Projektin hallinta



https://www.nektion.com/





Miksi projektinhallintaa?

- Scrum-tiimillä itsellään vastuu sprinttien sujumisesta
 - projektinhallinta tiimin työn <u>suunnittelua ja seurantaa</u> varten
- Opitte tiiminä vähitellen itse näkemään, kuinka paljon hommia pystytte tekemään seuraavassa sprintissä
 - ei onnistu, jos ette arvioi työmääriä ja kirjaa tehtyjä tunteja
 - pikkuhiljaa työmäärien arviointi ja sprinttien onnistuminen paranee
 - sprintit pidetään yleensä saman mittaisina
- Pomoa kiinnostaa <u>miten homma etenee juuri nyt</u>
 - työmääräarviointi ja tuntiseuranta mahdollistaa sprintin burndown-käyrän
 - ollaanko edellä tai jäljessä lineaarisesta tuntiaikataulusta
- Asiakasta kiinnostaa miten projekti kokonaisuudessaan etenee
 - tarvitaan tarinoiden tilojen päivitystä
 - tarvitaan tarinapisteitä (kokoarvioita)
 - jotta saadaan projektin burnup-käyrä
 - ~ miten suuri %-osuus kokonaisuudesta valmiina



Kanban-taulu

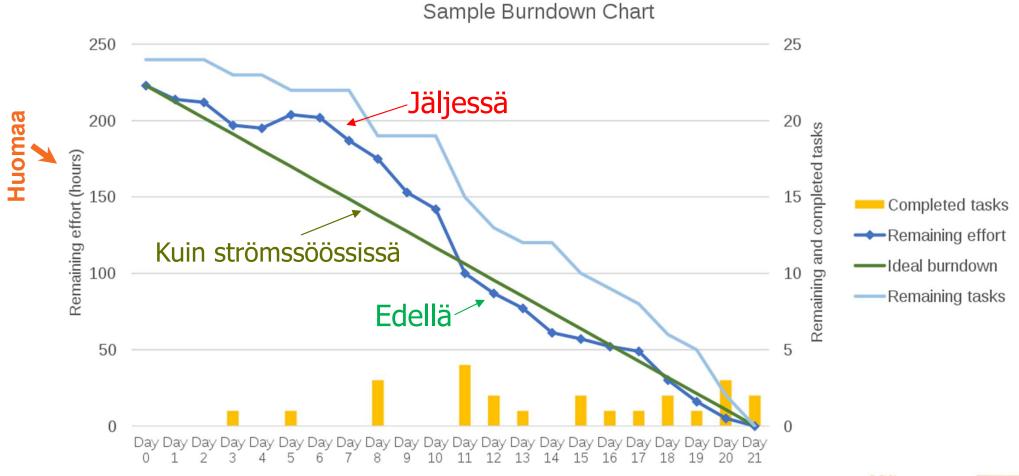


- Perusmallissa kolme saraketta Todo, Work In Progress (WIP), Done
 - Muita usein käytettyjä Stack, Blocked, Review
- Tehtävät ja niiden eteneminen kaikille näkyviksi
- Tehtävät ennustettavan <u>kokoisia</u> möykkyjä, tässä Small, Medium, Large
- Työn alla kerralla vain <u>rajoitettu</u> määrä tehtäviä



Burndown-käyrä

- Sprintin tasolla
- Kuvaa paljonko <u>työtunteja</u> vielä tekemättä

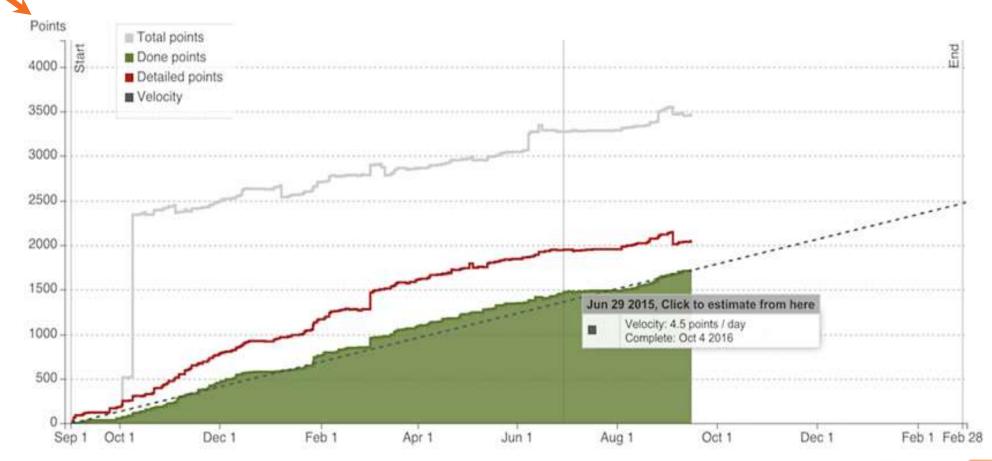


Burnup-käyrä

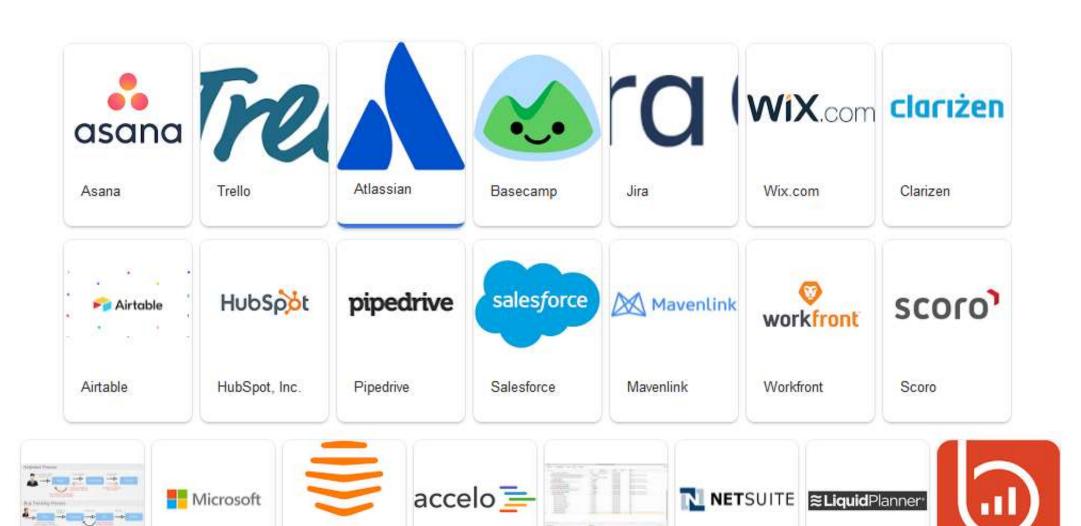
Projektin tasolla

Huomaa

- Tarinapisteet: kuinka paljon möykkyjä saatu valmiiksi
- Arvio kokonaisuuden valmistumisesta



Projektinhallinnan sovelluksia, mm.



Hansoft AB

NetSuite

Microsoft

Celoxis

Technologies

HIVE

Hive

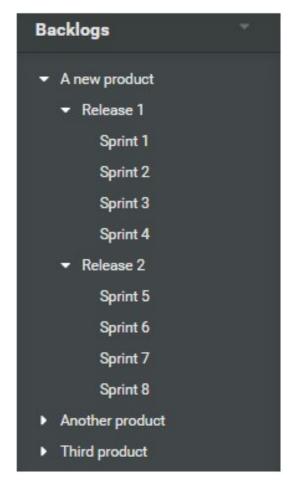
Accelo, Inc.

Big Time

Software

LiquidPlanner

Nektion (www.nektion.com)



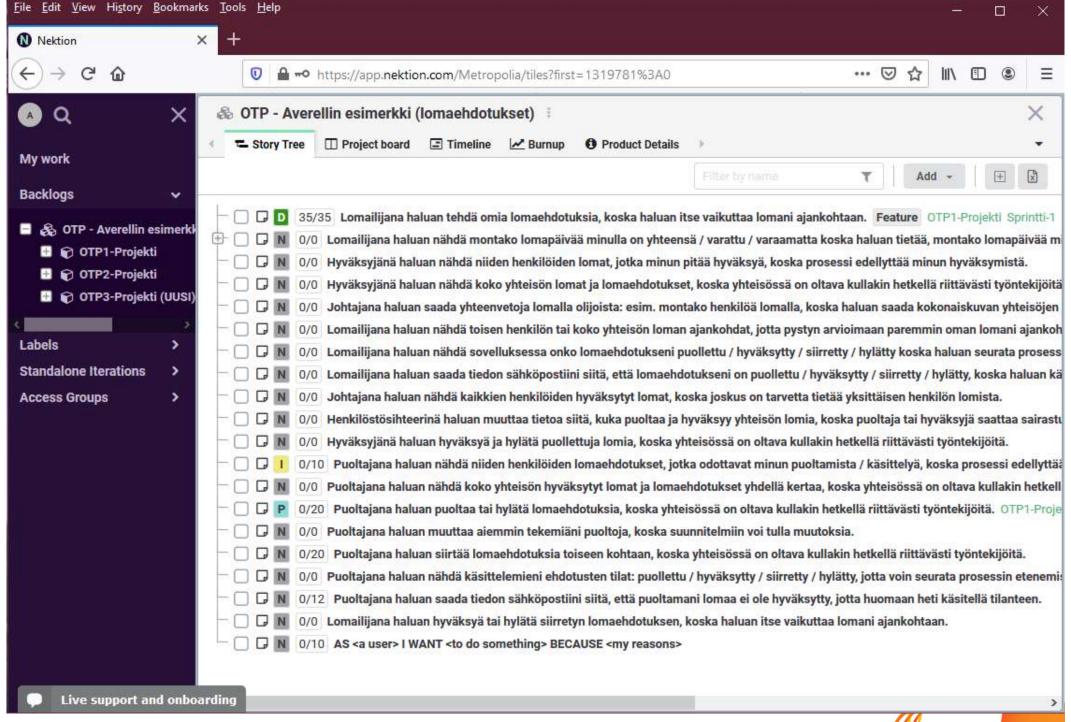
- Käytämme tällä kurssilla
- Selaimella pilvipalveluna käytettävä työkalu
 - Software as a Service (SaaS)
 - Kirjautuminen: https://app.nektion.com/login
- Räätälöitävissä erilaisiin käyttötapoihin
- Scrum-tyylinen käyttö
 - Tuotteen kehitysjono (product backlog)
 - Projektin kehitysjono (project backlog)
 - Sprintin kehitysjono (sprint backlog)
 - Sprintin tehtävälista (tasks)
- Käyttäjätarinoiden tarinapisteet (value points)
- Tehtävien työmääräarviot (effort left)
- Tehdyt työtunnit (spent effort)
- Burndown-käyrä, Burnup-käyrä,
- Kanban-tyylinen taulu (board)
- Katso terminologia täältä (aiempi tuotenimi oli Agilefant)

http://www.agilefant.com/support/user-guide/



TUOTTEEN KEHITYSJONO





Kehitysjono (product backlog)

- ~ Asiakkaan "toivomuskaivo"
- Nektion: Story Tree
- Listataan <u>kaikki</u> asiakkaan haluamat toiminnallisuudet
 - yleensä käyttäjätarinoiden muodossa
- Ei oteta vielä kantaa mitkä oikeasti toteutetaan missäkin projektissa tai sprintissä
- Myös <u>ei-toiminnalliset vaatimukset</u> kirjataan tuotteen kehitysjonoon
- Ei-toiminnalliset vaatimukset ovat usein järjestelmää koskevia ehtoja ja rajoituksia esim.
 - "Järjestelmän täytyy pystyä suoriutumaan 100 000 yhtäaikaisesta käyttäjästä"
 - "Vasteaika saa olla korkeintaan 0,5 sek"
 - " Käytettävä NoSQL-tietokantaa"



Käyttäjätarinat (user story)

- Ketterässä kehityksessä ei tehdä täydellistä vaatimusmäärittelyä etukäteen
 - vaatimukset tarkentuvat projektin kuluessa
- Käyttäjätarina on yksi selkeä toiminnallinen vaatimus, mitä järjestelmän on tuettava
 - asia, jonka käyttäjä voi tehdä käyttöliittymän kautta
- Pitäkää varsinainen teksti lyhyenä siitä pitää silti käydä ilmi
 - KUKA pystyy tekemään MITÄ ja MIKSI
 - As a <role> I want to <goal> because <reason>
 - tarkennuksia voi tehdä Story Details / Description -osioon
- Välttäkää sanan "käyttäjä" käyttöä
 - liian usein puhutaan vain "käyttäjistä", vaikka järjestelmällä voi oikeasti olla useita erilaisia käyttäjäryhmiä / rooleja
- Aluksi tavoitteenne kirjoittaa mahdollisimman suuri määrä tarinoita
 - ottamatta kantaa siihen, mitä niistä oikeasti toteutetaan
- Tarinat voivat olla alkuun ylimalkaisia, voitte myöhemmin tarkentaa tai jakaa alitarinoihin
- Projektin alkaessa ei kannata käyttää ylenmäärin aikaa yrittää tunnistaa ja löytää kaikkia käyttäjätarinoita

Metropolia

OTP-1

- Kirjatkaa ensimmäisenä projektin/tuotteen visio
 - tuotteen Product Details-sivun Description-kenttään
- Kerätkää seuraavaksi <u>vaatimuksia</u> käyttäjätarinoiden muodossa tarinankirjoitussessioissa
 - yhdessä tulevien käyttäjien, asiakkaiden ja sidosryhmien kanssa
- Kirjatkaa käyttäjätarinat tuotteen kehitysjonoksi
 - ylimmälle tasolle (Product)
- Kirjatkaa tarinoille <u>tarinapisteet</u> (story points)
- Pitäkää kehitysjono prioriteettijärjestyksessä
 - kun tulee aika suunnitella seuraava sprintti, ottakaa korkeimmilla prioriteeteilla olevia tulevaan sprinttiin
- Työstäkää kehitysjonoa toistuvasti projektin aikana (backlog grooming)
 - kun tuotteesta ja käyttäjistä tiedetään enemmän
 - yksityiskohtien, työmääräarvioiden ja kehitysjonon kohtien keskinäisen järjestyksen lisäämistä

Metropolia

Esimerkki: TIPTOP-projekti

VISIO

- TIPTOP-projektin tuloksena syntyy opinnoista syrjäytymistä ehkäisevä palvelukokonaisuus.
- Palvelut käsittävät aiemmin hankitun osaamisen tunnistamisen ja tunnustamisen, opintojen suunnittelun sekä opintojen edistymisen seurannan.
- Palveluiden kehittämisen lähtökohtana on opinnoissaan viivästyneiden ja opintonsa keskeyttäneiden tavoittamiseen ja aktivoimiseen ja näihin ongelmiin ajautumisen ennalta ehkäisyyn tarvittavan tietoperustan luominen.
- Tähän tulokseen päästään tuottamalla opetustarjonnasta ja siihen liittyvistä vaatimuksista, opiskelijan henkilökohtaisista opintosuunnitelmista sekä opintoihin osallistumisesta ja opintosuorituksista korkeakoulurajat ylittävä, kattava tietopohja.



TIPTOPin käyttäjätarinoiden esimerkkejä

- Oppijana haluan saada hälytyksen, mikäli opintoni eivät etene opintosuunnitelmani mukaan (etenevät poikkeavalla ja hidastavalla tavalla), jotta voin ryhtyä tarvittaviin toimenpiteisiin.
- Oppijana haluan saada ilmoituksen, mikäli sellaisen opintojakson toteutukseen ilmoittautuminen on alkanut, jonne minun pitäisi HOPSin mukaan ilmoittautua.
- Oppijana haluan saada ilmoituksen, mikäli sellaisen opintojakson tenttiin ilmoittautuminen on alkanut, jonne minun pitäisi HOPSin mukaan ilmoittautua.
- Ohjaajana haluan nähdä oppijan (tai oppijaryhmän) opintosuoritusten kertymän lukukausikohtaisesti (tai muu aikayksikkö) jaoteltuna, jotta voin nähdä oppijan etenevän opinnoissaan.
- <u>Koulutuksen järjestäjänä</u> haluan seurata yksittäisen opintojakson tai opintokokonaisuuden läpäisytietoja, jotta saan selville opintojen pullonkaulat.

KUKA, MITÄ, MIKSI



Esimerkki: Scrum Alliance web-sivusto

 Scrum Alliance –organisaation web-sivuston tarinoita, koko lista nähtävissä

https://www.mountaingoatsoftware.com/agile/scrum/scrum-tools/product-backlog/example

- As a site member, I want to describe myself on my own page in a semistructured way. That is, I can fill in predefined fields, but also have room for a free-text field or two. (It would be nice to let this free text be HTML or similar.)
- As a site <u>member</u>, I can fill out an application to become a Practitioner.
- As a Practitioner, I want my profile page to include additional details about me (i.e., some of the answers to my Practitioner application).
- As a <u>trainer</u>, I want my profile to list my upcoming classes and include a link to a detailed page about each.
- As a site <u>visitor</u>, I can see a list of all upcoming "Certification Courses." I can page through them if there are a lot.

Panostakaa hyviin tarinoihin

Bill Waken akronyymi INVEST

I – Itsenäinen (Independent)

Mikäli tarinat riippuvat vahvasti toisistaan, priorisointi ja toteutukseen vaaditun työajan arviointi voi osoittautua mahdottomaksi. Käyttäjätarinoiden pitäisi myös mahdollistaa mikä tahansa toteutusjärjestys.

N — Neuvoteltavissa (Negotiable and Negotiated)

Tarinat eivät ole sopimuksia, vaan niissä pitää olla joustamisen varaa.

V – Väärti (Valuable)

Tarinan pitää tuoda lisäarvoa käyttäjälle, ei kehittäjälle.

E – Estimoitavissa (Estimable)

Koska suunnittelu tehdään tarinoiden pohjalta, on niiden oltava arvioitavissa.

S – Snadi (Small)

Suuret tarinat ovat liian monimutkaisia, ja riskialttiita tehtäväksi. Usein pitkät kertomukset voidaan jakaa pienempiin osatarinoihin.

T – Testattavissa (Testable)

Käyttäjätarinoiden EI OLE tarkoitus olla täydellinen määrittely, vaan enemmänkin muistuttaa asioista, joista pitää keskustella.

http://xp123.com/articles/invest-in-good-stories-and-smart-tasks/



Tarinapisteet (story points)

- Arviointia siitä <u>kuinka isoja tarinat ovat</u>
- Aika yleinen tapa on käyttää suunnilleen Fibonacci-lukuja
 - siis 1, 2, 3, 5, 8, 13, ...
- Esimerkiksi näin
 - 1 pistettä: voi tehdä saman tien ilman taukoa
 - 2 pistettä: vie puoli päivää
 - 5 pistettä: vie kokonaisen työpäivän
 - 8 pistettä: vie pari päivää
 - 13 pistettä: vie kokonaisen työviikon
- Jos veisi enemmän kuin viikon, tarinaa pitää pilkkoa pienemmäksi
- Asettakaa aluksi yhdelle tarinalle koko, verratkaa muita siihen
- Matkan varrella opitaan montako tarinapistettä ehditään per sprintti
- Tarpeen myös, jotta saadaan asiakkaalle burnup-käyrä



TARINAN PILKKOMINEN



Käyttäjätarinoiden pilkkominen

- Sprintin suunnittelun yhteydessä voi käydä niin, että käyttäjätarina alkaakin näyttää liian suurelta, silloin se täytyy jollakin tavoin pilkkoa pienemmäksi
- Samoin jos sprintti sprintin jälkeen aina vaan tarina jää kesken, tarina on liian suuri
 - tarinoiden pitäisi olla niin pieniä, että pystytte sprintissä toteuttamaan koko tarinan
 - tässäpä meille haaste, kun sprinttimme ovat pieniä...
- Ohjeita erilaisiin tapoihin
 - ks. http://agileforall.com/patterns-for-splitting-user-stories/
- Seuraavan kalvon käsitekartta on yo. kirjoituksesta
 - käykää lukemassa



HOW TO SPLIT A USER STORY





Visit http://www.richardlawrence.info/splitting-user-stories/ for more info on the story splitting patterns. Copyright @ 2011-2013 Agile For All. All rights reserved.

Last updated 3/26/2013

- <u>Tapa 1</u>: pilkkokaa työnkulkua pienempiin osiin (Workflow Steps)
 - As a content manager, I can publish a news story to the corporate website.
 - ...I can publish a news story directly to the corporate website.
 - ...I can publish a news story with editor review.
 - ...I can publish a news story with legal review.
 - ...I can view a news story on a staging site.
 - …I can publish a news story from the staging site to production.
- <u>Tapa 2</u>: pilkkokaa toiminnallisuuden mukaan (Business Rule Variations)
 - As a user, I can search for flights with flexible dates.
 - ...as "n days between x and y."
 - ...as "a weekend in December."
 - ...as "± n days of x and y."

- <u>Tapa 3</u>: pilkkokaa vaivannäön mukaan (Major Effort)
 - As a user, I can pay for my flight with VISA, MasterCard, Diners Club, or American Express
 - ...I can pay with one credit card type (of VISA, MC, DC, AMEX)
 - ...I can pay with all four credit card types (VISA, MC, DC, AMEX) (given one card type already implemented)
- <u>Tapa 4</u>: pilkkokaa monimutkaisuuden mukaan (Simple/Complex)
 - As a user, I can search for flights between two destinations
 - ...specifying a max number of stops
 - …including nearby airports
 - ...using flexible dates
 - ...etc.
- <u>Tapa 5</u>: pilkkokaa tiedon syöttötapojen mukaan (Data Entry Methods)
 - As a user, I can search for flights between two destinations
 - ...using simple date input
 - ...with a fancy calendar UI



- <u>Tapa 6</u>: pilkkokaa suorituskyvyn mukaan (Defer Performance)
 - As a user, I can search for flights between two destinations
 - ...slow just get it done, show a "searching" animation
 - …in under 5 seconds
- <u>Tapa 7</u>: pilkkokaa operaatioiden mukaan (Operations e.g. CRUD)
 - As a user, I can manage my account
 - ...I can sign up for an account
 - ...I can edit my account settings
 - ...I can cancel my account
- <u>Tapa 8</u>: pilkkokaa selvitykseen ja toteutukseen (Break Out a Spike)
 - As a user, I can pay by credit card
 - Investigate credit card processing (nämä voisivat olla taskeja)
 - Implement credit card processing (nämä voisivat olla taskeja)



SPRINTIN SUUNNITTELU



Tuotteen kehitysjonoProduct backlog, BP

Käyttäjätarina 1 product backlog item, PBI

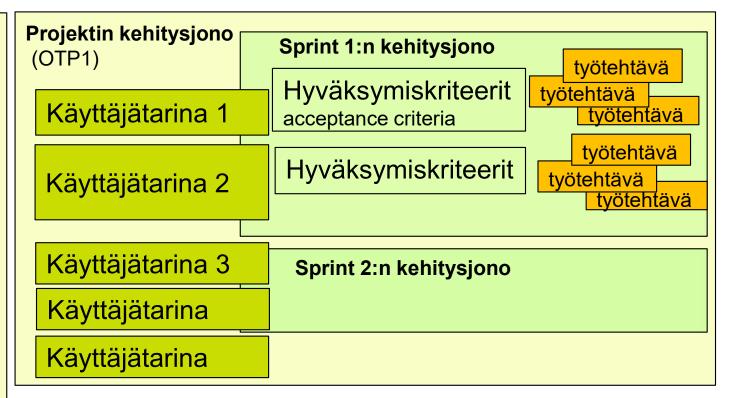
Käyttäjätarina 2

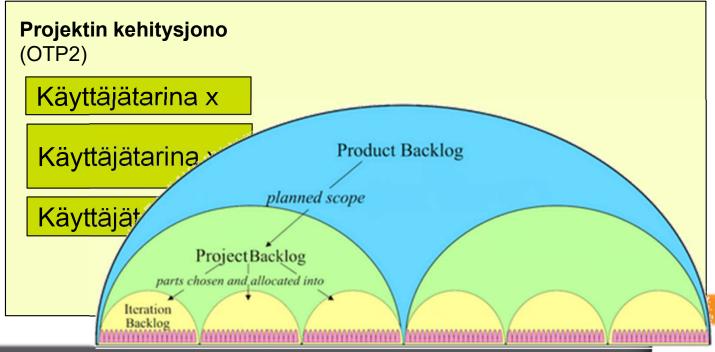
Käyttäjätarina 3

Käyttäjätarina

- osatarina 1
- osatarina 2

Käyttäjätarina





Sprintin suunnittelu (sprint planning meeting)

- A) Yhdessä tuoteomistajan (PO, product owner) kanssa
 - 1) Määritelkää sprintin <u>tavoite</u>
 - Iteration Details-välilehden Description-kenttään
 - 2) <u>Valitkaa</u> kehitysjonosta sopiva määrä kehitettävää sprintin listaan
 - 3) Liittäkää sprinttiin otettuihin käyttäjätarinoihin hyväksymiskriteerit
 - Story Details-välilehden Description-kenttään
- B) Tiimi itsenäisesti: sprint backlogin viimeistely
 - 1) Kirjatkaa Task without Story -osioon tehtävät, joihin ei liity tarinaa
 - palavereihin käytettävä aika
 - OTP1-luentoihin käytettävä aika (~ 2h/vko/henkilö)
 - 2) Arvioikaa <u>montako tuntia</u> tarvitsette yksittäisen tehtävän tekemiseen
 - 3) Pilkkokaa tarinat tehtäviksi
 - yhden tehtävän vaatima työaika noin 4-8 h

scrumtrainingseries.com/SprintPlanningMeeting/SprintPlanningMeeting.htm



Hyväksymiskriteerit (acceptance criteria)

- Mietittävä jo ennen kuin lähdetään pilkkomaan työtehtäviin
- Käyttäjätarinaan tulee liittää hyväksymiskriteerit, ennen kuin sitä lähdetään työstämään edelleen
 - Acceptance Test Driven Development, ATDD
- Ehdot, joiden avulla voidaan todeta, että käyttäjätarina on toteutettu vaaditulla tavalla
- Ei ole standardoitua tapaa esittää näitä
 - Joskus käytetään käyttötapausten sanallisista kuvauksista tuttuja dialogikuvauksia toimijan ja järjestelmän välillä
 - Joskus kuvataan vain tarkennuksina, mitä tarkoitetaan tarinalla
 - Joskus esitetään sellaisina kysymyksinä, joihin vastauksen täytyy olla "kyllä", jos tarina on toteutettu oikein



Käyttäjätarina ja hyväksymiskriteeri

- Konferenssiin osallistujana haluan rekisteröityä on-line, jotta voin rekisteröityä nopeasti ja säästyn paperityöltä
- Hyväksymiskriteeri
 - Rekisteröityjä ei voi lähettää lomaketta täyttämättä kaikkia pakollisia kenttiä
 - Lomakkeelle syötetty tieto tallentuu rekisteröitymistietokantaan
 - Rekisteröityjä voi suorittaa maksun luottokortilla
 - Rekisteröityjälle tulee vahvistussähköposti, kun hän on lähettänyt lomakkeen

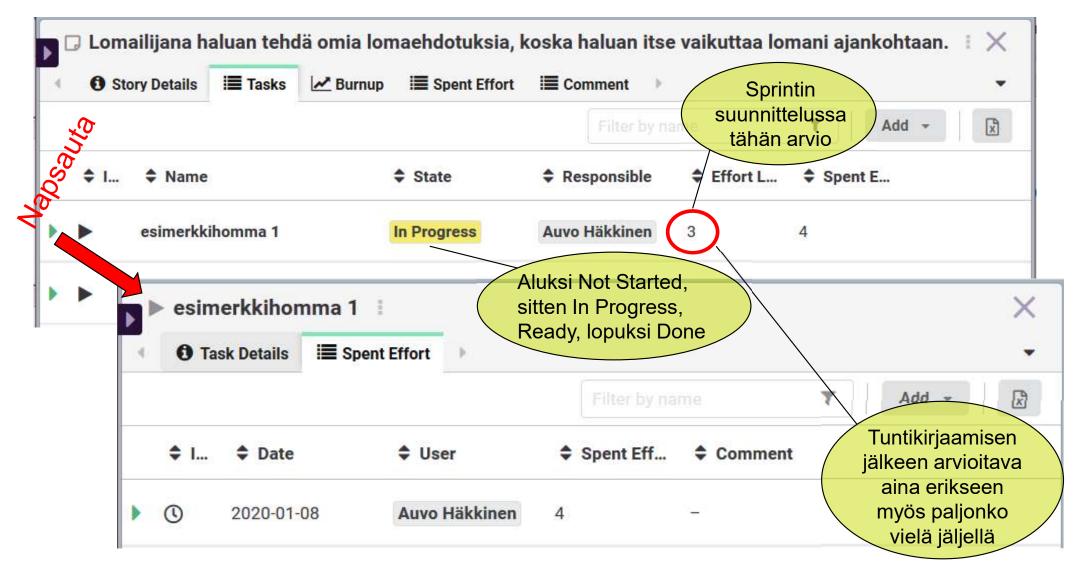


Käyttäjätarina ja hyväksymiskriteeri

- Kirjasto-ohjelman käyttäjänä haluan edistyneitä hakutoimintoja, jotta voin helposti ja nopeasti säätää hakuehtoja
- Hyväksymiskriteeri
 - Voinko rajoittaa hakuja julkaisun tyypin mukaan?
 - Voinko rajoittaa hakuni julkaisun ajankohdan (väli) mukaan?
 - Voinko rajoittaa hakuni julkaisutiedon perusteella?
 - julkaisun nimi, kirjailija, aihe, julkaisija, julkaisupaikka, ...
 - Voinko rajoittaa hakuni tiettyyn katalogiin tai kokoelmaan?
 - Voinko rajoittaa hakuni julkaisun saatavuuden mukaan?
- Huomaa: Tässä kriteerti annettu kysymyksinä



Nektion: Käytetty työaika



Jokainen kirjaa omat tekemänsä työtunnit

Nektion: Tehtävien tilat

Not Started

- ei aloitettu
 - tuntiarvio tehty sprintin suunittelussa

In Progress

- aloitettu, otettu työstettäväksi
 - merkitse Responsible-kenttään kuka tekee

Pending

- tulossa oleva, avoin, vireillä
 - odottaa, että joku ryhmästä riippumaton asia ratkeaa ensin

Blocked

- estynyt, tukossa
 - ei voi edetä, ennenkuin joku ryhmä saa jotain muuta valmiiksi

Ready

- valmis
 - ryhmän mielestä valmis, mutta ei demottu asiakkaalle



- hyväksytty
 - ryhmän itsensä hyväksymä tehtävä (Tasks without Story)
 - tai asiakkaan hyväksymä tehtävä



- siirretty, lykätty pois Älä käytä OTP:ssä tätä
 - poistaa tunnit burndown-käyrästäkin

