

# The Scrum Guide

---

Scrumin määritelmä ja pelisäännöt



*Jeff Sutherland*



*Ken Schwaber*

*Lokakuu 2011*

*Scrum Guidea kehittää ja ylläpitää Ken Schwaber ja Jeff Sutherland*

# Sisällysluettelo

---

Scrum Guiden tarkoitus .....	3
Scrumin yleiskatsaus .....	3
Scrumin taustateoria .....	3
Scrum .....	4
Scrumtiimi .....	4
Tuoteomistaja .....	4
Kehitystiimi .....	5
Scrummaster .....	6
Scrumin tapahtumat .....	7
Sprintti .....	7
Sprintin suunnittelupalaveri .....	8
Päiväpalaveri .....	9
Sprinttikatselmus .....	10
Sprintin retrospektiivi .....	11
Scrumin tuotokset .....	11
Tuotteen kehitysjono .....	11
Sprintin tehtävälista .....	13
Tuoteversio .....	13
“Valmiin” määritelmä .....	14
Johtopäätös .....	14
Ihmiset .....	15
Historia .....	15
Käännös .....	15
Muutokset .....	15



## Scrum Guiden tarkoitus

Scrum on monimutkaisten tuotteiden kehittämiseen ja ylläpitoon tarkoitettu viitekehys. Tämä opas sisältää Scrumin määritelmän. Määritelmä koostuu rooleista, tapahtumista, tuotoksista ja säännöistä, jotka sitovat Scrumin elementit yhteen. Ken Schwaber ja Jeff Sutherland kehittivät Scrumin, ovat kirjoittaneet Scrum Guiden ja seisovat sen takana.

## Scrumin yleiskatsaus

Scrum: Viitekehys, jossa ihmiset voivat ratkaista monimutkaisia ongelmia kehittäessään tuotteita tuottavasti ja luovasti mahdollisimman korkealla lisäarvolla. Scrum on:

- Kevyt
- Yksinkertainen ymmärtää
- Erittäin vaikea hallita hyvin

Scrumia on hyödynnetty monimutkaisten tuotteiden kehittämiseen 1990-luvun alusta lähtien. Scrum ei ole tuotekehitysprosessi tai -tekniikka, vaan paremminkin viitekehys, jonka sisällä voi käyttää useita erilaisia prosesseja ja tekniikoita. Scrum tekee tuotehallinnon ja -kehityksen menetelmien vaikutukset näkyviksi, jotta menetelmiä voidaan parantaa.

## Scrumin taustateoria

Scrum perustuu empiriiseen prosessinhallintateoriaan, tai empirismiin. Empirismen mukaan tieto perustuu kokemukseen ja päätösten tekemiseen tunnettujen tosiasioiden pohjalta. Scrum hyödyntää iteratiivis-inkrementaalista (toistavaa ja lisäävää) lähestymistapaa ennustettavuuden optimoimiseen ja riskien kontrolloimiseen. Empiirisellä prosessinhallinnalla on kolme tukijalkaa: Läpinäkyvyys, tarkastelu ja sopeuttaminen.

### Läpinäkyvyys

Prosessin merkittävien tekijöiden tulee olla helposti havaittavissa niille, jotka vastaavat lopputuloksesta. Läpinäkyvyys vaatii, että prosessin merkittävät tekijät määritellään ja sovitaan yhdessä, jotta tarkastelijoilla on yhteinen näkemys siitä, mitä tarkastellaan.

Esimerkiksi:

- Kaikilla osallisilla on yhteinen prosessiin viittaava sanasto, ja
- Työn tekijöillä ja hyväksyjillä on yhteinen "valmiin"<sup>1</sup> määritelmä.

### Tarkastelu

Scrumin käyttäjien tulee säännöllisesti tarkastella Scrumin tuotoksia ja työn edistymistä kohti tavoitetta, jotta haitalliset poikkeamat voidaan havaita. Tarkastelu ei kuitenkaan saa tapahtua niin tiheästi, että se alkaa häiritä varsinaista työtä. Tarkastelu on hyödyllisintä, kun sen suorittavat ammattitaitoiset tarkastelijat sopivin väliajoin.

---

<sup>1</sup> Katso "valmiin" määritelmä, s. 14.



## Sopeuttaminen

Jos tarkastelija päättää, että yksi tai useampi prosessin osa on hyväksyttävien raja-arvojen ulkopuolella, ja tämän johdosta syntyvää tuotetta olisi mahdoton hyväksyä, tulee tarkastelijan säätää prosessia tai käytettäviä materiaaleja. Säätäminen tulee tehdä niin nopeasti kuin mahdollista, jotta myöhemmät poikkeamat minimoidaan.

Scrumissa on neljä muodollista kohtaa tarkasteluun ja sopeuttamiseen. Nämä on kuvattu tarkemmin *Scrumin tapahtumat* -kappaleessa:

- Sprintin suunnittelupalaveri
- Päiväpalaveri
- Sprinttikatselmus
- Sprintin retrospektiivi

## Scrum

Scrum on viitekehys, joka on suunniteltu tukemaan monimutkaisten tuotteiden kehittämistä. Scrum koostuu Scrum-tiimeistä rooleineen, tapahtumista, tuotoksista ja säännöistä. Jokainen elementti palvelee tiettyä tarkoitusta ja on tärkeä osa Scrumin onnistumista.

Scrumin säännöt sitovat yhteen roolit, tapahtumat ja tuotokset ja ohjaavat niiden välistä vuorovaikutusta. Säännöt on kuvattu tässä dokumentissa.

Scrumin käyttöön liittyvät strategiat vaihtelevat ja niitä on kuvattu laajasti alan kirjallisuudessa.

## Scrumtiimi

Scrumtiimi koostuu tuoteomistajasta, kehitystiimistä ja scrummasterista. Scrumtiimit ovat itseohjautuvia ja monitaitoisia. Itseohjautuvat tiimit päättävät itse, kuinka parhaiten tekevät työnsä ulkoisen ohjauksen sijaan. Monitaitoisilla tiimeillä on lisäksi kaikki työn tekemiseen vaadittava osaaminen ilman riippuvuuksia tiimin ulkopuolisiin henkilöihin. Scrumin tiimimalli on suunniteltu joustavuuden, luovuuden ja tuottavuuden optimoimiseksi.

Scrumtiimit kehittävät ja toimittavat tuotteita toistavasti ja lisäävästi, maksimoiden tilaisuudet palautteen saamiseen. Inkrementaaliset "valmiin" tuotteen toimitukset varmistavat, että tuotteesta on aina saatavilla toimiva ja potentiaalisesti hyödyllinen versio.

## Tuoteomistaja

Tuoteomistaja on vastuussa tuotteen arvon ja kehitystiimin työn arvon maksimoimisesta. Näiden toteutus voi vaihdella suuresti organisaatioiden, scrumtiimien ja yksilöiden välillä.

Tuoteomistaja on vastuussa myös tuotteen kehitysjonon hallinnasta. Tämä sisältää:

- Tuotteen kehitysjonon kohtien selkeän kirjallisen ilmaisen;



- Tuotteen kehitysjonon kohtien järjestämisen siten, että tavoitteet saavutetaan parhaalla tavalla;
- Kehitystiimin työn arvon varmistamisen ja maksimoimisen;
- Tuotteen kehitysjonon avoimuuden, läpinäkyvyyden ja ymmärrettävyyden varmistamisen siten, että tuotteen kehitysjonosta selviää, mitä scrumtiimi tulee tekemään seuraavaksi, ja;
- Varmistamisen kehitystiimin kanssa, että kehitystiimi ymmärtää tuotteen kehitysjonon kohdat riittävällä tarkkuudella.

Tuoteomistaja voi itse tehdä yllä kuvatut työt tai pyytää kehitystiimiä tekemään ne. Joka tapauksessa tuoteomistaja on vastuussa siitä, että ne tulevat tehdyksi.

Tuoteomistaja on yksi henkilö, ei komitea. Tuoteomistaja voi hyödyntää komiteoita tai edustaa sellaisen toiveita tuotteen kehitysjonon kautta, mutta tuotteen kehitysjonon järjestyksen muuttamiseksi tulee aina ensin vakuuttaa tuoteomistaja.

Tuoteomistajan työn onnistumiseksi koko organisaation tulee kunnioittaa hänen päätöksiään. Tuoteomistajan päätökset ovat nähtävillä tuotteen kehitysjonon sisällössä ja prioriteeteissa. Kenelläkään muulla henkilöllä ei ole oikeutta käskää kehitystiimiä työskentelemään muiden kuin tuoteomistajan asettamien vaatimusten parissa, eikä kehitystiimin tule myöskään reagoida tällaisiin pyyntöihin.

## Kehitystiimi

Kehitystiimi koostuu ammattilaisista, jotka muuttavat tuotteen kehitysjonon sisällön potentiaalisesti julkaisukelpoiseksi "valmiiksi" tuoteversioksi jokaisessa sprintissä. Ainoastaan kehitystiimin jäsenet osallistuvat tuoteversion kehitykseen.

Organisaatiot muodostavat ja valtuuttavat kehitystiimit organisoimaan ja hoitamaan omaa työtään. Tästä muodostuva synergia parantaa kehitystiimin suorituskykyä ja tuottavuutta. Kehitystiimeillä on seuraavat piirteet:

- Kehitystiimit ovat itseohjautuvia. Ei kukaan – ei edes scrummaster – kerro kehitystiimille, kuinka tuotteen kehitysjohto tulisi muuttaa julkaisukelpoiseksi tuoteversioksi;
- Kehitystiimit ovat monitaitoisia sisältäen kaiken tarvittavan osaamisen potentiaalisesti julkaisukelpoisen tuoteversion kehittämiseksi;
- Scrumissa kehitystiimin jäsenten tittelinä on "kehittäjä" riippumatta siitä mitä työtä kyseinen henkilö tekee. Tähän sääntöön ei ole poikkeuksia;
- Kehitystiimin jäsenillä voi olla erityistä osaamista tai erilaisia työn painopisteitä, mutta vastuu kehityksestä kuuluu koko kehitystiimille yhdessä, ja;
- Kehitystiimit eivät sisällä alitiimejä, jotka vastaisivat erityisistä osa-alueista kuten testaamisesta tai liiketoiminta-analyysistä.

## Kehitystiimin koko

Kehitystiimin optimaalinen koko on riittävän pieni, jotta se pysyy ketteränä ja riittävän suuri, jotta se saa valmiiksi merkittävän määrän työtä. Vähemmän kuin kolme kehittäjää vähentää



vuorovaikutusta ja johtaa pienempiin tuottavuushyötyihin. Liian pieni kehitystiimi saattaa sprintin aikana törmätä osaamispuolaan jollakin osa-alueella, eikä välttämättä pysty tuottamaan julkaisukelpoista tuoteversiota. Jos taas kehitystiimissä on yli yhdeksän henkilöä, tarvitaan yksinkertaisesti liikaa koordinoitua. Suuret tiimit aiheuttavat empiirisen prosessin toiminnalle liikaa sekavuutta. Tuoteomistajan ja scrummasterin roolit eivät sisälly näihin lukuihin, elleivät he lisäksi työskentele kehitystiimissä sprintin tehtävälisan tehtävien toteutuksessa.

## Scrummaster

Scrummaster vastaa siitä, että kaikki ymmärtävät ja käyttävät Scrumia. Scrummasterit tekevät tämän varmistamalla, että scrumtiimit pitävät Scrumin teoriassa, käytännössä ja säännöissä. Scrummaster on scrumtiimin palveleva johtaja.

Scrummaster auttaa scrumtiimin ulkopuolisia ymmärtämään mitkä heidän tavoistaan toimia scrumtiimin kanssa ovat hyödyllisiä ja mitkä taas eivät. Scrummaster auttaa muuttamaan näitä toimintatapoja maksimoidakseen scrumtiimin työn arvon.

### Scrummasterin palvelut tuoteomistajalle

Scrummaster palvelee tuoteomistajaa useilla eri tavoilla, kuten:

- Ehdottamalla tekniikoita tuotteen kehitysjonon tehokkaaseen hallintaan;
- Kommunikoimalla kehitystiimille selkeästi tuotteen vision, tavoitteet ja kehitysjonon kohdat;
- Opettamalla scrumtiimin luomaan selkeitä ja ytimekkäitä tuotteen kehitysjonon kohtia;
- Ymmärtämällä pitkän tähtäimen tuotesuunnittelua empiirisessä ympäristössä;
- Ymmärtämällä ja harjoittamalla ketteryttä, ja;
- Fasilitoimalla Scrumin tapahtumia pyydetessä tai tarpeen mukaan.

### Scrummasterin palvelut kehitystiimille

Scrummaster palvelee kehitystiimiä useilla eri tavoilla, kuten:

- Valmentamalla kehitystiimiä itseohjautuvuuteen ja moniosaamiseen;
- Opettamalla ja johtamalla kehitystiimiä luomaan korkean lisäarvon tuotteita;
- Poistamalla esteet kehitystiimin etenemisen tieltä;
- Fasilitoimalla Scrumin tapahtumia pyydetessä tai tarpeen mukaan, ja;
- Valmentamalla kehitystiimiä ympäristöissä, joissa Scrumia ei vielä ole täysin otettu käyttöön ja ymmärretty.

### Scrummasterin palvelut organisaatiolle

Scrummaster palvelee organisaatiota useilla eri tavoilla, kuten:

- Johtamalla ja valmentamalla organisaatiota Scrumin käyttöön otossa;
- Suunnittelemalla Scrumin toteutusta organisaation sisällä;
- Auttamalla työntekijöitä ja sidosryhmiä ymmärtämään sekä käyttämään Scrumia ja empiiristä tuotekehitystä;
- Aiheuttamalla muutoksia, jotka kasvattavat scrumtiimin tuottavuutta, ja;



- Työskentelemällä muiden Scrummastereiden kanssa Scrumin käytön tehokkuuden parantamiseksi organisaatiossa.

## Scrumin tapahtumat

Scrumissa käytetään ennaltasovittuja tapahtumia luomaan säännöllisyyttä ja minimoimaan muiden kuin Scrum-palaverien tarve. Scrumin tapahtumat ovat aikarajattuja eli jokaisella niistä on maksimipituus. Tämä varmistaa sen, että suunnittelulle varataan riittävästi aikaa, mutta suunnitteluprosessissa ei pääse syntymään hukkaa.

Kaikki Scrumin tapahtumat tarjoavat muodollisen mahdollisuuden tarkastella ja sopeuttaa jotain. Ainoa poikkeus tästä on itse sprintti, joka sisältää muut tapahtumat. Tapahtumat on tarkasti suunniteltu lisäämään tuotekehitykselle kriittisen tärkeää läpinäkyvyyttä ja mahdollistamaan tarkastelu. Yhdenkin tapahtuman jättäminen pois vähentää läpinäkyvyyttä ja johtaa menetettyyn tilaisuuteen tarkastelussa ja sopeuttamisessa.

## Sprintti

Scrumin ytimenä on sprintti, enintään kuukauden pituinen tai sitä lyhyempi aikaraja, jonka sisällä tuotetaan "valmiin" määritelmän täyttävä, käyttökelpoinen ja potentiaalisesti julkaisukelpoinen tuoteversio. Sprinteillä on sama pituus koko kehityksen ajan. Uusi sprintti alkaa välittömästi edellisen päätyttyä.

Sprintit koostuvat sprintin suunnittelupalaverista, päiväpalaverista, kehitystyöstä, sprinttikatselmuksesta ja sprintin retrospektiivista.

Sprintin aikana:

- Ei tehdä muutoksia, jotka vaikuttaisivat sprintin tavoitteeseen,
- Kehitystiimin koostumus säilytetään samana,
- Laatutavoitteita ei lasketa, ja
- Sprintin sisältöä voidaan tarkentaa ja siitä voidaan neuvotella tuoteomistajan ja kehitystiimin välillä, kun opitaan lisää ratkaistavasta ongelmasta.

Kukin sprintti voidaan ajatella enintään kuukauden mittaisena tai lyhyempänä projektina. Kuten projekteja, sprinttejä käytetään tietyn tavoitteen saavuttamiseen. Jokainen sprintti sisältää määritelmän, mitä tullaan toteuttamaan, toteutuksen designin, joustavan suunnitelman, joka ohjaa toteutusta sekä varsinaisen työn ja työn tuloksena syntyvän tuoteversion.

Sprintin pituus on rajattu enintään yhteen kalenterikuukauteen. Jos sprintti on liian pitkä, toteutettavan sisällön määritelmä saattaa muuttua, työn kompleksisuus kasvaa ja riski suurentua. Sprintit lisäävät ennustettavuutta mahdollistamalla työn edistymisen tarkastelun ja sopeuttamisen kohti tavoitetta vähintään kerran kuukaudessa. Sprintit myös rajoittavat riskin enintään yhden kalenterikuukauden kustannukseen.



## Sprintin keskeyttäminen

Sprintti voidaan keskeyttää ennen sen aikarajan päättymistä. Vain tuoteomistajalla on valta keskeyttää sprintti, mutta hänen päätökseensä voi vaikuttaa sidosryhmien, kehitystiimin tai scrummasterin näkemys.

Sprintti keskeytetään, jos sprintin tavoite muuttuu tarpeettomaksi. Tämä saattaa tapahtua jos yritys vaihtaa suuntaa tai jos markkinat tai teknologiset edellytykset muuttuvat. Yleisesti ottaen sprintti kannattaa keskeyttää, kun sen toteuttaminen ei ole enää kannattavaa. Sprinttien lyhydestä johtuen keskeyttäminen kuitenkin kannattaa harvoin.

Kun sprintti keskeytetään, mahdolliset "valmiin" määritelmän täyttävät tuotteen kehitysjonon kohdat katselmoidaan. Jos osa niistä on potentiaalisesti julkaistavissa, tuoteomistaja tyypillisesti hyväksyy ne. Keskeneräisiksi jääneet tuotteen kehitysjonon kohdat arvioidaan uudestaan ja siirretään takaisin tuotteen kehitysjonoon. Keskeneräinen työ vanhenee nopeasti ja tulee siksi arvioida säännöllisesti uudelleen.

Sprintin keskeyttäminen kuluttaa resursseja, koska kaikkien tulee järjestäytyä uuteen sprintin suunnittelupalaveriin aloittaakseen uuden sprintin. Sprintin keskeyttämiset ovat usein traumaattisia scrumtiimille ja siksi hyvin harvinaisia.

## Sprintin suunnittelupalaveri

Sprintin aikana tehtävä työ suunnitellaan sprintin suunnittelupalaverissa. Tämä suunnitelma luodaan yhteistyössä koko scrumtiimin kesken.

Sprintin suunnittelupalaveri rajataan enintään kahdeksaan tuntiin kuukauden mittaiselle sprintille. Lyhyemmille sprinteille varataan suhteessa vähemmän aikaa, esimerkiksi kahden viikon sprintille enintään neljä tuntia.

Sprintin suunnittelupalaveri koostuu kahdesta osasta, joiden pituudet rajataan enintään puoleen koko sprintin suunnittelupalaverin pituudesta. Sprintin suunnittelupalaverin kaksi osaa vastaavat seuraaviin kysymyksiin:

- Mitä tullaan toimittamaan alkavan sprintin tuoteversiossa?
- Miten tuoteversioon tarvittava työ voitaisiin toteuttaa?

### Osa yksi: Mitä sprintissä tehdään?

Tässä osassa kehitystiimi antaa ennusteen toiminnallisuudesta, joka ehditään kehittää sprintin aikana. Tuoteomistaja esittelee kehitystiimille tuotteen järjestetyn kehitysjonon, jonka jälkeen koko scrumtiimi miettii yhdessä, mitä toiminnallisuutta tuotteen kehitysjonosta valitaan kehitettäväksi alkavassa sprintissä.

Sprintin suunnittelupalaverin lähtökohtana on tuotteen järjestetty kehitysjono, viimeisin tuoteversio, kehitystiimin kapasiteetti ja aiempi suorituskyky. Päätös sopivasta työmäärästä on täysin kehitystiimin, koska vain kehitystiimi voi arvioida, mitä se pystyy toteuttamaan alkavassa sprintissä.





Kehitysjonon kohtien valinnan jälkeen valitaan sprintin tavoite. Se toteutuu sprinttiin valittujen kehitysjonon kohtien toteutuksen kautta. Sprintin tavoite antaa kehitystiimille konkreettisen näkökulman ja perustelun, miksi se on kehittämässä tuoteversiota.

### **Osa kaksi: Miten valittu työ toteutetaan?**

Valittuaan sprintissä tehtävän työn kehitystiimi suunnittelee, miten työ toteutetaan "valmiiksi" tuoteversioksi. Sprinttiin valitut tuotteen kehitysjonon kohdat sekä suunnitelma niiden toteuttamiseksi on nimeltään sprintin tehtävälista.

Kehitystiimi aloittaa yleensä suunnittelemalla toiminnallisuuden sekä työt, jotka tarvitaan toimivan tuoteversion kehittämiseen. Töiden koot voivat vaihdella, mutta kehitystiimi suunnittelee sprintin suunnittelupalaverissa riittävän määrän työtä, jonka se uskoo voivansa toteuttaa alkavassa sprintissä. Sprintin ensimmäisille päiville suunnitellut työt pilkotaan enintään päivän kokoihin yksiköihin palaverin loppuun mennessä. Kehitystiimi itseohjautuu sekä sprintin suunnittelupalaverissa että sprintin aikana toteuttaakseen sprintin tehtävälistalla olevan työn.

Tuoteomistaja on usein läsnä myös sprintin suunnittelun toisella puoliskolla tarkentaakseen tuotteen kehitysjonon sisältöä ja auttaakseen löytämään kompromisseja. Jos kehitystiimi huomaa, että sprintissä onkin liikaa tai liian vähän työtä, se voi neuvotella uudestaan tuoteomistajan kanssa. Kehitystiimi voi myös kutsua mukaan muitakin henkilöitä saadakseen teknisiä tai liiketoiminnallisia neuvoja.

Sprintin suunnittelupalaverin loppuun mennessä kehitystiimin tulisi osata selittää tuoteomistajalle ja scrummasterille, kuinka se aikoo työskennellä itseohjautuvana tiiminä saavuttaakseen sprintin tavoitteen ja luodakseen odotetun tuoteversion.

### **Sprintin tavoite**

Sprintin tavoite antaa kehitystiimille hieman liikkumavaraa toteutuksen suhteen. Työskennellessään kehitysryhmä pitää tavoitteen mielessä. Päästäkseen tavoitteeseen se toteuttaa toiminnallisuuden ja vaaditun teknologisen ratkaisun. Jos työ paljastuu kehitystiimille ennakoitua vaikeammaksi, se kommunikoi tuoteomistajan kanssa ja toteuttaa sprintin toiminnallisuuden vain osittain.

Sprintin tavoite voi olla edistysaskel kohti tuotteen kehitysjonon laajempaa tavoitetta.

### **Päiväpalaveri**

Päiväpalaveri on enintään 15 minuutin mittainen aikarajattu tapahtuma, jossa kehitystiimi tahdistaa keskinäiset työnsä ja luo suunnitelman seuraaville 24 tunnille. Tämä tapahtuu tarkastelemalla edellisen päiväpalaverin jälkeen tehtyä työtä ja ennustamalla, mitä voidaan toteuttaa ennen seuraavaa päiväpalaveria.

Päiväpalaveri pidetään yksinkertaisuuden vuoksi samaan aikaan samassa paikassa.

Tapahtumassa jokainen kehitystiimin jäsen kertoo vuorollaan:

- Mitä olen saanut aikaan viime tapaamisen jälkeen?
- Mitä aion tehdä ennen seuraavaa tapaamista?
- Mitä esteitä etenemiselläni on?



Kehitystiimi hyödyntää päiväpalaveria tarkastellakseen työnsä edistymistä kohti sprintin tavoitetta ja sprintin tehtävälisan toteutumista. Päiväpalaveri optimoi työpäivän arvon ja todennäköisyyden sille, että kehitystiimi pääsee sprintin tavoitteeseen. Kehitystiimi voi myös tavata heti päiväpalaverin jälkeen suunnitellakseen tarkemmin sprintin jäljellä olevaa työtä. Kehitystiimin tulisi kyetä päivittäin selittämään tuoteomistajalle ja scrummasterille, kuinka se aikoo työskennellä yhdessä itseohjautuvana tiiminä saavuttaakseen sprintin tavoitteen ja odotetun tuoteversion jäljelläolevassa ajassa.

Scrummasterin tehtävänä on varmistaa, että kehitystiimi pitää päiväpalaverin. Kehitystiimin vastuulla taas on järjestää päiväpalaveri. Scrummaster valmentaa kehitystiimiä pitämään tapahtuma lyhyenä.

Scrummaster myös tarvittaessa valvoo sääntöä, joka kieltää kehitystiimin ulkopuolisilta osallistumisen päiväpalaveriin. Päiväpalaveri ei ole raportointipalaveri. Se on tarkoitettu ainoastaan henkilöille, jotka osallistuvat tuoteversion kehittämiseen.

Päiväpalaveri parantaa kommunikointia, vähentää muita palavereita, tunnistaa ja poistaa kehityksen esteitä, edistää nopeaa päätöksentekoa ja parantaa kehitystiimin asiantuntemusta. Päiväpalaveri on tärkeä tilaisuus työn tarkasteluun ja sopeuttamiseen.

## Sprinttikatselmus

Sprintin lopussa pidetään sprinttikatselmus, jossa tarkastellaan kehitetty tuoteversio ja sopeutetaan tarvittaessa tuotteen kehitysjonoa. Sprintin katselmoinnin aikana scrumtiimi ja sidosryhmät selvittävät yhteistyössä, mitä sprintissä kehitettiin. Perustuen tähän tietoon ja mahdollisiin sprintin aikana tuotteen kehitysjonoon tehtyihin muutoksiin osallistujat keskustelevat siitä, mitä voitaisiin kehittää seuraavaksi. Kyseessä on epämuodollinen palaveri, jossa tuoteversion demon tavoitteena on saada palautetta, edistää keskustelua ja luoda realistinen pohja seuraavan sprintin suunnittelupalaverille.

Sprinttikatselmus rajataan enintään neljään tuntiin kuukauden sprintille. Lyhyemmille sprinteille varataan suhteessa vähemmän aikaa, esimerkiksi kahden viikon sprintille enintään kaksi tuntia.

Sprinttikatselmus sisältää seuraavat elementit:

- Tuoteomistaja tunnistaa mikä osa työstä on "valmista" ja mikä ei ole "valmista";
- Kehitystiimi keskustelee, mikä sprintissä meni hyvin, mitä ongelmia se kohtasi ja kuinka ongelmat selvitettiin;
- Kehitystiimi esittelee "valmiin" työn ja vastaa tuoteversioon liittyviin kysymyksiin;
- Tuoteomistaja kertoo tuotteen kehitysjonon tilanteen ja arvioi todennäköistä valmistumisajankohtaa perustuen tähänastiseen edistymiseen; ja
- Koko ryhmä pohtii, mitä voidaan ja kannattaa tehdä seuraavaksi, jotta sprinttikatselmus antaa hyvän pohjan seuraavan sprintin suunnittelupalaverille.

Sprinttikatselmuksen tuloksena on tarkistettu tuotteen kehitysjono, joka sisältää todennäköiset tuotteen kehitysjonon kohdat seuraavalle sprintille. Tuotteen kehitysjonoa voidaan myös yleisesti muokata sisältämään uusia kehitysmahdollisuuksia.



## Sprintin retrospektiivi

Sprintin retrospektiivi antaa scrumtiimille tilaisuuden tarkastella työskentelyään ja tehdä suunnitelman kehitysprosessin parannuksille, jotka toteutetaan seuraavassa sprintissä.

Sprintin retrospektiivi pidetään sprinttikatselmuksen jälkeen ja ennen seuraavan sprintin suunnittelupalaveria. Palaveri rajataan enintään kolmeen tuntiin kuukauden sprintille. Lyhyemmille sprinteille varataan suhteessa vähemmän aikaa.

Sprintin retrospektiivin tarkoituksena on:

- Tarkastella, kuinka edellinen sprintti sujui liittyen ihmisiin, yhteistyöhön, prosessiin ja työkaluihin;
- Tunnistaa asiat, jotka sujuivat hyvin sekä määritellä tärkeimmät parannukset;
- Luoda suunnitelma parannusten toteuttamiseksi samaan tapaan kuin scrumtiimi muutenkin työskentelee.

Scrummaster kannustaa scrumtiimiä tarkastelemaan ja sopeuttamaan Scrum-viitekehykseen liittyvää kehitysprosessia ja käytäntöjä, jotta seuraavista sprinteistä saadaan tuottavampia ja miellyttävämpiä. Retrospektiivin aikana scrumtiimi myös suunnittelee tapoja, joilla voidaan kasvattaa tuotteen laatua sopeuttamalla tarvittaessa "valmiin" määritelmää.

Sprintin retrospektiivin loppuun mennessä scrumtiimi tunnistaa ne prosessin parannukset, jotka se aikoo toteuttaa seuraavan sprintin aikana. Valittujen parannusten toteuttaminen seuraavan sprintin aikana sopeuttaa scrumtiimiä sen itseensä kohdistamaan tarkasteluun. Vaikka prosessia voidaan parantaa milloin tahansa, sprintin retrospektiivi tarjoaa muodollisen tilaisuuden prosessin tarkasteluun ja sopeuttamiseen.

## Scrumin tuotokset

Scrumin tuotokset kuvaavat työtä tai lisäarvoa tavoilla, jotka lisäävät läpinäkyvyyttä ja tilaisuuksia tarkastelulle ja sopeuttamiselle. Scrumin tuotokset on suunniteltu erityisesti maksimoimaan läpinäkyvyyden niille keskeisille tiedoille, jotka auttavat scrumtiimejä onnistuneesti toimittamaan "valmiin" tuoteversion.

## Tuotteen kehitysjo

Tuotteen kehitysjo on järjestetty lista kaikesta mitä tuotteessa saatetaan tarvita sekä ainoa lähde tuotteeseen toteutettaville vaatimuksille ja muutoksille. Tuoteomistaja vastaa tuotteen kehitysjonosta mukaan lukien sen sisältö, saatavuus ja järjestäminen.

Tuotteen kehitysjo ei ole koskaan valmis. Sen ensimmäinen versio esittää ainoastaan alustavasti parhaiten tunnetut vaatimukset. Tuotteen kehitysjo kehittyy, kun tuote sekä ympäristö, jossa sitä tullaan käyttämään, kehittyy. Tuotteen kehitysjo on myös dynaaminen; se muuttuu jatkuvasti kuvatakseen, mitä tuote tarvitsee ollakseen tarkoituksenmukainen, kilpailukykyinen ja käyttökelpoinen. Tuotteen kehitysjo on olemassa yhtä kauan kuin tuote.



Tuotteen kehitysjohto listaa kaikki ominaisuudet, toiminnot, vaatimukset, parannukset ja korjaukset, jotka tullaan toteuttamaan tuleviin tuoteversioihin. Tuotteen kehitysjohtoon kohdat sisältävät vähintään kuvauksen, järjestyksen ja työmääräarvion.

Tuotteen kehitysjohto järjestetään usein arvon, riskin, prioriteetin ja välttämättömyyden perusteella. Korkeimmalle järjestetyt kohdat kuvaavat välittömiä kehitystarpeita. Mitä korkeammalle kehitysjohtoon kohta on järjestetty, sitä enemmän sitä on ehditty suunnitella ja sitä suurempi yksimielisyys sen arvosta vallitsee.

Korkealle järjestetyt tuotteen kehitysjohtoon kohdat ovat selkeämpiä ja yksityiskohtaisempia kuin matalammalle järjestetyt kohdat. Tarkemmat työmääräarviot perustuvat suurempaan selkeyteen ja yksityiskohtien määrään. Mitä matalammalla kehitysjohtoon kohta on, sitä vähemmän siinä on yksityiskohtia. Seuraavaan sprinttiin valittavat tuotekehitysjohtoon kohdat tulee hajoittaa niin pieniksi, että kukin yksittäinen kohta voidaan tehdä "valmiiksi" sprintin loppuun mennessä. Tuotteen kehitysjohtoon kohtia, jotka kehitystiimi voi tehdä "valmiiksi" yhden sprintin aikana, kutsutaan sprintin suunnittelupalaverissa "sprinttiin sopiviksi".

Tuotteen kehitysjohto kehittyy kattavammaksi listaksi, kun tuotetta käytettäessä sen arvo kasvaa ja saadaan palautetta markkinoilta. Vaatimusten muuttuminen ei pääty koskaan. Tuotteen kehitysjohto on elävä dokumentti. Muutokset liiketoiminnan vaatimuksissa, markkinoissa ja teknologiassa aiheuttavat muutoksia myös tuotteen kehitysjohtoon.

Useampi scrumitiimi työskentelee usein saman tuotteen parissa. Tällöin työtä ohjataan yhdellä tuotteen kehitysjohtolla, johon lisätään vaatimusten ryhmittelyä tukeva tunniste.

### Tuotteen kehitysjohtoon työ

Tuotteen kehitysjohtoon työ tarkoittaa yksityiskohtien, työmääräarvioiden ja kehitysjohtoon kohtien keskinäisen järjestyksen lisäämistä. Kyseessä on toistuva prosessi, jossa tuoteomistaja ja kehitystiimi lisäävät yhteistyössä yksityiskohtia tuotteen kehitysjohtoon. Työstön aikana tuotteen kehitysjohtoon kohtia katselmoidaan ja arvioidaan. Niitä voidaan kuitenkin päivittää milloin tahansa muulloinkin tuoteomistajan toimesta tai toiveesta.

Työ on osa-aikainen tapahtuma, joka tapahtuu sprintin aikana tuoteomistajan ja kehitystiimin kesken. Kehitystiimillä on usein riittävästi liiketoimintaosaamista, jotta se voi tarvittaessa työskentää tuotteen kehitysjohtoon itsenäisesti. Työstön käytännön toteutuksesta päätetään scrumitiimin sisällä. Työstöön käytetään yleensä enintään 10% kehitystiimin kapasiteetista.

Kehitystiimi vastaa kaikista työmääräarvioista. Tuoteomistaja voi vaikuttaa kehitystiimiin auttamalla sitä ymmärtämään vaatimuksia ja tekemään kompromisseja, mutta ihmiset, jotka tekevät työn, antavat lopullisen työmääräarvion.

### Edistymisen seuraaminen kohti maalia

Jäljellä oleva kokonaistyömäärä seuraavan tavoitteen saavuttamiseksi on milloin tahansa laskettavissa yhteen. Tuoteomistaja päivittää tämän kokonaistyömäärän vähintään jokaisessa sprinttikatselmuksessa. Lisäksi tuoteomistaja vertaa lukua edellisten sprinttikatselmusten vastaaviin lukuihin arvioidakseen työn edistymisnopeutta kohti



tavoitetta sekä toivotun aikarajan toteutumista. Tämä tieto tallennetaan läpinäkyvästi kaikkien sidosryhmien edustajien saataville.

Scrumissa on käytetty erilaisia käyriä ennustamaan tuotekehityksen edistymistä. Tällaiset edistymiskäyrät on havaittu hyödyllisiksi, mutta ne eivät korvaa empiirisyyttä. Monimutkaisissa ympäristöissä tulevaa ei voida täysin ennustaa. Vain sitä, mitä on todella tapahtunut, voidaan käyttää tulevaisuuteen liittyvässä päätöksenteossa.

## Sprintin tehtävälista

Sprintin tehtävälista koostuu sprinttiin valituista tuotteen kehitysjonon kohdista sekä suunnitelmasta niiden toteuttamiseksi. Sprintin tehtävälista on kehitystiimin antama ennuste siitä, mitä toiminnallisuutta seuraavaan tuoteversioon tulee sisältymään sekä tarvittavasta työstä toiminnallisuuden toteuttamiseksi.

Sprintin tehtävälista määrittää työn, jonka kehitystiimi tulee tekemään kehittääkseen tuotteen kehitysjonon kohdat "valmiiksi" tuoteversioksi. Sprintin tehtävälista tekee näkyväksi kaiken työn, jonka kehitystiimi kokee tarpeelliseksi saavuttaakseen sprintin tavoitteen.

Sprintin tehtävälistassa tulee olla riittävästi yksityiskohtia, jotta muutokset työn edistymisessä voidaan havaita päiväpalaverissa. Kehitystiimi oppii päivittäin enemmän siitä, mitä tarvitaan sprintin tavoitteen saavuttamiseksi ja muokkaa sprintin tehtävälistaa tarvittaessa koko sprintin ajan. Tämän vuoksi sprintin tehtävälista muodostuu lopullisesti vasta sprintin aikana.

Mikäli uutta työtä tarvitaan sprintin tavoitteen toteuttamiseksi, kehitystiimi lisää sen sprintin tehtävälistaan. Kun työtä tehdään tai sitä valmistuu, arvioitua jäljelläolevaa työtä päivitetään. Jos suunnitelman osa havaitaan tarpeettomaksi, se poistetaan. Ainoastaan kehitystiimi voi muuttaa sprintin tehtävälistaa sprintin aikana. Sprintin tehtävälista on näkyvä, reaaliaikainen kuva työstä, jonka kehitystiimi aikoo saada valmiiksi sprintin aikana, ja se kuuluu yksinomaan kehitystiimille.

## Sprintin edistymisen seuraaminen

Sprintin tehtävälistan jäljellä oleva kokonaistyömäärä on milloin tahansa laskettavissa yhteen. Kehitystiimi päivittää tätä kokonaistyömäärää vähintään jokaisessa päiväpalaverissa. Lisäksi kehitystiimi vertaa tätä lukua edellisten päivien vastaaviin lukuihin arvioidakseen todennäköisyyttä sprintin tavoitteen saavuttamiselle. Seuraamalla jäljellä olevaa kokonaistyömäärää sprintin läpi kehitystiimi voi hallita omaa edistymistään.

Scrum ei huomioi työaikaa, joka käytetään sprintin tehtävälistan kohtiin. Jäljellä oleva työmäärä ja päivämäärä ovat ainoat merkittävät muuttujat.

## Tuoteversio

Tuoteversio on summa kaikista tuotteen kehitysjonon kohdista, jotka ovat valmistuneet sprintin ja aiempien sprinttien aikana. Sprintin lopussa siinä valmistuneen tuoteversion tulee olla "valmis", joka tarkoittaa, että se täyttää scrumtiimin "valmiin" määritelmän ja on käyttökelpoisessa kunnossa, riippumatta siitä, päättääkö tuoteomistaja julkaista sen.



## “Valmiin” määritelmä

Kun tuotteen kehitysjonon kohdan tai tuoteversion sanotaan olevan “valmis”, kaikkien tulee ymmärtää mitä “valmis” tarkoittaa. Vaikka määritelmä vaihtelee suuresti eri scrumtiimien välillä, tiimin jäsenillä tulee olla yhteinen ymmärrys siitä, mitä valmis työ tarkoittaa, jotta läpinäkyvyys turvataan. Tämä on scrumtiimin “valmiin määritelmä” ja sitä käytetään arvioimaan, milloin tuoteversioon liittyvä työ on valmis.

Valmiin määritelmä auttaa kehitystiimiä arvioimaan, montako tuotteen kehitysjonon kohtaa se voi valita sprintin suunnittelupalaverissa. Jokaisen sprintin tavoitteena on toimittaa potentiaalisesti julkaistavissa oleva tuoteversio, joka noudattaa scrumtiimin uusinta “valmiin” määritelmää.

Kehitystiimit toimittavat tuoteversion jokaisessa sprintissä. Koska tuoteversio on käyttökelpoinen, tuoteomistaja voi päättää julkaista sen välittömästi. Jokainen tuoteversio rakentuu kaikkien aikaisempien tuoteversioiden päälle ja on läpikotaisin testattu. Näin varmistetaan, että kaikki tuoteversiot toimivat yhdessä.

Kun scrumtiimit kypsyvät, niiden “valmiin” määritelmä laajenee sisältämään tiukemmat kriteerit korkealle laadulle.

## Johtopäätös

Scrumin voi opiskella tästä oppaasta ja sen käyttäminen on maksutonta. Scrumin roolit, tuotokset, tapahtumat ja säännöt ovat muuttumattomia, ja vaikka Scrumin toteuttaminen vain osittain on mahdollista, siitä syntyvää lopputulosta ei voi kutsua Scrumiksi. Scrum on olemassa vain omana kokonaisuutenaan ja soveltuu hyvin kehykseksi muille tekniikoille, menetelmille ja käytännöille.



## Huomionosoitukset

### Ihmiset

Tuhannet ihmiset ovat avustaneet ja tukeneet Scrumin kehitystä. Suurimman panoksen ovat antaneet ensimmäisten kymmenen vuoden aikana Jeff Sutherland työskennellessään Jeff McKennan kanssa ja Ken Schwaber työskennellessään Mike Smithin ja Chris Martinin kanssa. Monet muut osallistuivat Scrumin kehittämiseen seuraavina vuosina ja ilman heidän apuaan Scrum ei olisi yhtä jalostunut kuin se on nykyisin. Lisäksi David Starr tarjosi tärkeitä oivalluksia ja toimituksellisia taitoja tämän version viimeistelyyn.

### Historia

Ken Schwaber ja Jeff Sutherland esittelivät ja julkaisivat Scrumin OOPSLA-seminaarissa 1995. Esitys dokumentoi ne opit, jotka Ken ja Jeff olivat hankkineet käyttäessään Scrumia muutaman vuoden ajan.

Ohjelmistokehityksessä Scrumin historiaa voidaan jo pitää pitkänä. Scrumia kokeiltiin ja kehitettiin ensimmäisen kerran yrityksissä nimeltä Individual Inc., Fidelity Investments ja IDX (GE Medical).

### Käännös

Tämä opas on käännetty Ken Schwaberin ja Jeff Sutherlandin englanninkielisestä alkuperäisteoksesta. Suomennoksen on tehnyt Lare Lekman apunaan Samuli Heljo. Suomenkielisen Scrum-sanaston päivittämiseen osallistuivat Arto Eskelinen, Petri Heiramo, Lasse Koskela, Jukka Lindström, Ran Nyman, Samuli Ruuskanen, Marko Taipale, Antti Tarvainen, Ari Tikka, Pentti Virtanen ja Lasse Ziegler.

### Muutokset

Tämä lokakuun 2011 Scrum Guide eroaa edeltäjästään, helmikuun 2009 Scrum Guidesta. Olemme erityisesti pyrkineet poistamaan Scrumin ytimeistä sellaisia tekniikoita ja parhaita käytäntöjä, jotka riippuvat tilanteesta. Parhaista käytännöistä tullaan tarjoamaan erillinen tiivistelmä myöhemmin.

Scrum Guide dokumentoi Scrumin niin kuin sitä on kehitetty ja ylläpidetty yli 20 vuoden ajan Jeff Sutherlandin ja Ken Schwabern toimesta. Muut lähteet tarjoavat malleja, prosesseja ja oivalluksia siihen, kuinka käytännöt ja työkalut täydentävät Scrum-viitekehystä. Ne optimoivat tuottavuuden, arvon, luovuuden ja ylpeyden tehdystä työstä.

