

روبوت بقدمين ومحرك واحد في جامعة أمريكية



إعداد: مصطفى الزعبي

حقق العلماء والمهندسون في جامعة كارنيجي ميلون الأمريكية، طفرة كبيرة في مجال الروبوتات، من خلال إنشاء أول روبوت بالعالم ذي قدمين قابل للتوجيه «موغاتو»، يعمل باستخدام محرك واحد فقط، يفتح هذا التطور الرائد إمكانيات جديدة في مجال الروبوتات، ولديه القدرة على إحداث ثورة في مختلف الصناعات. وتقليدياً، تتطلب الروبوتات ذات القدمين محركات متعددة للتحكم في تحركاتها، ما يجعلها معقدة ومكلفة التطوير. ومع ذلك، نجح فريق الجامعة في تصميم روبوت يمكنه المشي والاستدارة والتنقل باستخدام محرك واحد فقط. ويكمن مفتاح تصميم «موغاتو» الفريد في هيكله الميكانيكي المبتكر وخوارزميات التحكم المتقدمة، ومن خلال تحسين توزيع وزن الروبوت بعناية وتنفيذ خوارزميات متطورة، تمكن الباحثون من تحقيق الاستقرار والتحكم الدقيق بأقل قدر من الموارد.

وإحدى المزايا الرئيسية لتصميم «موغاتو» هي بساطته مع عدد أقل من المحركات والمكونات، يصبح الروبوت أكثر فاعلية من حيث التكلفة في الإنتاج والصيانة، من المحتمل أن يجعل هذا الاختراق الروبوتات ذات القدمين أكثر سهولة في الوصول إلى مجموعة واسعة من التطبيقات، بما في ذلك صناعات مثل الرعاية الصحية والتصنيع وحتى المساعدة

المنزلية.

ويمثل تطوير موغاتو خطوة مهمة إلى الأمام في مجال الروبوتات، وإنه يعرض براعة وإبداع الباحثين في التغلب على التحديات، ودفع حدود ما هو ممكن في مجال الروبوتات.

"حقوق النشر محفوظة" لصحيفة الخليج. © 2024