



نشریه ماتریس

احمدن علمی مهشدا کامپیوتر ادعاگاه ساها

د ی ماه ۱۴۰۳

شماره اول

شهریه ماتریس

آذچه در این نسخه میخوانید:

داستان ردهت؛ کلاه قرمزی که دنیای متن باز را متحول کرد

رایانش ابری

هوش مصنوعی در ۲۰۲۵

سفر به دنیای خلاقیت با Sora

Picture: Dr. Joseph Carl Robnett Licklider

الرجوع
إلى
الذم
الذم
الذم



شناسنامه

نشریه ماتریس

صاحب امتیاز: انجمن علمی مهندسی کامپیوتر دانشگاه شاهد

مدیر مسئول: علی بقائی راوری

سر دبیر: فرید فیضی

شبکه‌های اجتماعی: @MatrisMagazine

شماره اول ا دی ماه ۱۴۰۳

نشریه ماتریس نشریه ای است که با همت دانشجویان مهندسی کامپیوتر دانشگاه شاهد در دی ماه ۱۴۰۳ با صاحب امتیازی انجمن علمی مهندسی کامپیوتر دانشگاه شاهد شروع به کار کرده است.

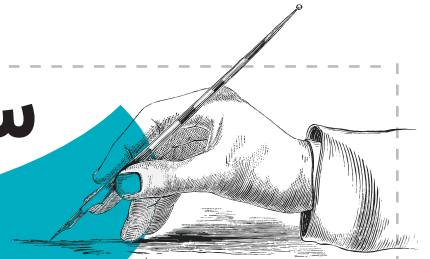
کلیه حقوق این نشریه متعلق به انجمن علمی مهندسی کامپیوتر دانشگاه شاهد میباشد.

فهرست

- ۴..... سخن مدیرمسئول
- ۵..... داستان ردهت
- ۷..... رایانش ابری
- ۱۲..... سال ۲۰۲۵: سالی رقابت کننده با هوش مصنوعی
- ۱۳..... Sora
- ۱۶..... همکاری در نشریه ماتریس



سخن مدیر مسئول



به نام یگانه برنامه نویسی هستی

با افتخار و شور فراوان، برای اولین بار انجمن علمی مهندسی کامپیوتر دانشگاه شاهد قدمی بزرگ در راستای گسترش دانش و فرهنگ علمی برداشته و مجله دانشجویی «ماتریس» را به جامعه دانشگاهی معرفی می‌کند. این مجله، که به همت دانشجویان پرانرژی و متعهد رشته مهندسی کامپیوتر تهیه شده است، بازتابی از تلاش‌های بی‌وقفه و پشتکار مثال‌زدنی یک گروه کوچک اما پرشور از دانشجویان است که تصمیم گرفتند بدون وابستگی به هیچ نهادی، این رویا را به واقعیت تبدیل کنند.

چالش نبود. از کمبود منابع تیم، هر مرحله برای مایک آزمون از باورمان به ارزش این کار و حمایت‌های را در این مسیر استوار نگه داشت.

دانش، ایده‌ها و خلاقیت‌های نوآورانه. اما آماده‌ایم تا در کنار شما، این مسیر را باز از هرگونه کمک و حمایت، چه در و ویراستاری، استقبال می‌کند.

را به حرکتی بزرگ‌تر در و فرهنگی تبدیل کنیم. و موفقیت‌های بیشتر.

مدیر مسئول

راه‌اندازی این مجله خالی از گرفته تا هماهنگی میان اعضای توانایی‌ها و تعهد به هدفمان بود. اما بی‌دریغ دوستان و هم‌کلاسی‌ها، ما

«ماتریس» فرصتی است برای اشتراک این پایان راه نیست! ما همچنان مشتاقانه گسترده‌تر کنیم. تیم ما با آغوش زمینه‌نشر و چه در نوشتن، طراحی

بیایید با هم این گام کوچک مسیر پیشرفت علمی به امید روزهایی روشن‌تر

علی بقائی‌راوری



redhat®

نقش ایفا کند. با وجود این ادغام، ردهت همچنان استقلال و فرهنگ متن باز خود را حفظ کرد، که این یکی از نقاط قوت و جذابیت‌های اصلی آن است.

فرهنگ متن باز: قلب تپنده ردهت

آنچه ردهت را از دیگر شرکت‌ها متمایز می‌کند، اعتقاد عمیق آن به ارزش‌های متن باز است. فرهنگ همکاری، شفافیت و توانمندسازی، نه تنها در محصولات ردهت بلکه در نحوه تعامل آن با جامعه فناوری و مشتریان مشهود است. این شرکت نشان داده که چگونه مدل متن باز می‌تواند به یک نیروی محرکه برای نوآوری و رشد پایدار تبدیل شود و زیرساخت‌های دیجیتالی مدرن را متحول کند.

برای بسیاری از مهندسان نرم افزار، فرهنگ متن باز ردهت الهام بخش است. در ردهت، کدنویسی فقط نوشتن یک محصول نیست، بلکه فرآیندی است که در آن هر خط کد می‌تواند به بخشی از پیشرفت جهانی تبدیل شود.

جمع‌بندی: کلاه قرمزی که تغییر را ممکن کرد

ردهت تنها یک شرکت نیست؛ بلکه داستانی از شور، تلاش و تعهد به دنیای متن باز است. این شرکت با پیوند دادن خلاقیت، فناوری و جامعه، به یکی از الهام بخش ترین داستان‌های موفقیت در دنیای فناوری تبدیل شده است. برای علاقه‌مندان به دنیای متن باز، ردهت نمادی است که نشان می‌دهد چگونه یک ایده جسورانه می‌تواند دنیا را تغییر دهد.

مسیر پرتحول: از لینوکس تا پیشتازی جهانی

در سال‌های ابتدایی، ردهت به سرعت توانست با توزیع لینوکس ردهت (Red Hat Linux) توجه بسیاری را به خود جلب کند. ردهت به خوبی نقل محفل توسعه دهندگان شد، اما در سال ۱۹۹۹، نقطه عطف بزرگ‌تری برای آن رقم خورد: ورود به بازار بورس. این اقدام نه تنها اعتبار زیادی برای ردهت به ارمغان آورد، بلکه نقطه شروعی برای رشد سریع آن شد.

در سال ۲۰۰۲، ردهت محصولی کلیدی به نام Red Hat Enterprise Linux را معرفی کرد. این محصول، یک استاندارد جدید برای نرم افزارهای سازمانی بود که امکان اجرای پایدار و ایمن سیستم‌های پیچیده را فراهم می‌کرد. عاشقان کامپیوتر می‌توانند درک کنند که RHEL چگونه اصول طراحی نرم افزار را به طور عملی به کار گرفت: قابلیت مقیاس پذیری، امنیت و عملکرد بالا و بهینه سازی برای محیط‌های سازمانی.

ردهت فراتر از یک شرکت توزیع لینوکس عمل کرد. این شرکت تبدیل به رهبر ارائه ابزارهای متن باز در حوزه‌هایی چون مجازی سازی، ذخیره سازی داده‌ها، و ابزارهای ابری شد و نشان داد که چگونه یک مدل توسعه غیرمتمرکز می‌تواند راه حل‌های تجاری موفق ارائه دهد.

پیوند با IBM: آغاز فصل جدید

در سال ۲۰۱۹، ردهت فصل جدیدی از داستان خود را آغاز کرد، زمانی که به عنوان بخشی از شرکت IBM فعالیت خود را ادامه داد. این ادغام نه تنها جایگاه ردهت را در بازار جهانی تقویت کرد، بلکه به آن امکان داد در پروژه‌های بزرگ‌تری در سطح جهانی



امیرحسین ملکی

رایانش ابری

رایانش ابری چیست؟

رایانش ابری، دسترسی به منابع محاسباتی، سرورهای فیزیکی یا مجازی، ذخیره‌سازی داده، قابلیت شبکه‌سازی، ابزارهای توسعه برنامه کاربردی، نرم‌افزار، ابزارهای تحلیلی مبتنی بر هوش مصنوعی و... به شرط تقاضا (on-demand) بر بستر اینترنت با قیمت گذاری پرداخت به ازای استفاده (pay-per-use) است.

بگذارید به زبان ساده‌تر بگویم

رایانش ابری به معنی ذخیره‌سازی و دسترسی به داده و برنامه‌ها در سرورهای راه دور که به جای هارد دیسک یا سرور محلی در اینترنت میزبانی می‌شوند.

به رایانش ابری، محاسبات مبتنی بر اینترنت نیز اطلاق می‌شود. این تکنولوژی ای است که منابع به شکل سرویسی از طریق اینترنت برای کاربر فراهم می‌شود.

رایانش ابری نقشی اساسی در زندگی امروزه ما ایفا می‌کند. برای مثال دسترسی به یک برنامه ابری مانند Gmail،

استریم کردن یک ویدیو در Netflix یا اجرای یک بازی کامپیوتری مبتنی بر ابر.

همچنین به کارگیری رایانش ابری در محیط‌های

تجاری، از استارت‌آپ‌های کوچک گرفته تا شرکت‌های بین‌المللی، به امری ضروری تبدیل شده است. این فناوری کاربرد زیادی در کسب و کارها دارد که شامل ایجاد امکان کار از راه دور با دسترسی قرار دادن داده‌ها و نرم‌افزارها از هر جایی که می‌شود و همچنین قدرت محاسباتی گسترده و سایر منابع مورد نیاز برای استفاده از فناوری‌های پیشرفته‌ای مانند generative AI و محاسبات کوانتومی.

مزایای استفاده از رایانش ابری

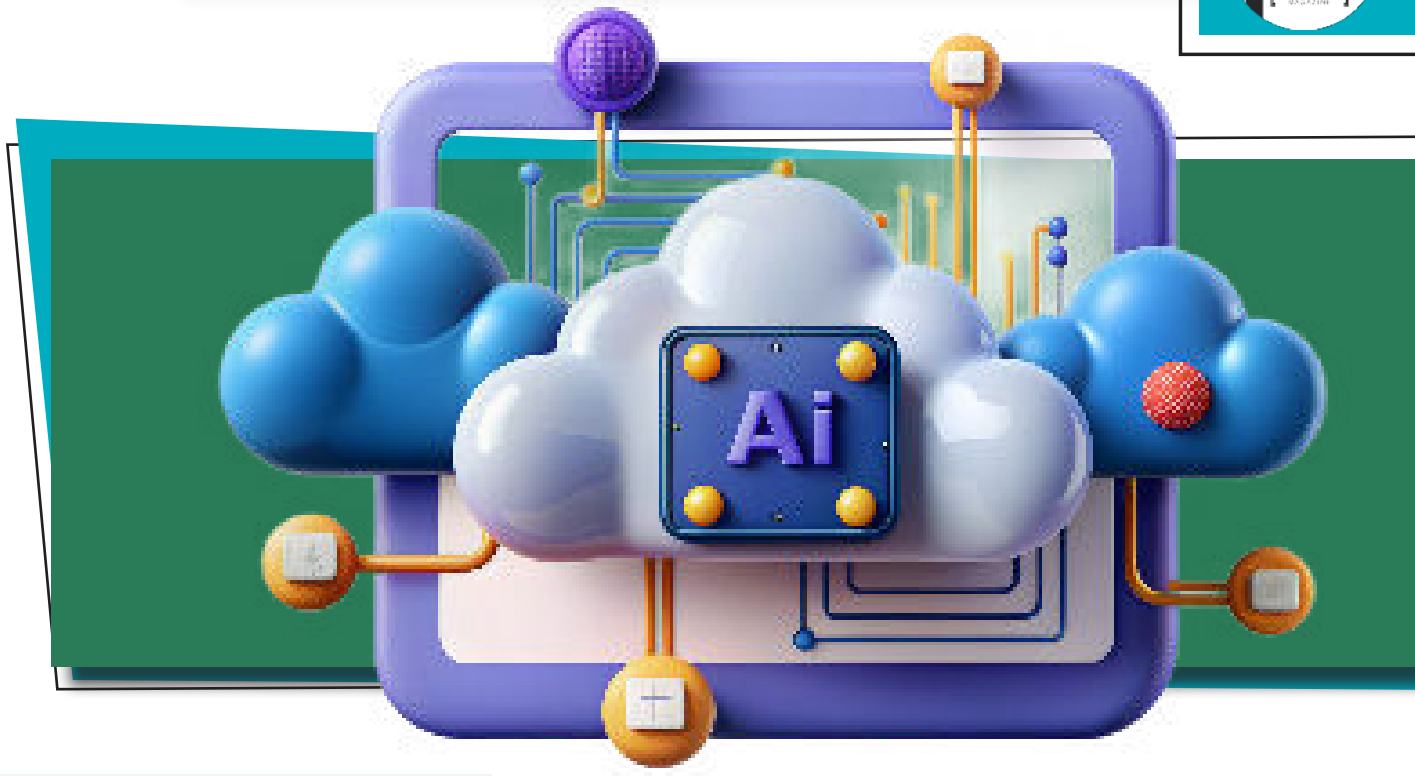
- مقرون به صرفه بودن

رایانش ابری به شما این امکان را می‌دهد که بخشی یا تمام هزینه و مشقت خرید، نصب، پیکربندی و مدیریت کامپیوترهای مرکزی (mainframe) و سایر زیرساخت‌های داخلی (on-premises) را برون‌سپاری کنید. شما تنها به ازای استفاده از زیرساخت‌های مبتنی بر ابر و سایر منابع محاسباتی هزینه پرداخت می‌کنید.

- افزایش سرعت و چابکی (Agility)

با رایانش ابری، سازمان شما می‌تواند به جای اینکه هفته‌ها یا ماه‌ها منتظر بماند تا واحد IT به درخواست





پاسخ دهد، سخت افزار پشتیبان را خریداری و پیکربندی کند و نرم افزار را نصب کند، از برنامه های کاربردی سازمانی در چند دقیقه استفاده کند. این ویژگی به کاربران - به ویژه DevOps و سایر تیم های توسعه - قدرت می دهد تا به استفاده از نرم افزار مبتنی بر ابر و زیرساخت های پشتیبانی کمک کنند.

• مقیاس پذیری نامحدود

رایانش ابری قابلیت انعطاف پذیری و تأمین خودخدماتی را فراهم می کند، بنابراین به جای خرید ظرفیت اضافی که در دوره های کم فعالیت بلااستفاده می ماند، می توانید ظرفیت را در پاسخ به افزایش و کاهش ترافیک افزایش یا کاهش دهید. همچنین می توانید از شبکه جهانی ارائه دهنده ابری خود برای نزدیک تر کردن برنامه های خود به کاربران در سرتاسر جهان استفاده کنید.

• افزایش ارزش استراتژیک

رایانش ابری به سازمان ها این امکان را می دهد که از فناوری های مختلف و جدیدترین نوآوری ها برای کسب مزیت رقابتی استفاده کنند. به عنوان مثال، در خرده فروشی، بانکداری و سایر صنایع مرتبط با مشتری، دستیاران مجازی مبتنی بر هوش مصنوعی تولیدی که بر روی ابر مستقر شده اند، می توانند زمان پاسخگویی به مشتری را بهبود بخشند و تیم ها را آزاد کنند تا بر روی کارهای سطح بالاتر تمرکز کنند. در تولید، تیم ها می توانند همکاری کرده و از نرم افزارهای مبتنی



مراکز داده از راه دور هستند که سرورهای فیزیکی یا سرورهای بدون پوشش (bare metal server)،

سیستم‌های ذخیره‌سازی ابری و سایر سخت‌افزارهای فیزیکی را در خود جای می‌دهند که زیرساخت اساسی را ایجاد کرده و پایه فیزیکی برای محاسبات ابری را فراهم می‌کنند.



• قابلیت شبکه‌سازی

در رایانش ابری، اتصالات شبکه با سرعت بالا بسیار مهم هستند. به طور معمول، یک اتصال اینترنتی که به عنوان شبکه گسترده (WAN) شناخته می‌شود، کاربران front-end (به عنوان مثال، رابط کاربری سمت مشتری که از طریق دستگاه‌های وب‌محور قابل مشاهده است) را با عملکردهای back-end (به عنوان مثال، مراکز داده و برنامه‌ها و خدمات مبتنی بر ابر) متصل می‌کند. سایر فناوری‌های پیشرفته شبکه‌سازی رایانش ابری، از جمله متعادل‌کننده‌های بار، شبکه‌های تحویل محتوا (CDN) و شبکه‌سازی تعریف‌شده با نرم‌افزار (SDN) نیز برای اطمینان از جریان سریع، آسان و ایمن داده‌ها بین کاربران و منابع گنجانده شده‌اند.

بر ابر برای نظارت بر داده‌های بلادرنگ در فرآیندهای تدارکات و زنجیره تأمین استفاده کنند.

تاریخچه رایانش ابری

خاستگاه فناوری رایانش ابری به اوایل دهه ۱۹۶۰ برمی‌گردد، زمانی که دکتر جوزف کارل رابنت لیکلیدر (Dr. Joseph Carl Robnett Licklider)، یک دانشمند کامپیوتر و روانشناس آمریکایی که به عنوان «پدر رایانش ابری» شناخته می‌شود، اولین ایده‌های شبکه‌سازی جهانی را در مجموعه‌ای از یادداشت‌ها که به بحث درباره یک شبکه کامپیوتری بین کهکشانی می‌پرداخت، معرفی کرد. با این حال، اوایل دهه ۲۰۰۰ بود که زیرساخت‌های مدرن رایانش ابری برای کسب‌وکارها ظهور کرد.

در سال ۲۰۰۲، خدمات وب‌آمازون خدمات ذخیره‌سازی و محاسبات مبتنی بر ابر را آغاز کرد. آنها در سال ۲۰۰۶، EC۲ (Elastic Compute Cloud) را معرفی کردند، که به کاربران اجازه می‌داد تا کامپیوترهای مجازی را برای اجرای برنامه‌های خود اجاره کنند. در همان سال، گوگل مجموعه Google Apps (که اکنون به آن Google Workspace گفته می‌شود) را معرفی کرد، که مجموعه‌ای از برنامه‌های کاربردی SaaS برای بهره‌وری است. در سال ۲۰۰۹، مایکروسافت اولین برنامه SaaS خود، Microsoft Office ۲۰۱۱ را آغاز کرد. در حال حاضر، گارتنر پیش‌بینی می‌کند که هزینه‌های جهانی کاربران نهایی بر روی ابر عمومی به ۶۷۹ میلیارد دلار خواهد رسید و پیش‌بینی می‌شود که تا سال ۲۰۲۷ از ۱ تریلیون دلار فراتر رود.

عناصر کلیدی رایانش ابری

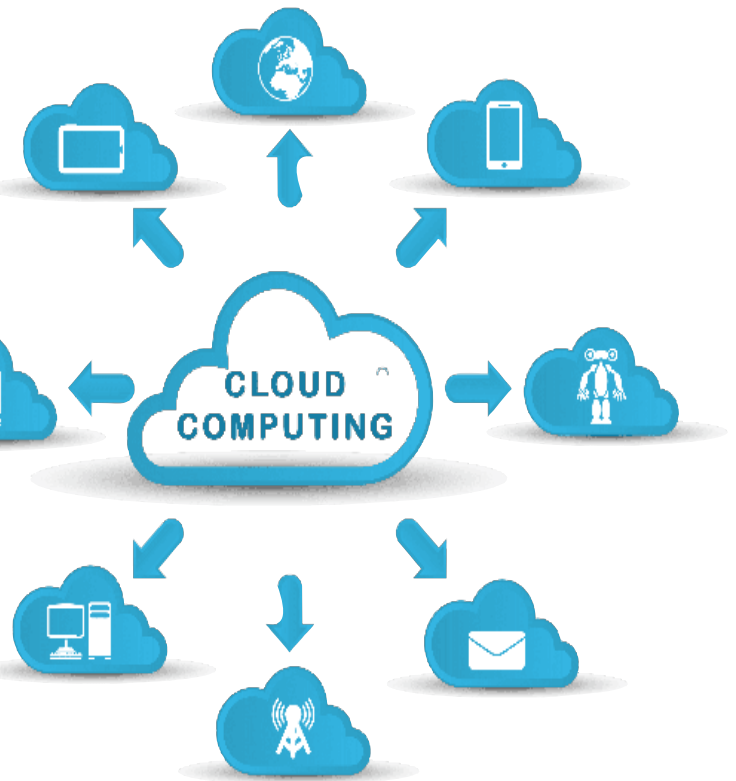
• مراکز داده

CSP (cloud service provider) ها مالک و بهره‌بردار

و مجازی، شبکه و ذخیره‌سازی را از طریق اینترنت به صورت پرداخت به ازای استفاده فراهم می‌کند. IaaS به کاربران نهایی این امکان را می‌دهد که منابع را بر اساس نیاز خود مقیاس‌بندی و کاهش دهند و نیاز به هزینه‌های سرمایه‌گذاری اولیه بالا یا زیرساخت‌های غیرضروری در محل یا «مالکانه» و همچنین خرید پیش از حد منابع برای سازگاری با اوج‌های دوره‌ای در استفاده را کاهش می‌دهد. طبق گزارشی از شرکت تحقیقات تجاری، پیش‌بینی می‌شود که بازار IaaS در سال‌های آینده به سرعت رشد کند و تا سال ۲۰۲۸ به ۲۱۲٫۳۴ میلیارد دلار برسد و نرخ رشد سالانه مرکب (CAGR) آن ۱۴٫۲٪ باشد.

• PaaS (Platform-as-a-Service)

PaaS (سرویس به عنوان پلتفرم) به توسعه‌دهندگان نرم‌افزار این امکان را می‌دهد که بدون نیاز به مدیریت زیرساخت‌های سخت‌افزاری و نرم‌افزاری، برنامه‌ها و نرم‌افزارهای خود را طراحی و توسعه دهند. این مجموعه ابزارهای کاملی برای طراحی، توسعه و مدیریت برنامه‌ها فراهم می‌آورد که به توسعه‌دهندگان کمک می‌کند تا برنامه‌های خود را بدون دغدغه پیچیدگی‌های زیرساختی ایجاد کرده و اجرا کنند. با PaaS، ارائه‌دهنده ابر همه چیز را در مرکز داده خود میزبانی می‌کند. این شامل سرورها، شبکه‌ها، ذخیره‌سازی، نرم‌افزار سیستم‌عامل، میان‌افزار و پایگاه‌های داده است. توسعه‌دهندگان به سادگی از یک منو انتخاب می‌کنند تا سرورها و محیط‌هایی را که برای اجرا، ساخت، آزمایش، استقرار، نگهداری، به‌روزرسانی و مقیاس‌گذاری برنامه‌ها نیاز دارند، راه‌اندازی کنند. امروز، PaaS معمولاً بر اساس کانتینرها ساخته می‌شود، یک مدل محاسبات مجازی که یک مرحله از سرورهای مجازی فاصله دارد. کانتینرها سیستم‌عامل را مجازی‌سازی می‌کنند و به توسعه‌دهندگان این امکان را می‌دهند که برنامه را با تنها خدمات سیستم‌عامل مورد نیاز برای اجرا بر روی هر پلتفرمی بدون تغییر و نیاز به میان‌افزار آماده کنند.



• مجازی‌سازی

رایانش ابری به شدت به مجازی‌سازی سرورها وابسته است، نرم‌افزار سیستم‌عامل، شبکه و سایر زیرساخت‌هایی که با استفاده از نرم‌افزار خاصی انتزاعی شده‌اند تا بتوان آنها را بدون توجه به مرزهای سخت‌افزاری فیزیکی تجمیع و تقسیم کرد. به عنوان مثال، یک سرور سخت‌افزاری واحد می‌تواند به چندین سرور مجازی تقسیم شود. مجازی‌سازی به ارائه‌دهندگان خدمات ابری این امکان را می‌دهد که حداکثر استفاده را از منابع مرکز داده خود ببرند.

• سرویس‌های رایانش ابری

IaaS، PaaS، SaaS و محاسبات بدون سرور (Serverless Computing) رایج‌ترین مدل‌های خدمات ابری هستند و غیرمعمول نیست که یک سازمان از ترکیبی از هر چهار مورد استفاده کند.

• IaaS (Infrastructure-as-a-Service)

IaaS (زیرساخت به عنوان سرویس) دسترسی بر اساس تقاضا به منابع محاسباتی اساسی سرورهای فیزیکی

تشکیل می‌دهند و بیش از ۴۸٪ از درآمد جهانی نرم‌افزار ابری ۷۷۸ میلیارد دلاری را به خود اختصاص می‌دهند.

• Serverless computing

محاسبات بدون سرور، یک مدل رایانش ابری است که تمام وظایف مدیریت زیرساخت پشتیبان از جمله تأمین، مقیاس‌گذاری، زمان‌بندی و وصله‌سازی را به ارائه‌دهنده سرویس ابری واگذار می‌کند. این به توسعه‌دهندگان این امکان را می‌دهد که تمام وقت و تلاش خود را بر روی کد و منطق کسب‌وکار خاص برنامه‌های خود متمرکز کنند. علاوه بر این، محاسبات بدون سرور کد برنامه را تنها بر اساس هر درخواست اجرا می‌کند و به‌طور خودکار زیرساخت‌های پشتیبانی را در پاسخ به تعداد درخواست‌ها بالا و پایین می‌کند. با محاسبات بدون سرور، مشتریان تنها برای منابعی که هنگام اجرای برنامه استفاده می‌شود، پرداخت می‌کنند؛ آنها هرگز برای ظرفیت بیکار پول نمی‌پردازند.

FaaS، یا تابع به‌عنوان سرویس، اغلب با محاسبات بدون سرور اشتباه گرفته می‌شود در حالی که در واقع، یک زیرمجموعه از بدون سرور است. FaaS به توسعه‌دهندگان این امکان را می‌دهد که بخش‌هایی از کد برنامه (که توابع نامیده می‌شوند) را در پاسخ به رویدادهای خاص اجرا کنند. همه چیز به جز کد سخت‌افزار فیزیکی، سیستم‌عامل ماشین مجازی (VM) و مدیریت نرم‌افزار وب سرور به‌طور خودکار توسط ارائه‌دهنده خدمات ابری به صورت بلادرنگ به محض اجرای کد تأمین می‌شود و پس از اتمام اجرا دوباره به حالت اولیه برمی‌گردد. صورت‌حساب از زمانی که اجرا شروع می‌شود آغاز می‌شود و زمانی که اجرا متوقف می‌شود، پایان می‌یابد.

Red Hat® OpenShift® یک PaaS محبوب است که بر اساس کانتینرهای Docker و Kubernetes، یک راه‌حل متن‌باز برای ارکستراسیون کانتینر است که استقرار، مقیاس‌گذاری، تعادل بار و بیشتر را برای برنامه‌های مبتنی بر کانتینر خودکار می‌کند.

• SaaS (Software-as-a-Service)

SaaS (نرم‌افزار به‌عنوان خدمت)، که به‌عنوان برنامه‌های ابری نیز شناخته می‌شود، نرم‌افزار کاربردی است که در ابر میزبانی می‌شود. کاربران از طریق یک مرورگر وب، یک کلاینت دسکتاپ اختصاصی یا یک API که با یک سیستم عامل دسکتاپ یا موبایل یکپارچه می‌شود، به SaaS دسترسی پیدا می‌کنند. ارائه‌دهندگان خدمات ابری SaaS را بر اساس هزینه اشتراک ماهانه یا سالانه ارائه می‌دهند. آنها همچنین ممکن است این خدمات را از طریق قیمت‌گذاری بر اساس استفاده ارائه دهند. علاوه بر صرفه‌جویی در هزینه و مزایای مقیاس‌پذیری ابر، SaaS موارد زیر را ارائه می‌دهد:

• به‌روزرسانی‌های خودکار:

با SaaS، کاربران از ویژگی‌های جدید استفاده می‌کنند زمانی که ارائه‌دهنده خدمات ابری آنها را اضافه می‌کند بدون اینکه نیاز به هماهنگی یک به‌روزرسانی محلی باشد.

• حفاظت در برابر از دست دادن داده:

زیرا SaaS داده‌های برنامه را در ابر با برنامه ذخیره می‌کند، کاربران در صورت خرابی یا شکست دستگاه خود داده‌ای را از دست نمی‌دهند.

SaaS مدل اصلی تحویل برای اکثر نرم‌افزارهای تجاری امروز است. صدها راه‌حل SaaS وجود دارد، از صنعت‌های متمرکز و اداری گسترده تا پایگاه داده‌های سازمانی قوی و نرم‌افزارهای هوش مصنوعی. طبق یک نظرسنجی از مرکز داده‌های بین‌المللی (IDC)، برنامه‌های SaaS بزرگ‌ترین بخش محاسبات ابری را



خبرنامه

Google

سال ۲۰۲۵: سالی رقابت کننده با هوش مصنوعی نشست استراتژیک گوگل برای سال ۲۰۲۵: نوآوری‌های جسورانه در راه است!



سارا کاظم زاده عطار

از اپلیکیشن Gemini استفاده می‌کنند، ابزاری که به تدریج جایگزین دستیار صوتی گوگل شد. از طرف دیگر، اپل نیز به تازگی با ادغام ChatGPT در دستیار صوتی سیری، به همه نشان داد که برای رقابت در این زمینه بسیار جدی است.

ساندار پیچای گفت: «ما باید اهمیت این لحظه را درک کنیم و به عنوان یک شرکت سریعتر به جلو حرکت کنیم. خطرات زیاد است و اجرای خوب کلید موفقیت خواهد بود.» وی با بیان اینکه برتری محصول مهمتر از عرضه اولیه آن به بازار است، تأکید کرد که سال ۲۰۲۵ در این زمینه تعیین کننده خواهد بود.

در این جلسه، Demis Hassabis، یکی از بنیانگذاران و مدیر عامل شرکت هوش مصنوعی DeepMind وابسته به گوگل، دیدگاه خود را برای توسعه یک دستیار هوش مصنوعی جهانی که قادر به کارکرد یکپارچه در

در هفته گذشته، گوگل نشست استراتژیک خود را برای سال ۲۰۲۵ برگزار کرد، نشستی که در آن مدیران ارشد، کارشناسان، و شرکای تجاری این غول فناوری گرد هم آمدند تا نقشه راه آینده را ترسیم کنند. این نشست که در دفتر مرکزی گوگل و به طور آنلاین برگزار شد، شامل رونمایی از برنامه‌های یک ساله توسعه هوش مصنوعی، فناوری‌های سبز، و تحول دیجیتال بود.

یکی از برجسته‌ترین محورهای این نشست، تمرکز ویژه گوگل بر هوش مصنوعی بود. مدیرعامل گوگل، ساندار پیچای، تأکید کرد که این فناوری در سال ۲۰۲۵ به مرکز راهبردی محصولات گوگل تبدیل خواهد شد.

یکی از محورهای اصلی گوگل در سال ۲۰۲۵، توسعه و بهره‌برداری از هوش مصنوعی است. هوش مصنوعی به مرحله ای نزدیک شده است که می‌تواند دستیارهای دیجیتال قدیمی را کنار بزند. بسیاری از کاربران اکنون

می‌خواهد تأثیر مثبتی بر محیط زیست و جامعه جهانی بگذارد. با توجه به برنامه‌های اعلام شده، سال ۲۰۲۵ می‌تواند سالی باشد که شاهد تغییرات شگرفی در فناوری و سبک زندگی بشر باشیم.



امیرحسین ملکی

Sora

سفر به دنیای خلاقیت با هوش مصنوعی: Sora، دستیار دیجیتالی آینده‌نگر

امروزه، فناوری هوش مصنوعی در حال دگرگونی جنبه‌های مختلف زندگی انسان است و OpenAI، یکی از پیشروان این حوزه، بار دیگر مرزهای خلاقیت را با معرفی محصول جدید خود به نام Sora جابه‌جا کرده است. این ابزار پیشرفته، که به‌طور ویژه برای تولید ویدئو و شبیه‌سازی دیجیتال طراحی شده، نمادی از آینده‌ای است که در آن هنر، فناوری و تخیل در هم می‌آمیزند.

همه دامنه‌ها و دستگاه‌ها باشد، ارائه کرد. انتظار می‌رود گوگل نسخه اولیه این دستیار را با نام «Project Astra» در نیمه اول سال ۲۰۲۵ به روز کند. در حال حاضر با تعداد محدودی کاربر در مرحله آزمایش قرار دارد.

گوگل همچنین از سرمایه‌گذاری گسترده در انرژی‌های تجدیدپذیر خبر داد. این شرکت متعهد شد تا مراکز داده خود را تا پایان سال ۲۰۲۵ به استفاده ۱۰۰ درصدی از انرژی پاک برساند. این تصمیم بخشی از هدف بزرگ‌تر گوگل برای کربن‌زدایی کامل تا سال ۲۰۳۰ است.

در بخش دیگری از نشست، از یک پروژه جسورانه برای یکپارچه‌سازی فناوری‌های واقعیت افزوده (AR) و واقعیت مجازی (VR) در سرویس‌های گوگل رونمایی شد. این پروژه که با نام «جهان متصل» (Connected World) شناخته می‌شود، به کاربران امکان می‌دهد تا تجربه‌ای بی‌نظیر و کاملاً تعاملی از دنیای دیجیتال داشته باشند.

پیام این نشست به وضوح روشن بود: گوگل نه تنها در تلاش است تا آینده فناوری را شکل دهد، بلکه



OpenAI

Sora

به کاربران امکان می‌دهد تا داستان‌های بصری پویا و واقع‌گرایانه خلق کنند.

پایداری در طول زمان: برای اولین بار، مدلی ایجاد شده که می‌تواند تداوم زمانی اشیاء و شخصیت‌ها را حتی در ویدئوهای بلند حفظ کند. این قابلیت به‌ویژه برای پروژه‌های خلاقانه مانند ساخت فیلم‌های کوتاه، داستان‌سرایی و بازی‌های ویدئویی اهمیت دارد.

تعاملات انسانی شبیه‌سازی شده: از خلق نقاشی تا انجام حرکاتی مانند برداشتن یک لیوان یا حتی خوردن غذا، Sora توانایی بازآفرینی تعاملات طبیعی انسان با محیط اطراف را دارد.

آخرین اخبار و کاربردهای نوآورانه

OpenAI اعلام کرده که Sora در فازهای آزمایشی توانسته تعاملاتی فراتر از دنیای واقعی را بازآفرینی کند. این ابزار اکنون می‌تواند بازی‌های ویدئویی شبیه Minecraft را هم شبیه‌سازی کند؛ به این صورت که هم حرکت شخصیت اصلی و هم دنیای اطراف او به شکل هم‌زمان ایجاد می‌شوند. این فناوری می‌تواند مسیر جدیدی را برای آموزش تعاملی، تبلیغات و حتی تحقیقات علمی هموار کند.

اما مثل هر فناوری پیشرفته‌ای، Sora نیز محدودیت‌هایی دارد. مثلاً در برخی شبیه‌سازی‌های فیزیکی دقیق، مانند تغییرات پیچیده مواد یا واکنش‌های خاص اشیاء به نیروهای خارجی، همچنان نیاز به بهبودهایی احساس می‌شود. با این حال، تیم OpenAI معتقد است که این محصول نشان‌دهنده گامی بلند در توسعه ابزارهای شبیه‌سازی است.

چرا Sora برای دانشجویان کامپیوتر اهمیت دارد؟

برای دانشجویانی مانند ما که به طراحی سیستم‌های هوشمند علاقه داریم، Sora نمونه‌ای الهام‌بخش از به‌کارگیری مدل‌های پیشرفته هوش مصنوعی در حل



OpenAI

ویژگی‌های منحصر به فرد Sora

• شبیه‌سازی سه بعدی پیشرفته:

یکی از قابلیت‌های برجسته Sora، تولید ویدئوهایی است که اشیاء و شخصیت‌ها در آن به شکلی هماهنگ و طبیعی در فضای سه بعدی حرکت می‌کنند. این ویژگی

برای ما دانشجویان، این محصول یادآور اهمیت تحقیق، تخیل و یادگیری مداوم در دنیای دیجیتال امروز است. اگر علاقمند به خواندن بیشتر در این حوزه شده‌اید عنوان مقاله مدل‌های تولید ویدئو به مثابه شبیه‌سازهای جهان (Video Generation models as world simulation) را جستجو کنید.

چالش‌های پیچیده است. این ابزار نشان می‌دهد که چگونه ترکیب یادگیری عمیق، پردازش تصویر و ویدئو می‌تواند به خلق دنیای دیجیتالی بی‌نظیر منجر شود. اگر شما هم به توسعه بازی‌های ویدئویی، فیلم‌سازی دیجیتال یا حتی پروژه‌های تحقیقاتی در هوش مصنوعی علاقه دارید، Sora می‌تواند راهنمایی برای تخیل بی‌پایان شما باشد.

چشم‌انداز آینده

تیم OpenAI پیش‌بینی می‌کند که با ادامه پیشرفت فناوری‌های مرتبط، Sora می‌تواند به ابزاری جامع برای خلق محتوا و حتی آزمایش سناریوهای پیچیده تبدیل شود. تصور کنید روزی بتوانید فیلم‌های خود را تنها با توصیف یک سناریو تولید کنید، یا محیط‌های آموزشی دیجیتالی بسازید که دانشجویان را به‌طور کامل در خود غوطه‌ور کند.

Sora تنها یک ابزار نیست؛ بلکه پلی به آینده‌ای است که در آن مرز میان خلاقیت و فناوری از بین می‌رود.



همکاری در نشریه ماتریس

نشریه ماتریس در جهت ارتقای کیفیت نشریه و مشارکت همه دانشجویان در سه تیم تحریریه، ویراستاری و طراحی گرافیک عضو همکار میپذیرد.

جهت ارتباط با روابط عمومی نشریه و همکاری در تهیه نشریه با مادر ارتباط باشید.



@MatrisMagazine

