الجسمال "هيرميس" يُتحكم فيه عن طريق هيكل خارجي

طور معهد ماساتشوستس للتكنولوجيا الجسمال "هيرميس"ليكون قادرا على التحرك والعمل في بيئات معادية. يُتحكم فيه عن طريق هيكل خارجي أثبت قوة ودقة مذهلتين.

قبل بضعة أيام قليلة ظهر طالب الدكتوراه جواو راموس واقفا على منصة يرتدي هيكلا خارجيا من الأسلاك والمحركات. كل تحركات الطالب راموس نُقلت على الفور إلى الجسمال هيرميس. كما ستشاهدون في الشريط، الجسمال يقلد تماما التحركات التي يقوم بها راموس حيث نشاهد الجسمال يضرب الجدار في محاكاة لتحركات جواو. عندما تضرب قبضة الجسمال الجدار يحس راموس بهزة، وفي ردة فعل لا إرادية ضد الهزة يتراجع الطالب إلى الوراء متسببا في رجوع الجسمال إلى الوراء أيضا.

الابتكار الأعظم لا يكمن في الأيدي ولا حتى في بنية الجسمال، وإنما في أجهزة الاستشعار الموجودة على الهيكل الخارجي الذي يسمح بالتحكم فيه. في الواقع، تحركات أيدي الشخص الذي يرتدي الهيكل هي التي تتحكم في أيدي الجسمال وذلك بطريقة دقيقة جدا. وتشمل واجهة التحكم ردود الأفعال أيضا، التي يحس بها الشخص المتحكم بالجسمال والتي يمكن أن تخل بتوازنه كما سبقت الإشارة إلى ذلك مع حالة راموس حين لَكم الجدار.

جهز الجسمال بكاميرا تسمح للمتحكم برؤية ما يحيط بالجسمال. هذه الجساميل يمكن استعمالها في حالات الكوارث الطبيعية حيث ردود الأفعال وذكاء الإنسان ضرورية من أجل التصرف بسرعة، وستساهم في الحد من المخاطر حيث سيكون الجسمال وحده المتعرض للخطر.

المصادر: معهد مساتشوستس للتكنولوجيا futura-science