

مقدمة بحث عن الروبوتات

سعى الإنسان لأن يوجد الآلات التي تساعد في إنجاز الأعمال الشاقة التي يقوم بها، وعبر الزمن استطاع أن يحول الحلم إلى حقيقة، فعبر تجارب وأبحاث مضمينة توصل لأختراع الروبوت، أو ما يطلق عليه الإنسالة، أي الرجل الآلي، وفي مسيرته بتطوير التكنولوجيا، زرع الذكاء الاصطناعي بالروبوت، الذي صار ينوب عنه حتى في الجراحات المعقدة، وإزالة الألغام والتخلص منها.

بحث عن الروبوتات

إن الروبوت هذه الآلة التي تشبه الإنسان في الشكل الخارجي من حيث الجسد، فلها أعضاء مثل اليدين والقدمين والجذع والرأس، وكذلك هي آلة مزودة ببرمجة رقمية متطورة جداً، وهذه البرمجة يطلق عليها العقل الإلكتروني، كما يطلق عليها الذكاء الاصطناعي، وفق ما أراد الإنسان من أعمال يخصصها لكل روبوت، فصار الروبوت الرديف أو النائب عن البشرية في تأدية الأعمال، وخاصة التي لا يمكن للإنسان التعرض لها مثل الأشعة الخطرة والدخول في حقول الألغام، أو تأدية الأعمال المحفوفة بمخاطر هائلة [1].

ومن خلال الفقرات القادمة في البحث نلقي الضوء على عالم الروبوت وماهيته، وما يمكن أن يقوم به من أعمال متنوعة .

شاهد أيضاً: [بحث عن الكروبيدرات جاهز للطباعة pdf](#)

تعريف الروبوت ونشأته

إن المقصود بالروبوت هو الإنسان أو الرجل الآلي، أي الآلة التي تعمل بشكل ميكانيكي مبرمجة بشكل مسبق للقيام بأعمال ومهمة محددة، وهذا الروبوت يُدار من قبل برنامج حاسوبي خاص، أو من قبل الإنسان الذي يسند إليها في أغلب الأحيان الأعمال الدقيقة، أو الخطرة، أو الشاقة، ومن بعض الأعمال التي تسند لها البحث عن المتفجرات، والأعمال الصناعية أو الجراحية الدقيقة، وكذلك للتخلص من المواد أو النفايات الإشعاعية، وتعود نشأة كلمة روبوت للعام 1920، على يد جوزيف تشابيك في أحد الأعمال المسرحية لأخيه كارل تشابيك، وفي العصر الحديث أطلقت على الآلات ذاتية العمل.

مكونات الروبوت

يتكون الروبوت بشكل أساسي من الأجزاء التالية وهي:

- المستشعرات، لمساعدة الروبوت أو الإنسالة على تحسس الدوران والميلان والضغط والحرارة وغير ذلك.
- المعالج، أي عقل الروبوت، ففيه قاعدة من البيانات الرقمية وذاكرة اصطناعية تدير عمل الروبوت .
- متحكم المحرك، أي دارة تبريد الروبوت .
- المحرك، حيث إنه المتحكم بحركة الروبوت ويعمل بعدة أنواع من الطاقة.
- أدوات الاتصال، وهي تبادل المعلومات بشكل سلكي أو لاسلكي من خلال نقاط محددة .
- البرمجيات ، وهي البرامج المخصصة للسيطرة والتحكم بحركات الروبوت.
- المدخرات وأدوات الشحن التي تختص بمتابعة شحن الإنسان الآلي.
- نظم الكترونية وحساسات توازي أعضاء الحس والجهاز العصبي عند الإنسان.

شاهد أيضاً: [بحث عن كرة القدم pdf جاهز للطباعة](#)

تاريخ الروبوتات

يرجع تاريخ الروبوتات إلى الثورة الصناعية عندما تم اختراع آلات تعمل بمحركات صغيرة الحجم، وفي بداية القرن العشرين تم إيجاد الآلة التي تعمل بشكل يشبه عمل الإنسان، ومع بداية القرن الحادي والعشرين صنعت الروبوتات التي تستخدم الذكاء

الاصطناعي وتم تشغيلها في الصناعات الثقيلة، ومن ثم اخترع الروبوت الطبي للجراحة الدقيقة في تسعينيات القرن الماضي، وكذلك الروبوت الرياضي كلعبة الشطرنج، وروبوت الراحة الشعاعية، والسباحة وغير ذلك الكثير من الأعمال التي يقوم بها.

أنواع الروبوتات

هناك الكثير من أنواع الروبوتات التي اخترعها الإنسان، وهنا نقدم منها ما يأتي:

- الروبوت الجزئي.
- الروبوت الطيّع.
- روبوتات إعادة التشغيل الذاتي.
- روبوتات الأسراب.
- روبوتات الأعمال الدقيقة.
- ذات التحمل الكبير.
- ذات الأعمال الخطيرة.
- ذات الإنتاجية الأكثر.

فوائد الروبوت

يمكن إجمال فوائد الروبوت في التعداد النقطي الآتي:

- توفير الوقت والتعب.
- الدقة وعلو الجودة عند إنجاز العمل.
- التقليل من تكاليف الإنتاج وتوفير المال.
- إنجاز الأعمال ذات الصعوبة والشاقة.

[شاهد أيضًا: بحث عن الإنترنت استخداماته وفوائده](#)

استخدامات الروبوت

تتنوع استخدامات الروبوت في هذا العصر، حيث الثورة الرقمية، وتقدّم البرمجة للإنسان الآلي، ومن جوانب استعمال الروبوت نورد الآتي:

- إجراء الأعمال الجراحية المعقدة.
- اكتشاف الموارد الطبيعية في البيئة.
- البحث عن المتفجرات وتفكيكها، أو القيام بتفجيرها.
- استكشاف حقول الألغام والدلالة عليها للتخلص منها.
- الاستخدام في المهام العسكرية مثل خوض المعارك كالدبابات ذاتية العمل.
- تأدية مهام التجسس على العدو.
- العمل في المصانع والنيابة عن الإنسان بالأعمال الدقيقة.
- تأدية الخدمة في المطاعم والملاهي.

- القيام بالترفيه.
- تنظيم مرور السير.
- القيام بالتنظيف.

خاتمة بحث عن الروبوتات

وهكذا وفي نهاية البحث نكون قد قمنا بتسليط الضوء على الروبوت، هذه الإنسالة أو الرجل الآلي الذي يعمل بالذكاء الاصطناعي، وتعرفنا على ماهيته و استخدامه وفوائده وأنواعه، وأقسامه الأساسية التي يتكون منها، وعلمنا أنه مر بأطوار كثيرة حتى وصل إلى ما وصل إليه من تطور هائل.

موقع مقالكم