

واقعیت مجازی؛ حالا با تجربه حضور

اگر می‌خواهید، دنیای واقعیت مجازی را برای یک بار هم که شده امتحان کنید و در چنین دنیای حضور یابید، با ما همراه شوید.



همشهری آنلاین - هلن صدیق بنای: اگر می‌خواهید، دنیای واقعیت مجازی را برای یک بار هم که شده امتحان کنید و در چنین دنیای حضور یابید، با ما همراه شوید.

آنچه بیش از هر چیز دیگر در رسانه‌ها یا گفتگوهای روزانه شنیده یا خوانده می‌شود، عبارت "واقعیت مجازی" (virtual reality) یا (VR) است که ماهیتی تاثیر گذار داشته و دارای هیچ فرم و شکل قابل لمسی نیست.

فناوری واقعیت مجازی؛ فناوری بسیار هیجان‌انگیزی است که همه افراد را به نوعی جذب خود کرده و سالیان سال است که برای تحقق بخشیدن به آن، تحقیق و تلاش بی‌وقفه انجام می‌شود. با وجود آن هنوز موفق نشده‌اند به معنای واقعی کلمه، واقعیت مجازی خلق کنند.

واقعیت مجازی، فناوری است که به کاربر امکان می‌دهد تا با یک محیط شبیه‌سازی کامپیوتری ارتباط برقرار کرده و تعامل داشته باشد. بیشتر محیط‌های واقعیت مجازی ابزاری برای تعامل تصویری فرد با کامپیوتر است، اما تعداد محدودی نیز دارای حسگرهایی صوتی یا لمسی برای تعامل با کاربر هستند.

واقعیت مجازی به عنوان یک محیط چند رسانه‌ای و همه جانبه می‌تواند حضور فیزیکی را در یک محل و در دنیای واقعی شبیه‌سازی کند. اغلب محیط‌های مجازی در مرحله اول، تجربه‌های دیداری هستند که از طریق یک صفحه کامپیوتر و یا دستگاه‌های سه بعدی بینی قابل بهره‌برداری هستند.

برخی از این شبیه‌سازها دارای اطلاعات حسی دیگری مانند؛ تولید صدا، بو، لمس و... هستند. ابزارهایی که با نصب نمایشگر جلوی چشم و یا نصب سنسورهایی در سایر اعضای بدن، فرد احساس بودن در محیط دیگری را می‌کند. محیط و فضاهایی که به واسطه این نرم‌افزارها به چشم، گوش، پوست و جسم فرد می‌آید، همان فضای خلق شده مجازی است که فرد آن را به دلیل شباهت بسیار به واقعیت، باور می‌کند. این یکی از اهداف مهم، واقعیت مجازی است. باور محیط و فضای مجازی...

ابزارها و نرم‌افزارهای بسیاری ابداع شده‌اند که هیچ‌کدام تاکنون موفق به خلق واقعیت مجازی باکیفیت عالی و مانند محیط واقعیت نشده‌اند. در صورت تحقق این ایده، دنیای بازی‌های نرم‌افزارهای کامپیوتری کاملاً متحول خواهد شد.

آخرین تلاش و بیشترین تلاش که بیشتر از همه به موفقیت نزدیک‌تر است، از جانب شرکت اوکولوس صورت گرفته است. این شرکت تاکنون چندین دستگاه آزمایشی تولید کرده است که هرکدام پیشرفت‌های قابل توجهی نسبت به مدل‌های قبلی داشته است. آخرین نمونه آزمایشی ساخته شده کرسنت بی (Crescent Bay) نام دارد که چند روز پیش در کنفرانسی در لس‌آنجلس به نمایش گذاشته شد.

کرسنت بی هنوز برای عموم عرضه نشده است و فقط چند نمونه دست‌ساز آن در کنفرانس به نمایش در آمد. خبرنگارانی که کرسنت بی را امتحان کردند، می‌گویند اکنون واقعیت مجازی به آنچه باید باشد بسیار نزدیک شده است. چرا که این دستگاه یک تجربه شگفت‌انگیز برای آنان بود.

خبرنگار پی سی ولد در باره این تجربه می‌گوید؛ پیشرفتی که در این دستگاه نسبت به مدل‌های قبل دیدم، مانند این است که برای شخصی که همه عمرش تلویزیون سیاه‌وسفید نويزدار ۵۰ سال پیش را تماشا کرده به یکباره فیلم فول اچ دی از تلویزیون فلت پخش کنید.

این دستگاه رزولوشن و ریفرش ریت بالاتری نسبت به مدل‌های قبلی دارد. گویا نمایشگر 1440p استفاده شده در گالکسی نت چهار عینا در این دستگاه نیز استفاده شده است.

تفاوت‌های ظاهری نیز بین کرسنت بی و مدل قبلی (DK2) وجود دارد. این دستگاه سبک‌تر است و بندهای آن نیز به گونه‌ای طراحی شده است که بهتر بر روی سر قرار گیرند. دور و اطراف آن نقاط سفیدرنگ وجود دارد و از حرکت 360 درجه کامل پشتیبانی می‌کند. یعنی در حرکت محدود به یک زاویه خاص نیستید و می‌توانید در هر جهت حرکت کنید و سرتان به هر طرف بچرخانید. جالب این است که دوربین تشخیص حرکت کرسنت بی بر روی دیوار اتاق تست قرار داده شده بود.

هرچند شرکت اوکولوس گفته است که دستگاه‌های واقعیت مجازی این شرکت برای استفاده به صورت نشسته طراحی شده‌اند، اما می‌توان با این دستگاه راه رفت. بر اساس گفته‌های خبرنگارانی که آن را امتحان کرده‌اند، راه رفتن و حرکت در دنیای مجازی بسیار هیجان‌انگیز و دیدنی است.

نکته دیگر اینکه گویا هنوز تکلیف این مسئله مشخص نشده است که اگر شخص هنگامی که به دنیای مجازی خیره مانده است و شروع به راه رفتن یا دویدن می‌کند، چه کار می‌شود کرد که با وسایل اطرافش در دنیای واقعی برخورد نکند. برای این کار در اتاق تست کرسنت بی یک تشک پهن کرده بودند که شخص تست کننده می‌تواند هر کاری چون راه رفتن، نشستن، سینه‌خیز رفتن، و ... روی تشک انجام دهد، ولی اگر از آن خارج شود به وسایل اتاق برخورد خواهد کرد. این مسئله‌ای است که باید روی آن کار شود.

خبرنگارانی که در این کنفرانس تجربه امتحان چند دقیقه‌ای کرسنت بی را داشتند آن را این‌گونه توصیف می‌کنند: خیلی راحت‌تر و سبک‌تر از DK2 است. رزولوشن بسیار بالا و لنزهای جدید باعث می‌شود واقعیت مجازی خارق‌العاده به نظر برسد. اگر خیلی دقت می‌کردم، می‌توانستم پیکسل‌ها را بینم ولی سریع فراموش کردم که یک نمایشگر جلوی چشمم قرار دارد. این حسی بود که با هیچ‌کدام از دستگاه‌های قبلی تجربه نکرده بودم.

حضور (Presence) واژه کلیدی این کنفرانس بود که مدیرعامل شرکت اوکولوس بارها آن را تکرار کرد. حضور به این معنی است که تکنولوژی مابین انسان و واقعیت مجازی حذف شود و شخص حس کند در دنیای مجازی واقعا "حضور" دارد. در حال حاضر، کرسنت بی دستگاهی است که توانسته چنین حسی را به انسان منتقل کند. شاید بتوان مهم‌ترین دلیل شکست دستگاه‌های پیشین را همین عدم ایجاد حس "حضور" در انسان دانست.

یکی از خبرنگاران از تجربه خود این چنین می‌گوید: من تاکنون تمام دستگاه‌های واقعیت مجازی اوکولوس را امتحان کرده‌ام، و می‌توانم با جرات بگویم که کرسنت بی چیز دیگر است و اصلاً انتظار چنین چیزی را نداشتم. من اکنون یکی از بهترین بازی‌های عمرم را تجربه کردم و دوست دارم بیشتر با آن بازی کنم. کرسنت بی با صحنه لودینگ شروع می‌شود که خود بسیار تأثیرگذار است. شما بر لبه پرتگاه دایره شکل در محیطی صاف ایستاده‌اید، گویی هر لحظه از لبه به درون یک تونل سقوط خواهید کرد. من در این صحنه برای بار اول در عمرم در واقعیت مجازی احساس سرگیجه کردم. سرگیجه زیاد نبود ولی حسی واقعی بود.

پس از آن بر روی عرشه فرماندهی یک زیر دریایی بودم. یک پریسکوپ روبرویم بود و دور و اطرافم پر از عقربه و شیر بود. کیفیت تصویر به قدری خوب بود که فراموش کردم دارم به یک نمایشگر نگاه می‌کنم. می‌خواستم با دستم یکی از شیرها را بگیرم ولی دمو از این صحنه خارج شد.

صحنه بعد؛ درون یک فضای سیاه در کنار یک دایناسور با چشمان کوچک و دندان‌های بزرگ بودم. دایناسور کمی از من بزرگ‌تر بود و به نظر می‌رسید اگر خیلی به آن نزدیک شوم می‌تواند دستم را با دندان‌هایش بکند. آنجا بود که متوجه شدم می‌توانم راه بروم. به سمتش رفتم و از فاصله نزدیک‌تری به دور و اطراف سرش نگاه کردم. دایناسور بو می‌کشید و دنبال من می‌گشت. در واقعیت مجازی خیلی نمی‌ترسیدم ولی این برنامه برای شروع کار خیلی خوب بود.

صحنه بعد؛ کاملاً متفاوت بود. صحنه طبیعت کارتونی بسیار زیبا که در آن یک خرگوش، آهو و یک روباه کوچک و دوست‌داشتنی دور آتش نشسته بودند. دور و اطرافمان طبیعتی بود که از چند ضلعی‌ها ساخته شده بود. در سمت چپ من نهر آبی جریان داشت که آب به همراه کف سفیدرنگ مثلی از آن خارج می‌شد و به آرامی درون آبشار کوچکی می‌ریخت. برای دیدن دوستان جدیدم بر روی چمن کنار آن‌ها نشستیم. برای چند لحظه هر چهارتای ما در کنار هم بودیم. صحنه آرامش‌بخش و زیبایی بود. می‌خواستم بیشتر در آن صحنه باشم که به صحنه بعدی رفتم که دست کمی از جذابیت این صحنه نداشت. ناگهان خود را بر بلندای یک آسمان‌خراش در یک کلان‌شهر شلوغ دیدم. زیر پایم شهری بزرگ و شلوغ قرار داشت که منتظر بتمن بود تا با تاریکی‌های آن مبارزه کند.

انگار بر لبه دنیا زانو زده‌ام. ناگهان با ترس از اینکه ممکن است از بالای آسمان‌خراش سقوط کنم، از روی غریزه به عقب پریدم و دستم را دراز کردم تا نرده فلزی ساختمان را بگیرم. ولی در دنیای واقعی هیچ نرده‌ای وجود نداشت و دستم به هیچ‌چیزی برخورد نکرد. عجب حماقتی!

روبرویم یک برج دیگر با نام شرکت اوکولوس دیده می‌شد که گویی به اشتباه من می‌خندید. پشت سرم یک تابلوی تبلیغاتی با تصویر خندان بنیان‌گذار این شرکت، پالمر لاکي بود که نشان می‌داد چه کسی رئیس این دنیای مجازی است. سازندگان این دستگاه مرا به اشتباه انداخته بودند که فکر کنم در دنیای دیگری هستم. بالا را نگاه کردم و بالنی را دیدم که جلوی آسمان را گرفته بود. این بار با خود عهد کردم که دیگر گول نخورم.

صحنه بعد؛ یک حشره غول‌آسا جلوی صورتم ظاهر شد. حشره به طرزی بسیار اغراق‌آمیز بزرگ شده بود ولی حرکت نمی‌کرد. دیدن شاخک‌ها و لنزهای چندضلعی درون چشم‌هایش بسیار جالب بود. حشره 180 درجه می‌چرخید و من سلول‌های خونی

قرمز و سفیدش را می‌دیدم. صحنه‌ای نبود که با آن ارتباط برقرار کنم. فقط نشان می‌داد واقعیت مجازی چقدر در مطالعه اشیا و موجودات ریز می‌تواند مفید باشد.

صحنه بعد؛ خودم را درجایی شبیه داستان آلیس در سرزمین عجایب دیدم در یک اتاق کوچک بودم که در آن لوازم چای‌خوری با یک آینه بزرگ بود. قوری چینی درخشان و فنجان‌های کنارش توجهم را جلب کرد. چرا که تزئینات طلایی آنها یک‌دست بود. من روبروی یک آینه گران‌قیمت ایستاده بودم که آن را مجسمه‌های طلایی فرشته‌ها نگه می‌داشتند. من به آینه نگاه کردم ولی به جای اینکه خودم را ببینم، یک ماسک از جنس چینی دیدم که همگام با حرکت من حرکت می‌کرد. انگار من مرد نامرئی بودم که تنها یک ماسک بر چهره داشتم. به آینه نزدیک شدم تا نقش و نگار طلایی آن را ببینم. آن‌قدر نزدیک شدم که من و تصویرم به آینه برخورد کردیم ولی من از آینه رد شدم و صحنه عوض شد.

صحنه بعد؛ یک نقشه سه‌بعدی خیلی جالب مشابه نقشه اتاق فرمانده فیلم آواتار قرار داشت. نقشه به رنگ قرمز بر روی زمینه سبز بود که از آن نقاط نورانی به سمت آسمان حرکت می‌کردند. گویی من فرمانده جنگ بودم و می‌توانستم ارتش را به آن مکان از نقشه بفرستم تا حمله کنند.

صحنه بعد؛ بر سطح یک سیاره سنگی روبروی یک آدم فضایی قرار داشتم. او برایم دست تکان داد و براندازم کرد. قمرهای بزرگ دور سیاره‌ای که بر روی آن ایستاده بودم می‌گشتند و سفینه فضایی او در دوردست به آرامی قرار گرفته بود. من یک‌قدم به سمت آدم فضایی برداشتم ولی انگار او ترسید و عقب رفت. سپس به زبان فضایی خود شروع به صحبت با من کرد که من هیچ‌چیز از حرف‌های او نفهمیدم.

صحنه بعد؛ در مقابل من یک شهر کوچک کاغذی قرار داشت. صحنه چنان بود که گویی من و آن شهر در ابرها معلق بودیم. شهروندان کوچک مشغول کار و زندگی بودند و ماشینها نیز در خیابان‌ها حرکت می‌کردند. ناگهان یک هواپیمای جت کوچک از کنار صورتم رد شد. سپس یکی از ساختمان‌های شهر آتش گرفت و ماشین‌های آتش‌نشانی برای خاموش کردن آن آمدند. صحنه بعد؛ باز با یک دایناسور روبرو شدم. ولی این یکی برخلاف قبلی یک دایناسور بسیار بزرگ و در یک موزه متروک بود. دایناسور در راهروی موزه به سمت من می‌دوید و زمین کمی زیر پایش می‌لرزید. وقتی به من نزدیک شد، شروع کرد به بو کشیدن، غرشی کرد و از من دور شد. این دایناسور بسیار زیبا و طبیعی ساخته شده بود. وقتی از کنار من گذشت بی‌اختیار جاخالی دادم که پایش را روی من نگذارد!

اگر تجربه داشته باشید، می‌دانید که در بازی سیم سیتی (SimCity) می‌توانستید، شهر مجازی خود را درست کنید. ولی اکنون با تکنولوژی واقعیت مجازی می‌توانیم وارد آن شهر شوید و حس و تجربه‌های بسیار جذاب‌تری را تجربه کنید.

بهترین قسمت این نمایش قسمت آخرش بود که با لوگوی آن‌ریل اینجین چهار (Unreal Engine 4) شروع شد. این صحنه بسیار هیجان‌انگیز بود، چرا که گروهی از سربازان با یک روبات غول‌پیکر در حال جنگ بودند. جنگ با حرکتی آهسته برای من پخش می‌شد، به‌طوری‌که وقتی گلوله‌ای به سمت من آمد، من ناخودآگاه جاخالی دادم. سربازان اطراف من به سمت روبات غول‌پیکر در دوردست شلیک می‌کردند. روبات به‌جای دست، اسلحه موشک‌انداز داشت. یکی از موشک‌هایش به ستون بتنی برخورد کرد و تکه‌های بزرگ سنگ به سمت من سرازیر شدند. من نیز مثل یک قهرمان جاخالی دادم و نگذاشتم سنگ‌ها به من برخورد کنند!

وقتی یکی از موشک‌ها به ماشین پلیس برخورد کرد، ماشین منفجر شد و به هوا رفت و به سمت من سرازیر شد و من به صورت غریزی و در واقعیت خود را به زمین انداختم تا ماشین از بالای سرم رد شود. در آن هنگام به پلیس‌های بیچاره محبوس درون آن نگاه می‌کردم.

خبرنگارانی که دستگاه‌های مختلف واقعیت مجازی را تاکنون تجربه کرده بودند در امتحان چند دقیقه‌ای کرسنت بی بسیار حیرت‌زده و هیجان زده شده بودند. آیا ممکن است بعد از اجرای چندین پروژه ناموفق، بالاخره زمان حضور در واقعیت مجازی رسیده باشد. مهندسين اين پروژه مي‌گویند؛ حتما چرا که و شما را به "حضور در دنیای واقعیت مجازی"، دنیایی پر از فناوری و بازی‌ها، نماها، کامیته، دعوت می‌کنند. دوست دارید امتحان کنید؟
برگرفته از: gizmodo - popularmechanics