

الذكاء الاصطناعي في التعليم

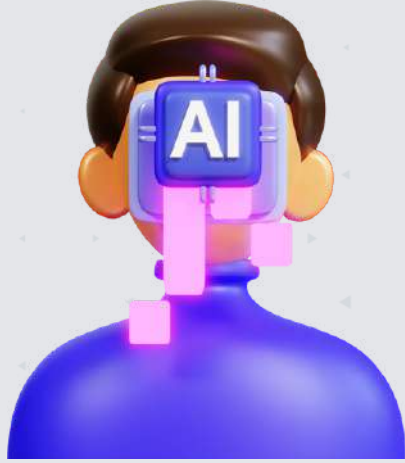
فرص وتحديات

تقديم : عائشه برهان



محاور اللقاء

- تعريف مفهوم الذكاء الاصطناعي
- أهميته الذكاء الاصطناعي
- أنواع الذكاء الاصطناعي
- المفاهيم الخاطئة الشائعة حول الذكاء الاصطناعي في التعليم
- الذكاء الاصطناعي والتعليم
- الذكاء الاصطناعي التوليدي ومجالاته
- تحديات الذكاء الاصطناعي
- بعض من التطبيقات التي استخدمت الذكاء الاصطناعي



تعريف مفهوم الذكاء الاصطناعي

يعرف الذكاء الاصطناعي على أنه فرع من فروع علم الحاسوب، وهو عبارة عن سلوك وخصائص معينة تتبعها البرامج الحاسوبية بحيث تصبح قادرة على محاكاة القدرات الذهنية الخاصة بالبشر في أنماط عملها المختلفة.



أهمية الذكاء الاصطناعي



تحسين الكفاءة:

يمكن للذكاء الاصطناعي زيادة كفاءة العمل في العديد من الصناعات، مما يؤدي إلى توفير الوقت والجهد.



تقديم حلول متقدمة للمشكلات:

يمكن للذكاء الاصطناعي التعامل مع تحليل البيانات
الكبيرة والتعامل مع مشكلات معقدة بشكل أكبر
مما يمكن للإنسان التعامل معها.



تقديم التنبؤات والتحليلات:

يمكن للذكاء الاصطناعي تحليل البيانات بشكل فعال لتوفير تنبؤات دقيقة وتحليلات استراتيجية في مجموعة متنوعة من المجالات، مثل الأعمال والطقس والرعاية الصحية.



تقديم خدمات مخصصة:

يمكن للذكاء الاصطناعي تقديم تجارب فردية ومخصصة للمستخدمين، سواء كان ذلك في مجال التسوق عبر الإنترنت أو الرعاية الصحية.



تحسين الروبوت والأتمتة:

يعزز الذكاء الاصطناعي تطور الروبوتات والأتمتة،
مما يمكنها من أداء المهام الروتينية والخطوات
المتكررة بشكل أفضل وأكثر دقة.



التطور الطبي:

يمكن للذكاء الاصطناعي تسريع البحوث الطبية
واكتشاف علاجات جديدة، ويمكنه دعم الأطباء
في تشخيص الأمراض وتحديد خيارات العلاج.



التفاعل الأنساني:

يمكن للذكاء الاصطناعي تحسين تجارب المستخدم عبر
واجهات متقدمة وتفاعلات أكثر ذكاءً، مثل
مساعدات الذكاء الاصطناعي وأنظمة التحكم الصوتي.



الأمان والدفاع:

يمكن استخدام الذكاء الاصطناعي في تحسين نظم الأمان والدفاع، واكتشاف التهديدات بطرق مختلفة.



أنواع الذكاء الاصطناعي



1

الذكاء الاصطناعي الضيق أو المحدود:

(مهام واضحة ومحددة)

سيارة ذاتية القيادة، الطيار الآلي، التعرف على الكلام أو الصور، المحادثة الآلية.

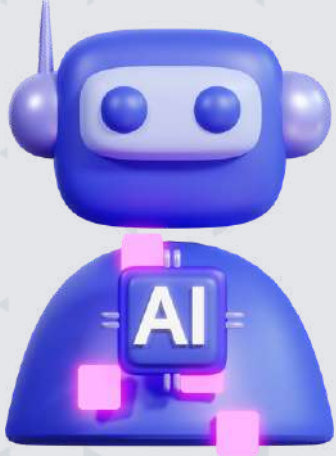


2

الذكاء الاصطناعي العام:

(محاكاة قدرة الدماغ البشري على التفكير)

دراسات وأبحاث تلخيص



3

الذكاء الاصطناعي الفائق:

تنفيذ مهام تفوق قدرة البشر

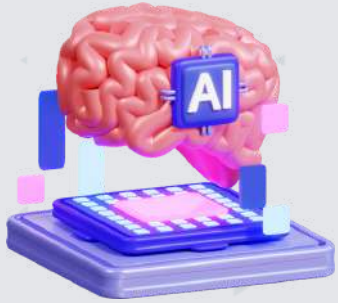
من الصعب تقديم مثال محدد على الذكاء الاصطناعي الفائق نظراً لأنه لا يوجد حالياً أي نظام يتمتع بتلك القدرة. ومعظم التطبيقات الحالية للذكاء الاصطناعي تقتصر على مهام محددة ومجالات معينة



الذكاء الاصطناعي والتعليم

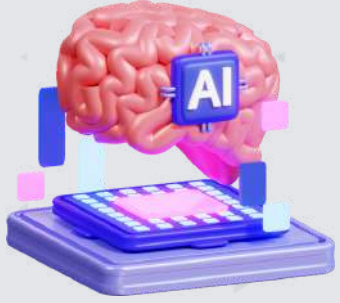
المفاهيم الخاطئة الشيائعة حول الذكاء الاصطناعي في التعليم





1

من الصعب جداً فهم الذكاء
الاصطناعي



يتم تأجيل العديد من الأشخاص الذين ليس لديهم خلفية في علوم الكمبيوتر بسبب المصطلحات المرتبطة بالذكاء الاصطناعي وأنظمة البيانات. حتى أولئك الذين لديهم الخلفية ذات الصلة قد يجدون صعوبة في فهم كيفية عمل الذكاء الاصطناعي بشكل كامل، لأنه مجال واسع ومعقد. يشار إلى هذا أحياناً باسم مشكلة "الصندوق الأسود" لأنه من الصعب فهم الأعمال الداخلية لنظام الذكاء الاصطناعي. الذكاء الاصطناعي ليس شيئاً محددًا، بل هو مجموعة من الأساليب والتقنيات لبناء نظام الذكاء الاصطناعي.

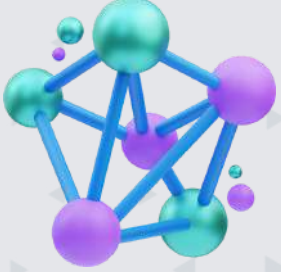


2

الذكاء الاصطناعي ليس له أي
دور في التعليم

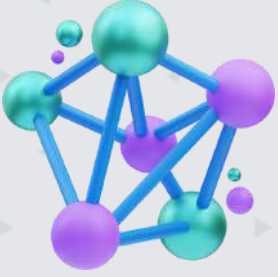


غير الذكاء الاصطناعي كيفية تعلمنا وعملنا وحياتنا، ويجب أن يكون للجميع دور في تطويره والاستفادة منه. بالتركيز على المبادئ الأخلاقية في استخدام الذكاء الاصطناعي في التعليم، يمكننا تحقيق تقدم أخلاقي وجاد في هذا المجال بشكل عادل وشامل.



3

الذكاء الاصطناعي ليس شاملا



، إذا تم تصميمها واستخدامها بشكل صحيح، فإنها يمكن أن توفر أيضًا فرصًا لتحسين الوصول والشمول - في الحياة اليومية، وفي العمل، وفي التعليم. هناك أيضًا إمكانيات كبيرة للذكاء الاصطناعي لتوفير الموارد التعليمية للشباب ذوي الإعاقة والاحتياجات الخاصة.



4

لا يمكن الوثوق بأنظمة الذكاء الاصطناعي



ينبغي على المؤسسات التعليمية والمدارس ضمان امتثال أنظمة الذكاء الاصطناعي للإطار التنظيمي، مع التركيز على الأخلاقيات وحماية البيانات. يجب استخدام الذكاء الاصطناعي بطريقة تدعم التعليم والتقييم، وذلك بمراعاة اللوائح الخاصة بحماية البيانات.



5

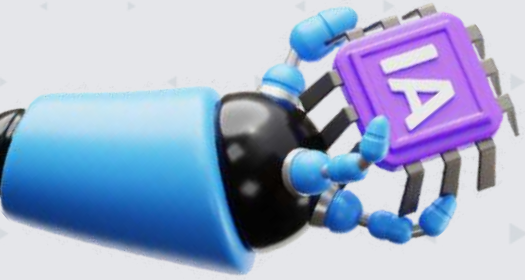
سوف يقوض الذكاء الاصطناعي
دور المعلم



يخشى بعض المعلمين من أن يؤدي انتشار الذكاء الاصطناعي في التعليم إلى تقليل دورهم، ولكن يمكن للذكاء الاصطناعي أن يدعم المعلمين في تحسين تجارب التعلم بدلاً من استبدالهم. يمكن للذكاء الاصطناعي تحسين الإبداع والتفكير وتمكين التعاون، بينما يتيح توفير الوقت من خلال أتمتة المهام الإدارية. يجب وضع حوكمة فعّالة لضمان استخدام الذكاء الاصطناعي بشكل مسؤول والحفاظ على دور المعلم في عملية التعليم.

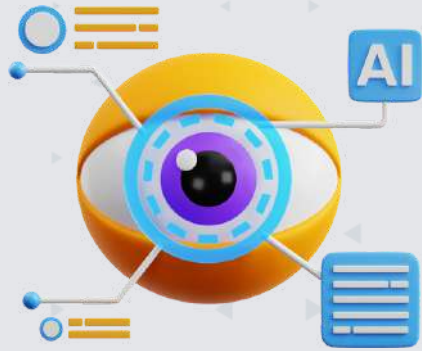
يمكن استخدام الذكاء الاصطناعي في
التعليم بطرق عديدة لتحسين عمليات
التعلم وتوفير تجارب تعلم فعالة.

اليكم بعض الطرق التي يمكن استخدام الذكاء
الاصطناعي في المجال التعليمي:



تكنولوجيا التعلم الآلي (AI-Assisted Learning):

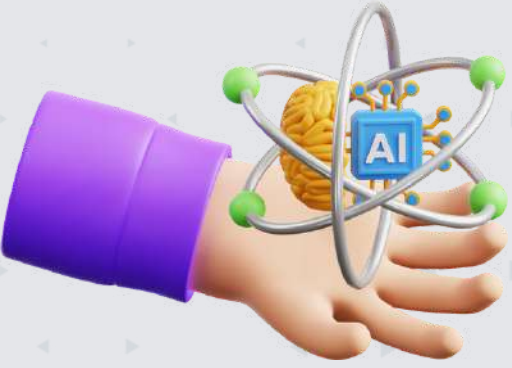
- تطبيق الذكاء الاصطناعي لفهم أسلوب تعلم الطلاب وتقديم محتوى مخصص وفقاً لاحتياجات كل فرد.
- توفير ردود فعل فورية للطلاب لتحسين فهمهم وتعزيز تجربتهم التعلم.



التحليل التنبؤي للأداء :(Predictive Analytics)

- استخدام البيانات الكبيرة وتحليلها بواسطة الذكاء الاصطناعي لتوقع أداء الطلاب وتحديد المجالات التي قد يحتاجون إلى تحسين.

- تقديم توصيات للمدرسين حول كيفية دعم الطلاب بشكل أفضل.



تطبيقات التعلم الزمني :(Real-time Learning Applications)

- استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي لتحليل تفاعلات الطلاب أثناء الدرس وتقديم توجيه فوري.
- إمكانية تكامل هذه التطبيقات مع الدورات الدراسية الافتراضية أو التعلم عن بُعد.



روبوتات التعلم (Learning Robots):

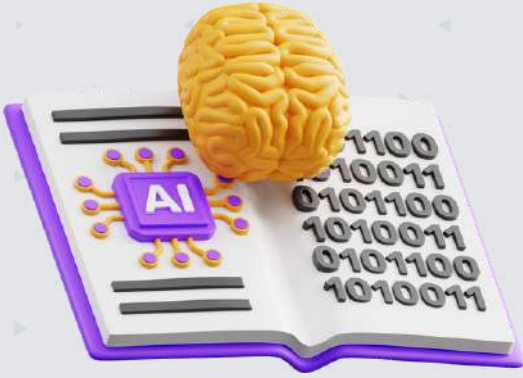
- استخدام الروبوتات المجهزة بتقنيات الذكاء الاصطناعي لتقديم مساعدة في التعلم وتحفيز الفهم العميق للمفاهيم.

- توفير بيئات تعلم تفاعلية ومحاكاة لتعزيز التجربة التعليمية



تقييم تلقائي (Automated Assessment):

- استخدام أنظمة الذكاء الاصطناعي لتقديم تقييم تلقائي لأداء الطلاب.
- تحليل الأسئلة المتعددة الخيارات والأجابات الكتابية بشكل فعال وفي وقت أسرع



التعلم الآلي :(Machine Learning)

- تكامل تقنيات التعلم الآلي لتحسين توصيات المحتوى التعليمي وتكامل المحتوى التفاعلي.
- تحسين تجربة التعلم بناءً على سجلات تعلم الطلاب.



تقديم توجيه شخصي :(Personalized Guidance)

- فهم احتياجات الطلاب بشكل دقيق وتقديم توجيه شخصي في اختيار المسارات التعليمية والمواد التعليمية.



الذكاء الاصطناعي التوليدي:

هو مصطلح لألنظمة الذكاء الاصطناعي التي تولد أشكال
مختلفة من المخرجات الجديدة ، بما في ذلك النص، أو الرمز
أو الرسومات أو الصوت. ويستخدم تقنيات التعلم العميق
للتعرف على الانماط نفي البيانات وإنشاء محتوى بناء على

هذه الانماط



مجالات استخدام الذكاء الاصطناعي التوليدي



توليد الصور



توليد الأكواد البرمجية



توليد المحتوى النصي



الأجابة عن الأسئلة



البحث المتقدم



التلخيص



أخلاقيات الذكاء الاصطناعي



مجموعت من القيم والمبادئ والتقنيات
التي تعتمد على عدد من
المعايير المقبولة على نطاق واسع
لتحديد ما هو صائب وما هو
خاطئ وتوجيه السلوك الاخلاقي عند
تصميم أنظمة الذكاء
الاصطناعي وتطويرها واستخدامها

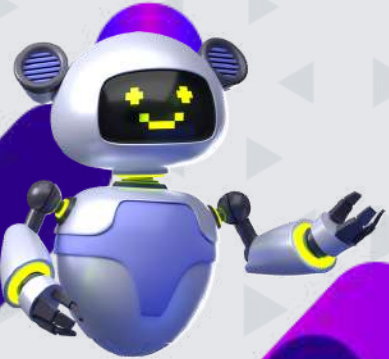
اليونسكو -2022- التوصية الخاصة بأخلاقيات الذكاء الاصطناعي

- إيجاد إطار عالمي للقيم والمبادئ والأجراءات اللازمة لأرشاد الدول فيما يخص وضع تشريعاتها
- أو سياساتها أو وثائقها الأخرى المتعلقة بالذكاء الاصطناعي بما يتوافق مع القانون الدولي.
- إدماج الاخلاقيات في جميع مراحل دورة حياة أي نظام من نظم الذكاء الاصطناعي.
- حماية حقوق الإنسان، والحريات الأساسية، وكرامة الإنسان، والمساواة.
- تعزيز الحوار متعدد الأطراف حول القضايا الاخلاقية المتعلقة بأنظمة الذكاء الاصطناعي.
- تعزيز سبل الانتفاع المنصف بالتطورات في مجال الذكاء الاصطناعي



اليونسكو -2022- التوصية الخاصة بأخلاقيات الذكاء الاصطناعي

- ضمان تحقيق المكاسب والفائدة المرجوة من أنظمة الذكاء الاصطناعية.
- زيادة رفاهية الطالب وأولياء الأمور والمعلمين وغيرهم من أصحاب المصلحة.
- فهم القضايا الأخلاقية المرتبطة بتطوير هذه الأنظمة واستخدامها.
- الوعي بالاعتبارات الأخلاقية والضوابط التنظيمية ورفع الثقة بها.
- معالجة القضايا الأخلاقية: الخصوصية، التهديدات الأمنية، التحيز والتمييز، الشفافية،
- التأثير على المعلم والطالب والمجتمع.





الاصدار 1 أغسطس 2022

الهيئة السعودية للبيانات والذكاء الاصطناعي



مبادئ وضوابط اخلاقيات

الذكاء الاصطناعي

المبدأ الأول - النزاهة والانصاف

المبدأ الثاني - الخصوصية والامن

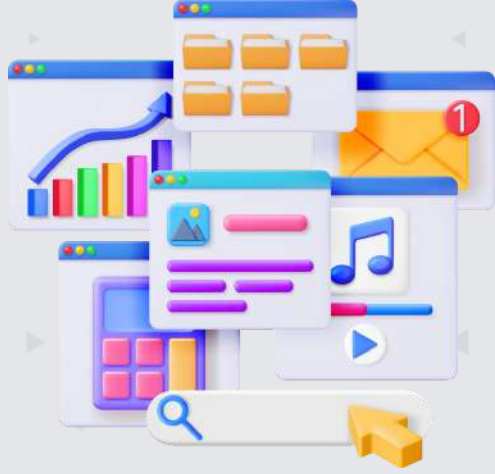
المبدأ الثالث - الانسانية

المبدأ الرابع - المنافع الاجتماعية والبيئية

المبدأ الخامس - الموثوقية والسلامة

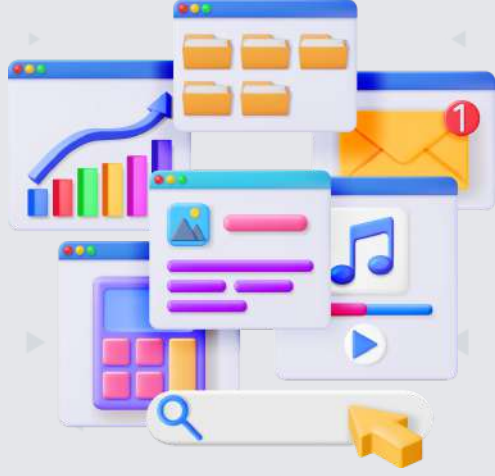
المبدأ السادس - الشفافية والقابلية للتفسير

المبدأ السابع - المساءلة والمسؤولية



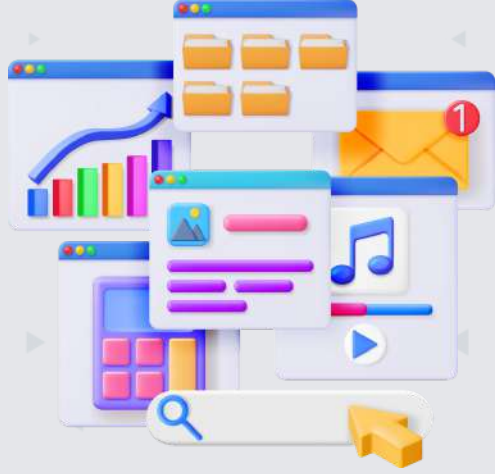
تحديات الذكاء الاصطناعي

- ارتفاع تكاليف تطبيق أنظمة الذكاء الاصطناعي في المؤسسات التعليمية.
- ضمان توفر البيانات وجودتها وشموليتها.
- المساواة في الوصول، وتوسيع الفجوة الرقمية.
- التطوير المهني المستمر، ورفع مهارات المعلمين والاداريين.
- الاعتماد الكلي على التقنية.
- القضايا الاخلاقية.



تعزير الذكاء الاصطناعي في

التعليم



بعض من التطبيقات التي
استخدمت الذكاء الاصطناعي



Chat GPT

يساعدك في كتابة النص بالكامل وكتابة
محتوى عالي الجودة وذلك من خلال
تخصيصه لاداء الدور المناسب وبكل
سهولة تامة.



MIDJOURNEY

Midjourney

هو مولد صور يعمل بالذكاء الاصطناعي يهتم
بانشاء الفنون البصرية وهو النموذج الاقوى بين
نماذج الذكاء الاصطناعي من ناحية جودة الصور
ودقتها ويتميز بالمخرجات السينمائية بطابع
الخيال العلمي، ولكن بالطبع بإمكانك انشاء الكثير
من خلاله وبجودة مذهلة

||Eleven
||Labs

Eleven labs

من خلاله بإمكانك ادراج بصمتك الصوتية واعطائه اي نص بحوالي ٤٠ لغة اساسية ويقوم بتحويلها الى صوت وبدقة عالية وفي اقل من دقيقة، وهو مجاني ولكن بعض المميزات الاضافية سوف تقوم بالدفع لها.



مايميزه انه بإمكانك ادراج فيديو تتحدث فيه
لايقل عن ٣٠ ثانية، ويقوم بمعالجته ومن ثم
تقوم بكتابة النص المطلوب قرائته ويتم
انشاؤه بأي لغة اضافة الى ميزته المذهلة
في مزامنة الكلام مع الصوت

D-ID

D-id

من خلاله بإمكانك ادراج اي صورة وملف صوتي اوكتابة النص ويقوم بدوره بتحويل الصوت و الصورة الى مقطع فيديو متكامل بنتائج جميلة.



Runway

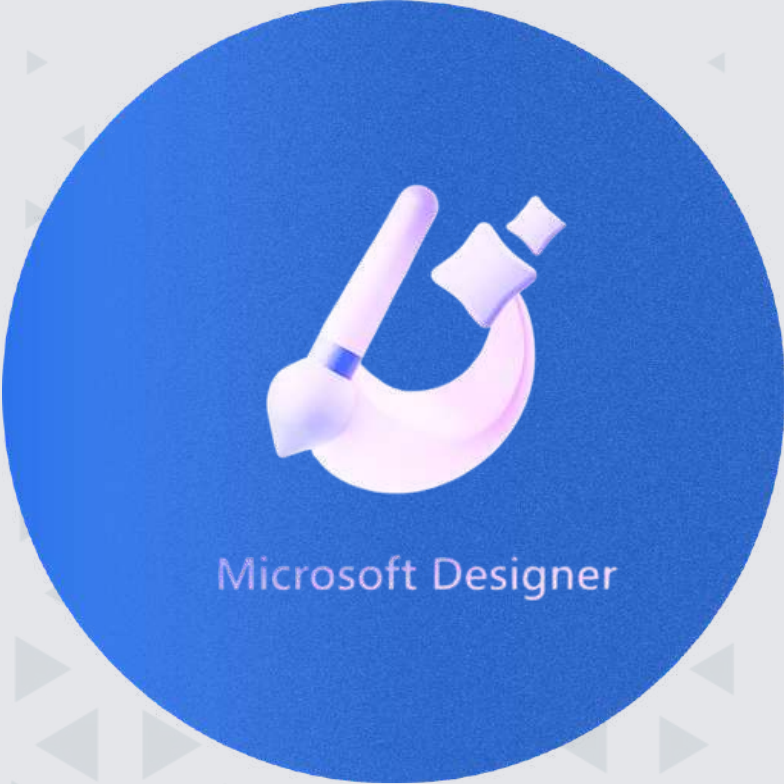
هو من اوائل النماذج المختصة بانشاء الفيديو من خلال البرومبت ويعد الاكثر احترافية في مجاله، ويتسم بجودة عالية في المخرجات وامكانية التحكم بها بواجهة رسومية سهلة لاي شخص، ويوجد فيه لوحة تحكم بزوايا التصوير و الزوم والمزيد من خلال تطبيق الجوال او موقعهم الالكتروني، اضافة الى امكانية رفع الصور بدون مدخلات ويتم تحريكها بناء على مايراه الذكاء الاصطناعي مناسباً.



أداة مدعومة بالذكاء الاصطناعي فيها العديد
من المميزات الرهيبه الموقع مجاني للاستخدام،
وهناك خطط مدفوعة بسعر رمزي هذا







شكراً لكم



للتواصل مع المدرسه

Aisha Burhan