

Tekoälyverkoston taustapaperi lock-in-skenaariot

Muutama saatesana tekstiin ensimmäiseltä editoijalta (Vesa Auvinen):

1. Haastattelin epävirallisesti muutamia verkostoni tekoälyasiantuntijoita, postasin Tekoäly (AI) ryhmään facebookissa (<https://www.facebook.com/groups/tekoaly/>) ja tein hieman desk researchia teeman tiimoilta.
 - **Tulos:** AI lock-in riski tunnutaan tunnistettavan, joten ainakin vahvasti mulle tämän asian tärkeyttä. (Pohdittavaksi tietysti jää, onko tämä selonteko se paras paikka tälle teemalle?)
2. Tekstidraftin **perusrakenne** on pohjalta ”mistä on kyse, miksi tärkeää ja miten varautua” rakenteella

Tekoälyyn perustuvien palveluiden toimittajaan lukittumisen riskit ja niihin varautuminen

Tekoälyä hyödyntävien palveluiden suunnittelussa, hankinnoissa ja elinkaaren hallinnassa on tärkeää ottaa huomioon niihin liittyvät riskit. Yksi riskeistä on yhteen tekoälypalveluiden toimittajaan tai ekosysteemiin lukittuminen (ns. vendor ja ecosystem lock-in). Yhteen toimittajaan tai ekosysteemiin lukittuminen tarkoittaa jäämistä yhden toimijan, palveluntarjoajan tai ekosysteemin varaan niin, että palveluita on erittäin hankalaa, kallista tai jopa mahdotonta siirtää toiselle toimijalle tai toiseen ekosysteemiin tarpeen niin vaatiessa.

Erityisen tärkeää on tunnistaa lukittumisen riskit valtionhallinnon, kuntien ja julkisen sektorin tiettyjen toimialojen hankinnoissa, kuten esimerkiksi terveydenhuollossa, hyvinvointipalveluissa, energia-alalla, taloushallinnossa tai missä tahansa muussa toiminnossa, jossa käsitellään sensitiivistä dataa ja palveluiden toimivuus on kriittistä.

Miksi ja milloin tekoälypalveluita voidaan haluta siirtää toiselle toimijalle?

- Toimittaja tai palveluntarjoaja lopettaa toimintansa esim. konkurssitapauksessa
- Palveluntarjoaja myydään kolmannelle osapuolelle, joka ei palvelunkäyttäjän näkökulmasta ole preferoitu toimija (esim. arvojen tai omistusten näkökulmasta)
- Kyberrikollisuuden ja tietomurtojen tapahtuessa
- Toimittajan hintojen ja kustannusten noustessa ennakoimattomasti
- Palvelutason heikentyminen ja katkot palveluissa
- Toimittajan osaaminen ja kyky kehittää palvelua heikkenee
- Sopimusten muutokset

Mikäli tarpeen vaatiessa tekoälyä hyödyntäviä palveluita ei pystytäkään siirtämään toiselle toimijalle, sillä voi olla vakavia vaikutuksia esimerkiksi asiakaskokemukseen, palvelutasoon, kustannuksiin, tietoturvaan ja luottamuksellisuuteen tai palveluiden uudistamiseen ja kehittämiseen.

Suosituksia ja vinkkejä lukittumisen riskeihin varautumiseen:

1. Toimialojen ja -palveluiden tunnistaminen, joissa siirrettävyys toiselle toimijalle on erityisen tärkeää.
 - Toimialoja ja -palveluita voivat olla esim. terveydenhoitoon, hyvinvointiin, energiaan ja talouteen liittyvät palvelut.
2. Tekoälyratkaisun kokonaisuuden ja elinkaaren huomioiminen jo suunnittelu, hankinta ja kokeilu vaiheessa
 - Tekoälyä hyödyntävä palvelu tai ratkaisu koostuu yleensä useammasta palasesta ja toiminnosta, kuten datasta, infrastruktuurista, pilvipalveluista, koneoppimisesta, algoritmeista, neuroverkoista jne. On hyvä myös ottaa huomioon, että vaikka tekoälyä hyödyntävän palvelun kehittäjäksi ja toimittajaksi olisi valittu suomalainen tekoälyasiantuntijayritys, varsinainen ratkaisu usein hyödyntää taustalla isojen teknologiayritysten, kuten Googlen, Microsoftin, Amazonin tai IBM:n (tekoäly)palveluita. Täten riskienhallinnassa on otettava huomioon koko tekoälyratkaisun arkkitehtuuri, elinkaari ja toimijoiden ekosysteemi.
3. Tekoälyratkaisun ja -palvelun siirrettävyyden varmistaminen toiselle toimijalle.
 - Datan siirrettävyys, jolloin on mahdollisesti varmistettava
 - datan omistajuus
 - datan muoto
 - rajapinnat (avoimuus ja standardien mukaisuus)
 - Infrastruktuurin siirrettävyys
 - Ratkaisuun liittyvien sovellusten siirrettävyys
 - Algoritmien, mallien, neuroverkkojen ja muiden tekoälykomponenttien siirrettävyys
 - Tarvittavan osaamisen siirtyminen
4. Avoimen lähdekoodin ja tekoälyratkaisujen hyödyntäminen
5. Useamman tekoälytoimittajan samanaikainen hyödyntäminen (ns. multicloud ja multi-AI strategy)
6. Koko tekoälyratkaisun siirrettävyyden varmistaminen sopimusteknisesti.

Vaadittava osaaminen

Mikäli ostajalla tai hankinnan tekijällä itsellään ei ole tarvittavaa osaamista lukittumisen riskien tunnistamiseen ja niihin varautumisiin, kannattaa hankinnoissa (esim. tarjouspyynnön suunnittelussa ja kumppanin valinnassa) käyttää riippumatonta 3. osapuolen asiantuntijaa, jolla on tarvittavaa tekoälyhankintojen hankintaosaamista ja ymmärrystä tekoälyratkaisun kokonaisuudesta ja elinkaaresta.

Ketteryys säilytettävä!

Tekoälyratkaisujen riskianalyysi on tärkeää. Kuitenkaan kattava analysointi ja riskeihin varautuminen ei saa estää hankintojen ketteryyttä tai esim. innovatiivisia hankintoja ja kokeiluja. Innovatiiviset hankinnat ja kokeilut itse asiassa voivat osaltaan auttaa riskien tunnistamisessa ja niihin varautumisessa. Tekoäly ja sen mahdollisuudet kehittyvät nopeasti, joten ketteryys niiden hyödyntämisessä – riskit huomioiden – on ensisijaisen tärkeää.

Linkkejä

Tässä vielä pari linkkiä lock-iniin liittyen:

- <https://diginomica.com/2016/08/22/deep-learnings-double-lock-in-conundrum/>
- <https://www.thorntech.com/2017/09/avoidingcloudvendorlockin/>
- <http://customerthink.com/ai-platforms-how-to-make-the-smart-choice/>