

نگاهی به ۶ فناوری برتر دهه آینده

فناوری‌های گوناگون، به سرعت در حال پیشرفت هستند و انتظار می‌رود که در دهه آینده، به بهبود و گسترش بیشتری برسند.



فناوری‌های گوناگون، به سرعت در حال پیشرفت هستند و انتظار می‌رود که در دهه آینده، به بهبود و گسترش بیشتری برسند.

به گزارش ایسنا، با ورود به دهه جدید میلادی، فناوری نیز به مراحل پیشرفته تری قدم می‌گذارد. به نظر می‌رسد که قرار است در دهه جدید، پیشرفت‌های چشمگیری را در سفرهای فضایی، محاسبات کوانتومی و به خصوص تکثیر نرم افزارها شاهد باشیم.

از آنجا که همه چیز در اطراف ما پیوسته در حال تغییر و بهبود یافتن است، تصمیم‌گیری در مورد اینکه روند پیشرفت کدام یک از آنها را ببینیم، دشوار خواهد بود. برای درک بهتر این موضوع، بهتر است به فناوری‌هایی که به نظر می‌رسد در سال آینده و دهه جدید رشد بهتری خواهند داشت، نگاهی بیندازیم.

خودکارسازی

خودکارسازی، اصطلاح مهمی در حوزه فناوری است که اغلب نمی‌توان معنای آن را به صورت دقیق مشخص کرد. این مفهوم را می‌توان نهایتاً به فناوری‌هایی مانند رایانش ابری، فناوری رباتیک به روزرسانی شده و داده‌های گسترده نسبت داد. خودکارسازی در حال حاضر برای بیشتر شرکت‌های فعال در حوزه فناوری، یک محرک فنی اصلی در حوزه تجارت به شمار می‌رود.

بانکداری خودکار، ساخت و ساز خودکار و در نهایت خودکارسازی، نیاز به تلاش انسان را به حداقل می‌رساند و در مقابل، امکان سودرسانی را تا حد امکان افزایش می‌دهد.

هنگامی که به آینده خودکارسازی نگاه می‌کنیم، احتمالات بسیاری را می‌بینیم. متخصصان باور دارند که افزایش فناوری‌های پیشرفته‌ای که با خودکارسازی همراه هستند، می‌تواند به بهبود یافتن زندگی و ساده‌تر شدن آن کمک کند و با سرعتی بیش از سرعت کنونی ادامه یابد.

۵جی

فناوری "نسل پنجم شبکه تلفن همراه" یا "۵جی" (۵G) که موضوع اصلی بسیاری از صحبت‌های نمایشگاه "CES" سال جاری بود، یک عامل محرک در رشد فناوری به شمار می‌رود. ۵جی در سال ۲۰۲۰، به بالاترین میزان کاربرد خود خواهد رسید زیرا بسیاری از سازندگان، تلفن‌های همراه مجهز به این فناوری را ارائه می‌دهند و شرکت‌های بزرگ مخابرات در جهان، از آن برای رسیدن به اهداف خود استفاده می‌کنند.

استفاده از ۵جی در سراسر جهان، سرعت پهنای باند بالاتری را برای شبکه‌های بی‌سیم قابل اطمینان به همراه خواهد داشت. این فناوری، نهایتاً می‌تواند سطح بالاتری از خودکارسازی و تکثیر فناوری را در شهرها و نواحی دورافتاده فراهم کند. سرعت انتقال داده با ۵جی به راه‌اندازی خودروهای خودران نیز کمک می‌کند زیرا خودروهای خودران با کمک این فناوری می‌توانند داده‌ها را در زمان واقعی از کل شهر دریافت کنند.

شبکه‌های ۵جی فقط برای افزایش سرعت تلفن نیست بلکه می‌تواند سرعت همه فناوری‌ها را افزایش دهد. با استفاده از ۵جی امکان به کار بردن "وای‌فای ۶" (WiFi 6) نیز وجود خواهد داشت. اگرچه این دو فناوری با هم تفاوت دارند اما هر دو می‌توانند اصول ارتباط بی‌سیم را بهبود ببخشند. وای‌فای ۶ می‌تواند سرعت دانلود داده‌ها را افزایش دهد و سرعتی بیش از وای‌فای ۵ داشته باشد. وای‌فای ۶، به ابزار متصل به اینترنت امکان می‌دهد تا میزان داده‌ها را گسترش دهند. افزایش حجم داده‌های مورد استفاده موجب می‌شود که شبکه، کارایی بهتری داشته باشد و داده‌های بارگذاری شده را بهتر پشتیبانی کند.

هوش مصنوعی

هوش مصنوعی نیز در فرآیند خودکارسازی نقش دارد اما پیشرفت‌های آن، فضا را برای بحث فراهم می‌کنند. این فناوری در سال‌های اخیر، در صدر فهرست فناوری‌ها قرار داشته است و به نظر می‌رسد که می‌تواند پیشرفت خود را در دهه آینده نیز به همین شکل ادامه دهد. رایانه‌ها می‌توانند مانند انسان‌ها، موضوعات بسیاری را از محیط اطراف خود بیاموزند و این توانایی، قدرت محاسبه هوش مصنوعی را افزایش می‌دهد؛ در نتیجه رایانه‌ها در آینده می‌توانند وظایف پیچیده انسانی را با سرعت نور انجام دهند.

پروژه‌های پژوهشی جدیدی که در حوزه هوش مصنوعی انجام می‌شوند، به آن امکان می‌دهند تا از تشخیص چهره، فناوری‌های صوتی و درک پیام و گزارش استفاده کند. به نظر می‌رسد که در دهه آینده، فناوری‌های مبتنی بر هوش مصنوعی، به دخالت انسان نیازی نداشته باشند و این موضوع، چهره‌ای تقریباً ترسناک به آنها می‌دهد.

صدا

در سال های اخیر، پیشرفت های بسیاری را در حوزه فناوری های مبتنی بر صدا مانند "سیری" (Siri) و "الکسا" (Alexa) دیده ایم اما این محصولات، اغلب بخش کوچکی از نیازهای انسان را برطرف می کنند و حتی در زندگی روزمره بی استفاده هستند.

صدا، وسیله ای است که آزادانه جریان دارد و به راحتی نمی توان آن را به فناوری دیجیتال تبدیل کرد. با پیشرفت هوش مصنوعی و برنامه های مبتنی بر یادگیری رایانه ای در دهه آینده، انتظار می رود که نرم افزارهای تفسیر و ایجاد صدا، حرکت رو به جلو داشته باشند و بیشتر به قلمرو انسانی وارد شوند.

دستیارهای صوتی، در آینده می توانند در زندگی روزمره، کاربردی بیش از حال داشته باشند و نقش یک پل ارتباطی را میان انسان و فناوری بر عهده بگیرند. با بهبود فناوری هایی مانند هوش مصنوعی، پردازش صوتی و یادگیری ماشینی، اهمیت فناوری، بیشتر مشخص می شود.

یکی از جنبه های خاص در حوزه فناوری صوتی، "برنامه ریزی عصبی زبانی" (NLP) است. این شاخه از برنامه ریزی، به رایانه ها و سیستم ها امکان می دهد تا مفهوم صوت را بهتر درک کنند. این برنامه ریزی جدید در حوزه زبان، امکان درک لحن، طعنه ها و بازی با کلمات را برای رایانه ها فراهم می کند و سرخ هایی در بافت عمیق تر به آنها ارائه می دهد. برنامه ریزی عصبی زبانی می تواند زبان را به کارایی کامل فنی برساند.

زنجیره بلوکی

"زنجیره بلوکی" یا "بلاک چین" (Blockchain)، فناوری مهمی است که اساسی برای رمزنگاری مورد نظر هر فرد به شمار می رود. در حالی که آینده رمزنگاری، نامشخص به نظر می رسد، زنجیره بلوکی به قوت خود باقی است.

زنجیره بلوکی در حال حاضر، در تعداد کم و متفاوتی از صنایع به کار گرفته می شود اما می تواند چارچوب مهمی برای بسیاری از جنبه های دیجیتال زندگی ارائه دهد. زنجیره بلوکی، امکان ارتباط ایمن و درست را در حوزه فناوری فراهم می کند و در عین حال، کار بزرگی در زمینه پیشگیری از اعمال بدخواهانه در حین انتقال داده انجام می دهد.

زنجیره بلوکی از سال ۱۹۸۰، به یک مفهوم تبدیل شده است و اگرچه رمزنگاری، نقاط روشن بسیاری را در سال های اخیر به همراه داشته اما زنجیره بلوکی به آرامی در حال دستیابی به فناوری در سراسر جهان است.

تجزیه و تحلیل

تجزیه و تحلیل، نقش بسیار مهمی در رشد و سنجش شرکت های سراسر جهان دارد. تجزیه و تحلیل نه تنها می تواند امکان موفقیت در بازار را اطلاع دهد، بلکه می تواند به پیش بینی مقصد آینده حرکت بازار هم کمک کند.

اگرچه تجزیه و تحلیل، در ظاهر ساده به نظر می رسد اما میزان قابل توجهی از داده های پردازش شده را به کار می گیرد تا نتیجه ای کارآمد ارائه دهد.

ابزار مبتنی بر تجزیه و تحلیل که از یادگیری ماشینی استفاده می کند، در آینده بیشتر مورد نیاز خواهند بود تا به داده ها مفهوم بدهند، مشکل را شناسایی کنند و حتی اقدامی را پیشنهاد دهند. تجزیه و تحلیل، بهترین کاربرد را برای بسیاری از فناوری های نوظهور دهه آینده به همراه خواهد داشت.