

البصمة البيئية صغيرة لكل مطالبة، كبيرة في المجموع



يستهلك الذكاء الاصطناعي الطاقة والمياه. على المفاوض المناخي الذي يستخدمه أن يعرف الكمية. استخدامكم صغير. والطلب الإجمالي كبير. ويتزايد.

مقاسة، لكل مطالبة

0.26 mL

المياه

0.03 g CO2e

الكربون

0.24 Wh

الطاقة

قياس Google لمطالبة نصية عادية إلى Gemini. يشمل الخوادم الخاملة والاستهلاك الإضافي لمراكز البيانات، وهو ما تستعبده معظم التقديرات. Google، arXiv:2508.15734، أغسطس 2025.

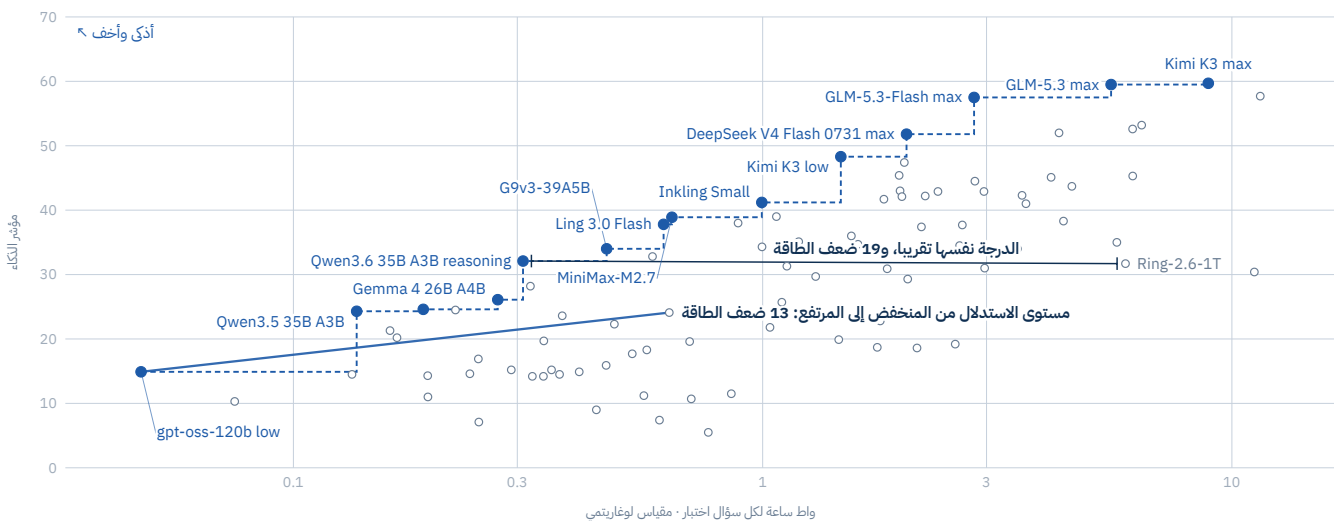
02 الطلب الإجمالي كبير

- تزيد مراكز البيانات الطلب على الكهرباء أسرع من تحول الشبكات إلى الطاقة النظيفة.
- تُبنى مراكز بيانات جديدة في أماكن تعاني أصلا من نقص المياه.
- الشركات التي تنشر الأرقام الصغيرة لكل مطالبة شهدت ارتفاع إجمالي انبعاثاتها منذ أن بدأت بناء هذه الأنظمة.

01 استخدامكم الفردي صغير

يستهلك تبادل واحد قدر تشغيل حاسوب محمول لبضع ثوان تقريبا. يظل يوم كامل من الاستخدام المكثف أقل من رحلة قصيرة بالسيارة. يعرض Polly هذا الرقم لكل حساب وينشر طريقة حسابه أدناه.

03 كم يكلف تشغيل الذكاء



شكل 01 كل نقطة نموذج مفتوح يقيمه Artificial Analysis ويذكر كم يستخدم من نفسه لكل رمز. النقاط الممتلئة هي الحد: لا نموذج آخر أدنى وأخف في التشغيل معا. يتتبع الخط الأزرق نمودجا واحدا من أدنى مستوى استدلال له إلى أعلاه. الدرجات: Artificial Analysis Intelligence Index، 27 أغسطس 2026، الطاقة: The ML.ENERGY Benchmark v3.0.

05 ما لا يشمل هذا الرقم

تدريب النموذج. المياه لإنتاج الكهرباء. جهازكم. الكربون الناتج عن صنع العتاد. اعتبروا كل رقم في هذه الورقة صحيحا ضمن هامش يعادل الضعف، وليس قياسا دقيقا.

06 ما العمل حيال ذلك

- أوقفوا الاستدلال حين لا تحتاجونه. عند تشغيله، قد يستخدم النموذج نفسه من 20 إلى 40 ضعفا من الرموز.
- اطلبوا من مقدمي الخدمات أرقامهم، بما فيها المياه، وأي شبكة كهرباء تخدم طلباتكم. أسئلة عادلة للمورد، لكن قلة يطرحونها.
- انشروا رقمكم. الوفد الذي يعلن بصمة استخدامه للذكاء الاصطناعي يمكنه أن يطلب من الآخرين فعل ذلك أيضا، وله الحق في ذلك.

04 الحساب، معروضا



تكلف قراءة مطالبكم نحو ربع كتابة الإجابة. وإعادة قراءة مطالبة سبق رؤيتها تكلف العشر. تُحسب الحالات الثلاث منفصلة. يستخدم نموذج Polly عدد 18 مليار معاملة لكل رمز. يستهلك تبادل عادي نحو 0.10 Wh و 0.11 mL من المياه، أقل بقليل من رقم Google أعلاه.