

الذكاء الاصطناعي

أ.م.د. سمية ابراهيم حسين



الذكاء الاصطناعي أحد فروع علوم الحاسب الآلي الذي يهدف إلى كيفية توجيه الحاسب لأداء أشياء يقوم الإنسان بفعلها ولكن بطريقة أفضل، وذلك من خلال لغات البرمجة المتخصصة والمتقدمة التي تهدف في المقام الأول إلى محاكاة الحاسب لسلوك الإنسان. وهو بمثابة الأجهزة والتطبيقات الميكانيكية والإلكترونية التي تم تصميمها من أجل تقليد ومحاكاة قدرة الإنسان على التعلم واتخاذ القرارات. واهم استخدامات الذكاء الاصطناعي في المواصلات والبحوث العلمية والمصارف والتجارة والترفيه

عملية بناء أنظمة ذكية من كميات هائلة من البيانات. تتعلم هذه الأنظمة من الخبرات والتجارب السابقة التي تحويها البيانات، وتؤدي مهاماً شبيهة بالإنسان لتعزز سرعة ودقة وفعالية الجهود البشرية، ويستخدم الذكاء الاصطناعي خوارزميات وأساليب معقدة لبناء هذه الأنظمة والتي من أشهرها اليوم التعلم الآلي (Machine Learning) والتعلم العميق (Deep Learning)

استخدامات الذكاء الاصطناعي

المواصلات (Transportation)

الرعاية الصحية (Healthcare).

الخدمات المصرفية (Banking).

الترفيه (Entertainment).

التجارة الإلكترونية (E-Commerce)

أهمية الذكاء الاصطناعي:

•الحرص على نقل الخبرة البشرية إلى الآلات الذكية لتخزينها والحفاظ عليها.

•تقليل المخاطر والضغوطات النفسية التي قد يتعرض لها البشر، إذ يمكن للآلات الذكية تنفيذ كافة المهام الشاقة التي يصعب على البشر تنفيذها دون أي ضرر، وذلك بالإضافة إلى الأعمال والمهام التي تتسم بالتعقيد والصعوبة وتتطلب تركيز عالي ومجهود ذهني قوي

• قدرة الذكاء الاصطناعي على اتخاذ القرارات بشكل أفضل، حيث تتمتع الأنظمة الذكية بالدقة والاستقلالية والموضوعية، وبالتالي تكون قراراتها بعيدة عن الخطأ والانحياز على عكس البشر.

• تيسير سبل الاتصال بين الإنسان والآلة، فبدلاً من استخدام لغات البرمجة المعقدة يمكن للإنسان استخدام اللغة الطبيعية في التواصل مع الأجهزة الذكية.

• يجعل الذكاء الاصطناعي استخدام الأجهزة الذكية في متناول كافة فئات المجتمع بما فيهم ذوي القدرات الخاصة فضلاً عن كون التعامل مع الأجهزة حكراً على المبرمجين والمتخصصين فقط.

• تتمثل أهداف الذكاء الاصطناعي حول الآتي:

- إمكانية تقليد ومحاكاة الذكاء البشري في بعض من الجوانب الرئيسية والتي تتمثل في القدرة على التفكير، القدرة على الرؤية، والقدرة على السمع، والقدرة على التحدث، والقدرة على الحركة.
- شملت تطبيقات الذكاء الاصطناعي العديد من المجالات الطبية والعلمية والتجارية والاقتصادية والعسكرية وغيرها.

• نظراً لتطبيقاته الواسعة فإن الشركات اليوم تواجه حتمية إدماجه في منتجاتها وخدماتها ولا سيما الشركات الكبرى الراحفة لأبحاث الذكاء الاصطناعي مثل (جوجل، ومايكروسوفت، وأمازون، وأبل، وغيرها).

• يهدف الذكاء الاصطناعي إلى تقديم حلول تتسم بالكفاءة والدقة والسرعة في مختلف المجالات التي يتعامل معها البشر.

يتم الآن استخدام الذكاء الاصطناعي في كل قطاعات الأعمال تقريبًا،
مثل:

•المواصلات.(Transportation)

•الرعاية الصحية.(Healthcare)

•الخدمات المصرفية.(Banking)

•الترفيه.(Entertainment)

■ E-Commerce التجارة الالكترونية

على أساس القدرات، هناك ثلاثة مستويات من الذكاء:

• الذكاء الاصطناعي الضيق (Narrow AI/NAI)

• الذكاء الاصطناعي العام (General AI/GAI)

• الذكاء الاصطناعي الفائق (Super AI/SAI)

بينما على أساس الوظائف، يمكن تمييز أربعة أنواع من التقنيات الذكية:

• الآلات التفاعلية (Reactive Machines).

• الذاكرة المحدودة (Limited Memory).

• نظرية العقل (Theory of Mind).

• الوعي الذاتي (Self-awareness).

أنواع الذكاء الاصطناعي

على أساس القدرات
Based on Capabilities

الذكاء الاصطناعي الضيق
Narrow AI/NAI

الذكاء الاصطناعي العام
General AI/GAI

الذكاء الاصطناعي الفائق
Super AI/SAI

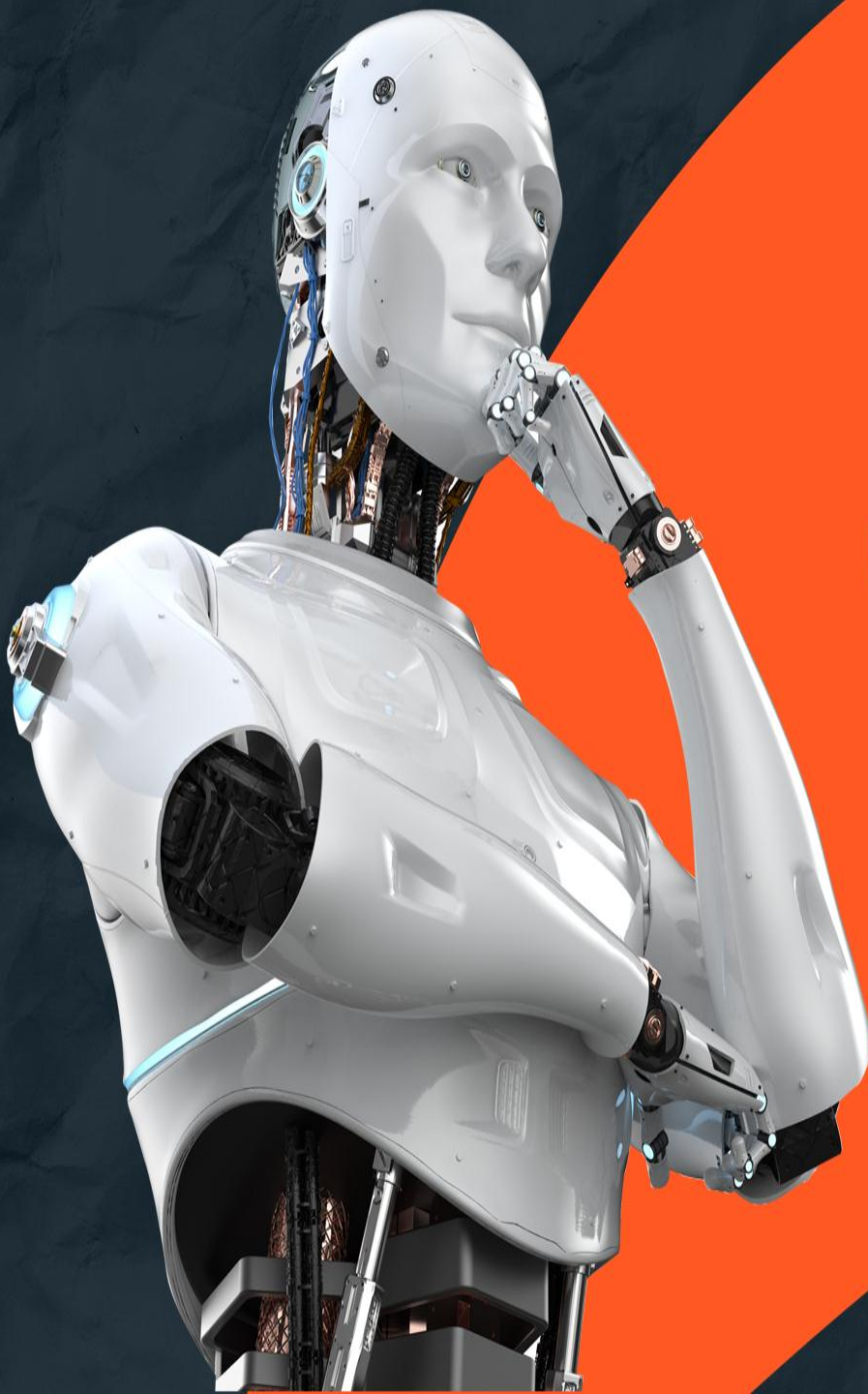
على أساس الوظائف
Based on Functionalities

الآلات التفاعلية
Reactive Machines

الذاكرة المحدودة
Limited Memory

نظرية العقل
Theory of Mind

الوعي الذاتي
Self-awareness



ChatGPT

الذكاء الاصطناعي



أطروقة
للإستشارات الأكاديمية

Chat GBT

ويعتبر أشهر أداة في الذكاء الاصطناعي وهو بمثابة مساعد افتراضي يجيب عن جميع الأسئلة والاستفسارات كما ينشئ الجداول والخطط وأدوات التقييم، ويعطي أفكاراً إبداعية ويتطلب الأمر إدخال نص فقط وعليه يعطي استجاباته.

تتميز هذه الاداة في قدرتها على تحليل الملفات بصيغة PDF التي تحملها من الجهاز او من خلال رابط على النت. ومن ثم الاجابة على اي سؤال يطرح مرتبط بمحتوى الملف ويختصر كثيرا من الوقت والجهد

Research rabbit

وهو موقع مجاني في غاية الاهمية للباحثين ويوفر الاوراق العلمية مع
اظهار الارتباطات والاقتباسات من اوراق اخرى مع امكان أخذها
واضافة التعليقات اضافة الى نقل الاقتباسات وتصديرها الى WORD

