

Vaatimusmäärittely ja Scrum-backlogit

Vaatimusmäärittely

- *Vaatimusmäärittely* on ohjelmistotuontoprosessin vaihe, jossa määritellään *asiakkaan vaatimukset* toteutettavalle ohjelmistolle
- Vaatimusmäärittelyn aikana vaatimukset selvitetään ja *dokumentoidaan*, jotta kehitystiimi voi aloittaa teknisen suunnittelun ja toteutuksen
- Ketterässä ohjelmistokehityksessä vaatimusmäärittelyä tehdään iteratiivisesti vähän kerrassaan
- Asiakas (Scrumissa tuoteomistaja) *priorisoi* vaatimukset
- Kuhunkin iteraatioon valitaan toteutettavaksi ne vaatimukset, jotka tuovat asiakkaalle *mahdollisimman paljon liiketoiminnallista arvoa*

User story

- Ketterän vaatimusmäärittelyn tärkein työväline on *user story*
- User storyt kuvaat loppukäyttäjän kannalta *arvoa tuottavia toiminnallisuuksia*
- User storyt kirjoitetaan *asiakkaan ymmärtävällä kielellä*, eli ne eivät saa sisältää turhan teknistä kieltä

✗ Käyttäjänä voin lähettää HTTP-kutsun rekisteröitymisestä vastaavaan API-endpointtiin, joka lisää käyttäjätunnuksen ja salasanan tietokantatauluun "users"

✓ Käyttäjänä voin rekisteröityä järjestelmään käyttäjätunnuksella ja salasanalla

Hyvän user storyn kriteerit

- Erään suositun määritelmään mukaan hyvä user story toteuttaa *INVEST*-kriteerit:
 - **I**ndependent: user story on riippumaton muista user storyista
 - **N**egotiable: user storyn kuvauksessa on joustoa toteutuksen suhteen
 - **V**aluable: user story tuottaa arvoa
 - **E**stimable: user storyn toteutukseen kuluva aika on määriteltävissä
 - **S**mall: user story on riittävän pieni, toteutus vie enintään yhden sprintin
 - **T**estable: user storyn toteutuksen toimivuus on todennettavissa

Hyvän user storyn kriteerit

Yleisin rike INVEST-kriteereitä kohtaan on se, että *user story on liian suuri*:

✗ Käyttäjänä voin rekisteröityä järjestelmään käyttäjätunnuksella, salasanalla, profiilikuvalla ja profiilikuvauksella

Tässä tilanteessa user story kannattaa *pilkkoa useaksi user storyksi*:

✓ Käyttäjänä voin rekisteröityä järjestelmään käyttäjätunnuksella ja salasanalla

✓ Käyttäjänä voin rekisteröitymisen yhteydessä antaa profiilikuvan

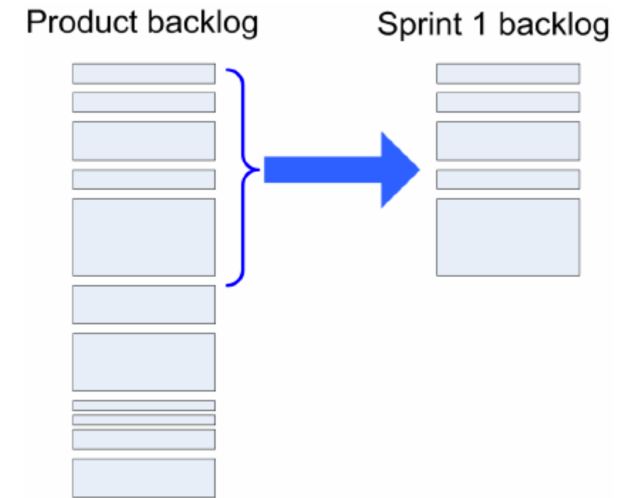
✓ Käyttäjänä voin rekisteröitymisen yhteydessä antaa profiilikuvauksen

Product backlog

- Scrumissa *product backlog* on tuoteomistajan priorisoima lista user storyja
- Product backlogin kärjessä eli korkeimmilla prioriteetilla olevat user storyt valitaan toteutettavaksi seuraavan sprintin aikana
- Product backlogin user storyja lisätään, muokataan ja priorisoidaan jatkuvasti sprinttien edetessä

Sprint backlog

- Product backlogilta valitaan sprintin aikana toteutettavat user storyt sprintin tehtävänä toimivaan *sprint backlogiin*
- Kehitystiimi valitsee product backlogin kärjestä user storyt, jotka kokevat pystyvänsä toteuttaa sprintin aikana
- Kehitystiimi pilkkoo user storyt teknisen tason *taskeiksi*
- Taskit lisätään sprint backlogille



User storyn pilkkominen taskeiksi

Esimerkiksi tämän user storyn:

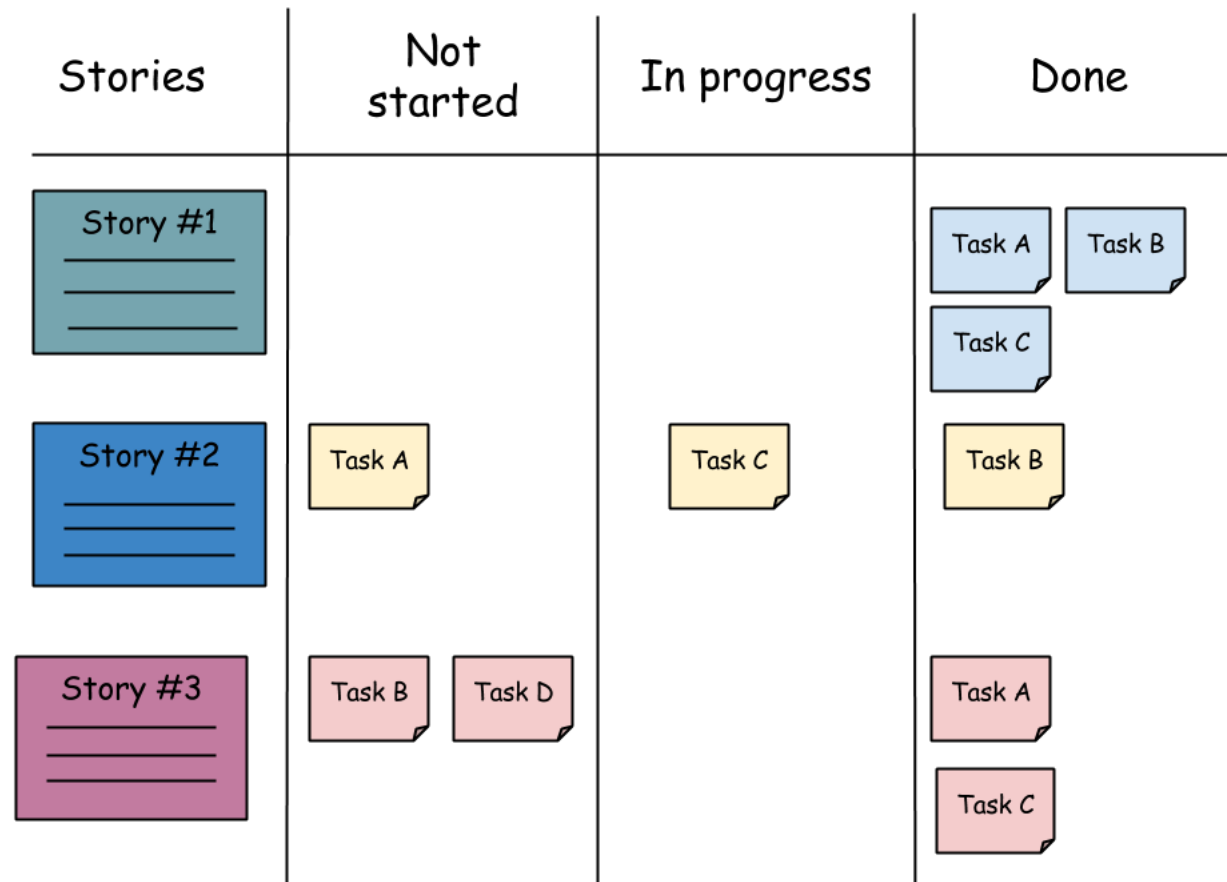
Käyttäjänä voin rekisteröityä järjestelmään käyttäjätunnuksella ja salasanalla

Voisi jakaa esimerkiksi näihin teknisiin taskeihin:

- Kirjautumislomake, jossa on tekstikentät käyttäjätunnukselle ja salasanalle
- Tietokantaulu "users", jossa sarakkeet "username" ja "password"
- HTTP API-endpoint /api/register rekisteröitymislomakkeen lähettämiseksi

Sprint backlog

- Sprint backlog organisoidaan usein taulukkomaiseksi *taskboardiksi*, jossa on yksi rivi kutakin sprinttiin valittua user storya kohti
- User storyyn liittyvät taskit kulkevat vasemmalta oikealle niiden tilaa kuvaavien sarakkeiden, kuten "not started", "in progress", "done" kautta



Backlogien käyttö sprintin suunnittelussa

- Sprintin suunnittelun aikana Scrum-tiimi päivittää product backlogia tulevaa sprinttiä varten:
 - Lisää tarvittaessa uusia user storyja, tai muokkaa olemassaolevia
 - Priorisoi user storyja
- Kun product backlogin on ajantasalla, valitsee kehittäjätiimi sopivan määrän user storyja seuraava sprinttiä varten
- Valitut user storyt pilkotaan kehittäjätiimin toimesta teknisiksi taskeiksi ja taskit lisätään sprint backlogille
- Kehittäjätiimi sopii sprintin työnjaosta: kuka ottaa minkäkin taskin vastuulleen

Backlogien käyttö sprintin aikana

- Sprintin aikana kehitystiimi päivittää jatkuvasti sprint backlogilla olevien taskien tilaa
 - Esimerkiksi kun jokin taski valmistuu, tulee se siirtää "done"-tilaan
- Sprint backlogin tarkoitus on siis peilata reaaliajassa sprintin edistymistä ja edistää prosessin *läpinäkyvyyttä*
- Sprint backlogia tarkkaillaan jatkuvasti ja siitä keskustellaan kehitystiimin tapaamisissa

Backlogien hallintaan soveltuvia alustoja

- Lähitöissä backlogit ovat tyypillisesti valkotalulle muodostettuja taskboardeja, joissa taskit ja user storyt ovat post-it -lappuja
- Backlogien hallintaan verkossa löytyy useita palveluita, kuten *GitHub projects*, *Jira* ja *Trello*
- Näistä etenkin GitHub projects on saavuttanut suurta suosiota, koska se linkittyy luontevasti GitHubin versionhallintapalveluihin
- Päättäkää tiimin kesken omaan työskentelyynne parhaiten sopiva alusta. Voitte myös halutessanne kokeilla uusempaa alustaa kurssin aikana