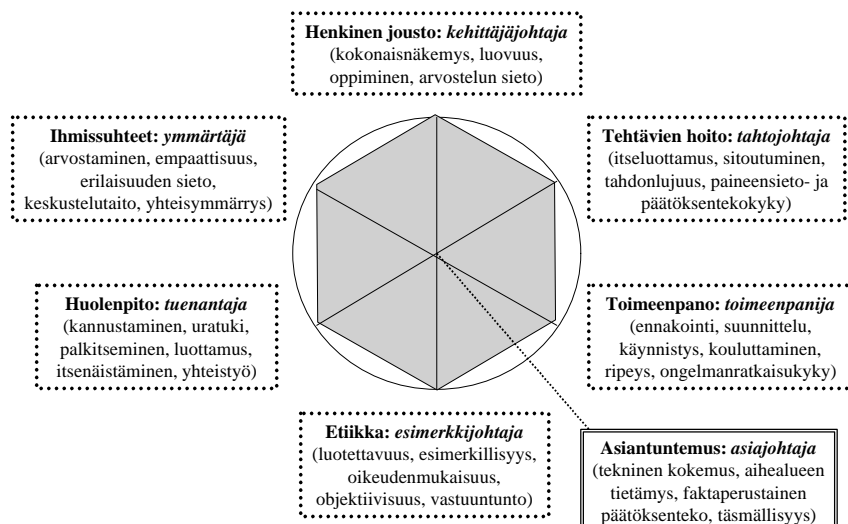


# Ohjelmistoprojektien johtaminen

## Johdanto

Jukka Paakki

### 1. Tasapainoisen johtajan profiili

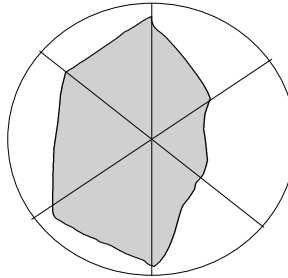


## Oma profiili

**Henkinen jousto: kehittäjäjohtaja**  
(kokonaisnäkemys, luovuus, oppiminen, arvostelun sieto)

**Ihmissuhteet: ymmärtäjä**  
(arvostaminen, empaattisuus, erilaisuuden sieto, keskustelutaito, yhteisymmärrys)

**Tehtävien hoito: tahtojohdaja**  
(itseluottamus, sitoutuminen, tahdonlujuus, paineensieto- ja päätöksentekokyky)



**Huolenpito: tuenantaja**  
(kannustaminen, uratuki, palkitseminen, luottamus, itsenäistäminen, yhteistyö)

**Toimeenpano: toimeenpanija**  
(ennakointi, suunnittelu, käynnistys, asiantuntemus, riipeys, ongelmanratkaisukyky)

**Etiikka: esimerkkijohtaja**  
(luotettavuus, esimerkillisyys, oikeudenmukaisuus, objektiivisuus, vastuuntunto)

Jukka Paakki

3

## 2. Projekti:

joukko *ihmisiä* ja muita resursseja, jotka on *määrätyksi ajaksi* koottu yhteen suorittamaan tiettyä *tavoitteellista tehtävää*

- *Tavoitteet*: päämäärä tai tulos, johon pyritään
- *Elinkaari*: ei jatkuvaa toimintaa, vaan alku ja loppu
- *Itsenäinen kokonaisuus*: erikseen suoritettava ja hallittava
- *Ryhmätyöskentely*: vähintään 2 erilaista ihmistä
- *Vaiheistus*: tehtäväkokonaisuuden ja työnjaon hallinta
- *Ainutkertaisuus*: projektia ei voi toistaa identtisenä

Jukka Paakki

4

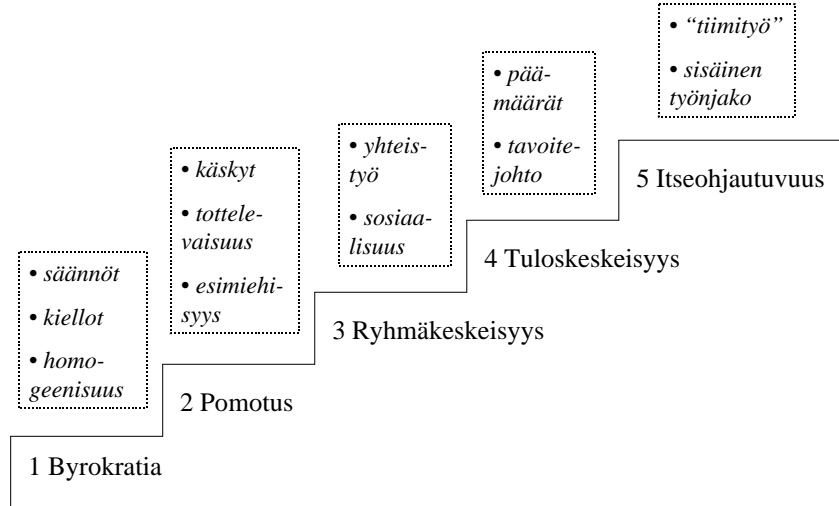
- *Muutos*: tavoitteet, suunta tai resurssit vaihtuvat
- *Seurannaisvaikutukset*: edellinen vaihe vaikuttaa seuraavaan
- *Tilaustyö*: asiakas, jolla vaatimuksia ja reunaehtoja
- *Epäyhtenäisyys*: monimutkainen kokoelma teknologiaa, rahaa, materiaaleja, ihmisiä ja kulttuureja
- *Alihankinnat*: osa työstä tehdään projektin ulkopuolella
- *Riski ja epävarmuus*: aina voi jokin mennä pieleen

### ***3. Projektin johtaminen / hallinta:***

*organisoidaan* projektiryhmä toimimaan siten, että projektille asetetut *tavoitteet* saavutetaan ja työ saadaan *päätökseen*

- *Suunnittelu*
- *Toimeenpano*
- *Ohjaus*
- *Tehtävien koordinointi*
- *Valvonta*
- *Suunnan näyttäminen*
- *Motivointi*
- *Ihmisten johtaminen*

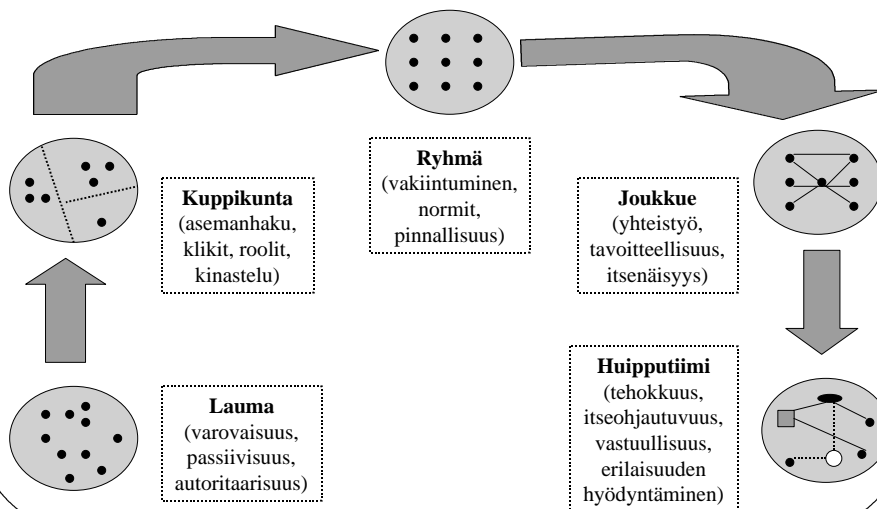
## Johtamiskulttuurin tasot



Jukka Paakki

7

## 4. Ryhmän kehitys



Jukka Paakki

8

## 5. Tiimin roolit



**Keksijä** (älykäs, omaperäinen, mietiskelijä)

**Viimeistelijä** (tunnollinen, yksityiskohtien viilaaja, sitkeä)



**Tiedustelija** (utelias, kokeilija, uuden luoja)

**Arvioija** (kriittinen, jarrumies, ongelmien esiintuoja)



**Takoja** (vauhdittaja, voimakastahtoinen, läpi harmaan kiven)

**Hengenluoja** (sovittelija, ilmapiirin rakentaja, diplomaatti)



**Tekijä** (käytännöllinen, puurtaja, toimeenpanija)

**Kokooja** (järkevä, rauhallinen, kokonaisuuksien hahmottaja)



Jukka Paakki

9

- useimmiten samalla henkilöllä useita rooleja
- roolit vaihtelevat tilanteen mukaan
- käyttökelpoisin työläinen: kaikkien roolien haltija
- toimivin tiimi: tasapainoinen sekoitus **kaikkia rooleja**

- *oma profiili:*

- keksijä	12 %
- tiedustelija	14 %
- takoja	6 %
- <b>tekijä</b>	<b>20 %</b>
- viimeistelijä	15 %
- arvioija	4 %
- <b>hengenluoja</b>	<b>25 %</b>
- kokooja	4 %

Jukka Paakki

10

**6. Tom DeMarco, Timothy Lister:  
Peopleware - Productive Projects and Teams, 2nd ed.  
Dorset House Publishing Co., 1999.**

- useimmat ohjelmistoprojektit epäonnistuvat osittain
- 25% projekteista keskeytyy eli epäonnistuu kokonaan
- epäonnistuminen ei ole koskaan teknologian syytä
- pääongelmat ovat *sosiologisia*
- tekniset ongelmat ovat helppoja (“*miten asentaa Linux*”), sosiologiset ongelmat vaikeita (“*miksi Osmo on ääliö, miksi Jussi lähtee firmasta*”)
- ohjelmistokehitys (*development*) on eri asia kuin tuotanto (*production*)
- kehitys-managerit ajattelevat liiaksi tuotanto-managerien tapaan
- ihmis-manageri hyödyntää työntekijöiden erilaisuuden

- projektipäällikön tehtävä ei ole saada ihmiset tekemään työtä vaan tehdä heille työnteko mahdolliseksi
- “tuottavaan” työhön huonosti kykenevä työntekijä voi olla kullanarvoinen yhteishengen luoja ja katalyytti
- jatkuva ylityö hampaat irvessä (ja sen teettäminen) on hulluutta
- loppuunpoltettu työntekijä katoaa lopullisesti
- liian tiukka *aikataulu* musertaa työn laadun
- paras laatu ja tuottavuus saadaan projekteissa, joilla ei ole tiukkaa *johdon määräämää* aikataulua
- työntekijällä ei pidä teettää hänelle liian vaikeaa tehtävää - joko hän ei saa sitä lainkaan valmiiksi tai hän tuottaa pelkkää sekulia
- työympäristöllä (huoneiden sijoittelulla yms.) on suuri merkitys
- ihmisten työtehossa on suuria eroja: (a) parhaimmat : huonoimmat 10 : 1; (b) parhaimmat : keskiverrot 2,5 : 1
- ohjelmointikielellä (poislukien assembler), työkokemuksella (poislukien alle 6 kk) tai palkalla ei korrelaatiota tuottavuuteen

- suurin vaikutus tuottavuuteen on sillä, keitä *työtoverit* ovat
- parhaimmat työntekijät tuntuvat kasautuvan tiettyihin yrityksiin, huonoimmat luuserit taas joihinkin toisiin
- yritysten työympäristö ja kulttuuri imee joko onnistujia tai surkimuksia
- työntekijää ei voi muuttaa projektin aikana - hän on projektin lopussa täsmälleen yhtä hyvä tai huono kuin sen alussa
- työntekijöille pitää antaa haasteita (muttei liian vaativia) - he suoriutuvat parhaiten saadessaan yrittää jotakin uutta
- haasteellinen tehtävä virittää tiimihenkeä
- oikealla tiimillä on identiteetti (nimi), eliittistatus, yhteisomistus tuotteeseen ja lysti meininki
- rekrytoinnissa pitäisi pyytää työnäytteitä (ohjelmistoja) tai demonstraatiota (ohjelmointia) sekä lyhyttä esitelmää vapaasti valittavasta aiheesta
- rekrytointiryhmässä oltava mukana tulokkaan tulevat työtoverit

- tiimintuholaisia:
  - *suojautuva johtaminen* (ei täyttä luottamusta työntekijöihin, tekninen puuttuminen tekemiseen)
  - *byrokratia* (turha paperityö)
  - *fyysinen välimatka* (estää interaktiivisen ongelmanratkaisun)
  - *ajan pirstominen* (sijoittaminen useaan projektiin yhtä aikaa)
  - *laadun madaltaminen* (aikataulua tiukasti valvomalla)
  - *hihasta vedetyt aikataulut* (kysymättä tiimiltä *todellista* aikataulua)
  - *klikkikontrolli* (tehokkaiden työparien hajottaminen)
- kemianluojia:
  - *laatuormitus* (“*vain paras on meille kyllin hyvää*”)
  - *toistuva positiivinen palaute*
  - *elitismen rakentaminen* (“*meidän porukka ei turistiluokassa matkusta*”)
  - *erilaisuuden hyväksyminen ja hyödyntäminen* (tiimiroolit)
  - *toimivien tiimien suojeleminen ja säilyttäminen* (projektista toiseen)

- päällikön paikka on taustalla, täysin tiimin toimintaan luottaen (“*minä en lue sopimuksia enkä tuntiraportteja*”)
- projektipäällikkö on paras *johtaja* (itseluottamus, auktoriteetti)
- tiimin jäsenet ovat parhaita toistensa kouluttajia
- kilpailutilanne estää yhteistyön - analogia ohjelmistotiimin ja urheilujoukkueen välillä ontuu pahasti, luontevampi vertailukohde: kuoro
- jatkuvan kehityksen tukityökaluja:
  - *pilottiprojektit* (standardit sivuun ja jotain mielenkiintoista tilalle, mutta vain yksi uusi asia kerrallaan)
  - *sisäiset pikku kisat* (ohjelmointi, debuggaus, extreme survival)
  - *aivoriihet* (hullujen ideoiden esiinkaivelua)
  - *työhenkinen virkistystoiminta* (seminaarit, kurssit, juhlat)
- ihmiset vihaavat muutosta, eivät loogisista vaan *tunnesyistä*
- muutos on saatava *tuntumaan hyvältä*, turvallisuudentunne säilyttäen

- yrityksen arvokkain pääoma on sen henkilöstö (*human capital*) - siihen on kulutettu ja sijoitettu suuret summat rahaa ja osaamista
- henkilöstön viihtymiseen ja työniloon on satsattava
- johtamisen suurin synti on ihmisten *ajan tuhlaaminen*
  - päätöksenteon lykkääminen
  - kokouksista myöhästely
  - kahdenkeskiset keskustelut (päällikkö - alainen) kokouksissa
  - nippelihommien teettäminen asiantuntijoilla
  - tarpeeton raportointi
  - useammassa projektissa työskentely yhtä aikaa
- **Prosessit ja Menetelmät** ovat pahasta (hmm...)
- projektipäällikön uralle on *sovelluttava* ilman liian suuria harhaluuloja ja *haluttava* ilman pakkoa (“dual ladder”)