

تعليم الروبوتات الشعور بالألم



الاثنين 30 مايو 2016 11:05 م

يعكف الباحثون الألمان على تعليم الروبوتات الشعور بالألم، وذلك من خلال ابتكار نظام عصبي صناعي يمكن استخدامه لجعلها تشعر بالأحاسيس المؤلمة

ويقول العالمان يوهانس كوين وسامي حدادين من جامعة هانوفر لايبنيغ إن فكرة الدراسة هي جعل الآلات قادرة على اكتشاف الأشياء من حولها، والتي قد تسبب لها الضرر

وعلى سبيل المثال، إذا انحشرت ذراع آلية في ماكينة فإن الشعور بالألم قد يجعلها تحاول إبعادها عنها، بالطريقة نفسها التي يبعد بها الإنسان يده بالغريزة عن أي جسم حاد، وهذه الآلية يمكن تطبيقها أيضا على الروبوتات، حتى وإن كانت قد لا تشعر بالألم بطريقة الإنسان نفسها

وخلال التجارب، قام الباحثون بتزويد ذراع آلية بجهاز استشعار صغير في طرف إصبعها، وغطوه بنسيج صناعي يحاكي بنية الجلد البشري، بحيث يقوم جهاز الاستشعار بنقل أحاسيس الألم عندما يكتشف ضغطا كبيرا أو حرارة عالية، بل ويمكن تصنيف مدخلات مختلفة مثل ألم "معتدل" أو "متوسط" أو "شديد".

وإذا وقع ضغط على جهاز الاستشعار ترفع الذراع يدها بعيدا، تماما كما يحدث إذا وقع ضغط كبير على طرف أصبع الإنسان ومع أن هذه التقنية في بدايتها فإنها قد تصبح ضرورية عندما تشكل الروبوتات جزءا أكبر من حياتنا