DIALEKTINEN TULEVAISUUDENTUTKIMUS JA SOSIOTEKNISET VASTAKKAINASETTELUT

Toni Ahlqvist
Professori
Oulun yliopisto
Tulevaisuusvaliokunta 28.9.2018

PROJEKTIN LÄHTÖKOHDAT

Projektin tavoitteena on

1. Kehittää menetelmä tulevaisuuden sosioteknisten vastakkainasettelujen analysoimiseksi
2. Tutkia radikaalien teknologioiden yhteiskunnallisia ulottuvuuksia ja vaikutuksia

Projekti perustuu ns. dialektiseen tulevaisuudentutkimukseen

- Lähtökohtana on se, että radikaalit teknologiat avaavat erilaisia yhteiskunnallisia kehityspolkuja ja vastakkainasetteluja
- Nämä kehityspolut ja vastakkainasettelut muodostavat yhteiskunnallisia kenttiä

Projekti on kytköksissä Radikaalit teknologiat -raportin päivitykseen

TYÖVAIHEET

TYÖVAIHE 1: TEOREETTINEN TAUSTA

- Dialektisen tulevaisuuden-tutkimuksen määrittelyä
- Dialektisen ajattelun muunnelmat
- Viitekehyksen ja menetelmän taustoitus

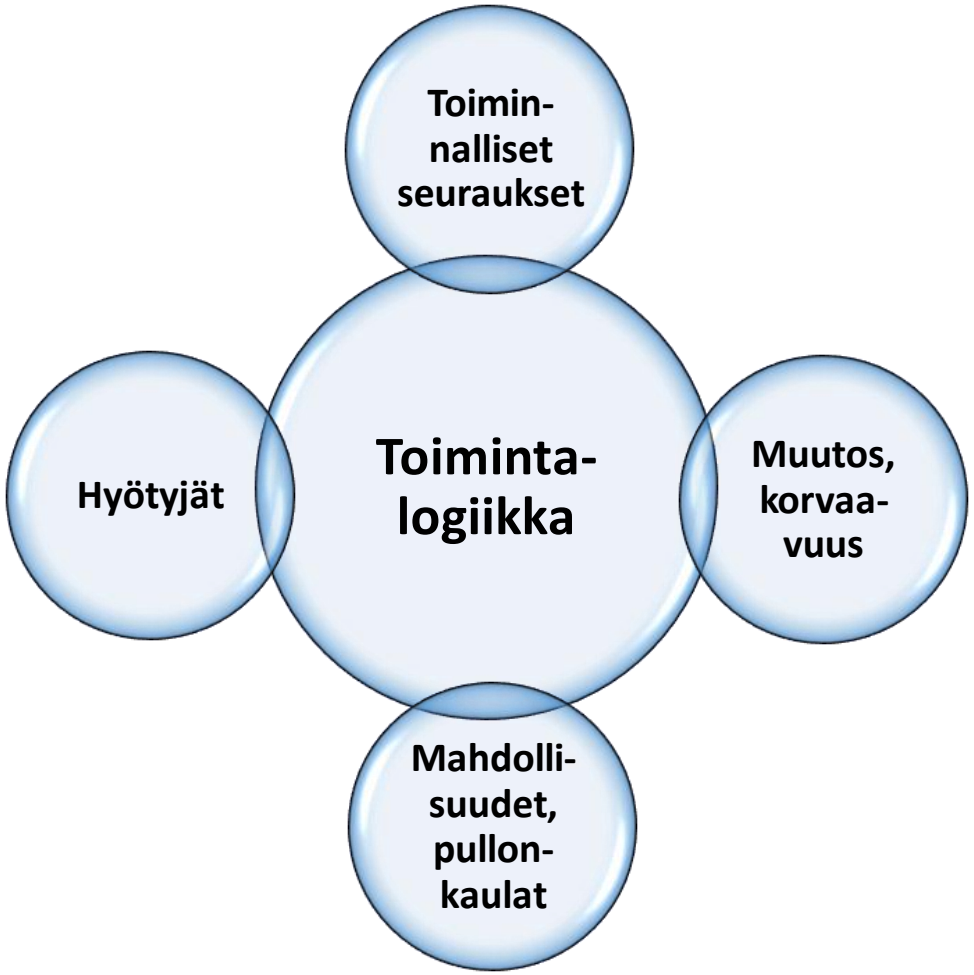
TYÖVAIHE 2: VIITEKEHYS JA MENETELMÄ

- Viitekehyksen ja menetelmän rakentaminen
- Kenttäteorian soveltaminen dialektisessa TT:ssa
- Jännitteiden kuvaus ja visualisointi

TYÖVAIHE 3: EMPIIRINEN ANALYYSI

- Menetelmän soveltaminen
- Empiirisen analyysin toteuttaminen valittujen radikaalien teknologioiden pohjalta
- Yhteenveto ja johtopäätökset

TEKNOLOGIOIDEN TOIMINTALOGIIKKA

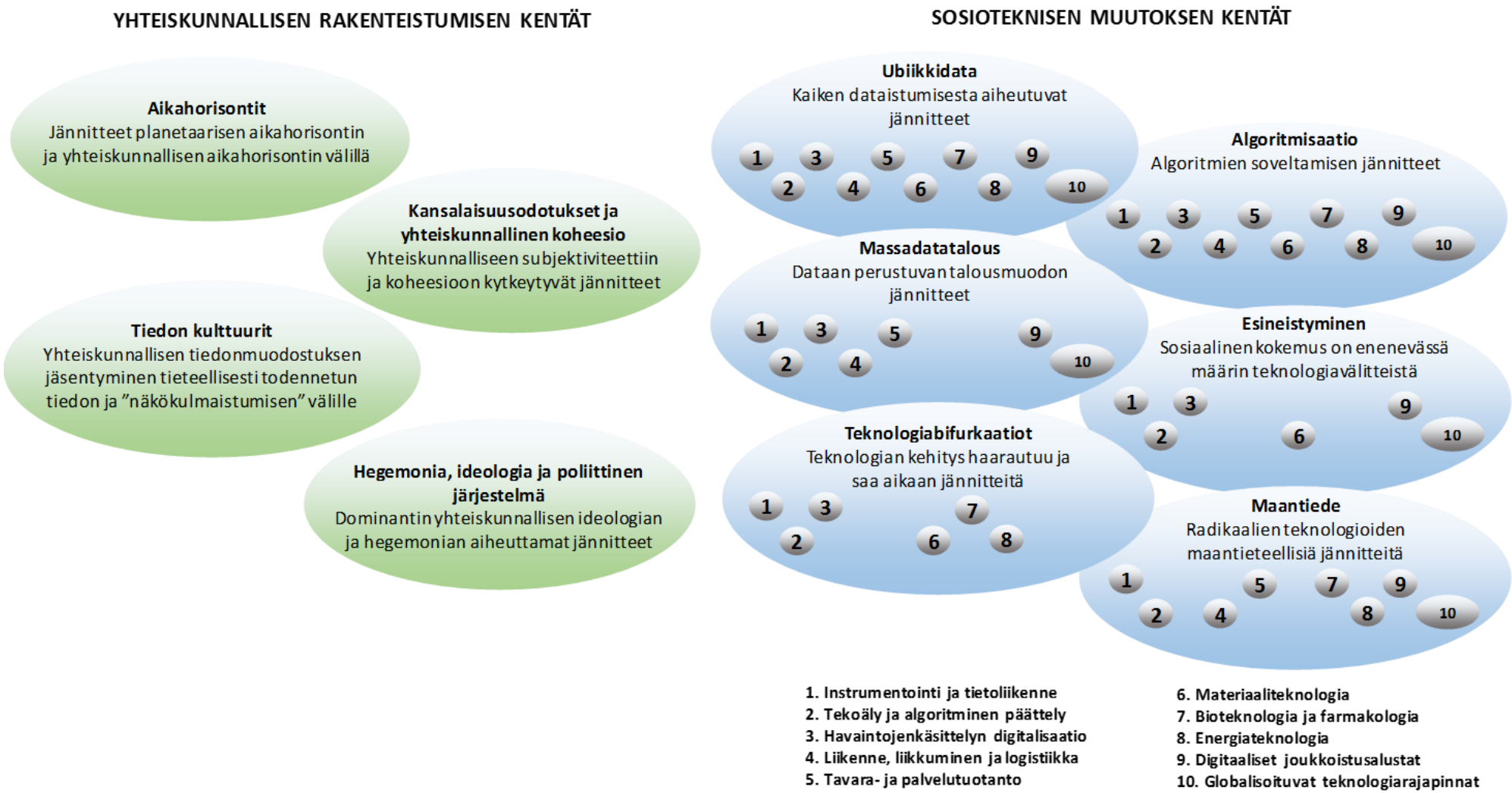


TOIMINNALLISTEN SEURAUKSIEN LÄPÄISEVYYDEN ARVIOINTIA

	RADIKAALIT TEKNOLOGIAT -RAPORTIN TEKNOLOGIARYHMÄT									
TOIMINNALLISIA SEURAUKSIA	**1.**	**2.**	**3.**	**4.**	**5.**	**6.**	**7.**	**8.**	**9.**	**10.**
Läpinäkyvyys	X	X	X	X	X				X	
Mittaamisen ja analytiikan korostuminen	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Inhimillisen kapasiteetin tehostaminen	X	X	X			X	X			
Algoritmisaatio ja tekoäly	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Esineistyminen	X	X	X	X	X	X				
Dataistuminen ja datan kasautuminen	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Virtuaalisuus yhteiskunnallisena toimintaperiaatteena	X	X	X	X	X				X	
Sijaintitiedon roolit				X	X			X	X	X
Optimoinnin ja tehostamisen korostuminen	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Uudet materiaalisen tuotannon tavat			X		X	X				X
Personifikaatio	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

1. Instrumentointi ja tietoliikenne
2. Tekoäly ja algoritminen päättely
3. Havaintojenkäsittelyn digitalisaatio
4. Liikenne, liikkuminen ja logistiikka
5. Tavara- ja palvelutuotanto
6. Materiaaliteknologia
7. Bioteknologia ja farmakologia
8. Energiateknologia
9. Digitaaliset joukkoistusalustat
10. Globalisoituvat teknologiarajapinnat

KENTÄT JA NIIDEN YHTEYDET RADIKAALEIHIN TEKNOLOGIOIHIN





SOSIOTEKNISET KENTÄT

KENTTIÄ JA JÄNNITTEITÄ, OSA 1

KENTTÄ I: AIKAHORISONTTIEN JÄNNITTEET		
Jännite 1: Aikahorisontit	**Lyhyen aikajänteen järjestelmäperspektiivi**	**Pitkän aikajänteen ympäristöperspektiivi**
KENTTÄ II: UBIIKKIDATA		
Jännite 2: Ubiikin olosuhde	**Läpinäkyvyys**	**Läpinäkymättömyys**
Jännite 3: Talouskasvun logiikka	**Talouskasvun oletettu immateriaalisuus**	**Todellisen talouskasvun immateriaalisuus ja materiaalisuus**
KENTTÄ III: MASSADATATALOUS		
Jännite 4: Massadatatalouden logiikka 1	**Hajautettu jakamistalous**	**Informaatio-oligopolit**
Jännite 5: Massadatatalouden logiikka 2	**Talouskasvun ja resurssien tasaisempi jakautuminen**	**Talouskasvun ja resurssien äärimmäinen keskittyminen**
Jännite 6: Datan kasaaminen	***Thick data mindset*: Kontekstien ja merkitysten ymmärtäminen keskeistä**	***Big data mindset*: datan massiivinen kasaaminen ja analyysi keskeistä**
KENTTÄ IV: ALGORITMISAATIO JA ALGORITMINEN HALLINTA		
Jännite 7: Ihminen ja algoritmisaatio	**Inhimillinen sumeus ja luovuus**	**Teknologinen tarkkuus ja nopeus**
Jännite 8: Yhteiskunnallinen toiminta	**Yhteiskunta aktiivisena toimintana**	**Yhteiskunta automaattivaihteella**
KENTTÄ V: RADIKAALIEN TEKNOLOGIOIDEN MAANTIEDE		
Jännite 9: Sijainti	**Virtuaalitodellisuus / virtuaalinen sijainti**	**Reaalitodellisuus / fyysinen sijainti**
Jännite 10: Tilakokemus	**Virtuaalinen tilakokemus**	**Reaalinen tilakokemus**
Jännite 11: Kasautumisen maantiede	**Alueelliset T&K -toiminnan ja voittojen kasautumisen keskittymät**	**Keskittymien ulkopuolelle jäävä resurssiperiferia**

KENTTIÄ JA JÄNNITTEITÄ, OSA 2

KENTTÄ VI: TEKNOLOGIABIFURKAATIOT		
Jännite 12: RT:n perusjännite 1	Teknologiaentusiastit	Teknologiaskeptikot
Jännite 13: RT:n perusjännite 2	Teknistieteellinen näkökulma	Yksittäistapauksiin keskittyvä julkinen näkökulma
Jännite 14: Synteettinen biologia	Insinööribiologia	”Pyhä elämä”
Jännite 15: Tekoäly	Rajattu tekoäly	Ylitsevyöryvä tekoäly
KENTTÄ VII: ESINEISTYMINEN		
Jännite 16: Esineistyminen ja vieraantuminen	Teknologiaobjektit ja teknologiavälitteisyys arkielämän helpottajina	Teknologiaobjektit ja teknologiavälitteisyys vieraantumisen lähteinä
KENTTÄ VIII: KANSALAISUUSODOTUKSET JA YHTEISKUNNALLINEN KOHEESIO		
Jännite 17: Kansalaisuusodotukset	Yritys- ja asiantuntijakansalaiset	Perifeeriset ja järjestelmän varassa olevat kansalaiset
Jännite 18: Yhteiskunnan infrastruktuurit ja koheesio	Yhteiskunnallisen koheesio vahvistuu infrastrukturaalisissa keskuksissa	Yhteiskunnallinen koheesio hajautuu infrastrukturaalisissa periferioissa
KENTTÄ IX: TIEDON KULTTUURIT		
Jännite 19: Tiedon kulttuurit	Tieteellisesti todennettu tieto	Tiedon näkökulmaistuminen ja individualisoituminen
Jännite 20: Tiedon kulttuurit yliopistoissa	Sivistystehtävä: uteliaisuuteen perustuva tutkimus, tieto arvokasta itsessään	Kilpailukykytehtävä: kaupalliseen hyödynnettävyyteen tähtäävä tutkimus, tiedon arvo määräytyy sovellettavuuden mukaan
KENTTÄ X: HEGEMONIA, IDEOLOGIA JA POLIITTINEN JÄRJESTELMÄ		
Jännite 21: Hallitseva taloudellinen maailmankuva	Talousliberalistinen maailmankuva	Kansalaisyhteiskuntaan pohjautuva maailmankuva
Jännite 22: Yritykset ja julkiset organisaatiot 1	Tulkinta yrityksistä ylivoimaisen tehokkaina ja kaikkialle yhteiskuntaan sopivina organisaatioina	Tulkinta julkisista organisaatioista tehottomina ja vanhanaikaisina toimijoina
Jännite 23: Yritykset ja julkiset organisaatiot 2	Tulkinta yrityksistä erityisinä markkina- ja kilpailutoimijoina	Tulkinta julkisista organisaatioista demokraattisen allokaation toteuttajina
Jännite 24: Poliittinen hallinta	Politiikka ja demokratia toteutuu parhaiten perinteisen puoluejärjestelmän kautta	Poliittinen toiminta vaatii radikaalia uudistamista demokratian toteuttamiseksi