

چگونه تکنولوژی‌های جدید می‌توانند کسب‌وکارهای ما را دگرگون کنند؟

در سال گذشته میلادی ۱۶ فناوری بیشترین تأثیرگذاری را بر عملکرد سازمان‌ها و کسب‌وکارها داشته‌اند. هر یک از این تکنولوژی‌ها ضمن این که یک نوآوری تازه محسوب می‌شوند، تأثیرات مهمی در استراتژی شرکت‌ها برای بقا، پیشرفت و کسب سود از خود به جا گذاشته‌اند. شناخت تک‌تک آن‌ها برای همه شرکت‌هایی که به دنبال حفظ و افزایش جایگاه خود در جهان به شدت رقابتی آینده هستند، ضروری است، در غیر این صورت سرعت دگرگونی‌ها شرکت‌ها را با چالشی بنیادی مواجه خواهد ساخت.

مسئله
راه‌حلتأثیر ۱۶ فناوری استراتژیک
بر کسب‌وکار

محاسبات کوانتومی جزو فناوری‌های نوظهور با هدف یافتن راه‌حل‌های سریع‌تر برای مسائل است

گارتنر، یکی از مؤسسه‌های پژوهشی و مشاوره است که در زمینه‌ی ارائه خدمات، تحقیق، پژوهش و مشاوره‌ی فناوری اطلاعات، فعالیت می‌کند. این مؤسسه همانند سال‌های گذشته به مهم‌ترین و برجسته‌ترین فناوری و تکنولوژی‌های سال ۲۰۱۶ میلادی پرداخته است. در این گزارش، روند استراتژیک و تحولات تکنولوژی و فناوری اطلاعات و تأثیرگذاری آن‌ها بر فضای کسب‌وکار و نیز حوزه‌ی فناوری اطلاعات بررسی شده که بسیار قابل توجه است. در ادامه، ۱۶ مورد از فناوری‌هایی که در گزارش گارتنر به آن اشاره شده است، بررسی می‌شود؛ فناوری‌هایی که می‌توانند بیشترین تأثیرگذاری را بر عملکرد یک سازمان داشته باشند.

فضای مجازی می‌کند، مشاهده کرد.

+ ۱. واقعیت مجازی

واقعیت مجازی یا «VR» که به اختصار با حروف «VR» نیز شناخته می‌شود، عبارت است از تلاش برای حذف مرزهای بین فضای واقعی و فضای مجازی. محققان به دنبال کشف راه‌حلی برای ادغام فضای مجازی و فضای واقعی بودند تا در نهایت با استفاده از هدست، عینک و ... توانستند به صورت سمعی، بصری یا حتی لمس اشیاء، تجربه‌ی متفاوتی را در اختیار کاربران قرار دهند.

امروزه واقعیت مجازی را می‌توان در کلاه با هدست‌هایی که روی چشمان کاربران قرار گرفته است و آن‌ها را با حرکات واقعی وارد

+ ۲. واقعیت افزوده

واقعیت افزوده یا «AR» که به اختصار با حروف «AR» نیز شناخته می‌شود، عبارت است از تلاش برای حذف مرزهای بین فضای واقعی و فضای مجازی. محققان به دنبال کشف راه‌حلی برای ادغام فضای مجازی و فضای واقعی بودند تا در نهایت با استفاده از هدست، عینک و ... توانستند به صورت سمعی، بصری یا حتی لمس اشیاء، تجربه‌ی متفاوتی را در اختیار کاربران قرار دهند.

تیپو واتریگان
t t t

منبع: آروکو (aruko)





مجازی از عملکردی شبیه به یکدیگر برخوردارند با این تفاوت که در واقعیت مجازی تمامی عناصر تنها توسط رایانه‌ها ساخته می‌شوند اما در واقعیت افزوده، بخشی از اطلاعاتی را که کاربر قادر به درک آن‌هاست، در دنیای واقعی وجود داشته‌اند و تنها بخشی دیگر از آن توسط رایانه‌ها ساخته می‌شوند.

+ ۳. مدیریت داده‌های بزرگ شرکت‌ها

گارتنر در گزارش خود به مدیریت و طبقه‌بندی داده‌های کسب و کار پرداخته است و به ابزارهایی برای توانمندسازی و تحول این عرصه اشاره می‌کند. این ابزارها باید شیوه‌ی قدرتمند و متمرکزی را برای مدیران فراهم کنند تا جست‌وجو، ذخیره، استفاده مجدد و انتشار اشیای متادیتا مانند ابعاد، سلسله‌مراتب، سنجه‌ها، سنجه‌های عملکرد و پارامترها و ... را به راحتی انجام دهند.

+ ۴. دستیارهای شخصی مجازی

دستیارهای شخصی مجازی کمپانی‌های فناوری مانند اپل با سیری، گوگل ناو، مایکروسافت کورتانا، آی‌بی‌ام تو و آمازون نیز با الکسا e با استفاده از رابط کاربری به سؤالات کاربرانشان پاسخ می‌دهند و به برقراری ارتباط با آن‌ها می‌پردازند.

+ ۵. مجازی‌سازی

مجازی‌سازی یا «t to» یکی از روش‌های کارآمد و تکنولوژی‌های جدید در دنیای فناوری است که بسیاری از مشکلات گذشته در زیرساخت-نرم‌افزار یا سخت‌افزار-را مرتفع کرده و گسترش و توسعه‌ی فعالیت‌ها و کسب و کار را هموار کرده است. (e o e e t و...) مجازی‌سازی در مفهوم عام به معنای استفاده از سخت‌افزار و منابع سخت‌افزاری شامل حافظه، پردازنده، دیسک، کارت شبکه و ... در یک سیستم رایانه‌ای برای راه‌اندازی و استفاده (میزبانی)

بیش از یک سیستم عامل به صورت همزمان است که این فرآیند مجازی‌سازی نامیده می‌شود.

+ ۶. نانو الکترونیک

لوله‌های نانوالکترونیک یا به طور رایج‌تر نانوالکترونیک‌ها، فناوری جدیدی هستند که امروزه به منظور افزایش ظرفیت ذخیره‌ی داده‌ها، افزایش سرعت انتقال و کوچک کردن هر چه بیشتر وسایل الکترونیکی و به خصوص ترانزیستورها اهمیت قابل توجهی دارند زیرا کوچک‌تر شدن ابعاد وسایل الکترونیکی علاوه بر افزایش سرعت پردازش، توان مصرفی را نیز کاهش می‌دهد و نانو الکترونیک می‌تواند در رسیدن به ابعاد هر چه کوچک‌تر راهگشا باشد. نانو الکترونیک‌ها مسیر جدیدی را برای ذخیره و انتقال به وجود آورده‌اند که بسیار با اهمیت است.

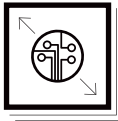
+ ۷. اتومبیل‌های خودران یا بدون سرنشین

ماشین‌های بدون سرنشین یا خودران به خودروهایی گفته می‌شود که بدون دخالت راننده قادر به حرکت هستند و نقش انسانی از این خودروها حذف شده است و رایانه‌ها کنترل خودرو را به دست می‌گیرند. از مزیت خودروهای بدون سرنشین می‌توان به حذف حوادث رانندگی و همین‌طور امنیت بیشتر یا لذت بردن از مسیر اشاره کرد. عملکرد این خودروها بسیار پیچیده است و از الگوریتم و همین‌طور سیستم پیچیده‌ای پیروی می‌کند که شامل حسگرها، اسکنر و همین‌طور رادارهایی است که در نهایت سیستم خودکار رانندگی بتواند شرایط خودرو را بسنجد و بر اساس پردازش اطلاعات، دستورات لازم را صادر کند.

+ ۸. یادگیری ماشین

یادگیری ماشین یا «e e» یکی از حوزه‌های جدید تکنولوژی است که نقش قابل توجهی را در بهبود سرویس‌ها ارائه می‌کند. یادگیری ماشین را می‌توان یکی از حوزه‌های وسیع و کارآمد هوش مصنوعی دانست.

فناوری‌های
پوشیدنی که با نام
«e o e eto»
نیز شناخته
می‌شوند به
انسان‌ها کمک
می‌کنند تا زندگی
متفاوت و تازه‌ای را
تجربه کنند و دیگر
از محدودیت‌های
خود در رنج و
عذاب نباشند



توسعه کسب و کار از طریق مجازی سازی

مجازی سازی یکی از روش های کارآمد و تکنولوژی های جدید در دنیای فناوری است که بسیاری از مشکلات گذشته در زیرساخت- نرم افزار یا سخت افزار- را مرتفع و گسترش و توسعه فعالیت ها و کسب و کار را هموار کرده است.

روبات ها در فروشگاه ها، جایگزین افرادی که در مشاغل سخت فعالیت می کنند مانند آتش نشانان و ... استفاده شده است.

+ ۱۲. استفاده تخصصی از پهپادها

پهپادها، هواپیماهای بدون سرنشین یا «e o» هستند که از راه دور کنترل می شوند. پهپادها در سال های اخیر بیشتر در فعالیت های نظامی و غیرنظامی به ایفای نقش پرداخته اند. از فعالیت های نظامی می توان به جاسوسی، بمباران و ... اشاره کرد. دارپا - سازمان پروژه های تحقیقاتی پیشرفته، دفاعی آمریکا - یکی از سازمان های نظامی است که بودجه های هنگفتی را صرف گسترش و توسعه فعالیت های پهپادها کرده است. اما پهپادها دارای فعالیت های غیرنظامی نیز هستند و از میان آن ها می توان به عملیات امداد و نجات، خاموش کردن آتش سوزی ها یا حتی انتقال سفارش های رستوران ها به مشتری ها اشاره کرد. در سال های گذشته، علی بابا (یک شرکت تجارت الکترونیک چینی) در مواردی، برخی از محصولات خود را با پهپاد به مشتریانانش تحویل داده است.

+ ۱۳. تلفیق علم پزشکی و روباتیک

در گذشته ای نه چندان دور اگر کسی عضوی از بدن خود مانند دست یا پایش را از دست می داد تا پایان عمر محکوم به معلولیت بود، اما امروزه و با استفاده از علم روباتیک به سادگی می توان این مشکل را برطرف کرد. فناوری های پوشیدنی که با نام «e o e eto» نیز شناخته می شوند به انسان ها کمک می کنند تا زندگی متفاوت و تازه ای را تجربه کنند و دیگر از محدودیت های خود در رنج و عذاب نباشند. از سوی دیگر محققان با استفاده از سیگنال های مغزی به کنترل حرکات دست یا پا پرداخته اند.

+ ۱۴. چاپگرهای چهاربعدی

با ورود چاپگرهای سه بعدی دنیای علم ظاهر متفاوتی از خود نشان داد اما اکنون چاپگرهای چهاربعدی وارد خواهند شد تا دگرگونی اساسی تری را به دنبال داشته باشند. چاپگرهای چهاربعدی را می توان این گونه تعریف کرد: ترکیبی از چاپ های سه بعدی و حوزه های پیشرفته تر با نام چپینش خودبه خودی.

+ ۱۵. رایانه های کوانتومی

محاسبات کوانتومی جزو فناوری های نوظهور در حوزه ی محاسبات و رایانه ها هستند که هدف آن ها یافتن راه حل های سریع تر برای مسائلی است که در حال حاضر توسط ابررایانه ها حل می شوند.

+ ۱۶. گرد هوشمند

گرد هوشمند، شبکه ی بی سیم سیستم های میکروالکترومکانیک است که می تواند متغیرهایی نظیر نور، درجه حرارت یا لرزش را اندازه گیری کند. این گرد را می توان در یک محیط خاص (هوا، آب و ...) مورد استفاده قرار داد تا اطلاعات مورد نیاز را گردآوری کند و آن ها را از طریق فرکانس رادیویی منتقل سازد. ➡

با استفاده از یادگیری ماشین می توان به بررسی روش هایی پرداخت که به رایانه ها اجازه می دهد از داده ها، اطلاعات و ... برای بهبود عملکردهای مختلف استفاده کنند. «یادگیری ماشین» به تنظیم و اکتشاف شیوه ها و الگوریتم هایی می پردازد که بر اساس آن ها رایانه ها و سامانه ها توانایی یادگیری پیدا می کنند.

+ ۹. اینترنت اشیا

خانه ای را تصور کنید که تمامی وسایل داخل آن به سادگی می توانند با یکدیگر ارتباط برقرار کنند، از سنسورهای مختلف تا دوربین و ... اینترنت اشیا به کار برانش اجازه می دهد تا به سادگی و با برقراری ارتباط بین اشیای مختلف آرامش و آسایش و همین طور لذت بیشتری را تجربه کنند. همچنین با توجه به این که میزان مصرف انرژی نیز کاهش می یابد، موضوع اینترنت اشیا اهمیت دوچندان پیدا می کند. اینترنت اشیا را می توان این گونه تعریف کرد: «اشیای مختلف با استفاده از اینترنت به برقراری ارتباط می پردازند تا تجربه ی متفاوتی را در اختیار کاربران قرار دهند.»

+ ۱۰.

احتمالاً نام «بیت کوین» را شنیده اید و حتی نکاتی را در موردش می دانید؛ بیت کوین موفق ترین نمونه از میان صدها ارز رمزنگاری شده است که اصطلاحاً در زبان عامیانه به آن ها ارزهای مجازی یا حتی پول مجازی هم گفته می شود؛ اما تکنولوژی بلاک چین (o) بیشتر از خود بیت کوین مورد توجه قرار گرفته است و درهای جدیدی را برابر صنایع مختلف باز کرده است. (o را در زبان فارسی، تکنولوژی «نخیرهی بلوک» ترجمه می کنند). تکنولوژی بلاک چین برای اولین بار به طور گسترده در بیت کوین مورد استفاده قرار گرفت. بلاک چین، فناوری جدیدی است که در تراکنش های مالی آن لاین به کار گرفته شده است. جذابیت های چنین فناوری هایی در زمینه های مختلف تجاری، تراکنش مالی و انتقالات اطلاعات که روی یک شبکه ی ناامن انجام می شود، مشهود است.

+ ۱۱. روبات های هوشمند

روبات های هوشمند، روبات هایی هستند که قادر به اتخاذ تصمیم، حرکت یا انجام فعالیت های خاصی هستند که برای آن ساخته شده اند و از برنامه ی ویژه ی پیروی می کنند. این جمله بدان معنا نیست که روبات ها دارای استدلال منطقی هستند بلکه این جمله بدان معناست که محققان در تلاش برای شبیه سازی روبات ها به انسان ها هستند. از این روبات ها با نام روبات های انسان نما نیز یاد می شود. روبات های انسان نما یا «m o o ot» به روبات هایی گفته می شود که از لحاظ خصوصیت های ظاهری بسیار به انسان ها شبیه هستند؛ بدین معنا که دارای یک سر، دو دست، دو پا و اندامی شبیه انسان ها هستند. در سال های اخیر، از این

