



لنزهای تماسی واقعیت مجازی تا سال 2014 در دسترس خواهند بود

دانشمندان با استفاده از بودجه نظامی لنزهای تماسی طراحی کرده‌اند که با ایجاد تصاویر مگاپیکسلی سه‌بعدی پانورامیک به تقویت دید طبیعی کمک می‌کنند.

دانشمندان با استفاده از بودجه نظامی لنزهای تماسی طراحی کرده‌اند که با ایجاد تصاویر مگاپیکسلی سه‌بعدی پانورامیک به تقویت دید طبیعی کمک می‌کنند.

به گزارش لایوساینس این دانشمندان می‌گویند در آینده در افرادی که نمی‌خواهند از لنزهای تماسی استفاده کنند، انواع جدید لنزها به طور مستقیم درون چشم‌ها کاشته خواهد شد.

در طول دهه‌ها صفحه‌های نمایش ویدئویی که هر کسی از خلبان‌های جنگنده‌ها تا استفاده عمومی جمعیت عادی از آنها استفاده می‌کنند به طور فزاینده پیچیده شده است. یک امکان برای صفحه‌های نمایش پیشرفته سیستم "واقعیت مجازی" (VR) است که با چشم‌اندازهای تولیدشده بوسیله کامپیوتر را جایگزین دید ما از دنیای واقعی می‌کنند.

یک ایده دیگر شامل صفحه‌های نمایش "واقعیت افزوده" (AR) است که تصاویر تولیدشده بوسیله کامپیوتر را بر روی محیط‌های دنیای واقعی می‌اندازند.

اما این صفحه‌های نمایش نیاز به دستگاه‌های حجیم مانند کلاهخودهای بزرگ دارند.

استیو وایلی، مدیر عامل شرکت اینوگا در این باره می‌گوید: "سازندگان اپلیکیشن‌های واقعیت افزوده و سایر رسانه‌های گیرا نمی‌توانند که جذابیت و کارایی را که کاربران حرفه‌ای مشتاق آن هستند، عرضه کنند، مگر اینکه صنعت صفحه‌های نمایش بتواند چشم‌افزارهای شفاف، فشرده و دارای کارکرد بالا تولید کند."

اکنون پژوهشگران شرکت اینوگا با پشتیبانی مالی سازمان طرح‌های پژوهشی پیشرفته دفاعی و بنیاد ملی علوم آمریکا در حال ساختن لنزهای تماسی جدیدی هستند که بتوانند به عنوان صفحه‌های نمایش کوچک تمام رنگ مگاپیکسلی به کار روند.

وایلی می‌افزاید: "ما در طول چند ماه گذشته چشم‌افزارهای به صورت لنزهای تماسی برای وسائل موبایل شامل تلفن‌های هوشمند، وسائل قابل حمل بازی کامپیوتری و نمایش ویدئویی را ساخته‌ایم که می‌تواند برای اپلیکیشن‌های واقعیت افزوده سرگرم‌کننده تجربه دید پانورامیک با وضوح بالا را ایجاد کنند."

این سیستم جدید شامل لنزهای تماسی پیشرفته هستند که به همراه چشم‌افزارهای سبک‌وزن عمل می‌کنند. به طور طبیعی چشم انسان از لحاظ توانایی‌اش بر متمرکز شدن بر اشیایی که در فاصله خیلی نزدیک قرار دارند، دارای محدودیت است. این لنزهای تماسی دارای اپتیکی هستند که می‌توانند تصاویر به نمایش درآمده بر روی چشم‌افزار را بر روی شبکیه، بخش حساس به نور در عقب چشم، متمرکز کنند و امکان دیدن درست آنها را به فرد استفاده‌کننده بدهند.

به گفته وایلی وسائل موبایل فعلی اغلب آنقدر کوچک هستند که نمی‌توان به راحتی روی آنها را خواند و صفحه نمایش بسیار کوچک آنها لذت مشاهده‌کننده را کم می‌کند. بر عکس لنزهای تماسی اینوگا می‌توانند به طور کارآمدی تصاویر با اندازه نمایش "معادل یک تلویزیون 240 اینچی را که از فاصله 3 متری دیده می‌شود" را ایجاد کنند.

وایلی می‌گوید این سیستم نمایشی همچنان با توانایی انداختن تصاویر متفاوت بر هر چشم، می‌تواند تصور سه‌بعدی ایجاد کند و بنابراین فرد می‌تواند تصاویر کاملاً سه‌بعدی، کاملاً با وضوح بالای کاملاً پانورامیک را ببیند.

گرچه برخی ممکن است استفاده از لنزهای تماسی را مشکل بدانند، اما وایلی می‌گوید: "100 میلیون نفر هم اکنون از لنزهای تماسی استفاده می‌کنند، شامل 20 درصد گروه هدف اصلی 18 تا 34 ساله می‌شود، یعنی افرادی که به بازی‌های کامپیوتری علاقه دارند و از تلفن‌های هوشمند استفاده می‌کنند. بنابراین ما از هم اکنون بازاری آماده را در اختیار داریم."

اپلیکیشن‌هایی مصرف‌کننده بالقوه این تکنولوژی جدید شامل بازی‌های کامپیوتری سه‌بعدی، صفحات نمایشی موبایل و اپلیکیشن‌های واقعیت افزوده هستند. و در مورد کارکردهای بالقوه نظامی این تکنولوژی وایلی می‌گوید: "این تکنولوژی می‌تواند به عنوان میانجی کامپیوتری نهایی باری نیروهای نظامی به کار رود، وسیله‌ای کاملاً شفاف و کاملاً بدون نیاز به استفاده از دست."