

ساخت ربات هوشمند ویژه آموزش دانشجویان دندانپزشکی

11 می 2025



گروهی از پژوهشگران دانشگاه پلیتکنیک پرم، دانشگاه دولتی علوم پزشکی پرم و دانشگاه پزشکی روسیه، ربات شبیه‌ساز مجهز به هوش مصنوعی برای آموزش دندانپزشکان طراحی کردند. این فناوری به بهبود مهارت‌های دانشجویان دندانپزشکی، بدون خطر برای بیماران واقعی کمک می‌کند. تمرین پیش از مواجهه با شرایط اورژانسی مانند

شوک آنافیلاکتیک یا واکنش‌های آلرژیک برای جلوگیری از خطاهای پزشکی ضروری است. در فرایند آموزش دانشجویان دندانپزشکی مشکلات متفاوتی از جمله دشواری ارزیابی عینی تکنیک‌های تزریق بی‌حسی یا واکنش به موقعیت‌های بحرانی وجود دارد. ربات شبیه‌ساز مذکور که بر پایه سکوی روسی Robo-C ساخته شده، مانند یک بیمار واقعی رفتار می‌کند؛ می‌تواند از درد شکایت کند، هوشیاری خود را از دست داده یا در صورت خطای پزشکی، فریاد بزند. این ربات می‌تواند شرایط مختلف مانند پوسیدگی ساده تا کشیدن دندان‌های پیچیده را شبیه‌سازی کند. علاوه‌براین، ربات یاد شده واکنش‌های انسان را در شرایط مختلف شبیه‌سازی می‌کند و حسگرهای آن فشار، دما و عمق پرداختن به بافت را نیز اندازه‌گیری می‌کنند. پودمان‌های مبتنی بر هوش مصنوعی عملکرد دانشجو را تحلیل و بازخورد صوتی ارائه می‌دهند. در سال ۲۰۲۴، مراجعات به مراکز دندانپزشکی در روسیه به ۲۴۷/۷ میلیون مورد رسید که ۳/۲ درصد بیشتر از سال ۲۰۲۲ بود. با افزایش تقاضا برای خدمات دندانپزشکی، نیاز به تربیت متخصصان ماهر بیشتر احساس می‌شود. گفتنی‌ست ساخته جدید به‌عنوان اختراع در روسیه به ثبت رسیده است.