

LETTERE • OPINIONI E COMMENTI

CASACLIMA RISPONDE

ULRICH SANTA

L’INTELLIGENZA ARTIFICIALE
E LA SUA IMPRONTA
ENERGETICA – AMBIENTALE

Da ChatGPT all’assistente virtuale nelle chat WhatsApp, Facebook e Instagram, fino alla nuova funzionalità di Google, IA Overview, i modelli di intelligenza artificiale (IA) sono sempre più presenti nella nostra vita quotidiana. La loro crescita appare inarrestabile: solo nell’aprile 2025 ChatGPT ha registrato oltre 5 miliardi di richieste, più del doppio rispetto all’anno precedente. Se il fabbisogno energetico delle singole interazioni sembra modesto, la somma di miliardi di utilizzi porta a un impatto complessivo enorme, che supera già il consumo energetico di interi Paesi. Secondo i ricercatori dell’Università Tsinghua di Pechino, l’energia necessaria per generare un semplice video di cinque secondi con l’intelligenza artificiale sarebbe sufficiente per far percorrere a una bicicletta elettrica 60 km. Non sorprende quindi che nel 2024 i data center statunitensi abbiano consumato circa 200 terawattora di elettricità, pari a circa due terzi della domanda complessiva di elettricità dell’Italia. Secondo l’Agenzia Internazionale dell’Energia (IEA), i data center assorbono oggi tra l’1 e l’1,5% dell’elettricità mondiale, quota destinata a crescere sensibilmente con la diffusione dell’IA. La fase più dispendiosa del ciclo di vita di un algoritmo è l’addestramento, quando il sistema elabora grandi quantità di dati complessi. Anche l’inferenza – l’uso del modello per generare testi, rispondere a domande o supportare decisioni – richiede comunque notevoli risorse di calcolo. L’addestramento del modello OpenAI GPT-4 è costato circa 100 milioni di dollari e ha consumato 50 gigawattora di energia. La richiesta di energia cresce a ritmo vertiginoso: secondo Epoch AI, la potenza di calcolo necessaria per l’addestramento raddoppia ogni cinque mesi. L’Öko-Institut di Friburgo stima che entro il 2030 i consumi elettrici globali legati all’IA saranno undici volte superiori rispetto al 2023. Negli Stati Uniti, i data center potrebbero arrivare ad assorbire più elettricità dell’intera produzione industriale di cemento, acciaio e prodotti chimici messi insieme.

Un ulteriore fattore riguarda la produzione dei chip. Il nuovo rapporto di Greenpeace East Asia – il primo a calcolarne le emissioni – evidenzia che tra il 2023 e il 2024 il consumo elettrico e le emissioni di gas serra legate alla fabbricazione di semiconduttori per l’IA sono aumentati rispettivamente del 351% e del 357%. L’Asia orientale, cuore della produzione mondiale, sostiene quindi il peso maggiore di questa crescita: Corea del Sud, Giappone e Taiwan dipendono ancora in gran parte dai combustibili fossili.

Accanto all’elettricità, anche l’acqua rappresenta una risorsa cruciale per i data center, indispensabile per i sistemi di raffreddamento. Microsoft, ad esempio, per mantenere attivi i server di Bing Chat per un anno ha utilizzato sei milioni di metri cubi d’acqua, l’equivalente di 2.400 piscine olimpioniche. In uno studio condotto dall’Università della California, le proiezioni stimano che entro il 2027 le operazioni di IA consumeranno tra i 4,2 miliardi di m3 e i 6,6 miliardi di m3 di acqua in tutto il mondo, un consumo paragonabile al fabbisogno idrico annuale di diversi piccoli paesi messi insieme.

In considerazione della crescente importanza e rapida espansione di questo settore, la nuova direttiva europea sull’efficienza energetica ha introdotto nel 2024 requisiti più severi anche per i data center. La normativa impone inoltre trasparenza e rendicontazione dei consumi, e richiede ai CED particolarmente energivori di dotarsi di sistemi certificati di gestione dell’energia. L’intelligenza artificiale è arrivata per restare e una cosa è certa: se non affrontiamo la questione ecologica della digitalizzazione, rischiamo di compromettere non solo i nostri obiettivi climatici, ma anche la possibilità di garantire un futuro equo e sostenibile.



LETTERE
AL GIORNALE

RISPONDE IL DIRETTORE
VALENTINO BECCARI



Lettere al giornale
lettere@altoadige.it
Via Volta 10, Bolzano

La polemica
I camperisti rispettano
leggi e regole

• Egregio Direttore, mi vedo costretto ad approfittare ancora una volta dell’ospitalità del suo giornale, preso per i capelli dalle affermazioni del direttore dell’HGV nella lettera pubblicata sul giornale. Evidentemente il dottor Mooswalder ha una forma di prevenzione nei confronti di chi viaggia in camper, che lo porta ad affermazioni errate e ad utilizzare a uso e consumo della categoria che rappresenta, le affermazioni di un turista che usa questo mezzo. Il direttore infatti usa strumentalmente ciò che un camperista in sosta in un parcheggio in Val Gardena ha scritto ed omette quelle parti della sua lettera che non gli fanno gioco. Ecco dunque alcune precisazioni. Secondo il codice della strada un camper è un veicolo di classe M come un’autovettura. Ciò premesso chiedo. È sanzionabile chi in un parcheggio a finestrino aperto mangia un panino o dorme nella propria macchina? La risposta è no e quindi questo vale anche per il camper. Avere l’oblò aperto sopra il tetto del camper parcheggiato solo sulle quattro ruote e senza avere attrezzature da campeggio all’esterno, non è sanzionabile (anche una autovettura può avere il tettuccio apribile) e, a parte questo, gli operatori che sono intervenuti, non hanno avuto alcun rispetto per le condizioni particolari della famiglia ed hanno agito con supponenza, arroganza e toni sopra le righe. Affermare che chi “era consapevole già dalla partenza che la zona non fosse camper friendly avrebbe dovuto mettere in conto quello che poteva succedere” è grave e dimostra senza

LA FOTO DEL LETTORE



Quando la natura parla da sola anche in silenzio

Lo spettacolo del laghetto di Favogna (Foto di Riccardo Di Paolo)

ombra di dubbio il risentimento aprioristico che in questo territorio, che fa dell’accoglienza un “must”, si ha nei confronti del camper e di chi lo usa. Si vede proprio che il direttore dell’HGV non conosce minimamente cosa fa un camperista nei suoi viaggi e soprattutto non conosce i dati delle indagini di mercato che riguardano questo settore del turismo. Egli pensa che chi ha sul proprio mezzo cucina, bagno e frigorifero non contribuisca all’economia dei territori che visita come se a contribuire fossero solo coloro che vanno nelle strutture alberghiere da lui tutelate. Mentre il malcapitato turista ha scritto chiaramente che ha speso in “colazioni, cene, visite a cantine, gite a cavallo, parchi avventurati, impianti di risalita e musei”. E ha pagato la tassa di soggiorno nei campeggi dove ha sostato, aggiungo io, tassa che ovviamente non si paga se si sosta in un parcheggio che nel caso specifico è pure a pagamento. Infine mi permetta di eccepire anche sul termine “guerra”, da lei usato caro direttore, per definire questa spiacevole situazione. La presunta guerra c’è solo in Alto Adige mentre nel resto d’Italia e all’estero si accoglie il camperista con favore mettendogli a disposizione le struttu-

re che servono. Per risolverla basterebbe la collaborazione e parlarsi, ma questo il dottor Mooswalder non lo vuole fare e me l’ha messo pure per iscritto rispondendo ad un mio garbato invito a farlo. E, una volta per tutte, sia chiaro che anche noi siamo contro campeggio selvaggio, ma il caso in questione era tutt’altro. **Enzo Coco**
Presidente Camper Club Alto Adige/Südtirol

• **La querelle tra camperisti e “anticamperisti” non conosce tregua e sembra di assistere alla sfida di secessione tra nordisti e sudisti. In punta di diritto le puntualizzazioni di Enzo Coco sono legittime visto che per legge i camper sono della autovetture, ma obiettivamente vedere dei parcheggi di sosta trasformati in “campeggi temporanei” non è il massimo. E allora come sempre è auspicabile un po’ di buon senso da ambo le parti con rispetto e tolleranza reciproci.**

Cimitero
Quelle erbacce
fanno discutere

• “In relazione all’articolo apparso il 25 agosto scorso con il titolo

“Quelle erbacce tra le tombe...”, preme evidenziare che il cimitero ha una superficie considerevole ed il lavoro di diserbo manuale e di sfalcio dell’erba è costante: una volta finito il giro si ricomincia. Le condizioni climatiche (caldo e pioggia) favoriscono la continua crescita dell’erba che in pochi giorni ritrova vigore. Negli ultimi anni, inoltre, il lavoro è reso più gravoso dal divieto di impiego di diserbanti che possono nuocere all’ambiente e alla microfauna. La foto pubblicata non è assolutamente rappresentativa dello stato dei viali dell’intero cimitero che, si ricorda, si estende per quasi 16 ettari. A fronte di un’area come questa, che chiaramente deve essere trattata e verrà trattata a breve, la maggior parte dei campi e dei viali sono puliti. Lo testimoniano numerose foto scattate nel pomeriggio del 25 agosto nei campi U, T/A, R, L, V/2 e V/3, che dimostrano, a titolo di esempio, quanto stia a cuore dell’amministrazione comunale, la cura ed il riordino del cimitero. I trattamenti per i campi IV e V, a cui si riferisce la foto, sono già in programma in questi giorni”. **Ufficio Servizi Funerari e Cimiteriali- Sanità Comune di Bolzano**

ALTO ADIGE

Direttore responsabile: **Valentino Beccari**
Vicedirettore: **Maurizio Dalgato**

S.I.E. Spa
Società Iniziative Editoriali
CONSIGLIO DI AMMINISTRAZIONE
Presidente:
Enrico Zobe
Amministratori delegati:
Michl Ebner
Roberto Rangoni
Consiglieri:
Giovanni Bort, Fabrizio Lorenz
Mauro Marcantoni
Collegio Sindacale:
Michele Iori, Peter Giera
Patrizia Pizzini

Sede legale:
Via d. Missioni Africane, 17
38121 Trento
Redazione:
Via Volta 10, 39100 Bolzano
S.I.E. s.p.a. ha designato, ai sensi dell'art. 37 del Regolamento UE 2016/679 (GDPR), il responsabile della protezione dei dati (Data Protection Officer, DPO) che è contattabile per la tutela dei dati personali attraverso dpo@siespa.it
Autorizzazione Tribunale di Bolzano n. 3 del 2/8/1948

Stampa: Athesia Druck S.r.l.
via del vigneto 7 - 39100 Bolzano
Certificato ADS n. 8621 del 18/12/2018
Codice ISSN 2499-0604

Abbonamenti e tariffe "Alto Adige"
7 numeri:
12 mesi - € 379,90 12 mesi - € 349,90
6 mesi - € 290,90 6 mesi - € 199,90

Media Alpi Pubblicità srl
Via Missioni Africane 17 - Trento
Tel. 0461.1735555

Pubblicità Bolzano:
Via Volta 10 - Tel. 0471.307900
Pubblicità Trento:
Gall. Soudai 28/A - Tel. 0461.886257
Pubblicità Rovereto:
Corso Rosmini 66
Pubblicità Riva del Garda:
Viale Dante 8
Pubblicità nazionale:
A. Manzoni & C. S.p.A.
via Ferrante Aporti, 8 - 20125 Milano
tel. 02.57494802

OROSCOPO
DEL GIORNO

ARIETE 21/3 - 20/4
• Prendete le decisioni importanti con coraggio perché così risulterete credibili. Se avete dei dubbi consultatevi con qualcuno, ma poi andate dritti per la vostra strada senza ripensamenti.

TORO 21/4 - 20/5
• Migliorate l'alimentazione e minimizzate i cibi grassi, alcolici e bevande gasate. I chili di troppo iniziano ad intravedersi e questo vi infastidisce. Iscrivetevi in palestra o fate un po' di sport.

GEMELLI 21/5 - 20/6
• Vi piace un collega, ma avete paura di rovinare il rapporto di lavoro. Non affrontate la questione in modo diretto, ma prendetevi il tempo e provate a far capire il vostro interesse con piccoli gesti.

TROPPO CALDO? CAMBIA I TUOI SERRAMENTI CON 90€ AL MESE*

OKNOPLAST
Le finestre di Design
FINO AL 31/08/25
RECUPERO FINO AL 50%
Finanziamento fino a 120 rate mensili
RISTRUTTURAZIONE APPARTAMENTI/BAGNI - Merano (BZ) - Via Scuderie, 7 - Tel. 0473 320 319 - www.technicasaitalia.it

*TAN FISSO 7,65%
TAEG 7,92%

CANCRO 21/6 - 22/7
• Se vi piace scrivere realizzate un romanzo. Se vi manca il tempo per farlo, acquistate un diario e annotate quotidianamente dei pensieri: questo vi consentirà di portare avanti il vostro hobby.

LEONE 23/7 - 22/8
• Rimboccatevi le maniche perché con Marte nel segno otterrete risultati migliori rispetto al solito. Al termine della giornata vi sentirete stanchi, ma soddisfatti per quello che siete riusciti a fare.

VERGINE 23/8 - 22/9
• Le idee sono tante e molto confuse. Dovete necessariamente fare chiarezza e trovare la soluzione più adatta alle varie esigenze. Stabilite le priorità e concentratevi esclusivamente su quelle.

BILANCIA 23/9 - 22/10
• Riflettete bene prima di parlare o potreste dire cose che non pensate. Non rimanete sulle vostre convinzioni: imparate ad ascoltare meglio cosa dicono gli altri o andrete incontro a dei problemi.

SCORPIONE 23/10 - 22/11
• Lavorate su voi stessi e sulla comunicazione perché così riuscirete ad ottenere ciò che volete. Usate tutte le vostre abilità e presto potrete raccogliere anche voi i frutti di quanto seminato.

SAGITTARIO 23/11 - 21/12
• Mettete in pratica le cose a cui state pensando o resteranno sempre chiuse in un cassetto, e se non riuscite a farlo da soli chiedete aiuto ad amici o parenti, ma non parlatene con i colleghi.

CAPRICORNO 22/12 - 19/1
• Sbalzi d'umore e cambi di programma condizioneranno la giornata quindi siate pronti e affrontate tutto con serenità. Mantenete un atteggiamento positivo e tutto andrà per il verso giusto.

ACQUARIO 20/1 - 19/2
• Il periodo non è molto positivo. Sul lavoro e in campo sentimentale non fate che ricevere delusioni, ma prima o poi questo momento delicato vedrà la parola fine. Siate pazienti e non agitatevi.

PESCI 20/2 - 20/3
• Prendete le distanze da chi ha un atteggiamento sbagliato nei vostri confronti e non temete le conseguenze. Portare avanti certi tipi di rapporti peggiorerà solo le cose e vi farà stare male.