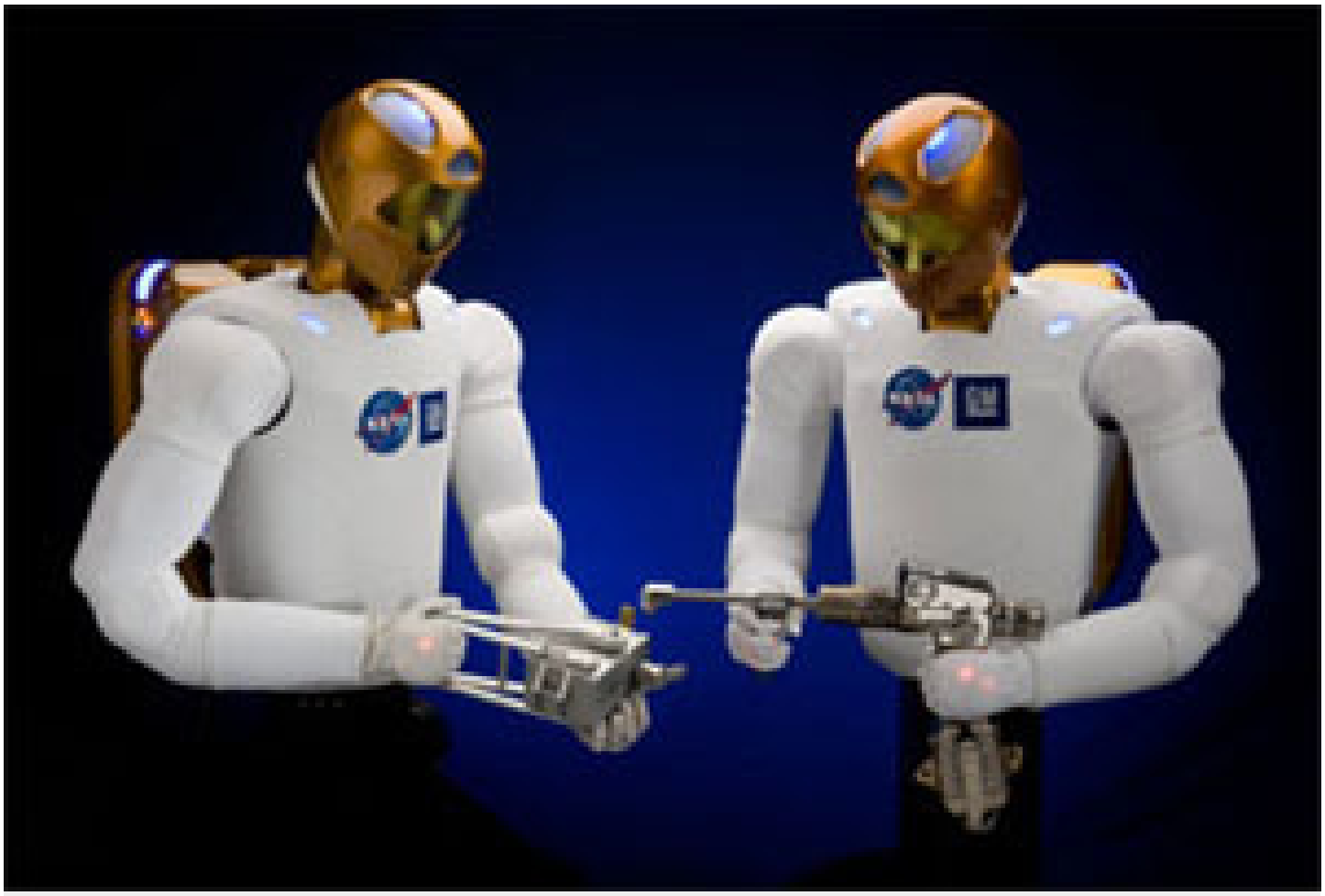
ما هو روبونوت؟



www.nasainarabic.net
@NasaInArabic NasaInArabic NasaInArabic NasaInArabic NasaInArabic

الروبونوت (**Robonaut**): هو "**روبوت**" خاص بوكالة ناسا. صُممَ روبونوت من قبل مهندسي ناسا ليكون ذو هيئة بشرية، يعني هذا أنه صُممَ ليبدو مثل الإنسان. وذلك الأمر يساعد روبونوت علي أداء الأعمال مثلنا. من الممكن لروبونوت أن يساعد في كل شيء بدءاً من العمل علي محطة الفضاء الدولية (**ISS**) لاستكشاف العوالم الجديدة. ويوجد حالياً روبونوت على متن محطة الفضاء الدولية.

- **ما هي وظيفة روبونوت؟**



يستخدم الروبونوت الأدوات المصممة لتستخدم من قبل رواد الفضاء

بدأت ناسا العمل على مشروع روبونوت بدءاً من عام 1996. وأنتجت النسخة الأولى لروبونوت في عام 2000، ومنذُ ذلك الحين يعمل المهندسون على تطوير روبونوت. النموذج الأحدث يُسمى روبونوت 2 (R2).

الآن، وكالة ناسا وشركة جنرال موتورز (**General Motors**) لتصنيع السيارات، يعملان معاً من أجل إنتاج (**R2**)، حيث يملك روبونوت: "الرأس، والجسد، والذراعين واليدين" مثل الإنسان. ويمتلك أيضاً كاميرات في الرأس من أجل الرؤية.

يُطلق على روبونوت تسمية "**ديكستروس روبوت**" (**Dexterous robot**)، ويُقصد به الروبوت البارع الماهر؛ وذلك لأن يديه وأصابعه تتحرك مثل الإنسان. ولذلك يستطيع روبونوت أداء المهمات التي صُممُ لأجلها، باستخدام الأيدي البشرية.

مثال علي ذلك، يستطيع روبونوت استخدام العديد من الأدوات المشابهة لأدوات رائد الفضاء. وبالإضافة إلى ذلك، فإن جسم روبونوت يُمكن أن يتصل من الأسفل بجسم آخر يجعله قادراً على الحركة، فقد تم اختباره مع مجموعة من العجلات.

- **كيف يعمل روبونوت؟**


NASA
GM

يرسل الروبونوت أول tweet له، بمساعدة الفريق

يمكن لروبونوت أن يؤدي عمله بطريقتين:
1ـ عن طريق البرمجيات: فهي تسمح لروبونوت التفكير بنفسه. ويمكن لمن يتحكم بـ (R2)، أن يعطيه مهمة بسيطة لكي يقوم بتنفيذها، وعندئذ يعمل (R2) على اكتشاف كيفية تنفيذ هذه المهمة. كما يمكن لبرمجيات (R2) أن تتطور لتصبح قادرة على عمل مهام جديدة.

2ـ عن طريق التحكم به عن بُعد: ومثالاً على ذلك، يمكن للمهندس استخدام سماعة الرأس لكي يري ما يمكن لروبونوت رؤيته، من خلال الكاميرات الخاصة به، سامحاً بذلك للمهندس التحكم في حركة روبونوت.

● **ماذا سيفعل روبونوت في الفضاء؟**
طار (R2) إلى محطة الفضاء الدولية (**ISS**) على متن المكوك ديسكفري، في المهمة STS-133. في البداية سيبقى (R2) في مختبر ديستني (**Destiny Lab**). وقد أرسلت ناسا معدات مع (R2)، لمعرفة مدي كفاءة عمل هذه الآلات. وتهدف المرحلة الأولى من الإختبار إلي التأكد من أن (R2) يعمل في الفضاء بنفس جودة عمله على الأرض.

● **ماذا يُخبئ المستقبل لروبونوت؟**



تم اختبار إصدار من الروبونوت مع عجلات للحركة

ليست ناسا المستفيد الوحيد من (R2)، بل أيضاً شريكتها جنرال موتورز. وتخطط جنرال موتورز للإستفادة من هذه التكنولوجيا؛ لجعل السيارات أكثر أماناً، وتأمل أيضاً من استخدام الدروس المُستفادة من روبونوت؛ في خلق بيئة عمل أكثر أماناً.

لا زالت ناسا تُقرر، ماذا ينتظر روبونوت في المستقبل، فإذا نجح الإختبار داخل المحطة الفضائية، يمكن حينها اختبار روبونوت للعمل خارج محطة الفضاء. ليُحدد هذا الإختبار مدي عمل روبونوت مع أو بدون رواد الفضاء.

لا يزال لدى مُصممي روبونوت أفكاراً، حول إرسال روبوت، مثل روبونوت إلى عالم آخر في يومٍ من الأيام.
وإذا نجح الإختبار، من يعلم أين يمكن لروبونوت أو روبوت محدّث الذهاب؟

- التاريخ: 2015-05-03
- التصنيف: اسأل فلكي أو عالم فيزياء

#الروبونوت #تصميم الروبوت #عمل الروبوتات

المصادر

- ناسا
- الصورة

المساهمون

- ترجمة
  - عمرو جمال
- مُراجعة
  - مازن قنجراوي
- تحرير
  - محمد عبوده
- تصميم
  - رنا أحمد
- نشر
  - يوسف صبوح