egomnia

Pubblicati i benchmark di Emma-6: risultati competitivi su lingua italiana ed efficienza

Dodici benchmark italiani e sei modelli concorrenti

Roma, 27 Novembre 2026 – Emma-6, il modello linguistico italiano da 1,55 miliardi di parametri sviluppato da Egomnia S.p.A., ha dimostrato una maggiore capacità di rappresentare la lingua italiana rispetto a soluzioni open-source internazionali di dimensioni analoghe.

Nella capacità di generalizzare su testi italiani mai incontrati durante l'addestramento, infatti, si colloca subito dopo il modello europeo EuroLLM-1.7B, sviluppato specificamente per questa attività e addestrato su un dataset significativamente più ampio rispetto a quello utilizzato per Emma-6.

Il divario rispetto al modello europeo è contenuto e risente principalmente della diversa quantità di dati impiegati nell'addestramento. Ancora più significativo è il confronto con modelli cinesi, come Qwen2.5 e Qwen3, e statunitensi, come Llama 3.2, Gemma 3 e SmolLM2. Rispetto a questi modelli, Emma-6 dimostra come una maggiore specializzazione linguistica possa compensare, e in alcuni casi superare, il vantaggio derivante da corpus di addestramento molto più estesi.

Emma-6 è infatti addestrato su 25 miliardi di token in italiano e ha ottenuto risultati superiori nella modellazione della lingua italiana rispetto a modelli di dimensioni analoghe, ma addestrati su trilioni di token prevalentemente in inglese e in altre lingue.

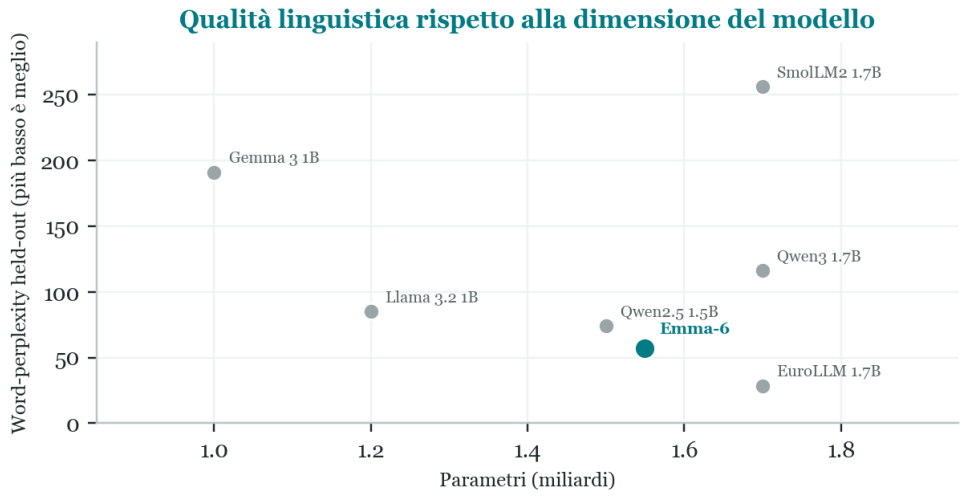
È il risultato principale di una campagna di valutazione che ha messo a confronto Emma-6 con sei modelli open-source internazionali tra i più noti, attraverso dodici benchmark riconosciuti a livello internazionale. I risultati integrali e la documentazione tecnica della valutazione sono disponibili pubblicamente su emma.egomnia.com/benchmark.

La campagna di benchmark è stata condotta con il contributo di professionisti volontari di OpenEmmaLab, community di supporto al progetto che conta oltre 400 membri.

Tutti e sette i modelli sono stati valutati in condizioni rigorosamente uniformi, utilizzando gli stessi dataset, strumenti di valutazione e protocolli di test, per garantire la comparabilità dei risultati.

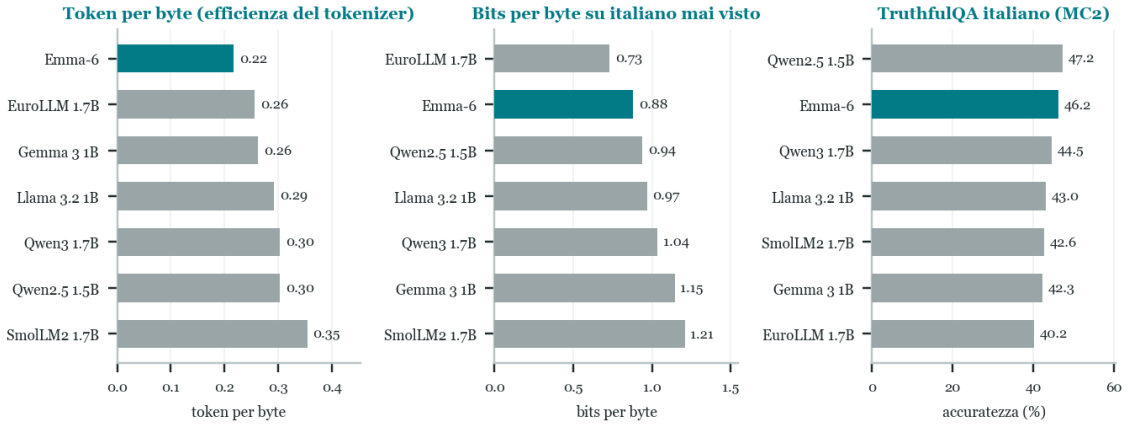
I benchmark evidenziano due aspetti distintivi di Emma-6:

Qualità della lingua: per misurare quanto un modello sia in grado di comprendere e riprodurre correttamente la lingua italiana, sono stati utilizzati 100 testi di Wikipedia pubblicati dopo il periodo di addestramento, quindi mai incontrati durante la fase di apprendimento. Emma-6 ottiene il secondo miglior risultato tra i sette modelli valutati, con un punteggio di 0,882 bit per byte, davanti a Qwen2.5 (0,939), Llama 3.2 (0,969), Qwen3 (1,037), Gemma 3 (1,145) e SmolLM2 (1,209). Solo EuroLLM registra un risultato migliore (0,730), ma è stato addestrato su una quantità di dati oltre cento volte superiore rispetto a Emma-6.



Word-perplexity held-out rispetto al numero di parametri. Emma-6 è il modello con il miglior rapporto tra qualità e dimensione dopo EuroLLM.

Efficienza: grazie a un sistema di elaborazione del testo progettato specificamente per la lingua italiana, Emma-6 riesce a rappresentare gli stessi contenuti utilizzando meno unità di elaborazione rispetto agli altri modelli. Con 0,217 token per byte, registra il valore più basso dell'intero gruppo, consumando il 28% di token in meno rispetto a Qwen2.5 e Qwen3 e il 39% in meno rispetto a SmolLM2. Questa maggiore efficienza può tradursi in un minore impiego di risorse computazionali, energia e costi di elaborazione.



Confronto su efficienza del tokenizer, generalizzazione su italiano held-out e veridicità.

«Con Emma-6 abbiamo voluto dimostrare che anche in Italia è possibile sviluppare modelli linguistici competitivi a livello internazionale, partendo da zero e investendo sulla specializzazione nella nostra lingua. I risultati ottenuti dimostrano che la qualità e la specificità dei dati di addestramento possono compensare la disponibilità di corpus enormemente più estesi, aprendo nuove prospettive per lo sviluppo di modelli di intelligenza artificiale attraverso approcci più efficienti ed economicamente sostenibili. La tecnica di addestramento sviluppata da Egomnia ci consente di perseguire prestazioni competitive riducendo significativamente la quantità di dati e le risorse computazionali necessarie, con importanti ricadute sui costi di sviluppo e di funzionamento. Crediamo che questo risultato possa aprire nuove prospettive per la ricerca, rendendo lo sviluppo di modelli linguistici avanzati più accessibile anche a realtà che non dispongono delle risorse dei grandi gruppi tecnologici internazionali» dichiara Matteo Achilli di Egomnia.

La valutazione, condotta attraverso strumenti e procedure di test documentati e uniformi per tutti i

modelli, ha permesso di individuare non soltanto i punti di forza di Emma-6, ma anche gli aspetti su cui è necessario lavorare. Nei test che prevedono la scelta di una risposta tra più alternative, come MMLU, Belebele, ITALIC e INVALSI, Emma-6 registra risultati ancora limitati.

Un'ulteriore area di miglioramento riguarda la capacità di seguire istruzioni precise. Nel benchmark IFEval, che verifica quanto un modello riesca a rispettare indicazioni specifiche, Emma-6 ottiene il 3,3%, rispetto a risultati compresi tra il 14% e il 23% degli altri modelli specializzati in questo tipo di attività. Tra i prossimi interventi previsti da Egomnia rientra proprio l'introduzione di un template di conversazione ufficiale, che consentirà di strutturare meglio le istruzioni e le risposte del modello.

« Abbiamo scelto di rendere pubblici anche i limiti emersi dalla valutazione, perché crediamo che la trasparenza, insieme alla misurazione oggettiva dei risultati, sia una componente fondamentale del progresso tecnologico», aggiunge Achilli.

Il percorso di sviluppo di Emma è stato accompagnato da un significativo riscontro da parte degli utenti. Alla data odierna, la piattaforma ha superato i **17.000 iscritti**, raggiunto le **250.000 conversazioni** generate e conta **oltre 100 clienti**. Numeri che rappresentano un importante incoraggiamento a proseguire gli investimenti in ricerca e sviluppo e a portare avanti il progetto.

****

Per la diffusione e lo stoccaggio delle informazioni regolamentate, la Società si avvale del sistema di diffusione 1INFO (www.1info.it), gestito da Computershare S.p.A. avente sede in Milano, via Lorenzo Mascheroni 1

Il presente comunicato stampa è disponibile sul sito web www.egomnia.com, sezione Comunicati stampa commerciali.

Profilo

Egomnia S.p.A. (ISIN: **IT0005586497** - Ticker: **EGN**) è una PMI innovativa, costituita nel 2012 con sede a Roma, che opera all'interno di due principali business: consulenza ICT nei mercati della Difesa, Telecomunicazioni, Gioco Pubblico Lecito e Spazio e soluzioni informatiche di business per il comparto risorse umane, amministrativo, sicurezza informatica, commerciale e legale. Egomnia, in qualità di società informatica, offre servizi di consulenza ICT specializzati in mercati in regime di oligopolio. In particolare, offre servizi di consulenza informatica, sistemistica, networking e DB Administration. Con riferimento alle Soluzioni, l'Emittente offre soluzioni informatiche di business attraverso una piattaforma proprietaria e bidirezionale. Grazie alla piattaforma, la Società riesce a ottimizzare ed efficientare il processo di selezione dei candidati, al fine di ottenere le migliori risorse per perseguire i suoi obiettivi e progetti. A livello di prodotto, Egomnia ha lanciato il primo social network italiano per l'incontro tra la domanda e l'offerta di lavoro attraverso un algoritmo in grado di elaborare ranking quantitativi dei curricula degli utenti ed offre servizi di CV Building e orientamento agli utenti e alle aziende servizi di recruiting, attività di web scraping, gestione dei dipendenti, monitoraggio dei certificati di sicurezza informatica, Direct Email Marketing e Influencer Marketing, gestione del cash flow e servizi di Blockchain e Intelligenza Artificiale.

Contatti

Egomnia S.p.A.
Emittente
Via dei Fienaroli, 36
00153 Roma (RM)
+39 06 56547341
investitori@egomnia.com