

Ekosysteeminen ajattelu – teoriaa ja käytäntöä

Ville Valovirta
VTT

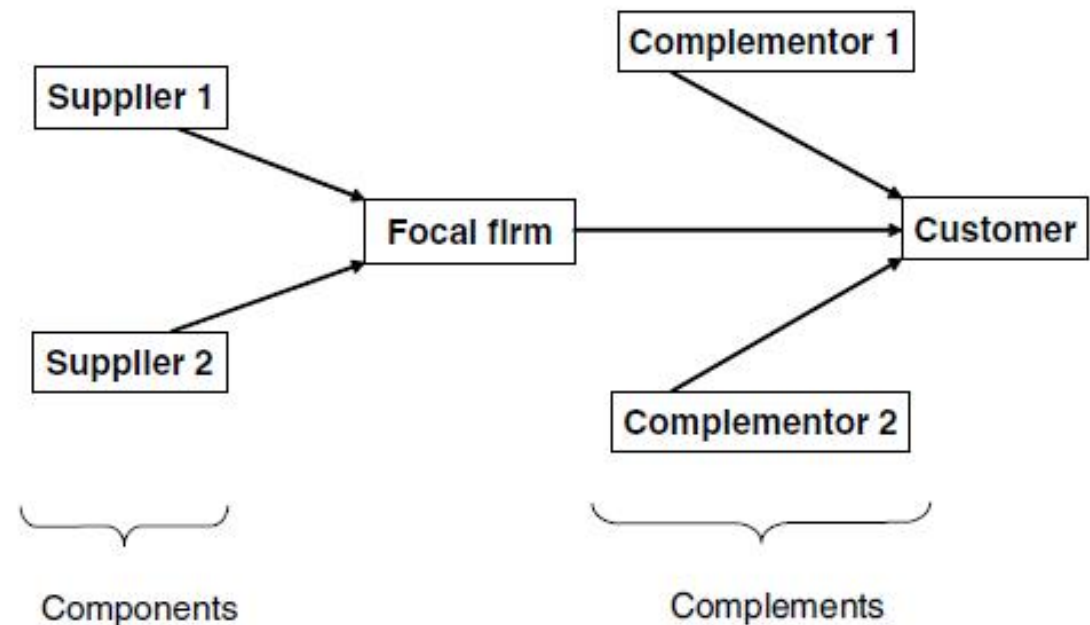
Ekosysteemien tyyppejä tutkimuskirjallisuudessa (Oh et al. 2016)

- **Corporate** (open innovation) innovation ecosystems: suppliers, users, partners, other contributors
- **Regional** and **national** innovation ecosystems
- **Digital** innovation ecosystems (Apple, Google), online platforms on which customers, users and developers build synergistic relationships, generating network externalities which increase the values of both hardware and software innovations.
- **City-based** innovation ecosystems and innovation districts, planned by municipalities with the help of universities, focus on new and small companies.
- **High-tech SMEs** centered ecosystems; e.g. Taiwan, as the small country's manufacturing capability is mostly in the hands of SMEs.
- **Incubators and accelerators**, their services and facilities combine to create hyper-local innovation ecosystems.
- **University-based** ecosystems, e.g. Technical University of Madrid and plans for the Skolkovo (Russia) Institute of Science and Technology

Komplementit ja keskinäisriippuvuus

”When they work, ecosystems allow firms to create value that no single firm could create alone.”

(Adner 2006)



(Adner & Kapoor 2010)

Ekosysteemien orkestrointi (Walrave et al. 2017)

Ekosysteemin sisäinen kehittäminen

1. Modulaarisuuden määrittely
2. Arvonluonnin koordinointi
3. Teknisten standardien kehittäminen ja valinta
4. Arvon jakamisen mekanismit

Ekosysteemin ulkoisen elinkelpoisuuden lisääminen

1. Kokeilujen toteuttaminen käyttäjäpalautteen saamiseksi ekosysteemin tarjoomasta
2. Tietopohjan kehittäminen oppimismekanismien vahvistamiseksi
3. Innovaatioiden laajapohjaisen käyttöönoton edistäminen
4. Skaalautumisen tuki

Ekosysteemien hyödyt

- Sellaisen arvon tuottaminen käyttäjälle, jota yksittäinen yritys ei voi yksin tehdä
- Ekosysteemin tarjoama
- Oppiminen – tiedon ja teknologian leviäminen
- Dynaamiset itseään ruokkivat kehityspolut
- Verkostovaikutukset
- Yhteiskäyttöiset resurssit

Esimerkki: ekosysteemin kehitysvälineet

Ohjaus ja hallinta

- Pelisäännöt
- Arkkitehtuuri
- Kehitys-roadmap
- Rajapintakuvaukset
- Sopimusohjaus

Yhteiskäyttöiset resurssit

- Dokumentaatio, sanasto
- Yhteentoimivuuden testaus (ympäristö, työkalut)
- Kehitystyökalut (mm. SDK)

Viestintä ja yhteistyö

- Toiminnallisten vaatimusten kuvaaminen
- Yhteisten kehittämiskohteiden tunnistaminen
- Tiekartan ylläpitäminen ja sen viestintä
- Aktiivinen vuoropuhelu vaihtoehtoisista innovatiivisista toteutusmalleista

Esikaupallinen kehitys- ja kokeilutoiminta

- Haastekilpailut
- Pilotit ja proof of concept -toteutukset