

Metafysiikka

Yliopistonlehtori Markku Keinänen

[markku.keinanen\[at\]tuni.fi](mailto:markku.keinanen[at]tuni.fi)

Luento 7: Lowen nelikategoriaontologia
& Heilin substanssi-modusteoria

Ontologiset kategoriajärjestelmät

- Pyrkivät antamaan kokonaiskäsitteen *olevan kategoriosta* ja niitä määrittävistä *formaaliontologisista relaatioista*
 - Kaikki oliot pyritään jakamaan esitettyihin kategorioihin (mikään ei saa jäädä esitetyn kategorisoinnin ulkopuolelle)
 - Toisaalta kategoriajärjestelmä ei saa sisältää redundanssia (tarpeettomia kategorioita)
 - *Pyrittävä ekonomiaan kategorioiden suhteen*: selvittävä pienellä määrällä fundamentaalisia kategorioita ja pienellä määrällä mahdollisimman selkeitä fundamentaalisia formaaliontologisia relaatioita

Metafyysinen selittäminen kategorioiden avulla selittämisenä

Esimerkiksi:

- Selitettävät asiat (*explananda*) pyritään esittämään tiettyyn kategoriaan kuuluvana oliona (esimerkiksi perdurantit ajallisen jatkuvuuden selityksessä).
 - Selitettävä olio pyritään konstruoimaan tietyt ehdot täyttävien, tiettyihin kategorioihin/tiettyyn kategoriaan kuuluvien olioiden avulla muodostettuna kompleksina (*explanans*, esimerkiksi perdurantit tietyt ehdot täyttävien ajallisten osien mereologisena summana).

Mihin ongelmiin kategoriajärjestelmät vastaavat

- Mistä maailma rakentuu – maailma pyritään jäsentämään tiettyihin kategorioihin kuuluvien olioiden (eli entiteettien) avulla ja antamaan vastaukset esimerkiksi seuraaviin kysymyksiin:
 - Mitä ovat konkreettiset (ajallis-avaruudelliset) oliot? Mitä on niiden synkroninen ja/tai diakroninen identiteetti?
 - Luonnolliset lajit: mitä ovat luonnolliset lajit, joihin oliot jakaantuvat. Minkä kategorioiden olioita meidän pitää olettaa selittääksemme olioiden jakaantumisen lajeihin? (*lajiuniversaalien ongelma*)
 - Toisaalta konkreettiset oliot samanlaisia eri piirteiden suhteen/niillä on samoja ominaisuuksia. Minkä kategorioiden olioita meidän pitää olettaa selittääksemme niiden yhteiset piirteet? (*ominaisuusuniversaalien ongelma*)

Mihin ongelmiin ontologiset kategoriajärjestelmät vastaavat

- *Luonnonlait*: olio on tietyissä luonnonlaeissa sen perusteella, millainen se on. Erityisesti olion ominaisuudet näyttävän määrittävän luonnonlait, jotka kuvaavat sen käyttäytymistä eri olosuhteissa. Mitä ovat luonnonlait ja minkä eri kategorioiden olioita meidän pitää olettaa selittääksemme luonnonlakien pätemisen?
- Mitä on muutos – esimerkiksi laadullinen muutos tai olioiden syntyminen ja häviäminen? Onko olemassa perusluonteeltaan dynaamisia olioita kuten prosessit?

Neljän kategorian ontologia

- E.J. Lowe (1950-2014) kannatti uus-aristoteelista neljän kategorian ontologiaa
 - Innoitus Aristoteleen Kategoriat-teoksesta
- Yleinen formaaliontologinen kategoriajärjestelmä
 - Se ei ota kantaa spesifeihin kysymyksiin, mitä kaikkia olioita on olemassa.
 - kuten mitä biologisia lajeja/moduksia/substansseja on olemassa.

Neljän kategorian ontologia

- Lowen (2006, 2009) mukaan on neljä perustavaa (fundamentaalista) olevan kategorialla eli ontologista kategorialla, joista lihavoidut ovat universaaleja, ei-lihavoidut partikulaareja:
 - Substanssit (esimerkiksi: yksittäinen hevonen, yksittäinen elektroni)
 - Modukset (esimerkiksi: tietyn hevosen valkoisuus, tietyn elektronin $-e$ varaus)
 - **Lajit** (esimerkiksi: hevonen, elektroni)
 - **Attribuutit** (esimerkiksi: tasalämpöisyys, $-e$ varaus)

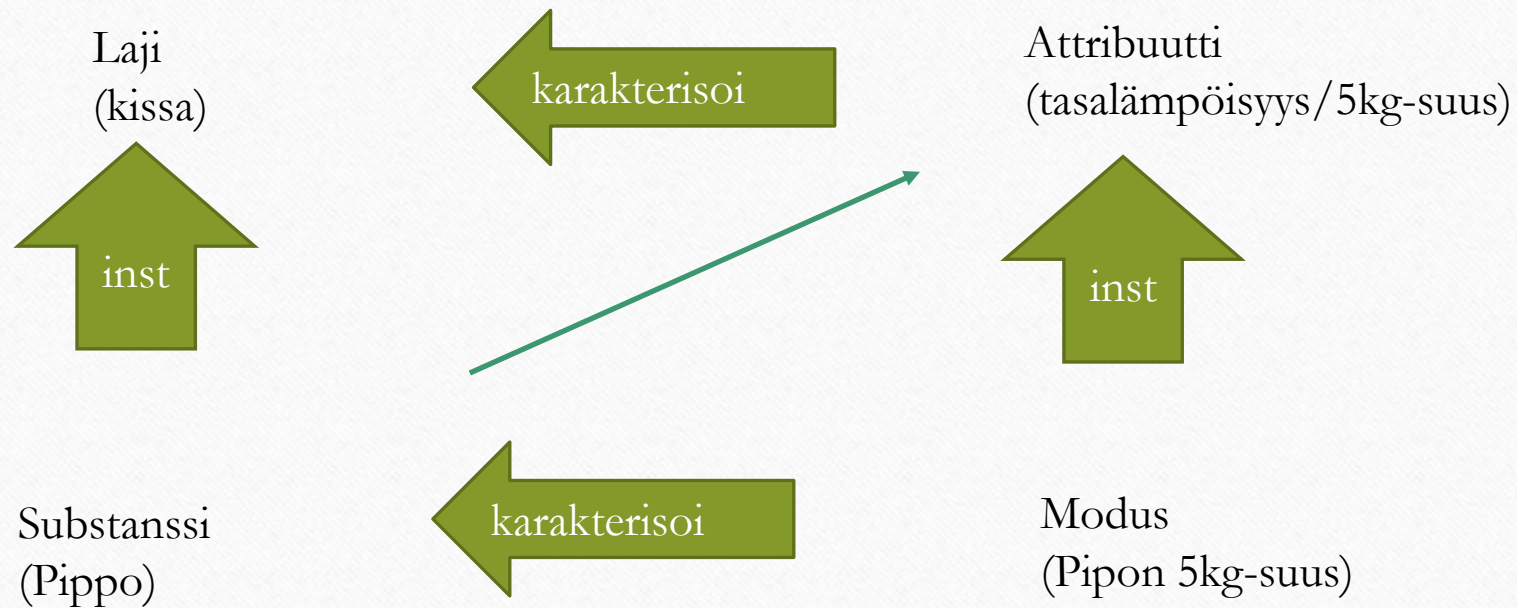
Neljän kategorian ontologia

- Esimerkiksi Pippo (yksittäinen kissa) on *substanssi*.
- Pipun 5kg-massaisuus (partikulaarinen ominaisuus) on *modus*, joka *karakterisoi* Pippoa.
- Pippo on kissa
 - Kissa on laji, jonka jäsen Pippo on. Pippo *instantioi* lajiuniversaalia kissa.
- Kissat ovat tasalämpöisiä.
 - Tasalämpöisyys on attribuutti (ominaisuus), joka *karakterisoi* lajiuniversaalia eli lajia kissa.

Neljän kategorian ontologia

- Pipoon 5 kg-massaisuus on modus, joka *instantiatioi* attribuuttia 5 kg-maisuus.
 - Attribuutit (ominaisuusuniversaalit) siis voivat joko karakterisoida lajeja tai olla instantioituneita moduksissa.
- Pippo *eksemplifioi* attribuuttia tasalämpöinen ja attribuuttia 5 kg-maisuus.
 - Eksemplifioiminen on johdettu formaaliontologinen relaatio, joka vallitsee Pipoon ja universaalien tasalämpöinen välillä (instantiaatio + [laji] + karakterisaatio) sekä Pipoon ja universaalien 5kg-maisuus välillä (karakterisaatio + [modus] + instantiaatio) välillä.
- Kaaviona:

Lowen neljän kategorian ontologia



Neljän kategorian ontologia

- Universaaleja: lajit ja attribuutit
 - Lajien muotona on olla substanssien instantioimia ja attribuuttien karakterisoimia
 - Attribuuttien muotona on karakterisoida lajeja ja olla moduksien instantioimia.
- Partikulaareja: substanssit ja modukset
 - Substanssien muotona on instantioida lajeja ja olla moduksien karakterisoimia.
 - Moduksien muotona on karakterisoida substansseja ja instantioida attribuutteja.
- *Instantiaatio* erottaa universaalit partikulaareista: universaalit ovat yhden tai useamman partikulaarin instantioimia, partikulaarit instantioivat universaaleja.

Neljän kategorian ontologia

- Lowe olettaa lajeja (eli lajiuniversaaleja) muun muassa selittämään substanssien kuulumisen johonkin lajiin ja antamaan substansseille tietyt identiteettiehdot.
 - Jos substanssi on olemassa, se välttämättä instantioi jonkin tietyn lajiuniversaalin. Esimerkiksi Pippo on välttämättä kissa, jos se on olemassa.
- Vastaavasti jos laji on olemassa, sitä karakterisoi välttämättä tietyt attribuutit.
 - Esimerkiksi kissat ovat välttämättä tasalämpöisiä.
 - Attribuutit antavat lajien välttämättömät piirteet. Epäsuorasti: olioiden välttämättömät piirteet tietyn lajin edustajina (Pippo on välttämättä tasalämpöinen).

Heilin substanssi-modusteoria

- Lowe olettaa ominaisuus- ja lajiuniversaaleja ja on näin *realisti* suhteessa universaalien olemassaoloon.
- John Heil (2003, 2012) on *nominalisti* ja kieltää kaikkien universaalien olemassaolon.
 - Kaikki oliot ovat partikulaareja: substansseja ja niiden moduksia.
 - Kaikki modukset (partikulaariset ominaisuudet) ovat substansseilla kontingentisti (ne voivat olla ja voivat olla olematta substanssien ominaisuuksia).
 - Esimerkiksi Pippo on 5kg, koska sitä karakterisoi 5kg-suus, vaikka sillä voisi olla jokin muu massa.

Heilin substanssi-modusteoria

- Nominalistina Heil joutuu esittämään käsityksen ominaisuuksien samuudesta olettamatta universaaleja (esim. attribuutteja)
 - Samanlaisuus on *sisäinen relatio* moduksien välillä.
 - Esimerkiksi kaksi 5kg-modusta ovat samanlaisia, koska ne ovat tiettyjä ominaisuuksia (5kg-suuksia). Välttämättä jos 5kg-suudet ovat olemassa, ne ovat samanlaisia.
- Heil hylkää myös olioiden olemukset (essentiat) ja välttämättömät ominaisuudet.
 - Hän pyrkii selittämään lajeihin kuulumisen moduksien avulla.

Lowe vs. Heil

- Heilin kannan etu on välttää universaalien olioiden (lajit ja attribuutit) oletaminen, kategoriallinen ekonomia.
 - Instantiaatiota ei tarvitse olettaa fundamentaaliksi formaaliontologiseksi relaatioksi.
 - Se välttää Lowen kannan mahdolliset redundanssiongelmat (olioille välttämättömät attribuutit ja niitä vastaavat modukset)
- Ei ole kuitenkaan selvää, antaako Heil riittävää käsitystä esimerkiksi substanssien individuoinnista.

Vapaaehtoista lisälukemista

- Heil, J. (2003): *From an Ontological Point of View*, Oxford, Clarendon Press.
- Heil, J. (2012): *The Universe As We Find It*, Oxford, OUP.
- Heil, J. (2021): "Lowe's Progress", In *Jonathan Lowe and Ontology*, forthcoming.
- Lowe, E.J. (2006): *The Four-Category Ontology*, Oxford, Clarendon Press.
- Lowe, E.J. (2009): *More Kinds of Being*, Oxford, Riley-Blackwell.
- Miller, J. : "Edward Jonathan Lowe", <https://iep.utm.edu/lowe-ej/>