

JOHDANTO

Tekoälyagenttien vallankumous on alkanut. Siirtymä yksittäisistä tekoälysovelluksista kohti autonomisesti toimivia järjestelmiä ei ole enää tulevaisuuden skenaario – se tapahtuu juuri nyt, ja sen vaikutukset sijoitusmarkkinoille ovat syvällisiä.

Tässä kvartaalikirjeessä esittelemme kolme keskeistä syytä sille, miksi uskomme että tekoälyagenttien läpimurto tapahtuu juuri vuonna 2025: tarvittavat teknologiat ovat vihdoinkin konvergoituneet, taloudelliset kannustimet ovat vakuuttavia sekä kehittäjille että käyttäjille, ja kolmansien osapuolien analyysit vahvistavat markkinan valtavan kasvupotentiaalin.

Sijoittajalle tämä merkitsee rakenteellista siirtymää, joka luo voittajia ja häviäjiä läpi toimialojen. Suurimmat hyötyjät löytyvät tekoälyn infrastruktuurin toimijoista – pilvipalveluiden tarjoajista, puolijohdeyhtiöistä ja muistivalmistajista – mutta myös nopeasti sopeutuvista perinteisistä yrityksistä. Niistä, jotka valjastavat agentit kilpailuedukseen.

Konkreettisena esimerkkinä tästä murroksesta tarkastelemme CrowdStrikea, joka on asemoitunut ainutlaatuisen hyvin hyötymään agenttien luomasta uudesta kyberturvallisuusympäristöstä. Yhtiön tapaus osoittaa, että agenttien aikakausi ei ole vain määrällinen harppaus laskentatehossa, vaan laadullinen muutos, joka luo kokonaan uusia markkinoita.

Asilo Argon salkku on asemoitu ottamaan tämä muutos avosylin vastaan. Golfvirta on muuttanut suuntaansa, ja meidän tehtävämme on varmistaa, että olemme mukana virran keskellä.

MIKÄ ON TEKOÄLYAGENTTI?

Tekoälyagentti on ohjelmisto, joka kykenee itsenäiseen päätöksentekoon, oppimiseen ja toimintojen suorittamiseen käyttäjän puolesta. Toisin kuin nykyiset chatbotit tai yksittäiseen tehtävään erikoistuneet järjestelmät, agentti ei pelkästään vastaa kysymyksiin vaan *hoitaa asioita* – esimerkiksi suunnittelee matkan, tilaa tuotteet ja päivittää kalenterin.

Tekoälyagentti ei ole sama kuin "tekoäly yleensä" eikä sitä pidä sekoittaa yksittäisiin koodinpätkiin tai automatisoituihin tehtäviin. Se on koordinoitu kokonaisuus, joka yhdistää useita järjestelmiä yhden käyttöliittymän kautta. Mallinnus muistuttaa älypuhelinia, jonka käyttöarvo syntyy tuhansien sovellusten ja rajapintojen ekosysteemistä.

Ominaisuus	Perinteinen generatiivinen tekoäly (esim. chatbotit)	Tekoälyagentit
Ensisijainen toiminto	Vastaa käyttäjien kyselyihin tiedolla tai luo sisältöä.	Suunnittelee ja toteuttaa itsenäisesti tehtäviä tietyn tavoitteen saavuttamiseksi.
Autonomia	Toimii suorien käyttäjäkomentojen perusteella ja vaatii jatkuvaa syötettä.	Voi toimia itsenäisesti pidempiä aikoja saavuttaakseen asetetun tavoitteen.
Vuorovaikutus	Vuorovaikuttaa ensisijaisesti käyttäjän kanssa chat-käyttöliittymän kautta.	Voi olla vuorovaikutuksessa erilaisten digitaalisten ympäristöjen, sovellusten ja API-rajapintojen kanssa.
Kyvykkyys	Rajoittuu tekstin, kuvien tai muun sisällön tuottamiseen mallinsa sisällä.	Voi suorittaa toimintoja, kuten lentojen varaamista, kalenterien hallintaa tai tutkimuksen tekemistä.

MIKSI AJOITUS ON NYT OIKEA?

Aiemmin tekoälyagenttien kehitys kompastui puutteelliseen kontekstiymmärrykseen ja integraatiokykyyn. Nyt nämä palapelin puuttuvat palat ovat olemassa.

1. Konvergenssiteesi: nyt kaikki tarvittavat teknologiat ovat olemassa

Merkittävät teknologiset siirtymät tapahtuvat konvergenssin kautta — kun useat kriittiset alat saavuttavat tietyn maturiteettitason samaan aikaan.

Vuonna 2025 kolme olennaista palikkaa on lokahtanut paikalleen:

- Mallien skaalaus (esim. OpenAI Sora, DeepSeek, GPT-4o)
- Uudet arkkitehtuurit, kuten Model Context Protocol (MCP)
- Rajapintojen standardointi (työkalujen käyttö, agenttien orkestrointi)

Nämä puuttuivat kaksi vuotta sitten, mutta nyt ne mahdollistavat tekoälyagenttien käytännön hyödyntämisen.

2. Taloudelliset kannustimet – sekä kehittäjille että käyttäjille

Teknologia ei itsessään riitä murtamaan markkinoita. Lisäksi tarvitaan taloudellisia insentiivejä. Tekoälyagenttien osalta nämä insentiivit ovat vakuuttavia ja mitattavissa molemmille osapuolille: sekä käyttäjäyrityksille että kehittäjille. Toisin kuin aiemmat tekoälysovellukset, agentit tuottavat konkreettisia, kvantifioitavissa olevia hyötyjä, jotka näkyvät suoraan tuloslaskelmassa.

Mittavat tuottavuushyödyt käyttäjille

Toisin kuin yleiskäyttöiset tekoälymallit tai yksinkertaiset chatbotit, tekoälyagentit on suunniteltu suorittamaan monivaiheisia tehtäväkokonaisuuksia, mikä johtaa suoriin ja mitattaviin tuottavuusparannuksiin. Tämä näkyy erityisen selvästi rutiininomaisten, mutta työvoimavaltaisten prosessien automatisoinnissa. Esimerkiksi Palantirin AIP-alustaa (Artificial Intelligence Platform) hyödyntävä teollisuusyritys pystyi tiivistämään aiemmin päiviä kestäneen tuotannon suunnitteluprosessin muutama minuuttiin, kun tekoälyagentit optimoivat toimitusketjun reaaliaikaisesti.

HubSpot'in mukaan oikein toteutetut autonomiset agentit voivat leikata toimintakustannuksia jopa 30 prosentilla. Bell Canada on säästänyt 500 000 puhelua tekoälyagenttien avulla puhelinkeskusympäristössään, kun agentit pystyvät hakemaan telemetriaa verkosta ilman, että ihmisagentti tai asiakas itse joutuisi etsimään tietoja. Vakuutusyhtiö Swiss Re hyödynsi Palantir Foundry -alustaa yhdistämään ja analysoimaan dataansa, ja saavutti 170 prosentin sijoitetun pääoman tuoton 7,3 kuukaudessa: raportointiaika lyheni 70–80 prosenttia, vakuutusarvioijien työaika säästyi 30 prosenttia ja datainsinöörien tuottavuus kasvoi 50 prosenttia.

Tekoälyagentit eivät edusta ainoastaan uutta teknologista kyvykkyyttä, vaan täysin uudenlaista liiketoimintalogiikkaa. Boston Consulting Groupin analyysin mukaan agenttien avulla organisaatiot voivat skaalautua nopeammin, koska niitä voidaan kopioida ja ottaa käyttöön ilman suhteellista kustannusten tai monimutkaisuuden kasvua.

Merkittävät taloudelliset kannustimet kehittäjille

ServiceNow'n Q3 2024 tulokset tarjoavat konkreettista näyttöä kehittäjien tulomahdollisuuksista: jo 44 asiakasta maksaa yli miljoona dollaria vuodessa tekoälyagenttipalveluista. Palantirin AIP-alustan

kaupallinen menestys kuvastaa markkinapotentiaalia: 71 prosentin kasvuvauhtia ei saavuteta ilman aitoa arvoa luovaa tuotetta.

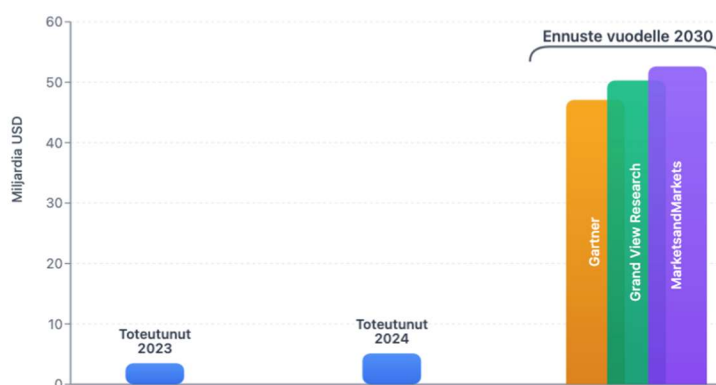
Kun agentti on kerran kehitetty, sen toimittamisen marginaalikustannus seuraavalle asiakkaalle lähenee nollaa. Tämä liiketoimintamalli, jossa käyttötapausten määrä voi kasvaa eksponentiaalisesti ilman vastaavaa resurssien lisäystä, on houkuttanut pääomasijoittajia massiivisesti. Vuonna 2024 tekoälyagentit keräsivät yli 100 miljardia dollaria maailmanlaajuisesti, lähes kaksinkertaisen määrän edellisvuoteen verrattuna. Pohjois-Amerikassa agenttiyhtiöt saivat 86,2 % kaikesta tekoälyinvestoinneista vuonna 2025. Esimerkiksi Andreessen Horowitzin raportoidaan keräävän 20 miljardin dollarin megasijoitusrahastoa, joka kohdennetaan erityisesti agenttitekniologiaa kehittäviin yrityksiin.

Kun maailman johtavat sijoittajat panostavat näin voimakkaasti yhteen teknologiaan, se on vahva signaali uskosta sen liiketoimintamallien kestävytyteen ja valtavaan taloudelliseen potentiaaliin. Kehittäjille tämä merkitsee pääoman saatavuutta sekä mahdollisuutta rakentaa globaalisti skaalautuvia yrityksiä, joiden kannattavuuspotentiaali on poikkeuksellinen.

3. Kolmansien osapuolien arviot tukevat näkymää

Markkinatutkimuslaitosten ennusteet vahvistavat käsitystä siitä, että markkinoiden murros on nyt käsillä ja että tämä murros on kokoluokaltaan iso.

Tekoälyagenttimarkkinoiden koko (miljardia USD)



Keskeiset havainnot:

- Markkinan koko kasvaa ~10-kertaiseksi vuodesta 2024 (5,1 mrd USD) vuoteen 2030 (~50 mrd USD)
- Keskimääräinen vuosittainen kasvuprosentti (CAGR): 44,8% - 46,3%
- Tutkimuslaitosten ennusteet vuodelle 2030 vaihtelevat välillä 47,1 - 52,62 mrd USD

Lähteet:

- Toteutunut: 3,5 mrd USD (2023), 5,1 mrd USD (2024)
- Gartner: 47,1 mrd USD (2030)
- Grand View Research: 50,31 mrd USD (2030)
- MarketsandMarkets: 52,62 mrd USD (2030)

Markkinan koko kasvaa lähes kymmenkertaiseksi vuoteen 2030 mennessä, yltäen 50 miljardin USD kokoluokkaan. Ennusteet eri tutkimuslaitoksilta (Gartner, MarketsandMarkets, Grand View Research) ovat linjassa toistensa kanssa. Se, että eri tutkimuslaitosten ennusteet ovat linjassa keskenään tukee näkemystämme siitä, että agentit ovat isosti tulossa. Jos ennustemallien takana olevat ajurit tai data olisivat kovin voimakkaasti tulkinnanvaraisia, olisi oletettavaa, että eri talojen tuottamat tulokset olisivat keskenään erilaisia. Huomautettakoon vielä, että kasvun ei ennakoida loppuvan vuoteen 2030 vaan sen oletetaan jatkuvan voimakkaana vuoden 2030 jälkeenkin. Summaten: uskomme että tekoälyagentit tulevat, koska tarvittava teknologinen kehitys on tapahtunut, koska taloudelliset insentiivit ja rahavirrat ajavat tätä murrosta ja koska kolmansien osapuolien analyysit tukevat näkemystämme.

MITÄ AGENTTIEN AIKAKAUSI TARKOITTA SIIJOITTAJALLE?

Nyt kun kerta tekoälyagenteista on tulossa keskeinen mahdollistava teknologia läpi toimialojen, seuraava kysymys kuuluu: mitä tämä tarkoittaa liiketoimintaympäristölle ja yritysten tulevaisuudennäkymille?

Ensinnäkin, tekoälyagentit vaativat luonteensa mukaisesti valtavasti laskentatehoa. Suurten kielimallien tai muiden tekoälypäätelemien jatkuva ajaminen – erityisesti kun organisaatio ottaa käyttöön tuhansia agenteja – merkitsee valtavaa prosessointikuormaa pilvessä ja reunalaitteilla. Puhumme käytännössä "ohjelmistotyöntekijöistä", jotka tarvitsevat palkkojen sijaan CPU- ja GPU-aikaa. Tämä rakenteellinen muutos suosii tekoälyn infrastruktuurin keskeisiä toimijoita: pilvipalveluiden tarjoajia ja puolijohdeyhtiöitä.

Toiseksi, agentit ovat muisti-intensiivisiä. Koska ne tukeutuvat suuriin malleihin ja datajoukkoihin, palvelinten on kyettävä pitämään valtavia malleja RAM-muistissa tai erikoistuneessa HBM-muistissa (High-Bandwidth Memory). Tekoälykäyttöön suunnitellut palvelimet käyttävätkin jo nyt keskimäärin kuusi kertaa enemmän DRAM-muistia kuin tavalliset palvelimet. Tämä kehitys lupaa hyvää muistivalmistajille ja viittaa siihen, että pullonkaulat voivat siirtyä laskentatehosta muistin kaistanleveyteen.

Kolmanneksi, vaikka infrastruktuuri on selkein hyötyjä, myös perinteiset yritykset voivat nousta voittajiksi. Esimerkiksi pankki, joka automatisoi asiakastukensa ja sisäiset prosessinsa agenttien avulla, voi saavuttaa merkittävän kilpailuedun tehokkuudessa ja asiakaskokemuksessa. Toisaalta yritykset, jotka viivyttelevät agenttien käyttöönotossa, voivat menettää kilpailukykyänsä nopeammin sopeutuville toimijoille.

Sijoittajalle tämä tarkoittaa, että voittajat ovat:

1. **Agenttien rakentajat ja mahdollistajat:** Suurimmat tekoälymallien, alustojen, pilvipalveluiden ja puolijohteiden tarjoajat.
2. **Infrastruktuurin komponenttivalmistajat:** Erityisesti muistipiirien valmistajat ja datakeskusten rakentajat.
3. **Kyberturvayhtiöt:** Agenttien hallintaan ja turvallisuuteen erikoistuneet toimijat.
4. **Nopeasti sopeutuvat perinteiset yritykset:** Toimialojensa edelläkävijät, jotka valjastavat agentit tehokkuuden lähteeksi.

Tekoälyagenttien nousu muuttaa sijoitusympäristön rakenteita. Tärkeimmät hyötyjät ovat tekoälyagenttien rakentajat, tekoälyn mahdollistajat – eli suurimmat tekoälymallien ja -alustojen tarjoajat, pilvipalveluiden tarjoajat ja puolijohdeyhtiöt. Tekoälyagentit vaativat valtavasti laskentatehoa, muistia ja tallennustilaa, mikä hyödyttää muistivalmistajia ja datakeskusten rakentajia.

Myös perinteiset yritykset voivat nousta voittajiksi, mikäli ne onnistuvat hyödyntämään agenteja tehokkuuden ja asiakaskokemuksen parantamisessa. Lisäksi kyberturvayhtiöt, jotka kehittävät työkaluja agenttien hallintaan ja turvallisuuteen, voivat nähdä kasvua.

Riskiä kantavat etenkin työvoimavaltaiset palveluyhtiöt, kuten ulkoistusfirmat ja puhelinpalvelukeskukset, joiden liiketoiminta perustuu rutiininomaiseen työhön. Myös yritykset, jotka viivyttelevät agenttien käyttöönotossa, voivat menettää kilpailukykyänsä nopeammin sopeutuville toimijoille. Muutoksen tuulet puhaltavat ja kokonaisuutena Asilo Argon salkku on positioitunut ottamaan tämän muutoksen avosylin vastaan.

"It is not the strongest of the species which survive, nor the most intelligent, but those most able to change."

-- Charles Darwin

TAPAUSESIMERKKI

Case Oracle

Valtava määrä arvokasta yritysdataa lepää Oracle-tietokannoissa. Oraclella on yksi maailman suosituimmista tietokannoista, ja sadattuhannet pankit, vakuutusyhtiöt, operaattorit ja valtiot pyörittävät kriittisiä järjestelmiään Oraclen päällä. Oraclesta irtautuminen on kallista ja riskialtista. Siirtyminen toiseen järjestelmään on **merkittävä investointi**, ja suurissa projekteissa **epäonnistumisriski on korkea**. Vaikka siirtymätyökaluja on olemassa, käytännön toteutus on monimutkaista ja Oraclen lisenssiehdot tekevät prosessista entistä vaikeamman.

Tämän massiivisen, vaikeasti siirrettävän ja kriittisen tietomassan varaan yhtiö on rakentanut **23ai-version**, jossa vektorihaaku, RAG-moottori ja valmiit suurmallit toimivat suoraan samassa tietokannassa.

Vaikka kilpailijat kuten AWS ja Microsoft tarjoavat vastaavia AI-palveluita, on Oraclen etu selvä: sen AI toimii suoraan siellä, missä yritysdata jo on. Yritysten ei tarvitse siirtää arkaluontoista tietoaan minnekään.

Oracle hyllystä löytyy **yli 50 käyttövalmista AI-agenttia** ja kehitteillä on lisää agentteja. Nämä agentit automatisoivat esimerkiksi laskutuksen, tuotantosuunnittelun ja HR-prosessit. Yritykset, joilla on suuria ja kriittisiä tietomassoja, tuskin siirtävät niitä pois Oraclesta – varsinkaan nyt, kun AI-analytiikka voidaan ajaa suoraan olemassa olevassa tietokannassa. Oracle toimii nykyään kaikissa suurissa pilvialustoissa, joten asiakkaat voivat käyttää tuttua teknologiaa haluamassaan ympäristössä.

Kysyntä on räjähtänyt. Oraclen johto kertoo asiakkaiden haluavan kaiken saatavilla olevan kapasiteetin sijainnista riippumatta. AI-agenttien yleistyessä yritykset ymmärtävät, että niiden Oracle-tietokanta on avainasemassa – se ei ole vain yhteensopiva AI-tulevaisuuden kanssa, vaan välttämätön osa sitä. Pilvipalveluihin siirtyminen moninkertaistaa Oraclen tulot: jokainen tietokantatuen miljardi voi muuttua **viideksi miljardiksi** pilvituloja.

AGENTTIEN AIKAKAUSI MUUTTAA YRITYSTEN TOIMINTAYMPÄRISTÖÄ

Tekoälyagenttien nousu kasvattaa laskentatehon tarvetta, mikä on hyvä uutinen Asilo Argon tekoälyinfraa sisältävälle salkulle. Kyse ei ole kuitenkaan vain laskennan määrällisestä kasvusta, vaan myös laadullisesta muutoksesta liiketoimintaympäristössä. Kuvaamme tapaamme huomioida tätä liiketoimintaympäristön muutosta käyttämällä konkreettista esimerkkiä. Sukeltakaamme siis hiukan syvemmälle tietoturvayhtiö CrowdStriken maailmaan.

Uusi rintama on vihulaisen unelma

Tekoälyagentit muuttavat yritysten turvallisuusympäristön perusteellisesti. Jokainen agentti on käytännössä superkyvykäs identiteetti, jolla on pääsy arkaluonteisiin tietoihin ja kyky toimia autonomisesti. Kun näitä agentteja otetaan käyttöön massiivisesti – tuoreen markkinatutkimuksen mukaan 96 % yrityksistä aikoo lisätä agenttien käyttöä seuraavan 12 kuukauden aikana ja jotkut tähtäävät jopa yli miljardin agentin käyttöönottoon – yrityksen hyökkäyspinta-ala laajenee räjähdysmäisesti.

Tämä uusi hyökkäyspinta-ala on kolmella tavalla vaarallisempi:

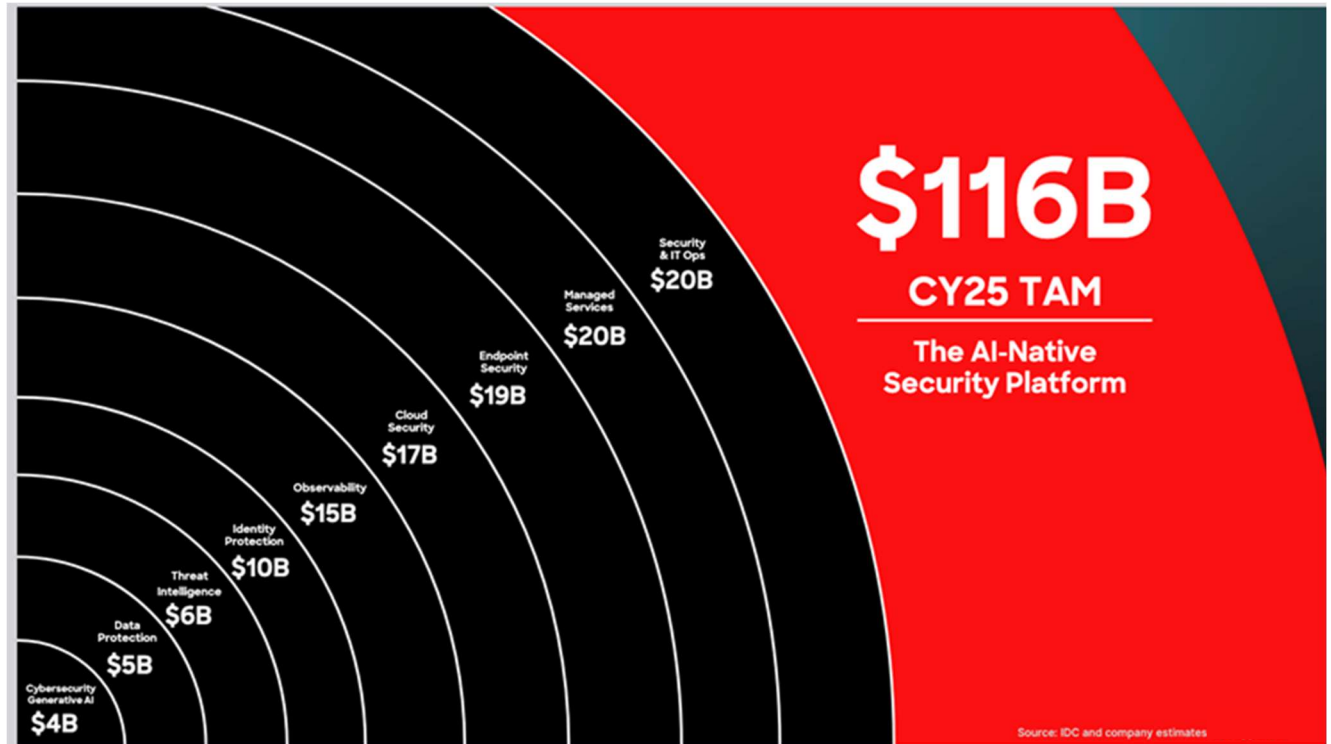
- **Koko:** Agentteja on kaikkialla.
- **Vakavuus:** Kaikki on yhteydessä toisiinsa, ja vahinko leviää nopeammin kuin sitä ehditään eristää.
- **Nopeus:** Autonomiset agentit toimivat konenopeudella.

Tekoälyagenttien luoma uusi todellisuus on vihulaisen paratiisi. Aivan kuten yritykset tarvitsevat parasta mahdollista suojaa laitteille, datalle ja ihmisidentiteeteille, jokainen tekoälyagentti tarvitsee vastaavan suojan.

Tässä ympäristössä tekoälyä alusta asti hyödyntänyt CrowdStrike on ainutlaatuisen hyvin asemoitunut. Heidän tehtävänsä on suojata identiteettejä, työkuormia, infrastruktuuria, dataa ja itse tekoälymalleja.

- **Ajoissa liikkeellä:** CrowdStriken Charlotte AI -alusta on yksi ensimmäisistä agenttipohjaisista tietoturvan operointikeskusten (SOC) ratkaisuista. Se tarjoaa asiakkaille automaattista uhkien luokittelua, päätöksentekoa ja vastatoimia ilman ihmisen väliintuloa, mikä kaksinkertaistaa analyysin nopeuden ja puolittaa sen vaatiman laskentatehon.
- **Luotettu ja laadukas:** Yhtiön Falcon-alustalla on 97 % asiakasuskollisuus, ja kolmannen osapuolen analyysit (Forrester, Frost Radar) osoittavat sen jatkuvasti johtavaksi toimijaksi. CrowdStrike on siis yritys, jolla on kykyä rakentaa erinomaisia tuotteita.
- **Skaalautuva liiketoiminta:** Agentit lisäävät suojattavien kohteiden määrää dramaattisesti – ja CrowdStrike tarjoaa tähän ratkaisun. Heidän kumppanuutensa suurten toimijoiden kuten AWS:n, Microsoftin ja NVIDIA:n kanssa vahvistavat brändiä ja mahdollistavat globaalin jakelun.
- **Vahva track-record reaaliopitioiden osa-alueella:** CrowdStrike on osoittanut että sillä on kykyä ja kulttuuria siirtyä uusille liiketoiminta-alueille. Yhtiö on käyttänyt vahvaa asemaansa ydinalueellaan, päätelaitteiden suojauksessa (19 mrd USD), vipuna laajentuessaan menestyksekkäästi uusiin, suuriin markkinasegmentteihin, kuten pilviturvallisuuteen (17 mrd USD) ja identiteettisuojaukseen (10 mrd USD). Kyse ei ole enää yhden tuotteen yhtiöstä, vaan alustasta, joka synnyttää jatkuvasti uusia reaaliopitoita.

Alla oleva kuva kertoo kuinka CrowdStrikella on kykyä ja kulttuuria siirtyä uusille liiketoiminta-alueille.



CrowdStriken tapaus osoittaa, että agenttien aikakausi ei ole vain määrällinen harppaus laskentatehossa. Se on laadullinen muutos, joka luo uusia riskejä ja siten uusia, kriittisiä markkinoita. CrowdStrike ei ainoastaan selviä tästä siirtymästä – se on yksi niistä yhtiöistä, jotka muovaavat sen kulkua. Siksi se on Asilo Argon salkussa.

Golfvirta on muuttanut suuntaansa. Meidän tehtävämme ei ole seurata meren pintaa vaan varmistaa, että olemme mukana virran keskellä.

Asilo Argo -erikoissijoitusrahaston salkunhoitajat

Henri Blomster & Ernst Grönblom

Tämä dokumentti on Asilo Asset Management Oy:n tuottamaa markkinointimateriaalia. Tämä katsaus ei ole kehoitus merkitä, lunastaa tai vaihtaa rahasto-osuuksia. Sijoittajan tulee sijoituspäätöksiä tehdessään perustaa päätöksensä omaan arvioonsa sekä ottaa huomioon omat tavoitteensa ja taloudellinen tilanteensa. Sijoittajan ei tule perustaa sijoituspäätöstään tähän dokumenttiin. Tätä laadittaessa on pyritty tietojen luotettavuuteen, Asilo Asset Management Oy ei voi taata tämän katsauksen sisältämien tietojen täydellisyyttä tai oikeellisuutta eikä vastaa sen sisältämien tietojen mahdollisista virheistä tai puutteista.

Rahastosijoittamiseen liittyy aina taloudellinen riski. Riskit on esitelty tarkemmin rahaston avaintietoasiakirjassa ja rahastoesitteessä. Rahastoon tehdyn sijoituksen arvo voi nousta tai laskea ja sijoitetun pääoman voi menettää osittain tai kokonaan, eikä rahastolle asetettua tavoitetuottoa välttämättä saavuteta. Historiallisen kehityksen perusteella ei voi tehdä luotettavaa arviota tulevista tuotoista. Sijoittajan tulee ennen sijoituspäätöksen tekemistä tutustua huolellisesti rahaston rahastoesitteeseen, avaintietoasiakirjaan ja sääntöihin, jotka ovat saatavissa GRIT Rahastoyhtiö Oy:stä ja tai Asilo Asset Management Oy:stä. Rahastoa hallinnoi GRIT Rahastoyhtiö Oy.