



مجله‌ی هفتگی سایبرنما

معرفی مهم‌ترین رخدادها و تحقیقات سایبری جهان

هفته سوم | دی ماه ۱۴۰۰ | شماره ۵۱

www.Cyberpajoooh.ir | Cyber_pajoooh

سایبرنا
مجله‌ی فضای مجازی سراج
مکان تعاملات و آینده‌ی روز می

معیارهای نمودار

اهمیت سیاسی: ۱. بدون اهمیت، ۲. احتمالاً تاثیرگذار، ۳. برگ برنده‌ی کشورها، ۴. تبدیل یک کشور به قدرت برتر، ۵. تعیین کننده‌ی آینده‌ی سیاسی بشریت

اهمیت در آینده: ۱. در تکنولوژی‌های دیگر ادغام می‌شود، ۲. بزرزنگی جامعه تاثیرات محدود می‌گذارد، ۳. روندهای اجتماعی و فرهنگی را تغییر می‌دهد، ۴. نظامات فضاهای سایبری را تغییر می‌دهد، ۵. تاثیر تمدنی دارد

تحقق پذیری نزدیک: ۱. ۲۰ سال آینده، ۲. ۱۵ سال آینده، ۳. ۱۰ سال آینده، ۴. ۵ سال آینده، ۵. به زودی

قدرت سیگنال: ۱. بسیار ضعیف، ۲. ضعیف، ۳. متوسط، ۴. قوی، ۵. جمنی

بستر رشد در جمهوری اسلامی: ۱. فقدان هر نوع زیرساخت، ۲. بسترهای محدود وجود دارد و نیاز به سرمایه‌گذاری است، ۳. امکان تحقیق و پژوهش میسر است، ۴. تکنولوژی مشابه در داخل وجود دارد، ۵. جمهوری اسلامی یکی از رقبای بین‌المللی است.

چگالی روباتیک: معیاری جدید در حکمرانی تکنولوژیک



«چگالی روباتیک» یکی از مهم‌ترین مسائل حکمرانی‌های تکنولوژیک در کشورهاست. مراد از چگالی روباتیک میزان استفاده از روبات‌ها (و به طور کلی اتوماسیون‌های مستقل از کار کارگر انسانی) در صنایع تولیدی یک کشور است. بر اساس آخرین رده‌بندی‌های جهانی انجام شده چین به عنوان پرجمعیت‌ترین کشور دنیا تا پایان سال ۲۰۲۱ نهمین کشور از منظر چگالی روباتیک است. بر اساس گزارش اخیر، به ازای هر ۱۰ هزار کارگر انسانی، ۲۴۶ روبات نیز در صنایع تولیدی این کشور مشغول به کار هستند. این آمار در کره‌ی جنوبی، سنگاپور و ژاپن (۳ کشور اول رتبه‌بندی) به ترتیب ۶۰۵،۹۳۲ و ۳۹۰ ذکر شده است. چشم‌انداز ۵ ساله‌ی منتشر شده توسط چین در حوزه‌ی روباتیک و تولید هوشمند نشان می‌دهد که این کشور در پی هوشمندسازی ۷۰ درصد واحدهای تولیدی خود تا سال ۲۰۲۵ است. به همین ترتیب، این کشور انتظار می‌کشد که تا سال ۲۰۳۵ رتبه‌ی اول جهانی از منظر چگالی روباتیک را به خود اختصاص دهد. پرورش است که برنامه‌ی چشم‌انداز روباتیک چین تنها در نسبت با نبرد سرد هوش مصنوعی قابل فهم است؛ جایی که هوش مصنوعی مسئولیت هماهنگی روبات‌ها در صنایع تولیدی را به عهده می‌گیرد.

شناسنامه تکنولوژی

شاخه تکنولوژی
Robotics

نام کلیدی

نوع سیگنال

حکمرانی تکنولوژی

تاریخ فاش سازی

۱۳۰۰/۱۰/۱۱

عنوان تکنولوژی

Industrial Robotics

موسسه | کمپانی

Ministry of Industry and Information Technology

کشور

چین

رقیب اصلی | کمپانی

ایالات متحده

اهمیت سیاسی

اهمیت در آینده

تحقق پذیری نزدیک

قدرت سیگنال

بستر رشد در ج.ا.



هفته سوم | دی ماه ۱۴۰۰ | شماره ۵۱

www.Cyberpajoooh.ir | Cyber_pajoooh



محیط



هوش



پردازش

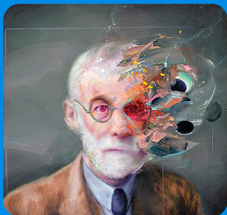


شبکه



کلان
روند

زیگموند فروید در واقعیت مجازی درمان روان را به عهده می‌گیرد



سایبرنما تا کنون به انحاء مختلف به اثرات درمانی تکنولوژی‌های سایبری پرداخته است؛ از درمان صرع گرفته تا درمان افسردگی. لکن آن‌چه که تا کنون سایبرنما بدان پرداخته بود یا در زمینه‌ی رابط‌های کاربری مغزی (ارتباط میان مغز و ماشین) یا رابط بیولوژیک (ارتباط میان سلول‌های زنده و ماشین) و یا تولید دارو (ساخت دارو با استفاده از هوش مصنوعی) بود. همه‌ی روندهای بالا ناظر بر «درمان فیزیولوژیک بدن» هستند و با «روان‌انسان» به مثابه‌ی یک عنصر مستقل از بدن کاری ندارند. در همین راستا، یک تکنولوژی VR که می‌تواند نقش یک «روان‌گاو» را بازی کند، می‌تواند به عنوان چهارمین رونق درمانی مستقیم تکنولوژی‌های سایبری شناخته شود. این پروژه که از سال ۲۰۱۵ آغاز شده است، تلاش دارد که به واسطه‌ی حفظ «بدن‌مندی» در شرایط درمان روانی، فرد بیمار را در یک فضای واقعیت مجازی به مطب روان‌گاو شهیر، زیگموند فروید، ببرد. در این واقعیت مجازی، بیمار شرح احوال و روحیات خودش را می‌دهد و سیستم درمانی این برنامه تلاش می‌کند که آواتار روان‌گاو با توجه به روحیات خود کاربر او را در مسیر بهبودی هدایت کند. به گفته‌ی متخصصین، واقعیت مجازی اجازه می‌دهد که خود فرد درمان خودش را به عهده بگیرد و این رونق مهم، آغاز رونق جدیدی از «روان‌درمان‌گری» است.



شناسنامه تکنولوژی

شاخه تکنولوژی
VR

عنوان تکنولوژی
A virtual body paradigm for self counselling

نام کلیدی

Sofia Adelaide Osimo

موسسه | کمپانی
University of Barcelona

نوع سیگنال

تحلیل آینده پژوهانه

کشور
اسپانیا

تاریخ فاش سازی
۱۴۰۰/۱۰/۱۲

رقیب اصلی | کمپانی
ایالات متحده

اهمیت سیاسی

اهمیت در آینده

تحقق پذیری نزدیک

قدرت سیگنال

بستر رشد در ج.ا



هفته سوم | دی ماه ۱۴۰۰ | شماره ۵۱

www.Cyberpajooh.ir | Cyber_pajooh



محیط



هوش



پردازش

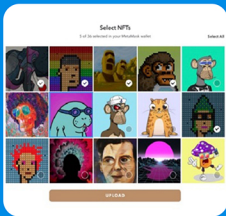


شبکه



کلان
روند

تکنولوژی NFT دنیای هنر را در می نوردد



حتما شما هم تا کنون نام NFT به گوشتان خورده است. به زبان ساده، NFT یا توکن های غیر قابل معاوضه نوعی دارایی سایبری هستند که قابلیت تکثیر ندارند. اگر به مقاله ی تاریخی و مهم «اثر هنری در اثر بازتولیدپذیری مکانیکی» نوشته ی والتر بنیامین در اوایل قرن بیستم نگاه کنید، درمی یابید که یکی از مهم ترین مشکلاتی که آثار هنری با آن مواجه هستند، قابلیت تکثیرپذیری آن ها به تیراژ انبوه است. شما می توانید از تابلوهای نقاشی عکس بگیرید و آن را هزاران بار کپی کنید. در مقابل، تکنولوژی توکن های غیر قابل معاوضه راه حلی برای این موضوع ارائه می دهد؛ تبدیل اثر هنری به یک توکن غیر قابل معاوضه. در چنین شرایطی، هنرمند می تواند با استفاده از پستری پلاک چین، تنها «یک نسخه ی رسمی دیجیتال» از اثر خودش را در اختیار خریدار قرار دهد زیرا تنها یک نسخه ی دیجیتال از یک اثر موجود خواهد بود. در همین راستا شرکت نت گپز با راه اندازی پلتفرم موربل نشان داده است که می توان از توکن های غیر قابل معاوضه در سخت افزارها هم بهره برد؛ بدین صورت که خریدار یک قاب NFT از تهیه می کند و سپس نقاشی خریداری شده از هنرمند را در درون آن قاب به نمایش می گذارد. بدین ترتیب اصالت و تکینگی اثر هنری حفظ می شود. آیا می توان به کاربردهای دیگر توکن های غیر قابل معاوضه هم فکر کرد؟



شناختن نام تکنولوژی

شاخه تکنولوژی

NFT, Blockchain

نام کلیدی

Poppy Simpson

نوع سیگنال

معرفی تکنولوژی

تاریخ فاش سازی

۱۴۰۰/۱۰/۱۴

عنوان تکنولوژی

Neural

موسسه | کمپانی

Netgear

کشور

ایالات متحده

رقیب اصلی | کمپانی

اهمیت سیاسی

اهمیت در آینده

تحقق پذیری نزدیک

قدرت سیگنال

بستر رشد در ج.ا



هفته سوم | دی ماه ۱۴۰۰ | شماره ۵۱

www.Cyberpajooh.ir | Cyber_pajooh



محیط



هوش



پرداش



شبکه



کلان روند

زنجیره هوشمندِ تامین، محور اقتصاد آینده است



سایبرنما تا کنون روندهای مهم غول‌های تکنولوژیک در زمینه‌ی لجستیک و زنجیره‌ی تامین را به دقت رصد کرده است؛ گوگل، مایکروسافت، انویدیا، آمازون و وال‌مارت از جمله‌ی این شرکت‌ها بودند. با این حال نباید بپردازیم که استفاده از یک لجستیک هوشمند تنها در اختیار شرکت‌های بزرگ است و همه‌ی دنیا، خواه ناخواه، به زودی زیر چتر این شرکت‌های بزرگ قرار خواهند گرفت. علاوه بر ساختار مستقلى که همین امروز در چین شاهد هستیم، می‌توان سیستم‌های حاشیه‌ای اما کارآمدی را در ایالات متحده نیز پیدا کرد که اقدام به هوشمندسازی زنجیره‌ی تامین می‌کنند. یکی از این شرکت‌ها اینکورتاست که هدف‌گذاری خودش را تولیدی‌های کوچک اعلام کرده است. پلتفرم این شرکت با تحلیل داده‌های تولیدی‌ها بهترین راه حل‌های هوشمندسازی زنجیره تامین را به آن‌ها پیشنهاد می‌دهد و یک پلتفرم مشاهده‌ی آنلاین و زنده‌ی فرآیندهای لجستیک را نیز در اختیار آن‌ها قرار می‌دهد. اهمیت این مسئله آن جایی نمودار می‌شود که بدانیم اقتصاد در سال‌های آینده بی‌هیچ تردیدی به زنجیره هوشمندِ تامین کره خورده است و ایجاد پلتفرم‌های داخلی در این زمینه می‌تواند یک برگ برنده‌ی شگفت‌انگیز باشد.



شناسنامه تکنولوژی

شاخه تکنولوژی
Supply-Chain

نام کلیدی
Brian Keare

نوع سیگنال
راهبرد تکنولوژی

تاریخ فاش سازی
۱۴۰۰/۱۰/۱۵

عنوان تکنولوژی
SaaS

موسسه | کمپانی
Incorta

کشور
ایالات متحده

رقیب اصلی | کمپانی
گوگل، مایکروسافت، انویدیا، چین

اهمیت سیاسی

اهمیت در آینده

تحقق پذیری نزدیک

قدرت سیگنال

بستر رشد در ج.ا



هفته سوم | دی ماه ۱۴۰۰ | شماره ۵۱

www.Cyberpajoooh.ir | Cyber_pajoooh



محیط



هوش



پرداخت

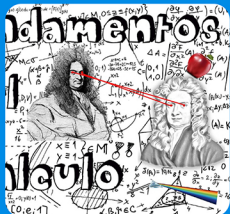


شبکه



کلان
روند

یادگیری عمیق مسائل ریاضیاتی در سطح دانشگاهی را حل می کند



یک می دانیم که پیشرفت هوش مصنوعی در ریاضیات منجر به پیشرفت های چشم گیری در بسیاری از حوزه ها (مانند فیزیک، سخت افزار، طراحی تراشه، دارو، ارتباطات و ...) می شود. ریاضیات همان علمی است که تمام جهان ما بر آن استوار شده است و جالب آن جاست که فرزندان این علم، یعنی هوش های مصنوعی، توانایی بسیار اندکی برای حل مسائل پیچیده ریاضیاتی دارند؛ به طوری که بسیاری از علمای ریاضی باور دارند که هوش های مصنوعی فعلی نمی توانند مسائل پیچیده در حساب دیفرانسیل و انتگرال، معادلات دیفرانسیل، جبر خطی و ... را حل کنند. حال پژوهشگران دانشگاه MIT توانسته اند هوشی را توسعه دهند که نه تنها می تواند در سطح دانشگاهی برخی از این مسائل را حل کند، بلکه می تواند مسائل جدیدی را نیز تولید کند. البته مسائلی که این هوش می تواند حل کند در حد مسائل ریاضیاتی دانشجویان است و نمی توان این هوش را یک شکافندهی ریاضیات به حساب آورد اما نکته اصلی این جاست که این هوش با رشد و توسعه ای بیشتر می تواند آرام آرام مسائل پیچیده تر را فرا گیرد و حتی چالش های ریاضیاتی جدیدی را در سطح جهانی طرح کند.



شناسنامه تکنولوژی

شاخه تکنولوژی

AI, DNN

نام کلیدی

Iddo Drori

نوع سیگنال

معرفی تکنولوژی

تاریخ فاش سازی

۱۴۰۰/۱۰/۱۵

عنوان تکنولوژی

Solving Mathematics Problems by Program Synthesis

موسسه | کمپانی

MIT

کشور

ایالات متحده

رقیب اصلی | کمپانی

گوگل، IBM

اهمیت سیاسی

اهمیت در آینده

تحقق پذیری نزدیک

قدرت سیگنال

بستر رشد در ج.ا



هفته سوم | دی ماه ۱۴۰۰ | شماره ۵۱

www.Cyberpajoo.ir | Cyber_pajoo



محیط



هوش



پردازش



شبکه



کلان روند