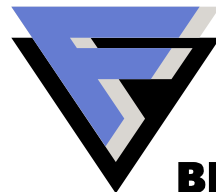


# Miten suomalainen ohjelmistotestausosaaminen pärjää maailmalla?

Maaret Pyhäjärvi

<Maaret.Pyhajarvi@f-secure.com>

**F-SECURE®**



**BE SURE.**

# Aiheina alustuksessa

Testauksen merkitys

Katsaus Suomen testausosaamiseen TPI-silmälasein

Mitä tapahtuu testauksen saralla

- Tutkimuksessa
- Opetuksessa

Suomalaiset testauksen kansainvälisessä yhteistyössä

Testauspalveluiden hankinta Suomeen ja Suomesta

Summa summarum: Testauksen arvostus kasvussa – ja syystä



# Testauksen merkitys

Suomen ohjelmistokehitys tarvitsee innovatiivisuutta

- Testaus tukee tai haittaa palautekanavana

Laatu keskeinen onnistumisen elementti

- Ohjelmistokehityksen tuottavuus suoraan laatusidonnaista

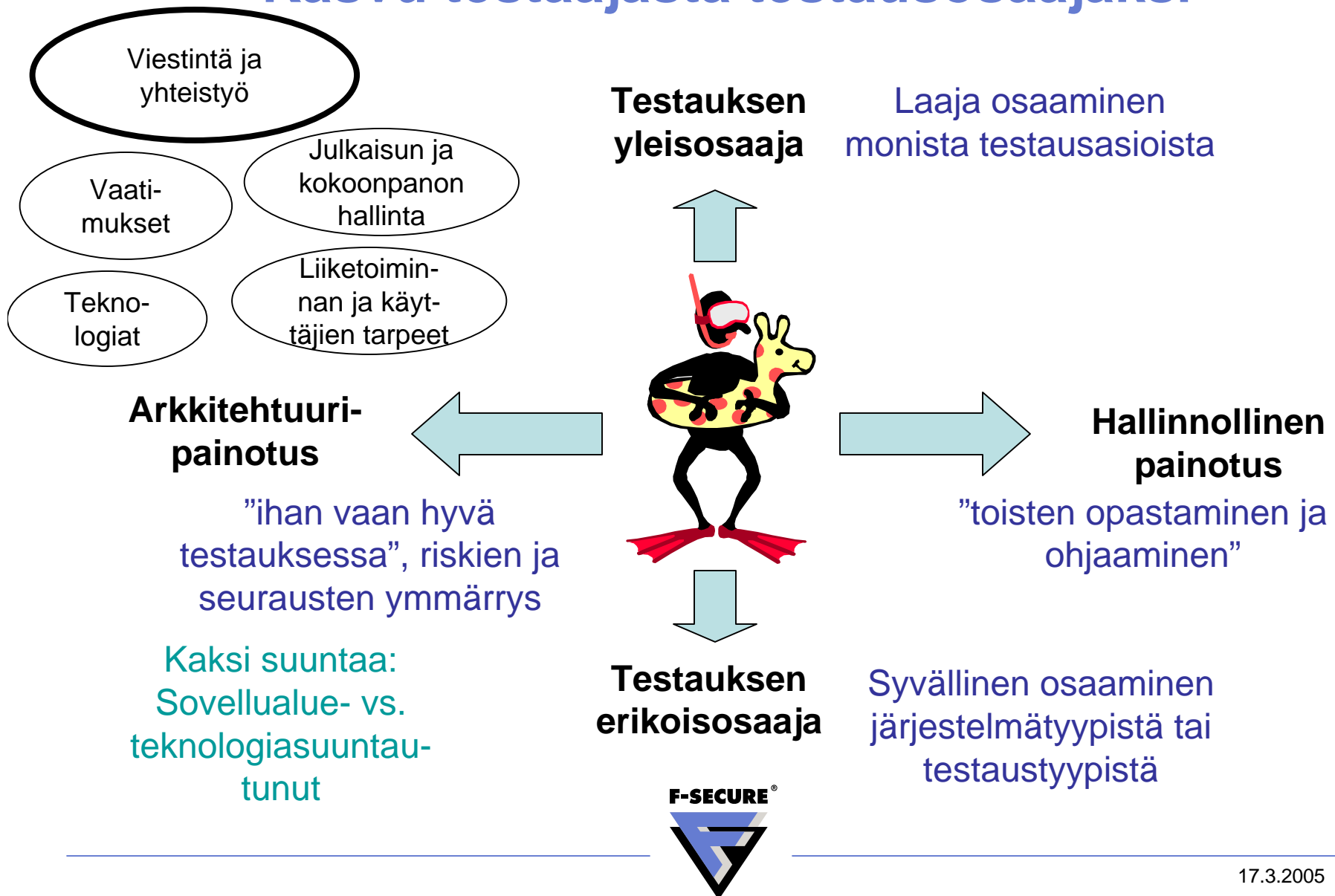
Testaus näkökulma, jolla useita tekijöitä

- Jokaisen osapuolen osaamiseen kuuluu testausta
- Erikoistuneelle ammattiosaamiselle kysyntää

Mitä tarkoittaa olla hyvä testauksessa?

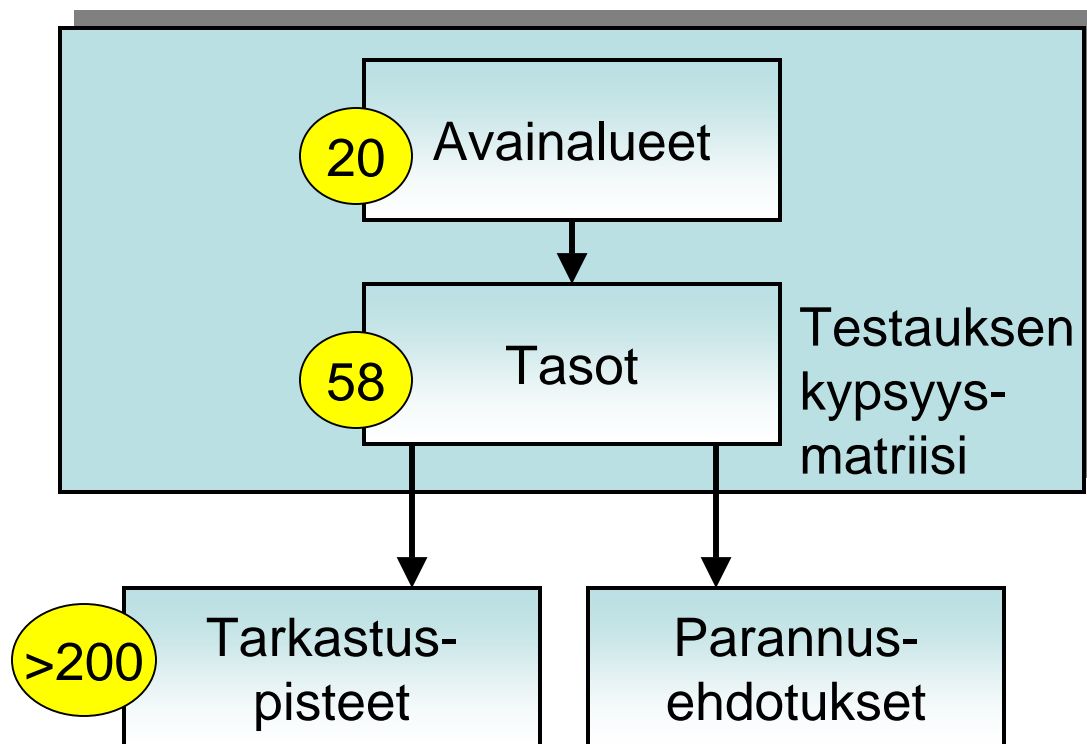


# Kasvu testaajasta testausosaajaksi



# TPI-malli – yhteenveto

Lähde: Koomen, T., ja M. Pol. 1999. Test Process Improvement: A Practical Step-by step Guide to Structured Testing.



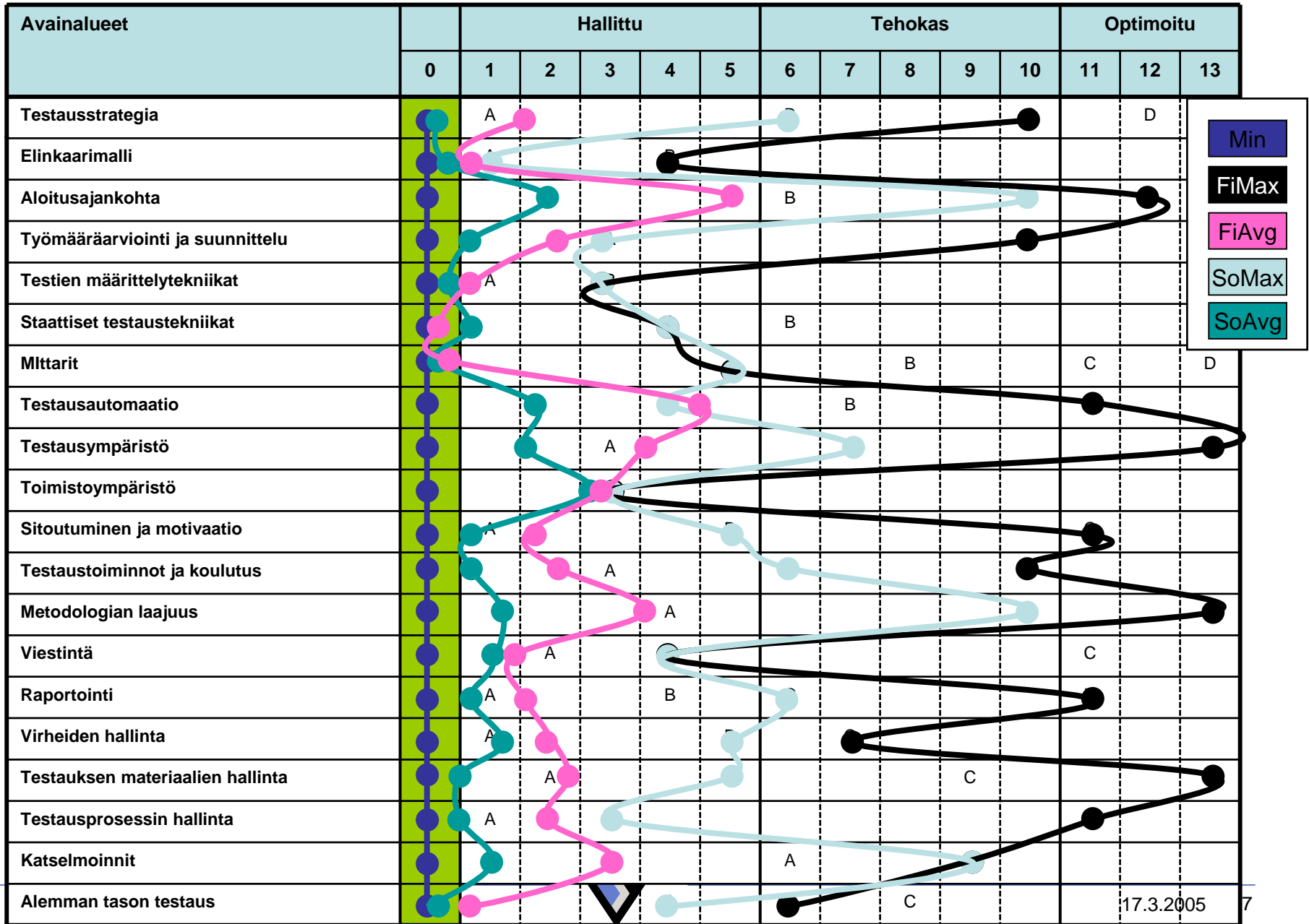
TPI-mallin kotisivut

<http://www.sogeti.nl/tpi/>



Avainalueet	Hallittu						Tehokas					Optimoitu		
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Testausstrategia		A					B				C		D	
Elinkaarimalli		A			B									
Aloitusaikajako			A				B				C		D	
Työmääräarviointi ja suunnittelu				A							B			
Testien määrittelytekniikat		A		B										
Staattiset testaustekniikat					A		B							
Mittarit						A			B			C		D
Testausautomaatio					A			B				C		
Testausympäristö				A				B						C
Toimistoympäristö				A										
Sitoutuminen ja motivaatio		A				B						C		
Testaustoiminnot ja koulutus				A			B				C			
Metodologian laajuus					A						B			C
Viestintä			A		B							C		
Raportointi		A			B		C					D		
Virheiden hallinta		A				B		C						
Testausmateriaalien hallinta			A			B				C				D
Testausprosessin hallinta		A		B								C		
Katselmoinnit							A			B				
Alemman tason testaus					A		B		C					

# TPI-vertailututkimus - Conformiq (fi) & Sogeti (nl)



# Mitä tapahtuu testauksen saralla

## Tutkimuksessa

- Teknillinen korkeakoulu: käytännön laadunvarmistus ohjelmistotuotteiden osalta (Juha Itkonen)
- Helsingin yliopisto: tuoteperheiden testaus
- Tampereen teknillinen yliopisto: mallipohjainen testaus

## Koulutuksessa

- Uusia kursseja käynnistetty
  - Jyväskylä, Vaasa ...
- SoftaTest-testausopetushanke ammattikorkeakoulujen opetusmateriaalin aikaansaamiseksi



# Olemassa oleva kurssitarjonta

## Yliopistot ja korkeakoulut (2-5 ov)

- Teknillinen korkeakoulu
  - SoberIT
  - TKO
  - TKT
  - Lahti
- Helsingin yliopisto
- Tampereen teknillinen yliopisto
  - Ohjelmistotuotanto
  - Pori
- Tampereen yliopisto
- Jyväskylän yliopisto
- Joensuun yliopisto
- Kuopion yliopisto
- Oulun yliopisto
- Turun yliopisto
- Vaasan yliopisto

## Ammattikorkeakoulut ja ammattikoulut (2-3 ov)

- Helia
- Oulun seudun amk
- Lappeenrannan amk
- Satakunnan amk
- Turun amk

## Täydennyskoulutuksia

- TestPro - ohjelmistotestauksen asiantuntijaohjelma 24.11.2003 - 06.08.2004 (24 lähiopetuspäivää) ja TestPro - ohjelmistotestauksen asiantuntijaohjelma 4.10.2004 – 31.5.2005 (26 lähiopetuspäivää), kouluttajana Conformiq Software Ltd.
- Ohjelmistojen testaus - ohjelmistotuotekehityksessä ja tietojärjestelmäprojekteissa 27.9. – 20.12.2004 (SoftaProfessional-koulutus, 11 lähiopetuspäivää), kouluttajana Tieturi

## Kaupallinen kurssitarjonta

- Almare
- Conformiq
- IIR
- Tieturi

## Kaupallinen seminaaritarjonta

- IIR
- Kontakti.net
- Merito Forum
- Tietotekniikan liitto



# Suomalaiset testauksen kansainvälisessä yhteistyössä

EuroSTAR '04 tuloksissa ei häpeämistä

- Suomalaisilla mainio edustus puheenjohtajan ja puhujien osalta
- Marko Komssi, F-Secure arvosteltiin parhaaksi Track-puhujaksi
- Ari Takanen, Codenomicon paperi oli kolmen parhaan joukossa

Kansainvälisen osaamisen määrittelyssä vahva edustus

- ISTQB uudistaa testaussertifioinnin sisältöä

Uusi lehti yhdistämään käytäntöä ja akateemista maailmaa

- Journal of Association of Software Testing, organisaattorina Cem Kaner
- Erinomainen tilaisuus näyttää osaamistamme edelleen



# Testauspalveluiden hankinta Suomeen ja Suomesta

Palveluntarjoajien määrä ollut kasvussa

- Laadussakaan ei liene valittamista
- Itse ainakin olen vakuuttunut osaamisesta!

Osaamista kerätty ohjelmistoja tuottaviin yrityksiin ja yhteisöihin

- Miten saada tätäkin osaamista paremmin kehitettyä ja jaettua - verkostoituminen

Kansainvälinen alihankinta myös vaihtoehdoissa

- Testauspalvelut suosiossa alihankinnan osalta



# Yhteenvetona: Testauksen arvostus kasvussa

Arvostus kasvussa:

- Testaus ei aina epäkiitollista
  - Testausosaamisen kehittäminen ja viestiminen keskeisessä asemassa
- Testaus ei vain reitti ”oikeisiin ohjelmistokehityshommiin”
  - Testaus urana on hyvä vaihtoehto muiden joukossa
- Hyvien testausosaajien löytäminen on vaikeaa
  - Kysyntä-tarjonta ei vielä ihan tasapainossa
  - Osaamisvaatimukset kasvussa

Testausammattilaiset eivät kuitenkaan voi jäädä lepäämään laakereillaan

- Ala etenee, jatkuva oppimistarve

Pienen maan pienet resurssit – suuntaus tuottavaan työhön; mitä samalla rahalla voi saada testauksessa? Mitä pitäisi haluta?

