

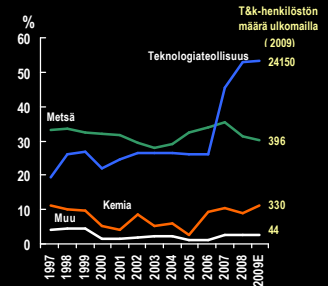
## T&k-toiminnan kansainvälistyminen – Mitä jää Suomeen

Jyrki Ali-Yrkkö

- Suomalaisyritysten t&k:n kansainvälistyminen
- Kaikki t&k ei ole samanlaista
- Innovaatioiden monimuotoisuus

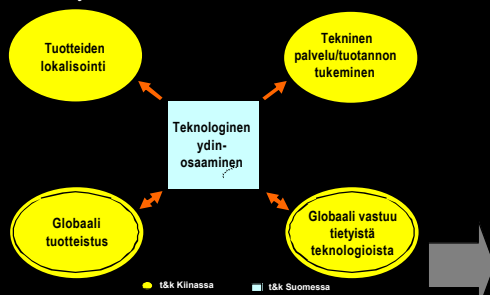
## Suomalaisyritysten t&k-henkilöstö ulkomailla (osuus toimialojen koko t&k-henkilöstöstä)

- Ulkomailla olevan t&k-henkilöstön osuus pysynyt ennallaan.
- Poikkeuksena teknologiateollisuus? Nokia ja NSN



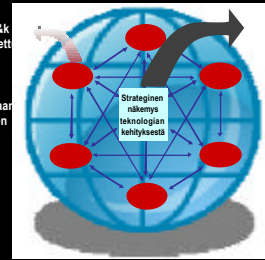
Aineistolähde: EK:n Investointikyselyt

Kaikki t&k ei ole samanlaista.  
 Case: Suomalaisyritysten Kiinan ja Suomen t&k-yksiköiden roolien muutokset



## 4. vaihe: täysin globaali t&k-organisaatio

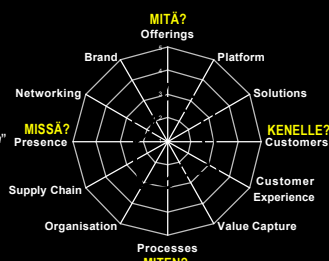
- Sekä pitkäjänteinen t&k että tuotteistus hajautettuna globaalisti
- Globaalit vastuut
- T&k-projektit toteutetaan useiden t&k-yksiköiden yhteishankkeina.



**SUOMEN ROOLI T&k-TOIMINNASSA**  
 Ymmärrys toimialan kehityksestä  
 Teknologia ja uudet tarpeet  
 Arkkitehtuuri-osaaminen  
 Liiketoimintamallien kehitys ja teknologian hyödyntäminen niissä

## Innovaatiot eivät ole vain teknisiä

- Innovaatioiden eri muotoja kartoitettiin väittämällä (5-portainen Likert-asteikko)\*.
- Väittämät muotoa:  
 "Yhdistelemme tuotteita ja palveluita integroiduiksi ratkaisuksiksi uusilla tavoilla"  
 "Palvelemme asiakassegmenttejä, joita muut eivät tunnista mahdollisuuksiksi"
- 290 ohjelmistoyritystä, 130 teknologiateollisuuden yritystä.

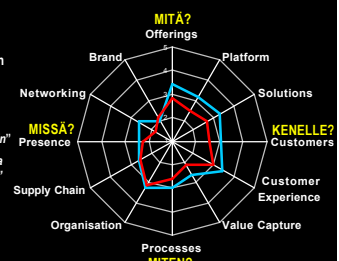


Lähde: Swaney, Willcott & Amorin (2009). MIT Score Management Review

\* 5-portainen Likert-asteikko (1-Ei lainkaan, 5-Erittäin hyvin)

## Innovaatiot eivät ole vain teknisiä

- Innovaatioiden eri muotoja kartoitettiin väittämällä (5-portainen Likert-asteikko)\*.
- Väittämät muotoa:  
 "Yhdistelemme tuotteita ja palveluita integroiduiksi ratkaisuksiksi uusilla tavoilla"  
 "Palvelemme asiakassegmenttejä, joita muut eivät tunnista mahdollisuuksiksi"
- 290 ohjelmistoyritystä, 130 teknologiateollisuuden yritystä.

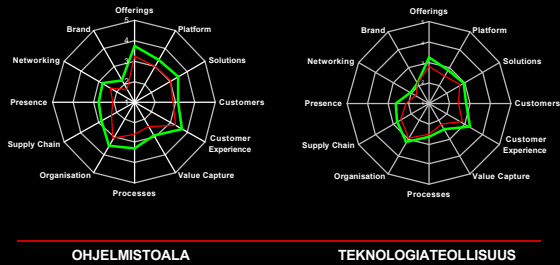


Lähde: Swaney, Willcott & Amorin (2009). MIT Score Management Review

\* 5-portainen Likert-asteikko (1-Ei lainkaan, 5-Erittäin hyvin)

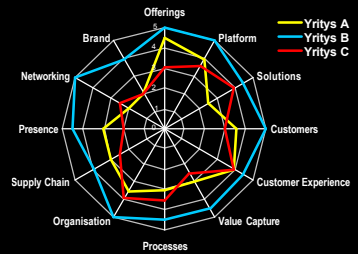
## Innovaatiotoiminnan monimuotoisuus ja kasvu

- Nopeammin kasvaneiden yritysten innovaatiotoiminta on monimuotoisempaa.
- Erot selvempiä ohjelmistoalalla.
- T&k-intensiteetissä (t&k-meno/liikevaihto) Ei eroa nopeasti ja hitaasti kasvaneiden välillä.



## Ei yhtä menestysreseptiä: Case 3 kasvuyritystä

- Kuviossa satunnaisesti valittu kolme ohjelmistoalan kasvuyritystä.
- Ei yhtenäistä 'innovaatioprofiilia'
- Kilpailuedun hakeminen eri toiminnoista kuin kilpailijat.



## Yhteenveto ja johtopäätökset

- **Asiakasräätälöintiä ja muuta tuotteistusta siirtyä markkinoiden lähelle ja rutiiniluonteista t&k:ta edullisemman kustannustason maihin.**
- **Suomen t&k-yksiköt tulevat painottumaan pitkäjänteisempään teknologiakehitykseen (platformit, moduulit, arkkitehtuurit...).**
- **T&k-toiminta on vain yksi osa innovaatiotoiminnasta. Nopeimmin kasvaneet yritykset näyttäisivät innovoivan laaja-alaisemmin kuin hitaimmin kasvaneet.**
- **Ei ole olemassa yhtä menestysreseptiä, vaan yrityksillä on monta vaihtoehtoa yrkiä erottautumaan kilpailijoista.**

## Liite 1: Innovaatiotutkan ulottuvuudet

- **Tarjooma:** uusien tuotteiden tai palvelujen kehittäminen.
- **Alusta:** Tuotteet/palvelut perustuvat moduuleihin tai alustoihin.
- **Ratkaisut:** Kokonaisvaltaisten ja räätälöityjen ratkaisujen luominen asiakkaiden ongelmien ratkaisemiseksi
- **Asiakkaat:** Uusien asiakastarpeiden tai -segmenttien löytäminen.
- **Käyttäjäkokemus:** Huomion kiinnittäminen asiakasrajapintaan ja siihen mitä asiakas havaitsee toimiessaan yrityksen kanssa
- **Liiketoimintamalli:** Uusien hinnoittelumallien tai ansaintakäytäntöjen luominen
- **Prosessit:** Tehokkuuden lisääminen muuttamalla prosesseja ja toimintatapoja.
- **Organisaatio:** Yrityksen rakenteen, hierarkian tai liiketoimintayksiköiden vastuualueiden ja roolin muuttaminen.
- **Toimitusketju:** Hankintaketjun ja sen osapuolten roolin tai rakenteen muuttaminen.
- **Läsnäolo:** Uusien jakelukanavien luominen.
- **Verkottuminen:** Tietoverkkojen hyödyntäminen tuotteissa/palveluissa
- **Merkki tai brändi:** Brändin tai merkin hyödyntäminen uusilla liiketoiminta-alueilla.