

Prepared by Dr. Fayez Ali Jrad

REC 001
Research Essentials Completed

Lecture 10



الذكاء الاصطناعي واستخداماته في البحث والنشر الأكاديمي

Lecture 10

REC 001

Research Essentials Completed

Prepared by
Dr. Fayez Ali Jrad

Chapter
10

مخطط العرض

- ما هو الذكاء الاصطناعي
- ما هو Chat GPT
- كيف نستخدم الذكاء الاصطناعي في البحث والنشر الأكاديمي.
- الاعتبارات الأخلاقية لاستخدام Chat GPT في البحث والنشر الأكاديمي.

مفهوم الذكاء الاصطناعي Artificial Intelligence

- اختصارًا AI هو العلم الذي يجعل الآلات قادرة على اتخاذ قرارات والتصرف بذكاء من خلال محاكاة البشر وطريقتهم بالتفكير،
- نعرف أن الآلات هي مجرد عتاد قابل للبرمجة ولكن في عصر الذكاء الاصطناعي أصبحت قابلة للتعلم أيضًا بطريقة تمكنها من إصدار أحكام وقرارات مشابهة للبشر من خلال اتباع طريقة معينة في البرمجة تسمى تعلم الآلة Machine Learning وهو
- مصطلح مرافق للذكاء الاصطناعي يُمكن الآلات من التعلم من أكوام من البيانات بتطبيق خوارزميات ونماذج وأنماط مسبقة البناء عليها نعطيهما لها مع البيانات لتستنتج بذلك منها المعلومات دون أن تتم برمجتها وتعليمها بشكل صريح وبذلك تتعلم الآلات وتصبح أكثر ذكاءً.

التقنيات و الفروع المستخدمة في الذكاء الصناعي

- التعلم الآلي Machine Learning وهي تقنية تمكن الأنظمة من تحسين أدائها من خلال تحليل البيانات والتعرف على الأنماط. كلما تعرضت هذه الأنظمة لمزيد من البيانات ، أصبحت أفضل في اتخاذ التنبؤات والقرارات.
- الشبكات العصبية Neural Networks تعد الشبكات العصبية ، المستوحاة من الدماغ البشري ، مكونا رئيسيا في الذكاء الاصطناعي. وهي تتكون من عقد مترابطة تمكن الآلات من التعرف على الأنماط ومعالجة المعلومات واتخاذ القرارات بطريقة مشابهة لعمليات التفكير البشري .
- رؤية الحاسوب Computer Vision قدرة الأنظمة على فهم وتحليل الصور والفيديو، مما يسمح لها بالتعرف على الكائنات والأشياء .
- روبوتات ذكية Smart Robotics توظيف التكنولوجيا لتمكين الروبوتات من التفاعل مع بيئتها وأداء المهام المتقدمة .
- نظم المحادثة Conversational Systems تقنيات تمكن الأنظمة من فهم والرد على الحوارات البشرية .

التقنيات و الفروع المستخدمة في الذكاء الصناعي

- الرعاية الصحية Health Care من خلال تطبيقات مثل تحليل الصور الطبية والتشخيص التنبئي وخطط العلاج التشخيصية. تعمل الخوارزميات الذكية على تحسين سرعة ودقة التشخيصات الطبية .
- المالية Finance في القطاع المالي ، يتم استخدام الذكاء الاصطناعي للكشف عن الاحتيال والتداول الخوارزمي وخدمة العملاء. يقوم بتحليل كميات هائلة من البيانات لتحديد الاتجاهات وإدارة المخاطر وتحسين استراتيجيات الاستثمار .
- التعليم Education يعمل الذكاء الاصطناعي على تحويل التعليم من خلال تجارب التعلم الشخصية وأنظمة التدريس الذكية والدرجات الآلية. يتكيف مع الاحتياجات الفردية للطلاب ، ويوفر محتوى تعليميا مخصصا .

ما هو ChatGPT

- ChatGPT عبارة عن بوت محادثة يعمل بالذكاء الاصطناعي AI يستخدم معالجة اللغة الطبيعية NLP لإنشاء حوار محادثة يشبه الإنسان.
- يمكن لنموذج اللغة الرد على الأسئلة وإنشاء محتوى مكتوب متنوع، بما ذلك المقالات ومنشورات وسائل التواصل الاجتماعي والمقالات و الأكواد ورسائل البريد الإلكتروني.
- يشبه ChatGPT خدمات الدردشة الآلية الموجودة على مواقع خدمة العملاء، حيث يمكن للأشخاص طرح الأسئلة عليه أو طلب توضيح لردود ChatGPT.
- يرمز GPT إلى "المحول التوليدي المُدرَّب مسبقًا" Generative Pre trained Transformer، والذي يشير إلى كيفية معالجة ChatGPT للطلبات وصياغة الاستجابات.
- يتم تدريب ChatGPT على التعلم المعزز Reinforcement learning من خلال ردود الفعل البشرية ونماذج المكافآت التي تصنف أفضل الاستجابات.
- تساعد هذه التعليقات على تعزيز ChatGPT من خلال التعلم الآلي لتحسين الاستجابات المستقبلية.

استخدامات ChatGPT

- برمجة برامج الكمبيوتر والتحقق من وجود أخطاء التعليمات البرمجية.
- تأليف الموسيقى.
- مسودة رسائل البريد الإلكتروني.
- تلخيص المقالات أو البودكاست أو العروض التقديمية.
- سيناريو منشورات وسائل التواصل الاجتماعي.
- إنشاء عناوين للمقالات.
- حل مسائل الرياضيات.
- اكتشاف الكلمات الرئيسية لتحسين محرك البحث.
- إنشاء مقالات ومنشورات مدونة واختبارات لمواقع الويب.

استخدامات ChatGPT

- صياغة أوصاف المنتج.
- لعب الألعاب
- المساعدة في البحث عن الوظائف، بما ذلك كتابة السيرة الذاتية والرسائل التعريفية.
- وصف المواضيع المعقدة بشكل أكثر بساطة.
- كتابة نصوص الفيديو.
- أسواق البحث عن المنتجات.
- توليد الفن.

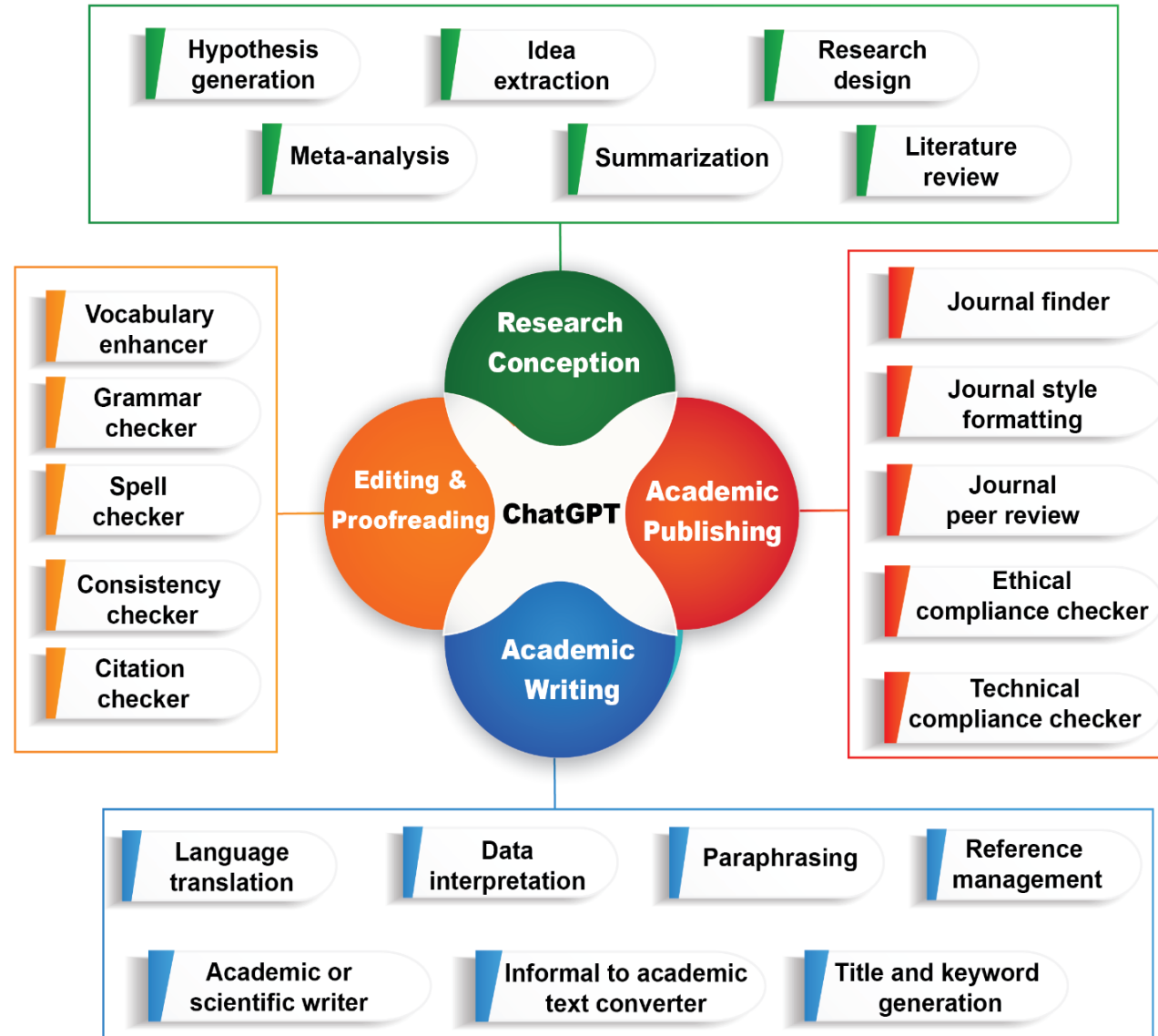
كيف نستخدم الذكاء الاصطناعي في البحث والنشر الأكاديمي

- يتم تدريب ChatGPT على قاعدة بيانات نصية كبيرة تشمل الكتب والمقالات والمواقع الإلكترونية.
- وبالتالي، فهو يتمتع بمعرفة واسعة باللغة الإنجليزية ويمكنه مساعدة الباحثين على تحسين جودة كتاباتهم ومنشوراتهم الأكاديمية.
- يمكن أن يصبح ChatGPT أداة واعدة وقوية لمهام مثل إنشاء المسودة تلقائيًا، وملخص المقالة، وترجمة اللغة.
- يؤدي استخدام ChatGPT إلى تسريع عملية الكتابة الأكاديمية والعلمية للمؤلفين، وخاصة للطلاب والباحثين بداية حياتهم المهنية.

كيف نستخدم الذكاء الاصطناعي في البحث والنشر الأكاديمي

- إحدى المزايا الرئيسية لـ ChatGPT هي أنه يمكنه تحليل كميات كبيرة من البيانات بسرعة. على سبيل المثال، يمكن للباحثين تحليل آلاف الأوراق البحثية باستخدام النماذج أقل من نصف الوقت الذي تستغرقه القراءة يدويًا.
- يتيح ذلك للباحثين توفير قدر كبير من الوقت والتركيز على جوانب أخرى من البحث.
- يمكن لـ ChatGPT تقديم اقتراحات لتحسين كتابتك ونشرك بسرعة وفرص نجاحك. تغطي تطبيقات ChatGPT جميع جوانب الكتابة والنشر الأكاديمي،

تطبيقات ChatGPT في الكتابة والنشر الأكاديمي



مفهوم البحث



ChatGPT in research conception

- يشير مفهوم البحث **Research concept** إلى فهم الباحث لماهية البحث.
- بدءًا من أسئلة البحث **research questions** وحتى تصميم البحث **research design**، ومن مراجعة الأدبيات **literature review** إلى التحليل الوصفي **meta analysis**.
- يمكن ل **ChatGPT** وغيره من بوتات المحادثة التي تعمل بالذكاء الاصطناعي أن تساعد جميع مراحل مفهوم البحث ومنهجيته

مفهوم البحث

يمكن لـ ChatGPT مساعدة الباحثين توليد أفكار لأسئلة البحث من خلال تقديم اقتراحات بناءً على مدخلات المستخدم.

• على سبيل المثال، عندما يدخل الباحثون موضوعًا مثل "استخدام المواد النانوية لإنتاج الطاقة الخضراء" *"The use of nanomaterials for green energy production"*،

يقوم ChatGPT بإنشاء قائمة بأسئلة البحث المحتملة المتعلقة بهذا الموضوع.

هذه الميزة مفيدة بشكل خاص للباحثين الجدد هذا المجال أو الذين يكافحون من أجل تطوير أسئلة البحث.

توليد الفرضيات Hypotheses generation

- يعد ChatGPT استخدامًا محتملاً لتوليد فرضيات للمقالات البحثية لتوليد أسئلة وافتراسات بحثية محتملة بناءً على الأدبيات والبيانات الموجودة.
- على سبيل المثال، يمكن للمؤلفين والباحثين أن يطلبوا من ChatGPT اقتراح سؤال أو فرضية بحثية تتعلق بموضوع ما ثم تقييمها وتحسينها باستخدام معارفهم وخبراتهم.
- يساعد استخدام ChatGPT الباحثين على استكشاف فرضيات جديدة من خلال إنشاء محادثات تفسيرية معقولة .
- تطبيق آخر محتمل ل ChatGPT لإنشاء فرضيات للمقالات البحثية هو استخدامه كأداة تغذية راجعة لاختبار فرضياتك وتحسينها.
- على سبيل المثال، يمكن ل ChatGPT اختبار فرضيتك، أو تقديم حجج مضادة أو تفسيرات بديلة، أو اقتراح طرق لاختبار فرضيتك أو تزييفها.

استجابة ChatGPT : يعطي فرضيات واستكشاف فكرة حول استخدام الشيتوزان فى التئام الجروح .

Response

Hypotheses:

1. Chitosan can promote wound healing by enhancing the proliferation and migration of skin cells, such as fibroblasts and keratinocytes, due to its ability to stimulate the production of growth factors and extracellular matrix proteins.
2. Chitosan can improve the antimicrobial properties of wound dressings by inhibiting the growth of bacteria and fungi, which can reduce the risk of infection and promote wound healing.
3. Chitosan can reduce inflammation and oxidative stress in the wound bed, which can accelerate the healing process and improve the quality of the healed tissue.

Idea exploration:

1. Investigating the effect of chitosan in combination with other natural compounds, such as honey or aloe vera, on wound healing.
2. Exploring the potential of chitosan-based hydrogels or films for wound dressings, which can provide sustained release of chitosan and other active compounds.
3. Investigating the effect of chitosan on the differentiation of stem cells into skin cells, which can promote tissue regeneration and improve wound healing.
4. Exploring the potential of chitosan nanoparticles for targeted delivery of growth factors or other therapeutic agents to the wound bed.
5. Investigating the effect of chitosan on the immune response in the wound bed, which can influence the healing process and tissue regeneration.
6. Exploring the potential of chitosan-based scaffolds for tissue engineering applications, such as skin or cartilage regeneration.

- يمكن ChatGPT أن يساعد الباحثين على أتمتة البحث عن المنشورات ذات الصلة، واستخراج المعلومات الأساسية، وتوليف النتائج من دراسات متعددة.
- يوفر ChatGPT ملخصًا للبحث الحالي حول هذا الموضوع ونظرة عامة على أي فجوات الأدبيات.
- يمكن للباحثين أيضًا أن يطلبوا من ChatGPT تصفية الأدبيات حسب معايير مثل التاريخ أو المؤلف أو المجلة أو الكلمات الرئيسية. يمكن لهذه القدرة أن توفر على الباحثين الكثير من الوقت والجهد وتسمح لهم بالتركيز على تفسير نتائج البحث وتطبيقها.
- يساعد ChatGPT الباحثين على تحديد الأدبيات ذات الصلة من خلال تحليل مدخلات المستخدم وإنشاء قائمة بالمقالات ذات الصلة.

مراجعة الأدبيات Literature Review

- يقوم ChatGPT بتحليل المدخلات وإنشاء قائمة بالمقالات المتعلقة بأسئلة البحث وموضوعاته. يمكن لهذه الميزة توفير قدر كبير من الوقت للباحثين مقارنة بالبحث اليدوي عن الأدبيات.
- من خلال تحليل المقالات والأدبيات، يمكن ل ChatGPT تحديد المجالات التي تحتاج إلى ثغرات موضوع معين أو إجراء بحث إضافي أو مزيد من البحث.
- يمكن أن تكون هذه الوظيفة مفيدة بشكل خاص للباحثين الجدد في هذا المجال أو الذين يبحثون عن ثغرات البحث مجال معين .

مناهج البحث العلمي

Prompt

Conduct a literature review for using nanomaterials in architecture.

Response

Introduction:

Nanomaterials are a class of materials that have unique properties because of their size, with dimensions typically between 1 and 100 nanometers. These materials have been used in many fields, including medicine, electronics, and energy. Recently, nanomaterials have also been explored in architecture to improve the performance and sustainability of buildings. This literature review aims to provide an overview of the current state of research on using nanomaterials in architecture.

Nanomaterials in Architecture:

Nanomaterials have the potential to enhance the performance of building materials, such as concrete, glass, and coatings, by improving their mechanical, thermal, and optical properties. For instance, adding nanoparticles to concrete can increase its strength and durability, while using nanocoatings on glass can improve its insulation and self-cleaning abilities.

التحليل الوصفي Meta Analysis

- يمكن ل ChatGPT اجراء اختبارات إحصائية مثل حساب أحجام التأثير وإجراء التحليلات غير المتجانسة، وبالتالي توفير وقت كبير للباحثين مقارنة بالتحليلات اليدوية.
- يمكن ل ChatGPT أيضًا أن يساعد الباحثين على تحديد التحيزات المحتملة للمنشورات من خلال تحليل المقالات وتحديد أي مصادر محتملة للتحيزات، مثل التقارير الانتقائية والنشر.
- تعتبر وظيفة ChatGPT مفيدة بشكل خاص للباحثين الذين يجرون التحليل الوصفي حول مواضيع مثيرة للجدل أو المناطق التي تكون فيها التحيزات المنشورة شائعة .

مثال لإجراء تحليل وصفي

Prompt

Conduct Meta-analysis for using mRNA in COVID-19 vaccine.

Response

As of March 2023, several mRNA-based COVID-19 vaccines have been authorized for emergency use worldwide, including the Pfizer-BioNTech and Moderna vaccines. Given the novelty of this technology, a meta-analysis of the existing literature was conducted to evaluate the safety and efficacy of mRNA-based COVID-19 vaccines.

A systematic search was conducted on PubMed, Web of Science, and Cochrane Library databases from January 1, 2020 to March 1, 2023. The following search terms were used: COVID-19, SARS-CoV-2, mRNA vaccine, and safety or efficacy. Only studies conducted on human participants and published in English were included. A total of 37 studies were included in this meta-analysis.

The efficacy of mRNA-based COVID-19 vaccines was evaluated by analyzing the vaccine efficacy in preventing symptomatic COVID-19 infection. The pooled vaccine efficacy was found to be 91% (95% CI: 88%-93%) based on 24 studies. The vaccine efficacy was consistent across all age groups and ethnicities. The vaccine efficacy was also found to be similar for both the Pfizer-BioNTech and Moderna vaccines.

The safety of mRNA-based COVID-19 vaccines was evaluated by analyzing the incidence

التلخيص Summarization

- يمكن استخدام ChatGPT كأداة تلخيصية لاستخراج النقاط الأساسية والمعلومات الأساسية من المستندات الطويلة والمعقدة وكتطبيق محتمل لتأليف المقالات مثل الأوراق البحثية والرسائل العلمية وبراءات الاختراع.
- يساعد نموذج الذكاء الاصطناعي أيضًا الباحثين وأعضاء هيئة التدريس على تحديد الفجوات المنطقية أو التناقضات وتوليد تعليقات بناءة للمؤلفين.
- تطبيق آخر محتمل لـ ChatGPT ملخصات المقالات، مثل الأوراق البحثية والأطروحات وبراءات الاختراع، هو استخدامه كأداة مقارنة لمقارنة ملخصات المستندات المختلفة.
- يستطيع ChatGPT تحديد أوجه التشابه والاختلاف بين المستندات وأي اختلافات أو تناقضات.
- يمكن للطلاب والباحثين أيضًا أن يطلبوا من ChatGPT تقييم جودة المستندات وأهميتها وتقديم توصيات أو اقتراحات بناءً على المستندات الموجزة.

Summarization التلخيص

Prompt

Summarize the following paragraph in 100 words:

3D printing or Additive Manufacturing is the process of joining engineering materials layer-by-layer to fabricate the desired component from a 3-dimensional model data in the early 80s. According to the basic principle of manufacturing it is classified into seven categories namely, binder jetting, material extrusion, directed energy deposition, material jetting, powder bed fusion, sheet lamination and vat photo-polymerization. These different techniques can process a wide range of materials ranging from metals, polymers, ceramics, composites and hybrids. After three decades of development in the field of 3D printing, it is now one of the mainstream manufacturing processes which do not require any fixture, lubricant, coolant or any other auxiliary resource. Its ability to produce customized parts on-demand has led to the gain of its popularity in the recent decade. 3D printing has evolved as a powerful technique for rapid prototyping, mass manufacturing and producing customized parts. This review paper provides a basic overview of the different techniques, materials processed and its application in different fields. There is a need for further research in this area of additive manufacturing so that its limitation can be overcome and the true potential of this manufacturing technique can be achieved.

Response

3D printing or Additive Manufacturing is a popular technique for joining engineering materials layer-by-layer to fabricate components. It has seven categories of manufacturing, including binder jetting, material extrusion, directed energy deposition, material jetting, powder bed fusion, sheet lamination, and vat photo-polymerization. This technique can process a wide range of materials, including metals, polymers, ceramics, composites, and hybrids. 3D printing has become a mainstream manufacturing process, which produces customized parts on-demand without any additional resources. It is used for rapid prototyping, mass manufacturing, and producing customized parts. Further research is needed to overcome

استخراج الفكرة

- من خلال إدخال ورقة بحثية ل ChatGPT، يمكن للباحثين التعرف بسرعة وسهولة على الأفكار والابتكارات الرئيسية التي تمت مناقشتها في الورقة.
- يستطيع ChatGPT تحديد الأفكار والابتكارات التي لا تكون مرئية للعين البشرية على الفور من خلال التعرف على الأنماط والروابط بين المفاهيم المختلفة التي قد لا يدركها حتى القارئ البشري الأكثر اجتهادًا. قد يؤدي هذا إلى رؤى واكتشافات جديدة لم تكن ممكنة بدون مساعدة ChatGPT
- هناك بعض القيود على استخدام م ChatGPT في البحث. على سبيل المثال، تعتبر جودة ChatGPT جيدة بقدر جودة البيانات التي تم تدريبها عليها. إذا لم يتم تدريب النموذج على نوع معين من الأوراق البحثية، فلن يتمكن من استخلاص الأفكار والابتكارات من تلك الورقة بدقة.

استخراج الفكرة

Prompt

What are the idea and innovation in "Green synthesis of olefin-linked covalent organic frameworks for hydrogen fuel cell applications"?

Response

The idea behind "Green synthesis of olefin-linked covalent organic frameworks for hydrogen fuel cell applications" is to develop a sustainable method for creating covalent organic frameworks (COFs) that can be used in hydrogen fuel cells. The traditional methods for synthesizing COFs often involve toxic solvents and high temperatures, which are not environmentally friendly. Therefore, the authors propose a green synthesis approach that uses an eco-friendly solvent and mild reaction conditions.

Overall, the idea and innovation behind this research is to address the challenges of creating sustainable and efficient COFs for hydrogen fuel cell applications, and to explore new methods for synthesizing these materials that are both environmentally friendly and effective.

تصميم البحث Research Design

- يعد تصميم Research design البحث جانبًا مهمًا في أي مشروع بحثي ويتطلب منهجًا منظمًا لتصميم البحث.
- تساعد تطبيقات ChatGPT في تصميم البحث المؤلفين على اختيار أفضل طرق البحث وتحديد أنسب طرق البحث بناءً على أسئلة البحث والبيانات المتاحة.
- يعد ChatGPT مفيدًا أيضًا في تطوير أدوات البحث فهو يساعد الباحثين على تحديد أدوات البحث الأكثر ملاءمة، مثل الدراسات الاستقصائية وبروتوكولات المقابلة، من خلال تحليل أسئلة البحث والبيانات المتاحة.
- يعد استخدام نماذج الذكاء الاصطناعي مثل ChatGPT تصميم البحث مفيدًا بشكل خاص للباحثين الذين يقومون بتطوير أدوات البحث لأول مرة.
- بشكل عام، يعد ChatGPT أداة مهمة للباحثين الذين يرغبون تبسيط سير عملهم وتحسين جودة أبحاثهم. إن قدرتها على إثارة أسئلة البحث، ودعم مراجعات الأدبيات، وتحديد الفجوات الأدبيات، وتوليف المعلومات، وإجراء تصميمات البحث يمكن أن توفر وقت الباحثين وتحسين جودة وثائقهم البحثية.

تصميم البحث Research Design

Prompt

Create a research design based on the following research question; How do the US and the UK compare in health outcomes among low-income people with chronic illnesses?

Response

Research Question: How do the US and the UK compare in health outcomes among low-income people with chronic illnesses?

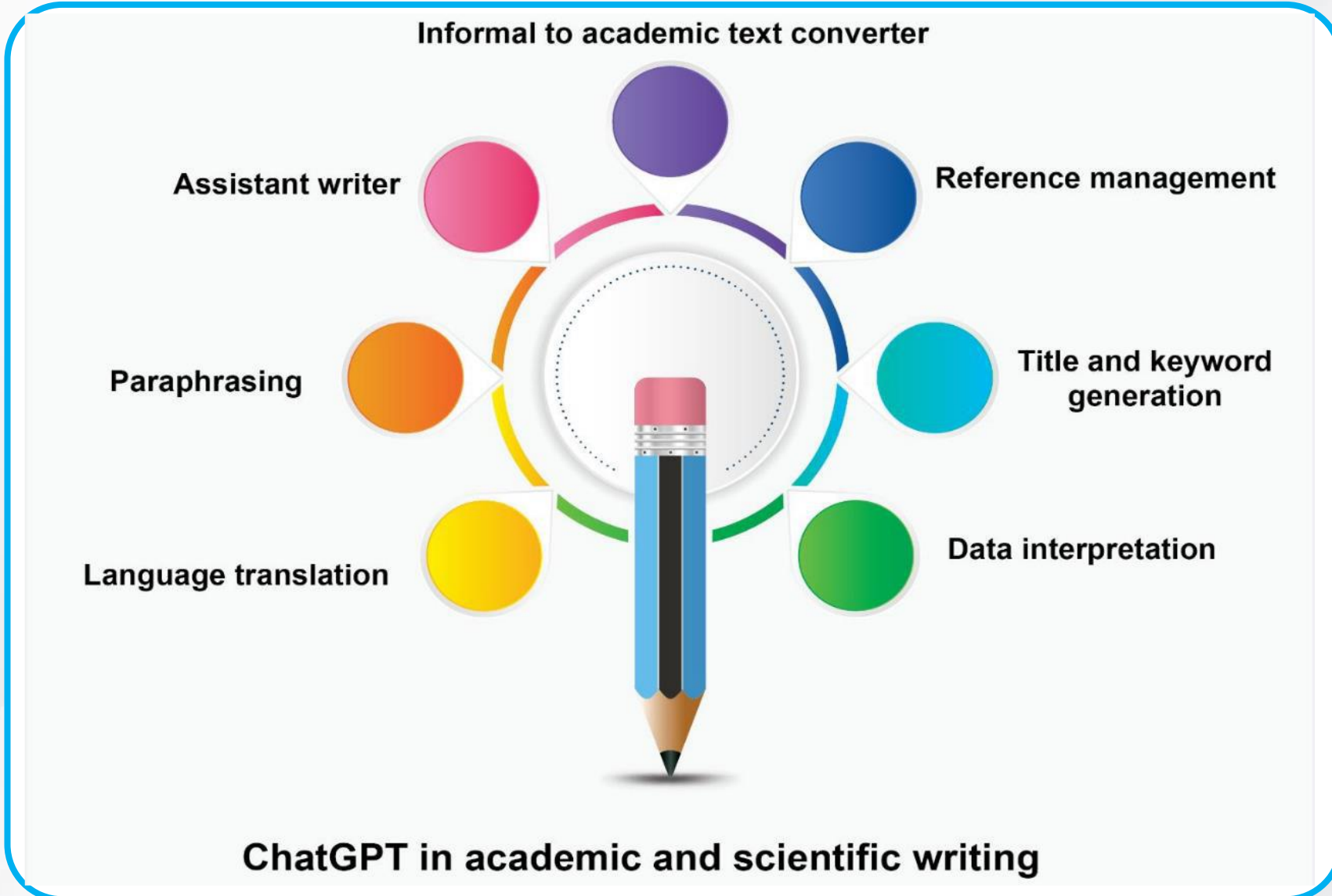
Research Design:

- 1 . Research Approach: Comparative Study
- 2 . Sample: Low-income people with chronic illnesses from the US and the UK
- 3 . Sampling Technique: Stratified Random Sampling
- 4 . Sample Size: 800 participants (400 from the US and 400 from the UK)
- 5 . Data Collection Method: Survey questionnaire and medical records review
- 6 . Data Analysis: Descriptive and inferential statistics
- 7 . Variables:

الكتابة الأكاديمية والعلمية

- يحتاج الباحثون إلى توصيل نتائجهم بشكل فعال من خلال الأوراق البحثية والوثائق العلمية والعروض التقديمية والتقارير.
- يمكن لـ ChatGPT المساعدة في كتابة هذه المواد وضمان الوضوح والإيجاز والتوافق مع معايير الكتابة العلمية.
- يمكن استخدام ChatGPT لإنشاء محتوى أجزاء مختلفة من المقالة، مثل المقدمة ومراجعة الأدبيات والأساليب والنتائج والمناقشة والاستنتاج، كأداة للكتابة.

استخدام Chat GPT في الكتابة الأكاديمية والعلمية



مساعدة للكتابة الأكاديمية

- يمكن استخدام ChatGPT كمساعد للكتابة الأكاديمية academic writing assistant لإنشاء مسودات عالية الجودة للأوراق البحثية والمقالات والأطروحات والمهام الأكاديمية الأخرى.
- يمكنه إنشاء محتوى إبداعي للأوراق الأكاديمية، مثل الملخصات والنظرات العامة والمقدمات والاستنتاجات والعناوين والملخصات والكلمات الرئيسية وما إلى ذلك.
- على سبيل المثال، إذا طلب المؤلفون من ChatGPT الكتابة عن موضوع معين، فسيحاول كتابة فقرات أو أقسام تتوافق مع أسلوب ونبرة الكتابة الأكاديمية.
- يمكن أيضًا استخدام ChatGPT لتقديم المشورة بشأن الكتابة الأكاديمية من خلال توفير إرشادات خطوة بخطوة حول كيفية تنظيم الأوراق الأكاديمية وتطوير الحجج والاستشهاد بالمصادر بشكل صحيح.

مساعد للكتابة الأكاديمية

Prompt

Write an introduction for a research article on using 3D printing for the rapid prototyping of structural electronics.

Response

The field of structural electronics has gained significant attention in recent years due to its potential for creating smart structures with integrated electronic functionalities. Structural electronics involves the integration of electronic components, such as sensors, actuators, and energy storage devices, into the structural materials of the system. Traditional manufacturing methods for structural electronics involve complex and time-consuming processes, which can hinder the rapid prototyping and development of new devices. 3D printing, however, offers a promising approach for the rapid prototyping of structural electronics by enabling the fabrication of complex and customized structures with integrated electronic functionalities. This research article aims to provide an overview of the current state-of-the-art in 3D printing for the rapid prototyping of structural electronics, including the materials, techniques, and applications. The article also discusses the challenges and future directions for the use of 3D printing in the field of structural electronics.

ترجمة اللغة

- يمكن ل ChatGPT ترجمة النص من أي لغة إلى أي لغة حيث يتم تدريبه ببيانات كافية لنماذج التعلم. على سبيل المثال، يمكن للمستخدمين أن يطلبوا من ChatGPT ترجمة الجمل من الإنجليزية إلى الإسبانية، ومن الصينية إلى العربية، ومن الهندية إلى الفرنسية.
- يمكن ل ChatGPT أن يأخذ الاعتبار سياق النص ونبرة النص عند الترجمة، بدلاً من مجرد ترجمة كلمة بكلمة.
- ومع ذلك، فإن ChatGPT أيضًا لديها بعض نقاط الضعف التي تحد من موثوقيتها وفائدتها للترجمة اللغوية، مثل الترجمة غير الصحيحة أو غير المناسبة، والحساسية لعبارات الإدخال، والإفراط في اللفظ، والإفراط في استخدام عبارات معينة.

ترجمة اللغة

Prompt

Translate the following paragraph to French:

Artificial intelligence (AI) and related technologies are increasingly prevalent in business and society, and are beginning to be applied to healthcare. These technologies have the potential to transform many aspects of patient care, as well as administrative processes within provider, payer and pharmaceutical organisations.

Response

L'intelligence artificielle (IA) et les technologies connexes sont de plus en plus répandues dans les entreprises et la société, et commencent à être appliquées à la santé. Ces technologies ont le potentiel de transformer de nombreux aspects des soins aux patients, ainsi que les processus administratifs au sein des organisations de prestataires, de payeurs et de l'industrie pharmaceutique.

إعادة الصياغة

- إعادة الصياغة Paraphrasing هي عملية إعادة صياغة أفكار أو أفكار شخص آخر بكلماتك الخاصة مع الحفاظ على المعنى الأصلي.
- يمكن أن يساعد ChatGPT تجنب الانتحال وتحسين إمكانية القراءة وزيادة تنوع كتابة الأدبيات.
- يمكن إعادة صياغة ChatGPT للنصوص من أي نوع أو نمط أو نغمة، بشرط توفر بيانات كافية للتعرف على النموذج.
- يمكن أن يأخذ الاعتبار سياق النص والغرض منه بدلاً من مجرد تغيير الكلمات أو الجمل. على سبيل المثال، إذا طلب المستخدمون من ChatGPT إعادة صياغة نص أو فقرة، فستحاول نماذج ChatGPT العثور على المرادفات أو إعادة هيكلة الجمل أو إضافة تعديلات للحفاظ على معنى النص الأصلي ونغمته

إيجابيات أسلوب تحليل المحتوى

Prompt

Paraphrase the following paragraph:

Climate change is one of the most severe threats to global lake ecosystems. Lake surface conditions, such as ice cover, surface temperature, evaporation and water level, respond dramatically to this threat, as observed in recent decades. In this Review, we discuss physical lake variables and their responses to climate change. Decreases in winter ice cover and increases in lake surface temperature modify lake mixing regimes and accelerate lake evaporation. Where not balanced by increased mean precipitation or inflow, higher evaporation rates will favour a decrease in lake level and surface water extent. Together with increases in extreme-precipitation events, these lake responses will impact lake ecosystems, changing water quantity and quality, food provisioning, recreational opportunities and transportation. Future research opportunities, including enhanced observation of lake variables from space (particularly for small water bodies), improved in situ lake monitoring and the development of advanced modelling techniques to predict lake processes, will improve our global understanding of lake responses to a changing climate [25].

Response

The impact of climate change on global lake ecosystems is a significant threat, affecting various surface conditions such as ice cover, surface temperature, evaporation, and water level, which have been observed to change dramatically in recent decades. This review article discusses the physical variables of lakes and their responses to climate change. The reduction in winter ice cover and increase in lake surface temperature affects lake mixing regimes and accelerates evaporation rates. Unless balanced by increased precipitation or inflow, this will result in a decrease in lake level and surface water extent. These responses of lakes to climate change, coupled with extreme-precipitation events, will have consequences for lake ecosystems and impact water quantity and quality, food provision, recreational activities, and transportation. Future research opportunities include improved observation of lake variables from space, enhanced in situ lake monitoring, and advanced modeling techniques to predict lake processes, which will improve our understanding of global lake responses to climate change.

تفسير البيانات

- يعد تفسير البيانات العلمية وتصورها Interpretation and visualization of scientific data أمرًا مهمًا لفهم نتائج البحث وتوصيلها بشكل فعال.
- يساعد ChatGPT تفسير مجموعات البيانات المعقدة من خلال تحديد الاتجاهات والأنماط والقيم المتطرفة.
- بالإضافة إلى ذلك، يمكنه اقتراح اختبارات إحصائية مناسبة وإنشاء تصورات للبيانات مثل الرسوم البيانية والمخططات لمساعدة الباحثين على توصيل نتائجهم بطريقة أفضل.
- يمكن ل ChatGPT تقديم مثال أو مرجع أو رسم تخطيطي لدعم التحليل.
- يمكنه تنفيذ مهام معالجة البيانات المختلفة، مثل تنظيف البيانات أو تصفيتها أو فرزها أو تجميعها أو تلخيصها أو تصورها أو تحليلها. على سبيل المثال، سيحاول ChatGPT تنظيف البيانات عن طريق إزالة التكرارات أو الانحرافات، أو تحليل البيانات من خلال إيجاد الارتباطات والاتجاهات، وسيوفر نتائج دقيقة.

تفسير البيانات

Prompt

Extract data about number of deaths by COVID 19 each European country and put it in a table.

Response

Here is a table showing the number of deaths by COVID-19 in each European country as of April 4th, 2023, based on data collected by Our World in Data:

Country	Total Deaths
Albania	2,377
Andorra	186
Austria	19,232
Belarus	23,824
Belgium	50,283
Bosnia and Herzegovina	11,402
Bulgaria	17,503
Croatia	10,532
Cyprus	1,001

إنشاء العنوان والكلمات المفتاحية

- يمكن ل ChatGPT إنشاء العنوان والكلمات المفتاحية للأوراق البحثية في علم النفس أو علم الاجتماع أو علم الكمبيوتر أو علم الحياة أو أي موضوع آخر والسعي لتقديم نتيجة دقيقة وجذابة .
- على سبيل المثال، إذا طلب المؤلفون من ChatGPT إنشاء عنوان وكلمات مفتاحية لورقة بحثية لاستكشافها أو مقارنتها أو تقييمها، فسيحاول استخدام كلمة تعكس سؤال الدراسة ومنهجيتها.

إنشاء العنوان والكلمات المفتاحية

Prompt

Generate the title and keywords for the following abstract:

New and improved agricultural technologies can transform lives, particularly the lives of smallholder farm households in Asia who are highly dependent on agriculture. However, there are large gender disparities in the adoption of such technologies. Many barriers exist in achieving gender equity in access to and adoption of agricultural technologies, from sociocultural norms and deeply rooted beliefs about gender roles to lack of agency and lack of resources to implement policies. Notwithstanding these barriers, the case for promoting gender-inclusive adoption of technology is strong. In this paper, we outline the rationale for improving women's adoption of agricultural technology and discuss the pitfalls of failing to include women in the technology-adoption agenda. We then explore the policy implications and suggest various strategies that promote gender-equitable outcomes and that can be used to mainstream gender in agricultural technology adoption efforts to convert policy statements to practical and effective actions [26].

Response

Title: Addressing Gender Disparities in Agricultural Technology Adoption in Asia: Policy Implications and Strategies

Keywords: agricultural technology, gender disparities, smallholder farmers, Asia, sociocultural norms, gender roles, agency, resources, policy implications, gender-equitable outcomes, mainstreaming gender, practical strategies, effective actions.

إدارة المراجع

- يتم تدريب ChatGPT على استخدام المصادر أو التنسيقات العشوائية لإنشاء المراجع والاستشهادات، لذلك يأخذ ChatGPT الاعتبار سياق الأوراق البحثية والغرض منها عند إنشاء المراجع.
- على سبيل المثال، إذا طلب المؤلفون من ChatGPT إنشاء مراجع واستشهادات للأوراق البحثية التي تتبع أدلة أسلوب محددة، مثل APA أو MLA أو Chicago، فسوف يحاول استخدام المصادر والتنسيقات التي تتوافق مع قواعد وعادات أدلة الأسلوب.

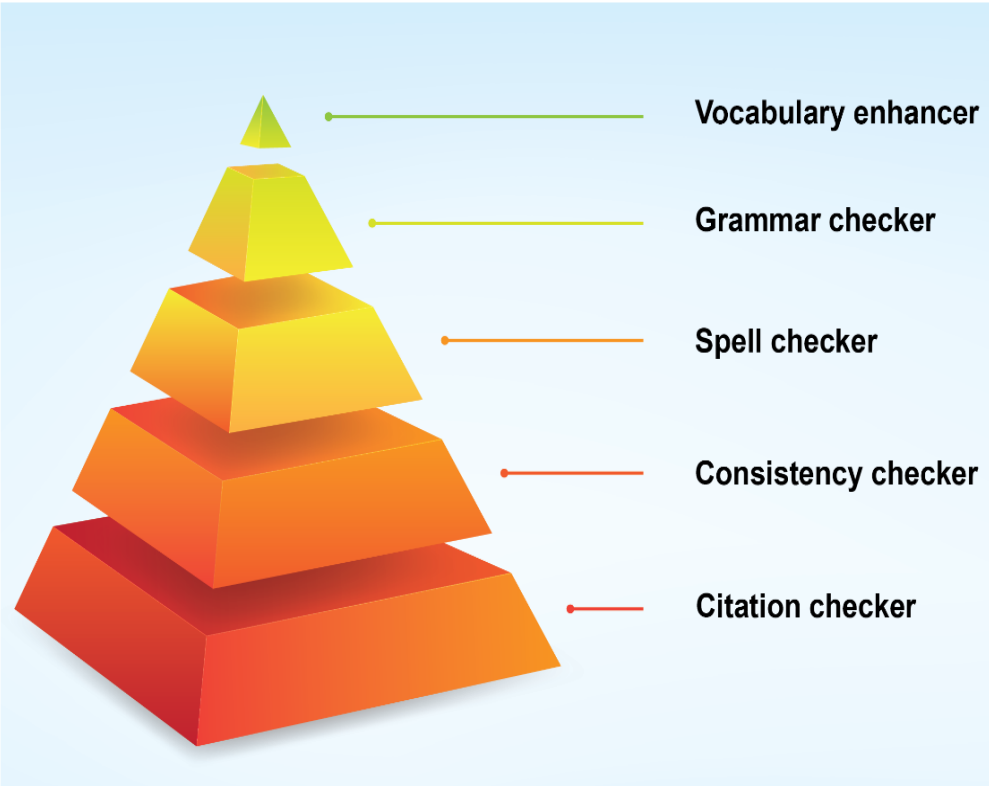
إدارة المراجع

Response

Here are 10 references related to the applications of artificial intelligence in drug discovery:

1. Ching T, Himmelstein DS, Beaulieu-Jones BK, et al. Opportunities and obstacles for deep learning in biology and medicine. J R Soc Interface. 2018;15(141):20170387. doi:10.1098/rsif.2017.0387
2. Goh GB, Hodas NO, Vishnu A. Deep learning for computational chemistry. J Comput Chem. 2017;38(16):1291-1307. doi:10.1002/jcc.24764
3. Gupta A. Artificial intelligence in drug discovery: present status and future prospects. Expert Opin Drug Discov. 2020;15(3):229-238. doi:10.1080/17460441.2020.1718405
4. Hessler G, Zimmermann M, Matter H, Gubler HU. Automated ligand design: a new tool

التحرير والتدقيق اللغوي



- تركز استراتيجيات editing strategies التحرير على ضمان أن يكون النص الخاص بك أكثر قابلية للقراءة من خلال تقييم الوضوح والاقتباسات.
- بينما تركز استراتيجيات التحرير Proofreading strategies على التخلص من الأخطاء النحوية وعلامات الترقيم والإملاء والتنسيق.
- تشير إلى أن استخدام ChatGPT يمكن أن يكون فعالاً تحسين عنوان وملخص وخاتمة مخطوطتك وتكييفها مع معايير المجلة وتكييف نطاقها أو جمهورها بشكل أفضل.

التحرير والتدقيق اللغوي

Response

The economic crisis is usually seen as a situation in which the economy of a country experiences a sudden downturn in aggregate output or real gross domestic product (GDP). The result of an economic crisis is a decline in real income per capita and an increase in unemployment and poverty.

Prompt

Edite and proofread the following:

The Economic crisis is usually see as the situation into which the economy of a country experiences the sudden downturn in aggregate output or reality gross domestic product (GDP). The results of the economic crisis is a decline in real income per capital and an increaseing in unemployment and poverty.



المدقق الإملائي

- الأخطاء الإملائية Spelling errors لها تأثير كبير على جودة الكتابة وقد يكون من الصعب فهمها. على الرغم من أن بعض أدوات المدقق الإملائي تُستخدم غالبًا لاكتشاف الأخطاء الإملائية وتصحيحها، إلا أنها ليست دقيقة دائمًا.
- لاستخدام ChatGPT كمدقق إملائي، يمكن للمؤلفين إدخال النص الخاص بهم وسيقوم ChatGPT بتحليله بحثًا عن الأخطاء الإملائية. على سبيل المثال، إذا أراد المستخدمون التأكد من كتابة بريدهم الإلكتروني بشكل صحيح، فيمكن للمستخدم إدخال النص الخاص بهم ChatGPT، وسيقدم اقتراحاته لتحسين التهجئة.

مدقق الاقتباس

- تعتبر الاستشهادات (الاقتباسات) الصحيحة عنصرًا مهمًا في الكتابة الأكاديمية. ومع ذلك، قد يكون من الصعب تتبع جميع المصادر والتأكد من نقلها بشكل صحيح إذا لم يستخدم المؤلفون برامج إدارة المراجع.
- يمكن للمستخدم إدخال النص ومصدره، ويقوم ChatGPT بتحليله للتحقق من دقة الاقتباس والحصول على اقتراحات لتحسين دقة الاقتباس.
- لا يتضمن تطبيق ChatGPT كمدقق استشهادات تحديد أخطاء الاقتباسات ولكنه يقدم تعليقات واقتراحات بشأن المراجع والاستشهادات. على سبيل المثال، إذا طلب المؤلفون من ChatGPT مراجعة المراجع والاستشهادات أو التدقيق الإملائي أو النحوي، فسيحاول الإشارة إلى أي خطأ أو منطقة تحسين وتقديم بدائل أو تصحيحات.

أفضل أدوات الذكاء الاصطناعي في البحث والكتابة الأكاديمية

- يتم إصدار المئات من تطبيقات الذكاء الاصطناعي. لكن القليل منها مخصص للأغراض الأكاديمية.
- سنورد بعض التطبيقات المدعمة بالذكاء الاصطناعي والتي ستعزز مهارتنا في الكتابة والقراءة الأكاديمية

SciSpace

- هي أداة مدعومة بالذكاء الاصطناعي مصممة لتعزيز فهم أوراق البحث العلمي، وتقدم تفسيرات مبسطة للنصوص الأكاديمية.
- يمكن ل SciSpace شرح المحتوى الأكاديمي المعقد وتوضيحه بلغة بسيطة، مما يسهل فهمًا أعمق للأوراق البحثية.
- متوفرة كإضافة لمتصفح Chrome ، أنها تمكن المستخدمين من إجراء ساعات من البحث في دقائق.
- تعد SciSpace ، المصممة خصيصًا للباحثين والكتاب، بمثابة مورد قيم لأولئك الذين يتنقلون الأدبيات العلمية المعقدة.
- رابط الاداة <https://scispace.com/>

Schoarlcy

- مساعد قراءة شخصي يقوم بإنشاء ملخصات للأوراق البحثية بمصطلحات غير مألوفة مرتبطة تشعبيًا بإدخالات ويكيبيديا.
- كأداة تلخيص للمقالات، يقوم Scholarcy بإنشاء بطاقة تعليمية ملخصة لأي مقالة أو تقرير أو مستند بتنسيق Word أو PDF . فهو ينشئ روابط لفتح إصدارات الوصول للمصادر المذكورة، ويمكن تهيئته لاستخراج الأشكال والجداول والصور.
- تساعدك Scholarcy على قراءة المقالة بسرعة ومتابعة الحجج واستخلاص النقاط الرئيسية دقائق.
- رابط الاداة : <https://www.scholarcy.com/>

Jenni AI

- Jenni عبارة عن مساعد كتابة يعمل بالذكاء الاصطناعي يساعد الكتاب على إنشاء محتوى أسرع بعشر مرات.
- يحتوي على ميزات قوية مثل الإكمال التلقائي بالذكاء الاصطناعي، والمحتوى الخالي من الانتحال، والاستشهادات في النص، وإعادة الصياغة.
- يمكن استخدامه لكتابة منشورات المدونة والمقالات ورسائل البريد الإلكتروني والبيانات الشخصية والقصص والخطب.
- إنه متوفر على سطح المكتب ويحتوي على مدقق الانتحال المدمج.
- رابط الاداة <https://jenni.ai/>

ChatPDF

- تعتبر ChatPDF التي تقدمها Monica أداة ذكاء اصطناعي تمكن المستخدمين من فهم ملفات PDF والتعامل معها بشكل فعال.
- تم تصميم الدردشة باستخدام ChatPDF لتلخيص المستندات والإجابة على الأسئلة على الفور وتعزيز فهم البحث باستخدام الذكاء الاصطناعي.
- يستخرج برنامج ChatPDF المجاني عبر الإنترنت المدعوم من ChatGPT النقاط الرئيسية، ويقدم ملخصات، وترجمات، والتعرف الضوئي على الحروف، والمزيد من ملفات PDF التي تم تحميلها، باستخدام أدوات الذكاء الاصطناعي المتقدمة.
- رابط الاداة : <https://www.chatpdf>

Paperpal

- Paperpal هي أداة كتابة أكاديمية عبر الإنترنت ومدقق نحوي مدعوم بالذكاء الاصطناعي، تم تصميمها لمساعدة الباحثين على تحسين مقالاتهم واكتشاف الأخطاء اللغوية وتقديم اقتراحات فورية متعمقة للتحسين.
- رابط الاداة: <https://paperpal.com/>

ResearchRabbit

- ResearchRabbit هي أداة مجانية عبر الإنترنت تساعد الباحثين العثور على الأوراق العلمية ذات الصلة.
- يمكنك البدء بوحدة أو أكثر من الأوراق البحثية (تسمى الأوراق الأولية)، وسيجد التطبيق المزيد من الأوراق ذات الصلة بالموضوع الذي تهتمك.
- يعمل Research Rabbit AI على تبسيط عملية إدارة الاستشهادات والمراجع. ويمكنه إنشاء استشهادات تلقائيًا بتنسيقات مختلفة APA، و MLA، وما إلى ذلك وتنظيم المراجع، مما يضمن الدقة والاتساق في جميع أنحاء العمل البحثي.
- رابط الاداة: <https://researchrabbitapp.com/>

Trinka

- Trinka هو مدقق قواعد اللغة الإنجليزية مدعوم بالذكاء الاصطناعي ومساعد كتابة لتحسين اللغة مصمم للكتابة الأكاديمية والتقنية.
- تم إنشاء Trinka على يد لغويين وعلماء ومحبي اللغة، وهو يكتشف الآلاف من أخطاء الكتابة المعقدة ويصححها لذلك لا يتعين عليك القيام بذلك.
- يقوم Trinka بتصحيح الأخطاء الإملائية السياقية، والأخطاء النحوية المتقدمة، وتعزيز استخدام المفردات، وتقديم اقتراحات الكتابة.
- يتجاوز Trinka القواعد النحوية لمساعدة المهنيين والأكاديميين على ضمان كتابة احترافية وموجزة وجذابة. من خلال التصحيح الخاص بالموضوع، يفهم Trinka الفروق الدقيقة في التعبير عن كل موضوع وتضمن أن الكتابة مناسبة للموضوع.
- رابط الاداة : <https://www.trinka.ai/>

Litmaps

- Litmaps هي أداة تساعد الباحثين والأكاديميين مراجعة الأدبيات. فهو ينشئ خريطة للمقالات الأكثر صلة التي تتعلق بالورقة الأولية، مما يسمح للمستخدمين بالعثور بسهولة على المقالات والأبحاث التي يحتاجونها لإكمال مراجعة الأدبيات.
- تظهر أحدث المقالات على اليمين، وتظهر المقالات الأكثر اقتباسًا الأعلى، وتعرض السطور الاستشهادات بينهما.
- يمكن للمستخدمين النقر على النقاط لاستكشاف المقالات، وإضافة مصطلحات جديدة لتوسيع بحثهم، والسماح ل Litmaps بالعثور على المقالات التي لم يعرفوا أنهم بحاجة إلى معرفتها.
- رابط الاداة : <https://www.litmaps.com/>

Elicit

- Elicit هو تطبيق بحثي يعمل بالذكاء الاصطناعي يستخدم نماذج اللغة للمساعدة في أتمتة سير عمل البحث، مثل أجزاء من مراجعة الأدبيات.
- يمكنه العثور على المقالات/الأبحاث ذات الصلة، وتلخيص الواجبات السريعة من الورقة الخاصة بسؤالك، واستخراج المعلومات الأساسية من الأوراق.
- Elicit هي أداة ذكاء اصطناعي للعثور على "المقالات الأساسية" لاستخراج الكلمات الرئيسية/عناوين المواضيع. عندما تقوم بإدخال سؤال، فإنه يعرض أسئلة بديلة يمكن أن تؤدي إلى المزيد من المقالات "الأساسية".
- رابط الاداة : <https://elicit.org/>

Consensus

- Consensus هو أداة مدعومة بالذكاء الاصطناعي مصممة لمساعدة الطلاب والباحثين على تلخيص الأوراق العلمية وفهمها بسرعة وتقديم ملخصات موجزة وتبسيط الضوء على النقاط المهمة.
- تأتي بيانات المقالات من قاعدة بيانات Semantic Scholar، التي تقوم بفهرسة أكثر من 200 مليون بحث أكاديمي من مختلف التخصصات، والتي يتم الحصول عليها من شركات الناشرين.
- يمكن أن يساعد Consensus الطلاب والباحثين الحصول على فهم سريع لما تقوله الأدبيات حول أسئلة بحثهم وتبسيط عملية مراجعة الأدبيات.
- رابط الاداة : <https://consensus.app/>

Claude AI

- يعد Claude AI أداة قوية لتحليل الأوراق الأكاديمية. يمكنه معالجة كميات كبيرة من البيانات بسرعة وإنشاء رؤى في جزء صغير من الوقت الذي تستغرقه عادةً قراءة الورقة وتحليلها يدويًا.
- باستخدام Claude AI، يمكن للباحثين والمسوقين والمنظمات:
 - ✓ مسح آلاف الأوراق الأكاديمية بسرعة وكفاءة
 - ✓ استخراج الأفكار الرئيسية من البيانات.
 - ✓ إنشاء ملخصات للموضوعات المعقدة.
 - ✓ تحديد الأنماط والاتجاهات البيانات.
 - ✓ الإجابة على الأسئلة المعقدة حول البيانات.
 - ✓ إنشاء تصورات للبيانات للحصول على فهم أفضل للبيانات.
- رابط الاداة : <https://claude.ai/>

خلاصة

- تطبيقات ChatGPT وغيرها من أدوات الذكاء الاصطناعي في الأوساط الأكاديمية والبحث العلمي واسعة وتتطور باستمرار و يمكن أن تحدث ثورة في عملية الكتابة والنشر العلمي.
- يعتمد ChatGPT على نموذجي اللغة المتقدمين واسع النطاق GPT 3.5 و GPT 4، ويستخدم على نطاق واسع في الكتابة الأكاديمية، بما ذلك توليد الفرضيات، ومراجعة الأدبيات، والتحليل الوصفي، والتلخيص، واستخلاص الأفكار، وتصميم البحث، الكتابة الأكاديمية والعلمية، ترجمة اللغات، تحويل النصوص غير الرسمية إلى الأكاديمية، إعادة الصياغة، تفسير البيانات، إنشاء العناوين والكلمات الرئيسية، إدارة المراجع، التحرير والتدقيق اللغوي.
- من أجل دمج ChatGPT بشكل فعال عملية النشر الأكاديمي، يجب على الباحثين والناشرين استخدام ChatGPT كأداة، وليس بديلاً للتفكير النقدي والحكم العلمي.



Thank You