

# Ketterän kehityksen suunnittelu

# Suunnittelu ketterissä menetelmissä

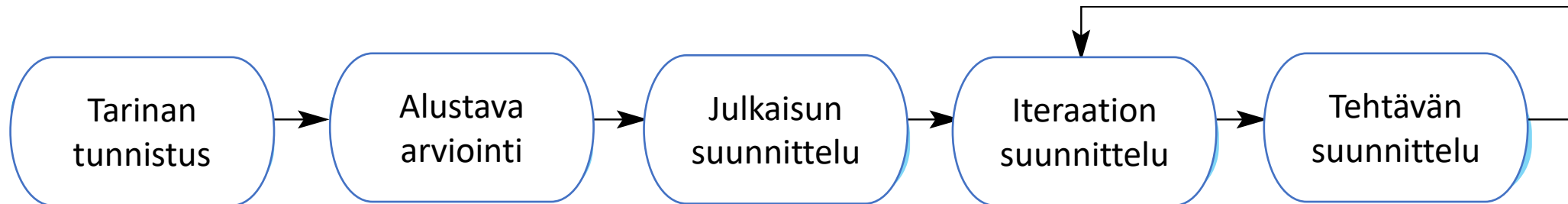
- Ketterät menetelmät ovat **iteratiivisia**, missä ohjelmisto kehitetään ja toimitetaan asiakkaalle **inkrementaalisesti tuoteversioissa**.
- Toisin kuin suunnitelmalähtöisissä lähestymistavoissa, tuoteversioiden **toiminnallisuutta** ei suunnitella etukäteen, vaan **päätökset tehdään kehitysprosessin aikana**.
  - Päätös siitä, mitä **tuoteversioon** sisällytetään, **riippuu** edistymisestä **sekä asiakkaan prioriteeteista**.
- Koska **asiakkaan priorisointi ja vaatimukset tapaavat muuttua**, on tarpeen laatia riittävän **joustava suunnitelma**, mikä voi mukautua näihin muutoksiin.

# Ketterän kehityksen suunnitteluvaiheet

- **Julkaisun suunnittelu** tarkastelee **muutamaa seuraavaa kuukautta ja** määrittelee ne **ominaisuudet**, mitä julkaistavassa järjestelmässä tulisi olla.
- **Iteraation suunnittelu** tarkastelee **lyhyempää aikaväliä** ja keskittyy järjestelmän **seuraavan tuoteversion** suunnitteluun. Tyypillisesti se käsittää tiimin **1-4 viikon** työmäärän.
  - Esim. Scrumin sprintti

# Ketterän kehityksen lähestymistavat

- Scrumin suunnittelu
  - Ks. aiemmat luennot
- Perustuu tuotteen kehitysjonon hallintaan (tehtävät asiat) ja päivittäisiin läpikäynteihin koskien edistymistä ja ilmenneitä ongelmia.
- Suunnittelupeli (the Planning game)
  - Kehitetty alkuperin osaksi Extreme Programming (XP) menetelmää
  - Riippuvainen käyttäjätarinoista projektin etenemisen mittareina.

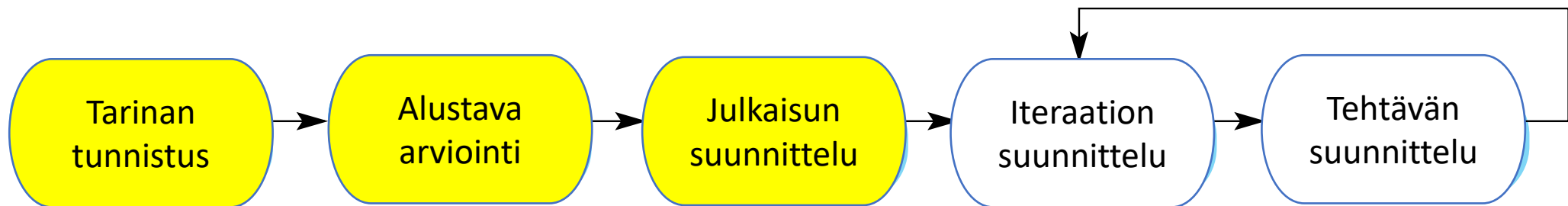


# Tarinapohjainen suunnittelu

- Suunnittelupeli perustuu käyttäjätarinoihin, mitkä kertovat ominaisuuksista, mitä järjestelmässä tulisi olla.
- Projektitiimi lukee ja keskustelee käyttäjätarinoista arvioidakseen, kuinka paljon tarinan toteuttaminen vaatii aikaa.
- Tarinat pisteytetään niiden koon ja toteuttamisen vaikeuden edellyttämän työmäärän perusteella.
- Päivittäin toteutunutta työmäärää mittaamalla voidaan arvioida tiimin nopeutta.
- Tämä mahdollistaa järjestelmän toteuttamiseen vaadittavan kokonaistyömäärän arvioimisen.

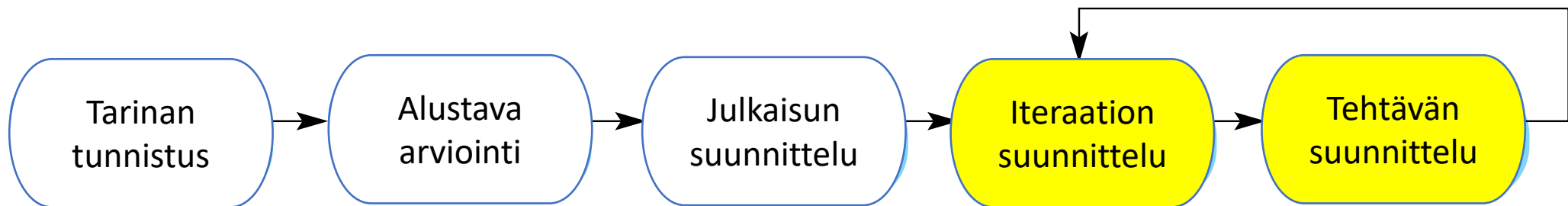
# Julkaisun ja iteraation suunnittelu

- Julkaisun suunnittelu sisältää
  - Niiden tarinoiden valinnan ja jalostamisen, mitkä kuvaavat järjestelmän julkaisussa toteutettavia ominaisuuksia
  - Tarinoiden toteuttamisjärjestyksen.
- Kussakin iteraatiossa toteutettavat tarinat valitaan sen mukaan, miten tarinoiden lukumäärä vastaa iteraation toimitusaikaa (tyypillisesti 1-4 viikkoa).
- Tiimin nopeus ohjaa tarinoiden valintaa, jotta tarinat on mahdollista toimittaa iteraation aikana.



# Tehtävien allokointi

- Tehtävien suunnitteluvaiheessa **kehittäjät pilkkovat tarinat kehitystehtäviin**.
  - Kehitystehtävän tulisi kestää **4–16 tuntia**.
  - **Listataan kaikki ne tehtävät**, mitkä täytyy suorittaa, jotta **iteraatioon** kuuluvat tarinat saadaan toteutettua.
  - Yksittäiset **kehittäjät poimivat ne** tehtävät, mitkä he aikovat toteuttaa.
- Lähestymistavan **hyödyt**:
  - **Koko tiimillä on kokonaiskuva** iteraatiossa suoritettavista tehtävistä.
  - Kehittäjille syntyy tehtäviin **omistajuuden tunne**, mikä **motivoi** heitä suorittamaan tehtäviä.



# Ohjelmiston toimitus

- Ohjelmiston tuoteversio voidaan aina toimittaa projekti-iteraation päätteeksi.
- Mikäli tuoteversioon kuuluvia ominaisuuksia ei voida suorittaa ajallaan, työn laajuutta pienennetään.
  - Toimitusaikataulua ei jatketa koskaan.



# Ketterän kehityksen suunnittelun haasteet

- Ketterä kehitys on riippuvaista **asiakkaan** mukanaolosta ja **saatavuudesta**.
  - Tämä voi olla vaikea järjestää, koska asiakkaan edustajat joutuvat toisinaan **priorisoimaan muita työtehtäviä** eivätkä siten voi osallistua suunnittelupeliin.
- Sen lisäksi, jotkut **asiakkaat voivat olla tottuneita perinteisiin projektisuunnitelmiin**, jolloin he voivat kokea **ketterät kehitysprosessit haastavina**.

# Ketterän kehityksen suunnittelun sovellettavuus

- Ketterä kehitys toimii hyvin silloin, kun kehitystiimit ovat pieniä ja vakiintuneita, mitkä voivat kokoontua yhteen ja keskustella toteutettavista tarinoista.
- Käytännössä on mahdotonta, että kaikki osallistuvat yhdessä tapahtuvaan suunnitteluun, jos
  - Tiimit ovat suuria ja/tai maantieteellisesti hajautettuja, tai
  - tiimin jäsenet vaihtuvat tiheästi