

Harri Töyhönen,
CTO / Qentinel Oy
harri.tohonen@qentinel.com
040 5527035

Kirjoittaja on yksi ohjelmistojen laadunvarmistukseen ja testaukseen keskittyneen Qentinel Oy:n perustajia. Hänellä on yli 14 vuoden kokemus ohjelmistokehityksestä- ja liiketoiminnasta. Tällä hetkellä hän vastaa Qentinelin palvelutuotteiden kehityksestä ja ylläpidosta. Viimeisten vuosien aikana hän on toiminut myös testauskonsulttina, testauspäällikkönä ja testausprosessien kehittäjänä.

Laatua projektiin; mekaaninen ja orgaaninen taso

Projektityössä kustannustehokkaan laadun tuottamiseen on panostettava eri tasoilla. Liiketoimintatasolla laatua tavoitellaan sopimuksellisilla ja liiketoiminnallisilla tavoitteilla. Nämä kiteytetään projektin laatu-tavoitteiksi sekä edelleen työsuunnitelmi-ksi ja tehtäviksi. Systeemi- ja projektityön ohjeet voidaan nähdä mekaanisina laatuun vaikuttavina toimina.

Orgaaninen taso näkyy yksittäisen projektijäsenen henkilökohtaisena sitoutumisena, laadun tiedostamisena ja toimintatapoina. Orgaanisella tasolla toimet ovat usein moninaisia ja suhteessa hyvinkin pieniä, mutta niillä voi olla ratkaiseva merkitys mekaanisten toimien onnistumiselle ja kustannustehokkuudelle.

Lähtöpiste - määritä oma laadun tarpeesi

Projektien onnistumista mitataan usein aikaan sidotulla kustannustehokkuudella. Tässä optimointitehtävässä laatu on yksi suurimmista pelinappuloista. Sen oikealla määrittelyllä ja rajaamisella vaikutetaan niin projektin aikaisiin kuin sen tulosten ylläpidollisiinkin kustannuksiin.

Laadun määrittelyssä on oleellista aloittaa tarkastelu projektin aiotuista lopputuloksista. Laadun määrittäminen ei löydy valmiina organisaation laatusuunnitelmista, mallipohjista tai edellisten projektien määrittelyistä. Asiaa voidaan lähestyä kysymällä: Mikä tekee projektin tuotoksesta onnistuneen liiketoiminnalle? Onko se voluumi, minimoitu käyttäjätuen tarve vai helppo päivitettävyyden? Minkä

takia käyttäjät tulevat arvostamaan lopputulosta? Onko se monipuolinen toiminnallisuus vai yksinkertainen helppokäyttöisyys? Mitä lainsäädäntö ja alan määräykset tarkoittavat lopputuloksen kannalta? Vastaamalla näihin kysymyksiin muodostetaan projektin laatu-tavoitteet ja luodaan pohjaa tarkemmalle vaatimusten määrittelylle ja priorisoinnille.

Mekaaninen ulottuvuus - prosessi

Prosessi on keskimääräinen tapa tuottaa keskimääräistä laatua. Prosessi ei kerro projektille mitä laatu on mutta se antaa raamit ja ohjeet laadun rakentamiselle ja varmistamiselle. Laadun rakentamista edistävät oikein mitoitettut ja lomitettut suunnittelun, tekemisen ja laadunvarmistamisen iteraatioita. Työnkulut, roolitukset, tarkistuskäytännöt, mallipohjat ja tarkistuslistat ovat prosessia tukevia työkaluja, joiden avulla pyritään välttämään kaaosta ja pyörän uudelleenkeksimistä. Lisäksi prosesseissa on usein myös itse prosessin kehittämiseen ja suorituskykyyn liittyviä mittareita ja käytäntöjä. Hyvä prosessi jättää projektille liikkumavaraa soveltamiseen ja kustannustehokkaimpien menetelmien ja käytäntöjen valintaan.

Projektikohtainen laatu-strategia sisältääkin juuri laatu-tavoitteita vasten optimoidut valinnat ja prosessin soveltamissuunnitelman. Laatu-strategia tiivistyy testausstrategiaan, jossa laatu-tavoitteiden ja tunnistettujen riskien ohjaamana valitaan testauksen painopistealueet, testausprosessit ja tärkeimmät testausmenetelmät. Projektin edetessä laatu-tavoitteisiin ja riskien kattamiseen palataan aina testauksen tuottaman tilannetiedon avulla.



Orgaaninen ulottuvuus - soveltaminen

Tavoitteiden ja prosessien tarkastelun jälkeen päästään projektin onnistumisen tärkeimpään tekijään eli ihmiseen. Laatutavoitteet ja niiden varmistamiseen liittyvät toimet sekä valinnat on motivoitava ja siirrettävä laatustrategian tasolta jokaisen projektin jäsenen omakohtaiseksi missioksi. Jokaisen on nähtävä kuinka oma rooli ja tekeminen vaikuttavat osakokonaisuuksien kautta lopullisiin laatutavoitteisiin.

Eräänä sitouttamiskeinona voidaan käyttää henkilö- tai ryhmäkohtaista 'eläytymistä' laatuun. Eläytymisessä esimerkiksi tietyn osajärjestelmän tai ominaisuuden suunnittelusta vastaavalle ryhmälle annetaan tarkasteltavaksi muutama laatutavoite, joita vasten ryhmä itse määrittelee, mitä laatu tarkoittaa heidän työssään. Laatu voi edellyttää erityishuomiota tiettyihin teknisiin riskialueisiin, se voi olla tehostettua vuorovaikutusta toisen kehitysryhmän kanssa tai se tarkoittaa nopeutettua palaute - korjausketjua.

Päävastuu työntekijöiden 'laadukkaasti tekemisen' eli laatutaitojen kouluttamisesta ja kehittamisestä on organisaatiolla, mutta projektitasollakin voidaan arvioida millaisia yhteisiä tekemisen malleja ja periaatteita kannattaa noudattaa. Esimerkkejä usein yksinkertaisista mutta hyödyllisistä käytännöistä ovat ajanhallinnan, priorisoinnin ja kommunikoinnin niksit:

- tee ensin lista päivän tehtävistäsi ennenkuin syöksyt tekemään niitä
- tee asia ja ajatus kerrallaan, kasaa keskeytykset listaan
- älä piiloudu roolin tai prosessin taakse, muista yhteinen tavoite
- ajattele kahdesti ennenkuin hylkää 'yksinkertainen on kaunista'
- tunnista itsessäsi NIH (Not Invented Here) -ilmiö

Laatutaitojen oppiminen on tehokasta juuri projektityön aikana, jolloin projektillaisia lähellä olevien käytännön syy-seuraus -esimerkkien ja kokemusten kautta teorian voi omaksua ja jäsentää toistettaviksi taidoiksi. Tämä edellyttää onnistuneiden tapahtumien tunnistamista ja pyrkimystä löytää yksilökohtaisista suorituksista ominaisuuksia ja tekijöitä, jotka voidaan kommunikoida ja opettaa eteenpäin. Myös epäonnistumisista voidaan oppia vastaavalla tavalla. Jokainen projektin jäsen voi harjaantua ympäristönsä 'laatu-tietoiseen' tarkkailuun, mutta laatuvaastavien, projektipäälliköiden ja muiden vetovastuussa olevien pitäisi tietoisesti kehittää ja hyödyntää tätä taitoa.

Projektipäälliköille tärkeä ominaisuus on myös pystyä tunnistamaan ja hyödyntämään työntekijöiden vahvuuksia. Usein kannattaa harkita milloin osaprosessia tai tehtävää säätämällä saadaan tekijöiden parhaat ominaisuudet käyttöön. Esimerkiksi toinen henkilö nauttii tehdessään asioita proseduraalisesti - anna hänelle urakoita. Toinen taas on erinomainen moniajossa - häneltä sujuvat siis koordinaatio tai ympäristön tukitehtävät. Toinen pystyy tekemään ja dokumentoimaan formaaleja testitapauksia, kun taas toinen on mestari löytämään vikoja intuition ja tutkivan testauksen avulla.

Laatu - kokonaisuus

Laadun tuottaminen projektissa voidaan jakaa mekaanisempaan makrotasoon ja ihmisläheisempään mikrotasoon. Tasojen merkitys on hyvä tunnistaa ja ymmärtää; kumpikaan ei yksinään riitä vaan niiden kokonaisuus ratkaisee.

Hyvä laatujohtaminen on tasapainon löytämistä asijahtamisen ja ihmisjohtamisen välillä, prosessin ja soveltamisen harmoniaa.

Ei voi välttyä ajatukselta, että tässä tasapainon löytämisessä on myös selkeä analogia suunnitelmaohjatun (plan-driven development) ja ketterän (agile development) kehityksen mallien väliseen tasapainoiluun, mutta tämä tarkastelu onkin jo oman jatkopohdiskelunsa arvoinen asia.

Kuva 1. Projektin tavoitteet, laatu-tavoitteet ja riskit laatustrategian ohjaajina. Laatustrategia sisältää projektikohtaiset valinnat ja mitoitukset käytettävälle laadunvarmistuksen prosesseille ja mekanismeille.