



روبات‌ها روی شن راه خواهند رفت

محققان ژاپنی با مطالعه بر روی عملکرد روباتهای امروزی در هنگام راه رفتن در سطوح شنی در حال ارائه نرم افزاری هستند که می‌تواند توانایی و تعادل روباتها را در راه رفتن بر روی سطوح نرم و یا شنی بالا ببرد.

جام جم آنلاین: محققان ژاپنی با مطالعه بر روی عملکرد روباتهای امروزی در هنگام راه رفتن در سطوح شنی در حال ارائه نرم افزاری هستند که می‌تواند توانایی و تعادل روباتها را در راه رفتن بر روی سطوح نرم و یا شنی بالا ببرد. در کویری درسیاره ای بیگانه، روباتی مانند روبات C-3PO در فیلم جنگهای ستاره ای از توانایی برخوردار است که روباتهای امروزی آن را در اختیار ندارند: بالارفتن از تپه های شنی.

با این همه این ناتوانی در روباتهای امروزی به زودی برطرف خواهد شد زیرا محققان در تلاشند تا به روباتها بیاموزانند که چگونه در هنگام راه رفتن بر روی سطوح نرم تعادل خود را حفظ کنند.

راه رفتن در بیابانها و یا در ساحل دریا کاری دشوار است زیرا هر دو پا در میان شنهای خشک فرو می‌روند و یا بر روی دانه های ریز شنی لیز می‌خورند. این ویژگی می‌تواند موجب ناراحتی سیستم تعادل روباتهایی شود که تصور می‌کنند همواره قرار است بر روی سطوحی سخت راه بروند. به این شکل روبات به واسطه دریافت اطلاعات از شتاب سنجش که نشان می‌دهد پاهایش در حالتی نامتعادل قرار دارند، دچار گیجی خواهد شد.

محققان دانشگاه توهوکو در ژاپن به منظور برطرف کردن این مشکل بر روی چگونگی عملکرد سیستم تعادلی روباتها برای جبران کردن ویژگی حرکت بر روی شنها مطالعه کردند. برای انجام این کار آنها پای روباتیکی به اندازه پای یک انسان ساخته و آن را با نیروهای مختلف درون جعبه ای مملو از شن حرکت دادند تا ویژگی های پا را در وزنه‌های مختلف مورد بررسی قرار دهند.

بر اساس گزارش نیوساینتیست، به زودی نتایج این آزمایشها که از اطلاعات ثبت شده توسط شتاب سنجهای پای روباتیک به دست آمده است، در شبیه سازی راه رفتن بر روی شن در روباتهای شبه انسانی مورد استفاده قرار خواهند گرفت و سپس نرم افزار کنترل کننده ای برای هماهنگ کردن روبات در هنگام راه رفتن بر روی زمینهای نرم و یا بالا رفتن از تپه های شنی ارائه خواهد شد که به روباتهای امروزی توانایی راه رفتن در بیابان یا ساحل دریا را خواهد داد. (مهر)