

## راه اندازی شبکه ملی اطلاعات تا پایان ۱۴۰۴

وزیر ارتباطات و فناوری اطلاعات گفت: در کشورهایی به وسعت جمهوری اسلامی ایران اجرای طرح شبکه اطلاعات ۱۰ سال زمان نیاز دارد.

عیسی زارع پور عصر سه شنبه هفتم شهریور ۱۴۰۲ در جلسه شورای اداری استان قزوین درخصوص شبکه ملی اطلاعات، بیان کرد: متأسفانه در جامعه ما اجرای شبکه ملی اطلاعات این گونه در ذهن ها جانمایی شده که پس از این طرح، اینترنت قطع می شود؛ در صورتی که ما با راه اندازی این شبکه قصد داریم در گستره جمهوری اسلامی خدمات اینترنتی پرسرعت، با کیفیت و امن به مردم ارائه کنیم، در کشورهای پیشرفته نیز ایجاد چنین شبکه های دنبال می شود. وی تصریح کرد: در ابتدای دولت سیزدهم طرح شبکه اطلاعات ۲۳ درصد پیشرفت داشت که خوشبختانه هم اکنون ۶۳ درصد پیشرفت دارد و این آمار به این معناست که در کمتر از دو سال توانسته ایم یک و نیم برابر شاهد افزایش در این طرح باشیم تا عدم وابستگی سرویس داخلی به بین المللی را رقم بزنیم. وی افزود: تاکنون برای بومی سازی تجهیزات کشور ۳ هزار میلیارد تومان هزینه کرده ایم و به دنبال راه اندازی شبکه پر سرعت در کل کشور هستیم. وزیر ارتباطات و فناوری اطلاعات خاطرنشان کرد: برای دسترسی و سهولت ارتباطات مردم به شبکه ملی اطلاعات هفت اپراتور را بسیج کرده ایم تا خدمات اینترنتی با کیفیت تری به مردم ارائه دهیم.

وی عنوان کرد: هم اکنون در ۱۲۰۰ شهر اپراتور مشخص شده، با ۴۰۰ شهرداری قرارداد منعقد شده و در ۱۲۰ شهر کار تجهیز به فیبر نوری آغاز و در ۲۰ شهر از این طرح بهره برداری شده است، به طور کلی هم اکنون برای سه میلیون و ۵۰۰ هزار خانوار امکان استفاده از بستر نوری فراهم شده است.

زارع پور تأکید کرد: بر اساس مصوبه شورای عالی فضای مجازی تا سال ۱۴۰۴ باید ۸۰ درصد خانوارها و صد درصد کسب و کارها با متوسط سرعت ۲۵ مگابیت بر ثانیه به اینترنت متصل شوند.

وی بیان کرد: شبکه ملی اطلاعات باید پرسرعت، با کیفیت و دارای محتوای بومی جذاب و متنوع باشد که مقرر شده تا پایان سال جاری پیشرفت این شبکه به ۷۵ درصد برسد و بخش قابل توجهی از مردم ایران به فیبر نوری متصل شوند.

وزیر ارتباطات و فناوری اطلاعات تصریح کرد: در کشورهایی به وسعت جمهوری اسلامی اجرای طرح شبکه اطلاعات ۱۰ سال زمان نیاز دارد که ما قصد داریم این حجم از کار را تا پایان سال ۱۴۰۴ انجام دهیم و در این مسیر نیازمند همراهی شهرداری ها هستیم.



## هوش مصنوعی

## رقیب چینی چت هوش مصنوعی معرفی شد

به گزارش اینتیتیر و به نقل از شفقنا، بایدو چین، چت ربات هوش مصنوعی خود با عنوان ERNIE Bot را در اختیار عموم قرار داده است. در صورت تایید این یک جهش بزرگ برای بخش فناوری این کشور است، زیرا چین قصد دارد از هجوم بی امان هوش مصنوعی سود سرشاری کسب کند. دولت چین مقررات جدیدی را در این ماه برای توسعه دهندگان هوش مصنوعی معرفی کرد تا به آنها اجازه دهد در رقابت با شرکت هایی مانند OpenAI سازنده ChatGPT و مایکروسافت باقی بمانند و در عین حال اطلاعات آنلاین را به شدت کنترل کنند. ERNIE Bot اولین برنامه هوش مصنوعی داخلی است که به طور کامل در چین در دسترس عموم قرار گرفته و در خارج از کشور موجود نیست. علاوه بر این علاوه بر این بایدو مجموعه ای از برنامه های جدید مبتنی بر هوش مصنوعی را راه اندازی کند که به کاربران اجازه می دهد تا چهار توانایی اصلی هوش مصنوعی مولد را تجربه کنند: درک، تولید، استدلال و حافظه. گفتنی است برنامه های هوش مصنوعی مولد، از جمله ربات های چت مانند ERNIE Bot، روی حجم وسیعی از داده ها و همچنین تعامل آنها با کاربران آموزش دیده اند تا بتوانند به سؤالات، از جمله سؤالات پیچیده، در گفتار انسان مانند پاسخ دهند.

## نواوری

## رکورد انتقال برق از طریق فیبر نوری

پژوهشگران ژاپنی موفق شدند رکورد بیشترین فاصله انتقال برق از طریق یک کابل فیبر نوری تکی را بشکنند. قبلا این توانایی تنها برای فاصله هایی تا دو کیلومتر (به دلیل محدودیت های شدت نوری در خود فیبر) قابل دستیابی بود. این نتایج به دست آمده امکان ارائه خدمات در حوزه های کمک هنگام سوانح، همچون بازسازی و انتقال برق در مناطق دورافتاده را بدون نیاز به زیرساخت برق پیچیده فراهم می کند.

در این روش محققان توانستند بیش از یک وات (علاوه بر تبادل داده های سریع امکان پذیر شده توسط فیبر نوری) را در یک فاصله ۱۰ کیلومتر ارسال کنند. این اتفاق، با استفاده از فیبر نوری چند هسته ای (MCF) شرکت NTT صورت می گیرد. یک فناوری که از طریق قطر استاندارد شیشه به اندازه ۱۲۵ میکرون، سازگاری با زیرساخت فیبر نوری موجود را حفظ می کند. اما به دلیل این که کابل فیبر نوری چند هسته ای است (به این معنی که تعدادی رشته نوری مستقل درون شیشه استاندارد وجود دارد)، هر یک از این هسته ها می توانند برای هدف خود استفاده شوند. با این حال، برای حداکثر سازی انتقال برق، ممکن است نیاز به استفاده از چندین هسته برای انتقال برق وجود داشته باشد. در واقع، تیم تحقیقاتی دقیقا همین کار را انجام داد. دانشمندان یک منبع نور با طول موج ۱۰۵۵ نانومتر را به هر چهار هسته نوری وارد کردند. برای انتقال داده، دو هسته با یک طول موج اضافی در حدود ۱۰۳۱ نانومتر وارد شدند، جایی که اطلاعات هر دو ارسال و دریافت (با سرعت انتقال ۱۰ گیگابیت بر ثانیه) می توانستند به آنها متصل شوند. در نهایت، محققان توانستند تقریباً یک وات قدرت را در یک فاصله ۱۴ کیلومتر ارسال کنند و سیستم تأمین قدرت نوری آنها رکورد جهانی ۱۴ وات بر کیلومتر را به دست آورد. در چند سال اخیر، پیشرفت هایی در فناوری فتونیک صورت گرفته است و این تحقیقات خاص حالا امکان ارسال انرژی در فواصل بلند را برای ارتباطات سیمی فراهم می کند. این یک راه حل بسیار ساده و اقتصادی برای ارسال توان کم در فواصل دور و بدون زیرساخت برق است که قطعا در آینده کاربردهایی خواهد داشت.

## فناوری

## حل مشکل آب شیرین با الهام از تار عنکبوت!

دانشمندان با الهام از تار عنکبوت، روشی کارآمد برای برداشت آب از هوای رقیق با جذب بخار آب و تبدیل آن به مایع در نظر گرفته اند. اکنون محققان امیدوارند که اختراع آنها مشکل کمبود آب شیرین در جهان را رفع کند و جایگزین مناسبی برای آب برداشت شده از رودخانه ها، دریاچه ها، آب های زیرزمینی و اقیانوس ها ارائه دهد. این تحقیق توسط استاد دانشگاه واترلو، مایکل تام و دانشجویان دکترای او، یی وانگ و وینان ژائو، رهبری شد. این روش شامل اسفنج ها یا غشاهایی با سطح بزرگ است که به طور مداوم رطوبت را از محیط طبیعی خود بدون استفاده از ماشین آلات سنگین



## حافظه هایی با سرعت خواندن ۲۰۰ مگابایت بر ثانیه

این کارت های حافظه جدید به طور خاص برای کاربران حرفه ای مانند عکاسان و تولیدکنندگان محتوا طراحی شده است.

سامسونگ از کارت های حافظه microSD و SD جدید Pro Ultimate خود رونمایی کرده است که برای کاربران حرفه ای مانند عکاسان و تولیدکنندگان محتوا طراحی شده اند. ویژگی اصلی این محصول، حداکثر سرعت خواندن ۲۰۰ مگابایت بر ثانیه است.

کارت های Pro Ultimate سامسونگ پرچمداران جدید این شرکت در بازار محصولات microSD/SD محسوب می شوند. آنها از رابط UHS-I استفاده می کنند و برای دستگاه هایی مانند لپ تاپ، پهپاد و رایانه های شخصی توصیه شده اند.

گزینه های فراوانی برای هر دو نوع کارت Pro Ultimate وجود دارد: کارت های SD در گزینه های ۶۴ گیگابایت، ۱۲۸ گیگابایت، ۲۵۶ گیگابایت و ۵۱۲ گیگابایت عرضه می شوند و نسخه های microSD با ظرفیت ۱۲۸ گیگابایت، ۲۵۶ گیگابایت و ۵۱۲ گیگابایتی هستند. سامسونگ اشاره کرده است که کارت های جدید این شرکت می توانند به حداکثر سرعت خواندن متوالی ۲۰۰ مگابایت بر ثانیه و سرعت نوشتن ۱۲۰ مگابایت بر ثانیه دست پیدا کنند. باین حساب، می توان فایل های حجیم مانند ویدئوهای 4K را به راحتی به آنها منتقل کرد. به گفته سامسونگ، با این کارت ها می توان یک بازی را با سرعت ۳۱٫۵ ثانیه اجرا کرد، در طول ۰٫۶ ثانیه ۲۰۰ عکس را از رایانه شخصی روی آنها منتقل کرد و یک فیلم ۱٫۳ گیگابایتی را فقط در ۱۱٫۲ ثانیه انتقال داد.

همچنین این کارت ها بسیار بادوام هستند که این ویژگی آنها را برای دارندگان پهپادها و استفاده عمومی در فضای باز مناسب می کند. به گفته سامسونگ، کارت های جدید می توانند به مدت ۷۲ ساعت تا عمق دو متری آب حضور داشته باشند و در برابر سقوط از ارتفاع ۵ متری مقاومت خود را حفظ کنند.



با فرآیندهای پیچیده جذب می کند. ایده این اختراع از تار عنکبوت گرفته شده است. تام، رئیس کرسی پژوهشی نانو مواد پایدار، گفت: تار عنکبوت یک شگفتی مهندسی است. آب به طور موثر توسط تار عنکبوت جذب می شود. عنکبوت برای نوشیدن آب نیازی به رفتن به رودخانه ندارد، زیرا می تواند رطوبت هوا را به دام بیندازد. با استفاده از فرآیندی مشابه، سوسک های صحرای نامیب آب را از هوای رقیق به دست می آورند. این سوسک ها آب را از مزه، با تکیه بر باد و پوست سخت بافت دار خود تولید می کنند. این اجازه می دهد تا رطوبت جمع شده و در دهان آنها چکه کند.

### مهندسی سطح زیست تقلید

محققان برای اختراع دستگاه جدید خود از فرآیندی به نام مهندسی سطح زیست تقلید استفاده کرده اند. آنها اساسا ساختار سطحی منحصر به فرد سوسک را با استفاده از آمولسیون تثبیت شده سلولز برای ساخت