



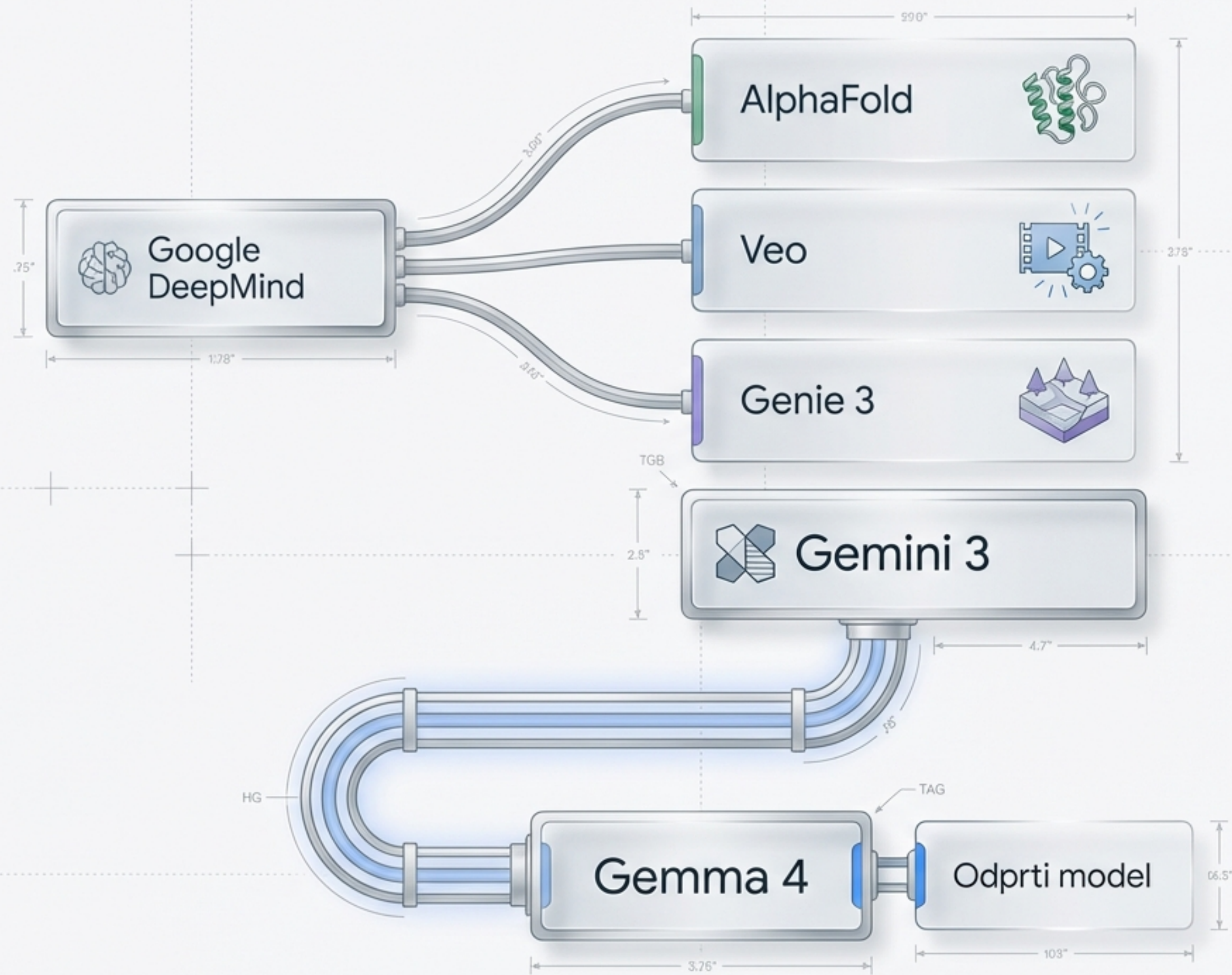
Gemma 4

Maksimalna inteligenca na parameter.

Zgrajeno na temeljih raziskav Gemini 3. Odprto za razvijalce in raziskovalce.

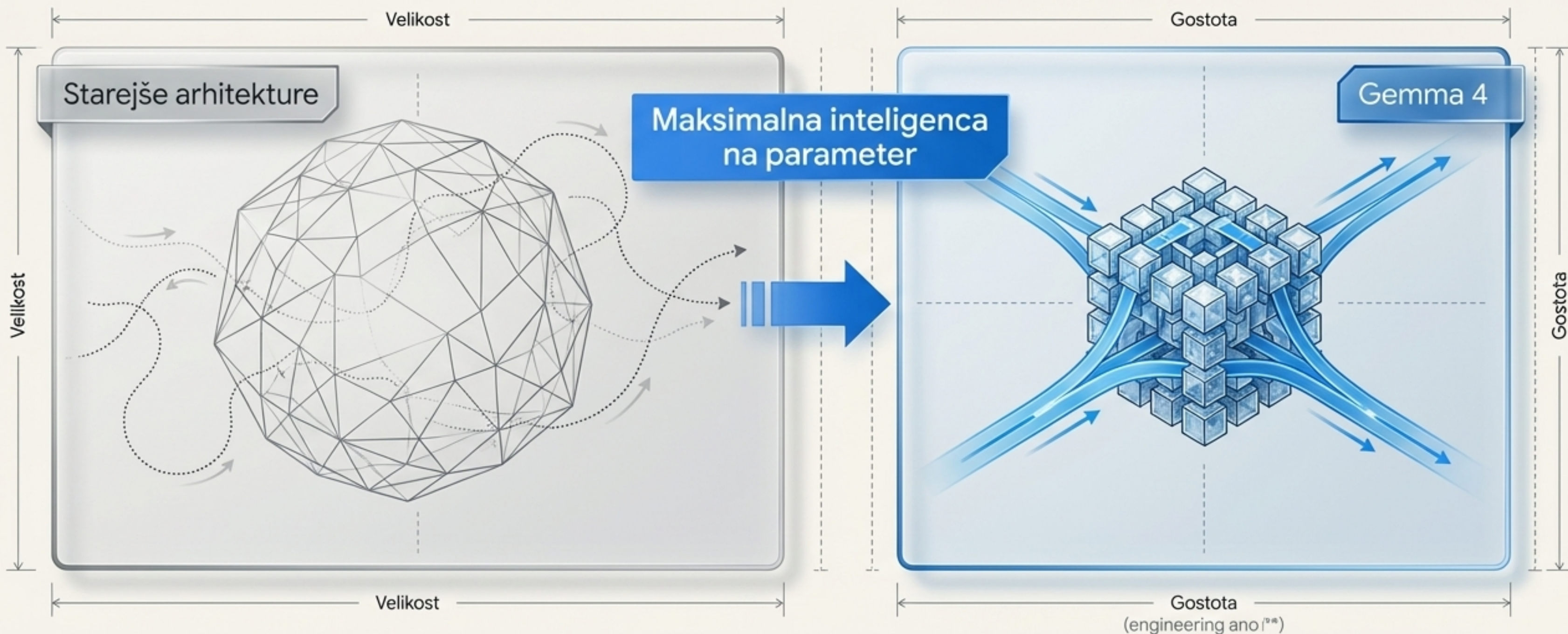
DNK prebojnih raziskav

Gemma 4 neposredno podeduje arhitekturne inovacije raziskav Gemini 3. Enaka znanost, odprta koda.



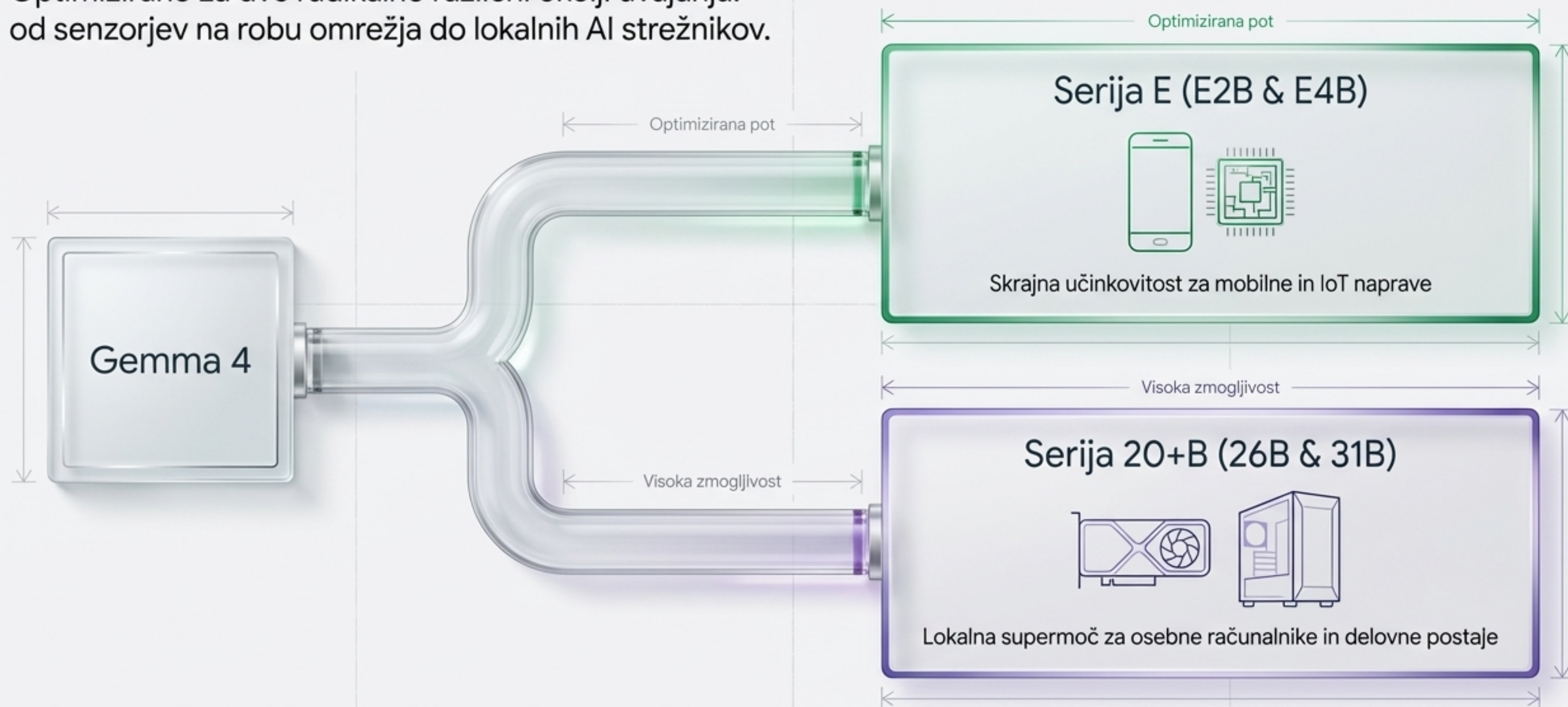
Paradigma absolutne učinkovitosti

Cilj ni bil zgraditi največji model, temveč najpametnejši model za njegovo velikost.
Prinašamo mejne zmogljivosti na lokalno strojno opremo.



Dva razreda. Ena arhitektura.

Optimizirano za dve radikalno različni okolji uvajanja:
od senzorjev na robu omrežja do lokalnih AI strežnikov.

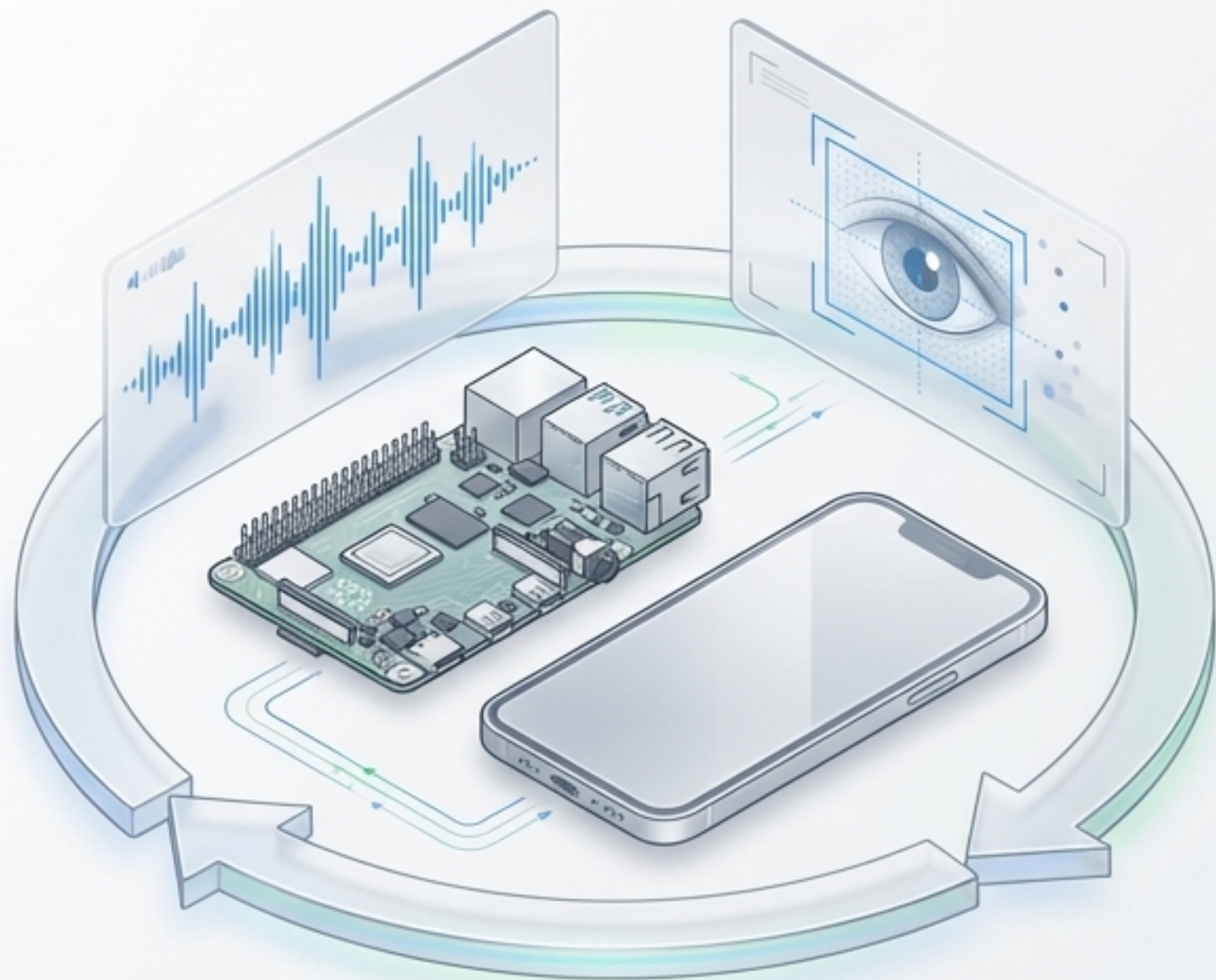


Matrika strojne opreme in zmogljivosti

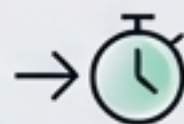


Serija E: Popolna avtonomija na robu (Edge)

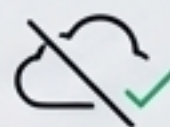
E2B in E4B prebadata mejo mogočega. Prinašata zvočno in vizualno podporo v realnem času s skoraj nično zakasnitvijo za naprave z omejenim pomnilnikom.



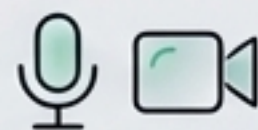
Zakasnitev: Skoraj nična



Procesiranje: 100% Offline

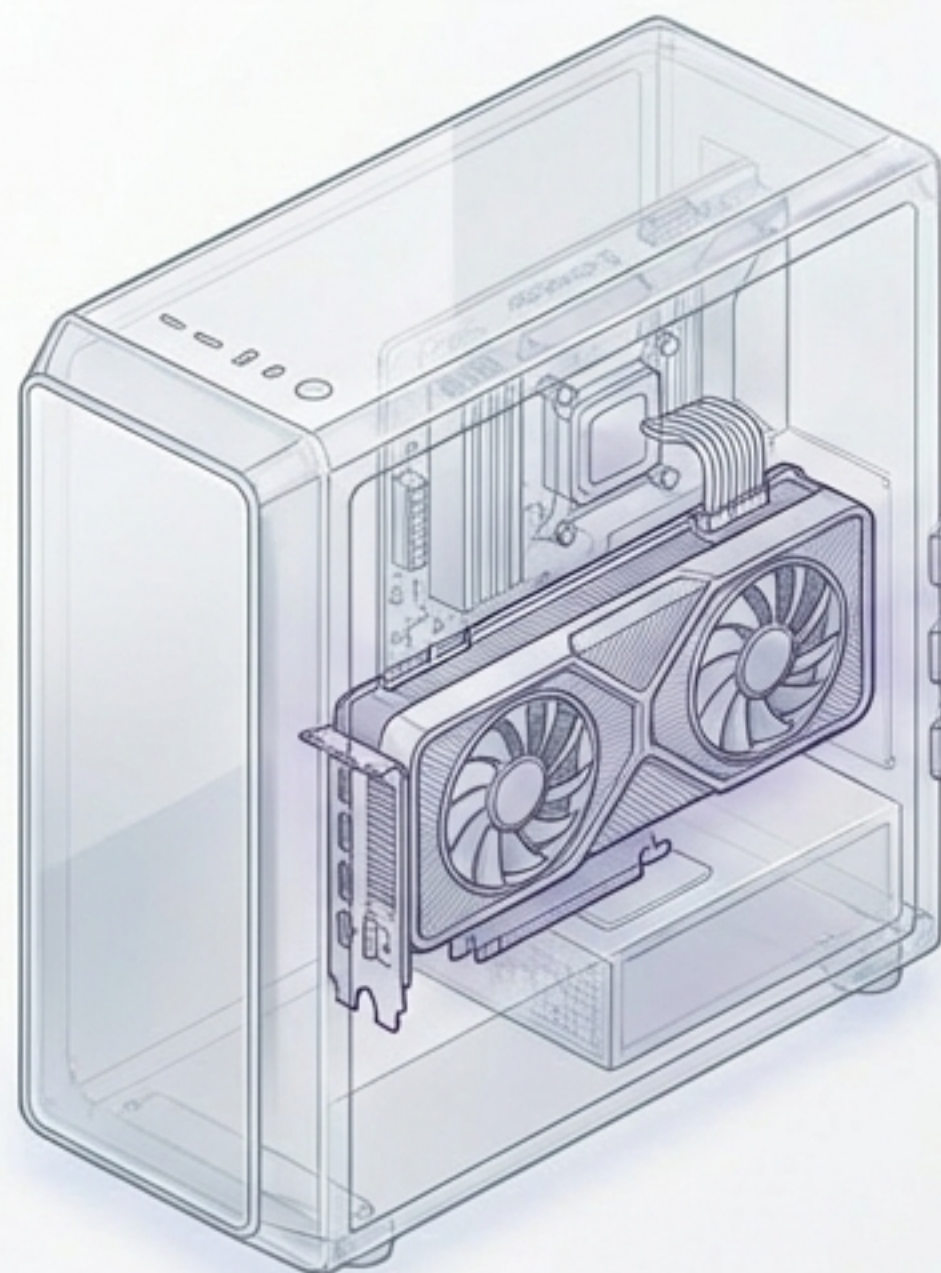


Vhod: Zvok in vizualni podatki

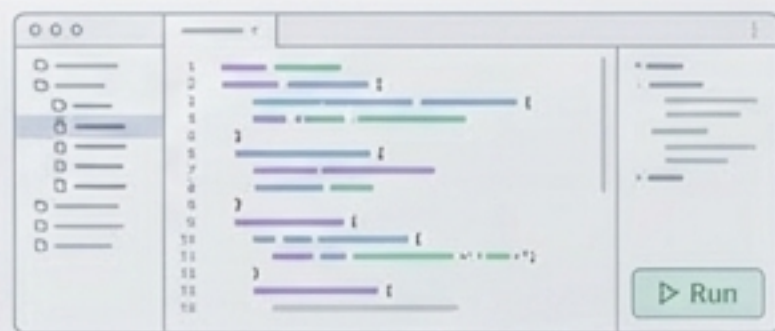


Seriya 20+B: Lokalna supermoč

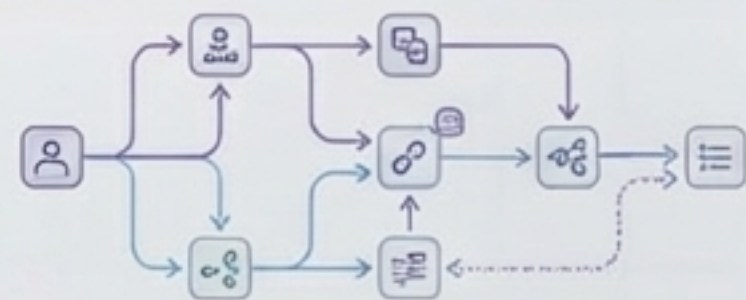
Modela 26B in 31B sta optimizirana za osebne računalnike. Razvijalcem in raziskovalcem omogočata, da svoje delovne postaje spremenijo v lokalne AI strežnike z mejnimi (frontier) sposobnostmi sklepanja.



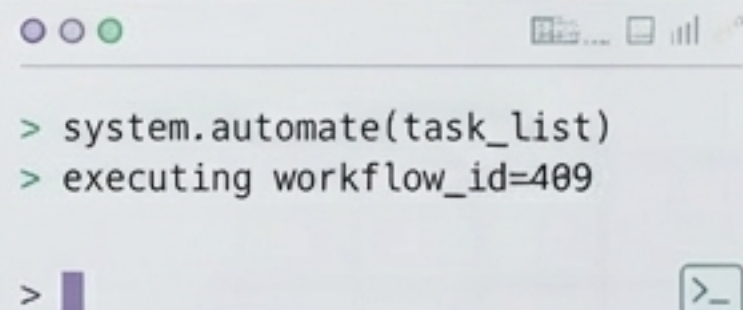
Pomoč pri kodiranju



Agentni delovni tokovi

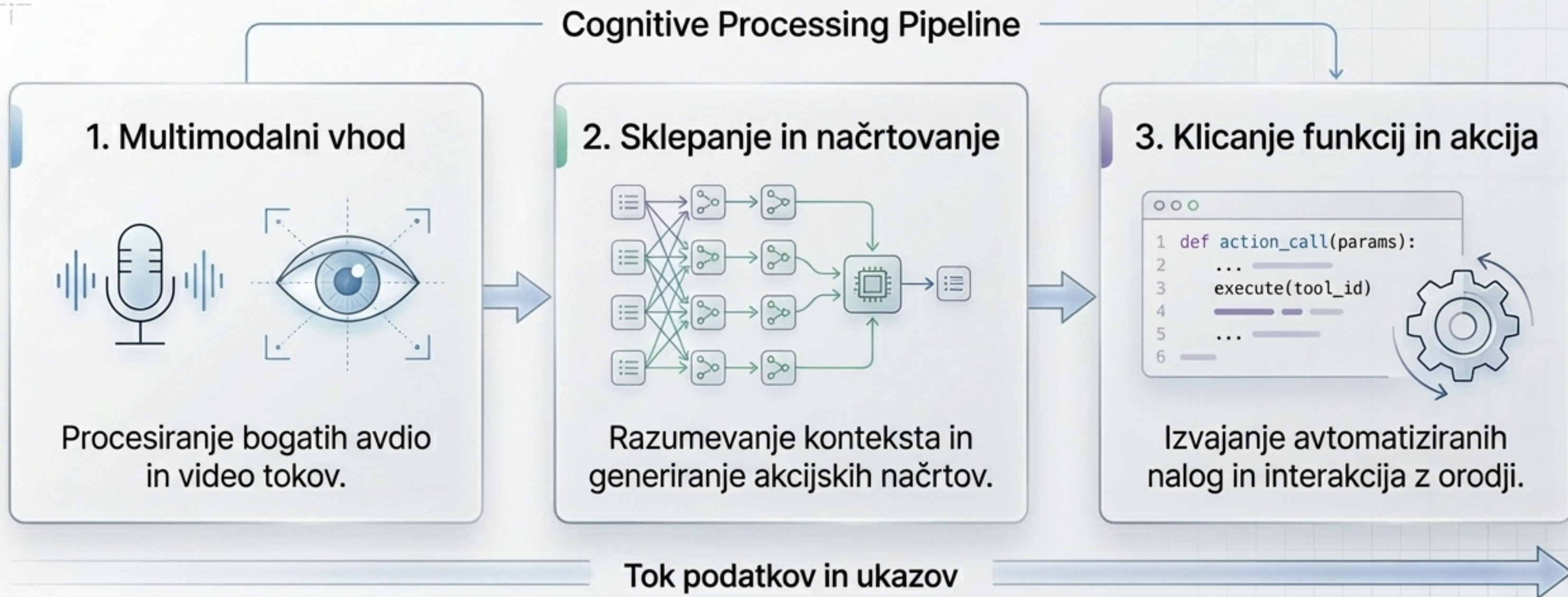


Sistemska avtomatizacija



Zmogljivosti: Arhitektura avtonomnega delovanja

Od razumevanja bogatih zvočnih in vizualnih vhodov, do samostojnega načrtovanja in klicanja zunanjih funkcij.



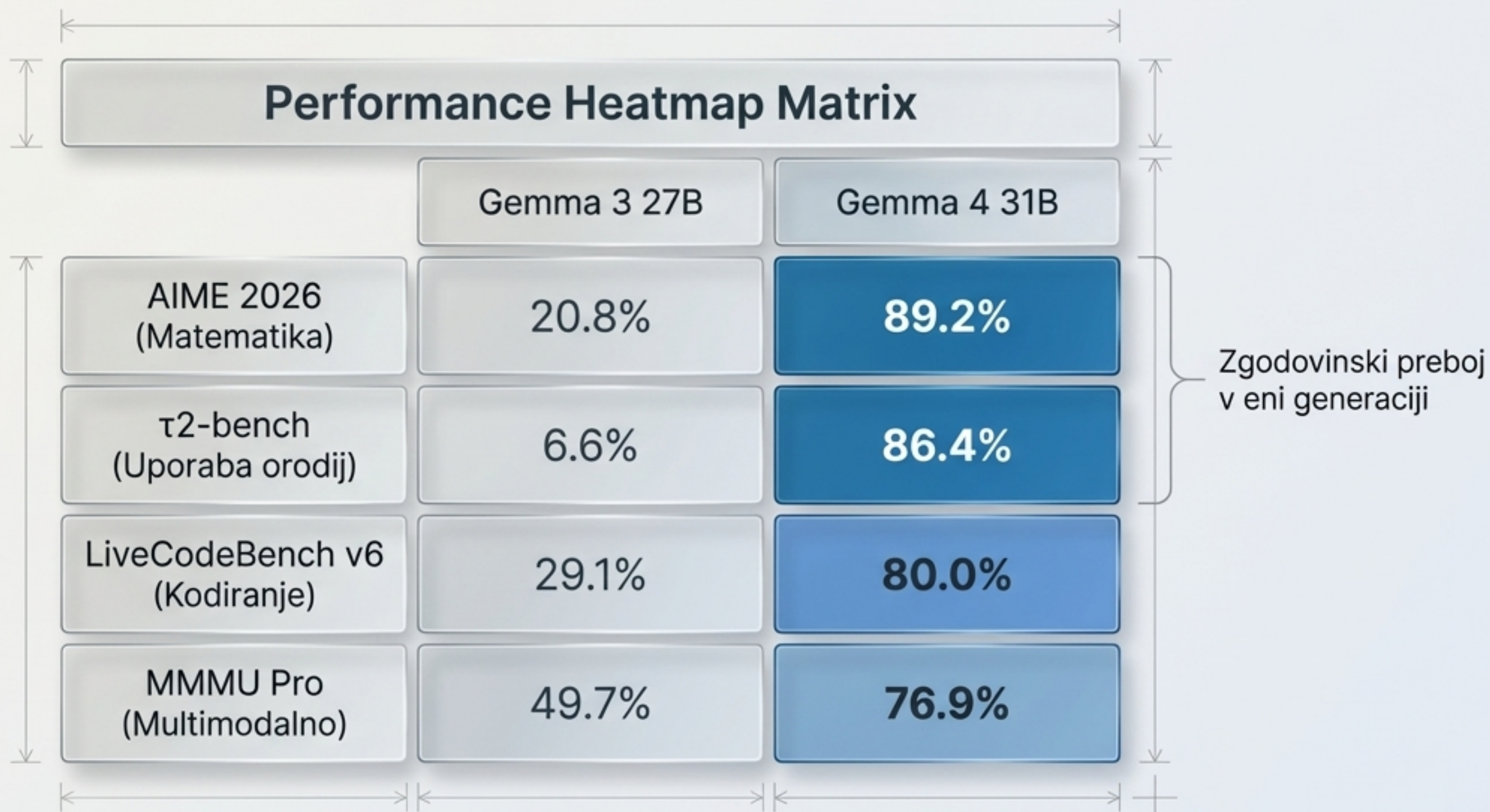
Globalni kontekst v več kot 140 jezikih

Pravi večjezični ekosistem gre onkraj preprostega prevajanja. Gemma 4 razume kulturni kontekst, specifične idiome in regionalne posebnosti.



Skok v zmogljivosti: Preboj pri agentnem reševanju nalog

Eksponentna rast v matematičnem sklepanju in uporabi orodij popolnoma redefinira, kaj je mogoče z lokalnimi modeli.

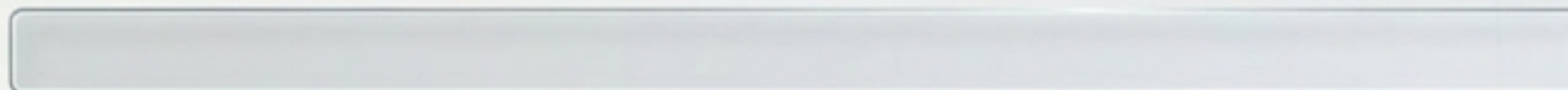


Seriya E: Redefinicija pričakovanj glede majhnih modelov

Naš 4-milijardni model s področja agentne uporabe orodij in MMMLU presega prejšnjo generacijo 27-milijardnega modela. To je utelešenje inteligence na parameter.

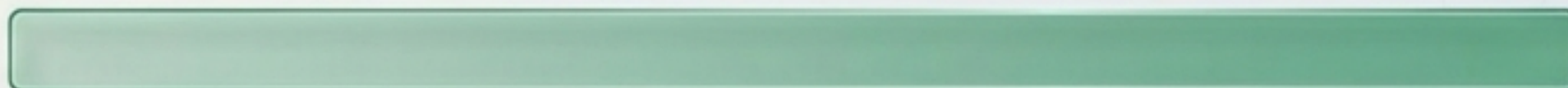
MMMLU (Večjezično razumevanje)

Gemma 3 27B



67.6%

Gemma 4 E4B



69.4%

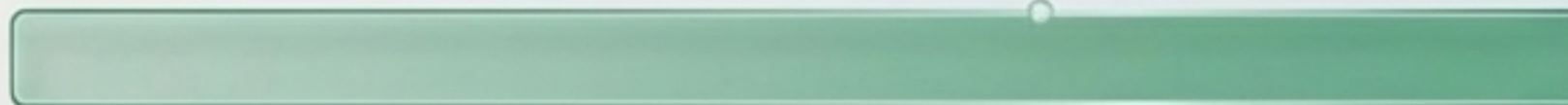
τ 2-bench (Agentna uporaba orodij)

Gemma 3 27B



6.6%

Gemma 4 E4B

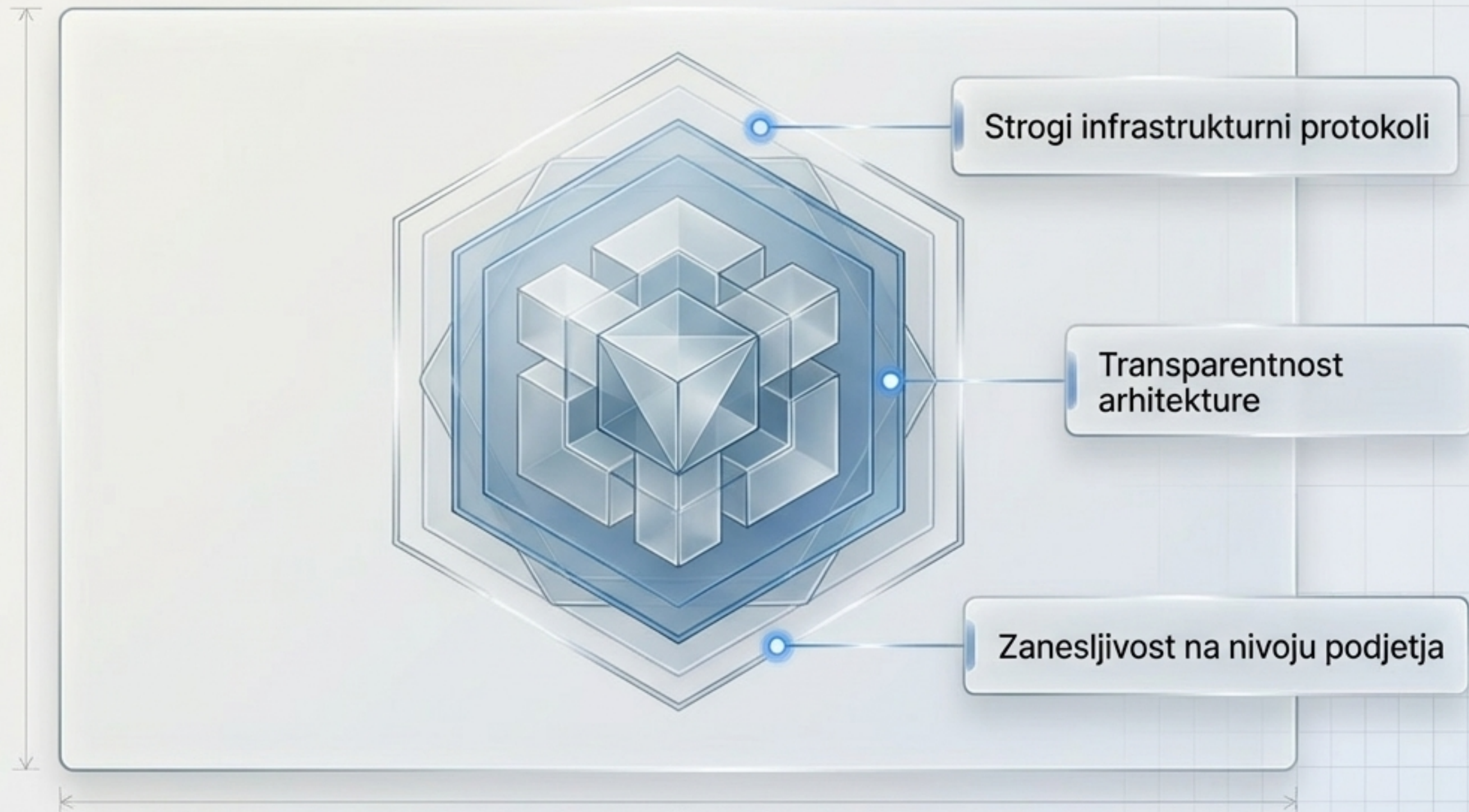


57.5%

Skoraj 7-krat manjši model
dosega eksponentno boljše rezultate.

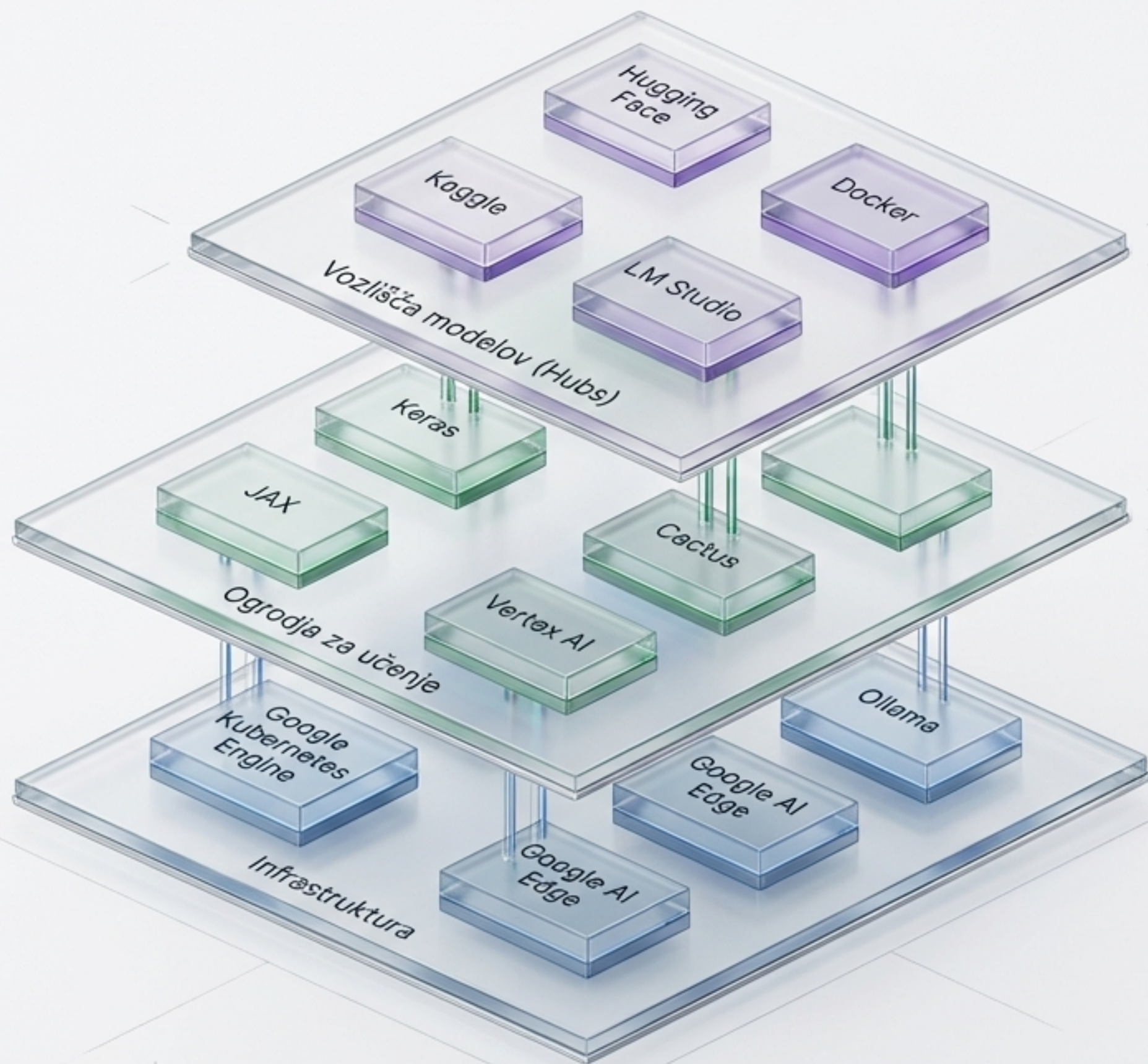
Zanesljivost in varnost na nivoju podjetij

Gemma 4 prestane popolnoma enake varnostne protokole kot naši proprijetarni modeli. Zagotavlja zaupanja vreden temelj za organizacije z najvišjimi standardi.



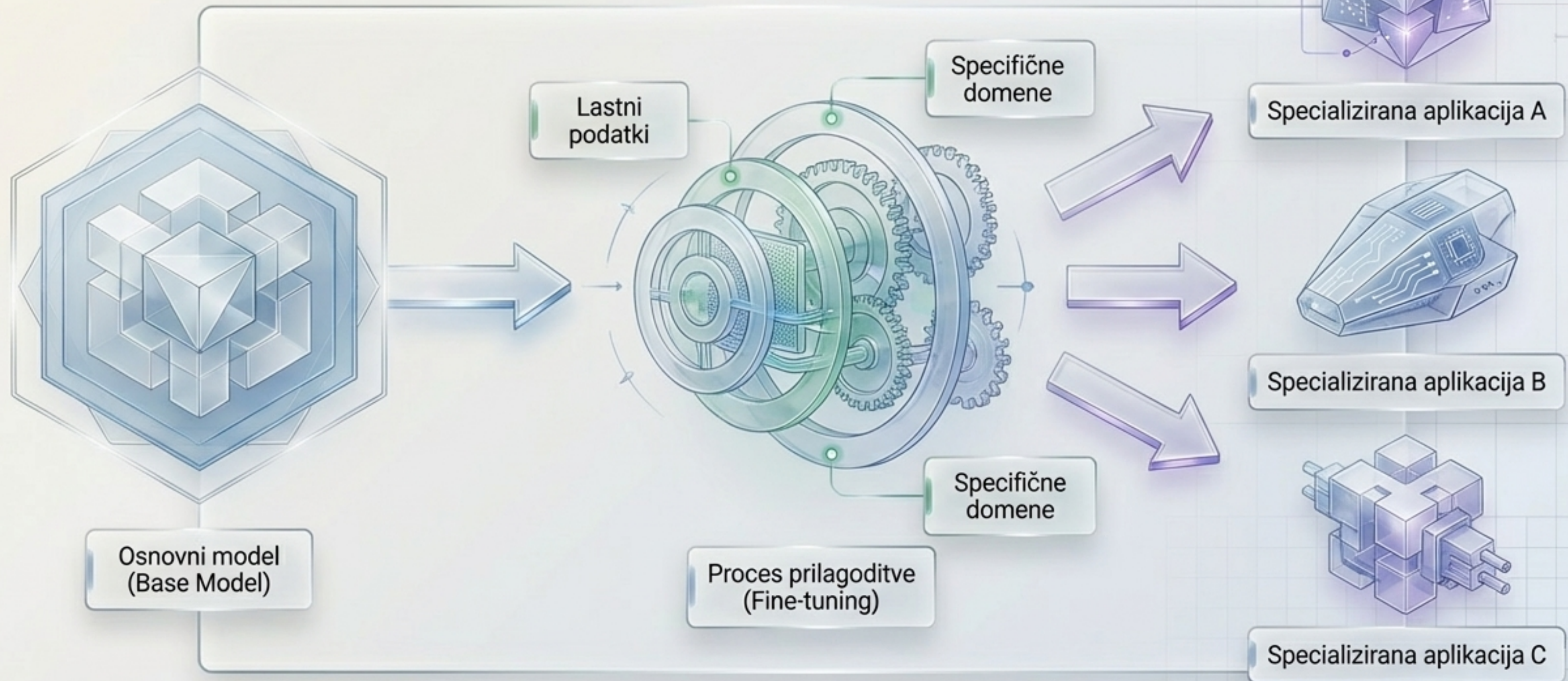
Ekosistem uvajanja: Pripravljeno za vašo infrastrukturo

Podpora za vodilna industrijska ogrodja pomeni, da lahko takoj integrirate in prilagodite modele v svojem zelenem okolju.



Popolna prilagodljivost za vaše specifične potrebe

Usposobite (fine-tune) Gemmo z lastnimi podatki in tehnikami za izjemne rezultate v specifičnih, nišnih panogah.



Pridružite se ekosistemu Gemmaiverse

Izberite svojo arhitekturo in začnite z razvojem že danes.
Gradite odgovorno umetno inteligenco za prihodnost.



Serija 20+B

Preizkusite zmogljivost
sklepanja lokalno.

[Preizkusite v Google AI Studio](#)



Serija E

Odkrijte procesiranje v
realnem času na robu.

[Google AI Edge Gallery](#)



Prenos modelov

Dostopajte do uteži za
takojšnjo integracijo.

[Hugging Face / Kaggle](#)