

# Ohjelmointi vastausjoukkojen avulla opinto-ohjauksessa

Vera Salminen  
[veesal@utu.fi](mailto:veesal@utu.fi)

Tietojenkäsittelytieteen seminaari 2022  
7.10

# Opinto-ohjaajan työ ja opiskelija

- Oletetaan, että on opiskelija joka on motivoitunut suorittamaan tutkinnon.
- Jotta tutkinto tulisi suoritetuksi on opiskelijan opiskeltava pakollisia ja valinnaisia kursseja.
- Opiskelija tietää omat mieltymyksensä ja aikataulunsa
- Opinto-ohjaaja tietää kurssien pakollisuuden, tarvittavat esitiedot, aihealueen, opintopistemäärän, onko kurssia järjestämässä ja niin edelleen.
- Oletetaan järjestelmä, jossa kurssin tiedot (aikataulu, aihe, vaadittavat esitiedot jne)

## Tehtävä: kurssin valinta

- Opinto-ohjaaja osaa neuvoa opiskelijaa valitsemaan kursseja, jotka sopivat opiskelijan aikatauluun, mieltymyksiin ja joihin opiskelijalla on tarvittavat esitiedot
- Kurssin pitää siis täyttää tietyt kriteerit, jotta opiskelija valitsee kurssin
- Opiskelijan pitää myös täyttää tietyt kriteerit, jotta hän voi valita kurssin
- Oletetaan, että opiskelija haluaisi ottaa vielä ainakin yhden kurssin joka sopii hänen aikatauluun. Jos kurssi on pakollinen, ei opiskelija välitä kurssin mielekkyydestä. Jos kurssi on valinnainen, sen on oltava mielekäs.
- Korvataan (osa) opinto-ohjaajan tehtävistä ASP -ohjelmoinnin avulla

# Yhden kurssin ehdotus

$1\{\text{kurssi}(\text{pakollinen}); \text{kurssi}(\text{valinnainen})\}1.$

$\text{valinta}(\text{pakollinen}) :- \text{esitiedot}.$

$\text{valinta}(\text{valinnainen}) :- \text{esitiedot}, \text{mielekäs}.$

$\text{kurssiEhdotus} :- \{\text{valinta}(X) : \text{kurssi}(X)\}, \text{aikataulu}, \text{tarjolla}.$

Vastausjoukko 1:  $\text{kurssi}(\text{pakollinen})$

Vastausjoukko 2:  $\text{kurssi}(\text{valinnainen})$

# Kurssien suositus esitietojen ja saatavuuden perusteella

{kurssi(koneoppiminen)} :- esitieto(analytiikka).

{kurssi(ohjelmistotekniikka)}.

{kurssi(algoritmiikka)} :- esitieto(matikka).

{esitieto(analytiikka)}.

{esitieto(matikka)}.

ehdota(Kurssi) :- kurssi(Kurssi), {esitieto(Esitieto) }.