

40 / 2026 · 28.9.–4.10.2026

Toimittaja, rahoittaja, kilpailija.

Googlen Gemini ja Anthropicin Claude kilpailevat asiakkaista. Silti Google voi hyötyä Clauden kasvusta: se myy Anthropicille laskentakapasiteettia ja omistaa osan yhtiöstä. Broadcom puolestaan on luvannut rahoitusta asiakkaalle, joka vuokraa sen piirejä.



Teknologiasta, rahasta ja työstä.
Milla Hirvonen

TÄSSÄ NUMEROSSA

Viikon uutiset. Niiden väliset yhteydet.

Tekoäly-yhtiöt ostavat laskentakapasiteettia kilpailijoiltaan. Siruvalmistajat hankkivat tekoälyosaamista, ja malleja kehitetään avuksi sirujen suunnitteluun. Miten nämä sidokset vaikuttavat asiakkaan mahdollisuuteen valita palvelunsa?

1. Anthropic · Raha ja riippuvuudet
2. Miljoona tokenia. Mihin pitkä vastaus riittää?
3. Miksi siruvalmistaja ostaa tekoäly-yhtiön?
4. Insinööri päättää, mitä optimoidaan.
5. Tekoälyn käyttöönottoon koulutetaan lisää osaajia.
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 laskentasitoumuksista, pisimmillään vuoteen 2036.

Anthropic arvioi käyttävänsä laskentaan vähintään 518 miljardia dollaria useiden vuosien aikana, kertoo Reutersin näkemä listautumisesite. Noin 80 prosenttia summasta liittyy sopimuksiin, joita ei voi perua tai joissa maksut jatkuvat käytöstä riippumatta. Tämä ei ole yhden vuoden kululasku.

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. Noin 34 miljardia johtui kuitenkin rahoitukseen liittyvästä kirjanpitoerästä, joka ei vienyt rahaa yhtiön kassasta. Nettotappiota ei siis pidä lukea suoraan kulutetun rahan määräksi.

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

SITOUUMUKSET

Mitä ostolupauksista voi perua?

Sopimuskausien summat · mrd € / mrd \$

Broadcom

143,6 / 161,2

pääosin peruuttamaton

Google

99,0 / 111,1

sitova vähimmäisosto

Amazon

98,0 / 110,0

sitova vähimmäisosto

xAI

enint. 75,3 / 84,5

pääosin peruttavissa 90 päivän varoitusajalla

Microsoft

28,0 / 31,4

sitova, poikkeuksin

AMD

yli 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

Broadcom on luvannut Anthropicille enintään 42 miljardia dollaria eli noin 37,4 miljardia euroa rahoitusta. Se kattaisi noin kolmanneksen viisivuotisesta, 125,2 miljardin dollarin piirivuokrasta. Vuokrattavat TPU:t ovat tekoälyn laskentaan suunniteltuja piirejä, joita Google ja Broadcom kehittävät yhdessä. Velka voisi myöhemmin muuttua Anthropicin osakkeiksi.

Lähteet: [3] Reuters 1.10.

RAHOITUKSEN EHDOT

Kuka maksaa, jos asiakkaan rahat loppuvat?

Rahoitus auttaisi Anthropicia maksamaan piirivuokria Broadcomille. Broadcom olisi siten sekä laitteiden toimittaja että vuokra-asiakkaansa rahoittaja. Jos Anthropic ei selviä maksuistaan, vaikutus voisi näkyä Broadcomille sekä vuokrissa että lainasaatavissa. Esitteen mukaan maksuhäiriö voisi myös aikaistaa vuokrien erääntymistä ja rajoittaa rahoituksen käyttöä. Sopimus velvoittaa maksamaan, mutta ei takaa, että rahat riittävät.

Lähteet: [3] Reuters 1.10.

PITKÄT OSTOSITOUKSET

Asiakas voi vaihtaa palvelua. Maksusitoumus ei katoa.

Anthropic on sitoutunut ostamaan Googlelta ja Amazonilta laskentakapasiteettia yhteensä 221,1 miljardilla dollarilla eli noin 197 miljardilla eurolla. Googlelle on maksettava sovittu vähimmäismäärä, vaikka Anthropic käyttäisi kapasiteettia vähemmän. Amazonin sopimuksessa on samankaltainen ehto. Googlelle annettu ostositoumus ulottuu vuoteen 2033 ja Amazonille vuoteen 2036.

Maksamisen periaate on tuttu määräaikaisesta kuntosalikortista: harvemmat käynnit eivät pienennä sovittua maksua. Etukäteen varattu kapasiteetti voi auttaa Anthropicia kasvamaan. Maksut eivät kuitenkaan pienene automaattisesti, jos sen omat asiakkaat vähentävät ostojaan.

Lähteet: [2] Reuters 29.9.

SOPIMUSTEN EROT

Kaikki sopimukset eivät sido samalla tavalla.

Google

Laskennan myyjä · osakas · jakelija

Anthropic / Claude

Kilpailee Gemini-mallien kanssa

Anthropicin xAI:lta ostamaa kapasiteettia koskevat sopimukset ovat Reutersin mukaan pääosin peruttavissa 90 päivän varoitusajalla. Vertailussa ovat siis Anthropicin omat sopimukset eri toimittajien kanssa.

Lähteet: [2] Reuters 29.9.

KILPAILUN EHDOT

Kun kilpailijan onnistuminen on oma etu.

Google ja Anthropic kilpailevat tekoälymallien käyttäjistä. Anthropicin kasvu voi silti hyödyttää Googlea laskentakapasiteetin myyjänä ja osakkaana. Broadcom taas rahoittaisi asiakasta, jolta se saa vuokratuloja. Kilpailijoilla voi olla myös yhteisiä taloudellisia etuja.

Omistussuhteet eivät yksin kerro kilpailun toimivuudesta. Voiko asiakas hankkia laskennan tai jakelun muualta ja siirtää omat tietonsa toiseen palveluun? Myös toisiinsa sidoksissa olevat yhtiöt voivat kilpailla hinnoilla ja tuotteilla.

Kumppanuudet voivat nopeuttaa rakentamista ja alentaa kustannuksia. Asiakas hyötyy, jos säästö näkyy hinnassa tai palvelussa. Jos vaihtaminen vaatii uudet työkalut, sopimukset ja työtavat, asiakas voi jäädä nykyisen toimittajan varaan. Siksi on seurattava, pääsevätkö uudet yritykset markkinoille ja pystyykö asiakas todella vaihtamaan palvelua.

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

Miksi siruvalmistaja ostaa tekoäly-yhtiön?

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.

Kun siruvalmistaja kehittää myös tekoälymalleja, se voisi ottaa niiden tarpeet huomioon jo piirin suunnittelussa. Yhteen malliin sovitettu piiri voi olla tehokas. Jos mallien tarvitsemat laskutoimitukset muuttuvat, sama piiri ei välttämättä palvele niitä yhtä hyvin.

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. Myös sirujen suunnittelutyökaluissa yhtiöt kilpailevat asemastaan.

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

Tekoälyn käyttöönottoon koulutetaan lisää osaajia.

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. Lähiopetusjakson kokeen läpäisseet jatkavat 12 viikon hankkeeseen, jossa Claudea otetaan käyttöön. 10 000 on koulutuksen tavoite, ei jo 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. Viestimäärä ei kerro, ratkesivatko asiakkaiden asiat nopeammin.

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? Kuinka moni asia vaati uutta käsittelyä? Käsiteltyjen viestien määrä ei yksin kerro näistä tuloksista.

Lähteet: [15] Anthropic / Barclays 1.10.

06 / OPENAI · MALLIN SUOJAAMINEN

Kenen käytössä mallin osaaminen on?

16 000 kopiointiyritystä

OpenAI kertoo 16 000 yrityksestä kopioida mallinsa päättelyä yli 4 000 käyttäjän kautta kampanjan huipulla. Onnistumisten määrää ei kerrottu. Yhtiö liittää keskeiset tekijät Moonshot AI:hin, mutta ei julkaissut teknisiä todisteita yhteydestä.

Distillaatiossa mallia koulutetaan toisen mallin vastauksilla. Sillä on myös laillisia käyttötarkoituksia. Anthropic on vedonnut vastaaviin kopiointisyytöksiin ajaessaan sirujen vientirajoituksia. Kyse on siis myös yhtiön kannattamasta vientipolitiikasta.

OpenAI kiristi rekisteröitymistä. Väärinkäytön torjunta voi suojata palvelua ja samalla hankaloittaa tavallista asiointia. Miten pieni yritys tai tutkija pääsee käyttämään mallia, jos sillä ei ole suoraa yhteistyösuhdetta mallin kehittäjään?

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

AJATTELE PIDEMMÄLLE / KILPAILU

Millainen valinnanvara asiakkaalle jää?

Google on Anthropicille yhtä aikaa laskennan myyjä, osakas, jakelija ja mallikilpailija. Samojen yhtiöiden väliset sopimukset voivat siis palvella useita tarkoituksia.

Vaihtaminen on todellinen vaihtoehto

Mahdollinen kehityskulku, ei ennuste.

1. Yritys pystyy siirtämään työnsä toiseen palveluun kohtuullisella työllä ja hinnalla.
2. Sillä on silloin uskottava vaihtoehto nykyiselle sopimukselle.
3. Tämä voisi vahvistaa asiakkaan neuvotteluasemaa ja painostaa toimittajia parantamaan hintaa tai palvelua.

Tätä voisi arvioida toteutuneista vaihdoista: paljonko siirtyminen maksoi, kauanko se kesti ja toimiko palvelu sen jälkeen?

Lähteet: [\[2\] Reuters 29.9.](#) · [\[3\] Reuters 1.10.](#)

AJATTELE PIDEMMÄLLE / KILPAILU

Millainen valinnanvara asiakkaalle jää?

Google on Anthropicille yhtä aikaa laskennan myyjä, osakas, jakelija ja mallikilpailija. Samojen yhtiöiden väliset sopimukset voivat siis palvella useita tarkoituksia.

Vaihto vaatii muutoksia itse työhön

Mahdollinen kehityskulku, ei ennuste.

1. Malli, tiedot ja työnkulut on sovitettu tiukasti yhden palveluntarjoajan järjestelmiin.
2. Vaihto voi siksi vaatia ohjelmistomuutoksia, tulosten tarkistamista uudelleen ja työntekijöiden koulutusta.
3. Halvempi mallihinta ei yksin kerro, kannattaako vaihtaa.

Vertailuun tarvitaan myös siirtymisen kokonaiskustannus ja työn jatkuvuus. Samankin yrityksen voi olla helppo vaihtaa yhtä työkalua ja vaikea irtautua toisesta.

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. Työntekijän aikaa kuluu vähemmän viestien lajitteluun.
2. Ihmiselle jää aikaa perehtyä poikkeuksiin.
3. Asiakkaan asia voisi ratketa ilman toistuvia yhteydenottoja.

Seuraa, kuinka nopeasti asiakkaan asia ratkeaa, kuinka usein se tulee uudelleen käsittelyyn ja millaiseksi työntekijät kokevat työnsä. Pelkkä käsiteltyjen viestien määrä ei kerro tätä.

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.

Tätä vaikutusta ei ole osoitettu Barclaysissa. Sen selvittämiseksi pitäisi tutkia, vaikeutuuko työntekijöiden käsittelemä työ ja saavatko he siihen riittävästi aikaa ja tukea.

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

AJATTELE PIDEMMÄLLE / OSAAMINEN

Kun vaihtoehtoja on enemmän, kuka valitsee tavoitteen?

GPT-Synopsysissä malli ehdottaisi piirin suunnitelmaa ja suunnittelutyökalu testaisi sitä. Malli käyttäisi tuloksia seuraavan ehdotuksen tekemiseen. Insinööri arvioi ratkaisun.

Harkinta vahvistuu

Mahdollinen kehityskulku, ei ennuste.

1. Mallin avulla voidaan testata useampia suunnitelmia.
2. Insinööri vertaa piirien energiankulutusta, nopeutta ja kokoa.
3. Insinöörin työssä voisi korostua se, miksi yksi suunnitelma kannattaa valita muiden joukosta.

Paraneeko valmis suunnitelma, kun myös tarkistukset ja korjaukset lasketaan mukaan? Ehdotusten suurempi määrä ei yksin kerro työn laadusta.

Lähteet: [\[10\] Synopsys 30.9.](#) · [\[11\] Reuters 30.9.](#)

AJATTELE PIDEMMÄLLE / OSAAMINEN

Kun vaihtoehtoja on enemmän, kuka valitsee tavoitteen?

GPT-Synopsysissä malli ehdottaisi piirin suunnitelmaa ja suunnittelutyökalu testaisi sitä. Malli käyttäisi tuloksia seuraavan ehdotuksen tekemiseen. Insinööri arvioi ratkaisun.

Työkalun oletusvalinnat ohjaavat työtä

Mahdollinen kehityskulku, ei ennuste.

1. Työkalu painottaa valmiiksi esimerkiksi piirin nopeutta.
2. Suunnittelu nopeutuu, jos käyttäjä hyväksyy painotuksen tarkistamatta sitä.
3. Työkalun tekijän valinta voisi silloin ratkaista, mitä suunnittelussa tavoitellaan.

Voiko käyttäjä muuttaa painotusta? Näkeekö hän, miten nopeuden lisääminen vaikuttaisi energiankulutukseen? Nopeampi laskenta ei itsessään auta valitsemaan tavoitetta.

Lähteet: [\[10\] Synopsys 30.9.](#) · [\[11\] Reuters 30.9.](#)

MITÄ TÄSTÄ JÄÄ?

Kuka voi vielä valita toisin?

Tekoäly-yhtiöiden yhteistyö voi nopeuttaa palvelujen rakentamista ja samalla vaikeuttaa toimittajan vaihtamista. Viikon uutisista ei vielä voi päätellä, kumpi vaikutus painaa enemmän. Sitä on seurattava asiakkaan kannalta: paranevatko sopimusehdot, tuleeko uusia vaihtoehtoja ja näkyykö tehokkaampi työ myös asiakkaan saamassa hyödyssä?

Teknologian kehitykseen voi suhtautua myönteisesti ja silti kysyä, kuka päättää sen käytöstä. Jos tekoäly helpottaa työn tekemistä, vahvistuuko samalla käyttäjän mahdollisuus valita, miten ja kenen palveluilla hän työnsä tekee?

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

LÄHTEET / 1–5

Lue myös alkuperäinen.

1. Reuters 28.9. ↗

Anthropicin talousluvut vuodelta 2025. Reutersin näkemä listautumisesitteen luonnos.

2. Reuters 29.9. ↗

Laskentasopimusten summat, kestot ja perumisehdot.

3. Reuters 1.10. ↗

Broadcomin lupaaman rahoituksen enimmäismäärä; ei jo nostettu laina.

4. Google 30.9. ↗

Argonin rajat ja hinnat. Google raportoi itse suorituskykytulokset.

5. Reuters 30.9. ↗

Argonin saatavuus ja testitulosten vertailun rajoitukset.

LÄHTEET / 6-10

Lue myös alkuperäinen.

6. **AMD 28.9.** ↗

World Labs -kaupan ehdot ja johdon tulevat tehtävät.

7. **Reuters 28.9.** ↗

World Labs -kaupan tausta.

8. **World Labs 18.2.** ↗

Miljardin dollarin rahoituskierrös ja sijoittajat. Summa ei ole yhtiön arvostus.

9. **AnySilicon 8.8.** ↗

Taalasin ostosta on sovittu. Lähde ei vahvista kaupan toteutumista.

10. **Synopsys 30.9.** ↗

GPT-Synopsysin tavoitteet ja asiakaskokeilut.

LÄHTEET / 11-15

Lue myös alkuperäinen.

11. **Reuters 30.9.** ↗

Sirujen suunnittelu ja valmistuskelpoisuuden tarkistaminen.

12. **TechCrunch 24.6.** ↗

OpenAI kertoo Broadcomin kanssa kehittämästään piiristä.

13. **Nvidia / Synopsys 1.12.2025** ↗

Nvidian sijoitus Synopsysiin; yhteistyö ei ole yksinoikeudellista.

14. **Anthropic 2.10.** ↗

Frontier Academyn koulutustavoite; ei jo valmistuneiden määrä.

15. **Anthropic / Barclays 1.10.** ↗

Anthropic ja Barclays kertovat Clauden käytöstä. Luvut ovat yhtiöiden ilmoittamia.

LÄHTEET / 16–20

Lue myös alkuperäinen.

16. Fortune / Lightcast 3.9. ↗

Työpaikkailmoitusten määrät ja ilmoitetut palkat; eivät toteutuneet ansiot.

17. OpenAI 30.9. ↗

OpenAI kertoo kopiointiyrityksistä ja esittää arvionsa niiden tekijöistä.

18. Anthropic 23.2. ↗

Anthropicin kopiointisyytökset ja yhtiön kanta sirujen vientirajoituksiin.

19. CyberScoop 30.9. ↗

Moonshot-kytkentää tukevaa teknistä näyttöä ei julkaistu.

20. EKP 2.10.2026 ↗

1 euro = 1,1225 dollaria. Euromäärä saadaan jakamalla dollarimäärä luvulla 1,1225.

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