

درباره ما

شرکت پدیدار واقعیت مجازی توسط مجموعه ای از اساتید دانشگاه های علوم پزشکی و اساتید رشته های تخصصی غیرپزشکی، در راستای توسعه استفاده از فناوری واقعیت مجازی و واقعیت افزوده جهت آموزش و درمان در حوزه علوم پزشکی تشکیل شد.

طراحی محصولات مطابق با مراجع علمی معتبر انجام می شود و در اختیار فراگیران، اساتید و پزشکان قرار می گیرد.

نظر بر این که کدنویسی محصولات به طور کامل توسط شرکت پدیدار انجام می شود، این فناوری امکان سفارشی سازی محصولات بر اساس سناریو های بالینی بومی و مراجع بین المللی را دارا می باشد.

خدمات

- پشتیبانی محصولات عرضه شده
- سفارشی سازی محصولات و طراحی محصول مطابق با نیاز های مشتری
- مشاوره تخصصی
- برگزاری دوره ها و کارگاه های آموزشی
- آزمون و ارائه گواهینامه یادگیری در VR Med.edu.skill lab
- طراحی، تجهیز و راه اندازی VR skill lab

استفاده از واقعیت مجازی در آموزش

از مزایای این فناوری می توان به امکان بهره برداری از آن در هر زمان و مکان و بدون محدودیت تکرار، قابلیت ضبط نحوه عملکرد، فیدبک آنی و یا حتی برگزاری آزمون توسط اساتید محترم اشاره کرد.

استفاده از واقعیت افزوده در حوزه درمان

در این حوزه توسعه اپلیکیشن حرکت درمانی جهت بهبود بیماران نقص عصبی صورت گرفت و امکان انجام حرکات و تمرین ها را برای بیمار در منزل فراهم آورد. همچنین می توان از این فناوری جهت درمان انواع فوبیا مانند ترس از ارتفاع و.. بهره برداری نمود.

دیگر کاربرد واقعیت افزوده بارگزاری محتوای آموزشی و راهنمای استفاده از دارو های مختلف می باشد بدین ترتیب که کاربر با نصب اپلیکیشن مذکور و قرار دادن بسته دارو یا کتابچه راهنما روبروی دوربین تلفن همراه، محتوای آموزشی شامل فیلم یا تصویر یا فایل صوتی راهنما را دریافت می کند و با نحوه استفاده از دارو، نحوه تجویز و عوارض دارو و ... آشنا می شود.



Padidar VR Co.

www.padidarvr.com

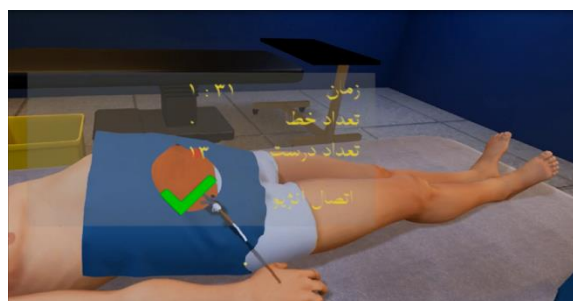
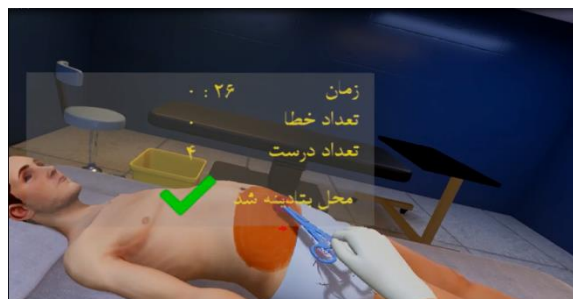
واقعیت مجازی

واقعیت افزوده

آموزش کشیدن مایع شکم / ابدومینوسنتز با استفاده از تکنولوژی واقعیت مجازی

تخلیه مایع غیرطبیعی از حفره شکم را، کشیدن مایع شکم (abdominocentesis) می گویند که پس از ضدعفونی کردن سطح شکم با محلول ضدعفونی کننده و بی حسی موضعی، پزشک با وارد کردن یک سوزن/کاتتر درون بدن در محل از قبل تعیین شده، اجازه می دهد تا تخلیه مایع انجام شود. محصول طراحی شده بدین منظور تمامی وسایل موردنیاز، نحوه تعامل با این وسایل و محیط اتاق عمل با جزئیات کامل بصورت مجازی طراحی شده است. علاوه بر آن تمامی مراحل انجام شده، فرآیند ثبت و اعلام بازخورد درباره درستی ترتیب انجام کارها و میزان درستی انجام عمل به فراگیر داده می شود. در صورتی که فرد ترتیب عملی را به درستی رعایت نکند و یا در حین انجام کار زاویه سوزن او ، نحوه انجام عمل و یا هر قسمت دیگری از کار او اشتباه باشد یک امتیاز منفی در پرونده او ثبت می شود.

در طی این فرآیند فراگیر با نصب عینک واقعیت مجازی بر روی سر خود و در دست گرفتن دسته های عملگر آن، فضای اتاق عمل و تخت و سایر وسایل ضروری را می بیند و در این فضا دسته های اپلیکاتور مانند دست او عمل میکنند بطوریکه با فشردن دکمه آن میتواند دست خود را باز و بسته کند. در جهت واقعی تر سازی فرآیند رد شدن سوزن از هر یک از لایه ها از طریق اعمال درجه های کم و زیادی از ویبره (لرزش) مخصوص اپلیکاتور شبیه سازی شده است.

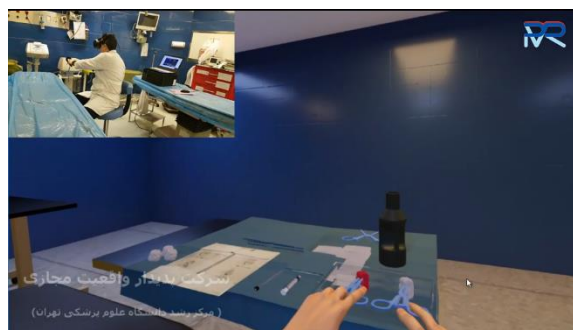


آموزش گرفتن نمونه مایع مغزی نخاعی با استفاده از تکنولوژی واقعیت مجازی

در فضای مجازی طراحی شده برای این پروسیجر، بیمار همانند واقعیت دقیقاً به حالت افقی بر یک پهلو می‌خوابد، به طوری که فشار مایع در کانال نخاعی با فشار درون حفره جمجمه برابر شود، سپس پزشک ستون فقرات را خم می‌کند تا فضای بین مهره‌های کمر از پشت باز شود. پس از ضدعفونی کردن و آماده‌سازی محل مورد نظر، سوزن مناسبی را از لابلای دو مهره کمری که پیشتر محل آنرا با لمس کردن انتخاب نموده است عبور می‌دهد تا نوک سوزن وارد فضای اطراف نخاعی شود. در این حالت چند قطره از مایع نخاعی گرفته می‌شود.

تکنولوژی واقعیت مجازی

در طی این فرایند فراگیر با نصب عینک واقعیت مجازی بر روی سر خود و در دست گرفتن دسته‌های عملگر آن، فضای اتاق عمل و تخت و سایر وسایل ضروری را می‌بیند و در این فضا دسته‌های اپلیکاتور مانند دست او عمل میکنند بطوریکه با فشردن دکمه آن میتواند دست خود را باز و بسته کند. همچنین برای اینکه فراگیر داخل شدن سوزن را در لایه‌های مختلف بدن تا محل مایع نخاعی حس کند و فرایند برای او واقعی تر بنظر برسد رد شدن سوزن از هر یک از لایه‌ها از طریق اعمال درجه‌های کم و زیادی از ویبره (لرزش) مخصوص اپلیکاتور شبیه‌سازی شده است.



نرم افزار شبیه سازی جراحی لاپاروسکوپی بارداری خارج از رحم (ectopic pregnancy) مبتنی بر واقعیت مجازی (VR)

هنگامی که تخمک بارور شده در خارج از رحم کاشته شود، حاملگی خارج از رحم (ectopic pregnancy) رخ می دهد. بارداری خارج رحمی غالباً در لوله رحمی اتفاق می افتد که تخمک ها را از تخمدان ها به رحم منتقل می کند. به این نوع از حاملگی خارج رحمی، حاملگی لوله ای گفته می شود. لوله های رحم لوله هایی هستند که تخمدان ها را به رحم متصل می کنند. یکی از روشهای استاندارد و مناسب برای درمان این مسئله، لاپاراسکوپی است. در این نرم افزار تمامی مراحل لاپاراسکوپی و با حداکثر تعامل توسط فراگیر و در یک محیط شبیه سازی شده و مجازی انجام میشود. در این پروسیجر خارج کردن مایعات موجود، کوتر و بریدن بخش های زائد، خارج کردن بخش های جراحی شده و در نهایت شستشو محل جراحی به صورت کامل شبیه سازی شده است. تغییر ابزارهای جراحی نیز توسط فراگیر و با بیشترین تعامل با محیط انجام می گردد.

در طی این فرآیند، فراگیر با نصب عینک واقعیت مجازی بر روی سر خود و در دست گرفتن دسته های عملگر آن، فضای جراحی لاپاراسکوپی و درون شکم بیمار را مشاهده کرده و با استفاده از دسته های اپلیکاتور که مانند دست پزشک عمل میکند، میتواند با استفاده از جابجایی دست و فشردن دکمه های مربوطه نسبت به جراحی لاپاراسکوپی بر اساس استانداردهای پزشکی اقدام نماید.

