

هوش مصنوعی و بهره‌وری انرژی

پریسا مظرانلوی - بر اساس گزارش مجمع جهانی اقتصاد، شاخص گذار انرژی در سال ۲۰۲۴، که عملکرد سیستم انرژی فعلی و آمادگی و توانمندی محیط در انتقال انرژی در حال پیشرفت را در ۱۲۰ کشور مورد بررسی قرار می‌دهد، نشان می‌دهد این شاخص در مواجهه با افزایش عدم اطمینان جهانی، شتاب خود را از دست داده است. اگرچه طی سال گذشته پیشرفت قابل توجهی در بهره‌وری انرژی و رشد قابل توجهی در پذیرش منابع انرژی پاک شکل گرفته‌است، اما شتاب انتقال انرژی متوقف شده است.

در سوی دیگر مساله گذار انرژی، موضوع فناوری و تاثیر آن بر میزان مصرف انرژی قرار دارد به نحوی که فناوری‌های نسل چهارم از جمله هوش مصنوعی علاوه بر اینکه در مسیر گذار انرژی نقش موثری دارند، همچون شمشیر دولبه‌ای عمل کرده که در دیگر سو با افزایش میزان تقاضا برای انرژی بر انتشار گازهای گلخانه‌ای می‌افزایند. در واقع شرکت‌های فناوری محور به دلیل راه‌اندازی مراکز داده‌ای مبتنی بر هوش مصنوعی، موجب افزایش انتشار گازهای گلخانه‌ای می‌شوند که مسیر گذار انرژی را دشوارتر می‌نماید.

سیستم‌های هوش مصنوعی بسته به پیچیدگی و کاربر دشان در مصرف انرژی بسیار متفاوت هستند، اما معمولاً برای پردازش و تجزیه و تحلیل داده‌ها به مقدار قابل توجهی برق نیاز دارند. طبق برخی برآوردها، میزان مصرف انرژی هوش مصنوعی ده برابر بیشتر از جستجوی گوگل است.

استفاده هوش مصنوعی از انرژی در حال حاضر تنها کسری از مصرف انرژی بخش فناوری را نشان می‌دهد که تخمین زده می‌شود حدود ۲ تا ۳ درصد از کل انتشار جهانی باشد که این نسبت به دلیل اینکه شرکت‌ها، دولت‌ها و سازمان‌های بیشتری در طول زمان از هوش مصنوعی برای افزایش کارایی و بهره‌وری استفاده می‌کنند، ثابت نبوده و روند افزایشی خواهد داشت.

هوش مصنوعی به قدرت محاسباتی قابل توجهی نیاز دارد و سیستم‌های هوش مصنوعی مولد ممکن است در حال حاضر حدود ۳۳ برابر بیشتر از نرم‌افزارهای خاص برای انجام یک کار مشخص، انرژی مصرف کنند. مادامی که این سیستم‌ها توسعه می‌یابند، آموزش و اجرای مدل‌ها باعث افزایش تصاعدی در تعداد مراکز داده مورد نیاز در سطح جهانی و مصرف انرژی مرتبط خواهد شد که فشار فزاینده‌ای را بر شبکه‌های الکتریکی که قبلاً تحت فشار قرار داشته‌اند، وارد می‌کند.

آموزش هوش مصنوعی مولد، به طور خاص بسیار انرژی‌بر است و نسبت به فعالیت‌های سنتی مرکز داده، برق بیشتری مصرف می‌کند. همچنین افزایش پیچیدگی یک مدل زبان بزرگ، مانند مدلی که ChatGPT بر روی آن ساخته شده است، تقاضای فزاینده برای انرژی را نشان می‌دهد و تخمین زده می‌شود که آموزش مدلی مانند ترانسفورماتور از پیش آموزش دیده (یا GPT-۳) حدود ۱۳۰۰ مگاوات ساعت برق مصرف کند که تقریباً معادل مصرف برق سالانه ۱۳۰ خانه در ایالات متحده است. در حالی که تخمین زده می‌شود در آموزش GPT-۴ پیشرفته‌تر، ۵۰ برابر بیشتر برق مصرف شود و به طور کلی، انرژی مورد نیاز برای حفظ رشد هوش مصنوعی تقریباً هر ۱۰۰ روز دو برابر می‌شود.

مروری بر پیامدهای افزایش دمای آب از منظر رییس مرکز اقیانوس شناسی هرمزگان:

اثرات مخرب افزایش دمای آب‌های خلیج فارس بر اکوسیستم دریایی

@Eghtesadsaramad eghtesadsaramad

سه‌شنبه - ۲۷ شهریور ۱۴۰۳ - سال هشتم - شماره ۲۰۱۶ - قیمت: ۲۰۰۰۰ تومان

کارشناسان اقتصادی می‌گویند:

ضرورت تدبیر یابی برای حل چالش کریدور زنگزور



سیدعمر اهداف واشنگتن از گسترش ناوگان نفتکش‌ها را بررسی می‌کند:

خیز آمریکا برای نوسازی ناوگان نفتکش‌های قدیمی

سرمایه گذاری ۶.۷ میلیارد دلاری برای ساخت ۸ نفتکش کلاس جان لوئیس

در سال‌های اخیر، ایالات متحده به شدت برای تقویت حضور دریایی خود در جهان و تضمین پشتیبانی لجستیکی قابل اعتماد برای ناوگان خود تلاش کرده است. با توجه به این که نفوذ چین به سرعت در حال گسترش است و نیروی دریایی آن در حال حاضر از نظر اندازه از نیروی دریایی ایالات متحده پیشی گرفته، از همین روی ایالات متحده تلاش‌های خود را افزایش داده است. برای دستیابی به این هدف، ایالات متحده به شدت در ارتقاء و توسعه نیروی دریایی خود با تمرکز ویژه بر نفتکش‌های نظامی و کشتی‌های تدارکاتی سرمایه‌گذاری کرده است. یکی از بزرگترین اقدامات در این راستا، امضای قراردادی بین نیروی دریایی ایالات متحده و شرکت کشتی‌سازی جنرال داینامیکس NASSCO به ارزش...

صفحه ۵

دیپلومادی سبز در یک قدمی!

فرصت ۲۵۰ هزار دلاری

IMO برای ایران

GREEN VOYAGE 2050

دیپلومادی گزارش می‌دهد

پیشنهادی برای تامین منافع

بورسی در بودجه ۱۴۰۴

استاندار مازندران:

ساماندهی سواحل

مازندران نیازمند طرح جامع است

باشما هستیم

باتحلیل‌های دریایی روزنامه

اقتصاد سرآمد

www.eghtesadsaramad.ir

تلفن: ۸۸۷۶۹۲۲۷ - ۰۲۱ همراه: ۰۹۱۹۸۵۴۳۹۹۶

آثار تاریخی چابهار از اشکانیان تا قاجاریه

ساختمان قدیمی پست دوره: قاجاریه

ساختمان فرمانداری دوره: قاجاریه

ساختمان گمرک چابهار دوره: قاجاریه

محوطه گرای کوه دوره: اشکانیان

محوطه دمب کوه دوره: اشکانیان

خانه مرادبخش دریانورد دوره: بهلولی

مسجد قدیمی میراحمد دوره: قاجاریه

مسجد کلات دادالله دوره: صفویه

قلعه قدیمی گواتر دوره: صفویه

قلعه تیس دوره: صفویه

قلعه نوشیروان دوره: ساسانیان

قلعه بیروزگت دوره: ساسانیان

اینفوگرافیک - اقتصاد سرآمد

شب شعر خوانی من بی فروغ نیست

به مناسبت روز شعر و ادب فارسی برگزار می‌شود:

شادروان آیین پاسداشت یاد و خاطره شادروان استاد محمد علی بهمنی

با حضور اهالی فرهنگ و شاعران انجمن شعر قشم

سه شنبه ۲۷ شهریور، ساعت ۱۹:۳۰

قشم، خیابان پژوهش، مرکز رسانه، سالن خلیج فارس