چینی‌ها گوی رقابت را از اسپیکرهای هوشمند آمریکایی ربودند

آمارها حاکیست که برندهای چینی بیشترین عرضه اسپیکرهای هوشمند در سه ماهه نخست سال ۲۰۱۹ را به خود اختصاص داده‌اند. آمارها نشان می‌دهد که برندهای چینی تولیدکننده این گجت‌های هوشمند خانگی در نخستین فصل سال جاری میلادی رشد سالانه ۵۰۰ درصدی را نسبت به مدت مشابه سال گذشته تجربه کرده‌اند. /ایسنا

نصب سیستم‌عامل بومی روی تلفن‌های همراه

معاون وزیر ارتباطات از طراحی و نصب سیستم عامل بومی روی برخی تلفن‌های همراه موجود در بازار خبر داد و گفت: این سیستم با هدف تضمین استقلال و امنیت در استفاده از تلفن همراه ساخته شده است. امیر ناظمی با اشاره به این‌که این سیستم عامل به‌صورت اپن سورس (کدباز) شخصی سازی شده است، گفت: این سیستم با این هدف طراحی شده که مطمئن باشیم اطلاعات ما از آن درز نمی‌کند. در همین حال اطمینان داشته باشیم که نسبت به این سیستم عامل شنود و تهدیدی وجود ندارد. /مهر

اگر تا به امروز با فناوری‌های «واقعیت مجازی» و «واقعیت افزوده» آشنا شده‌اید حالا وقت آن است که کاربردهای «واقعیت ترکیبی» را بشناسید

آینده فناوری را با واقعیت ترکیبی ببینید

یاسمین مشرف

دانش

سال ۱۳۹۵/ ۲۰۱۶ وقتی بازی «پوکمون‌گو» در دسترس کاربران پلتفرم‌های اندروید و آی‌اواس قرار گرفت با استقبال فراوانی مواجه شد.

این میزان استقبال قابل درک بود، زیرا بازی پوکمون‌گو، فناوری واقعیت افزوده (Augmented Reality یا AR) را برای مصرف‌کنندگان معمولی قابل فهم می‌ساخت. هدست‌های واقعیت مجازی (Virtual Reality یا VR) نیز که توسط شرکت‌هایی مثل «اچ‌تی‌سی» و «اکیولس ریفت» به بازار عرضه شدند امکان نفوذ به دنیای واقعیت مجازی را برای کاربران فراهم کردند و به همین دلیل توانستند هواداران بسیاری را به سمت خود جذب کنند. اما واقعیت این است که با پیشرفت فناوری به سمت چیزی قابل هضم‌تر مثل واقعیت ترکیبی (Mixed Reality یا MR)، واقعیت‌های مجازی و افزوده احتمالا دیگر نمی‌توانند آنقدرها قابل توجه باشند. اتفاقاتی که در دنیای واقعیت‌های دیجیتال می‌افتد آن‌قدر زیاد است که تلاش برای کشیدن مرز مشخص میان واقعیت‌های مجازی، افزوده و ترکیبی کار سرگیجه‌آوری است. با این حال می‌توان برای هرکدام از این واقعیت‌ها ویژگی‌های خاصی تعریف کرد.

واقعیت ترکیبی که واقعیت هیبریدی نیز نامیده می‌شود، بهترین نکات واقعیت‌های مجازی و افزوده را با هم ترکیب می‌کند. با استفاده از این نوع محیط، کاربران به‌راحتی می‌توانند در یک لحظه از دنیای واقعی به دنیای مجازی و برعکس منتقل شوند

واقعیت مجازی

واقعیت مجازی یا VR، فناوری استفاده از رایانه برای شبیه‌سازی یک محیط است. در واقعیت مجازی، کاربر در جهانی که می‌خواهد آن را تجربه کند قرار می‌گیرد. در این محیط از حواس بینایی، شنوایی و گاهی حس لامسه به منظور ایجاد تعامل میان کاربر و سیستم استفاده می‌شود. واقعیت مجازی معمولا نیاز به نمایشگرهای سربند (HMD) دارد که شما آنها را روی سرتان قرار می‌دهید تا صفحه نمایش مقابل چشمان‌تان قرار بگیرد. سایر انواع سیستم‌ها نیاز به هدست‌ها و حسگرها برای شبیه‌سازی صداها و حرکت‌ها دارند تا غوطه‌وری کاملی را برای کاربر ایجاد کنند. هنگامی که با ابزارهای واقعیت مجازی در تعامل هستید، در هر فضایی که قرار است ابزار نمایش بدهد قرار می‌گیرید. با حرکت دادن سر یا بدن به اطراف، تصویری که می‌بینید نیز با توجه به جهت حرکت شما تغییر می‌کند. کاری که این ویژگی انجام می‌دهد فریب دادن مغز است تا شما فکر کنید در آن فضای خاص هستید. در حالی که در واقعیت در آن قرار ندارید و مشکل هم دقیقا همین جاست. واقعیت مجازی نمی‌تواند شما را کاملا به این باور برساند. مغز شما درک می‌کند که حضورتان غیرواقعی است. برای مثال وقتی در فضای داخل فضاپیمایی که به یک سیارک برخورد می‌کند غوطه‌ورید، دیدتان به شما می‌گوید محیط اطراف، محیط آشفته‌ای است، اما بدن‌تان در یک نقطه ثابت است. این حالت باعث مشوش شدن کاربر می‌شود. زیرا بدنش دو پیام مختلف به او می‌دهد و این موضوع اغلب به بیماری حرکت و گاهی حالت تهوع منجر می‌شود.

واقعیت افزوده

در واقعیت افزوده یا AR، کاربر با دنیای واقعی تعامل دارد اما دنیای مجازی نیز به صحنه افزوده می‌شود. این فناوری عناصر دنیای مجازی را وارد دنیای واقعی می‌کند به‌طوری که به نظر می‌رسد عناصر مجازی بر عناصر واقعی اثر می‌گذارند. اجزای گرافیکی، صوتی و لمسی واقعیت افزوده به دنیای اصلی ما افزوده می‌شود تا تجربه‌ای افزوده را به کاربر ارائه کند. به‌عنوان نمونه‌هایی از واقعیت افزوده می‌توان از بازی پوکمون‌گو یا محیط اسنپ‌چت نام برد که هردو برخی نمادهای دیجیتال را به دنیای واقعی اطراف شما اضافه می‌کنند. بسیاری از محیط‌های واقعیت افزوده از طریق گوشی‌های هوشمند تجربه می‌شوند. واکنش‌ها به عینک‌های واقعیت افزوده متفاوت بوده و به‌ویژه بعد از تجربه ناموفق گوگل گِلَس شرکت خاصی در این زمینه پیشرو نبوده است.

واقعیت ترکیبی

تازه‌ترین پیشرفت‌ها در فناوری‌های واقعیت افزوده و واقعیت مجازی، ما را به برخی اشکال واقعیت ترکیبی (MR) رسانده است. واقعیت ترکیبی که واقعیت هیبریدی نیز نامیده می‌شود، بهترین نکات واقعیت‌های مجازی و افزوده را با هم ترکیب می‌کند. با استفاده از این نوع محیط، کاربران به‌راحتی می‌توانند در یک لحظه از دنیای واقعی به دنیای مجازی و برعکس منتقل شوند. برخلاف واقعیت مجازی، که شما را در یک محیط قرار می‌دهد و همه چیز را به فضای دنیای واقعی کاربر متصل می‌کند، واقعیت ترکیبی با الگوبرداری از تغییر طبیعی رفتارها و چشم‌اندازها هنگام تعامل با عناصر، تعاملات واقعی ایجاد می‌کند. در یکی از انواع واقعیت ترکیبی نه‌تنها اشیا به دنیای واقعی اضافه می‌شوند، بلکه می‌توان با آنها تعامل نیز داشت. درواقع این واقعیت ترکیبی، نوع پیشرفته واقعیت افزوده است. شکل جالب دیگری از واقعیت ترکیبی یک محیط کاملا مجازی است که در آن راه ورود به دنیای واقعی مسدود شده است. محیط ابتدا کاملا به شکل واقعیت مجازی به نظر می‌رسد، تفاوتی که وجود دارد این است که دنیای مجازی‌ای که شما شاهد آن هستید به محیط دنیای واقعی متصل شده و با آن همپوشانی دارد. به این ترتیب واقعیت ترکیبی با باریک‌کردن مرزهای میان دنیای دیجیتال و دنیای واقعی با کمک فناوری پیشرفته، ترکیبی از هردو به شکل یک دنیای واقعی ارائه می‌کند.

کاربردهای بالقوه واقعیت ترکیبی

شاید این طور به نظر برسد که واقعیت مجازی، واقعیت افزوده و واقعیت ترکیبی، فناوری‌های شگفت‌انگیزی هستند که فقط در بازی‌های رایانه‌ای کاربرد دارند. اما استفاده از واقعیت ترکیبی زمینه‌های گسترده دیگری نیز دارد.

ارتباطات

آیا از فناوری هولوپورتیشن چیزی شنیده‌اید؟ اگر توسعه واقعیت ترکیبی به روند اصلی فناوری تبدیل شود آنگاه ما احتمالا شاهد ظهور پدیده گفت‌وگوی تصاویر هولوگرافیک با خودمان خواهیم بود. به عبارت دیگر شما می‌توانید با دوستان‌تان که کیلومترها دورتر از شما زندگی می‌کنند در یک هولوگرام صحبت کنید! کاربرانی که از طریق این فناوری با دوستان و آشنایان خود در مسافت‌های دور صحبت می‌کنند این امکان را خواهند داشت که آنها را از نزدیک ببینند و با فرد مورد نظرشان رودررو شوند اما به صورت مجازی ملاقات کنند. درحال حاضر شرکت مایکروسایت قصد دارد با ارائه فناوری جدید هولوپورت کاربران هولولنز خود را به هر نقطه‌ای از دنیا که می‌خواهند ببرد. این سامانه با ترسیم نقشه حرکتی فرد و ارسال آنها به صورت تصاویر سه‌بعدی به فردی که از هولولنز استفاده می‌کند، عمل می‌کند و به این ترتیب دو فردی که از این فناوری استفاده می‌کنند می‌توانند با یکدیگر ارتباط برقرار کنند.

سرگرمی

تماشای مسابقات ورزشی، مشاهده آمار مسابقه یا ارتباط برقرار کردن با بازیکنان یا طرفداران آنها در زمان واقعی بدون این‌که حتی صندلی‌تان را ترک کنید از دیگر امکاناتی است که واقعیت ترکیبی فراهم می‌کند. این فناوری تحولات شگفت‌آوری را نیز در صنعت سینما رقم خواهد زد. تصور کنید بتوانید واقعا در داخل یک فیلم و در کنار شخصیت‌های آن باشید!

آموزش

استفاده از واقعیت ترکیبی در آموزش و پرورش توانایی دانش‌آموزان را در یادگیری و دریافت اطلاعات افزایش می‌دهد و در عین حال امکان شخصی‌کردن شیوه یادگیری آنها را فراهم می‌کند. با استفاده از نمایش‌ها و شبیه‌سازی‌های سه‌بعدی، دانش‌آموزان و دانشجویان می‌توانند با اشیای مجازی ارتباط برقرار کرده و آنها را به نحوی که با مطالعات خودشان مرتبط است به کار بگیرند. با ضمیمه کردن اشیای سه‌بعدی به کلاس‌های درس برای برآورد اندازه، شکل یا سایر ویژگی‌های آنها، دانش‌آموزان می‌توانند چیزی را که درحال مطالعه آن هستند عمیق‌تر درک کنند. برای مثال دانش‌آموزان دانشگاه کیس وسترن رزرو اوهایو این امکان را دارند که از هولولنزهای مایکروسافت برای آموزش تشریح بدن انسان یا حیوانات استفاده کنند. همچنین استادان می‌توانند کار تدریس را از صدها کیلومتر دورتر انجام دهند و در عین حال با دانشجویان تعامل نیز داشته باشند.

واقعیت مختلط و همکاری گروهی

پیش‌بینی می‌شود واقعیت ترکیبی همکاری‌های گروهی را بهبود ببخشد، زیرا این فناوری از این ظرفیت بالقوه برخوردار است که میان نیروی کار و گروه‌های کاری حتی اگر در دو نقطه در دو سوی کره زمین هم باشند ارتباط برقرار کنند. دفاتر مجازی بالقوه می‌توانند در نقاطی که کارکنان صرفا با پوشیدن ابزارهای هولولنز خود با هم همکاری می‌کنند راه‌اندازی شوند. این ویژگی واقعیت ترکیبی، انعطاف‌پذیری محل کار را بالا می‌برد. زیرا کارکنان می‌توانند به‌راحتی در محل و زمان مورد نظر خود کار کنند. واقعیت ترکیبی نه‌تنها موانع فضا و مکان را از بین می‌برد، بلکه به برطرف شدن موانع زبانی نیز کمک می‌کند. تصور کنید همچنان‌که صحبت می‌کنید صحبت‌های‌تان درزمان واقعی ترجمه شوند!

مهندسی

فناوری واقعیت ترکیبی مطمئنا تحولات بزرگی در مهندسی ایجاد خواهد کرد. حوزه مهندسی به روش‌های مختلفی، از طراحی سه‌بعدی گرفته تا ساخت مجازی ابزارها و راهنمایی انجام تعمیرات از راه دور و اپلیکیشن‌های نظارت بر پروژه، استفاده از ابزارهای واقعیت ترکیبی را آغاز کرده است. با استفاده از نرم‌افزارهای مدل‌سازی سه‌بعدی در ابزارهای واقعیت ترکیبی، مهندسان قادر به ساخت پروژه‌های خود در یک محیط مجازی مشترک هستند و بهترین شانس را برای برطرف‌کردن اشتباهات و اصلاح طرح‌ها در اختیار دارند. محبوبیت نرم‌افزارهای همراه نظارت بر پروژه نیز به دلیل برخورداری از قابلیت طراحی مدل‌های سه‌بعدی یا چهاربعدی برای سازه‌ها اکنون درحال افزایش است.

پزشکی

فناوری واقعیت ترکیبی در زمینه پزشکی هم برنامه‌های بالقوه فراوانی دارد. آموزش از راه دور جراحی توسط متخصصانی که درحال جراحی هستند، مطالعه آناتومی با استفاده از محیط‌های واقعیت ترکیبی و استفاده از هولوگرام‌های سه‌بعدی در یک محیط مجازی بجای نمودارهای دو بعدی در کتاب‌های درسی پزشکی نمونه‌هایی از تحولاتی است که واقعیت ترکیبی می‌تواند در زمینه آموزش و یادگیری پزشکی ایجاد کند.

استفاده از این نوع فناوری حد و مرزی نمی‌شناسد. از ورزش، موسیقی و تلویزیون گرفته تا هنر و حتی آموزش و پرورش، همگی تحت تاثیر این فناوری قرار می‌گیرد. واقعیت ترکیبی همچنین به آرامی جایگزین دستگاه‌های تلفن همراه و حتی تلویزیون، لپ‌تاپ‌ها و تبلت‌ها خواهد شد. به این معنی که شما همه چیز را از واقعیت ترکیبی و با یک جفت لنز آن دریافت خواهید کرد.

منابع: Big Think، Hongkiat و Lanner

تماشای مسابقات ورزشی، مشاهده آمار مسابقه یا ارتباط برقرار کردن با بازیکنان یا طرفداران آنها در زمان واقعی بدون این‌که حتی صندلی‌تان را ترک کنید از امکاناتی است که واقعیت ترکیبی فراهم می‌کند

ماشین زمان

مسابقات ورزشی فرابشری

زمان احتمالی تحقق این رویداد: اواخر دهه ۱۴۱۰ شمسی/ ۲۰۳۰ میلادی

مترجم: نادیا زکالوند

دانش

بررسی‌ها نشان می‌دهد تا حدود یک دهه دیگر درمان‌های ژنتیکی و ایمپلنت‌های زیست‌فناوری، چنان ارزان و در دسترس خواهند بود که می‌توانند دنیای ورزش را به شکل چشمگیری تغییر دهند. در این دوران شکل جدیدی از ربات‌ها و سایبرنتیک شکل می‌گیرد که می‌تواند مرزهای توانایی‌های انسان را وسعت دهد.

اواخر سال ۱۳۹۴/ اوایل ۲۰۱۶ بود که در سوئیس مسابقه‌ای برای افراد دارای قطع عضو و معلولیت‌های دیگر ترتیب داده شد تا نه‌تنها بتوانند توانایی‌هایشان را بهبود بخشند، بلکه شرکت‌هایی که در زمینه تولید اندام‌های مصنوعی کار می‌کنند، نمونه‌های ساخته شده خود را به بوته آزمایش بگذارند. از این اندام‌های مصنوعی می‌توان به ابزارهایی چون اسکلت خارجی بدن برای محافظت از معلولان و حسگرهای تعبیه شده در بدن ورزشکاران برای کنترل مستقیم سیستم‌های مکانیکی اشاره کرد. سال‌ها بعد پروتز، اندام‌های مصنوعی و ابزارهای دیگر برای توانمندسازی معلولان تولید شد. این ابزارها که ابتدا برای کمک به معلولان ارائه شده بود، به تدریج چنان پیشرفت داشت که توانایی‌های این افراد را از انسان‌های معمولی هم بالاتر بردند.

اکنون برنامه‌ریزان مسابقه‌های پارالمپیک در نظر دارند، مسابقات ۲۰۳۶ و ۲۰۴۰ میلادی را با عنوان «اَبَر ورزشکار» برگزار کنند. قرار است در این مسابقات نسل جدیدی از ابزارهایی که قدرت انسان را تا فراسوی توانایی‌های انسان گسترش می‌دهد، استفاده شود. این ابزارها می‌توانند نسل جدیدی از مسابقات به وجود آورد که انسان می‌تواند با استفاده از ابزارهای زیست‌فناوری، الکترونیک، مهندسی پزشکی و دیگر محصولات در نقش فرابشر ظاهر شود و مسابقات خیره‌کننده‌ای به نمایش بگذارد.

توانایی‌های جدیدی که ورزشکاران معمولی را به ابر ورزشکار تبدیل می‌کند، بی‌شمار و متنوع است به عنوان مثال می‌توان به موارد زیر اشاره کرد:

- با برخی از ابزارها تعداد گلبول‌های قرمز بدن را می‌توان شمرد و با افزایش اکسیژن مورد نیاز، توانایی ورزشکار را تا ۵۰ درصد افزایش داد.
- با دستکاری ژنتیکی می‌توان مسیرهای ارسال درد به اعصاب را مسدود کرد تا ورزشکار هنگام بازی، متحمل هیچ دردی نشود.
- با از کار انداختن ژن MSTN، می‌توان حجم ماهیچه‌ها را دو برابر کرد و با از کار انداختن ژن PEPCK ، می‌توان اسیدهای چرب را با سرعت بیشتری سوزاند و در عین حال جلوی تولید اسید لاکتیک را در عضلات که باعث خستگی می‌شود، گرفت. به این ترتیب ورزشکار می‌تواند با سرعت بالا، ۶۰ درصد بیشتر از یک ورزشکار معمولی بدود.
- با تغییر ژن LRP5 می‌توان توده استخوانی را افزایش داد، در حالی‌که تغییر ژن‌های TNC و COL5A1 می‌تواند مقاومت در برابر صدمات به تاندون‌ها و رباط‌ها را بسیار بالا ببرد.
- بیشتر ورزشکارها هنگام جراحت بسیار سریع‌تر از امروز درمان خواهند شد و برای بازگشت به بازی مجبور نیستند هفته‌ها یا ماه‌ها صبر کنند.

منبع: FutureTimeline

محدودیت تازه آمریکا برای هوآوی

به نظر می‌رسد اوضاع برای شرکت هوآوی هر روز وخیم‌تر می‌شود. به گزارش مهر و به نقل از انگجت، در آخرین موج تحریم‌های آمریکا، این شرکت از عضویت در «انجمن اس‌دی» (SD Association) منع شده است. این گروه تجاری مسؤولیت تعیین استاندارد کارت‌های SD و میکرو SD را برعهده دارد. این محدودیت موجب می‌شود هوآوی نتواند با استفاده از برند رسمی SDA محصولات خود را عرضه کند. همچنین از این پس هوآوی از دخالت در تعیین استانداردها منع خواهد شد. هفته گذشته وزارت بازرگانی آمریکا هوآوی و ۷۰ شرکت زیرمجموعه آن را در فهرست سیاه خود قرار داد.