

Kurssin tavoitteet

- Saada käsitys työelämän projektista, sen läpiviennistä ja ryhmätyöstä sekä kokemusta työelämässä tarvittavasta kirjallisesta ja suullisesta viestinnästä.
- Saada aikaan toimiva IOT-sovellus
- Oppia hyödyntämään ketterien menetelmien projektikäytänteitä

Projektin vaiheet

- Ideointivaihe 1-8.2
- Ideoiden esittely 8.2 klo 15?
- Luennot CiNetCampuksessa
 - Ketterät prosessimallit (Scrum/Scrumban)
 - Käytettävät työkalut (Trello, Git)
- Projektisuunnitelma
 - Aloittakaa heti kun aihe on valittu
- Toteutusvaihe 9.2-
- Projektin päättäminen
 - deadline 5/2019?

Tuntikirjanpito

Kurssin suorittaminen vaatii vähintään 200 työtunnin käyttöä. Laskennallisesti 10 opintopistettä vastaa 280 tuntia.

Työtunnit on kirjattava ylös. Tuntikirjanpitoon voidaan käyttää Jyväskylän yliopiston sovellusprojektien käyttöön laadittua Excel-sovellusta, joka löytyy ohjeineen osoitteesta:

<http://appro.mit.jyu.fi/tools/ajankaytto/>.

Kirjatkaa tunteja sitä mukaa kun niitä kertyy. Käykää ryhmän sisäisissä palavereissa edellisen palaverin jälkeen kertyneet tunnit läpi kunkin jäsenen osalta.

Scrum ja Scrumban-menetelmistä lyhyesti

Projektissa ryhmä yhdessä ohjaajien kanssa valitsee sopivan prosessimallin. Valittavina on Scrum ja Scrumban. Suurimpana erona on, että Scrum koostuu sprinteistä joiden alussa valitaan tehtävät joita sprintin aikana tehdään. Scrumbanissa taas tehtäviä voidaan ottaa työn alle aina tarvittaessa.

Scrum-malli

Ryhmä valitsee keskuudestaan Scrummasterin ja Tuoteomistajan. Roolit voivat olla myös kiertäviä.

Scrummaster seuraa ja valvoo sprinttien toteutumista, sekä ohjaa Scrum-mallin toteuttamista. Auttaa poistamaan hidasteita ja ongelmia. Jäljelle jäävällä ajalla toteuttaa myös Sprinttiä osana tiimiä.

Tuoteomistaja on vastuussa product backlogin ylläpitämisestä. Se on lista ideoista, jotka muodostavat tuotteen tai projektin. Listaan kirjataan sekä toiminnalliset että ei toiminnalliset vaatimukset.

Tuoteomistaja priorisoi vaatimukset yhdessä muiden kanssa. Lista voi elää projektin edetessä. Lista auttaa pilkkomaan tuotteen tai projektin pienemmiksi, hallittavammiksi osiksi. Tuote rakennetaan inkrementaalisesti pienemmissä inkrementeissä, joita kutsutaan sprinteiksi.

Sprintti kestää tyypillisesti 2-4 viikkoa. Sprintin alussa tiimi yhdessä tuoteomistajan kanssa ottaa backlogista tärkeimmäksi arvioidut ja toteutettavissa olevat vaatimukset sprintin omaan backlogiin. Tiimi hajottaa tarinat tehtäviksi Sprint task boardiin Trellossa. Tiimin jäsenet valitsevat taskit mitä alkavat toteuttamaan. Arvioi myös tehtävien kestot.

Ryhmä sopii kuinka usein sprintin aikana pidetään kokouksia. Päivitetään eteneminen, ongelmat ja mitä seuraavaksi tehdään. Käykää läpi edellisen tapaamisen jälkeen toteutuneet tunnit. Tavoitteena on varmistaa että homma etenee, kaikilla on tekemistä, ongelmat eivät jää pimentoon yms. Sprintin jälkeen pitäisi olla toimiva versio x.x tuotteesta.

Sprintin lopuksi:

- Review: katselmoidaan tuotos vs. sprint listan itemit (tiimi + product owner)
- verratkaa arvioituja työtunteja toteutuneisiin
- Retrospect: mikä meni hyvin, mitä parannettavaa ym. (tiimi)
- Valitaan seuraavat ideat backlogista uuteen sprinttiin.

Scrumban-malli

Ryhmä valitsee keskuudestaan Scrummasterin ja Tuoteomistajan. Roolit voivat olla myös kiertäviä.

Scrummaster seuraa ja valvoo projektin toteutumista, sekä ohjaa Scrumban-mallin toteuttamista. Hän auttaa poistamaan hidasteita ja ongelmia. Jäljelle jäävällä ajalla toteuttaa kehitystä osana tiimiä.

Tuoteomistaja on vastuussa product backlogin ylläpitämisestä. Se on lista vaatimuksista, jotka muodostavat tuotteen tai projektin. Listaan kirjataan toiminnalliset että ei toiminnalliset vaatimukset. Myös projektin hallinnolliset tehtävät kuten raporttien projektisuunnitelman kirjoittaminen ja esityslistojen laatiminen lisätään listaan. Vaatimukset yleensä myös muuttuvat projektin edetessä!

Tuoteomistaja priorisoi vaatimukset yhdessä muiden kanssa. Projektin alussa alussa tiimi yhdessä tuoteomistajan kanssa ottaa backlogista tärkeimmiksi arvioidut ja toteutettavissa olevat vaatimukset ja pilkkoo ne pienemmiksi tehtäviksi. Tehtävät siirretään scrumban-aululle. Taulussa on sarakkeet: Todo, Work in progress ja Done.

Todo	Work in progress	Done
Task 5 Task 6	Task 2 – Tuomo Task 3 – Joakim Task 7 – Veli-Matti	Task 1 -Tuomo

Tiimin jäsenet valitsevat itselleen taskit WIP- sarakkeeseen, joita alkavat toteuttamaan. Arvioidaan myös tehtävien kestot ja valmistumisaika.

Tehtävien etenemistä seurataan jatkuvasti päivätapaamisissa, joita olisi hyvä pitää vähintään 1-2 kertaa viikossa. Jokainen kertoo miten taskit ovat edenneet ja poimitaan tarvittaessa uusia tehtäviä henkilöille Todo-listalta. Käydään läpi edellisen tapaamisen jälkeen toteutuneet tunnit. Tavoitteena on varmistaa että homma etenee, kaikilla on tekemistä, ongelmat eivät jää pimentoon yms.

Product owner kutsuu koolle arviointitapaamiset säännöllisin väliajoin. Tällöin asiakkaalle esitellään valmistuneet ominaisuudet. Lisäksi käydään läpi vaatimuslistaa ja nostetaan uusia tehtäviä scrumban taulun Todo- sarakkeeseen.

Scrummaster kutsuu koolle parin viikon välein retrospektiivit, tiimi arvioi mikä projektitoiminnassa on mennyt hyvin ja missä on parannettavaa. Ehdotetaan tarvittaessa parannuksia ryhmän työtapoihin.

Hyviä projektikäytänteitä

Lähdekoodin hallinta

- Käytetään Gitlab-versionhallintajärjestelmää.

Jatkuva integraatio

- Jokaisen kehittäjän on hyvä päivittää koodia versionhallintaan säännöllisesti. Vältetään projektin lopussa isolta integraatiovaiheelta.

Testaus

- Testataan ominaisuudet heti niiden valmistuttua

Vähemmän koodia

- Ei toteuteta mitään ylimääräistä mikä ei liity nykyiseen tehtävään.

Tehtävien/sprintin kesto ei saa olla liian pitkä

- Yksittäinen tehtävä tai sprintti ei saa olla liian pitkäkestoinen. Asiakkaalta on tällöin mahdollista saada palautetta nopeammin.

Asiakasyhteistyö

- Pidä asiakas ajan tasalla projektin etenemisestä. Asiakkaalta on hyvä saada säännöllisesti palautetta.

Dokumentaatio

Dokumentaation tuottamiseen voitte käyttää Latexia. Tallentakaa kaikki valmiit dokumentit myös Optimaan. Optimasta löytyy valmis kansiorakenne dokumentteja varten.

Dokumenttipohjia löydätte osoitteesta: <http://www.mit.jyu.fi/palvelut/sovellusprojektit/materiaalit/>

Projektsuunnitelma

Projektsuunnitelman tulee sisältää:

- Johdanto, mihin dokumentti liittyy
- Projektin tausta ja ongelman kuvaus
- Listaus projektin tuotoksista. Konkreettiset asiat mitä projektissa valmistuu? Mitä dokumentteja laaditaan?
- Osallistujien henkilökohtaiset oppimistavoitteet
- Projektiin liittyvät henkilöt ja yhteystiedot
- Hallintatavat ja niiden vastuut
 - Viestintä (sähköposti, Slack, Optima, Videochat)
 - Asiakasrajapinta. Kuinka usein pidetään asiakastapaamisia? Miten asiakkaaseen otetaan yhteyttä jne.
 - Ryhmän jäsenten roolit.
 - Scrummaster
 - Tuoteomistaja
 - Kehittäjät
 - Dokumentoijat
 - Testaajat
 - Kuka vastaa mahdollisesta koteloinnista
 - Kuinka usein pidetään ryhmän sisäisiä sprintin päiväpalavereita?
 - Dokumenttien versionhallinta
- Tehtävät, tehtävien jako ja välitavoitteet, projektin vaiheet (prosessimalli). Tunnistetaan projektin pääasialliset tehtävät, asetetaan niille tavoitepäivämäärät. Kuvataan projektin toimintatapa (prosessi).
 - arvioitu sprinttien määrä ja kesto
- Riskit. Mitä riskejä tunnistetaan. Miten tunnistettujen riskien läsnäolo havaitaan ja miten niihin reagoidaan?

Kokousten esityslistat ja muistiot

Tehdään esityslistat ja muistiot myös ryhmän sisäisistä tapaamisista.

Laatikaa tapaamisista muistiot ja lähettäkää ne myös Optimaan. Muistioihin kirjataan

- aika
- paikalla olijat
- keskustelun pääsisällöt

- sovitut tehtävät
- päätökset

Testausraportti

- Johdanto
- Testausympäristö
- Testitapaukset

Loppuraportti

- Lyhyt johdanto siitä, mitä dokumentti käsittelee
- Tulosten kuvaus
- Ongelmat ja puutteet tuloksissa
- Jatkokehitysideat
- Ajankäytön yhteenveto
- Oppimiskokemukset jokaiselta jäseneltä erikseen. Miten toiminta ja tulokset vastasivat asetettuja tavoitteita. Mitä opitte? Mitä tekisitte toisin?

Itsearviointit

Projektin lopuksi toimitetaan ohjaajille henkilökohtainen itsearviointi.

Oikeudet projektin tuloksiin

Tehdään kurssin lopussa sopimus projektin tuotosten oikeuksien luovuttamisesta. Voitte myös lisensoida tuottamanne koodin jollain avoimen lähdekoodin lisenssillä.

Kurssin läpivienti

Selvittäkää asiakkaan kanssa tarkasti aiheen taustalla olevat tarpeet ja asiakkaan odottamat konkreettiset tavoitteet. Erityisen tärkeää on, että sovitte asiakkaan kanssa jatkosta: milloin ja miten asiakas on tavoitettavissa, tai ovatko säännölliset asiakastapaamiset mahdollisia ja mihin aikaan viikosta.

Aloittakaa projektisuunnitelman laatiminen heti ideointivaiheen jälkeen. Muistakaa lähettää asiakkaalle esityslista jo ensimmäistä tapaamista varten, ja kirjoittakaa muistio jo ensimmäisestä asiakastapaamisesta, etteivät informaatio ja sovitut käytänteet unohdu.

Huom! Kun olette saanut projektisuunnitelman hahmoteltua (tavoiteaika 2-3 viikkoa kurssin alusta), ottakaa yhteyttä ohjaajiin ja sopikaa projektisuunnitelman läpikäynnistä. Muokatkaa projektisuunnitelmaa keskustelun perusteella ja pyytäkää sen jälkeen asiakkaan kommentit ja hyväksyntä.

Sopikaa ohjaajien kanssa keskusteluaika noin 2-3 viikon välein esim. sprintien päätöspalaverien jälkeen, jotta voitte keskustella projektin etenemisestä ja vastaan tulleista ongelmista. Lähettäkää esityslistat myös näistä palavereista viimeistään edellisenä päivänä. Laatikaa myös muistiot.

Projektin loppu

Kun olette saanut loppuraportin hahmoteltua, ottakaa yhteyttä ohjaajiin, ja sopikaa raportin läpikäynnistä. Muokatkaa raporttia keskustelun perusteella. Pyytäkää ohjaajien hyväksyntä loppuraporttiin. Muistakaa aloittaa loppuraportin laatiminen hyvissä ajoin, jolloin ehditte pyytämään siihen kommentteja ennen projektin loppua.

Pyytäkää viimeisessä ohjauspalaverissa/kontaktissa hyväksyntä projektiin ja kirjatkaa se muistioon.

Projektin loppuun sovitaan loppuesittely, jossa projektien tuloksia esitellään asiakkaalle.

Toimita projektin loppuksi ohjaajalle sähköpostitse henkilökohtainen itsearviointi, jossa arvioit projektin edistymistä, omaa toimintaa sekä ryhmän toimintaa. Voit arvioida näitä asioita käyttäen arvosteluasteikkoa 1-5. Anna samalla palautetta kurssista.

Projektin loppuksi tulokset kootaan ja toimitetaan projektisuunnitelman mukaisesti asiakkaalle.

Huomaa, että tulosten koostaminenkin vie helposti runsaasti työtunteja.