الخليج

منوعات, محطات

18 يونيو 2022 16:08 مساء

بدلة ذكية تتتبع التطور الحركي للرضع

إعداد: مصطفى الزعبي

طورت مجموعة بحثية فنلندية من مستشفى هلسنكي للأطفال، بدلة جديدة تقيم النمو العصبي والحركي للأطفال أثناء التطور المبكر للرضيع، ومزودة بأجهزة استشعار متعددة.

أثناء اللعب «MAIJU» ودرس العلماء الأطفال الرضع الذين تتراوح أعمارهم بين 5 إلى 19 شهراً باستخدام بدلة العفوي، ومعظمها في البيئة المنزلية للأطفال. وفي بداية الدراسة، تم تحديد مواقف وحركات الرضع بصرياً من تسجيل فيديو باستخدام مخطط وصف حركي تم تطويره خصيصاً لهذه الدراسة. وأُستخدمت هذه المعلومات بعد ذلك لتدريب خوارزمية تعتمد على التعلم الآلي للتعرف إلى نفس المواقف والحركات لكل ثانية من وقت لعب كل طفل بدقة تعادل التقييم البصري بواسطة خبير مدرب.

القابل للارتداء تقدماً تقنياً في تطوير خوارزميات التعلم الآلي لهذا الغرض. وتحقق ذلك «MAIJU»وتطلب تطوير جهاز من خلال الجمع بين نوع جديد من وصف الحركة مع أحدث حلول التعلم العميق.

وتسمح البدلة المبتكرة والحلول التحليلية المرتبطة بها بتقييم وتتبع النضج الحركي للطفل بدقة غير مسبوقة. ويمكن استغلال هذا التقدم بعدة طرق، على سبيل المثال في التشخيصات السريرية المبكرة وتقييمات النمو الأخرى، كما أنه

.يجعل من الممكن قياس الفعالية في أنواع مختلفة من العلاجات الطبية

"حقوق النشر محفوظة "لصحيفة الخليج .2024 ©