



JOHDANTO

Tekoäly ei ole enää yksittäinen sovellus tai pelkkä "keskusteleva botti". Se on laaja teknologinen murros, joka muuttaa talouden rakenteita, yritysten prosesseja ja kilpailuetujen lähteitä. Aiemmissa kirjeissä kuvasimme tätä siirtymää kahden kehyyksen kautta: (Q1/2025) **Golfvirta-metafora** – keskitymme pinnan alla kulkeviin, syviin virtauksiin lyhyen aikavälin aaltojen sijaan – sekä (Q2/2025) **skaalautuvuuden talous** – Jevonsin paradoksin ja Mooren lain hengessä kustannusten laskiessa käyttö kasvaa eksponentiaalisesti. Nämä perusvoimat ajavat tekoälyinfran kysyntää ja luovat voittaja vie kaiken -markkinoita.

Q2-kirjeessä laajensimme kehystä **tekoälyagentteihin**: koordinoituun ohjelmistoekosysteemiin, jossa agentit hoitavat monivaiheisia tehtäviä, käyttävät työkaluja ja toimivat siellä missä data jo on. Sijoittajan kannalta johtopäätös oli kaksiosainen: (i) infrastruktuurin (laskenta, muisti, pilvi, tietoturva) rakenteellinen kysyntä vahvistuu, ja (ii) organisaatiot, jotka pystyvät yhdistämään agentit olemassa olevaan dataansa, ottavat suhteettoman osuuden arvosta. Tätä konkretisoimme **Case Oracle** -esimerkillä: massiivinen, vaikeasti siirrettävä yritysdata ja sen päälle rakennettu vektori-haku, RAG ja valmiit mallit suoraan samassa tietokannassa.

Tässä kirjeessä kerromme kahdesta uudesta omistuksesta – **MP Materials** ja **Duolingo** – ja siitä, miksi ne istuvat täsmälleen samaan ydinstrategiaan: *Sijoitamme todennäköisiin voittajiin markkinoilla, joissa dynamiikka on winner-take-all.*

Huomio lukijalle/sijoittajalle: Tämä katsaus on Asilo Asset Management Oy:n tuottamaa yleistä markkinointimateriaalia. Se ei ole kehoitus merkitä, lunastaa tai vaihtaa rahasto-osuuksia eikä yksilöllinen sijoitus suositus. Historiallinen kehitys ei ole tae tulevasta. Sijoituksiin liittyy riskejä, ja sijoitettu pääoma voi sekä nousta että laskea. Tutustu aina rahaston avaintietoasiakirjaan, esitteeseen ja sääntöihin ennen sijoituspäätöstä. (Yksityiskohtaiset riskit ja ehdot: GRIT Rahastoyhtiö Oy / Asilo Asset Management Oy.)



UUSI SIIJOITUS #1:

MP MATERIALS – LÄNNEN "MINE-TO-MAGNET"-VOITTAJA

Kestomagneetit: Strateginen resurssi teknologian ytimessä

Kestomagneetit ovat modernin teknologian hiljainen selkäranka, ja niiden strateginen merkitys kasvaa tällä hetkellä räjähdysmäisesti. Ne ovat keskeisessä roolissa nykypäivän suurimmissa globaaleissa megatrendeissa, joista datakeskusten ja tekoälyn räjähdysmäinen kasvu on ehkä merkittävin.

Datakeskusten vaatima infrastruktuuri on massiivinen ja kasvaa valtavaa vauhtia. Neodyymikestomagneetteja tarvitaan kriittisissä jäähdytysjärjestelmissä, UPS-varavirtalaitteissa, palvelinten kiintolevyissä ja lukuisissa muissa komponenteissa. Nykyaikaiset hyperscale-datakeskukset vaativat tyypillisesti 60-150 megawattia tehoa, ja tulevaisuudessa suunnitellaan jopa gigawatin (1000 MW) kampuksia.

Mittakaavan havainnollistamiseksi: tuulivoimassa yhden megawatin kapasiteetti vaatii 171 kilogrammaa harvinaisia maametalleja. Tyypillinen 100 megawatin datakeskus voi vaatia jopa 15-20 tonnia harvinaisia maametalleja pelkästään jäähdytys-, varavirus- ja palvelinjärjestelmiinsä – määrä, joka vastaa noin 40 F-35-hävittäjän magneettivaatimuksia. AI-intensiivisten datakeskusten räjähdysmäinen kasvu tekee tästä resurssista yhden kriittisimmistä pullonkauloista teknologian kehityksessä.

Vihreä siirtymä on myös täysin riippuvainen tehokkaista neodyymikestomagneeteista. Sähköautot ja tuulivoimalat tarvitsevat niitä pienikokoisiin ja voimakkaisiin sähkömoottoreihin sekä generaattoreihin. Puolustusteollisuudessa nämä kestomagneetit ovat korvaamattomia komponentteja täsmäohjuksissa, droneissa, hävittäjälentokoneiden tutkajärjestelmissä ja turvatussa viestinnässä. Yhdysvallat tuo 80% harvinaisista maametalleistaan ulkomailta, mikä luo kestävämmän geopolittisen haavoittuvuuden erityisesti Kiinan hallitsemassa tuotantoketjussa.

Kotimaisen, täysin integroidun "kaivoksesta magneetiksi" -toimitusketjun rakentaminen ei ole ainoastaan houkutteleva kaupallinen mahdollisuus, vaan ehdoton strateginen välttämättömyys. Se on investointi länsimaiden teknologiseen omavaraisuuteen ja tulevaisuuden teolliseen kilpailukykyyn.

Kilpailuetu: "Kaivoksesta magneetiksi" -ketjun monimutkaisuus

Länsimaisen harvinaisten maametallien tuotantoketjun rakentamisen vallihauta on poikkeuksellisen syvä. Kyse ei ole ainoastaan kaivostoiminnasta, vaan erittäin monimutkaisesta ja pääomavaltaisesta prosessista, joka vaatii vuosikymmenten osaamista. Ensimmäinen haaste on itse raaka-aineen jalostaminen. Louhittu malmi on eroteltava ja puhdistettava tarkoiksi oksideiksi, kuten neodyymi-praseodyymioksidiksi (NdPr). Tämä vaihe on teknisesti vaativa ja ympäristönäkökulmasta kallis hallita. Toinen, vielä suurempi este, on näiden oksidien muuntaminen metalliksi ja lopulta valmiiksi magneeteiksi. Tämä metallurginen prosessi vaatii erikoistunutta teknologiaa, miljardien dollarien investointeja tuotantolaitoksiin ja vuosien kehitystyötä laadun ja tehokkuuden saavuttamiseksi. Uuden toimijan on käytännössä mahdotonta kiertää kiinni vuosikymmenten teknologista etumatkaa ja mittakaavaetuja ilman massiivista pääomaa ja pitkäjänteistä sitoutumista. Juuri tämä yhdistelmä – valtavat pääomakustannukset, tekninen monimutkaisuus ja pitkä aikajänne – luo kestävästä kilpailuedun vakiintuneille toimijoille ja tekee markkinoille tulon uusille yrittäjille äärimmäisen vaikeaksi.



ASiLO



MP MATERIALS KOLMOISLUKKO

1

TULEVAISUUDEN TALOUS
VARMISTETTU**Ennustettava kassavirta:**

\$110/kg hintalattia takaa vakaan tuoton seuraavaksi 10 vuodeksi.

Tehokas tuotantorakenne:

Selkeä polku kohti \$40/kg tavoitekustannusta.

Huippuluokan kannattavuus:

Vankka 64% bruttokate.

2

KRIITTINEN KYSYNTÄ TAATTU

Strateginen toimittaja:

Yhdysvaltain puolustusministeriön (DoD) 100% ostositoumus varmistaa koko tuotannon menekin.

Teknologiajättien luottamus:

Mittava \$500 miljoonan toimitussopimus Applen kanssa.

Sähköistymisen ytimessä:

Pitkäaikainen strateginen kumppanuus General Motorsin (GM) kanssa.

3

KASVUPÄÄOMA TURVATTU

Vahva julkinen tuki:

\$400 miljoonan oman pääoman ehtoinen sijoitus Yhdysvaltain puolustusministeriöltä.

Asiakkaiden sitoutuminen:

\$200 miljoonan ennakkomaksu Applelta nopeuttaa kasvua.

Markkinoiden luottamus:

\$1 miljardin rahoitussitoumus johtavilta pankeilta vahvistaa tasetta.

Johtopäätös:

MP:n kolmoisluokmekanismi, joka perustuu vankaan talouteen, vahvaan kysyntään ja turvattuun pääomaan, antaa yhtiölle merkittävän kilpailuedun tekee siitä todennäköisen mine-to-magnet voittajan.

Yhdysvaltain puolustusministeriön sopimus: Strateginen kumppanuus ja riskien eliminointi

Sijoituksemme ytimessä on yhtiön solmima mullistava ja strateginen sopimus Yhdysvaltain puolustusministeriön kanssa. Tämä sopimus ei ole pelkkä rahoitusjärjestely, vaan se muuttaa yhtiön taloudellisen perustan täysin ja poistaa merkittävän osan markkinariskeistä. Keskeisin elementti on kymmenvuotinen takuuhintamekanismi, joka asettaa NdPr-tuotteille 110 dollarin vähimmäishinnan kilogrammalta. Tämä on 50–80 % korkeampi kuin nykyiset markkinahinnat, mikä takaa yhtiölle vahvan kannattavuuden ja kassavirran markkinasykliä yli. Toiseksi, Yhdysvaltain puolustusministeriö on sitoutunut 400 miljoonan dollarin pääomasijoitukseen, mikä tekee siitä yhtiön merkittävän omistajan ja osoittaa syvää luottamusta sen strategiaan. Kolmanneksi sopimus sisältää 100 % ostositoumuksen tulevan 10 000 tonnin vuosittaiselle magneettituotannolle. Tämä takaa kysynnän ja mahdollistaa tuotannon laajentamisen täydellä varmuudella. Sopimus tekee yhtiöstä käytännössä Yhdysvaltain kansallisen mestarin harvinaisten maametallien alalla. Se ei ainoastaan tarjoa poikkeuksellista taloudellista suojaa, vaan myös validoi yhtiön aseman kriittisenä osana länsimaiden teollista ja puolustuksellista huoltovarmuutta.



UUSI SIJOTUS #2:

DUOLINGO – "INTERNETIN YLIOPISTO" JA DATA-MOATINEN AI-ALUSTA

Markkinajohtajuus tekoälyn aikakaudella

Vaikka tekoälyvallankumouksen alkuvaihetta ovat hallinneet infrastruktuuritoimijat, ja tekoälymallien kehittäjät, tulevat muiden kehittämien AI-mallien hyödyntäjät erottumaan suojatuilla kilpailueduilla, kuten ainutlaatuisella datalla. Tällä saralla Duolingo on omassa luokassaan. Yli kymmenkertaisella käyttäjämäärällä lähimpään kilpailijaan verrattuna se on kieltenoppimisen kiistaton ykkönen, mutta on silti vasta raapaissut pintaa valtavasta 80 miljardin dollarin markkinasta, josta sen osuus on alle prosentin. Samalla tavalla kuin Netflix muutti DVD:t suoratoistoksi, Duolingo on siirtymässä pelkästä kielisovelluksesta tekoälyllä toimivaksi "internetin yliopistoksi". Sen vallihauta perustuu 128 miljoonan kuukausittaisen ja 48 miljoonan päivittäisen käyttäjän tuottamaan dataan yli 40 kielellä. Yhtiön Birdbrain-tekoäly analysoi keskusteluja, ääntämistä ja sitoutumista ennustaakseen oppimismenestystä ja personoidakseen opintopolkuja reaaliaikaisesti. Koska tekoäly mahdollistaa hyperpersonalisoidun, ympärivuorokautisen tuutoroinnin lähes nollakustannuksella, kieltenoppimisen painopiste siirtyy perinteisistä luokkahuoneista Duolington kaltaisille digitaalisille alustoille. Kyse ei ole niinkään siitä, etteikö muilla toimijoilla olisi tietoa miten kieliä voidaan opettaa. Kyse on siitä tiedosta, että miten käyttäjät saadaan motivoitua oppimaan ja tekemään asioita jotka tuottavat tuloksia.



Voittamaton kilpailuetu: Datan ja tekoälyn synergia

Duolington kilpailuetu syntyy sen itseään vahvistavasta kehästä, jossa data ja tekoäly ruokkivat toisiaan. Miljardit viikoittaiset harjoitukset tuottavat ainutlaatuista dataa, jota kilpailijat eivät voi jäljitellä. Tämä data syötetään yhtiön tekoälymalleihin, jotka parantavat jatkuvasti oppimiskokemusta, mikä puolestaan johtaa parempaan käyttäjien sitoutumiseen ja todistetusti tehokkaampiin oppimistuloksiin. Akateemiset tutkimukset ovat osoittaneet Duolington menetelmien olevan perinteistä opetusta tehokkaampia. Tämä parempi käyttäjäkokemus houkuttelee lisää käyttäjiä, mikä kasvattaa datamäärää entisestään ja kiihdyttää kehää. Tämän lisäksi Duolingo investoi tutkimukseen ja kehitykseen vuosittain yli 200 miljoonaa dollaria – enemmän kuin sen kilpailijoiden yhteenlasketut liikevaihdot. Tämä mahdollistaa eksklusiivisten tekoälyominaisuuksien, kuten Duolingo Maxin, kehittämisen ja ylläpitää yhtiön teknologista etumatkaa. Kilpailijoiden, jotka toimivat murto-osalla Duolington skaalasta ja perustuvat manuaaliseen sisällöntuotantoon, on hyvin erittäin haastava saavuttaa tätä etumatkaa.



Kulttuuri ja reaaliopit: Enemmän kuin pelkkä kielisovellus

Duolingon menestyksen salaisuus ei ole ainoastaan teknologiassa, vaan myös sen innovatiivisessa yrityskulttuurissa, jota toimitusjohtaja Luis von Ahn vaalii. Yhtiö on onnistunut luomaan ympäristön, jossa perinteiset silot koodaajien ja muiden asiantuntijoiden välillä murtuvat. Tässä mallissa myös ei-tekniinen henkilöstö voi hyödyntää tekoälytyökaluja tuotekehitykseen, mikä nopeuttaa innovointia valtavasti. Tästä paras esimerkki on toukokuussa 2025 lanseerattu shakki-opetusosio. Sen prototyypin loi vain kahden hengen tiimi, jolla ei ollut aiempaa koodaus- tai shakkikokemusta. Tekoälytyökalujen avulla he rakensivat toimivan pohjan, josta tuli yhtiön nopeimmin kasvanut ja menestynein tuotelanseeraus koskaan, saavuttaen miljoonan päivittäisen käyttäjän rajan ennätysajassa. Tämä kulttuuri luo arvokkaita "reaaliopioita": se antaa yhtiölle mahdollisuuden testata ja laajentua uusille markkinoille ketterästi ja ilman suuria alkuinvestointeja. Shakki-osio on optio astua viihteellisen oppimisen miljardimarkkinoille kielten ulkopuolella. Vastaavasti tekoälyavusteinen kurssituotanto, joka mahdollisti 148 uuden kurssin julkaisun yhdessä päivässä, avaa ovia hypersegmentoiduille markkinoille, kuten yrityskoulutukseen ja perhepaketteihin, tavalla, johon kilpailijat eivät pysty vastaamaan. Näemme Duolingossa juurikin sitä sekundääriefektiä, josta kirjoitimme Q1-kirjeessä. Uusi teknologia mahdollistaa organisaation uudelleenjärjestelyn, ei pelkän kustannusleikkauksen, ja tämä uudelleenjärjestely on historiallisesti tuonut sen kaikista suurimman tehokkuushyödyn.

Lopuksi

Tekoälyn aikakausi on ennen kaikkea datan aikakausi. Jo syyskuussa 2024, kuten toisen vuosineljänneksen kirjeessämme totesimme, uskomme Oraclen voittoon perustui yksinkertaiseen mutta vankkaan havaintoon: maailman arvokkain ja kriittisin yritysdata on Oraclen tietokannoissa. Emme odottaneet Oraclen kehittävän ylivertaisia kielimalleja, vaan ymmärsimme, että todellinen vallihauta piilee siellä, missä data on. Siirtymiskustannukset pois Oraclen järjestelmistä ovat niin valtavat – sopimuksellisesti, teknisesti ja toiminnallisesti – että ne muodostavat lähes murtamattoman kilpailuedun.

Oraclen strateginen nerokkuus ei ollut yrittää siirtää vuotta Muhammedin luo, vaan tuoda Muhammedin luonut. Sen sijaan, että asiakkaiden tulisi siirtää arkaluontoinen datansa tekoälyalustoille, Oracle integroi tekoälyn suoraan tietokantaansa 23ai-versiossa. Tämä poistaa tietoturvariskit, migraatiotarpeet ja tarjoaa saumattoman polun tekoälyn hyödyntämiseen. Yritykset voivat nyt ajaa tekoälyanalytiikkaa ja käyttää yli viittäkymmentä valmista agenttia suoraan siellä, missä liiketoiminnan sydän jo sykkii.

Viimeisimmät tulokset eivät vain vahvista teesiämme, vaan osoittavat sen voiman räjähdysmäisesti. Vaikka ensimmäisen vuosineljänneksen tulos jäi hieman odotuksista, markkinat keskittyivät olennaiseen: tulevaan kysyntään. Tulevaa liikevaihtoa ennakoiva sopimuskanta (RPO) kasvoi 455 miljardiin dollariin – 359 % enemmän kuin vuotta aiemmin. Tämä "ydinräjähdysmäinen" kasvu nosti osakkeen 30 %:n nousuun ja teki Oraclesta yhden S&P 500:n kymmenestä arvokkaimmasta yhtiöstä. Kuten aiemmin totesimme, jokainen tietokantatuesta saatu miljardi voi muuttua viideksi miljardiksi pilvituloja, ja tämä siirtymä kiihtyy ennennäkemättömällä vauhdilla. Tekoälyagenttien nousu lisää polttoainetta tuleen: kun yritykset ottavat käyttöön tuhansia autonomisia agentteja, niiden on toimittava siellä, missä data on – ja Oraclen kohdalla tämä tarkoittaa konkreettisesti kasvavaa kysyntää vuosiksi eteenpäin.

Kiitos luottamuksesta,

Asilo Argo -erikoissijoitusrahaston salkunhoitajat

Henri Blomster & Ernst Grönlom