

واقعیت مجازی محیط کارگاه ساختمانی را ایمن تر می سازد



محققان بوخوم می خواهند با دوره های تمرین تعاملی واقعیت مجازی، محل ساخت را ایمن تر کنند. تیم با هدایت پروفیسور مارکوس کونینگ از موسسه ای برای محاسبات در مهندسی در دانشگاه Ruhr بوخوم در حال توسعه تکنولوژی مناسبی برای امکان تجربه منابع خطر به صورت مجازی هستند.

هدف این است که به متخصصان ایمنی و سلامت شغلی کمک کنند که محیط ساخت را در مناطق بحرانی کنترل کنند. کارگران ساختمانی همچنین می توانند در رابطه با واقعیت مجازی آموزش دیده و خطرات را حس کنند.

تکنولوژی مشابه در بازی های کامپیوتری

محققان بخش بزرگی از این واقعیت که هر محل ساخت امروزه ابتدا به صورت مجازی قبل از ساخت و ساز واقعی بازسازی می شود را می سازند. آن ها می توانند از این مدل های سه بعدی به عنوان مبنایی برای نمایش در واقعیت مجازی (VR) استفاده کنند. آن ها از همان فناوری استفاده می کنند که در بازی های کامپیوتری استفاده می شود تا مطمئن شوند که محیط تا حد امکان واقعی به نظر می رسد.

با استفاده از عینک های VR، کاربران می توانند محل ساخت را بررسی کنند تا بدانند که بعداً مسئول انجام چه کاری هستند. آن ها می توانند با محیط تعامل داشته باشند و مثلاً به وسیله کنترل کننده هایی اشیاء را برداشته و حمل کنند.

دانشجوی مقطع دکترا، توماس هیلفرت در حال کار بر روی ساخت خودکار محیط های مجازی با استفاده از مدل های سه بعدی است. بر اساس یک مفهوم مدولار ماشین های ساخت و ساز می توانند با صداهای مناسب برای ایجاد محل ساخت مجازی برای تأمین نیازهای فردی اضافه شوند. هیلفرت تا به حال محل های ساخت با لایه های متعدد را آماده کرده است که در آن می توان موضوعات آزمایشی را در باران، گردوغبار و آفتاب بررسی کرد.

زندگی های نامحدود

کونینگ و هیلفرت به همراه هم دانشکده ای شان دکتر جوشن تیزر (متخصص ایمنی برای صنعت ساخت و ساز) می خواهند پیشرفت خودشان را در موضوعات مورد تحقیق ارزیابی کنند. هیلفرت می گوید: «با توجه به این که شما در واقعیت مجازی زندگی های

نامحدودی دارید، در آنجا می‌توانید با دقت مشاهده کنید که موضوعات مورد آزمایش قبل و بعد از حادثه‌های کشنده چگونه عمل می‌کنند.»

حوادث زیادی در محل‌های ساخت‌وساز در آلمان هر ساله اتفاق می‌افتد. جوشن تیزر می‌گوید که: «دلیل یک حادثه اغلب سوء رفتار یک کارگر نیست بلکه بیش‌تر نبود فرهنگ ایمنی در شرکت یا نقص مقررات برای شرایط کار سالم است». شرکت‌های ساخت‌وساز زیادی در آلمان و خارج از آن تا به حال تمایل خود به فناوری بوخوم را اعلام کرده‌اند.

مترجم: علی اکبر خلیلی

منبع:

<http://struczone.com/virtual-reality-making-construction-sites-safer/>