
40 / 2026 · 28.9.–4.10.2026

Toimittaja, rahoittaja, kilpailija.

Google kilpailee Clauden kanssa ja myy Anthropicille laskentaa.

Broadcom toimittaa piirit ja tarjoaa rahaa niiden maksamiseen.



Teknologiasta, rahasta ja työstä.
Milla Hirvonen

TÄSSÄ NUMEROSSA

Viikon uutiset. Niiden väliset yhteydet.

Laskentasopimukset yhdistävät malliyhtiöt kilpailijoihinsa. Siruyhtiöt ostavat malliosaamista, ja mallinkehittäjät pyrkivät sirunsuunnittelun työkaluihin. Mitä tämä tekee asiakkaan valinnanvaralle?

1. Anthropic · Raha ja riippuvuudet
2. Miljoona tokenia. Mihin pitkä vastaus riittää?
3. Maailmanmallista sirun vaatimukseen.
4. Insinööri päättää, mitä optimoidaan.
5. Koulusta asiakkaan järjestelmiin.
6. Kun helpot tapaukset poistuvat työjonosta.
7. Kenen käytössä mallin osaaminen on?
8. Kolme kysymystä, kuusi mahdollista suuntaa

01 / ANTHROPIC

Laskentaa ostetaan vuosiksi etukäteen.

461 mrd €

Pyöristetty euroarvio 518 mrd dollarin laskentasihtoumuksista, pisimmillään vuoteen 2036.

Noin 80 prosenttia Anthropicin laskentasihtoumuksista ei jousta käytön mukana. Yhtiö varaa kapasiteettia vuosiksi. Sen asiakkaat voivat silti vaihtaa palvelua tai vähentää ostojaan, vaikka sen omat maksut jatkuvat.

Reutersin näkemän listautumisesitteen mukaan Anthropicin liikevaihto kasvoi vuonna 2025 noin 12-kertaiseksi, 4,6 miljardiin dollariin. Laskentakulut kolminkertaistuivat 7,33 miljardiin dollariin, ja liiketappio oli yli 8 miljardia.

Nettotappio oli 42 miljardia dollaria, mutta noin 34 miljardia siitä liittyi ei-kassavaikutteiseen rahoituserään. Se ei tarkoita vastaavaa käteisen rahankulutusta.

Lähteet: [1] Reuters 28.9. · [2] Reuters 29.9.

SITOUUMUKSET

Sopimusehdot ratkaisevat jouston.

Sopimuskausien summat · mrd € / mrd \$

Broadcom143,6 / 161,2

pääosin peruuttamaton

Google99,0 / 111,1

sitova vähimmäisosto

Amazon98,0 / 110,0

sitova vähimmäisosto

xAIenint. 75,3 / 84,5

pääosin peruttavissa 90 päivän varoitusajalla

Microsoft28,0 / 31,4

sitova, poikkeuksin

AMDyli 17,8 / 20,0

odotettu; sitovuutta ei eritelty

Eri sopimusajat; mukana myös arvioita. Tämä ei ole yhden vuoden kululasku. Eurot ovat pyöristettyjä arvioita kurssilla 1 € = 1,1225 \$ (2.10.2026).

Lähteet: [2] Reuters 29.9. · [20] EKP 2.10.2026

RAHOITUKSEN KEHÄ

Broadcom rahoittaa omaa asiakastaan.

Broadcom

↓ rahoitus

Anthropic

↑ vuokramaksut Broadcomille

Enintään noin 37,4 mrd €:n (42 mrd \$) rahoituslupaus kattaa kolmanneksen viisivuotisesta, noin 111,5 mrd €:n (125,2 mrd \$) TPU-vuokrasta. TPU on Googlen Broadcomin kanssa kehittämä AI-laskentapiiri. Velka voi muuttua osakkeiksi.

Peruuttamaton sopimus velvoittaa maksamaan, mutta ei tee asiakkaasta maksukykyistä. Esitteen mukaan maksuhäiriö voisi myös aikaistaa vuokrien erääntymistä ja rajoittaa rahoituksen käyttöä.

Lähteet: [3] Reuters 1.10.

SAMASSA SUHTEESSA MONTA ROOLIA

Asiakas voi lähteä. Kapasiteettilasku jää.

Google ja Amazon ovat samalla Anthropicin osakkaita ja Clauden jakelijoita. Niille luvatut ostot ovat yhteensä noin 197 miljardia euroa. Googlelle maksetaan myös sovitun käytön alitus; Amazonin ehto on samankaltainen.

Lähteet: [2] Reuters 29.9.

Google

Laskennan myyjä · osakas · jakelija

Anthropic / Claude

Kilpailee Gemini-mallien kanssa

xAI:n kapasiteettisopimus on pääosin peruttavissa 90 päivän varoitusajalla. Se poikkeaa Googlen ja Amazonin sitovista vähimmäisostoista.

Lähteet: [2] Reuters 29.9.

KILPAILUN EHDOT

Kun kilpailijan onnistuminen on oma etu.

Googllella on syy kilpailla Clauden kanssa mallimarkkinassa. Laskennan myyjänä ja osakkaana sillä voi silti olla syy toivoa Anthropicin kasvua. Broadcom puolestaan rahoittaisi asiakasta, jonka vuokrista se saa tuloa. Kilpailu ja yhteinen taloudellinen etu mahtuvat samaan suhteeseen.

Kilpailun tilaa ei voi lukea pelkästä omistuskaaviosta. Olennaisempaa on, kuinka monta toisistaan riippumatonta reittiä asiakkaalla on laskentaan, jakeluun ja omiin tietoihinsa. Myös tiiviisti sidoksissa olevat yhtiöt voivat kilpailla hinnoilla ja tuotteilla.

Jos kumppanuudet nopeuttavat rakentamista ja alentavat kustannuksia, asiakas voi hyötyä. Jos toimittajan vaihto vaatii samalla työkalujen, sopimusten ja työtapojen vaihtamista, hyöty voi jäädä ketjun sisään. Ratkaisevaa olisi nähdä, pääsevätkö uudet toimijat samoille markkinoille ja voiko asiakas todella siirtää työnsä muualle.

02 / GOOGLE · GEMINI 4 ARGON

Miljoona tokenia. Mihin pitkä vastaus riittää?

15,6×

Argonin vastauksen enimmäisraja kasvaa 64 000 tokenista miljoonaan, noin 15,6-kertaiseksi. Token on mallin käsittelemä tekstin tai koodin palanen. Enimmäispituus kertoo vastauksen mahdollisen koon, ei sen laatua.

Google julkisti Argonin 30.9. Ensimmäiset käyttäjät ovat Fairwind-ohjelman kyberpuolustajia; yleistä julkaisupäivää ei kerrottu. Reuters huomautti mallin jääneen jälkeen osassa koodaustestejä, vaikka Google raportoi myös kärkisijoja.

Pitkä työ voi vähentää ihmisen tekemiä välivaiheita. Samalla virheen paikantaminen voi vaikeutua. Olennaista olisi testata koko työn valmistumista, myös korjaamiseen kulunut aika.

Lähteet: [\[4\] Google 30.9.](#) · [\[5\] Reuters 30.9.](#)

03 / AMD + WORLD LABS

Maailmanmallista sirun vaatimukseen.

7,3 mrd €

AMD on sopinut World Labsin ostosta 8,2 miljardin dollarin osakekaupalla, noin 7,3 miljardilla eurolla. Kauppa on kesken. Sen jälkeen Fei-Fei Li liittyisi tutkimusjohtoon Lisa Sun alaisuuteen.

World Labs rakentaa 3D-ympäristöjä simuloivia maailmanmalleja. Sen helmikuun miljardin dollarin rahoituksessa olivat mukana AMD ja Nvidia. AMD sopi elokuussa myös mallikohtaisia piirejä tekevän Taalasin ostosta.

Tulevien mallien tarpeet voisivat ohjata siruja jo suunnittelupöydällä. Hyöty riippuu siitä, kestääkö valittu laskentatapa: tiettyyn malliin sopiva piiri voi olla tehokas mutta joustaa huonosti, jos tarpeet muuttuvat.

Lähteet: [6] AMD 28.9. · [7] Reuters 28.9. · [8] World Labs 18.2. · [9] AnySilicon 8.8.

04 / OPENAI + SYNOPSYS

Insinööri päättää, mitä optimoidaan.

Ehdotus → testi → harkinta

OpenAI ja Synopsys sopivat GPT-Synopsysin kehittämisestä. Malli opettelisi käyttämään EDA-ohjelmistoja eli sirunsuunnittelun automaatiotyökaluja. Asiakaskokeilut ovat alkaneet.

Malli ehdottaa suunnitelmaa, työkalu laskee ja testaa sen, ja tulos palaa mallille. Insinööri arvioi ratkaisun. Lopulliset valmistuskelpoisuuden tarkistukset säilyvät.

OpenAI on kertonut malliensa auttaneen oman Broadcom-piirinsä suunnittelussa. Nvidia puolestaan sijoitti Synopsysiin 2 miljardia dollaria joulukuussa 2025; yhteistyö ei ole yksinoikeudellinen. Työkalut ovat myös kilpailun kohta.

Suunnittelija voisi tutkia enemmän vaihtoehtoja. Hänen pitäisi silti ratkaista, tavoitellaanko pienempää energiankulutusta, suurempaa nopeutta vai pienempää piiriä. Nopeampi kokeilu ei päättä, mikä on tärkeää.

Lähteet: [10] Synopsys 30.9. · [11] Reuters 30.9. · [12] TechCrunch 24.6. · [13] Nvidia / Synopsys 1.12.2025

05 / ANTHROPIC · KÄYTTÖÖNOTTO

Koulusta asiakkaan järjestelmiin.

Yli 1 000 %

FDE eli asiakkaan luona työskentelevä insinööri yhdistää mallin järjestelmiin, tietoihin ja työtapoihin. Näiden työpaikkailmoitusten määrä kasvoi tammi-elokuussa yli 1 000 % vuodentakaisesta, Fortune/Lightcastin mukaan. Ilmoitukset eivät ole sama asia kuin täytetyt työpaikat.

Anthropic varaa Frontier Academyyn 100 miljoonaa dollaria ja tavoittelee 10 000 käyttöönottajaa vuoden 2027 loppuun. Lähijakson kokeen läpäisseet siirtyvät 12 viikon Claude-hankkeeseen. Tavoite ei ole valmistuneiden määrä.

Tässä voi syntyä kahdenlaista osaamista: yhden palvelun tuntemusta ja asiakkaan työn ymmärrystä. Jälkimmäinen voi säilyä arvokkaana, vaikka käytetty malli vaihtuu.

Lähteet: [14] Anthropic 2.10. · [16] Fortune / Lightcast 3.9.

BARCLAYS / TYÖN MUUTOS

Kun helpot tapaukset poistuvat työjonosta.

120 000 viestiä / päivä

Claude käsittelee Barclaysissa 120 000 sähköpostia päivässä, yhtiöiden mukaan. Se lajittelee ja reitittää viestejä sekä etsii puuttuvia tietoja. Käyttömäärä ei ole riippumaton tulostulosta.

Jos lajittelu vie vähemmän aikaa, käsittelijä voi keskittyä ratkaisuun. Entä jos pöydälle jäävät pääosin vaikeat tapaukset? Työ voi muuttua arvokkaammaksi ja samalla raskaammaksi. Silloin myös harkinta-aika ja tuki kuuluvat tuottavuuden arviointiin.

Ratkesiko asiakkaan asia nopeammin? Vähenevätkö palautukset? Viestimäärä ei vastaa kumpaankaan.

Lähteet: [15] Anthropic / Barclays 1.10.

06 / OPENAI · MALLIN SUOJAAMINEN

Kenen käytössä mallin osaaminen on?

16 000 yritystä

OpenAI kertoo 16 000 päättelyn kopiointiyrityksestä yli 4 000 käyttäjältä kampanjan huipussa. Luvut kuvaavat yrityksiä, eivät onnistumisia. Yhtiö liittää kampanjan ytimen Moonshot AI:hin kytkeytyviin henkilöihin; tekijäarvion teknistä näyttöä ei julkaistu.

Distillaatio opettaa mallia toisen mallin vastauksilla, ja sillä on myös laillista käyttöä. Anthropic on vedonnut vastaaviin syytöksiin ajaessaan sirujen vientirajoituksia. Tämä on myös yhtiön poliittinen kanta.

OpenAI kiristi rekisteröitymistä. Väärinkäytön torjunta voi suojata palvelua ja samalla hankaloittaa tavallista asiointia. Kiinnostava kysymys on, millainen pääsy jää pienelle toimijalle tai tutkijalle ilman suoraa suhdetta malliyhtiöön.

Lähteet: [17] OpenAI 30.9. · [18] Anthropic 23.2. · [19] CyberScoop 30.9.

AJATTELE PIDEMMÄLLE / KILPAILU

Kenen hyväksi ketju toimii?

Google on samaan aikaan laskennan myyjä, osakas, jakelija ja mallikilpailija.

Asiakas pystyy vaihtamaan

Mahdollinen kehityskulku, ei ennuste.

1. Kumppanuus vauhdittaa kapasiteetin rakentamista.
2. Kilpaileva tarjous on asiakkaalle toteuttamiskelpoinen.
3. Kustannusetu voisi siirtyä alempiin hintoihin tai parempaan palveluun.

Tätä tukisi näyttö siirrettävistä työnkuluista, toimivista vaihtoehtoista ja asiakkaalle paranevista ehdoista.

Lähteet: [2] Reuters 29.9. · [3] Reuters 1.10.

AJATTELE PIDEMMÄLLE / KILPAILU

Kenen hyväksi ketju toimii?

Google on samaan aikaan laskennan myyjä, osakas, jakelija ja mallikilpailija.

Vaihtaminen käy vaikeaksi

Mahdollinen kehityskulku, ei ennuste.

1. Laskenta, työkalut ja jakelu sitoutuvat samaan ympäristöön.
2. Mallin vaihtaminen ei riitä siirtämään asiakkaan työtä.
3. Tehokkuuden hyöty voisi vahvistaa toimittajan neuvotteluasemaa.

Tätä tukisivat kasvavat siirtokulut tai markkinoille pääsyn esteet. Pelkät omistussidokset eivät todista sitä.

Lähteet: [2] Reuters 29.9. · [3] Reuters 1.10.

AJATTELE PIDEMMÄLLE / TYÖ

Mihin säästynyt aika menee?

Barclays kertoo Clauden lajittelevan ja reitittävän viestejä. Ilmoitettu käyttömäärä ei vielä mittaa työn tulosta.

Tilaa harkinnalle

Mahdollinen kehityskulku, ei ennuste.

1. Rutiinien lajittelu vähenee.
2. Ihmiselle jää aikaa perehtyä poikkeuksiin.
3. Asiakas voisi saada oikean ratkaisun vähemmillä kierroksilla.

Katso ratkaisuaikaa, palautuvia tapauksia ja työntekijöiden kokemusta. Pelkkä läpimeno ei riitä.

Lähteet: [15] Anthropic / Barclays 1:10.

AJATTELE PIDEMMÄLLE / TYÖ

Mihin säästynyt aika menee?

Barclays kertoo Clauden lajittelevan ja reitittävän viestejä. Ilmoitettu käyttömäärä ei vielä mittaa työn tulosta.

Vaikeampi työjono

Mahdollinen kehityskulku, ei ennuste.

1. Helpot tapaukset hoituvat automaattisesti.
2. Ihmisen työjonoon kasaantuvat hankalat tilanteet.
3. Työ voisi kuormittaa enemmän, vaikka käsiteltäviä tapauksia olisi vähemmän.

Tämä ei ole Barclaysista mitattu tulos. Sitä pitäisi arvioida työn vaativuuden, harkinta-ajan ja tuen kautta.

Lähteet: [15] Anthropic / Barclays 1:10.

AJATTELE PIDEMMÄLLE / OSAAMINEN

Kun vaihtoehtoja on enemmän, kuka valitsee tavoitteen?

GPT-Synopsysin tavoitteena on mallin ja suunnittelutyökalujen työkierto. Insinööri arvioi tuloksen.

Harkinta vahvistuu

Mahdollinen kehityskulku, ei ennuste.

1. Malli testaa useampia ehdotuksia.
2. Insinööri vertailee energiaa, nopeutta ja kokoa.
3. Osaamisen arvo voisi siirtyä vaihtoehtojen tuottamisesta niiden perusteltuun valintaan.

Tätä tukisi parempi lopputulos koko suunnitteluketjussa, tarkistukset ja korjaukset mukaan lukien.

Lähteet: [10] Synopsys 30.9. · [11] Reuters 30.9.

AJATTELE PIDEMMÄLLE / OSAAMINEN

Kun vaihtoehtoja on enemmän, kuka valitsee tavoitteen?

GPT-Synopsysin tavoitteena on mallin ja suunnittelutyökalujen työkierto. Insinööri arvioi tuloksen.

Oletuksista tulee tavoitteita

Mahdollinen kehityskulku, ei ennuste.

1. Työkalu tarjoaa valmiin optimointitavan.
2. Aikaa säästyy, jos oletukset hyväksytään sellaisinaan.
3. Päätösvaltaa voisi siirtyä huomaamatta työkalun tekijälle.

Kysy, voiko käyttäjä muuttaa tavoitteita ja ymmärtää kompromissit. Nopeampi laskenta ei ratkaise tätä yksin.

Lähteet: [10] Synopsys 30.9. · [11] Reuters 30.9.

MITÄ TÄSTÄ JÄÄ?

Kuka voi vielä valita toisin?

Samat sidokset voivat vauhdittaa rakentamista ja tehdä suunnan vaihtamisesta vaikeampaa. Viikon uutiset eivät vielä ratkaise, kumpi vaikutus vahvistuu. Se näkyisi asiakkaan ehdoissa, uusien kilpailijoiden pääsyssä markkinoille ja siinä, kenelle tehokkaamman työn hyöty jää.

Teknologian kehitystä voi haluta ja sen vallanjakoa silti tarkastella kriittisesti. Jos järjestelmä muuttuu tehokkaammaksi, pitäisikö onnistumisen näkyä myös siinä, että ihminen ja yritys voivat helpommin päättää, miten sitä käyttävät?

Mitä meidän pitäisi voida vaihtaa — mallia, toimittajaa vai koko tapaa tehdä työtä?

LÄHTEET / 1–5

Lue myös alkuperäinen.

1. Reuters 28.9. ↗

Anthropicin esite ja vuoden 2025 talous. Reutersin näkemä luonnos.

2. Reuters 29.9. ↗

Laskentasitoumusten summat, kestot ja perumisehdot.

3. Reuters 1.10. ↗

Broadcomin rahoituslupaus. Enimmäismäärä, ei nostettu laina.

4. Google 30.9. ↗

Argonin rajat ja hinnat. Suorituskykytulokset ovat yhtiön omia.

5. Reuters 30.9. ↗

Argonin saatavuus ja vertailutulosten rajat.

LÄHTEET / 6-10

Lue myös alkuperäinen.

6. **AMD 28.9.** ↗

Sovittu World Labs -kauppa; toteutumisehdot ja johdon roolit.

7. **Reuters 28.9.** ↗

World Labs -kaupan tausta.

8. **World Labs 18.2.** ↗

Miljardin dollarin rahoitus ja sijoittajat.

9. **AnySilicon 8.8.** ↗

Taalas-ostosta sovittu. Ei sulkemistodiste.

10. **Synopsys 30.9.** ↗

GPT-Synopsys, tavoitteet ja asiakaskokeilut.

LÄHTEET / 11-15

Lue myös alkuperäinen.

11. **Reuters 30.9.** ↗

Sirunsuunnittelu ja lopulliset tarkistukset.

12. **TechCrunch 24.6.** ↗

OpenAI:n Broadcom-piiri. Yhtiön kuvaus.

13. **Nvidia / Synopsys 1.12.2025** ↗

Osakesijoitus ja yhteistyö; ei yksinoikeutta.

14. **Anthropic 2.10.** ↗

Frontier Academy. Tavoite, ei valmistuneiden määrä.

15. **Anthropic / Barclays 1.10.** ↗

Viestit ja käyttömäärät. Yhtiöiden luvut.

LÄHTEET / 16–20

Lue myös alkuperäinen.

16. Fortune / Lightcast 3.9. ↗

Ilmoitusten määrät ja palkat, eivät toteutuneet ansiot.

17. OpenAI 30.9. ↗

Distillaatiokampanja. Yhtiön kuvaus ja tekijäarvio.

18. Anthropic 23.2. ↗

Distillaatiosyytökset ja yhtiön vientirajoituskanta.

19. CyberScoop 30.9. ↗

Moonshot-väitteen teknistä näyttöä ei julkaistu.

20. EKP 2.10.2026 ↗

1 euro = 1,1225 dollaria. Muunnos: USD / 1,1225.

Raportointijakso 28.9.–4.10.2026. Taustalähteet 8, 9, 12, 13, 16 ja 18 ovat jakson ulkopuolelta. Eurot ovat laskennallisia arvioita.