مایکروسافت هم به فکر عرضه گوشی هوشمند تاشو افتاد

مایکروسافت اعلام کرده قصد دارد نخستین گوشی هوشمند تاشو و انعطاف‌پذیر خود را در سال آینده میلادی معرفی و عرضه کند. به این ترتیب به جریان سازندگان گوشی‌های تاشو در جهان خواهد پیوست و با سایر رقبای قدرتمند خود نظیر سامسونگ، ال‌جی، هواوی و... به رقابت خواهد پرداخت. این شرکت آمریکایی اعلام کرده می‌خواهد سیستم عامل ویندوز را به گوشی‌های هوشمند و تاشوی جدید خود بازگرداند. / ایسنا

نقشه چینی‌ها برای ارائه اینترنت رایگان در تمام جهان

هنوز برخی کاربران در نقاطی دورافتاده به اینترنت دسترسی ندارند یا نمی‌توانند هزینه وصل شدن به شبکه‌های ارتباطی را پرداخت نمایند. به همین علت یك شرکت چینی به نام LinkSure Network سیستمی متشکل از چند ماهواره را آماده ارسال به فضا کرده و قصد دارد به این شکل برای تمامی کاربران جهان اینترنت رایگان فراهم کند. این ماهواره سال ۲۰۱۹ به فضا فرستاده می‌شود. / دیجیاتو

کاربردهای واقعیت مجازی در حوزه‌های مختلف صنعت و پزشکی

تسخیر دنیا توسط «واقعیت مجازی»

یاسمین مشرف
جام‌جم

درحال حاضر واقعیت مجازی را در کنار هوش مصنوعی باید یکی از جالب‌ترین زمینه‌های فناوری دانست. هرچند شاید این فناوری هنوز خیلی نوپاست اما توانسته راه خود را از صنعت بازی‌های ویدئویی که از آن ریشه گرفته بود جدا کرده و به حوزه‌هایی نفوذ کند که هیچ‌کس نمی‌توانست پیش‌بینی کند. «بودن» در یک محیط کاملا متفاوت با درگیر کردن دو حس بینایی و شنوایی، به معنای ایجاد تجربه‌های بی‌شمار است. فعالان صنعت توسعه نرم‌افزار، مهارت‌های خود را به اپلیکیشن‌های واقعیت مجازی منتقل می‌کنند تا در آینده‌ای نزدیک به فناوری جریان‌سازی تبدیل شود. با افزایش قدرت و پیچیدگی‌های این فناوری می‌توان برای آن در بسیاری از صنایع از جمله این صنایع جایگاه ویژه‌ای درنظر گرفت.

منبع: theclever، civilica

املاک

واقعیت مجازی این ظرفیت را دارد که صنعت املاک و مستغلات را به صنعت بهتری تبدیل کند. خریداران خانه قادرخواهند بود بدون تکیه بر تصاویر و توصیفات متنی یا گفتاری با دیدن خانه‌ها به صورت مجازی در زمان و هزینه سفر صرفه‌جویی کنند. ادغام فناوری واقعیت مجازی با برنامه‌های آنلاین و اپلیکیشن‌های همراه موجود، به شرکت‌های املاک کمک می‌کند تا گستره فعالیت‌هایشان را بدون انجام ملاقات‌های غیرضروری به نمایش بگذارند. همچنین خریداران بالقوه می‌توانند قبل از آن که زندگی واقعی را در ملک مورد نظرشان تجربه کنند آن را به طور دقیق مورد بررسی قرار دهند. مشاوران املاک نیز این امکان را دارند که با تشخیص بهتر سلیقه مشتریان خدمات خود را بهبود بخشند.

جراحی

یکی از زمینه‌هایی که شاید مردم انتظار راه یافتن واقعیت مجازی را به آن نداشته باشند جراحی است، اما این فناوری می‌تواند چشم‌اندازی از نقطه دید جراح را به دانشجویان انتقال دهد. واقعیت مجازی این امکان را به دانشجویان می‌دهد که در جراحی حضور داشته باشند و جو متمرکز و آرام اتاق جراحی را مشاهده کنند. صدای برداشته شدن ابزارها از سینی فلزی و صدای جراح که قیچی جراحی را می‌خواهد باعث می‌شود دانشجویان واقعا احساس کنند از ابتدا تا انتها در روند جراحی حضور دارند.

سفر

واقعیت مجازی همیشه مترادف با سفر نیست، اما ارتباط آن با سفر می‌تواند کاملا معنادار باشد. توسعه‌دهندگان نرم‌افزار با فراهم کردن امکان قرارگیری در هر محیط قابل تصوری برای کاربران تجربه سفر به نقاط مختلف جهان را درحالی که در خانه‌هایشان نشسته‌اند، ایجاد می‌کنند. نشنال جئوگرافیک یکی از سازمان‌هایی است که از واقعیت مجازی برای هرچه نزدیک‌تر کردن مخاطبان با تجربیات واقعی استفاده کرده است. امروزه ما با توانایی سفر به بزرگترین شهرهای دنیا و دسترسی به زیبایی‌های طبیعی از طریق فناوری واقعیت مجازی فاصله زیادی نداریم.

ورزش

واقعیت مجازی نحوه تماشای ورزش را به شیوه‌های بسیار مختلفی تغییر می‌دهد. تجهیزات واقعیت مجازی ناگهان شما را در ردیف اول تماشاگران استادیوم ورزشی قرار می‌دهد. بازیکنان در حین بازی به سرعت از مقابل شما عبور می‌کنند و در حالی که در خانه نشسته‌اید بهترین جایگاه را برای تماشای بازی در اختیار دارید. همچنین قادر خواهید بود بازی را متوقف کنید، بازی‌های مورد علاقه‌تان را به عقب برگردانید و آنها را بارها از زوایای مختلف ورزشگاه تماشا کنید. اما همه چیز به همین جا ختم نمی‌شود. مطالعات نشان می‌دهد واقعیت مجازی می‌تواند در تمرینات ورزشی ورزشکاران نیز نقش مهمی بازی کند. شبیه‌سازی محیط ورزشی در رشته‌های ورزشی مختلف مانند گلف، شنا، شیرجه، موتورسواری، چتربازی و بدنسازی امکان‌پذیر است و ورزشکاران می‌توانند با کمک این فناوری به تمرین بپردازند. شبیه‌سازی استادیوم‌های ورزشی در روان‌شناسی از راه دور تیم‌های ورزشی نیز می‌تواند مفید باشد. به این ترتیب ورزشکاران می‌توانند قبل از حضور در محل مسابقه، به صورت مجازی در محیط مورد نظر راه بروند و قسمت‌های مختلف آن را بررسی کنند. این امر از استرس و نگرانی آنان می‌کاهد و نقش موثری در آمادگی ورزشکار برای رقابت‌های ورزشی ایفا خواهد کرد.

دندانپزشکی

تجهیزات واقعیت مجازی که در دندانپزشکی به‌کار گرفته می‌شود، تحمل درد و اضطرابی را که بیماران در مراحل کار تجربه می‌کنند، را آسان می‌کند؛ تا آنجا که در نهایت مراجعات بسیار استرس‌زا به دندانپزشکی به ده دقیقه دراز کشیدن روی صندلی راحتی تبدیل خواهد شد. مطالعات کنترل‌شده‌ای در آمریکا نشان داد بیمارانی که برای آنها از واقعیت مجازی به عنوان وسیله‌ای برای منحرف کردن فکر استفاده می‌شود، درد و استرس کمتری را نسبت به دیگران تجربه می‌کنند. استفاده دیگر واقعیت مجازی در دندانپزشکی توسعه اپلیکیشن‌های مربوط به این حرفه است که نحوه انجام جراحی‌های پیچیده را به دانشجویان آموزش می‌دهد تا هنگام اعمال جراحی در دنیای واقعی اعتماد به نفس بیشتری داشته باشند.

حمل ونقل هوایی

چند شرکت حمل و نقل هوایی تلاش کرده‌اند با تکیه بر فناوری واقعیت مجازی، شبیه‌سازی پرواز را در عصر فناوری، به‌روزرسانی کنند. شبیه‌ساز پرواز چیزی حدود چهار دهه است که برای کمک به آموزش خلبانان مورد استفاده قرار می‌گیرد. در حال حاضر با پیشرفت‌هایی که در زمینه واقعیت مجازی و واقعیت افزوده صورت گرفته، سیستم‌های قدیمی شبیه‌سازی پرواز به‌روزرسانی می‌شوند تا بیشتر از هر زمان دیگری به یادگیری بهتر خلبانان کمک کنند. در همین راستا سیستم‌هایی طراحی شده که می‌تواند کنترل پرواز، صدای موتور هواپیما و تلاطم باد هنگام پرواز را به دقت الگوبرداری کند. واقعیت مجازی به خدمه پرواز نیز در انجام بازرسی و مراحل پیش از پرواز کمک می‌کند.

آموزش

آموزش و تکامل فناوری همیشه همپای هم بوده‌اند. تخته‌های تعاملی، پورتال‌های شبکه‌های داخلی، ارائه پاورپوینت و اخیرا آیپدها نمودهایی از فناوری است که راه خود را به کلاس‌های درس باز کرده‌اند. در آینده نزدیک می‌توان انتظار داشت تجهیزات واقعیت مجازی در کلاس‌های تاریخ، دانش‌آموزان را به سفرهای تاریخی به مصر باستان ببرد یا تشریح کامل بدن انسان را در کلاس‌های علوم برای دانش‌آموزان به نمایش بگذارد. واقعیت مجازی ابزار کاملا جدیدی را در اختیار مدارس و معلمان قرار می‌دهد و آنها می‌توانند با استفاده از اپلیکیشن‌های مناسب راه‌های خلاقانه‌ای را برای آموزش کلاس خود بیابند.

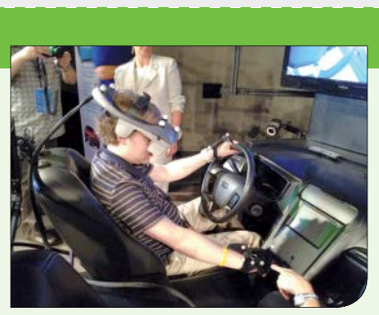
روزنامه‌نگاری

خروجی‌های رسانه‌ای توانسته در قالب پروژه‌های مختلف، ظرفیت‌های بالقوه واقعیت مجازی را در فضای روزنامه‌نگاری به نمایش بگذارد. این رسانه‌ها با فراهم کردن تجربه مجازی مناطق جنگی، اردوگاه‌های پناهندگان و مناطقی که تحت تاثیر بلایای طبیعی قرار گرفته‌اند، بینندگان را به‌طور واقعی در جریان خبرها قرار می‌دهند. برخلاف حس جدا بودن که دیدن یک صحنه در تلویزیون ایجاد می‌کند، واقعیت مجازی مردم را به خط مقدم اتفاقاتی می‌برد که در سراسر جهان روی می‌دهد. هدف سازندگان این است که دیدن خبرها احساسات بیشتر و واکنش‌های درست‌تری را که تعصبات رسانه‌ای در آن نقشی ندارند در بینندگان ایجاد کند.

معماری

در معماری سنتی، تجسم کامل طرح‌های معماری تقریبا برای معماران غیرممکن است. شاید آنچه روی نقشه طراحی می‌شود دیدگاه یک معمار را نشان دهد ولی نمی‌توان این دیدگاه را به صورت واقعی تجربه کرد. اینجاست که واقعیت مجازی به کمک می‌آید و برای طراحان و معماران این امکان را ایجاد می‌کند که به ساختمان‌های طراحی‌شده وارد شده و همه جزئیات را بررسی کنند. کاربران به معنای واقعی کلمه می‌توانند درون طرح‌های خود راه بروند و به این ترتیب حس کسانی را که در فضای آن طرح زندگی خواهند کرد، درک کنند. برنامه‌های کاربردی موجود حتی به معماران اجازه می‌دهد در حالی که در واقعیت مجازی سیر می‌کنند طراحی‌های خود را تکمیل کرده و آنها را اجرایی کنند.

خودرو



نمایندگی‌های فروش خودرو، به‌ویژه در مراکز شهری بزرگ، فضای بسیار کمی برای نمایش همه مدل‌های پیشنهادی خود در اختیار دارند، اما به کمک واقعیت مجازی می‌توانند بدون هیچ محدودیتی پیشنهادهای خود را در هرکجا که بخواهند به‌راحتی به مشتریان نشان دهند. واقعیت مجازی به مشتریان این امکان را می‌دهد که داخل و خارج خودرو را ببینند و خودروهایی با مشخصات و طرح و رنگ‌های مختلف را تجربه کنند. شرکت هیوندای حتی تا آنجا پیش رفته که محیط آزمون مجازی رانندگی ۳۶۰ درجه ایجاد کند. کاربران در این محیط روی صندلی راننده قرار می‌گیرند و می‌توانند با خودرو در حومه شهر حرکت کرده و محیط اطراف را نیز تماشا کنند.

تجهیزات واقعیت مجازی ناگهان شما را در ردیف اول تماشاگران استادیوم ورزشی قرار می‌دهد. بازیکنان در حین بازی به سرعت از مقابل شما عبور می‌کنند و در حالی که در خانه نشسته‌اید بهترین جایگاه را برای تماشای بازی در اختیار دارید

انرژی‌های نو

پساب‌های صنعتی به چرخه تولید بازمی‌گردد!

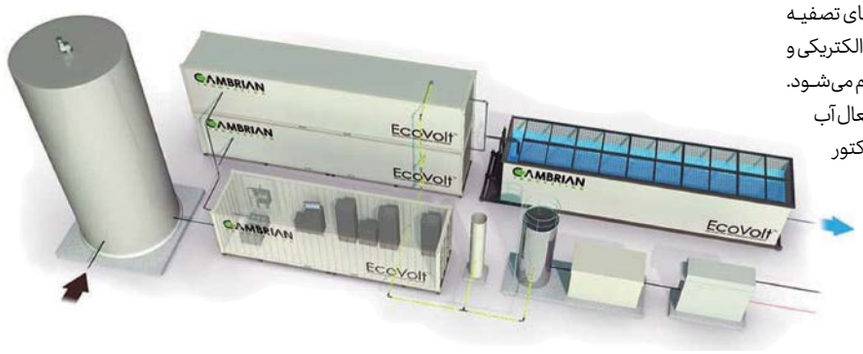
میثم پورمحمدی
جام‌جم

گرچه حدود ۷۰ درصد از سطح زمین، با آب پوشیده شده است، اما کمتر از یك درصد آن به منابع آب آشامیدنی و شیرین اختصاص دارد. در سال‌های اخیر منابع آب شیرین جهان به دلیل فاجعه‌های آب و هوایی، آلودگی زیست‌محیطی و افزایش مصرف انرژی در کشورهای پرجمعیت جهان نظیر چین و هند با خطراتی روبه‌رو شده است. با این حال مقدار قابل توجهی از آب در فرآیندهای مختلف صنعتی هدر می‌رود و استفاده از فناوری‌های جدید برای بازیابی این انرژی عظیم از دست رفته امری مهم و حیاتی خواهد بود.

شرکت کمبریان اینوویشن (Cambrian Innovation) به دنبال راه‌حلی برای این موضوع، سیستمی را به نام اِکو وُلت (EcoVolt) طراحی کرده که می‌تواند بسیاری از آب‌های صنعتی تلف‌شده را تصفیه کرده و دوباره به چرخه صنعت بازگرداند. علاوه بر این، امکان تولید انرژی برق از چرخه فرآیند این سیستم فراهم می‌شود.

در سیستم اکو ولت، ابتدا پساب در یك مخزن بزرگ وارد شده و فشار جریان آن متناسب با میزان درخواست سیستم، تنظیم و هماهنگ‌سازی می‌شود. یك اتاق کنترل، شامل تجهیزات کامپیوتری و اتوماسیون تعبیه شده است که هدایت اتوماتیك و از راه دور بخش‌های مختلف سیستم از جمله پمپاژ آب از مخزن به درون رآکتورها در آن صورت می‌گیرد. آب از داخل مخزن وارد اتاق‌های تصفیه شامل رآکتورهای بیوالکتریك و بیورآکتور غشایی شده و عملیات الکتریکی و شیمیایی به منظور تولید برق و فیلتراسیون و تصفیه آب در آنها انجام می‌شود. رآکتورهای بیوالکتریك از طریق پالس‌های موجود در میکروب‌های فعال آب اقدام به تولید انرژی برق می‌کند. سپس آب از این رآکتورها وارد بیورآکتور غشایی (MBR) می‌شود که یك دستگاه هوازی است و با استفاده از هوادهی پیشرفته، فیلتراسیون غشایی قوی و کنترل پویا و یکپارچه، ۹۹ درصد از آلاینده‌های موجود در آب را حذف کرده و امکان استفاده مجدد از آن را فراهم می‌کند. واحد دیگری هماهنگ با رآکتورها شامل دیگ‌های بخار و میکروتوربین‌هایی است که گاز طبیعی را تبدیل به گرما و الکتریسیته می‌کند. یك برج هم برای خارج کردن سوخت اضافی تولید شده توسط رآکتورها تعبیه شده که فقط در شرایط اضطراری از آن استفاده خواهد شد. با استفاده از عملیات تولید همزمان برق و حرارت (CHP) به طور مشخص و خالص ۳۰ تا ۲۰۰ کیلووات برق تولید می‌شود.

منبع: cambrianinnovation



ماشین زمان

ابزارهای پوشیدنی جایگزین تلفن‌های هوشمند

زمان احتمالی این فناوری: بین سال‌های ۲۰۲۸ تا ۲۰۳۴

نادیا زکالوند
جام‌جم

زمانی اگر گفته می‌شد در آینده ابزارهای پوشیدنی جای گوشی‌های هوشمند را می‌گیرند، به‌نظر عجیب و غریب می‌آمد. ابزارهای پوشیدنی در واقع ابزارهایی هستند که به جای این‌که آنها را حمل کنیم، روی بدن انسان قرار می‌گیرند. وجود اینترنت و البته اینترنت اشیا اجازه می‌دهد ابزارهای پوشیدنی گسترش پیدا کنند. منظور از اینترنت اشیا، وسایل محیط اطرافمان است که به شبکه اینترنت متصل شده‌اند و قابل کنترل هستند.

پیش از وجود اینترنت اشیا، ابزارهای پوشیدنی تولید شده بود، اما مناسب همه جا نبودند. مثلا در کارخانه‌ها، کارگران مجهز به کلاه‌های ایمنی هوشمند بودند و می‌توانستند با استفاده از دستگاه کنترل از راه دور، موقعیت خود را گزارش کنند. پس از ایجاد اینترنت اشیا، حسگرهای مینیاتوری تا میکروسکوپی درون محصولات و ابزارهای مختلف قرار گرفتند و افراد توانستند با این ابزارها در تعامل باشند.

قاتل تلفن‌های هوشمند

پس از این‌که تلفن‌های هوشمند تاشدنی اختراع شد، محققان به فکر تولید فناوری‌های خم‌شدنی افتادند و اکنون در حال تولید ابزارهایی هستند که تقریبا مرز بین تلفن هوشمند و ابزار پوشیدنی را کاملا محو کنند. محققان امیدوارند در آینده انواع ابزارهای پوشیدنی تولید کنند که بتوان با آنها با محیط اطراف خود براحتی در تماس بود. از این موارد می‌توان به نسل بعدی رابط‌های رایانه‌ای اشاره کرد. در حال حاضر بسیاری از افراد هستند که ترجیح می‌دهند با صفحه‌کلید به رایانه متصل شوند. در آینده (تا دهه ۲۰۲۰)، هولوگرام‌هایی تولید می‌شود که به شکل دستبند به مچتان بسته می‌شود و با استفاده از آنها می‌توانید رایانه و البته فضای وب را مرور کنید.

همچنین تا دهه ۲۰۳۰ صفحه‌های لمسی همه‌جا حاضر، تولید خواهد شد. این ابزارها را می‌توان در هر کجا نصب کرد. مثلا می‌توانید با استفاده از آن، زمانی که بیرون خانه ایستاده‌اید، داخل خانه را ببینید. یا با فشردن دکمه‌ای روی مچ‌بندتان یا صرفا تکان دادن دست‌تان به رایانه رومیزی خانه خود دسترسی داشته باشید. ابزارهای پوشیدنی می‌توانند زمان واکنش بین خواسته‌ها یا نیازهای انسان و توانایی فضای وب در برطرف کردن این خواسته‌ها را تا حد بسیاری کاهش دهند. زمانی می‌رسد که با وجود این ابزارها، اینترنت بسیار شخصی شده و به بخشی از زندگی افراد تبدیل می‌شود.

منبع: Quantum Run

درخشش ایران در پانزدهمین المپیاد جهانی رباتیك

المپیاد جهانی رباتیك (WRO) رویدادی علمی، فناورانه و آموزشی برای نوجوانان و جوانان سراسر جهان است تا بتوانند از این طریق مهارت حل مسأله و خلاقیت را در خود پرورش دهند. برای حل چالش‌های رباتیك، تلفیقی از دانش، مهارت، مهندسی، ریاضی و برنامه‌نویسی کامپیوتری به کار گرفته می‌شود. این المپیاد جهانی اولین بار سال ۸۳ و با شرکت ۱۲ کشور آغاز به‌کار کرد. در سال‌های اخیر تعداد کشورهای حاضر در مسابقات به بیش از ۶۷ کشور با مجموع ۲۷۰۰۰ تیم رسیده است. تیم‌های ایرانی نیز از سال ۸۵ در این مسابقات حضور چشمگیری داشته‌اند.

به گزارش جام‌جم پانزدهمین دوره المپیاد جهانی رباتیك WRO 2018 در شهر چیانگ‌مای تایلند در سه روز (۲۵ تا ۲۷ آبان) برگزار شد. پس از برگزاری دو مرحله مسابقه انتخابی در ایران (در شهرهای کرمان و تهران) ۱۲ تیم از تهران، اصفهان، تبریز، شیراز، لاهیجان، قزوین و زنجان به عنوان تیم‌های منتخب به این رویداد دانش‌آموزی و دانشجویی (۹ تا ۲۵ سال) راه یافتند و موفق به کسب رتبه چهارم در این رویداد شدند.