

Kirja-arvio

Alustayhtiöitä kesyttämässä

Jukka Rintamäki, kauppatieteiden tohtori, apulaisprofessori, kauppakorkeakoulu, Aalto-yliopisto

Vili Lehdonvirta: *Cloud empires: how digital platforms are overtaking the state and how we can regain control*. The MIT Press: Cambridge, MA, 296 sivua. 2022.

Avainsanat: alustatalous, alustayhtiöt

<https://doi.org/10.51810/pt.138683>

Menneiden aikojen tulevaisuuskuvisa internetin piti tuoda ihmiset yhteen ja poistaa turhat välikädet ihmisten välisestä vuorovaikutuksesta – eritoten kaupankäynnistä. Kuten Oxfordin yliopiston professori Vili Lehdonvirta havainnollistaa kirjassaan *Cloud Empires*, olemme kuitenkin saaneet aivan toisen näköisen kybertodellisuuden. Valtavat alustayhtiöt hallitsevat kokonaisia markkinaryp-päitä rautaisella otteella ja muodostavat kenties kaikkien aikojen suurimman kaupankäynnin välikäden (tai oikeastaan kokoelman välikäsiä).

Alustatalouden maailmanvalloitus

Alustayhtiöt ovat yrityksiä, jotka tyypillisesti hallitsevat itse luomaansa digitaalista markkinapaikkaa, joka saattaa yhteen palveluiden tai tuotteiden myyjiä ja ostajia. Ilmiö on melko tuore: monet nykyajan tunnetuimmista aluskorporaatioista, kuten Uber ja Airbnb, syntyivät 2010-luvun taitteessa digitek-nologioiden ja lainsäädännön kehittymisen myötä. Vaikka alustayhtiöistä on

löydettävissä monia yhtäläisyyksiä perinteisten monikansallisten yritysten (Bartley 2018) kanssa, ne myös poikkeavat niistä merkittävästi. Alustayhtiöt vaativat tyypillisesti verrattain kevyen infrastruktuurin ja voivat kasvaa nopeastikin kansalliset rajat ylittäviksi kansainvälisiksi suuralustoiksi, joita ovat esimerkiksi Amazon, Alibaba tai Apple Store. Siinä missä perinteinen kansainvälinen yritys luo arvoa organisoimalla tuotteen tai palvelun tuotantoketjun tehokkaasti, alustayhtiö luo tehokkaan ja houkuttelevan markkinapaikan tuotteen tai palvelun tuottajille ja myyjille. Samalla se kerää siivun alustalla tapahtuneesta vaihdannasta. Alustayhtiöiden keskeinen haaste onkin hallita alustan arvонуonnin jakautumista tavalla, joka tyydyttää alustan kaikkia osapuolia. Alustayhtiöiden ei tarvitse perinteisten kansainvälisten yritysten tavoin laajentua uusille markkinoille ulkomaantoimintoja perustamalla, vaan niiden käyttäjämäärät voivat laajentua melko vapaasti alustan kysynnän ja kapasiteetin salliessa. Näin ne ovat usein erittäin kansainvälisiä. Esimerkiksi Upwork-työkeikkapalvelussa yli 90 prosenttia keikkasopimuksista solmitaan eri maissa olevien toimijoiden välillä ja yli 90 prosenttia eBay:n myyjistä myy asuinmaansa ulkopuolelle.

Alustayhtiöiden ehkä tärkein ja niille nimenomaan ominainen piirre on se, että niiden kilpailuetu syntyy alustan ominaisuuksien lisäksi pitkälti verkostoefektistä: käyttäjämäärän kasvaessa ja alustaa käytettäessä myös käyttäjien alustasta saama hyöty kasvaa. Upwork-työkeikkapalvelussa palkkatasoa, käyttäjän työn kysyntää ja keikkojen laatua määrittävä käyttäjäprofiili ei siirry käyttäjän mukana toiseen palveluun, joten siitä saatavat edut ovat saatavilla käyttäjälle vain Upworkissa. Toisaalta alan suurimpana alustana siellä on myös eniten töitä tarjolla. Etenkin verkostoefektin ansiosta alustayhtiöillä on perinteisiä yrityksiä voimakkaampi monopolisoitumistaipumus. Kun alusta kasvaa, verkostoefekti myös mahdollistaa sen, että yhä suurempi osa alustalla luodusta arvosta kanavoituu alustayhtiölle itselleen (tyypillisesti alustalla tapahtuvia transaktioita ”verottamalla”).

Alustataloudesta on ehditty julkaista paljon tutkimusta. Organisaatio- ja liikkeenjohdon tutkimuksessa ovat painottuneet etenkin strategiset näkökulmat – esimerkiksi tavat, joilla yritykset voivat pärjätä digialustoilla (Zhu ja Liu 2018). Toisaalta tämän alan tutkimus on luodannut myös digitaalialustojen laajempaa merkitystä organisaatioteorialle ja sen tavoille hahmottaa alustatalouden liiketoiminnan muotoja (Davis ja DeWitt 2022; Davis ja Sinha

2021). Sosiologiassa huomio taas on kiinnittynyt etenkin alustataloustoimijoiden väliin valtasuhteisiin (Vallas ja Schor 2020). Poliittisen talouden näkökulmasta ilmiötä on viime aikoina pohtinut muun muassa Matti Ylönen (2021) globaalien liiketoimintajärjestelmien hallintaa ja rahavirtoja painottaen. Lehdonvirta ammentaa kenties eniten sosiologiasta ja organisaatio-tutkimuksesta tuottaen kiinnostavan synteessin markkina-alustoina toimivista digijäteistä ylyhteiskunnallisina toimijoina. Pääteemoina kirjassa ovat institutionaalisten rakenteiden monimutkaistuminen (esimerkiksi tunnistautumiseen ja transaktioiden varmentamiseen vaadittavien järjestelmien käyttöönotto) alustojen kasvaessa, alustojen monopolisoitumistaipumus ja sen taloudelliset ja yhteiskunnalliset seuraukset sekä valtasuhteet alustojen eri toimijoiden välillä. Kirja keskittyy pääosin alustoihin, joissa vaihdantaa käydään yritysten/yrittäjien välillä. Esimerkkejä näistä ovat eBay, Upwork, ja Apple Store.

Teos on jaettu kolmeen osioon, jotka etenevät järjestyksessä taloudellisista instituutioista (markkinapaikan säännöt) poliittisiin (markkinapaikan sääntöjen hallintamekanismit), ja lopuksi sosiaalisiin instituutioihin (käyttäjien suojaaminen markkinapaikkojen ylilyönneiltä ja ulkoisvaikutuksilta). Ensimmäisessä osiossa käsitellään digitaalisten ympäristöjen ja kauppapaikkojen syntyä ja niiden kehitystä villin lännen utopioista tiukasti säännellyiksi valtiomuodoiksi. Digitalustojen synty on tiiviisti sidoksissa piilaakson henkeen. Alustojen luomiskertomuksissa toistuu unelma vapaudesta, jota vallanpitäjät eli valtiot eivät pääse häiritsemään. Useiden esimerkkien kautta Lehdonvirta näyttää, kuinka yksilönvapauksia painottavasta klassisesta liberalismista kummunneet internetin kauppa-alustat ovat kauppapaikkojen kasvaessa yksi toisensa jälkeen pettäneet tämän aatteen sosiaalisen järjestyksen ylläpitämisen nimissä. Käyttäjämäärän kasvaessa ja järjestelmien monimutkaistuessa tarve muodollisille instituutioille kasvaa, ja joku näitä instituutioita lopulta päätyy hallitsemaan. Usein tämä hallitsija on perustaja itse. Vielä 1980- ja 1990-lukujen taitteessa Usenetissä toimineiden varhaisten kaupankäyntiyhteisöjen ylläpitämiseksi riitti puskaradion kannattelema kultaisen säännön kaltainen vastavuoroisuus. Usenet on 1980-luvulla syntynyt keskustelualustaverkosto, jonka kulta-aika oli 1980–1990-lukujen taitteessa. Kävijämäärien lisääntyessä Usenet joutui kuitenkin vaikeuksiin kaupankäyntiin liittyneiden huijausten lisääntyttyä räjähdysmäisesti. Käyttäjien välinen luottamus romahti, ja käyttäjät siirtyivät luotettavampina pitämiinsä ympäristöihin.

1990-luvun puolivälissä syntyneessä eBay:ssa väärinkäyttöksiä pyrittiin alkuun estämään sisäänrakennetulla mainejärjestelmällä, joka koski sekä myyjiä että ostajia. Kun mainejärjestelmä ei lopettanut väärinkäyttöksiä, eBay kehitti sen oheen yksityiskohtaisen, lakijärjestelmää muistuttavan sääntöviidakon. Tällaiset yksityiskohtaiset, alustayhtiöiden johtoryhmien tiukasti hallitsemat hallintojärjestelmät ovat kiinteä osa alustataloutta: yksittäisen alustayhtiön käsittelemien kiistojen määrä saattaa olla samassa mittaluokassa monien maiden oikeusjärjestelmien kanssa. Esimerkiksi eBay käsittelee vuosittain noin 60 miljoonaa kiistatapausta. Vertailun vuoksi Ison-Britannian oikeusjärjestelmän käsittelemä vuotuinen kiistalukumäärä huitelee neljän miljoonan paikkeilla, kun taas Yhdysvalloissa vastaava luku on 90 miljoonaa. Muita suuria määriä kiistoja käsitteleviä alustoja ovat muun muassa Amazon, Airbnb, Uber ja Upwork. Alustojen kiistanratkaisujärjestelmät eroavat valtioiden oikeusjärjestelmistä ratkaisevasti siinä, etteivät ratkaisut perustu tiukasti sitoviin lakeihin, perustuslaista puhumattakaan. Ne ovat siis viime kädessä mielivaltaisia.

Teoksen luotaamat historialliset tapauskatsaukset ovat kiinnostavia ja yleissivistäviä kenelle tahansa alustataloudesta kiinnostuneelle. Yhteiskuntatieteellisestä näkökulmasta kirjan kierrokset alkavat kohota toisessa ja kolmannessa osiossa, kun Lehdonvirta siirtää tarkastelun painopisteen alustayhtiöiden politiikkaan sekä niihin liittyvään vallankäyttöön. Kirjan keskeinen kysymys on – kuten otsikostakin voi päätellä – kuinka jättimäisiin alustayhtiöihin liittyviä ongelmia pitäisi ratkaista. Tähän kysymykseen vastaamiseksi täytyy ymmärtää, kuinka ja miksi digitaalinen alustatalous on muokkautunut nykyisenkaltaiseksi.

Lehdonvirran analyysin alustayhtiöiden kehityksestä itsevaltaisiksi digijäteiksi voi kiteyttää neljään keskeiseen tekijään. 1) Jonkinasteinen sosiaalinen järjestys on kaupankäynnin perusedellytys, ja alustayhtiöt ovat kerta toisensa jälkeen ottaneet käyttöön tiukkoja hallintajärjestelmiä sen ylläpitämiseksi. 2) Käyttäjämäärän ja liiketoiminnan skaalan kasvu on toistuvasti johtanut väärinkäytösten lisääntymiseen, mikä on ajanut alustat ottamaan käyttöön muodollisia sääntöjärjestelmiä. Muodollisten hallinnan järjestelmien yleistyessä 3) tätä hallintaa on voitu sekä tehostaa että laajentaa integroimalla näitä järjestelmiä keskitettyyn kontrolliin. Siinä missä työvoiman ostaja saattoi 1990-luvun Usenetissä turvautua useampiin toisilleen vaihtoehtoihin toimijoihin työn valvonnassa ja riitojen tai maksuliikenneongelmien

ratkaisemisessa, eBay:n tai Amazonin kaltaisilla alustoilla tällainen kontrolli on integroitu alustaorganisaation omistukseen. Viimeisenä 4) ekosysteemin eri ketjujen integrointi yhden katon alle mahdollistaa yksityiskohtaisen käyttäjädatan keräämisen valtavassa mittakaavassa. Tämä avaa ovet keskusjohtoiselle suunnittelulle, jollaiseen ei esimerkiksi Neuvostoliitossa ollut minkäänlaisia mahdollisuuksia: Uber ennakoii ja siten osin ohjaa kuskiensa ja kyytimarkkinoiden toimintaa päivittäin, kun taas eBay hallinnoi alustan kauppiaiden toimintaa erilaisten indikaattorien ja myyntiodotusten kautta. Suuret datamäärät mahdollistavat myös yhä tehokkaamman markkinoinnin ja palvelujen tai tuotetarjonnan räätälöinnin asiakkaiden (todennäköisten) tarpeiden mukaan. Mitä suurempi alusta, sitä enemmän dataa – ja sitä parempi käyttäjäkokemus. Kun tähän kaikkeen lisää vielä edellä mainitun verkostoefektin, on helppo nähdä, miksi ja kuinka alustayhtiöt kehittyvät väijäämättä kohti tiukasti ja mielivaltaisesti hallinnoitua monopolia.

Luokkateoria alustataloudesta

Ratkaisuna alustatalouteen liittyviin ongelmiin Lehdonvirta kannattaa ensisijaisesti alustojen tilivelvollisuuden kasvattamista. Yksi tähän suuntaan vievä ratkaisu olisi kansallistaminen. Se tekisi alustoista tilivelvollisia valtiolle ja demokraattisten valtioiden kohdalla sitä myöten kansalaisille. Kansallistaminen ei kuitenkaan ole ongelmatonta, sillä alustayhtiöt toimivat globaalisti. Suurin osa suurten alustayhtiöiden päämajoista on Yhdysvalloissa, ja vain 15 prosenttia maailman alustayhtiöiden päämajoista on Euroopassa. Tulisiko eurooppalaisten alustakäyttäjien luovuttaa datansa siis Yhdysvaltain liittovaltion haltuun (tai pienessä määrässä tapauksista toisin päin)? Kuten Lehdonvirta toteaa, eurooppalaisten taitaisi kannattaa ennemminkin vastustaa alustojen kansallistamista. Tämä ei kuitenkaan edistäisi Lehdonvirran peräänkuuluttamaa tilivelvollisuuden kasvattamista. Kirjassa ehdotetaankin toisenlaista ratkaisua: alustayhtiöistä tulisi tehdä tilivelvollisia käyttäjilleen jonkun tietyn valtion kansalaisten sijaan.

Lehdonvirran ajatus alustayhtiöiden tilivelvollisuudesta käyttäjilleen nojaa eräänlaiseen alustatalouden luokkateoriaan. Pohjalla on niin kutsuttu karja eli arkipäiväiset internetin käyttäjät. Digitaalisia hanttihommia tekevät

vertautuvat talonpoikiin. Kyselyiden täyttäminen pientä palkkiota vastaan on esimerkki hanttihommista. Alustayhtiöiden johtohenkilöt muodostavat alustatalouden aristokratian. Aristokraattien ja talonpoikien välissä ovat porvarit eli sovelluskehittäjät, nettimyyjät, korkean osaamisen freelancerit ja muut alustoilla toimimisen edellyttämiä resursseja hallitsevat käyttäjät.

Tavalliset internetin käyttäjät harvoin esittävät vaatimuksia alustatalouden vallanpitäjille. Digimaailman talonpoikien resurssit taas eivät riitä vaatimustensa läpivientiin. Kirjassa käsitelty nitistetty käyttäjäkapina Mechanical Turk -palvelussa epäonnistui, koska sen kurjien ehtojen kanssa kärvistelleillä keikkatyöläisillä ei ollut riittävästi valtaa alustan vallanpitäjän, Amazonin, pään kääntämiseksi. Talonpoikia todennäköisemmin muutos voisikin Lehdonvirran mukaan kummuta alustayhtiöiden porvareista. Tästä on alustojen historiassa esimerkkejä. Näistä käsitellään kappaleen verran sovelluskehittäjien onnistunutta nousua Applea vastaan tämän muutettua sovelluskauppansa sääntöjä tavalla, joka olisi kaatanut monien kehittäjien yritykset. Sovelluskehittäjät kokosivat rivinsä ja saivat laajan mediahuomion myötä Applen pyörtämään päätöksensä.

Porvarikapina on kiinnostava alustavallan vastustamistyökalu. Työntekijöiden järjestäytymisellä on saavutettu myönteisiä, tasa-arvoa edistäviä kehityskulkuja läpi taloushistorian, ja näin varmasti kävisi myös ainakin osassa alustataloutta. Kuten Lehdonvirta huomauttaa, alustatalouden järjestäytyminen tuskin olisi sellaisenaan riittävä työkalu. Lehdonvirran ehdotukseen sisältyy myös Euroopan unionin (EU) kaltaisten suurten talousalueiden lain-säädäntö digiporvariston oikeuksien tukemiseksi alusta-aristokratiaa vastaan (niin kutsuttu platform-to-business-sääntely). Jää kuitenkin hieman epäselväksi, kuinka porvariston valta auttaisi sellaisten alustojen talonpoikia, joilla ei ole porvaristoa tukenaan. Esimerkiksi voi nostaa aiemmin mainitun Mechanical Turkin tapauksen. Kirjassa olisi voinut kiinnittää enemmän huomiota demokratian lisäämiseen alustatalouksien hallinnassa laajemminkin kuin vain alustatalouden porvareihin keskittyen. Myös tätä voisi perinteinen sääntely tukea.

Alustavallan pilkkominen

Michiganiin yliopiston sosiologian professori Jerry Davis nostaa kirjassaan *Taming corporate power in the 21st century* (2022, 63–68) esiin muun muassa journalisti Cory Doctorowin ehdottaman, alustojen välistä liikkuvuutta helpottavan regulaatioinstrumentin (Doctorow 2021). Instrumentin perusajatuksena olisi alustakäyttäjien profiilien siirtämisen mahdollistaminen kilpailevien alustojen välillä. Näin esimerkiksi Facebook-käyttäjän tai Upworkin keikkatyöläisen profiilin voisi vapaasti siirtää toiselle alustalle. Tämä voisi heikentää verkostoeefktiä merkittävästi. Yhdysvaltain kontekstiin liittyen Davis mainitsee myös Chicagon yliopiston Stigler-keskuksen esiselvittämän kokonaisen uuden digitaalisia alustoja valvovan toimielimen perustamisen (Zingales ym. 2019). Tällainen elin voisi nimenomaan alustatalouteen pureutumalla tehdä tarvittaessa pikkutarkkaa sääntelyä haluttujen haittavaikutusten hillitsemiseksi erityyppisillä alustoilla. Myös alustojen pilkkomista ja laajentumisen rajoittamista on ehdotettu (Ylönen 2021). Yhdysvalloissa suuria yrityksiä on pilkottu niin vertikaalisesti kuin horisontaalisesti, ja tämä voisi olla poliittisesti mahdollista ainakin niin kauan kuin alustajättien pilkkomista tutkimuspaperissaan (Khan 2017) ehdottanut Lina Khan jatkaa muun muassa monopolien hillitsemisestä vastaavan Yhdysvaltain kauppakomission puheenjohtajana.

Davis (2022, 62) toisaalta huomauttaa tämän todennäköisesti olevan vähintään hidasta ja vaikeaa Yhdysvaltain oikeustuomioistuimissa – ellei jopa mahdollista. Pilkkominen ei myöskään kaikkien alustojen kohdalla olisi ongelmaton ratkaisu. Verkostoeffektistä ei ole hyötyä pelkästään alustojen hallitsijoille. Esimerkiksi eBay:n kaltaisesta globaalista markkinapaikasta hyötyvät kuluttajat ja yrittäjät ympäri maailman. Tämän tyyppisten toimijoiden pilkkominen osiin ei välttämättä parantaisi kokonaiskuvaa (Davis 2022, 63). EU ei sinällään voi yhdysvaltalaisia alustajättiä pilkkoa, eikä EU myöskään ole valtavan suuri alustajättien keskittymä, kuten olen edellä todennut. EU on kuitenkin esimerkiksi aiemmin mainitun platform-to-business-sääntelynsä kautta osoittanut halukkuuttaan säädellä alustataloutta. EU on suuri talousalue, jonka lainsäädäntöön suuret kansainväliset yritykset tapaavat mukautua. Tämän seurauksena EU-tyyppinen lainsäädäntö otetaan helpommin käyttöön myös muilla lainsäädäntöalueilla. Tätä ilmiötä on tarkemmin kuvannut Columbian

yliopiston oikeustieteen professori Anu Bradford (2012). Näin EU:n lainsäädäntövalta voi olla ensivaikutelmaa suurempi myös alustatalouden suhteen. Yleisellä tasolla Jukka Mäkinen (2023) on tämän lehden sivuilla pohtinut haittaverotuksen mahdollisuutta. Kansalaiseen eli Lehdonvirran termein alustojen karjaan kohdistaman valvonnan voi nähdä alustayhtiöiden toiminnan negatiivisena ulkoisvaikutuksena, josta alustat voisi panna verolle esimerkiksi EU:n tai Yhdysvaltain liittovaltion tasolla. Tämä voisi hillitä alustayhtiöiden datavaltaa. Kaiken kaikkiaan arvelisin, että perinteisemmällä sääntelyllä voisi olla huomattavia myönteisiä vaikutuksia Lehdonvirran ehdotuksen rinnalla.

Lehdonvirran esittämä luokkateoria ja siitä johdetut näkemykset ja suositukset ovat hyödyllisiä ja kiinnostavia. Jäin kuitenkin kaipaamaan vielä hieman pidemmälle vietyä analyysia luokkajärjestelmän mahdollisista kehityskuluista ja niiden reunaehdoista. Millaisin reunaehdoin alustayhtiövallan pahimmat ylilyönnit saadaan kuriin tai miten alustayhtiöt saadaan kehittymään reiluiksi, inklusiiviksi markkinapaikoiksi? Entä millaisissa olosuhteissa suuntaa saataisiin käännettyä? Tiukempi analyysi luokkajaon kehityksen seurauksista vallan jakautumiselle globaalissa alustataloudessa olisi tarpeellista poliittisen talouden näkökulmasta. Näiden tyyppisiin kysymyksiin voisikin olla kiinnostavaa pureutua tulevilla tuotoksissa.

Kirja sisältää myös luvun kryptovaluutoista ja kryptovaluuttaorganisaatioista. Osio on sinällään kiinnostava mutta tuntuu hieman irralliselta muihin lukuihin nähden, vaikka siinäkin kuvataan vallan keskittymistä ja järjestelmien sääntöjen (johtajista riippuvaista) mielivaltaisuutta. Jotkut lukijat ehkä tietävät, että reilu vuosikymmen sitten Lehdonvirta oli vedonlyöjien ykkösveikkaus henkilöksi bitcoinin perustajana tunnetun Satoshi Nakamoto -nimimerkin takana. Lehdonvirta on tietenkin huhun kiistänyt jo kauan sitten, mutta ehkäpä tämä kappale on hänen tapansa leikitellä asialla hieman – tai sitten alleviivata etäisyyttään Satoshi-nimimerkkiin. Luku on joka tapauksessa eräs selkeimmistä kryptojen kuvauksista, mitä itselleni on vastaan tullut.

Cloud Empires on mainio kirja. Se on helposti lähestyttävä mutta silti kiinnostava teos alustayhtiöiden vallasta ja niiden luokkajärjestyksestä. Opus on vetävästi kirjoitettu ja mielekästä luettavaa niin tutkijoille kuin muillekin aihepiiristä kiinnostuneille. Käytännössä jokaista lukua lukiessa tuntui, että luetun pitäisi kuulua jokaisen yleissivistykseen. Lehdonvirta värittää tekstiä kiinnostavin ja havainnollistavin esimerkein. Kirjaa on helppo suositella

niin aiheesta kiinnostuneille verrattaisille untuvikoille kuin alustatalouteen jo perehtymään ehtineille. Erityisesti kirjaa voi suositella libertaareille, sillä käytännössä jokainen kirjan digiympäristöesimerkki lähtee liikkeelle libertaristisesta vapausunelmasta, mutta jonka lopputuloksena on totalitarismi.

Lähteet

- Bartley, Tim. 2018. Transnational corporations and global governance. *Annual Review of Sociology*, 44, 145–165. <https://doi.org/10.1146/annurev-soc-060116-053540>
- Bradford, Anu. 2012. The Brussels effect. *Northwestern University Law Review*, 107: 1, 1–68.
- Davis, Gerald F. 2022. *Taming corporate power in the 21st century*. Cambridge: Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/9781009091664>
- Davis, Gerald F. ja DeWitt, Theodore. 2022. Seeing business like a state: firms and industries after the digital revolution. *Strategic Organization*, 20:4, 860–871. <https://doi.org/10.1177/14761270221122404>
- Davis, Gerald F. ja Sinha, Aseem. 2021. Varieties of Uberization: how technology and institutions change the organization(s) of late capitalism. *Organization Theory*, 2:1, 1–17. <https://doi.org/10.1177/2631787721995198>
- Doctorow, Cory. 2021. Competitive compatibility: let's fix the internet, not the tech giants. *Communications of the ACM*, 64:10, 26–29. <https://doi.org/10.1145/3446789>
- Khan, Lina M. 2017. Amazon's antitrust paradox. *Yale Law Journal*, 126:3, 710–805.
- Mäkinen, Jukka. 2023. Alipolitisoituneen datakapitalismin arvokas analyysi ajassamme: Timo Harakan Datakapitalismi kriisien maailmassa (2022). *Poliittinen talous*, 11:2, 193–199. <https://doi.org/10.51810/pt.136223>
- Vallas, Steven ja Schor, Juliet. B. 2020. What do platforms do? Understanding the gig economy. *Annual Review of Sociology*, 46, 273–294. <https://doi.org/10.1146/annurev-soc-121919-054857>
- Ylönen, Matti. 2021. *Yhtiötalous alustatalouden aikakaudella*. Tampere: Vastapaino.

- Zhu, Feng ja Liu, Qihong. 2018. Competing with complementors: an empirical look at Amazon.com. *Strategic Management Journal*, 39(10), 2618–2642. <https://doi.org/10.1002/smj.2932>
- Zingales, Luigi, Morton, Fiona S. ja Rolnik, G. 2019. *Stigler committee on digital platforms: final report*. Chicago: University of Chicago Booth School of Business.