



Testauskulttuuri ja testausosaaminen

Software Testing & QA SUMMIT 2014

Matti Vuori, Tampereen teknillinen yliopisto

2014-09-26



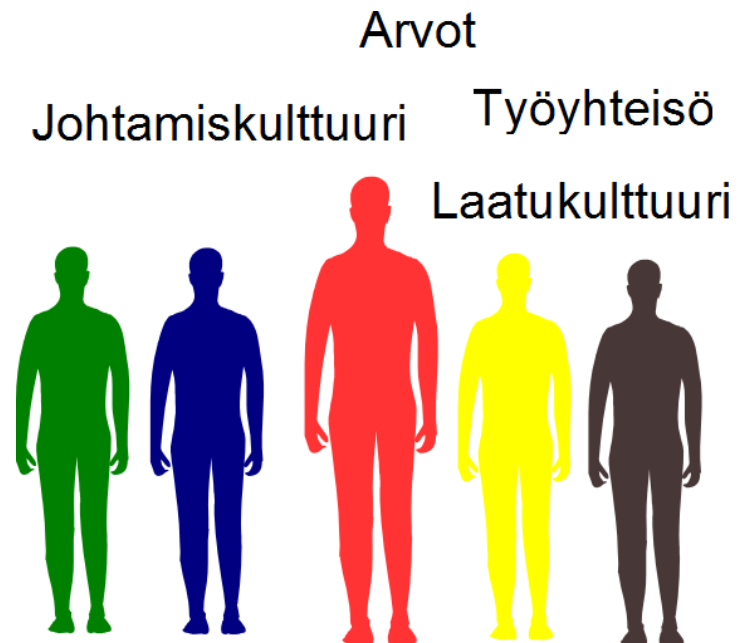
Sisällysluettelo

"Aina, kun kuulen sanan kulttuuri..."	3
Kulttuuri ratkaisee kaiken	4
Nykyaikaisen liiketoiminnan herkkyyttä	5
Optimiin ennen ja jatkossa	6
Uudenlaisia taitoja	7
Testauskulttuuri on osa organisaatiokulttuuria	8
Taustalla myös työelämän muuttuminen	9
Mutta ensin: Mitä on testausosaaminen? Mitä on "testaus"?	10
Uudet perusasiat	11
Kulttuurin siirtymiä	12
Testauksen koulukuntia 2014	14
Diversiteetti on hyödyllistä	15
Ei ole hyväksi testaukselle, jos...	16
Missä tehdään laatujohtamista?	17
Kypsä testauskulttuuri	18
Lisää luettavaa	20



"Aina, kun kuulen sanan kulttuuri..."

- Kulttuuri on tapa jakaa todellisuus toisten kanssa – tapa ajatella asioista, tapa toimia, tapa olla yhdessä organisaationa, kokemusten tuhansien jälkien summa.
- "Kala ei tiedä olevansa vedessä" – kulttuuri on sellainen.
- On aika tulla tietoisemmaksi...



Kulttuuri ratkaisee kaiken

- Huippuosaajatkin mukautuvat "talon tapoihin".
- Siksi on kehitettävä kulttuuria – mutta se on vaikeaa.
- Kulttuurin on oltava eheää:
 - Puhe – tyhjän retoriikan loppu.
 - Toiminta – vastaa puhetta.
 - Ajattelumallit – kontekstiin sopivat, laatua ja kehittymistä tukevat.
- Uuden yrityskannan mahdollisuudet!
 - Ei historian painolastia.
- Vanhojenkin uudistuttava, koska maailma muuttuu...



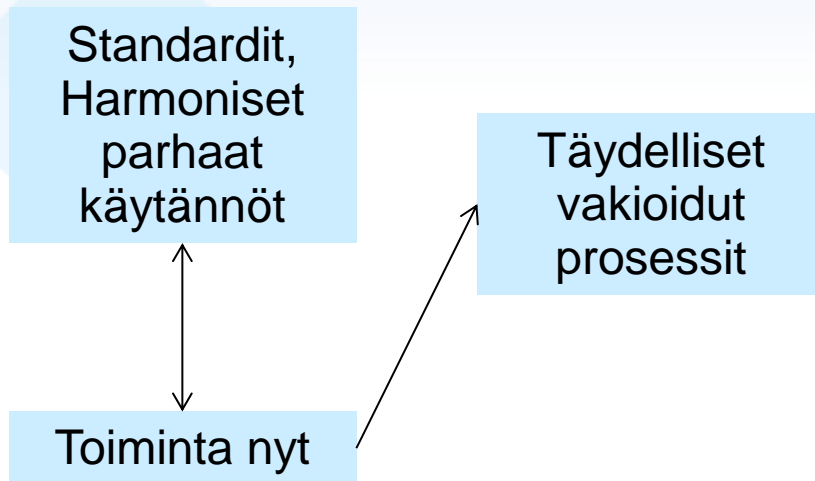
Nykyaikaisen liiketoiminnan herkkyyttä

- Yhden paradigman hakeminen testaukseenkin "sopi" menneeseen teolliseen maailmaan.
 - Yksi totuus, jota kohti mennään aina vain hallitummin ja täydellistyen...
- Kun luodaan uusia ratkaisuja ajattelua vaativassa maailmassa, kaivataan "uusia vanhoja" eväitä.
 - Ajattelutapojen dialogia.
 - Toiminnan erilaisia vahvuuksia.
 - Eri tavalla suunnattuja silmäpareja.

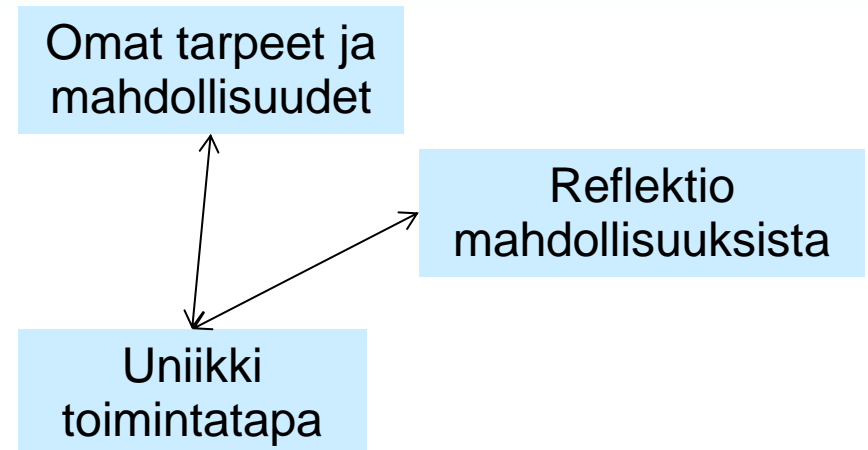


Optimiin ennen ja jatkossa

Ennen



Jatkossa



Uudenlaisia taitoja

- Omien tarpeiden analysointi ja toimintamallin syntetisointi matalallakin organisaatiotasolla.
- Kyvykkyys ketterään toimintatavan vaihtamiseen tilanteiden muuttuessa.
- Reflektointi: mikä toimii ja mikä ei missäkin tilanteessa.
- Uusien osaamistarpeiden tunnistaminen.

= Älykäs, ketterä kulttuuri. Oppiva organisaatio.



Testauskulttuuri on osa organisaatiokulttuuria

- Taustalla yhteinen käsitys (lausumattomat uskomukset)
 - Arvot.
 - Hyvästä tavasta tehdä asioita.
 - Teknologian luonteesta. Bugien läsnäolosta, synnystä, löytämisestä.
 - Asioiden hallittavuudesta.
 - Millaisia ovat kehitettävät järjestelmät ja mitä kaikkea niistä pitäisi ymmärtää (mekanismeja, logistiikalla siirrettävää kauppatavaraa, oman älyn ruumiillistuma...) – heijastuu suoraan testaamiseen.
- Testauksessa heijastuu johtamistapa ja käsitys siitä, miten tietämystä luodaan ja jaetaan organisaatiossa; millä pelisäännöillä toimitaan.



Taustalla myös työelämän muuttuminen

- Muutoksia – todellisia ja toivottuja.
 - Käskyttämisestä mahdollisuuksien antamiseen.
 - Viestinnästä dialogiin.
 - Käsien käytöstä aivojen käyttöön.
 - Työn raameista yhteistyöhön.
 - Ennen: Miten? Nyt: Miksi?
- Tarvitaan uudistusta testaukseenkin:
 - Yksipuolisuudesta monipuolisuuteen.
 - Toistamisesta luovuuteen.
 - Tarkkuudesta kykyyn tehdä havaintoja ja tulkintoja.
 - Testauksen logiikan ymmärtämisestä laajennus liiketoiminnan logiikan ymmärtämiseen.
 - Jne...



Mutta ensin: Mitä on testausosaaminen? Mitä on "testaus"?

- Kannattaa dekonstruoida kuormitettu "testaus"-termi, avata sitä nykyajan tarpeisiin...
- *"Mitä osaamista tarvitaan, jotta voidaan hankkia kokeellisesti tietoa laadusta, jota tarvitaan tuotteiden ja järjestelmien kehittämisessä ja niihin liittyvässä liiketoiminnassa ja välittää sitä vaikuttavasti niille, jotka tietoa tarvitsevat?"*



Uudet perusasiat

- Ymmärtäminen, mitä tietoa tarvitaan ja mihin tarkoituksiin.
 - Tarvitaan liiketoiminnan ymmärtämistä.
 - Dynaamisessa toiminnassa ja liiketoiminnassa yleensä on paljon ja vaihtelevaa tiedontarvetta.
- Viestiminen vaikuttavasti.
 - Olennaisuudet, tärkeyden tunteen aikaansaaminen, oikea ajoitus.
- Tietoa laadusta.
 - Paljon muuta kuin testien läpimeno.
 - Laatu on kiinni asiakkaiden ja käyttäjien tarpeista. Ymmärrettävä ne.
- Kokeellisesti.
 - Tämä on ammatin syvää ydintä, mutta vain yksi osa-alue.



Kulttuurin siirtymiä 1/2

- Testaus on kulkenut mukana ohjelmistokehityksen kulttuurisessa kehityksessä:
 - Jäsentymätön adhoc-kulttuuri.
 - Ammattilaisuuden kasvu.
 - Prosessiajattelun aika.
 - Ketterän toiminnan aika.
- Näkökulmat testauksen funktiosta muuttuneet.
 - Tekniikan mikro-toiminnan arviointi.
 - Tuotteen laadunvarmistus.
 - Kehittämisosprosessin tukeminen.
 - Liiketoiminnan tavoitteiden tukeminen.

=> Ajatteluun on tullut uusia tasoja.



Kulttuurin siirtymiä 2/2

- Teknologia ja ymmärrys teknologiasta on muuttunut.
 - Yksinkertaisuus -> kompleksisuus.
 - Täydellinen hallittavuus -> täysi hallitseminen mahdotonta.
 - Hallitseminen on tavoite -> mukautuminen on tavoite.
 - Teknologia on kone -> teknologia on ihmisten ja heidän tavoitteidensa väline.
- Ymmärrys testauksen luonteesta on kehittynyt.
 - Käsien tehtävien mekanististen mikrotoimintojen joukko. Rutiinia, tarkkuutta.
 - Automatisoitujen mekanististen mikrotoimintojen joukko.
 - Ihmisen älyä edellyttävä kokonaisvaltainen toiminnan laji.
 - Monimuotoinen ihmisten toiminnan laji.



Testauksen koulukuntia 2014

- Standardointikoulukunta.
- Laadunhallinta ja –varmistuskoulukunta.
- Automatisointikoulukunta.
- Kehittäjäkeskeinen koulukunta.
- Laadunvarmistuskeskeinen automaatiokoulukunta.
- Kontekstilähtöinen koulukunta / tilannetekijälähtöinen koulukunta.
- Älykkään testaamisen koulukunta.
- Rutiinikoulukunta.
- Holistinen koulukunta.



Diversiteetti on hyödyllistä

- Juuri siksi, että testauksella on aina kiire ja pulaa resursseista, tarvitaan diversiteettiä.
- Puskeminen yhdellä näkökulmalla tuottaa riittämätöntä testausta.
 - Yksi paradigma, yksi standardi, yksi testauskoulutus.
 - Yhdenlaisilla silmillä nähdään vain yhdenlaisia asioita.
- Yksinäkökulmaisuus vähentää ketteryyttä.
 - F1-auto ja sen ajamisen ja ylläpidon taidot sopivat vain tietyntyylisille radoille – joskus ajetaan aavikkorallia tai trialia.
- Eri silmälasit näkevät erilaisia asioita.



Ei ole hyväksi testaukselle, jos...

- Kaikilla on samanlainen tausta, koulutus ja sertifikaatti.
- Testauksen toimintajärjestelmässä dominoi jokin näkökulma.
- Prosesseista on vain yksi perusmalli, jota sovelletaan (mukamas) aina.



Missä tehdään laatujohtamista?

- Laatujohtajuuden siirtyminen esikunnasta tiimeihin.
- Mikä ammattikunta on eniten laadun puolella ja pitää ylhäällä sen lippua?
 - Dialogisesti, ei käskyttäen.
 - Keiden aivoissa kulkee laadun DNA?
- Testaus ei ole mekaniikkaa, logistiikkaa, hiljaista systematiikkaa, vaan ihmisten dialogia laadusta.
- Tarvitaan osaamista siitä, miten vaikutetaan ihmisiin.
- Se on tietämyksen luomista ja siihen pitää suhtautua sellaisena.
 - Sisäistää, ulkoistaa, jakaa tietämystä, auttaa muita omaksumaan ja ymmärtämään.
 - Millainen on yrityskulttuuri ja johtamistapa?



Kypsä testauskulttuuri 1/2

- Rikas.
 - Sisältää erilaisia tasoja ja soveltaa erilaisia lähestymistapoja ja näkökulmia.
 - Löytää dynaamisesti omat tapansa toimia.
- Realistinen.
 - Ymmärtää rajoitukset ja riskit, fokusoi oleelliseen.
- Ymmärtää organisaation pyrkimykset.
 - Miksi testataan, millaista tietoa liiketoiminta tarvitsee.
 - Yhdistää kaikki toimijat.
- Tukee toiminnallaan keskeisiä asioita.
 - Tuotekehitys, riskienhallinta, laadunhallinta, liiketoiminta.
 - Ei vain "varmistaa", vaan tuottaa suunnittelua ja operaatioita tukevaa tietoa.



Kypsä testauskulttuuri 2/2

- On osa organisaation tietämyksenluonnin verkostoa ja itseymmärrystä.
 - Toteuttaa laatujohtamista.
- On aikuisten kulttuuri.
 - Vastuullista ja pätevää ammattilaisuutta.
 - Sisäistettyä, toiminnallista laatujohtajuutta.
 - Ymmärtää itseään – ajattelumallejaan, vahvuuksiaan ja heikkouksiaan.
- Pystyy kehittymään.
- Ihmisten kulttuuri – ei tekninen tai logistinen järjestelmä.



Lisää luettavaa

- Vuori, Matti. 2011. Organisaatiokulttuurin ymmärtäminen laatutyön menestystekijänä. Kalvosarja. 78 s.
 - http://www.mattivuori.net/julkaisuluettelo/liitteet/organisaatiokulttuurista_laatutoimijalle.pdf
- Vuori, Matti. 2014. Suomalainen testausosaaminen tulevaisuudessa – testausyhteisön näkemys. Testauspäivä 2014. 91 s.
 - http://www.cs.tut.fi/tapahtumat/testaus14/kalvot/vuori_testausosaamiskysely_kalvot.pdf.
- Vuori, Matti. 2012. Synergioita, vuorovaikutuksia, siirtymiä testauksen maailmassa. Testauspäivä 2012. 3 s.
 - http://www.cs.tut.fi/tapahtumat/testaus12/kalvot/Vuori_synergiakalvot.pdf

