

عنوان مقاله:

استفاده از رباتیک برای مراقبت های بهداشتی و درمانی

محل انتشار:

پنجمین کنفرانس بین المللی پژوهش های کاربردی در علوم و مهندسی (سال: 1399)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

نویسنده:

علی شاکریان - دانشکده مهندسی برق، دانشگاه کاشان، کاشان، ایران.

خلاصه مقاله:

فناوری رباتیک این روزها برنامه های کاربردی خود را از کارخانه ها به سمت کاربردهای عمومی تری در جامعه، نظیر کاربرد ربات ها در امور بالینی و توانبخشی، پرستاری کودکان و سالمندان، عملیات جست و جو امداد، و غیره گسترش داده است. برای آنکه فناوری رباتیک بتواند در چنین محیط هایی موفق عمل کند، لازم است به سطح جدیدی از توانمندی، مهارت های فیزیکی، و قابلیت های هوشی و شناختی ارتقا یابد. در مسیر طراحی و ساخت ربات های اجتماعی شناختی چالش های زیادی پیش روی انسان قرار دارد جراحی رباتیک ترکیبی از اطلاعات تجربی جراحی واقعی برای بهبود روش های جراحی است. در این روش، گروه های جراحی، داده ها را از سوابق پزشکی بیمار استخراج کرده و با داده های عملیاتی برای بهبود در نتایج جراحی ادغام می کنند. این تکنیک دقت دستگاه را بهبود می بخشد و می تواند منجر به کاهش 12 درصدی طول اقامت بیمار در بیمارستان شود. با به کارگیری این تکنولوژی جراحان طیف وسیعی از روش های پیچیده را با انعطاف پذیری و کنترل بیشتر انجام می دهند. این تکنیک که به عنوان تکنیک داوینچی شناخته شده است، به عنوان پیشرفته ترین نوع جراحی در جهان شناخته می شود. داوینچی دارای اندام های رباتیک با ابزار جراحی هوشمند است که دیدی وسیع و سه بعدی از محل جراحی را فراهم می کند. جراح، بازوی دستگاه را از یک کنسول کامپیوتر در نزدیکی میز کار خودکنترل می کند. این روش باعث موفقیت در جراحی و کاهش حاشیه خطا می گردد. در این مقاله به بررسی چند نمونه ی جالب توجه از پیشرفت و نوآوری هایی که ممکن است آینده ی صنعت پزشکی را شکل دهند، می پردازیم و آنها را بررسی می کنیم.

کلمات کلیدی:

رباتیک، مراقبت های بهداشتی، ربات هوشمند، جراحی رباتیک.

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1128555>

