

## Testaushallinnan välineen valinta ja käyttöönotto

Sami Kallio, Conformiq Software Oy



Testausprosessin parantaminen alkaa usein sen hallinnan parantamisella. Ja usein testauksen hallintaa voidaan parantaa ottamalla käyttöön tähän tarkoitukseen kehitetty testaushallinnan väline. Testausvälinettä ei kuitenkaan tule ostaa kuin maitoa kaupasta; valinta tulee tehdä suunnitellusti ja harkiten.

### Testauksen hallinnasta

Testauksen tärkeimpiä ja usein vaikeimpia osa-alueita on sen hallinta. Miten pitää testaus budjetissa? Miten mitata testauksen edistymistä ja tuloksia? Miten mitata testattavan kohteen edistymistä ja laatua? Testauksen hallinta on myös erittäin monitahoista: testimateriaalin hallinta, testauksen resurssointi ja resurssien hallinta, testivaatimusten hallinta, testauksen suunnittelu, testitapauskitehtuurin ja testitapausten suunnittelu, testitapausten suoritus ja suorituksen seuranta, testauksen tuloksien raportointi ja seuranta, jne. Koska testauksen hallinta on niin monipuolista ja vaikeaa, on sen tueksi syytä harkita apuväli-

nettä, joko yhtä tai useampaa riip-puen tarpeista.

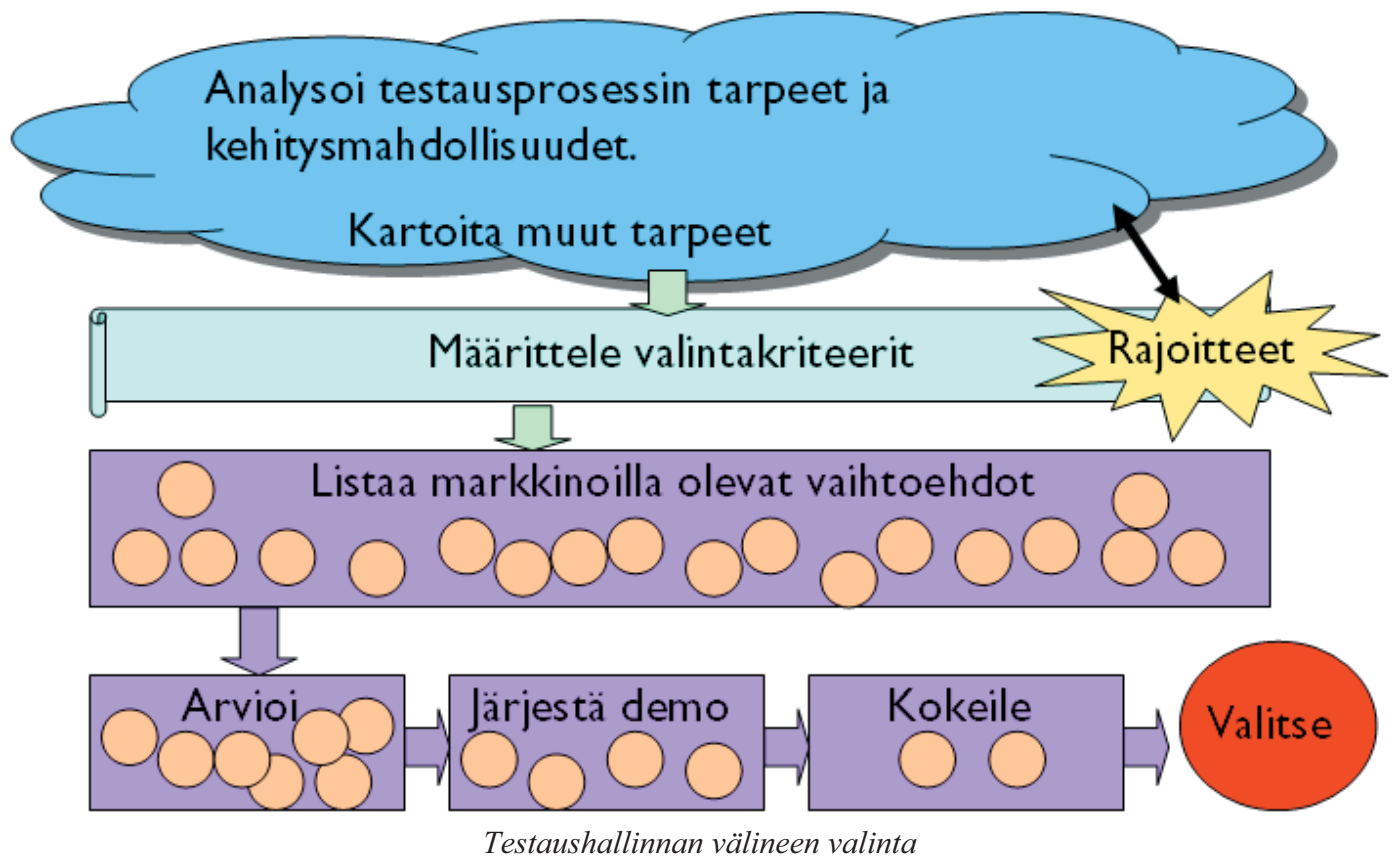
omaan prosessiin sopiva väline, ja mukauttaa prosessia vain tarpeen

”Koska testauksen hallinta on niin monipuolista ja vaikeaa, on sen tueksi syytä harkita apuvälinettä”

### Ennen välineen valintaa

Ennen välineen hankintaa on syytä arvioida olemassa olevaa käytäntöä ja tarpeita. Minkä tahansa välineen hankinta on yleensä kallis ja koko testausorganisaatioon vaikuttava asia. Esimerkiksi testausprosessia joudutaan usein muuttamaan välineeseen sopivaksi. Tietenkään ei pidä elää välineen ehdoilla; sen sijaan tulee valita parhaiten

mukaan. Joka tapauksessa, on siis tarpeen selvittää mihin asioihin tarvitaan parannusta ja olisiko jostakin testauksen hallinnan apuvälineestä hyötyä parannuksen teossa. Yleensä parannettavia kohteita löytyy useita, joten ne täytyy laittaa tärkeysjärjestykseen, koska kaikkea ei kuitenkaan voida parantaa kerralla.



Osa parannettavista asioista voidaan korjata olemassa olevia apuvälineitä paremmin hyödyntäen tai yksinkertaisesti kehittämällä testausprosessia. Mutta usein testauksen hallinta tehostuu parhaiten siihen erikoistuneen testausvälineen avulla.

kaan kartoittaa tarjonta ja niiden sopivuus omiin tarpeisiin. Lisäksi on aina mahdollista kehittää omia välineitä testauksen hallinnan tarpeisiin.

Välinehankintaa varten täytyy laatia suunnitelma ja valintakri-

Ennen lopullista valintaa on hyvä suorittaa koekäyttö, jossa varmistuu paitsi yhteensopivuus niin myös käytettävyys ja sopivuus tarpeisiin. Koekäyttöön kannattaa valita 2-3 välinettä, joista saatuja kokemuksia voi sitten vertailla keskenään. Vasta kokeilu todella kertoo sopiiko väline tarpeisiin ja mikä välineistä on paras. Kokeilukäyttö antaa näkemyksen myös välineen käytettävyydestä ja asennuksen helppoudesta, jotka ovat usein merkittäviä valintakriteerejä.

## ”Välinehankintaa varten täytyy laatia suunnitelma ja valintakriteerit”

### Välineen valintaprosessi

Kun nykytilanne on kartoitettu ja parannettavat alueet tunnistettu, voidaan alkaa etsiä sopivaa välinettä korjauksen aikaansaamiseksi. Markkinoilta löytyy valtaisa määrä erilaisia testauksen hallinnan apuvälineitä, sekä ilmaisia että lisensoituja. Siksi on syytä tark-

teerit; kuinka välineen hankintaprosessi toteutetaan ja mitä välineeltä vaaditaan. Kriteereistä päätettäessä tulee huomioida paitsi tarpeet, myös esim. yhteensopivuus olemassa oleviin järjestelmiin tai toisiin harkinnassa oleviin välineisiin.

Yhteenvedettynä välineen valintaprosessi etenee seuraavasti:

1. Tarpeiden ja prosessin kehittymismahdollisuuksien kartoitus
2. Välineen valintakriteerien päättäminen
3. Esikartoitus; kaikkien mahdollisten välineiden etsintä ja arviointi

4. Parhaiten valintakriteerit täytävien välineiden (2-3 kpl) koekäyttö
5. Välineen valinta
6. Käyttöönotto

### Mitä valinnan jälkeen tapahtuu?

Kun testauksen hallinnan väline on valittu ja hankittu, alkaa varsinainen työ: käyttöönotto. Koska muutokset testauksen hallinnassa vaikuttavat koko testausprosessiin ja –organisaatioon, on käyttöönotto suunniteltava huolella. Kaikkia osalliset täytyy sitouttaa ja motivoida uuteen prosessiin ja uuden työvälineen käyttöön. Lisäksi heitä täytyy kouluttaa ja tukea paitsi välineen käytössä niin myös uuden työskentelytavan omaksumisessa.

- yhteensopivuus käytössä olevan käyttöjärjestelmän kanssa
- testausprosessin järjestelmällinen hallinta
- testitapausten organisointi projekteihin
- testauksen aikataulutus ja seuranta
- testauksen mittarit
- integroituminen versionhallintaan, virheraportointikäyttöön ja projektinhallinta menettelmään

Arviointiin otettiin mukaan 11 työkalua: Mercury Test Director, Rational Test Manager, Compuware QA Director, Segue SilkRadar, VReCOMM TestExpert, T-Plan Professional, Hughes Software Systems

Vaihtoehtoista seitsemän karsiutui pois koska ne eivät vastanneet kaikkiin vaatimuksiin. Jäljelle jääneitä neljää työkalua tutkittiin ja kokeiltiin tarkemmin (TestDirector, Test Manager, TestExpert ja T-Plan Professional). Kokeilujen pohjalta löydettiin parhaiten tarpeisiin sopiva työkalu, Mercury TestDirector, jonka asiakas sitten hankki. Väline asennettiin asiakkaalle, siihen tehtiin tarvittavat mukautukset ja välineen käyttö koulutettiin käyttäjille. Testauksen hallintaprosessit mukautettiin uuteen välineeseen, ja käyttökokemukset ovat olleet hyvät.

Sami Kallio, Senior Testing Consultant, Conformiq Software Oy, [sami.kallio@conformiq.com](mailto:sami.kallio@conformiq.com), +358407403137

## ”Kun testauksen hallinnan väline on valittu ja hankittu, alkaa varsinainen työ: käyttöönotto”

Jos käyttöönottoa ei toteuteta hyvin, saattaa testaushallinnan väline jäädä ’hyllyyn pölyttymään’, eli sitä ei pystytä hyödyntämään toivotulla tavalla. Siksi se tulee suunnitella huolellisesti, ja pyrkiä mahdollisimman varhaisessa vaiheessa valintaprosessia sitouttamaan välineen loppukäyttäjät myös sen käyttöönottoon.

### Asiakastapaus

Eräällä asiakkaallamme todettiin tarve testauksen hallinnan välineelle. Valintaprosessi aloitettiin kartoittamalla vaatimukset välineelle. Näitä olivat:

HyperTest, Quality Systems International TracQA, Bluedawn Computer Services Test Control and Management Database, Software Research SMARTS/MSW ja TestMasters Test Management System. Vertailu toteutettiin yksinkertaisella Excel- taulukolla, johon laitettiin pystyyn eri vaatimukset ja vaakaan eri työkalut, jonka jälkeen kunkin työkalun kohdalle merkittiin, miten hyvin työkalu vastasi kyseiseen vaatimukseen. Arviointi pohjautui työkalusta saatavilla oleviin tietoihin (web-sivut, esitteet, myyjän esittelyt).

Olen toiminut testauksen parissa vuodesta 1998 lähtien, ensin L&H Finlandissa, sitten F-Secure Oyj:ssä ja nyt Conformiq Software Oyj:ssä. Olen myös toiminut kurssiasistenttina TKK:n Ohjelmistojen testaus ja laadunvarmistus –kursilla.

Conformiq Software Oy on ohjelmistotestauksen ja laadunvarmistuksen asiantuntija. Yritys toimii testauksen ja laadunvarmistuksen etulinjassa tuodakseen laatutietoille asiakkailleen lisäarvoa ja kilpailukykyä ([www.conformiq.com](http://www.conformiq.com)).