

Yliopisto-opiskelijoiden tavoiteorientaatioprofiilit matematiikassa

5.11.2021

Ronja Friman

Matematiikan ja luonnontieteiden opetuksen tutkimusseuran tutkimuspäivät 2021

Sisältö

- Toteutukset
- Tavoiteorientaatiot
- Tutkimuskysymykset
- Tutkimuksen aineisto
- Alustavat tulokset
- Lähteet

Erilaiset toteutukset

- Lukuvuosina 2019 – 2020 ja 2020 – 2021 kaksi eri opetusmallia rinnakkaisilla toteutuksilla
- Perinteinen
 - Luennot ja harjoitustilaisuudet
 - Tukea tehtävien tekoon
- Flippaus
 - Perustuu flipped learning -malliin (Flipped Learning Network, 2014)
 - Opiskelu kurssimonisteen, opetusvideoiden avulla
 - Tukea tehtävien tekoon
 - Harjoitustilaisuudet ja prime time -tilaisuudet

Miten muuttui keväällä 2020?

- Siirtyminen etäopetukseen keväällä 2020:
 - Perinteisessä luennot ja harjoitustilaisuudet peruttiin, tilalle opetusvideoita ja itse- ja vertaisarviointeja
 - Flippauksessa primet etätilaisuuksiksi ja harjoitustilaisuudet peruttiin, tilalle itsearviointia
 - Tukea tehtäviin tarjottiin etänä
- Lukuvuosi 2020 – 2021 pääosin täysin etänä
 - Luentototeutuksella etäluentoja ja/tai opetusvideoita
 - Flippauksessa alkuun myös lähi prime time -tilaisuuksia

Tavoiteorientaatiot

- Yksilön perimmäiset tavoitteet suoritusilanteissa (Niemi ym., 2019)
- 3-ulotteinen malli (Elliot & Harackiewicz, 1996)
 - Oppimisorientaatio: pyrkimys kehittää osaamista
 - Suoritus-lähestymisorientaatio: pyrkimys näyttää muille pätevyytensä
 - Suoritus-välttämisorientaatio: pyrkimys välttää näyttämästä muille epätätevyytensä
- Erilaisia tasoja eri orientaatioita: tavoiteorientaatioprofiilit (Tuominen-Soini ym., 2008)

Tavoiteorientaatiot

- Oppimisorientoituminen johtaa positiivisiin vaikutuksiin, esimerkiksi korkeaan sisäiseen motivaatioon ja itsetuottamukseen (Niemi ym., 2019)
- Suoritus-lähestymisorientoituneilla positiivisia vaikutuksia, mutta myös negatiivisia, esimerkiksi korkea epäonnistumisen pelko (Niemi ym., 2019)
- Suoritus-välttämisorientoituminen negatiivisiin vaikutuksiin, esimerkiksi heikentää sisäistä motivaatiota (Elliot & Harackiewicz, 1996)

Tavoiteorientaatiot

- Vielä vähän tutkimusta tavoiteorientaatioiden pysyvyydestä (Lee ym., 2017; Niemivirta ym., 2019)

Tutkimuskysymykset

- Minkälaisia tavoiteorientaatioprofiileja matematiikassa yliopisto-opiskelijoilta löytyy?
- Miten tavoiteorientaatioprofiilit muuttuvat lukuvuoden aikana?
- Miten toteutustapa vaikuttaa tavoiteorientaatioon?

Tutkimuksen aineisto

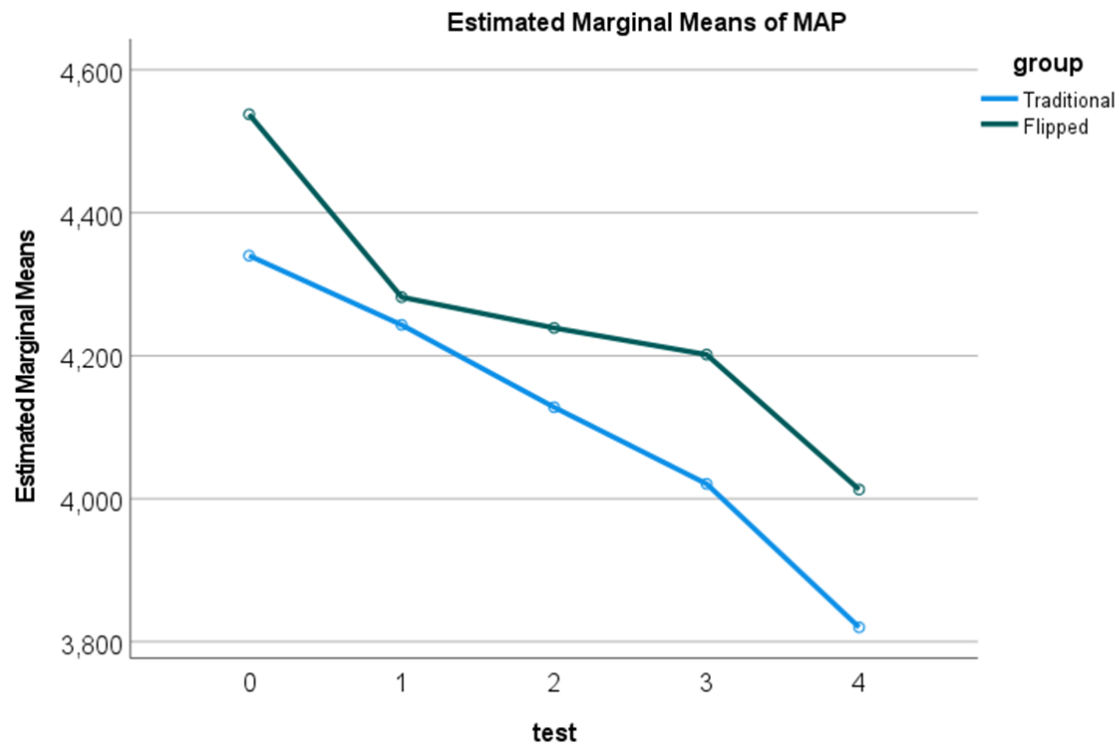
- Lukuvuonna 19 – 20 kysely viisi kertaa
- Lukuvuonna 20 – 21 kysely kuusi kertaa
- Kyselyssä 9 kysymystä tavoiteorientaatioista
 - 3 kutakin tavoiteorientaatiota
- Jokaiseen kyselyyn yhtenä lukuvuonna vastanneet

Vastanneiden lukumäärät	Flippaus	Perinteinen	Yhteensä
Lukuvuosi 19 – 20	95	84	179
Lukuvuosi 20 – 21	127	44	177

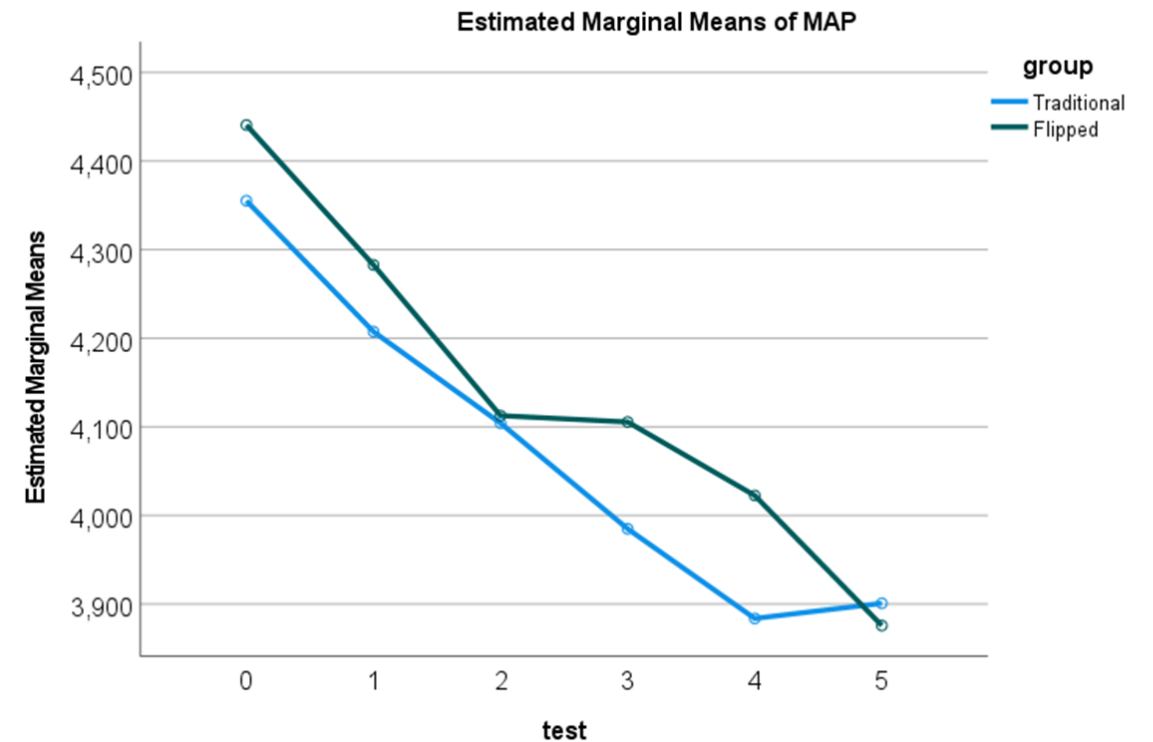
Alustavat tulokset: Keskiarvojen muutokset

Oppimisorientaation keskiarvo eri mittauksissa

2019 – 2020



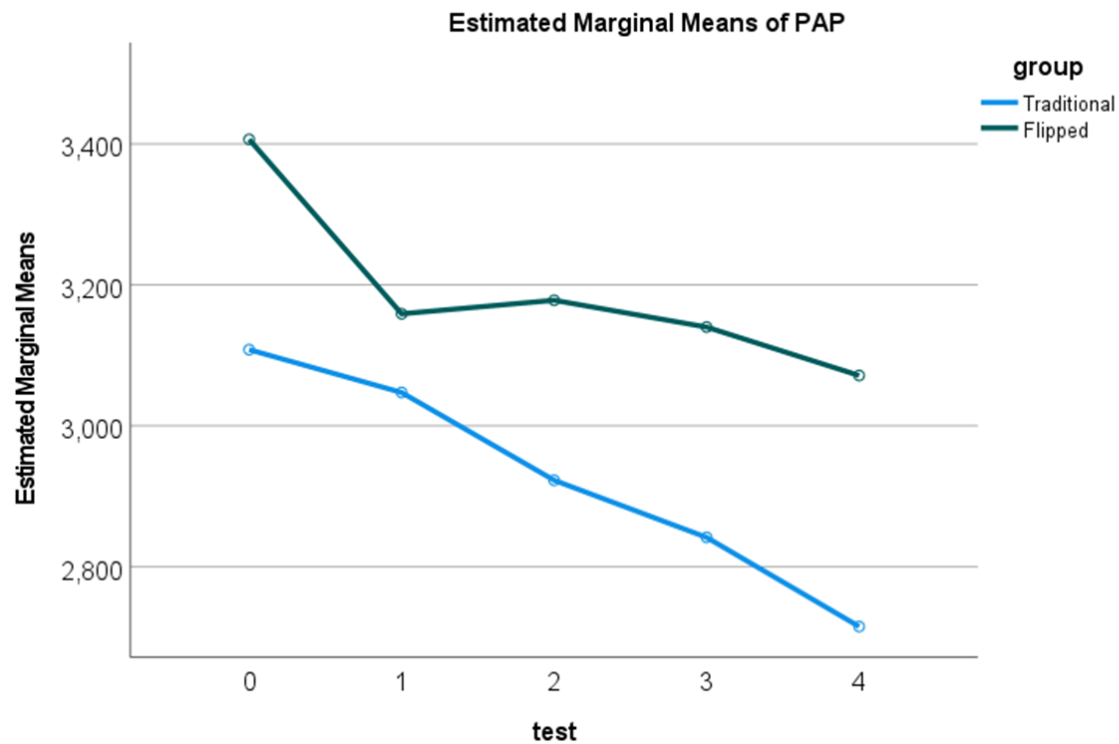
2020 – 2021



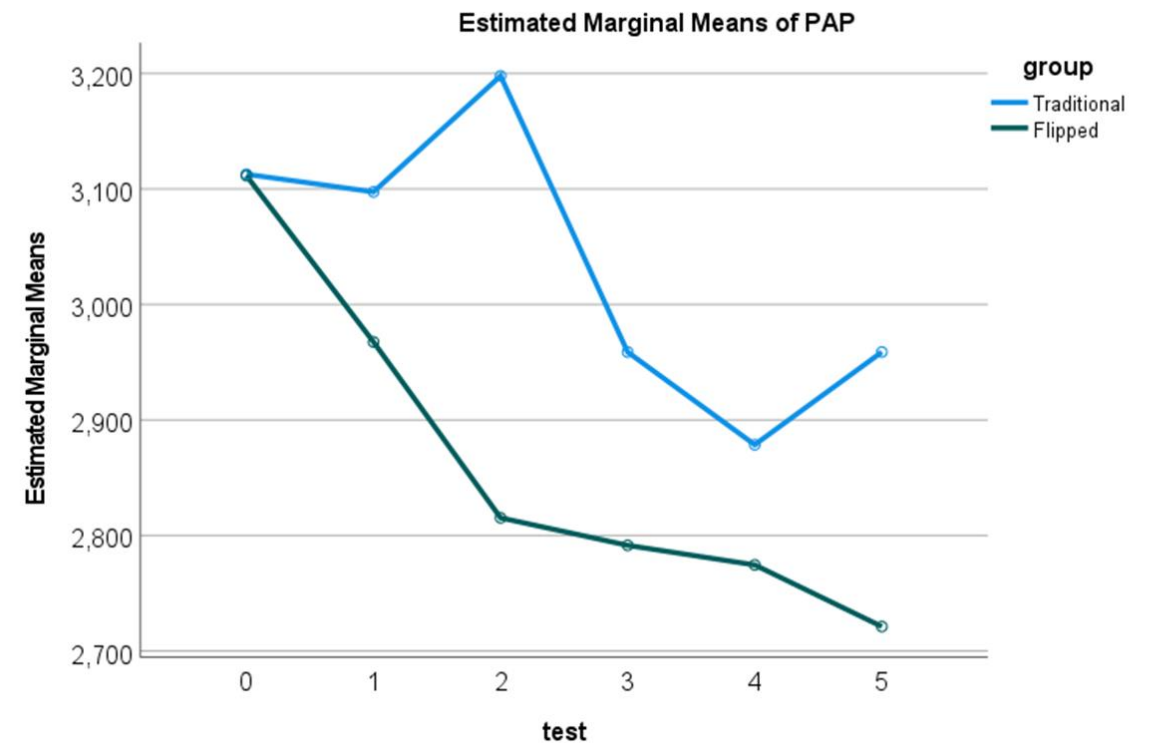
Alustavat tulokset: Keskiarvojen muutokset

Suoritus-lähestymisorientaation keskiarvo eri mittauksissa

2019 – 2020



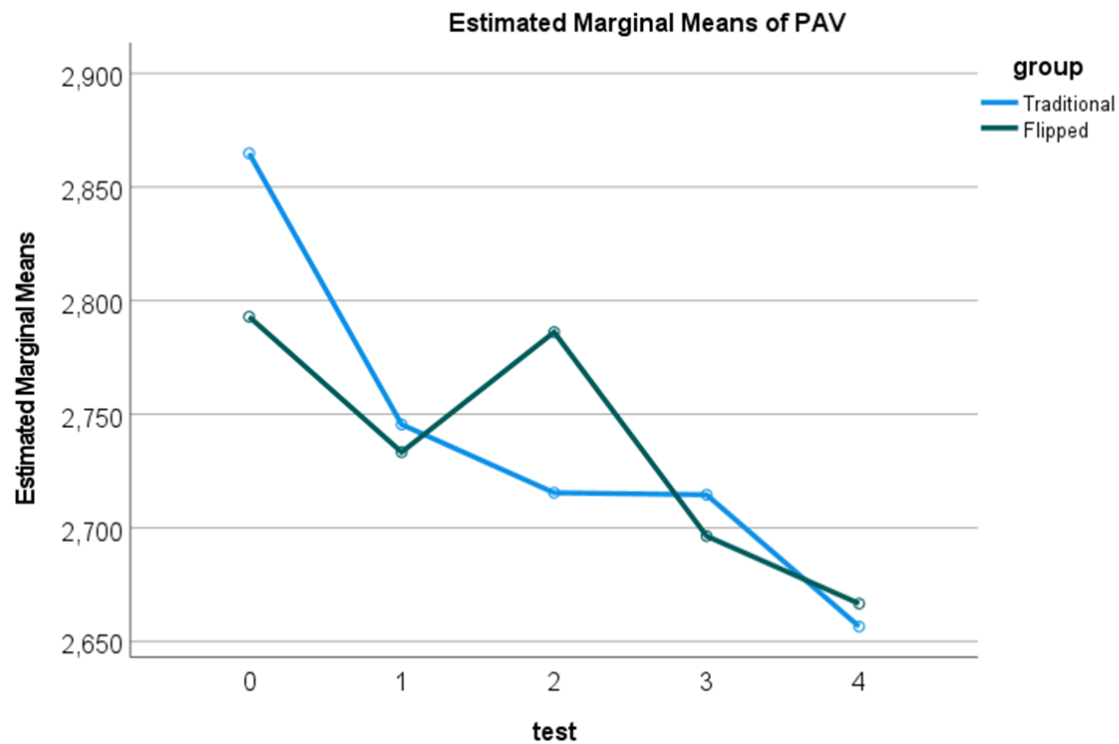
2020 – 2021



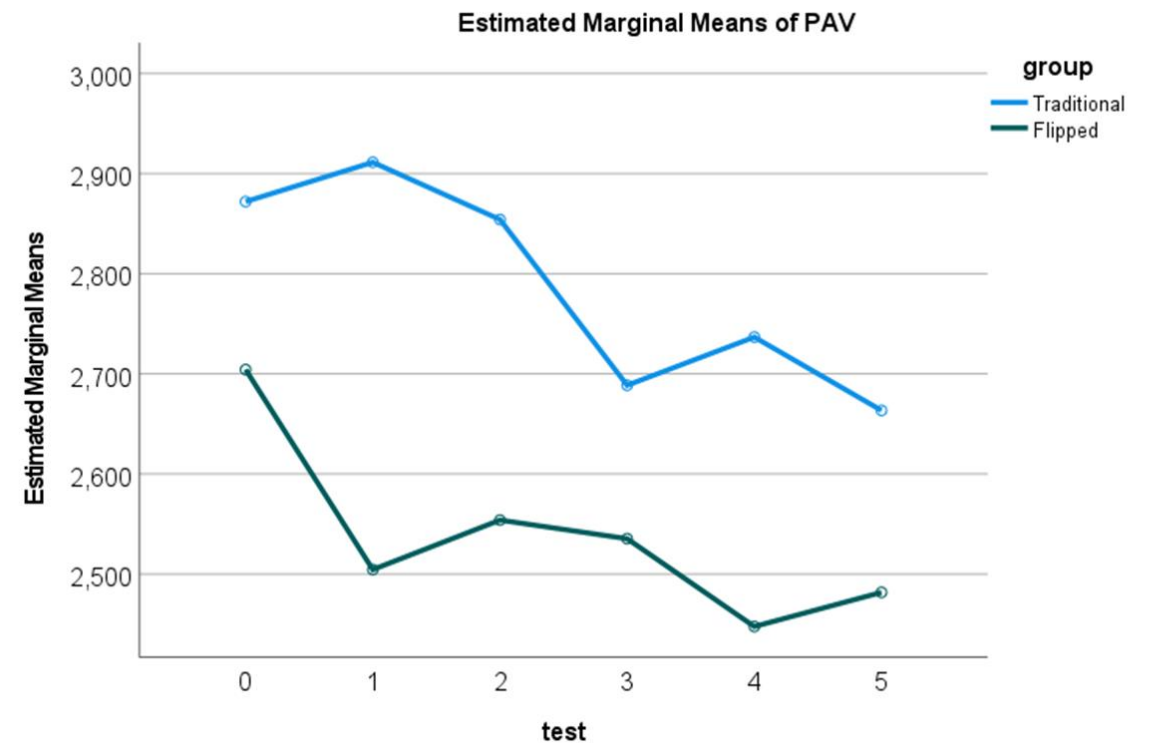
Alustavat tulokset: Keskiarvojen muutokset

Suoritus-välttämisorientaation keskiarvo eri mittauksissa

2019 – 2020



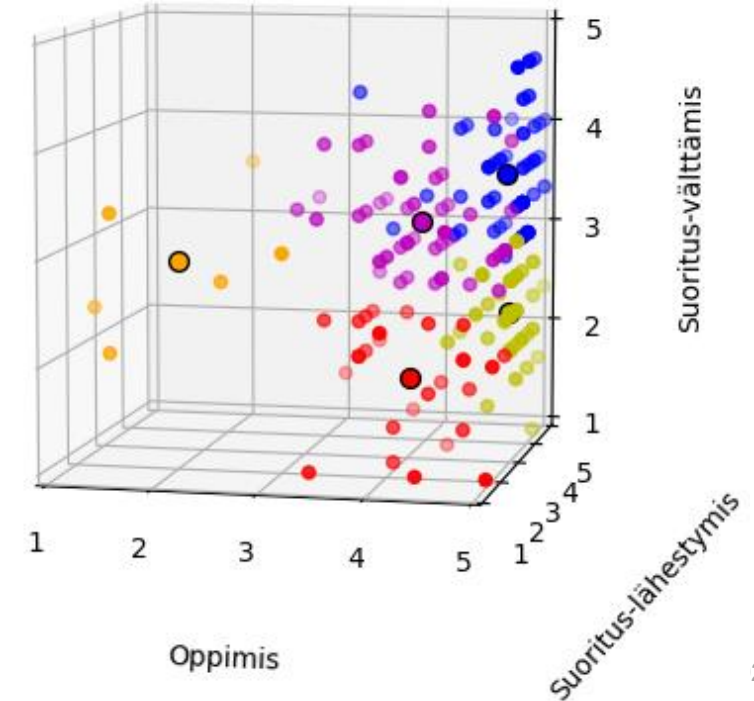
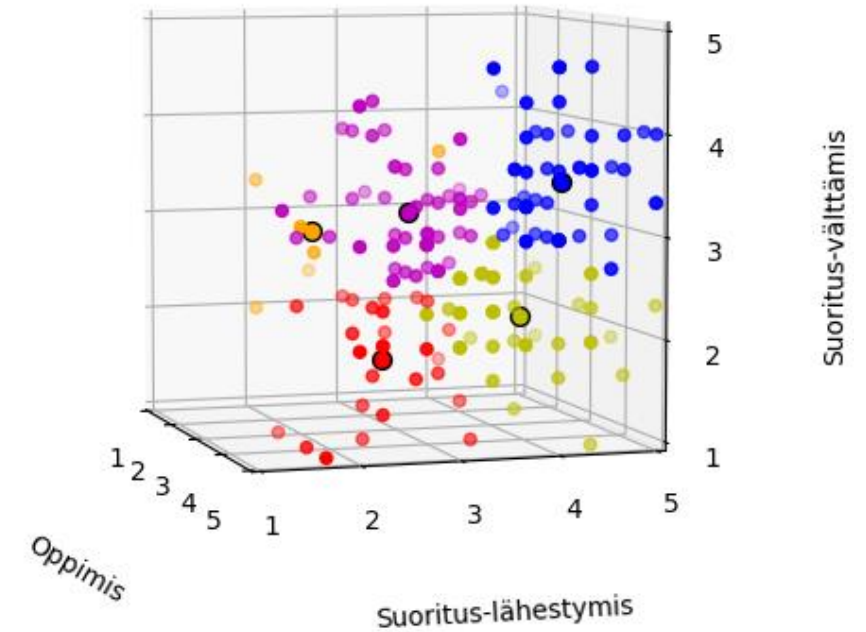
2020 – 2021



Alustavat tulokset

- Tavoiteorientaatioprofiilit: ensimmäinen mittaus lukuvuonna 2019 – 2020
- Yksi tapa jakaa profiileihin: (Niemi ym., 2019) k-means-klusterointi

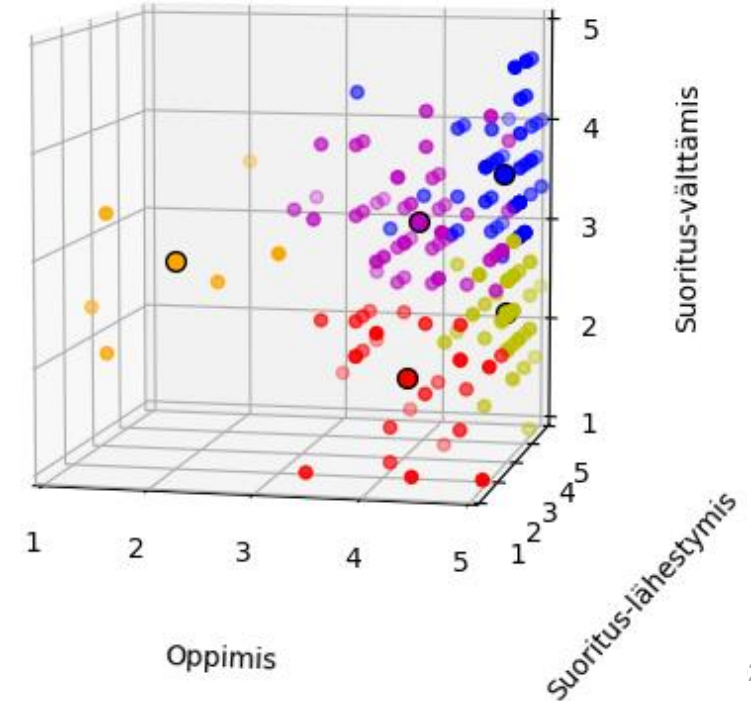
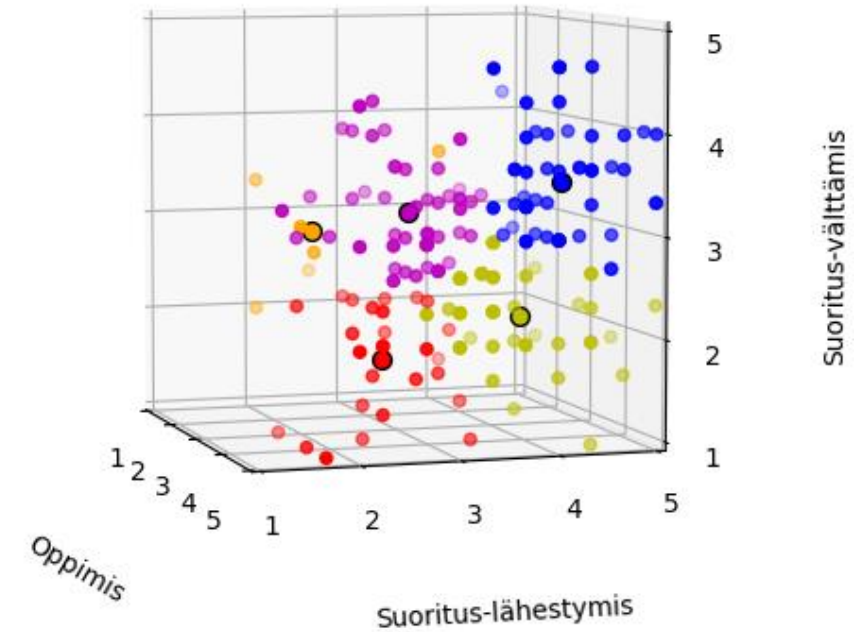
Lukumäärä	Oppimis	Suorituslähestymis	Suoritusvälttämis	Väri
53	4,77	4,10	3,55	Sininen
50	4,19	2,74	3,25	Violetti
28	4,13	2,49	1,80	Punainen
6	1,89	2,44	2,83	Oranssi
42	4,88	3,63	2,16	Keltainen



Alustavat tulokset

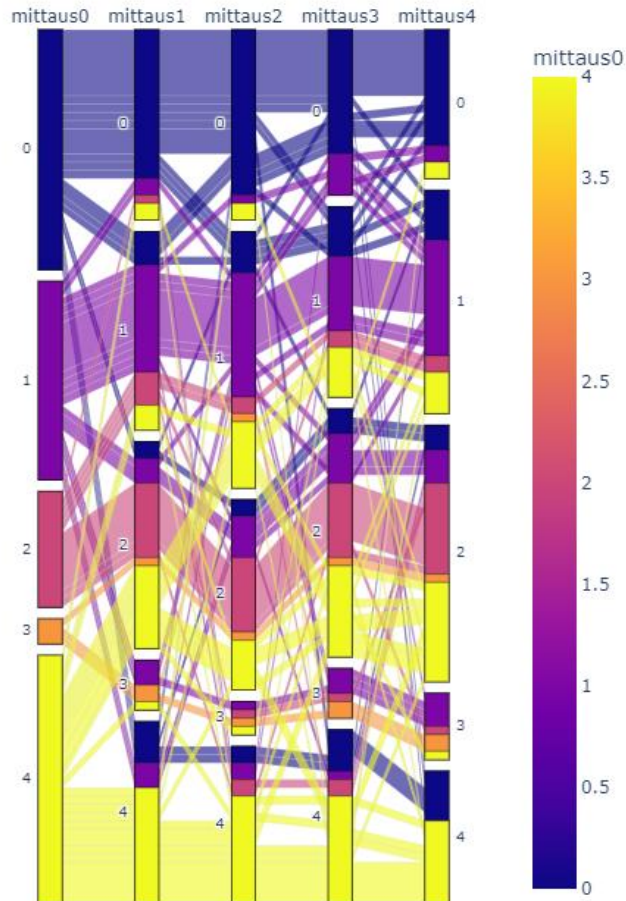
- Sininen: Kaikki korkeita
- Violetti: Oppimis- ja suoritus-välttämisorientoituneet
- Punainen: Vain oppimisorientoituneet
- Oranssi: Matala oppimisorientaatio
- Keltainen: Oppimis- ja suoritus-lähestymisorientoituneet

Luku- määrä	Oppimis	Suoritus- lähestymis	Suoritus- välttämis	Väri
53	4,77	4,10	3,55	Sininen
50	4,19	2,74	3,25	Violetti
28	4,13	2,49	1,80	Punainen
6	1,89	2,44	2,83	Oranssi
42	4,88	3,63	2,16	Keltainen

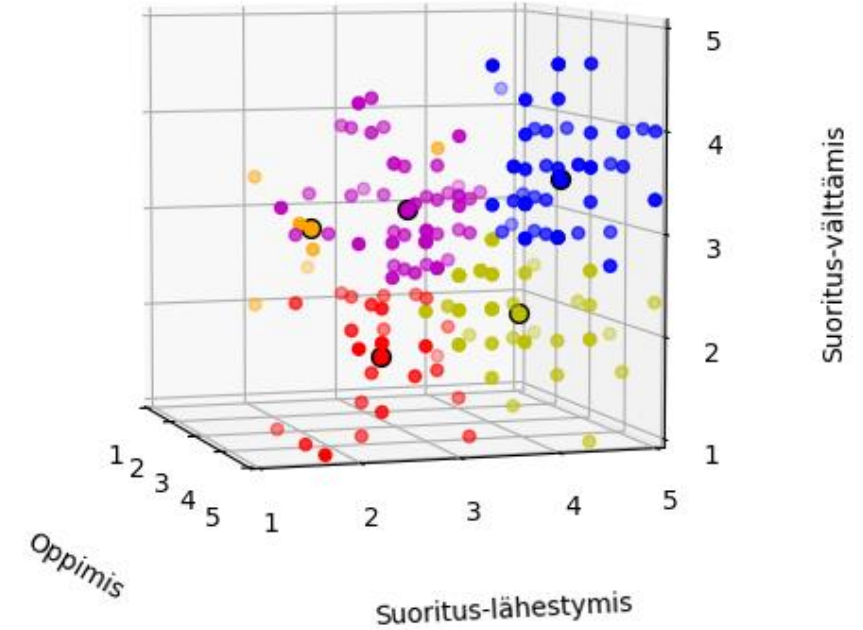
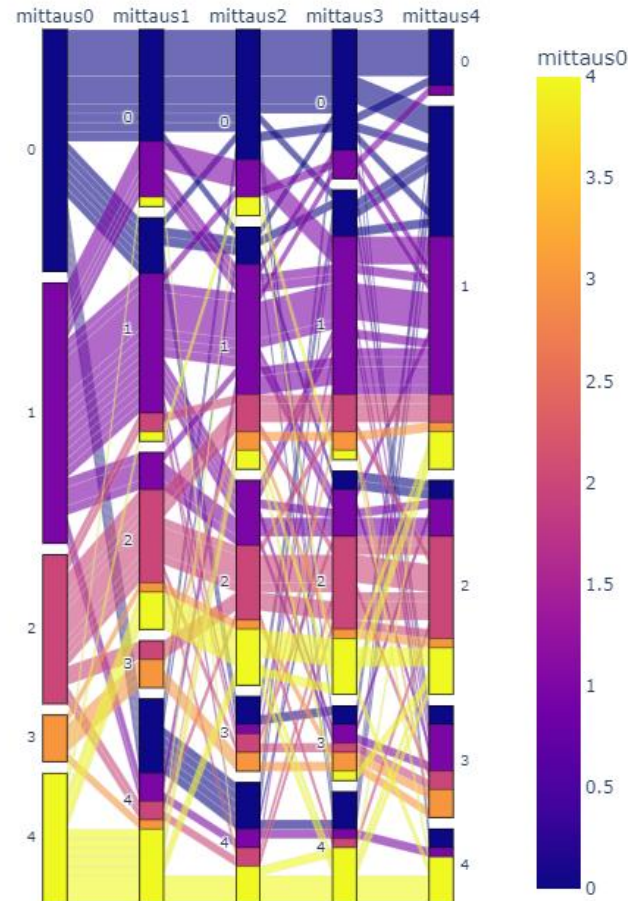


Alustavat tulokset 2019-2020

Profiileissa liikkuminen flippauksessa lukuvuonna 19-20



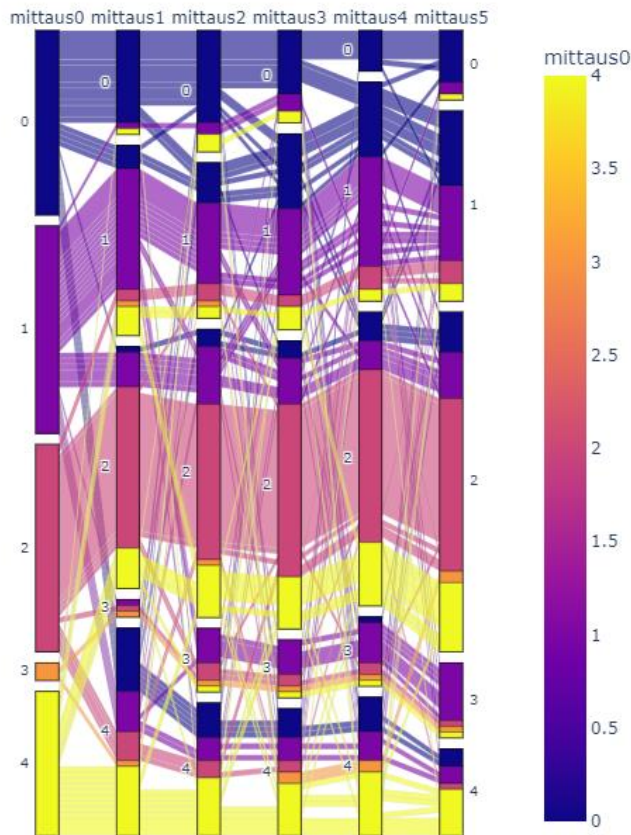
Profiileissa liikkuminen perinteisessä lukuvuonna 19-20



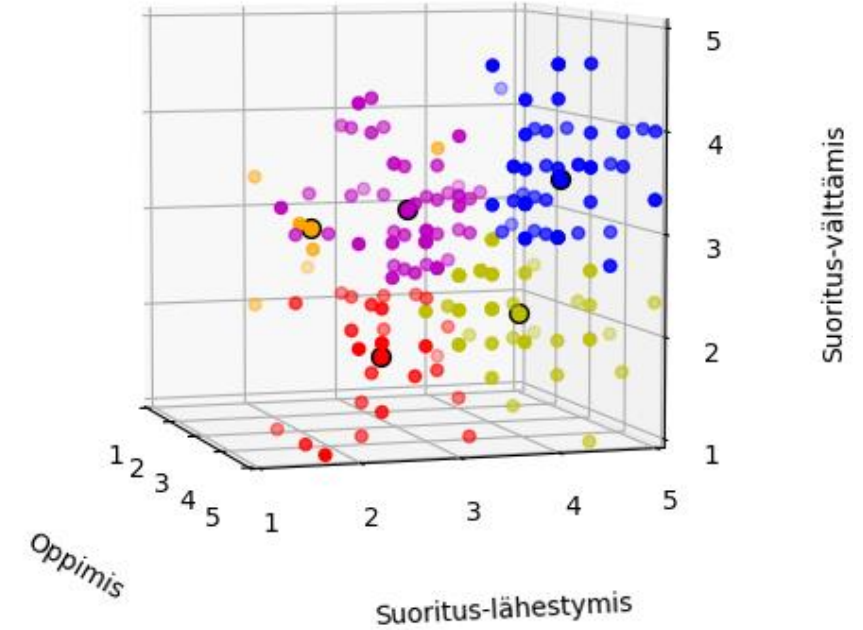
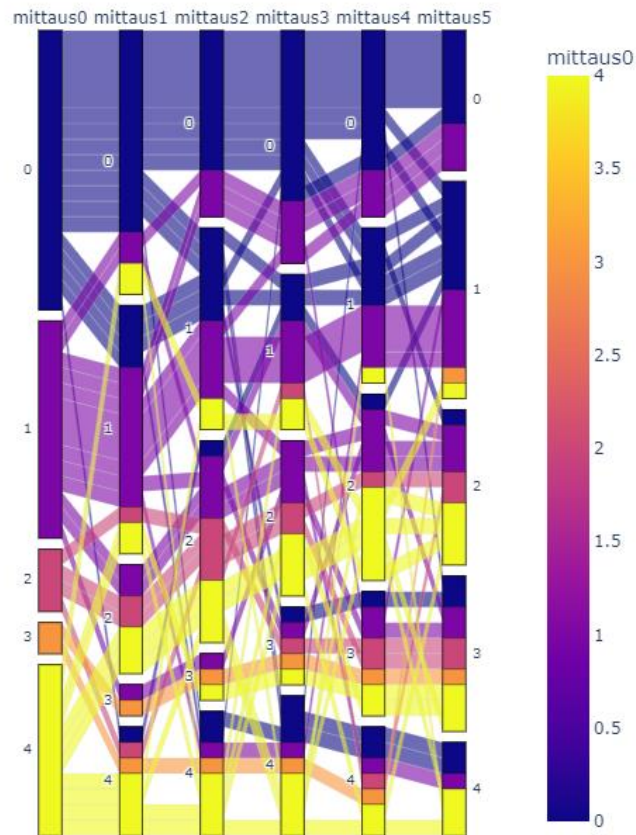
Väri	Profiili
Sininen	Kaikki korkeita
Violetti	Oppimis- ja suoritus-välttämis
Punainen	Vain oppimis
Oranssi	Matala oppimis
Keltainen	Oppimis- ja suoritus-lähestymis

Alustavat tulokset 2020-2021

Profiileissa liikkuminen flippauksessa lukuvuonna 20-21



Profiileissa liikkuminen perinteisessä lukuvuonna 20-21



Väri	Profiili
Sininen	Kaikki korkeita
Violetti	Oppimis- ja suoritus-välttämis
Punainen	Vain oppimis
Oranssi	Matala oppimis
Keltainen	Oppimis- ja suoritus-lähestymis

Lähteet

- Elliot, A. ja Harackiewicz, J. (1996) Approach and Avoidance Achievement Goals and Intrinsic Motivation: A Mediational Analysis. *Journal of personality and social psychology* 70.3, pp. 461–475. ISSN: 0022-3514
- The four pillars of F-L-I-P. Flipped Learning Network. (2014). URL: <http://www.flippedlearning.org/definition>.
- Lee Y., Wormington, S., Linnebrink-Garcia, L. ja Roseth, C. (2017) A short-term longitudinal study of stability and change in achievement goal profiles. *Learning and individual differences* 55, pp. 49–60. ISSN: 1041-6080.
- Niemivirta, M., Pulkka, A.-T., Tapola, A. ja Tuominen, H. (2019) Achievement goal orientations: A person-oriented approach. K. A. Renninger S. E. Hidi (Eds.), *The Cambridge Handbook of Motivation and Learning*. Cambridge University Press, pp. 566–616.
- Tuominen-Soini, H., Salmela-Aro, K. ja Niemivirta, M. (2008) Achievement goal orientations and subjective well-being: A person-centred analysis. *Learning and instruction* 18.3, pp. 251–266. ISSN: 0959-4752.

Kiitos!