

استخدامات الذكاء الاصطناعي في الفضاء.

عندما نفكر في الفضاء والأقمار الصناعية، نشعر بأن انتقال البيانات أو تحليلها هو أمر صعب جدًا ومعقد، ولكن لحسن الحظ أن العلم يزداد تطورًا يوميًا بعد يوم، حيث هناك مهام عدة تم تكليف الروبوتات بها وبرمجة هذه الروبوتات لأداء المهمات المعقدة في نقل البيانات أو تحليلها بنفس الدقة والجودة وبدون أخطاء بأقل تكلفة زمنية ومادية ممكنة وهذا ما يسمى بالذكاء الاصطناعي. يختصر الذكاء الاصطناعي الكثير من الوقت من خلال تفكيره فائق الأداء الذي يسجل الخطوات ويعمل أعمال معينة بالاستعانة بتلك الخطوات التي تعلمها بأكثر دقة وجودة وسرعة ممكنة؛ مما يؤدي إلى تسهيل حياة البشر ومساعدتهم على الإنجاز، لا بهدف السيطرة على العالم والقضاء على البشر كما يعتقد البعض.

كيف يتم استخدام الذكاء الاصطناعي في الفضاء ؟

يتم الاستفادة من الذكاء الاصطناعي في الفضاء في نشاطات ومهام كثيرة ومتعددة، من أهمها:

١- تخطيط المهمات الجديدة:

التخطيط للمهام الجديدة هو أمر صعب ومعقد، ولكن مع تطور الذكاء الاصطناعي وجدت حلول ذكية لتخطيط المهمات الاستكشافية في الفضاء، حيث أن الروبوتات تخطط المهمات الجديدة على حسب المعلومات التي تم جمعها وتحليلها وتصل إلى أكثر حل منطقي من خلالها؛ بهذه الطريقة تم توفير الكثير من الموارد خلال تخطيط الرحلات الاستكشافية والكثير من وقت العلماء.

٢- معالجة بيانات الأقمار الصناعية:

تجمع الأقمار الصناعية كميات كبيرة جدًا من البيانات على المدى الطويل وعلى شكل أجزاء، فيصعب معالجة وتحليل هذه البيانات. فيتدخل الذكاء الاصطناعي لمعالجة البيانات وتحليلها، حيث يتم استخدام الذكاء الاصطناعي لتقدير تخزين الحرارة ولجمع البيانات من الأرصاد الجوية مع صور القمر الصناعي لتقدير سرعة الرياح.

٣- أنظمة الملاحة:

تعد أنظمة الملاحة من أهم الأنظمة المتعلقة بالفضاء والأرض، حيث يتم استخدام هذه الأنظمة لتحديد المواقع على الأرض باستخدام تقنيات مثل: خرائط قوقل، ولكن العلماء في ناسا طوّروا تقنيات الذكاء الاصطناعي في الفضاء لتقوم بتحليل الكواكب وفهمها من خلال تعريف الروبوتات على ملايين الصور من الكواكب. كما أصبحت الأقمار الصناعية أيضًا تستخدم أنظمة الملاحة على الكواكب مثل: القمر.

وفي الختام، أصبح الذكاء الاصطناعي جزء لا يتجزأ من المشاريع العلمية في عصرنا الحالي، فأصبحت حياتنا الطبيعية لا تخلو من أي نوع من أنواع الذكاء الاصطناعي سواءً في مجال الصحة أو الهندسة أو الفضاء أو الصناعة، وفي أبسط التطبيقات التي نستعملها بشكل يومي، مثل: أوبر، هنقرستيشن، سناب شات، تيك توك، وغيرها الكثير.

رهف أحمد المالكي- نادي قوئل للطلبة المطورين

المصدر:

<https://theconversation.com/five-ways-artificial-intelligence-can-help-space-exploration-153664>

