

## شبیه‌سازی بازی تنیس در واقعیت مجازی

هنگامی که شرکت‌کنندگان، ایرراکت را در آزمایشگاه امتحان کردند، گزارش دادند...



پژوهشگران "دانشگاه ملی تایوان"، بازی تنیس را طوری در واقعیت مجازی شبیه سازی کرده اند که کاربر بتواند ضربه زدن به توپ را احساس کند.

به گزارش ایسنا و به نقل از نیوساینتیست، یک کنترل کننده که فوران هوای فشرده را دفع می کند، می تواند ورزش هایی مانند تنیس، بدمینتون و تنیس روی میز را که با راکت انجام می شوند، در واقعیت مجازی شبیه سازی کند.

بازی های ویدیویی تاکنون در نسخه های شبیه سازی شده تنیس، از ارتعاشات برای انتقال حس ضربه زدن به توپ به بازیکنان استفاده می کردند.

"مایک چن" (Mike Chen)، پژوهشگر "دانشگاه ملی تایوان" (NTU) گفت: اگر واقعا بتوانید به توپ ضربه بزنید، کاملا با آنچه احساس می کنید، متفاوت است. پژوهش ما برای نخستین بار، راکتی را ارائه می کند که به شما امکان می دهد نیروی وارد شده را درست پس از برخورد با توپ احساس کنید.

چن و همکارانش برای شبیه سازی بهتر واکنش راکت ها به ضربه های توپ، یک کنترل کننده از جنس فیبر کربن را با فناوری چاپ سه بعدی ساختند. این کنترل کننده موسوم به "ایرراکت" (AirRacket)، از سیلندرهاى هوای فشرده الهام گرفته از سلاح های پینت بال استفاده می کند که می تواند نیروهای قوی مشابه نیروهای ایجاد شده هنگام ضربه زدن به توپ را ایجاد کند.

هنگامی که شرکت کنندگان، ایرراکت را در آزمایشگاه امتحان کردند، گزارش دادند که احساس کردن ضربه علاوه بر ایجاد حس غوطه وری طی بازی، به آنها کمک می کند تا ضربات خود را هدفمند سازند و احساس کنند که چقدر خوب به توپ ضربه می زنند.

"دیوید سواپ" (David Swapp)، پژوهشگر "کالج دانشگاهی لندن" (UCL) گفت: این کار از آنچه واقعیت مجازی انجام می دهد، استفاده می کند و می کوشد از محدودیت های ادراکی ما استفاده کند و ما را فریب دهد تا احساسی را باور کنیم که واقعا وجود ندارد.

وی افزود: ترکیب جریان هوا و نیروی راکت، به کاربران کمک می کند تا فکر کنند که در حال انجام دادن بازی تنیس هستند.

احساس ضربه زدن به توپ در زندگی واقعی، علاوه بر نیروی توپ، ترکیبی از احساسات مختلف مانند لرزش و نوسان را شامل می شود. برخی از کاربران گزارش دادند که این نیرو برای برخی از سنگین ترین توپ ها مانند توپ هایی که در تنیس استفاده می شوند، کمی ضعیف است. به گفته چن، مدل های آینده می توانند الگوها و فرکانس های ارتعاشی خاص تری را برای ورزش های ویژه تولید کنند تا سطح واقع گرایی را افزایش دهند.