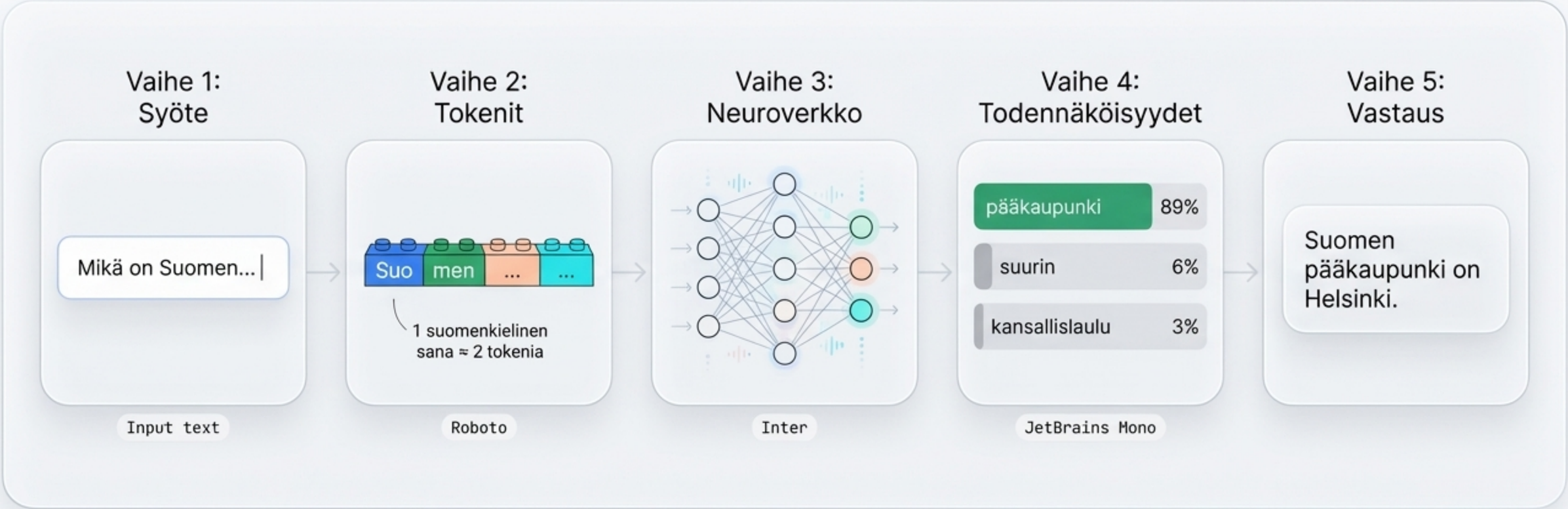
Moderni Tekoälyn Pelikirja

Käytännön opas asiantuntijatyöhön: Malleista ja rajoitteista edistyneisiin kehotteisiin.

[VERSIO: 2026] [KOHDEYLEISÖ: ASIANTUNTIJAT] [STATUS: KÄYTTÖVALMIS]

NotebookLM

Tekoälyn anatomia: Sanojen ennustuskone

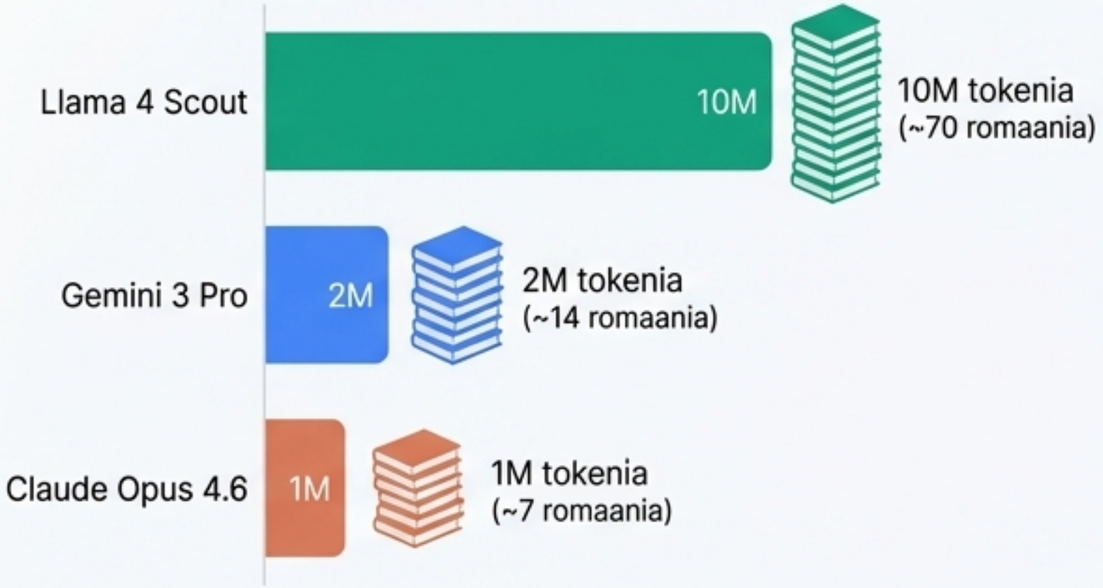


Kielimalli ei "ymmärrä" tekstiä tai hae faktoja tietokannasta. Se on valtavalla tekstimassalla koulutettu tilastollinen moottori, joka ennustaa todennäköisintä seuraavaa sanaa.

NotebookLM

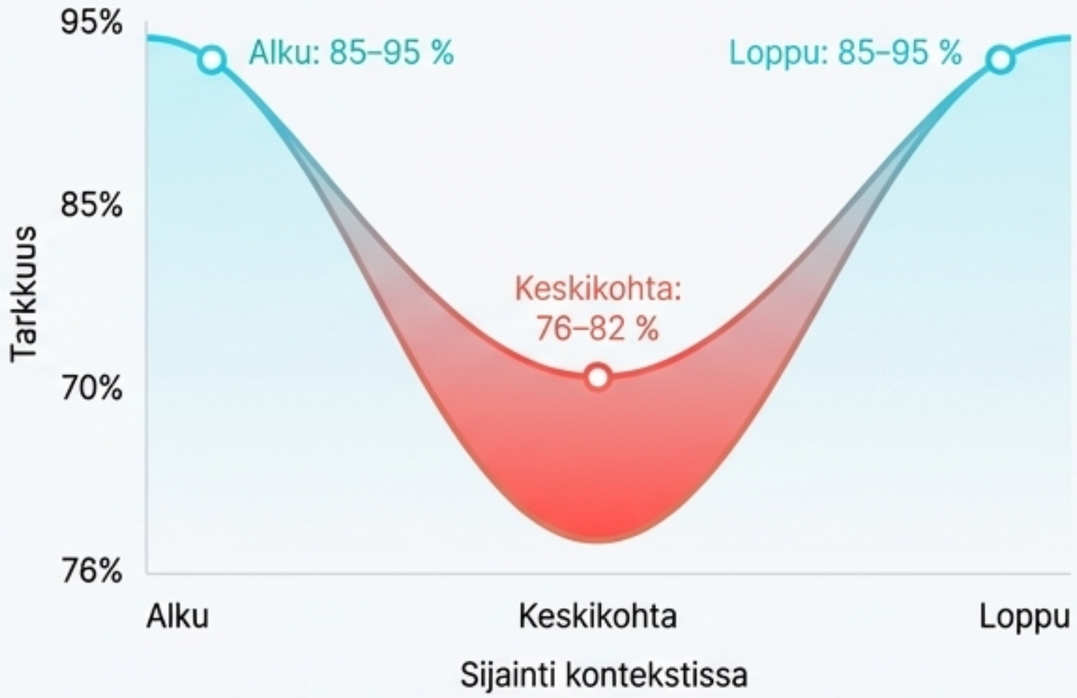
Konteksti-ikkuna: Tekoälyn työpöytä ja sokea piste

Kapasiteetti vuonna 2026



⚠ Huomioi myös tulosikkuna (Output Limit) – varaa tilaa vastaukselle!

Lost in the Middle -ilmiö



Kultainen sääntö: Älä hautaa kriittistä tietoa dokumentin keskelle. Aseta tärkeimmät ohjeet aina syötteen alkuun tai aivan sen loppuun.

NotebookLM

Hallusinaatioiden anatomia: Kun ennustuskone arvaa väärin

Malleja palkitaan arvaamisesta enemmän kuin epävarmuuden myöntämisestä. (Virhemarginaali 2026: Claude Opus 1.2% – Llama 4 3.8%)

Keksityt lähteet
Luo uskottavia mutta olemattomia viittauksia.

Väärät faktat
Virheelliset päivämäärät, luvut ja nimet.

Looginen virhe
Päättely kuulostaa järkevältä mutta sisältää virhepäätelmän.

Keksityt henkilöt
Olemattomia asiantuntijoita tai tutkijoita.

Kontekstien sekoitus
Oikeiden faktojen yhdistäminen vääriin yhteyksiin.

Suojautuminen: Käytä hakupohjaista tekoälyä (RAG/Perplexity) faktakysymyksiin. Pyydä mallia tunnistamaan epävarmuutensa. Ristiintarkista aina kriittiset luvut.

NotebookLM

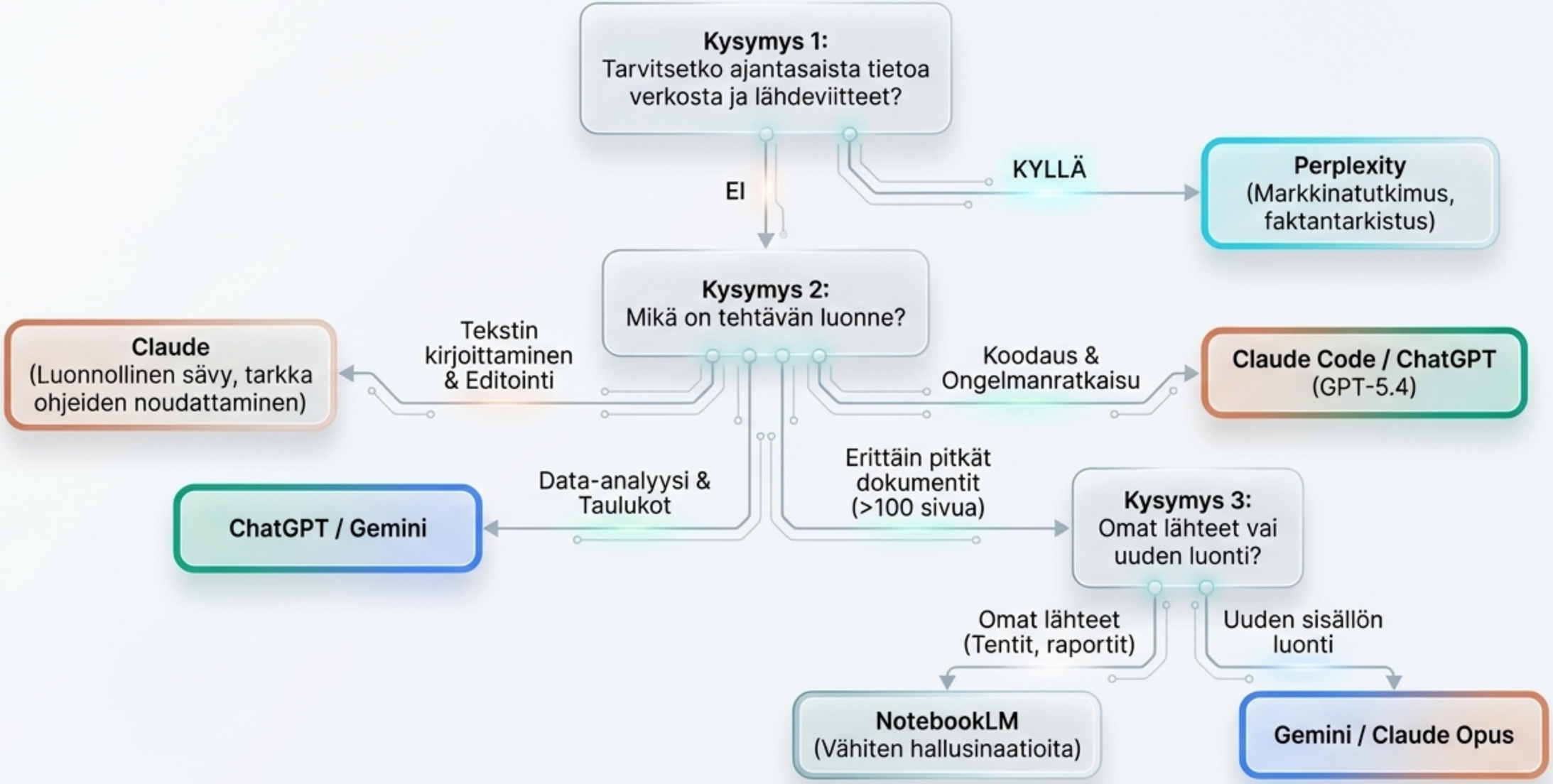
Työkaluarsenaali 2026: Valitse oikea moottori

	ChatGPT (GPT-5.4)	Claude (Opus/Sonnet 4)	Gemini (3.1 Pro)	Perplexity	Copilot
Kirjoittaminen	Monipuolisin "sveitsiläinen linkkuveitsi".	Paras kirjoittamiseen ja analyysiin.	Natiivi multimodaalisuus & Workspace.	Tutkijan hakukone. Ylivoimainen faktantarkistus.	Integroitu yritysdataan (Word, Excel, Teams).
Koodaus	Koodaus 5/5 ★★★★★	Kirjoittaminen 5/5 ★★★★★		★★★★★	
Päättely	Kuvanluonti 5/5	Ohjeiden noudattaminen 5/5		Tutkimus/Haku 5/5	
Tutkimus/Haku	★★★★				
Konteksti-ikkuna	1M tokenia.	200K-1M tokenia.	Valtava 2M tokenin ikkuna.		

Älä lukitse itseäsi yhteen työkaluun. Valitse moottori tehtävän luonteen mukaan.

NotebookLM

Päätöspuu: Milloin käyttää mitäkin?



NotebookLM

Kehotteen perusarkkitehtuuri: CO-STAR-kehys

C — **Context (Konteksti):** Taustatieto ja tilanne.
Esim: "Olen B2B-ohjelmistoyrityksen asiakaspäällikkö..."

O — **Objective (Tavoite):** Mitä tarkalleen haluat saavuttaa.
Esim: "Kirjoita sähköposti ongelman tilannepäivityksestä."

S — **Style (Tyyli):** Miten vastaus tulisi kirjoittaa.
Esim: "Ammattimainen mutta lämmin."

T — **Tone (Sävy):** Vastauksen tunnelma.
Esim: "Empaattinen ja ratkaisukeskeinen."

A — **Audience (Yleisö):** Kenelle teksti on suunnattu.
Esim: "IT-päällikkö, joka arvostaa selkeyttä."

R — **Response (Vastausmuoto):** Haluttu formaatti.
Esim: "150 sanaa, sisältää aiherivin ja luettelon."

[VERTAILU] **Huono:** “Kirjoita asiakkaalle sähköposti ongelmasta.” → **Hyvä:** CO-STAR eliminoi tekoälyn arvailun ja tuottaa heti käyttövalmiin tuloksen.

NotebookLM

Rakenteellinen ohjaus: XML-tagit ja Anthropic-malli

Järjestyksellä on väliä

1. **Tehtävä & Sävykonteksti** (Kehystää kaiken)
2. **Taustadata & Säännöt** (XML-tagien sisällä)
3. **Esimerkit** (Few-shot learning)
4. **Välitön tehtävä & Ajatteluohje** (Asetetaan loppuun "Lost in the Middle" -ilmiön takia)
5. **Vastauksen muotoilu** (Viimeinen ohje ennen tuotantoa)

XML-supervoima

```
[JÄRJESTELMÄ]
Analysoi seuraava asiakaspalaute.

<palaute style="color: #D97757;">
   Sovellus kaatuu tallentaessa...
</palaute>

<kriteerit style="color: #10A37F;">
   1. Vakavuus
   2. Kategoria
</kriteerit>

Kirjoita tulos <vastaus style="color: #22D3EE".</vastaus>
```

XML-tagit erottavat ohjeet, datan ja esimerkit toisistaan kristallinkirkkaasti. Tämä on tehokkain tapa hallita pitkiä ja monimutkaisia kehotteita kaikilla malleilla.

NotebookLM

Tekoälyn asiantuntijuuden aktivointi (Roolit & Konteksti)

1. Yrityskonteksti (Kuka olemme?)

Tuote, koko, liikevaihto, kohdemarkkina, kilpailijat.

2. Tilannekonteksti (Missä olemme?)

Ongelman ydin, nykytilan data (esim. 'konversio laski 15% → 8%').

Expert Identity Card

Roolipromptaus ei ole leikkiä – se aktivoi mallin tietämyksestä juuri kyseiseen asiantuntijuuteen liittyvät painotukset ja sanaston.

3. Aikaisemmat toimet (Mitä on yritetty?)

Kriittinen vaihe! Estää tekoälyä ehdottamasta ratkaisuja, joita on jo kokeiltu tuloksetta.

4. Rajoitteet (Mitkä ovat reunaehdot?)

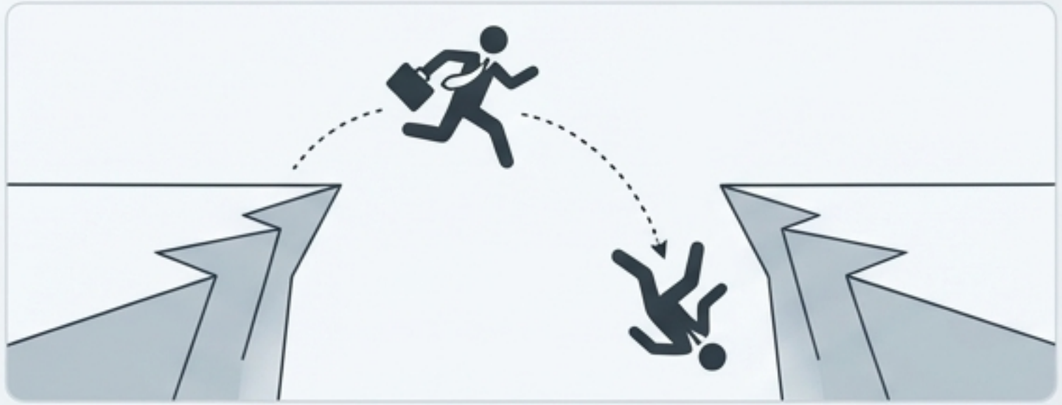
Budjetti, tiimikoko, aikataulu, tekniset rajoitukset.

`[MECE-periaate]` Pyydä tekoälyä jäsentämään analyysi MECE-mallilla (Mutually Exclusive, Collectively Exhaustive) päällekkäisyyksien välttämiseksi.

NotebookLM

Edistynyt logiikka: Ajatusketjut (Chain-of-Thought)

Suora kehote - Epäonnistuu



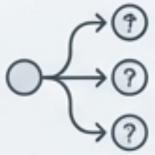
'Laske Tampereen toimipisteen ROI.'

-> Tekoäly yrittää hypätä suoraan lopputulokseen, tekee laskuvirheen tai olettaa asioita.

Ajatusketju - Onnistuu

Taikasana: 'Ajattele vaihe vaiheelta' (Think step-by-step).

Malli pakotetaan 'ajattelemaan ääneen'. Koska malli tuottaa tekstiä sana kerrallaan, jokainen välivaihe (askelma) ohjaa loogisesti seuraavaa vaihetta.



[TREE-OF-THOUGHT]

Käytä strategisiin päätöksiin. Pyydä mallia tutkimaan kolme vaihtoehtoista polkua rinnakkain (esim. Oma tuotanto vs. API vs. Hybridi), arvioimaan ne, ja vasta sitten valitsemaan paras.

NotebookLM

Prosessointi: Vaiheittainen hajottaminen & Muotoilu

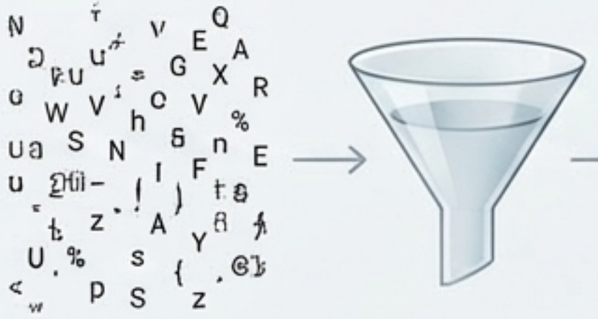
Prompt Chaining

Älä pyydä kaikkea kerralla.
Jaa yli 500 sanan tehtävät:

Älä pyydä kaikkea kerralla.
Jaa yli 500 sanan tehtävät:

Kehote 1: Tutkimus ja listaus → Kehote 2: Priorisointi → Kehote 3: Lopullisen sisällön tuotanto.

Output Formatting



[Markdown]

Raportteihin ja dokumentteihin. (Otsikot, vertailutaulukot).

[JSON]

Koneluettavaan tiedonpoimintaan. Eliminates syntax hallucinations.

Palauta tulos JSON-muodossa: `{sentimentti, kategoria, toimenpide}`.

[Mermaid]

Suoraan koodista visuaalisiksi prosessikaavioiksi.

NotebookLM

Glass-Box UI

Ammattilaisen työnkulku: Tekoäly apulaisena, ei korvaajana

Stage 1

Ideointi & Suunnittelu

Ihminen valitsee suunnan, tekoäly ehdottaa 10 näkökulmaa.

Stage 2

Rakenteen luominen

Tekoäly luo sisällysluettelon ja ydinkysymykset. (Ihminen hyväksyy).

Stage 3

Osioittainen tuotanto

Tuota teksti ***kappale kerrallaan***, ei kokonaista artikkelia kerralla.

Stage 4

Oman äänen lisääminen

Kriittinen vaihe. Lisää henkilökohtainen kokemus, toimialakohtainen anekdootti ja oma mielipide. (Tekoäly on neutraali, sinun ei tarvitse olla).

Stage 5

Editointi & Tiivistäminen

Tekoäly poistaa toiston ja muuttaa passiivit aktiiveiksi.

Ihminen Tekoäly

`[Vältä tekoälymössöä]`

Googlen E-E-A-T -kriteerit rankaisevat massatuotetusta, kokemuspohjattomasta sisällöstä. Laatu ratkaisee.

NotebookLM

Työpöytä: Valmiit kehotearkkitehtuurit

SWOT-Analyysi

[ROOLI: Liiketoimintastrategisti] Tee kattava SWOT-analyysi yrityksestä [NIMI].

Priorisoi 5-7 kohtaa per alue vaikuttavuuden mukaan.

[VAATIMUS]: Nosta esiin ristikkäiset riippuvuudet (miten vahvuuksia käytetään mahdollisuuksiin). Esitä 3 toimenpidettä.

Päätösmuistio (Decision Memo)

Laadi päätösmuistio hallitukselle.
Aihe: [PÄÄTÖS]. Deadline: [PVM].

Rakenne: Tiivistelmä -> Tausta -> Vaihtoehdot (Hyödyt, Riskit, Kustannus) -> Vertailutaulukko -> Suositus.

KPI-Dashboard Suunnitelma

Suunnittele KPI-dashboard yksikölle [YKSIKKÖ].

Määrittele 4-6 Top-tason mittaria: Nimi, Laskukaava, Tavoitearvo, Hälytysrajat.

Kuvaile visuaalinen layout ja Drill-down-polut.

NotebookLM

Tekoälyn asiantuntijan huoneentaulu

Oikea Työkalu

Älä pakota yhtä mallia kaikkeen. (Perplexity hakuun, Claude kirjoitukseen, Gemini massadataan).

Konteksti

`(Rooli)` Aseta yrityksen tila, rajoitteet ja historia. Anna tekoälylle asiantuntija-identiteetti.

TULOS = OIKEA TYÖKALU × KONTEKSTI × RAKENNE × ITEROINTI

Rakenne

(CO-STAR/XML) Ohjaa mallin huomiota. Erota säännöt, data ja esimerkit <xml>-tageilla.

Iterointi

(Ajatusketjut) Käytä Task Decompositionia ja Chain-of-Thought -tekniikkaa. Älä odota täydellisyyttä yhdellä syötteellä.

Tekoäly ei ole maaginen ratkaisuautomaatti, vaan erittäin tehokas kognitiivinen moottori.
Sen ohjaaminen on insinöörityötä ja viestintää.

NotebookLM