkeen?
- Mitä aion suorittaa ennen seuraavaa tapaamista päiväpalaverissa?
- Mitä esteitä minulla on koskien tavoitteita?

(Poimala, Tolvanen 2013.)

Kehitystiimin tarkoitus on pyrkiä hyödyntämään päiväpalavereita koskien työn edistymistä ja tavoitteen saavuttamista. Päiväpalaveri sanelee työpäivän arvon ja kulun, sekä todennäköisyyden tavoitteeseen pääsemiseksi. Kehitystiimin tulisi olla kokoajan selvillä, mitä seuraavaksi tapahtuu tavoitellun tuoteversion saavuttamiseksi. Scrum Master on vastuussa siitä, että päiväpalaverin pito onnistuu. Scrum Masterin tulisi myös valvoa, että palaveri ei veny liian pitkäksi. Myöskään ulkopuoliset eivät saa palaveriin osallistua. Päiväpalaverilla halutaan parantaa tiimin kommunikointia, edistää hyviä päätöksentekoa ja parantaa osaamista tiimin kesken. Päiväpalaverin pito on tärkeää yhteisen tavoitteen saavuttamiseksi. (Schwaber, Sutherland 2011.)

Päiväpalavereja pyrimme pitämään työssä aina kun saimme siihen järjestettyä aikaa. Kahdessa ensimmäisessä koulutusalueessa aikaa oli melko vähän, joten yhteydenpito hoidettiin lähinnä sähköisesti. Pääsimme kuitenkin muutaman kerran myös istumaan alas, ja siitä koituikin paljon hyötyä prosessien eteenpäin viemiseen. Kolmannessa koulutusalueessa pääsimme pitämään enemmän päiväpalavereja, sillä olin kesätöissä samaan aikaan.

#### **2.6.4 Sprinttikatselmus**

Jokaisen sprintin loputtua tiimillä on edessään sprinttikatselmus, jossa tiimin tehtävä on esitellä valmista tuotetta tuoteomistajalle. Tuotteen tulisi olla tässä vaiheessa siinä kunnossa, että se on saavuttanut käyttöönoton vaatimukset. Sprinttikatselmuksen lopussa tuoteomistaja päättää jatkosta. (Poimala, Tolvanen 2013.)

Sprinttikatselmuksessa otetaan huomioon seuraavia seikkoja:

- Kehitystiimin valmiin tuotteen esittely.
- Tunnistaako tuoteomistaja, onko tuote valmis.
- Kehitystiimin keskustelu sprintin sujumisesta.
- Kehitysjonon tilanne ja arvio valmistumisesta perustuen tähänastiseen työskentelyyn.
- Mitä seikkoja katselmuksessa painotetaan, että seuraava sprintti onnistuisi hyvin.

(Schwaber, Sutherland 2011.)

Sprinttikatselmuksia pidimme sprinttien jälkeen. Niissä pohdimme aina, täyttääkö tuotteet valmiin vaatimuksia. Katselmuksia saimme muutamat pidettyä, mutta tässäkin yhteydenpito hoidettiin lähinnä sähköisesti.

### **2.6.5 Sprintin retrospektiivi**

Sprintin retrospektiivissä tiimi pystyy tarkastelemaan työskentelyään ja tekemään mahdollisia suunnitelmia ja korjauksia kehitysprosessin parannukseen myöhempiä sprinttejä varten. Sprintin retrospektiivi on tapana pitää sprinttikatselmuksen jälkeen, ennen seuraavan sprintin suunnittelupalaverin aloitusta. Sprintin retrospektiivissä pohditaan seuraavia seikkoja:

- Kuinka edellinen sprintti sujui.
- Mikä meni hyvin, mitä voisi parantaa.
- Suunnitelma parannusten onnistumiseksi Scrumin keinoin.

(Schwaber, Sutherland 2011.)

Scrum Masterin tulee kannustaa tiimiä tarkastelemaan ja sopeuttamaan Scrumiin liittyviä ohjeita ja seikkoja. Näin ollen sprinteistä saadaan kaikki mahdollinen irti parasta tulosta varten. Retrospektiivin aikana Scrum-tiimin tulee myös tarkastella ja suunnitella tapoja, joilla voidaan saada tuotteesta mahdollisimman laadukas ja pyrkiä sen valmistumiseen. Scrumin retrospektiivin loppuun mennessä tiimillä

tulee olla kuva siitä, miten prosessia voidaan jatkossa parantaa ja miten jatketaan seuraavaan sprinttiin. (Schwaber, Sutherland 2011.)

Sprinttikatselmien jälkeen pyrimme sprinttien retrospektiivissa pohtimaan, mikä meni hyvin ja mitä voisi parantaa. Aihe herätti yleistä keskustelua, mikä oli hyvä asia. Yhdessä saimme koko tiimin kesken kasattua parhaimmat ideat jatkoa ajatellen, sillä jokainen osasi olla jotain mieltä asiasta.

## **2.7 Scrumin tuotokset**

Scrumin tuotokset ovat kaikkea niitä, jotka kuvaavat työtä tai tuovat lisäarvoa niille. Tuotokset myös lisäävät läpinäkyvyyttä ja luovat tilaisuudet tarkasteluun ja sopeuttamiseen. Scrumin tuotoksien tarkoituksena on ohjata tietä kohti valmista tuotetta. (Schwaber, Sutherland 2011.)

Työmme aikana muodostimme selkeitä tuotoksia, mitkä lisäsivät läpinäkyvyyttä ja loivat tilaisuuksia tarkasteluun. Kolmea koulutusaluetta oli hyvä verrata tuloksellisesti toisiinsa, vaikka alueet eivät aivan samanlaisia olleetkaan. Oli hyvä poimia muista alueilta hyviä puolia ja yrittää sisäistää niitä toisissa alueissa. Eri tuotokset muodostivat selkeän käsityksen valmiista tuotteesta ja kaikesta, mitä sen valmistamiseen vaaditaan.

### **2.7.1 Tuotteen kehitysjono**

Tuotteen kehitysjonolla käsitetään listaa kaikista tuotteen tarpeista. Tuotteen kehitysjono on ainut lista muutosten tarkasteluun. Tuotteen kehitysjonon sisällöstä, järjestämisestä ja saatavuudesta vastaa aina tuoteomistaja. Tuotteen kehitysjono valmistuu jaksoissa, ja se on myös muutosaltis parhaan tuloksen saamiseksi. Tuotteen kehitysjono elää koko tuotteen valmistumisprosessin ajan. Tuotteen kehitysjonon avulla tavataan listata kaikki ne ominaisuudet, joita tuoteversioissa tullaan tarvitsemaan. Listauksen tulisi selventää kuvaukset, järjestykset ja arvion työmäärästä. Tuotteen kehitysjono voidaan myös järjestää tärkeysjärjestykseen, esimerkiksi arvon mukaan. Tuotteen kehitysjono elää aina muutosten mukana. Uuteen sprinttiin lähettäessä kehitysjonon kohtien tulee olla

niin hyvin hahmoteltu, että tuote valmistuu varmasti. (Schwaber, Sutherland 2011.)

Tässä työssä meillä oli käytössä erilaisia tuotteiden kehitysjojoja. Parhaimpina esimerkkinä voidaan antaa yksi kehitysjojo, joka on riittävän yksityiskohtainen. Siinä koulutusalueessa muodostimme kaksi tuotetta, joita olivat koulutuksen suunnittelu ja materiaalien tarkastukset. Materiaalien tarkastuksissa teimme videointuja, joissa oli useita aiheita. Nämä kaikki siis listattiin tuotteen kehitysjojoo, joka toi puolestaan syvyyttä ja helpotti etenemistä. Tuotteen kehitysjojo myös eli koko prosessin ajan.

### **2.7.2 Sprintin tehtävälista**

Sprintin tehtävälista rakentuu sprinttiin valituista tuotteen kehitysjojon kohdista. Sprintin tehtävälista rakentuu myös suunnitelmasta kohtien toteuttamiseksi. Tehtävälistaa voidaan pitää kehitystiimin ennusteena tuoteversion sisällöstä ja siihen vaadittavasta työstä. Kaiken kohteena on valmis tuoteversio. Sprintin tehtävälista tulee olla yksityiskohtainen, jotta muutokset työn edetessä ovat hyvin havaittavissa. Sprintin tehtävälistaa voi muokata kehitystiimin kehittyminen asiassa, joten lopullinen tehtävälista hahmottuu vasta sprintin aikana. Uudet työt lisätään aina tehtävälistaan, ja tarvittaessa sieltä voidaan myös jotain poistaa. Kehitystiimi pystyy ainoastaan tekemään muutoksia sprintin tehtävälistaan. (Schwaber, Sutherland 2011.)

Sprintin tehtävälistat vaihtelivat tässä työssä. Eri koulutusalueiden tarpeet määräsivät sprinttien tehtävälistojen sisällön. Ensimmäisen koulutusalueen tehtävälistan pohjaa oli hyvä käyttää pohjana muita koulutusalueita suoritettaessa. Sprintin tehtävälista oli yksityiskohtainen, ja sitä oli myös helppo muokata tarpeen tullessa. Kehitystiimimme kesken keskustelimme muutoksista, jos niihin oli tarvetta, ja pääsimme hyvin yhteisymmärrykseen tavoitteistamme.

### 2.7.3 Tuoteversio

Tuoteversiona pidetään kaikkien tuotteiden kehitysjonojen summaa kohdista, jotka sprinttien aikana ovat valmistuneet. Tuote on silloin valmis, kun se täyttää Scrum-tiimin asettamat vaatimukset tuotteen valmistumiselle. On eri asia, päättääkö tuoteomistaja silti niitä julkaista, eli korjauksia saattaa myös olla aina edessä. (Schwaber, Sutherland 2011.)

Työmme aikana muodostimme lukuisia tuoteversioita eri koulutusaloittain. Näitä olivat suunnittelu, materiaalin tarkistus, koulutus sekä palautteen analysointi. Jokaisen tuotteen sisällä saattoi myös valmistua asioita, jotka toivat lisäarvoa työlle. Tällaisina asioina voidaan pitää esimerkiksi video-ohjeistusten tekoa materiaalin tarkistuksien aikana. Tuotteiden koimme olevan valmiita silloin, kun olimme suorittaneet kaikki tuotteen valmistumiseen liittyvät tehtävät. Tuoteomistaja puuttui tarpeen tullen valmiiden tuotteiden tilanteeseen, mutta emme juurikaan joutuneet kehitystiimien kanssa korjauksia tekemään.

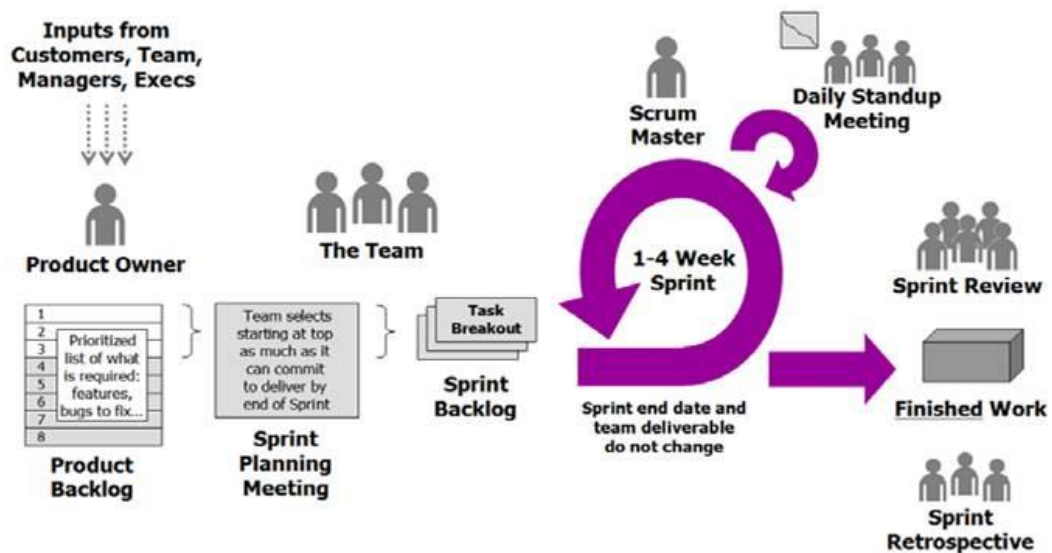
### 2.8 Scrumin käyttö tässä työssä

Scrumiin liittyvät seikat puretaan tässä työssä kokonaisuutena eli käydään läpi esimerkiksi miten eri sprinteille asetettiin haluttu tulos suunniteltiin ja mitä niiden toteutumiseksi tehtiin. Tärkeimpänä ovat tietysti valmiit tuotteet, joita koulutuksien suorituksilla halutaan saavuttaa. Roolit työn kesken jakautuivat niin, että tuoteomistajana oli minun opinnäytetyöni ohjaaja, joka huolehti kokonaisuudesta ja sen toimivuudesta. Minä puolestani toimin Scrum Masterina pitäen huolta Scrumin sisäisistä asioista ja niiden toimivuudesta. Kuuluin myös kehitystiimeihin, joita oli kolme erilaista kolmen koulutusalueen tarpeen mukaan muodostettuna.

Tuotteiden kehitysjonoa tässä projektissa voidaan helposti tarkastella seuraavalla listalla:

- Visio
- Suunnittelu

- Sprinttien tehtävälisat
- Sprintit
  - Suunnittelu
  - Materiaalien tarkastus
  - Koulutus
  - Palautteen analysointi
- Päiväpalaverit
- Sprinttikatselmukset
  - Valmiit tuotteet
- Sprinttien retrospektiivit



Kuvio 1. Scrum-menetelmän kokonaisuus.

## **3 SAP**

### **3.1 Mikä on SAP?**

Liiketoimintaohjelmistojen markkinajohtajana SAP auttaa kaikenkokoisia ja kaikkien alojen yrityksiä toimimaan tehokkaammin. Vuonna 1972 perustetulla SAP:llä (lyhenne tulee sanoista Systems, Applications, and Products in Data Processing – tietojenkäsittelyn järjestelmät, sovellukset ja tuotteet) on pitkä ja laaja historia innovaatiota ja kasvua alan todellisena markkinajohtajana. Nykyään SAP:llä on myynti- ja kehitystoimintaa yli 50 maassa. SAP:n sovellusten ja palvelujen avulla yli 190 000 asiakkaat eri puolilla maailmaa voivat toimia kannattavasti, mukautua muuttuviin tilanteisiin ja kasvaa kestävällä tavalla. (SAP 2013.)

Tukitoiminnoista hallituksen kokoukseen, varastosta myymälöihin ja työpöydältä mobiililaitteisiin – kaikkialla SAP auttaa ihmisiä ja organisaatioita työskentelemään yhdessä ja käyttämään liiketoimintatietoja entistä tehokkaammin ja pysymään näin kilpailijoiden edellä. SAP tekee tämän laajentamalla ohjelmistojen käytettävyyttä perinteisissä työpisteasennuksissa, tarvepohjaisissa ratkaisuisa ja mobiililaitteissa. (SAP 2013.)

Yleisinä tavoitteina ovat joustavuus, innovatiivisuus, merkittävä lisäarvo asiakkaille sekä toimintojen korkea laatu. Asiakkaat hyötyvät suorituskyvyn parantumisesta, keskeisen päätöksenteon tehostumisesta ja toimialakohtaisia tarpeita koskevan tietämyksemme jatkuvasta lisääntymisestä. (SAP 2013.)

Kevyt organisaatorakenne ulottuu yli maa- ja kulttuurirajojen. SAP ja asiakkaat edustavat kaikkia keskeisiä toimialoja Pohjoismaissa ja Baltiassa. (SAP 2013.)

### **3.2 SAP:n käyttö ABB Oy Motors and Generators Vaasassa**

SAP on toiminnanohjausjärjestelmä, jota käytetään koko Suomen ABB:llä. SAP integroi ABB Oy Motors and Generators Vaasan yksikössä eri toiminnot kuten tilauskäsittely, tuotannon ohjaus, tuotanto, sisäinen logistiikka, varastonhallinta,

osto, laatu, laskutus ja kirjanpito. Myös ABB Oy:n yhteiset toiminnot kuten henkilöstöhallinto ja talous toimivat yhteisessä SAP-ympäristössä. (Luoma 2013.)

ABB Oy Motors and Generators Vaasa käyttää SAP:a eri tasoilla. Karkeasti sanottuna voitaisiin sanoa, että SAP on käytössä varaston työntekijöiden työtehtävissä, toimihenkilöillä ja johtoportaalla. SAP:a osataan käyttää Motorsissa hyvin, mutta varmasti myös eroja on. Näiden erojen havainnointi onkin erittäin tärkeää koulutuksissa ja niiden suunnittelussa.

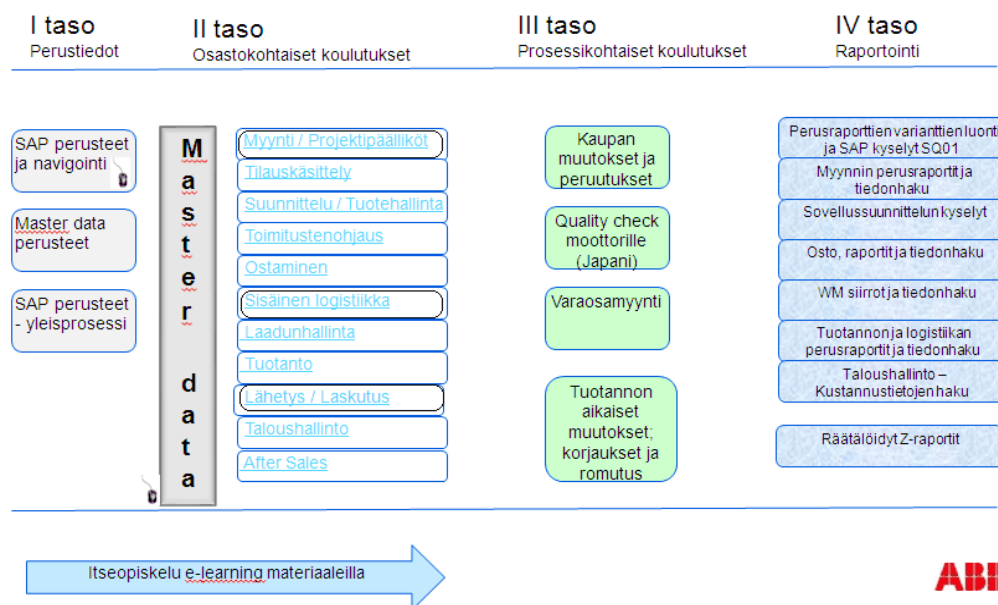


## 4 TOTEUTUS

### 4.1 Koulutuksen taustaa

SAP-koulutus jaetaan neljään tasoon ABB Oy Motors and Generators Vaasan yksikössä. Tasoina ovat perustiedot, osastokohtaiset koulutukset tai peruskoulutukset, prosessikohtaiset koulutukset ja raportointi. Tässä työssä tarkastelussa on toinen taso, joka kattaa siis osastokohtaisen koulutuksen.

### SAP koulutuskartta – ABB Motors & Generators, Vaasa



**Kuvio 2.** SAP-koulutuskartta.

Toinen taso on taas jaettu moneen osa-alueeseen. Näistä osa-alueista työhön on rajattu sisäistä varastotoimintaa hallinnoiva sisäinen logistiikka, myynnin parissa toimiva projektipäälliköt/After Sales -tiimi sekä lähetys ja laskutus eli lähettämön toiminta.

Sisäisen logistiikan tehtäviin kuuluvat kaikki vastaanottotoiminnat, kaikki siirrot tehtaiden sisällä ja niiden välillä, Strömberg Parkin alueella olevat Motorsin varastot ja varastot niiden välillä sekä Lappeenrannan varasto, moottoreiden

takuu- ja varaosat, kuljetukset lähitoimittajien ja Motorsin välillä, moottorin osien varastointi ja keräily sekä lavojen kierrätystoiminta ja jätehuolto. (Pylkkänen 2013.)

Sisäisen logistiikan SAP-koulutus käsittelee koulutusaiheita, jotka ovat tavaran vastaanotto, tavaran palautus toimittajalle, työjonon tarkastelu, inventointi, avoimet siirtotilaukset, ulkoisen varaston siirrot, alihankintaan lähettäminen ja SAP-siirrot.

Projektipäälliköt/After Sales –tiimi hoitaa yleisellä tasolla asioita, jotka liittyvät toimitettujen moottorien tukeen ja asiakasreklamaatioihin koskien tuotteita. (Vuorinen 2013.)

Projektipäälliköt/after sales –koulutusalue pitää sisällään myyntitilauksen ja toimituksen seurannan SAP:ssa ja OMS:ssa sekä myyntitilauksen seurannan tuotannossa.

Lähettämön työtehtäviin kuuluvat erilaiset varastotyöt kuten moottoreiden vastaanotto, vastaanottotarkastukset, hyllytys, pakkaus, keräys, lastaus sekä muut tehtävät, kuten varaosien lähetys, alihankinnan lähetykset, vaarallisten aineiden lähetykset. Myös työturvallisuuden seikat sekä investointi kuuluvat lähettämön työtehtäviin. (Ristimäki 2013.)

Lähettämön koulutusalueisiin kuuluivat työjonon tarkastelu, lähetyksen luonti, lähetyksen muokkaus, laskituksen luonti, muokkaus ja peruminen, laskutustyöjonon tarkastelu, ZARE-palautukset, laskituksen vapautus kirjanpitoon, laskutusarkiston käyttö, sarjanumeron vastaanotto tuotannosta, sarjanumeron vastaanotto muutostöistä ja koekentältä, tuotteen mittatietojen muuttaminen, hyllypaikan vaihto sarjanumerolla, siirtomääräyksien tulostus, vahvistukset, siirtomääräyksien peruutus, tuotteen sijainnin tarkastelu ja kaupan tarkastelu.

## 4.2 Suunnittelu osana koulutusta

Koulutus on projekti ja ennen kaikkea koulutettavia varten. Projektin avulla koulutetaan uudet työntekijät ja pidetään yllä vanhojen työntekijöiden ammattitaitoa ja osaksi myös motivaatiota. Projektin käynnistämisen syyt liittyvät vahvasti aikaisempien vuosien palautteen laatuun. Palautteen avulla on selvinnyt, että koulutusten määrää ja laatua halutaan nostaa.

Lähtökohtana itsellä oli se, että nyt olisi hyvä lähteä hakemaan uutta suuntaa koulutuksille. Olen omalta osaltani tuomassa tuoreita näkökulmia niinsanottuna ulkoisena tekijänä projektissa. Osallistun myös omalta osaltani projektin läpiviemiseen, eli olen mukana koko koulutusprosessin ajan. Projektin lopussa on analysoinnin aika ja silloin on mahdollista arvioida myös suunnittelun toimivuutta.

Suunnittelussa pyrittiin ensiksi kartoittamaan eri osa-alueiden lähtötilanteet ja niiden mukana tulevat tarpeet suunnittelussa. Tavoitteena oli luoda mahdollisimman looginen, mutta tehokas kokonaisuus painottamalla sitä seikkaa, että koulutettavilla on mahdollisuus myös oppia. Scrumin osalta jokainen koulutusalue muodosti tuotteita. Tuotteille täytyi muodostaa ensin visio, jonka pohjalta lähdettiin suunnittelemaan sprinttien tehtävälisteriä. Tehtävälisterin pohjalta puolestaan suoritettiin sprinttien suunnittelu ja toteutus. Palaverit olivat myös tärkeässä asemassa. Sprintit tuli myös katselmoida ja niitä piti jälkikäteen tarkastella.

Koulutusmateriaali tuli myös käydä tarkasti läpi ja mahdollisesti suunnitella siitä vielä parempi palvelemaan koulutettavien tarpeita. Tässä päävastuussa olivat kouluttajat, koska minun SAP -osaamiseni ei välttämättä ollut aina juuri kyseisistä aiheista. Osallistuin koulutusprosesseihin oman aikatauluni mukaan. Silloin tein merkintöjä koulutuksen yleisilmeestä. Olin myös koulutusapuna tukemassa koulutettavien toimintaa SAP:ssa ja koulutusmateriaaleja seurattaessa. Koulutuksissa minun vastuullani oli myös huolehtia, että koulutettavat vastaavat kyselyyn, jolla palautetta voitiin arvioida

### 4.3 Suunnittelun resurssit

Minulla oli käytössä oma tietokone ABB:ltä. Lisäksi minulla oli käytössä joitakin valmiita tiedostoja koskien koulutuspaketteja, mutta suunnitteluun vaadittiin aloitus käytännössä nollassa. MS Officeen tuotteita Exceliä ja Wordia hyväksikäyttäen loin suunnittelupohjia koskien kokonaisuutta ja eri koulutuspaketteja. Rahallista budjetointia koskien suunnittelua ja koulutuksia emme nähneet tarpeelliseksi. Minulla oli käytössä myös ulkoisia ohjelmia koskien palautteen hallintaa kyselyn muodossa. Kyselyiden vastauspohjan toteutimme kyselyohjelmalla, jonka mahdollisti yritys nimeltä QuestBack Oy.

QuestBack Oy on asiakaskokemuksen mittaamisen ja palautteenhallinnan markkinajohtaja. QuestBack Oy on yksi maailman johtavista ratkaisutoimittajista asiakaskokemuksen mittaamisessa ja palautteenhallinnassa ja sen osaamisalueen muodostaa asiakaskokemuksen mittaaminen, henkilöstön kokemusten ja hyvinvoinnin mittaaminen, yritysten palautteenhallinta, sosiaalinen CRM (asiakkuudenhallinta) ja markkinatutkimus. QuestBack Oy auttaa suomalaisia ja globaaleja organisaatioita ymmärtämään asiakkaiden ja henkilöstön kokemuksia tarjoamalla ratkaisuja reaaliaikaiseen mittaamiseen eri kanavissa. (QuestBack Oy 2013.)

Suunnittelua varten saimme aina varattua palaveritiloja, joissa saimme käyttöön erilaista esitystekniikkaa helpottamaan asioiden läpikäyntiä. Suunnitteluun saimme käyttöömmme myös Dream Broker –nimisen yrityksen videointityökalu Dream Screenin, jolla toteutimme videointeja.

Dream Broker on suomalainen online-videoratkaisuihin keskittynyt ohjelmistoyritys. Dream Broker tarjoaa selainkäyttöisen ohjelmiston online-videoiden tuottamiseen, muokkaamiseen ja jakamiseen. Ratkaisut mahdollistavat tehokkaamman koulutuksen, oppimisen ja viestinnän. Ohjelmiston avulla kaikki työntekijät voivat tuottaa ja jakaa online-videoita helposti ja turvallisesti. Dream Brokerin visiona on tuoda online-videot kaikkien ulottuville ajasta ja paikasta riippumatta – kaikissa päätelaitteissa. (Dream Broker 2013.)

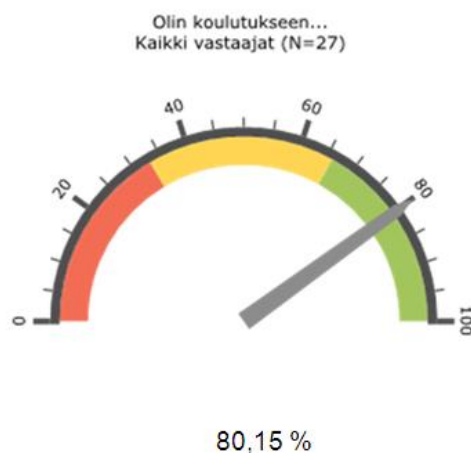
#### 4.4 Kysely

SAP-koulutuksia koskevia kyselyitä on tehty aiempina vuosina. Kyselyillä halutaan antaa koulutettaville mahdollisuus palautteenantoon. Palaute on tärkeä tekijä, kun pohditaan seikkoja parhaan tuloksen saavuttamiseksi suunnittelun kautta. Kyselyissä vuonna 2010 ja 2012 ABB Oy Motors and Generators Vaasan tulokset ovat viitanneet siihen, että SAP-koulutusten määrää ja laatua tulisi parantaa.

Kysely toteutettiin QuestBack Oy:n kehittämän kyselyohjelman mukaan. QuestBack Oy oli valmistanut valmiin kyselypohjan, joka osasi muodostaa vastauskentät, tyytyväisyysmittarit ja tulosten arkistoinnin tietokantoihin. Lisäksi kyselyohjelma osasi muodostaa myös itse esimerkiksi Excel-taulukoita tuloksista. Kyselyä tehdessä meidän vastuulle jäi kyselyn kysymysten muodostaminen. Ohjelman käyttöoikeudet omisti opinnäytetyöni ohjaaja, joten hän muodosti kysymykset. Olin toki vaikuttamassa myös kysyttäviin kysymyksiin omilla mielipiteilläni.

Palautteen anto kyselyn muodossa tapahtui siis sähköisesti koulutustapahtuman jälkeen. Kyselyn arvostelu tapahtui asteikolla 0 – 100% eli sillä välillä sai kukin koulutettava ilmoittaa tyytyväisyytensä eri kysymyksiin ja kohtiin prosentuaalisesti liikuttamalla tyytyväisyysmittaria puolelle tai toiselle. Kysely tuotti myös lisäkysymyksiä prosenttien ollessa lähellä ääripäitä kunkin kysymyksen tai kohdan kohdalla.

## Kuinka tyytyväisiä koulutukseen oltiin? – kaikki koulutukset?



© ABB Group  
June 13, 2017 | Slide 2

**ABB**

### Kuvio 3. Esimerkki kyselyohjelmasta.

Koulutettavilta haluttiin saada palautetta asioista koskien koulutuksen laatua, aikataulun riittävyyttä, mahdollisia uusia opittuja asioita SAP:sta, koulutusmateriaalin laatu, kouluttajan taitotaso ja koulutuksen uudet opitut tiedot. Kyselystä tulisi selvittää, ovatko SAP-koulutukset määrällisesti ja laadullisesti parempia. Näin ollen voidaan tulkita, onko suunnittelu ollut tehokasta.

### 4.5 Koulutusprosessien toteutus Scrumin keinoin

Koulutuksien tulokset vaikuttavat paljon tulevaisuuteen, ja sen takia työhön suhtaudutaan vakavasti koko yksikössä. Työtiimimme oli Scrum-mallin mukainen, tosin hieman yrityksen tarpeisiin nähden muokattu. Työtä valvoi ylempää tuoteomistaja, joka oli minun opinnäytetyöni ohjaaja ABB:ltä. Hän piti huolen siitä, että prosessi meni eteenpäin mutkitta ja valvoi muun muassa erilaisten oikeuksien ylläpitoa. Muut Scrum-roolit jakautuivat eri sprinttien mukaan. Itse olin mukana suunnittelun osalta kolmessa koulutusprosessissa. Lisäksi toimin myös Scrum Masterina. Ensimmäisessä koulutusprosessissa

tiimiimme kuului minä ja kaksi kouluttajaa, toisessa oli viisi kouluttajaa ja minä. Kolmannessa koulutusprosessissa puolestaan oli kaksi kouluttajaa ja minä. Kaksi ensimmäistä koulutusprosessia, jonka aihealueena olivat sisäinen logistiikka ja projektipäälliköt/After Sales -tiimi, alkoivat samaan aikaan, alkuvuodesta 2013. Työtahti oli melko tiivis, sillä aihealueet tuli saada valmiiksi ennen talvilomaa. Kevään alussa aloitimme lähettämön koulutusprosessin. Lähettämön koulutusprosessin viemiseen oli varattu hyvin aikaa, ja saimmekin suunnitella sitä melko rauhalliseen tahtiin. Koulutusprosessi aloitettiin huhtikuun lopussa 2013. Tavoitteena oli saavuttaa myös uudet kesätyöntekijät, joten siksi tämä prosessi aloitettiin huomattavasti myöhemmin, kuin kaksi ensimmäistä.

#### **4.5.1 Sisäinen logistiikka**

Sisäinen logistiikka oli kolmesta kokonaisuudesta ensimmäinen prosessi, ja se aloitettiin tammikuun alussa viikolla kaksi vuonna 2013. Sisäisen logistiikan Scrum-tiimi piti sisällään tuoteomistajan ja kehitystiimin, jossa oli minun lisäksi kaksi kouluttajaa. Olin myös Scrum Master. Kouluttajat ja minä muodostimme samalla kehitystiimin prosessille. Prosessin toiminta saatiin aloitetuksi pohtimalla ensin lähtökohtia ja tavoitteita tuleville tuotteillemme. Tuoteomistajamme oli valvomassa kokonaisuutta. Hän halusi, että saamme työt hoidettua tietyn aikarajan puitteissa kuntoon. Toisaalta hän halusi myös varmistua siitä, että olimme ymmärtäneet koulutusprosessin tavoitteen. Tuoteomistaja luotti kuitenkin tiimin tekemiseen. Minun vastuullani Scrum Masterina oli se, että annoin tarvittavia ohjeistuksia Scrumin suhteen, lähinnä tavoitteista ja ketterästä toiminnasta. Kommunikointia harrastin myös riittävästi, usein puhelimen välityksellä tai sähköpostitse. Se oli mielestäni tärkeää. Mahdollinen esteiden poistaminen ei ollut tarpeellista, sillä niitä ei juurikaan tullut.

Tavoitteemme muodostui sen faktan ympärille, että valmista sisältöä piti saada koulutuksiin. Materiaalit piti saada kuntoon ja koulutustapahtumasta piti saada selkeä ja mielenkiintoinen. Suunnittelua siis vaadittiin ja sen kautta uusia mahdollisuuksia piti tuoda esille. Tavoitteisiimme kuului myös joustaminen puolin ja toisin parhaan tuloksen saavuttamiseksi.

Sisäisen logistiikan prosessi piti sisällään neljä erillistä sprinttiä. Aikaa sprinteille oli varattu noin kolme kuukautta. Suoritimme neljä sprinttiä, joiden aiheina olivat: suunnittelu, materiaalin tarkistukset, koulutustapahtuma ja palautteen analysointi. Suunnitteluun olimme varanneet kaksi viikkoa, kuin myös materiaalin tarkistuksille. Koulutuksen sprintti puolestaan vei kolme viikkoa ja kyselyn analysointiin kulutimme viikon. Jäljelle jäänyt aika kului minun viimeistelyyni koskien kokonaisuutta prosessissa.

Suunnittelun sprintti oli minun vastuulla, ja siihen kuului koulutuksen aikataulutuksen suunnittelu, tilavarausten hallinta ja koulutettavien kutsuminen. Suunnittelussa sain apua tietysti myös kouluttajilta, jotka osasivat kertoa esimerkiksi koulutettavien henkilöiden yhteystietoja ja kertoa, mitkä olisivat hyvät koulutustilat ja -ajat koulutuksille. Materiaalin tarkastukselle varattuun sprinttiin jäi vastuulleni lähinnä olla mukana ja tarjota mahdollista apuani materiaalin tarkastukseen. Koulutus sujui siten, että olin muutamassa koulutuksessa auttamassa koulutettavia SAP:n käytössä, valvoin yleisilmapiirin toimivuutta ja tein merkintöjä sen pohjalta. Koulutusprosessin loputtua olin yhteydessä vielä pääkouluttajaan sähköpostin välityksellä. Sen avulla halusin varmistaa, että myös hän oli saanut kyselyn tulokset. Samalla lähetin myös eteenpäin omat havaintoni koulutusprosessista.

Sprinttien tehtävälistat laadittiin kaiken sen mukaan, mitä sprinteissä suoritetaan. Suunnittelun sprintissä oli siis tehtävä aikataulutus, tilavaraukset ja koottava yhteen koulutettava joukko ja heidän yhteystiedot. Materiaalin tarkistuksen sprintissä tutkittiin materiaalien nykytilannetta ja verrattiin sitä tarpeisiin sekä tehtiin sen pohjalta vaadittavat muutokset. Koulutuksen sprintti ikäänkuin yhdisti kaksi edellistä sprinttiä. Koulutustilat, koulutettavat ja heille kuuluva materiaali tuli olla selvillä ja koulutuksen tuli tapahtua tietyllä aikavälillä. Palautteen sprinttiin puolestaan tuli laatia kysymyksiä ja toteuttaa niiden vastausmahdollisuus tietyssä ympäristössä, johon oli valittu tässä tapauksessa ABB Oy:n intranet-palvelu.



Sprinttien suunnittelupalaverit vievät kaiken kaikkiaan muutamia tunteja. Eri sprinttien suunnittelupalavereissa pääpaino oli kartoittaa lähtökohdat. Suunnittelun sprintin lähtökohdana oli se, että minkäänlaista pohjaa ei juurikaan ollut vanhoista koulutuksista. Täytyi siis hahmotella kaikki oikeastaan alusta asti. Suunnittelussa aloin hahmotella pohjia taulukoinnin avulla. Koin Excelin käytön sopivaksi tavaksi taulukointiin, koska se oli helppo ja selkeä.

Päiväpalavereja pidimme aina tarpeen tullen. Periaatteessa oli sovittu, että minä käyn moottoritehtaalla palaverissa aina kerran viikossa. Näissä palavereissa kartoitimme, mitä olimme saaneet aikaan ja mitä teemme seuraavaksi. Loput asiat hoidimme puhelimen ja sähköpostin välityksellä. Pyrimme myös minimoimaan esteet keskustelemalla niistä tarpeen vaatiessa. Sprinttikatselmuksia hoidettiin viikottain riippuen minun käynneistäni Motorsilla. Tuoteomistajan kanssa pyrittiin pitämään pieni katselmus sprinteistä, jos vain aikaa siihen oli. Koska aikataulu oli tiukka, normaali yhteydenpito tapahtui puhelimella tai sähköpostilla. Nähdessäni kehitystiimin paikanpäällä tarkastelimme tuotteita ja vertasimme niitä tavoitteisiimme. Pohdimme sprinttikatselmuksissa myös niitä asioita, mitkä menivät hyvin ja mitkä vaativat parannuksia jatkoa ajatellen.

Katselmointi ja jälkitarkastelu tapahtuivat minun omien havaintojeni avulla. Tarpeen tullessa olimme tietysti sähköisesti yhteydessä kouluttajien ja tuoteomistajan kanssa. Kuitenkaan sitä ei koettu juurikaan tarpeelliseksi sisäisen logistiikan koulutuspaketissa. Sprinttikatselmuksissa tarkasteltiin aina valmiita tuotteita. Tuotteita meillä oli neljä: suunnittelu, materiaalin tarkastelu, koulutustapahtumat ja palautteen analysointi. Suunnittelun ollessa minun vetovastuulla toin katselmuksissa esille suunnittelun puolia. Ehdottoman tärkeää oli se, että saatiin jotain uutta ja tehokasta aikaiseksi. Suunnittelun osalta hyväksi keksinnöksi valitsen yksinkertaisesti selkeän taulutuksen esimerkiksi aikatauluissa ja koulutettavien listauksessa. Joskus pienetkin asiat jättävät suuren jäljen. Sprinttien jälkeinen aika ja sprintin retrospektiivi kului koulutustulosten analysointiin ja opinnäytetyöhön kuuluvien viimeistelyjen merkeissä. Suoritimme myös itsenäisiä ja yhteisiä palautehetkiä, joissa pohdittiin, miten sprintit toimivat

parhaiten ja oliko tulokset saavutettu. Olimme tyytyväisiä tuloksiin ja voidaan sanoa, että visiot toteutuivat.

#### **4.5.2 Projektipäälliköt/After Sales -tiimi**

Projektipäälliköt/After Sales -koulutusprosessi aloitettiin 2013 tammikuun puolessa välissä aloituspalaverilla. Silloin pääsin tutustumaan uuteen tiimiini, johon kuului minun lisäksi viisi kouluttajaa sekä tuoteomistaja, ja minä toimin myös Scrum Masterina. Visiomme oli myös luonnollisesti saada koulutus ja siihen vaadittavat toimenpiteet suoritettua tietyn aikataulun puitteissa niin, että koulutettavalle joukolle voitaisiin tarjota myös hyvää sisältöä. Visiomme pohjalta lähdimme luomaan pohjaa prosessimme suunnittelulle.

Projektipäälliköt/After Sales -koulutusprosessin sprintteinä olivat myös sisäisen logistiikan tavoin suunnittelu, materiaalin tarkistus, koulutus ja palautteen analysointi. Suunnittelun sprintti erosi sisäisen logistiikan sprintistä siltä osin, että tilavaraukset ja koulutuskutsut oli jo hoidettu aikataulun ollessa hyvin tiukka. Minulle jäikin sen jälkeen vastuulleni vain yleinen tarkastelu suunnittelussa eli varmistua esimerkiksi siitä, että kaikki koulutettavat ovat kutsuttujen listalla ja aikataulutus on riittävän järkevä.

Materiaalin tarkistukseen varattuun sprinttiin sain vastuuta enemmän. Järjestelin kehitystiimin kouluttajien kanssa tapaamisia, joissa kävimme materiaaleja läpi ja tarjosin korjausapua tarvittaessa. Oli sinänsä hyvä, että korjattavaa ei juurikaan löytynyt, koska aikataulu oli siis todella tiukka. Saimme kuitenkin hoidettua muutaman tapaamisen, ja näin ollen materiaalit saatiin koulutuskuntoon. Suunnittelua ajatellen liian nopea työtahti ei tosin ollut paras mahdollinen, mutta onneksemme ammattitaitoinen joukkomme pystyi suoriutumaan hyvin pienessäkin ajassa, mikä oli hienoa. Koulutuksen sprintti oli melko kapea laajuudeltaan, sillä koulutustapahtumia oli vain kaksi. Itse pääsin osallistumaan toiseen ja olin siellä huolehtimassa, että kaikki pääsivät paikalle ja saivat tarvittavat materiaalit itselleen. Ikävänä puolena pohdittaessa suunnittelun tuomia puolia huomasin sen, että kaikki eivät päässeet osallistumaan koulutuksiin ja joillakin oli vaikeuksia SAP-oikeuksien käytön kanssa tietokoneluokassa. Tein

tietysti tästä omat havaintoni ja painoin ne tarkasti mieleeni. Palautteen antoon varattu sprintti sujui mutkitta. Koulutettavat vastasivat sähköisellä kyselylomakkeella, ja minä pääsin niitä noin viikon päästä analysoimaan. Onneksemme aika moni koulutettavista vastasi ja tulokset olivat positiivisia. Palautteesta vein tiedot myös kouluttajille sähköpostin välityksellä, ja hekin olivat tyytyväisiä.

Sprinttien tehtävälisterit eivät juurikaan eronneet sisäisen logistiikan tehtävälisteristä, itseasiassa pystyin hyvin käyttämään sieltä havaittua pohjaa projektipäälliköt/After Sales –koulutusprosessissa. Ainoat erot tulivat toki suunnittelun sprintin tarvittavissa tiedoissa. Suunnittelussa tuli vain varmistua siitä, että tiedot vastaavat koulutusaluetta. Muuten edettiin samalla linjalla kuin sisäisessä logistiikassa. Sprinttien suunnittelupalaveriimme pystyimme uuraamaan muutaman tapaamisen. Siellä kävimme pikaisesti läpi tarvittavat lähtökohdat ja pyrimme pohtimaan, miten olisi parasta jatkaa. Koulutusten suunnittelun ollessa minun vastuullani pyrin tuomaan paljon uusia puolia koulutusten suorittamiseen. Osa niistä olikin mielenkiintoisia, mutta kuten isolla yrityksellä on tapana, toimintalinjat ovat melko lukkoon lyötyjä. Päiväpalavereja emme pystyneet pitämään aikataulun niukkuuden vuoksi, vaan pidin yhteyttä puhelimitse ja sähköpostilla. Näin varmistin, että mikään asia ei jäänyt käsittelemättä ja mahdollisilta ongelmatilanteilta vältyttiin.

Prosessimme muodosti myös neljä tuotetta. Ne olivat suunnittelu, materiaalin tarkistus, koulutus ja palaute. Näistä tuotteista saimme koulutusprosessillemme vahvan kokonaisuuden. Näitä tuotteita varten teimme lopussa katselmukset. Katselmukset hoidettiin verkon kautta, sillä kaikki olivat hyvin kiireisiä. Katselmuksissa yritin haalia mahdollisimman paljon palautetta suunnittelun panoksesta, ja mielestäni palaute oli hyvää ja ennen kaikkea kannustavaa. Sprinttien retrospektiivi sujui siten, että mietimme aina ennen seuraavaa sprinttiä, mitä teimme oikein ja mikä meni huonommin. Mitään suuria puutteita ei minun silmissäni ilmennyt. Yleinen tarkkuus asioissa toki on aina arvokasta ja sitä yritin hienovaraisesti tuoda esille tiimin kesken. Näitä seikkoja pohtien saimme vietyä sprintit loppuun saakka.

### 4.5.3 Lähettämö

Lähettämön koulutusprosessi erosi eniten kaikista kolmesta eri prosessista. Aluksi oli suunnitteilla käydä myös normaalisti suunnitteluun, materiaalien tarkastukseen, koulutukseen ja palautteeseen varatut sprintit, mutta lähettämön työporukan ollessa hyvin pieni päätimme hoitaa vain suunnittelun ja materiaalien tarkastuksen sprintit, kuitenkin pitämättä fyysisiä koulutustapahtumia. Onneksemme meillä oli heti alusta alkaen tiedossa visio ja sitä kautta kehitysjonon tavoitteet, jotka muodostuivat tehtävälistanä: Koulutusmateriaaleissa oli paljon korjattavaa. Tässä vaiheessa huomasin selvästi, että projekteissa tulee välillä muutoksia, mutta niiden mukaan täytyy osata toimia. Lähettämön koulutusprosessiin kuului minun lisäksi kaksi materiaalivastaavaa ja olin myös Scrum Master. Toimintaa valvoi tuoteomistaja. Lähettämön visio oli muiden koulutusprosessien kanssa samoilla linjoilla. Valmiita tuotteita pyritään valmistamaan parhaan tuloksen saavuttamiseksi.

Lähettämön koulutusprosessiin oli varattu 10 viikkoa aikaa. Koulutusprosessin aloituspalaveri käytiin hiihtolomaviikolla, jolloin kartoitettiin senhetkinen tilanne ja tarpeet sekä visio. Heti aloituspalaverissa jouduimme tekemään muutoksia suunnittelupohjiin, koska kahden kouluttajan mielestä siellä ei ollut riittävästi koulutettavaa materiaalia. Otimme asioita kolmannesta ja neljännessä koulutustasosta, koska kouluttajien mielestä kyseiset asiat tuli kouluttaa heti toisella tasolla. Aloin myös vähitellen hahmotella työlistää. Lähettämön sprintiksi valikoituivat suunnittelu ja materiaalien tarkastus. Scrumille tyypillisiä päiväpalavereja pystyimme pitämään enemmän kuin muissa koulutusprosesseissa, sillä olin lähettämössä kesätöissä. Päiväpalavereja pidimme noin kerran viikossa.

Lähettämön koulutusprosessi alkoi virallisesti vasta alkukesästä ja oli melko hajanainen, sillä kaikilla prosessin jäsenillä oli todella kova kiire mukaanlukien minä itse. Olin lähettämössä myös kesätöissä, ja päivät menivät muussa työssä kuin prosessin työstössä. Aloituspalaverissa lähdimme kartoittamaan lähettämön lähtötilanteet ja keskustelimme lähettämön koulutusprosessin onnistuneesta

läpiviennistä. Lähettämön koulutusprosessi kesti kokonaisuudessaan yhteensä 8 viikkoa.

Lähettämössä suoritettiin muiden koulutusprosessien tavoin suunnittelun sprintti. Suunnittelun sprintin aikana kävimme koulutuksen mahdollistavia seikkoja läpi ja pyrimme minimoimaan riskitekijät. Suunnittelun lisäksi suoritettiin toinen sprintti, joka koski materiaalien tarkastusta, ja saimme huomattavaa lisäarvoa luomalla opetusvideoita. Videointi toteutettiin minun vastuullani, joten tässä osioissa pääsin toden teolla työstämään suunnittelua, mikä oli loistava asia. Videointi toteutettiin Dream Broker –nimisellä selainpohjaisella ohjelmalla. Sen käyttö oli melko helppoa ja pystyin sen avulla kiertämään lähettämön yksikköä videoiden teossa. Muodostimme kokonaisuudessaan 13 videoita eri SAP:n toiminnallisuuksista lähettämössä. Jokaista videota varten muodostettiin myös dokumentti. Osa niistä oli jo valmiita, joten minun vastuulleni jäi myös niiden täydentäminen.

Sprintin tehtävälistanä voidaan tapauksessa pitää materiaalien tarkastuksen videointiin liittyvää listaa, jossa oli aluksi määriteltynä vain aiheet. Kaikki muu oli minun vastuullani. Materiaalin tarkastukseen liittyvä sprintti koskien videointia saatiin myös suunniteltua muutamalla tapaamisella. Silloin sovimme kahden koulutusvastaavan kanssa, mitkä aiheet valitaan videointiin. Päiväpalavereja pystyimme myös helposti tarpeen tullen järjestämään ja pidimmekin niitä muutaman. Niitä pitäessäni huomasin myös niiden korvaamattoman merkityksen Scrum-menetelmässä. Joskus apua täytyy olla nopeasti saatavilla, ja siihen tällainen palaveri sopii hyvin.

Lähettämön koulutusprosessi muodosti kaksi tuotetta, joita olivat suunnittelu ja materiaalien tarkastukset. Sprinttikatselmus suoritettiin materiaalien tarkastuksen osalta siten, että toimitin valmiit videot koulutusvastaavalle ja otin vastaan tarvittavat jatkotoimenpiteet. Muiden koulutusprosessien tavoin pyrimme sprinttien retrospektiiveissä tarkastelemaan omia vahvuuksiamme ja toimimaan niiden mukaan.

## **4.6 Johtopäätökset ja tulevaisuus**

Meillä oli koulutusprosessien aikana selkeät sprintit, jotka minä olin aikatauluttanut. Tuotteen kehitysjono ja tehtävälista oli lopulta helppo hahmottaa heti, kun sain tietooni eri sprinttien tarpeet. Ne olivat erilaisia eri koulutusprosesseissa, mikä toi hyvää vaihtelua koko projektiin. Resurssien hallinta oli tehokasta, koulutushuoneiden tietokoneet toimivat hyvin. Ainoa negatiivinen asia resurssien hallinnassa oli se, että kaikilla koulutettavilla eivät SAP-käyttöoikeudet olleet kunnossa.

Projekti kulki mielestäni loogisesti ja ennen kaikkea aikataulullisesti hyvin. Toki tuli hieman muutoksia ja lykkäyksiä osaan koulutuksista, mutta kaikki, mitkä pidettiin, saatiin hoidettua ajallaan kuntoon. Projektille luotiin mielestäni toiminnallisesti hyvä suunnittelupohja, ja siitä on helppo lähteä rakentamaan tulevaisuutta, sillä uuden pohjan ansiosta on mahdollista tietää heti eri työntekijöiden koulutustarpeet. Koulutukset jatkuvat II-tason jälkeen III- ja IV-tasoilla.

Oli mielestäni arvokasta, vaikka palaute oli pääsääntöisesti erittäin positiivista, että osasimme myös löytää ongelmakohdat koulutuksista. Siinä minulla oli suunnittelijana melko iso rooli, ja koulutushenkilöiden avulla saimme mielestäni parhaan mahdollisen tuloksen aikaiseksi. Oli hienoa huomata, kuinka perusteellinen suunnittelu luo vahvan pohjan koko projektille.

## **4.7 Tulokset**

### **4.7.1 Suunnittelun tulokset**

Isoimpana asiana koulutusprosesseissa suunnittelun osalta pidin sitä, että saimme aidosti luotua uutta. Esimerkiksi videointien tekoa ei oltu juurikaan ABB Oy Motors and Generators Vaasa:ssa tehty, joten sain kunnian olla mukana luomassa uutta pohjaa tälle saralle. Suunnittelupohjia onnistuin myös luomaan, mutta jää nähtäväksi tulevaisuudessa, onko yrityksellä tarvetta käyttää niitä. Toisaalta

kyseiset pohjat käyvät varmasti kaikenlaiseen suunnitteluun, joten voidaan siis ajatella, että siitä on ainakin minulle hyötyä jatkossa.

#### **4.7.2 Scrumin soveltuvuus projektissa**

Projektimenetelmä Scrum tarjosi paljon mielenkiintoisia näkökulmia projektin toteutukseen. Menetelmä oli itsellenikin melko uusi, ja sen piirteitä oli mukavaa oppia koulutusprosessien edetessä. Mielestäni menetelmä oli hyvä, mutta katselmuksia saisi olla kyseisessä projektimenetelmässä mielestäni vähemmän. Scrum oli menetelmänä tähän projektiin hyvin sopiva, kunhan sitä vain hieman muokkasi yrityksen tarpeiden näköiseksi. Scrumin nopeat sprintit palvelivat hyvin koulutuksien eri vaiheita, ja niiden avulla opinnäytetyön kirjoittaminenkin oli tietyllä tapaa helpompaa.

Scrum-projektimenetelmässä visio määrää hyvin paljon työn kuvan. Oli selvää, että visio täytyi olla kunnossa joka koulutusprosessin alusta alkaen. Selkeän vision pohjalta oli helppoa lähteä tekemään ratkaisuja. Hyvänä esimerkkinä toimii lähettämön tapaus: Koulutusmateriaalien tarkastelu ja korjaustarpeet nousivat heti esille. Kaiken kaikkiaan valmiit tuotteet ja niiden mahdollistaminen työnteolla oli koko projektin suurin visio ja suuri tavoite. Mielestäni tavoitteet saavutettiin.

#### **4.7.3 Projektin tulokset**

Koulutuksien tulokset antoivat ymmärtää, etteivät työ eikä suunnittelu olleet mitenkään turhia. Palautteesta sai sellaisen käsityksen, että esimerkiksi koulutusajat olivat riittäviä ja kaikki koulutuksen asiat saatiin vietyä loppuun. Toisaalta suunnittelun alussa mietitty budjetoinnin mahdollisuus olisi pitänyt tarkistaa vielä uudelleen, sillä moni koulutettava olisi halunnut jotain syötävää esimerkiksi koulutuksiin ylläpitääkseen energiatasonsa, jotta olisivat jaksaneet seurata koulutusta paremmin. Tämä pitää ehdottomasti ottaa jatkossa huomioon.

Koko projektia leimasivat sinänsä melko samanlaiset ongelmat, joita sekä sisäisessä logistiikassa, että projektipäälliköt/After Sales –tiimissä kohdattiin. Koulutustilaisuuksista puuttui henkilöitä, useimmiten syynä oli sairastuminen.

Aikataulun ollessa hyvin rajattu on näiden henkilöiden mahdollinen koulutus siirretty tulevaisuuteen. Lähettämön ongelma oli yksinkertainen: koulutettavia työntekijöitä ei ollut tarpeeksi. Lähettämön ongelmana voidaan pitää myös koulutusmateriaalien heikkoa laatua koulutusprosessin alussa, mutta mielestäni laatua saatiin parannettua. Projektissa ilmenneet pohdinnat osoittivat sitä, että hyvä projekti on ehjä kokonaisuus, joka palvelee sekä käyttäjää että toteuttajaa. Huomasin myös hyvän suunnittelun olevan sellaista, että osataan ottaa kaikki huomiotekijät esille ja toimitaan niiden pohjalta. Hyvä koulutus puolestaan on sellainen, joka ei kuluta koulutettavaa liikaa ja antaa mahdollisuuden oppia aina uutta.

Sisäisen logistiikan koulutusprosessi oli onnistunut. Koulutettavat oppivat uutta ja ennen kaikkea näyttivät, että haluavat oppia myös jatkossa. Osa koulutettavista osallistui hyvin koulutuksiin, ja se toi lisäarvoa. Itse pääsin osallistumaan muutamaan koulutukseen ja toimin niissä oman taitotasoni mukaan auttavana tekijänä. Sisäisen logistiikan hyvinä tuloksina havaitsin seikkoja, joita olivat esimerkiksi se, että osa sai kokonaan uutta opittavaa SAP:sta, koulutettavat antoivat hyvin omia mielipiteitä ja ennen kaikkea osallistuivat koulutuksiin ja koulutettavat vaativat hyvien esimerkkien tekoa. Sisäisen logistiikan osalta suunnittelulla saatiin tässä koulutuspaketissa luotua hyvä pohja kyseiselle aihealueelle ja toisaalta itsellenikin. Tämä oli ensimmäinen valmis koulutuspaketti, ja siitä oli hyvä lähtöä rakentamaan muita paketteja.

Kouluttajat olivat tässä paketissa erittäin hyviä kanssatyöskentelijöitä. Heistä huomasin sen, että aihe on kiinnostava ja hyvin tärkeä. Itselläni ei ollut mitään ongelmia suhtautua koulutukseen samalla vakavuudella, itseasiassa työmoraali vastasi hyvin paljon omaa käsitystäni työnteosta. Saimme selvitettyä hyvin projektin eri vaiheet ja pääsimme helposti yhteisymmärtykseen niistä ja samalla myös vastuualueista.

Parannettavana koin havaintojeni kautta sisäisen logistiikan osalta sen, että osa koulutettavista oli tullut suoraan toisen tason koulutuksiin eikä ollut käynyt ollenkaan ensimmäisen tason koulutuksia, joissa käsitellään SAP:n perusteita.



Tästä lähtikin palautetta esimiehille, että osaavat jatkossa varmistua siitä, etteivät tällaiset tapaukset toistuisi enää. Toisena parannuksen kohteena pidin sitä, että kaikki koulutettavat eivät päässeet paikalle. Tämä ei tietenkään ollut meistä kiinni, mutta omalta osaltaan se hankaloittaa tulevaisuuden suunnittelua, kun kaikki halukkaat eivät ole saaneet koulutusta. Muutamia korjauksia tuli myös materiaaleihin, ja SAP:n toiminta koulutuksissa ei aina ollut täysin aukotonta. Näistä kaikista pystyy oppimaan jatkoa ajatellen. Projektinhallinnan näkökulmasta sprinttien pituudet olivat riittäviä. Minulle jäi sprintin lopussa vielä hyvin aikaa laittaa analysoinnit ja dokumentoinnit kuntoon.

Projektipäälliköiden/After Sales -tiimin hyvät tulokset näkyivät koulutettavilta saaduista koulutusten kommentoinneista ja osallistumisista. Omat havaintoni koulutuksista antoivat tuloksen, että tietyissä asioissa voisi vielä parantaa, mutta onneksi positiivisiakin havaintoja tuli ilmi. Pääsin vain yhteen koulutustapahtumaan, ja omat tulokseni viittasivat siihen, että osa porukasta puuttui heti alussa ja pääsimme aloittamaan myöhemmin kuin oli sovittu.

Projektipäällikköiden/After Sales -tiimin suunnittelun puolesta toiminta oli hieman vapaampaa kuin sisäisen logistiikan koulutuspaketissa. Siinä oli hyvät ja huonot puolensa. Sain vastuuta ja päätösvaltaa paljon, mutta minun oli pakko kysellä tietoja hieman eri tahoilta, ettei virhetilanteita tulisi. Sisäisen logistiikan kohdalla asiat sujuivat hieman helpommin. Projektipäälliköt/After Sales -tiimissä oli kaiken kaikkiaan viisi kouluttajaa. He suhtautuivat tuleviin koulutuksiin melko tyynesti. Välillä tuntui, että jouduin itse hieman muistuttelemaan työn tärkeydestä, koska koin sen olevan aiheellista. Saimme kuitenkin tehtyä kaikki sprinttiimme suunnitellut asiat, ja toisaalta koulutettava ryhmä oli mielestäni hieman ammattitaitoisempaa, kuin sisäisen logistiikan kohdalla.

Valitettavasti emme saaneet lähettämön koulutusprosessin aikana suoritettua fyysisiä koulutustapahtumia. Toisaalta loimme hyvää pohjaa jatkoa ajatellen varsinkin, kun saimme hoidettua koulutuksiin liittyviä videointeja kuntoon. Oli mukava huomata, että lähettämössä on kyllä osaamista todella paljon. Toisaalta

osaaminen pitäisi tuoda paremmin esille vähentämällä hieman työtaakkaa muista töistä.

#### 4.7.4 Kyselyn tulokset

Kyselyn teko osoittautui koulutettaville miellyttäväksi tavaksi antaa palautetta; se kesti vain muutaman minuutin ja palautteen anto oli luottamuksellista. Suunnittelua pohtien kyselytulosten analysointi oli parasta mahdollista palautetta kehittämiskohteita ajatellen. Suora palaute toimii aina hyvin ja saa aikaan muutoksia. Positiivisena asiana voidaan pitää myös sitä, että kysely oli täysin sähköinen, eli turhalta paperimäärältä vältyttiin. Kyselyn kokonaistulokset antoivat ymmärtää, että koulutukseen oltiin pääsääntöisesti tyytyväisiä. Asioille oli myös varattu tarpeeksi aikaa, mikä on suunnittelun kannalta loistava asia. Kaiken lisäksi myös koulutusmateriaaliin oltiin suhteellisen tyytyväisiä, mikä on hienoa. Parannettavana puolena voidaan pitää sitä, että uusia asioita ei koulutettaville juurikaan ilmennyt. Kaikista tärkeintä on kuitenkin se, että hyviä puolia oli palautteessa enemmän kuin huonoja. On selvää, että koulutuksissa onnistuttiin.

Sisäisen logistiikan koulutettavista palautteen kyselyn muodossa antoi kaiken kaikkiaan 27 henkilöä. Annettujen tulosten pohjalta voidaan päätellä, kun verrataan koko koulutusprosessin tulosten keskiarvoon, että he olivat tyytyväisiä koulutukseen, koulutusmateriaaliin ja kouluttajaan. Heidän mielestään asioille olisi voinut varata vielä hieman lisää aikaa. He kokivat myös, että eivät suurissa määrin oppineet SAP:sta uutta. Koulutettavat olivat myös sitä mieltä, että he eivät kokeneet saaneensa juurikaan uutta tietoa koulutuksesta. Yksi asia jäi palautteesta myös mieleen: Koulutettavat olisivat halunneet tarjottavaa koulutuksiin. Tämä oli sinänsä hankala kohta, sillä mietimme budjettia ja totesimme, että tarjoilua emme järjestä.

Projektipäälliköt/After Sales -tiimin kyselyn kautta tullut palaute erosi suunnitellusta siten, että vain projektipäällikkötiimiltä saatiin palautetta. Kyseisen tiimin palaute oli erittäin miellyttävää, eikä avoimia asioita juurikaan jäänyt. Projektipäälliköt/After Sales -tiimin suullinen palaute nojautui lähinnä siihen, että

joihinkin transaktioihin pääsy tulisi olla vielä hieman selvempää ja paremmin ohjeistettua.

Kaikenlainen palaute koulutuksista on mielestäni tärkeää. Palaute muodosti selkeän pohjan jatkoa ajatellen: Sisäisen logistiikan koulutus vaatii lisäyksiä aikataululliselle puolelle. Koulutettavat haluaisivat hieman pidempää koulutusaikaa. Myös SAP:sta täytyy tuoda heille hieman lisää tietoa ja koulutuksiin tulee tuoda uusia puolia lisää. Projektipäälliköiden ja After Sales - tiimin koulutuksissa pitää varmistua paremmin käyttöoikeuksista ja saada koulutettavat motivoitumaan hieman paremmin. Uuden koulutustavan harkinta tässä olisi paikallaan lisäämään porukan motivoituneisuutta.

## 5 YHTEENVETO

Opinnäytetyö saatiin vietyä läpi onnistuneesti, vaikka projektin puolelta tulikin hieman muutoksia. Projektin läpivieminen onnistui hyvin. Tottakai tiettyjä asioita piti aluksi hieman sisäistää, mutta ABB Oy Motors and Generators Vaasan osaavan henkilökunnan avulla mielestäni mikä tahansa työ tulee suoritetuksi. Sain arvokkaita kokemuksia koskien oman aktiivisuuden käyttöä suunnittelussa. Huomasin, että jos viitsii itse panostaa, saa myös apua paljon helpommin vaikeissa asioissa. Miellyttävää oli myös olla osa isoa organisaatiota ja toimia sen alaisuudessa.

Työn ongelmat nousivat itselle oikeastaan vasta dokumentoinnin aikana loppuvaiheessa. Ajatuksia oli niin paljon, että niitä oli aluksi vaikea laittaa järkevään muotoon paperille. Ajan kanssa tähänkin tietysti tottui, ja sainkin mielestäni tarpeeksi riittävän ja sopivan pituisen dokumentoinnin aikaiseksi. Mielestäni onnistuin hyvin suunnittelussa, aikataulutus piti hyvin. Ainut mikä itseä jäi harmittamaan oli se, että koulutettavia jäi kouluttamatta sairaustapausten ja muiden poissaolojen takia.

Opinnäytetyö prosessina oli hyvä ja sopivan haasteellinen. Jouduin selvittelemään täysin uusia käsitteitä ja toimintamalleja. Projektinhallinnan osaamisen syventämisen koen erittäin arvokkaaksi, siitä on työurallani varmasti hyötyä jatkossa. Olin mielestäni hyvin tarjoamassa omia mielipiteitä koulutusprosessin suunnittelun aikana ja myös sen jälkeen. Olin osa projektia. Vaikeaksi koin välillä Scrum-projektimallin, koska se oli itselle osittain uusi asia. Huomasin kuitenkin, että kirjallisuudella saa asian kuin asian hyvin opittua. Näin itseni vahvana projektijäsenenä koulutuksien mukana, vaikka teinkin paljon työtä etänä ja moneen koulutukseen minulla ei ollut mahdollisuuksia edes päästä. Pidän projektitöistä, ja sen varmasti huomaa työmoraalistani. Toisaalta liika täsmällisyys tuntuu välillä koituvan itselle hieman haitaksikin. Pitäisi rohkeasti hyväksyä se, että virheitä tulee jokaiselle ja virheet kuuluvat työelämään. Virheistä pystyy ammentamaan kokemuksia tulevia työtehtäviä varten.

## LÄHTEET

- ABB Oy. ABB-Yhtymä. 2012. Viitattu 13.1.2013.  
<http://www.abb.fi/cawp/fiabb251/5b3b47abc1e9e75dc2256b20003f96db.aspx>
- ABB Oy, ABB Suomessa. 2012. Viitattu 13.1.2013.  
<http://www.abb.fi/cawp/fiabb251/0b5e2755355c156dc12579bb003910a4.aspx>
- Ken Schwaber, Jeff Sutherland. The Scrum Guide, Scrumin määritelmä ja pelisäännöt. Viitattu 7.8.2013.  
<http://scrumwell.files.wordpress.com/2012/01/scrum-guide-2011-fi-v1.pdf>
- Jukka Lindström. Scrum. Viitattu 12.9.2013. <http://reaktor.fi/osaaminen/scrum/>
- Sami Poimala, Perttu Tolvanen. Ketteryyshaltuun: Scrum pähkinäkuoressa. Viitattu 12.9.2013. <http://www.meteoriitti.com/Artikkelisarjat/Ketteryyshaltuun/Ketteryyshaltuun-Scrum-pahkinankuoressa/>
- SAP. SAP: Tietotekniikkaan pohjautuvaa liiketoiminnan innovaatiota. 2012. Viitattu 13.1.2013. <http://www.sap.com/finland/about/index.epx>
- Luoma M. 2013. ABB Oy Motors and Generators Vaasa. Haastattelu. 19.2.2013
- Pylkkänen T. 2013. ABB Oy Motors and Generators Vaasa. Haastattelu. 15.3.2013
- Vuorinen S. 2013. ABB Oy Motors and Generators Vaasa. Haastattelu. 3.6.2013
- Ristimäki M. 2013. ABB Oy Motors and Generators Vaasa. Haastattelu. 13.6.2013
- Questback Oy. Asiakaskokemuksen mittaamisen ja palautteenhallinnan markkinajohtaja. 2013. Viitattu 22.8.2013. <http://www.questback.fi/questback/>
- Dream Broker. Dream Broker lyhyesti. Viitattu 7.8.2013.  
<http://dreambroker.com/fi/yritys/>

## LIITE 1. Vuoden 2013 kyselymalli ja kyselyn tulokset

**SAP sovellussuunnittelu 2A - kesätyöntekijät koulutuspaketti**

Taustatietoja vastaajasta

Toiminto / osasto, jolla työskentelen...

Sovellussuunnittelu     GTS - Global Technical Support  
 Tuotekehitys     Jokin muu, mikä

---

Osaillistuin seuraavaan SAP koulutukseen

Sovellussuunnittelu 2A - kesätyöntekijät

---

Olin koulutukseen...

Tyytymätön  Tyytyväinen

---

Asioille oli varattu aikaa...

Liian vähän  Sopivasti

---

Sain vastauksia minua askarruttaviin SAP kysymyksiin

En ollenkaan  Erittäin hyvin

---

Koulutusmateriaali

Tyytymätön  Erittäin tyytyväinen

---

Olin kouluttajaan

Tyytymätön  Erittäin tyytyväinen

**Jatka >**

33 %

**SAP sovellussuunnittelu 2A - kesätyöntekijät koulutuspaketti**

Koulutuksessa sain uutta tietoa

En ollenkaan  Erittäin paljon

---

Tiedän koulutuksen jälkeen, mistä Sovellussuunnittelun koulutus materiaali löytyy?

En  
 Kyllä  
 Jokin muu, mikä

---

Lisäkommentit koulutukseen liittyen

**< Takaisin**

**Jatka >**

67 %

SAP sovellussuunnittelu 2A - kesätyöntekijät koulutuspaketti

Mitä muuttaisit koulutuksessa

Mihin SAP kysymyksiin haluaisit vastauksen:

Miten kouluttaja olisi voinut toimia mielestäsi paremmin?

< Takaisin Läheta

99 %

	Vastaajat	Olin koulutukseen...	Asioille oli varattu aikaa...	Sain vastauksia minua askarruttaneisiin SAP-kysymyksiin	Koulutusmateriaali	Olin kouluttajaan	Koulutuksessa sain uutta tietoa	KA
Projektipäälliköt/after sales_Myyntitilauksen ja toimituksen seuranta OMSissa ja SAPissa	5		88,25 %	70,25 %	82,75 %		50,50 %	72,94 %
Projektipäälliköt/after sales_Myyntitilauksen ja toimituksen seuranta tuotannossa	3	81,29 %			83,69 %		59,32 %	74,77 %
Sisäinen logistiikka	27	80,15 %	70,78 %	74,26 %	85,67 %	78,30 %	68,41 %	76,26 %
		80,72 %	79,52 %	72,26 %	84,04 %	78,30 %	59,41 %	