

ساخت اسکنر سه بعدی در ایران

دانشجوی مبتکر ایرانی موفق به ساخت اسکنر سه بعدی صورت انسان شده که به گفته وی با فناوری کاملاً متفاوت با نمونه‌های موجود خارجی ساخته شده؛ بطوری که به جای چندین دوربین، دارای یک دوربین ثابت است.



توسط دانشجوی ایرانی صورت گرفت

ساخت اسکنر سه بعدی در ایران

جام جم آنلاین: دانشجوی مبتکر ایرانی موفق به ساخت اسکنر سه بعدی صورت انسان شده که به گفته وی با فناوری کاملاً متفاوت با نمونه‌های موجود خارجی ساخته شده؛ بطوری که به جای چندین دوربین، دارای یک دوربین ثابت است. سعید سعیدوند دانشجوی کارشناسی نرم افزار که با همکاری مهدی غیبی، موفق به ساخت این اسکنر شده در گفتگو با ایسنا گفت: این اسکنر می‌تواند با یک دوربین ثابت، از روبه‌رو، صورت انسان را به صورت سه بعدی در یک سیستم رایانه‌ای رسم کند، بطوری که محورهای اضافی و تکراری موجود برای اسکن تصاویر حذف می‌شوند.

وی در خصوص کاربردهای این اسکنر خاطرنشان کرد: این دستگاه علاوه بر کاربرد در صنعت فیلمسازی و هوافضا، در پزشکی و جراحی پلاستیک کاربرد دارد؛ بطوریکه می‌توان چهره فرد را قبل از عمل جراحی اسکن کرد و در نرم‌افزار با استفاده از سه بعدی‌سازی چهره، اطلاعات لازم در عمل را به پزشک ارائه کرد.

به گفته این محقق، بهینه کردن کار انیمیشن‌سازی رایانه‌ای برای استفاده در تولید انیمیشن‌ها و بازی‌های رایانه‌ای از دیگر قابلیت‌های این اسکنر است؛ بطوری که با این اسکنر می‌توان کار ساعت‌ها یا حتی روزها مدل‌سازی بر روی چهره را به چندین دقیقه کاهش داد. برای مثال می‌توان در بازی‌های رایانه‌ای تولید شده با یک اسکن ساده هر فردی را وارد بازی رایانه‌ای کرد.

وی تصریح کرد: از مزایای مهم این اسکنر می‌توان به هزینه کمتر، حمل راحت‌تر، پیچیدگی کمتر، قابلیت تنظیم بهتر با تغییر سرعت حرکت بازوها و رزولیشن دوربین اشاره کرد که با توجه به نیاز به صورت نرم‌افزاری قابل تنظیم است.

سعیدوند با بیان این که این ایده در حال توسعه برای اسکن کل اعضای بدن است، اظهار کرد: این اسکنر از همه لحاظ قابل پیاده‌سازی است.

وی درخصوص قسمت نرم‌افزاری دستگاه گفت: اسکنر سه بعدی صورت انسان در محیط NET و زبان برنامه‌نویسی C# طراحی و پیاده‌سازی شده که در آن از کتابخانه DIRECTX برای ترسیم مدل‌های سه بعدی و OPENCVCOMPONENT برای گرفتن عکس از دوربین استفاده شده است.

سعیدوند با اشاره به این که این طرح در مرحله صنعتی قرار دارد، افزود: این دستگاه در جشنواره نخبگان شمال غرب کشور، طرح برگزیده شده است.