Tekoäly-liiketoiminta

ja sen edellytykset Suomessa



© 2019 Mikko Alasaarela, Inbot, Inc

Kilpailu tekoälyn herruudesta

Globaali kilpailu tekoälyn johtajuudesta käydään tällä hetkellä USA:n ja Kiinan välillä. USA:ssa päämajaansa pitävät globaalit teknologiajätit kuten Apple, Google, Amazon, Facebook ja Microsoft ovat keränneet itselleen valtavat datamassat jonka avulla he voivat kehittää tekoälyä, joka on täysin ylivoimaista pienempiin kilpailijoihin verrattuna. Näillä korporaatioilla on myös suuri vaikutusvalta USA:n politiikkaan ja hallintoon, joka antaa heille paljon tilaa dominoida markkinaa.

Kiinan valtio tavoittelee globaalia herruutta, ja kommunistinen puolue tekee tiivistä yhteistyötä teknologiayritysten kanssa datan keräämisessä. Nämä yritykset saavat käsittämättömiä määriä dataa maailman suurimmasta kansasta, jonka he jakavat valtionhallinnon kanssa. Kun Kiinan valtio ja suurimmat teknologiayritykset samalla sijoittavat kymmeniä miljardeja euroja tekoälyyn, johtava asema tulee mahdolliseksi.

© 2019 Mikko Alasaarela, Inbot, Inc

Tekoäly Euroopassa ja Suomessa

Euroopalla ei ole ollut yhtä kunnianhimoista tavoitetta tekoälyn osalta kuin Kiinalla tai USA:lla. Merkittävä joukko Euroopan parhaita tekoälyosaajia ovat USAlaisten ja Kiinalaisten teknologiajättien palveluksessa. Samalla EU:n GDPR, hyvää tarkoittava yksityisyyden suojaa vahvistava laki tekee pienille yrityksille erittäin haastavaksi kerätä riittävää määrää dataa, jotta kilpailukykyisiä tekoälyjä voisi kehittää. Datan hankinnan kustannukset ovat nousseet erittäin korkeiksi, ja samalla tekoäly-sijoitukset Euroopassa ovat pienemmät.

Suomen ongelmat ovat samankaltaisia kuin EU:ssa yleensä. Pääomat ovat pieniä, osaajien joukko kapea, ja suomalaisten yritysten on erittäin vaikeaa saada hankittua riittävän suuria määriä dataa, jotta kilpailukykyistä tekoälyä voisi kehittää. Vaikka valtio helpottaisi ja halventaisi regulaatiolla datan keräämistä, Suomen väestö ja yritysmassa ovat liian pieniä kilpailukykyisten datamassojen kasaamiseksi. Kiinan ja USA:n markkinat ovat 100x Suomea suuremmat.

© 2019 Mikko Alasaarela, Inbot, Inc

Kilpailukykyä ystävällisellä regulaatiolla

Hyvin suunnitellulla regulaatiolla voidaan luoda kilpailukykyä tekoäly-toimialalle. Tässä on joukko esimerkkejä, mitä Suomi voisi tehdä:

- Mahdollistaa autonominen liikenne ensimmäisten joukossa maailmassa.
- Poistaa vaatimus ihmisen tekemille päätöksille monilla reguloiduilla aloilla, kuten apteekeissa, lääkäripalveluissa, maistraateissa, sosiaalitoimessa, jne.
- Reguloida lupakäsittely kaikilla aloilla siten, että ihmistyö voidaan korvata tekoälyllä ja luvat prosessoida minuuteissa.

Poistamalla vaatimus ihmisen tekemistä päätöksistä voidaan kiihdyttää taloutta ja nostaa paikallisten yritysten kilpailukykyä, koska yritysten eteneminen ei jää jumiin byrokratian rattaisiin. Ajan lisäksi säästetään rahaa, kun byrokratian kustannukset pienenevät oleellisesti.

Yrityksen perustamisen, osakeantien, ja kaikenlaisten lupien ja lausuntojen hinnat voidaan laskea murto-osaan nykyisestä. Suomeen voisi myös syntyä johtavaa tekoälyä näiden ongelmien ratkaisemiseen.

© 2019 Mikko Alasaarela, Inbot, Inc

Lohkoketjut tekoälyn tukena

Lohkoketjut ovat tekoälyn jälkeen aikamme toiseksi merkittävin teknologiamurros. Julkiset lohkoketjut muodostavat uuden globaalin infrastruktuurin, jonka päällä tulevaisuuden talous pyörii.

Lohkoketjut mahdollistavat kitkattoman rajat ylittävän kaupankäynnin ilman, että osapuolet luottavat toisiinsa. Ohjelmalliset älysopimukset mahdollistavat koneellisen kaupankäynnin ja tekoälylle kyvyn tehdä taloudellisia päätöksiä autonomisesti ilman ihmistä. Tämä on täysin mullistavaa.

Julkisten lohkoketjujen tokenisoidut rajapinnat tarjoavat täysin uuden kasvualustan tekoäly-yrityksille. Dataa voi hankkia helpommin ja nopeammin tarjoamalla globaalille yhteisölle token-palkkioita dataa vastaan.

Koska tokenien arvo muodostuu niiden käyttö- ja vaihtoarvosta luodussa ekosysteemissä, voi tekoäly-yritys kasvattaa liiketoimintaa ja kerätä suuria määriä dataa globaalisti ilman valtavan suuria alkuvaiheen pääomasijoituksia.

© 2019 Mikko Alasaarela, Inbot, Inc

Lohkoketjuosaaminen Suomessa

Lohkoketjut ovat **avoimeen lähdekoodiin** ja **kehittyneeseen salausteknologiaan** perustuva uusi ”arvon internet”.

Lohkoketjujen menestys nojaa pitkälle niiden kehittäjien kykyyn rakentaa **algoritmisia insentiivejä virtuaalivaluutalla**. Hyvin suunnitellut insentiivit johtavat yhteisön nopeaan ja globaaliin kasvuun ilman tarvetta suurille alkuvaiheen pääomasijoituksille.

Suomella on johtavaa avoimen lähdekoodin osaamista. Linux, MySQL ja monet muut alan pioneerit ovat lähteneet Suomesta.

Suomella on myös johtavaa salausteknologian osaamista, mm. F-Securen, Stonesoftin ja muiden ansioista.

Suomen pelialan nykyinen menestys perustuu täysin algoritmisiin insentiiveihin, joita pelit luovat virtuaalivaluutoillaan.

© 2019 Mikko Alasaarela, Inbot, Inc

Lohkoketjut + tekoäly: voittava malli

Yhdistämällä nopeat televerkot, avoimen lähdekoodin osaamisen, salausteknologian, ja virtuaalivaluutoilla toimivat insentiivit, Suomeen voisi nousta uusi tekoälyklusteri.

- Dataa kerätään globaalisti maksamalla siitä virtuaalivaluutoilla
- Niillä maksetaan myös globaali jakelu
- Liiketoiminta kasvatetaan autonomisilla tekoäly-agenteilla, jotka tekevät itsenäisiä päätöksiä ja käyttävät älysopimuksia
- Luodaan avoimet ekosysteemit, joihin eri yritykset voivat rakentaa liiketoimintaa.

Yksi tekoälyn suurimmista uhkista valtioille on siinä, että ne poistavat tarpeen ihmistyölle useilla eri aloilla. Tekoälyjen harvat varakkaat omistajat ovat verottajan ulottumattomissa samalla kun suuret ihmisjoukot joutuvat työttömiksi.

Lohkoketjut mahdollistavat tekoälyllä tuotetun lisäarvon tasaisemman jakamisen sen käyttäjien kesken silloin, kun tuotettu lisäarvo siirtyy tokeniin, eikä osakkeeseen. Tämä malli luo hyvinvointia myös huonompiosaisille.

© 2019 Mikko Alasaarela, Inbot, Inc

Verotus esteenä

Valitettavasti verohallinnon tulkinta 5/2018 teki julkisiin lohkoketjuihin perustuvan liiketoiminnan Suomessa mahdottomaksi.

Verottajan ohjeen mukaan jokainen virtuaalivaluutan käyttö- tai vaihtotapahtuma verotetaan tapahtuman euroarvolla ilman mahdollisuutta vähentää tappioita. Suurinta osaa tokeneista ei voi suoraan vaihtaa euroiksi, joten tämä tekee tokenien käytön liiketoiminnassa sekä teknisesti että taloudellisesti mahdottomaksi.

Verohallinnon punitiivinen verotulkinta, jossa lohkoketju-ohjelmiston pyörittämisestä saatu token-tulo verotetaan euromääräisenä ansiotulona sen saamishetkellä on myös tehnyt mahdottomaksi rakentaa hajautettua lohkoketju-infrastruktuuria Suomessa. Mm. Saksassa se on tulkittu yleishyödylliseksi toiminnaksi.

Suomen nykyinen verotusohje ei myöskään tee eroa arvopaperi-tokenien ja muiden virtuaalivaluuttojen välille, mikä on johtanut tokenien laittomaan syrjintään.

© 2019 Mikko Alasaarela, Inbot, Inc

Mitä pitäisi tehdä?

1. Helpottaa datan keräämistä siinä määrin kuin se on mahdollista. Ilman dataa ei tekoäly-kisassa voi pärjätä. Jos dataa on vaikeaa ja kallista hankkia, ei kilpailukykyistä tekoäly-liiketoimintaa pääse syntymään.

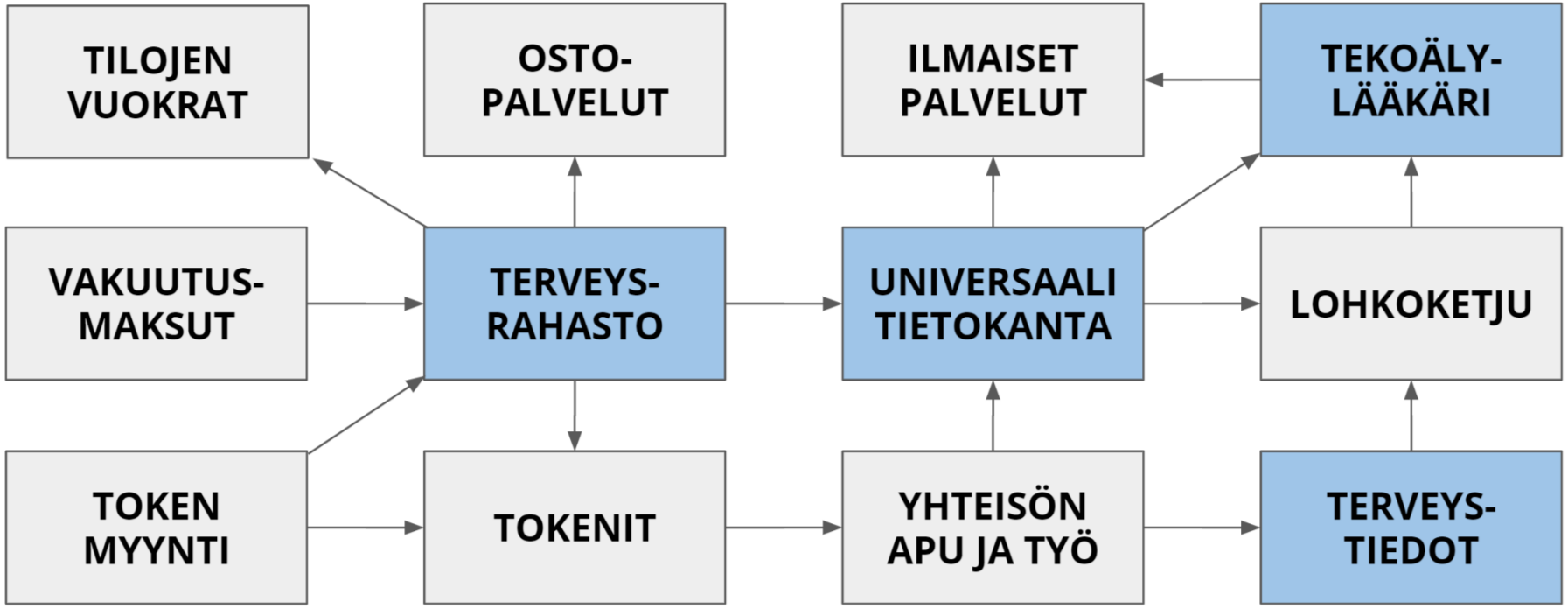
2. Poistaa verotukselliset esteet julkisiin lohkoketjuihin perustuvalta liiketoimelta ja mahdollistaa hajautetun infrastruktuurin syntyminen. Tämä nopeuttaisi talouden automatisoitumista ja digitalisoitumista, ja vahvistaisi Suomen talouden pitkän aikavälin kilpailukykyä.

3. Lähteä rohkeasti poistamaan vaatimus ihmisten päätöksille eri aloilla, ja rakentamaan valtion palvelut tekoälyn ja lohkoketjujen avulla. Tämä säästäisi julkisen sektorin kustannuksia, ja tarjoaisi mahdollisuuden rakentaa riittävän ison datamassan, että johtavaa tekoälyosaamista voisi syntyä.

4. Viimeisellä sivulla on esimerkkinä, miten tekoälyn ja lohkoketjun avulla voisi rakentaa universaalin ilmaisen terveydenhuollon. Tämä on hurja visio, mutta alan ihmiset sanovat, että se on mahdollinen, jos sitä tarpeeksi halutaan.

© 2019 Mikko Alasaarela, Inbot, Inc

Polku kaikille ilmaiseen terveydenhuoltoon



© 2019 Mikko Alasaarela, Inbot, Inc



Kiitos.

Mikko Alasaarela

Founder, Inbot

mikko@inbot.io