

سألت الذكاء الاصطناعي في الوثائق والأرشيف والمعلومات

دراسة تحليلية تقييمية لبوتات الدردشة الذكية^(*)

أ.د. عظام أحمد عيسوي

أستاذ الوثائق والمعلومات

كلية الآداب – جامعة القاهرة

الملخص:

يُعد الذكاء الاصطناعي (AI) من التقنيات الحديثة التي تتطور بشكل مستمر، حيث تمتلك القدرة على تغيير العديد من المجالات، وبشكل خاص مجال الوثائق والأرشيف. ففي السنوات الأخيرة، شاهدنا تطورًا كبيرًا في تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي، وتم استخدامه في العديد من مجالات الأعمال، مثل الطب والتصنيع والتجارة والتعليم، لذلك فإن استخدامه في مجال الوثائق والأرشيف والمعلومات له أهمية كبرى.

وفي هذه الدراسة اعتمد الباحث على عدد من بوتات الذكاء الاصطناعي التوليدي التي تتنافس في إنشائها الشركات العالمية، مع تطبيق واستخدام هندسة الموجهات أو (هندسة المطالبات) أو ما يُعرف بـ (Prompt Engineering) إذا تركز الفعل على الجانب العملي لصياغة المطالبات أثناء توجيه الأسئلة المتخصصة، حيث سأل الباحث هذه الأسئلة للحصول على إجابات متخصصة ومحددة في كل من هذه البوتات أو (المنصات)، ومن ثم بدأت عمليات التحليل لرصد الاختلافات بين إجابة كل منصة على نفس السؤال المتخصص، وكذا رصد الاتفاقات، ورصد النصوص الجديدة في هذه الإجابات التي حصل عليها الباحث، أضف إلى ذلك تحديد الخدمات المقترنة بالبوت والتي قدمتها كل شركة من هذه الشركات العالمية الأهم في العالم.

لقد تطرق الباحث إلى أبعد من ذلك، حيث اختار الباحث الإجابات الأصح، والأفضل، والأهم من بين جميع الإجابات التي طرحها كل البوتات للوصول وذلك بهدف الوصول إلى الإجابات الأفضل من خلال المعايير التي وضعها الباحث للحصول على أفضل الإجابات

^(*) المؤتمر الدولي: الذكاء الاصطناعي ومستقبل العلوم الإنسانية نوفمبر ٢٠٢٤ - كلية الآداب — جامعة القاهرة.

عن السؤال الواحد، وفقًا لاكتمالها، أو توثيقها، أو صياغتها ولتحديد درجات الأفضلية عند استخدام هذه البوتات في التخصصات العلمية، وخاصة في تخصص الوثائق والأرشيف والمعلومات.

وقد استخدم الباحث في هذه الدراسة المنهج الوصفي بأسلوبيه المسحي والتحليلي في حصر المنصات والأدوات التي يمكن الاعتماد عليها في تكوين إجابات علمية نموذجية في مجال الوثائق والأرشيف والمعلومات، مع استخدام أداة تحليل المضمون لتحليل نتائج البحث عن المعلومات.

وقد استخدم الباحث هذه البوتات في الحصول على إجابات متخصصة في مجال الوثائق والأرشيف والمعلومات في عدة مجالات وموضوعات، منها على سبيل المثال: دار الوثائق القومية المصرية، والخدمات الأرشيفية، جداول مدد الحفظ، وطرق حفظ الوثائق، ورقمنة مواد التراث، والأرشفة الإلكترونية المشروعات والمكونات والمتطلبات، والوثائق المتضمنة، والذكاء الاصطناعي ونظم إدارة الوثائق والمعلومات الإلكترونية، وغير ذلك من الموضوعات المتخصصة التي يحتاج الباحثون إلى إجابات عنها.

الكلمات المفتاحية:

الوثائق والأرشيف – بوتات المحادثة التوليدية – هندسة الموجهات – الأرشيف الرقمي

– الرقمنة

Abstract:

Artificial intelligence (AI) is one of the modern technologies that is constantly evolving, as it has the ability to change many fields, especially the field of documents and archives. In recent years, we have witnessed a great development in artificial intelligence technology, and it has been used in many business fields, such as medicine, manufacturing, trade, and education, so its use in the field of documents, archives, and information is of great importance. In this study, the researcher relied on a number of generative artificial intelligence bots that global companies competed to create, with the application and use of prompt engineering or (claims engineering) or what is known as (Prompt Engineering) if the action focused on the practical aspect of formulating claims while directing specialized questions, as the researcher asked these questions to obtain specialized

and specific answers in each of these bots or (platforms), and then the analysis processes began to monitor the differences between each platform's answer to the same specialized question, as well as monitoring agreements, and monitoring new texts in these answers that the researcher obtained, in addition to identifying the services associated with the bot that were provided by each of these most important global companies in the world.

The researcher went further, as the researcher chose the most correct, best, and most important answers among all the answers presented by all the bots to reach, with the aim of reaching the best answers through the criteria set by the researcher to obtain the best answers to a single question, according to their completeness, documentation, or formulation, and to determine the degrees of preference when using these bots in scientific specializations, especially in the field of documents, archives, and information.

In this study, the researcher used the descriptive approach with its survey and analytical methods to limit the platforms and tools that can be relied upon to form typical scientific answers in the field of documents, archives, and information, with the use of the content analysis tool to analyze the results of the search for information.

The researcher used these bots to obtain specialized answers in the field of documents, archives, and information in several fields and topics, including, for example: the Egyptian National Archives, archival services, Records Retention Schedule, document preservation methods, digitization of heritage materials, electronic archiving projects, components, and requirements, included documents, artificial intelligence, electronic document and information management systems, and other specialized topics that researchers need answers to.

Keywords:

Documents & Archives – Chatbots - prompt engineering - Artificial Intelligence - Digital Archives -Digitization

مقدمة:

بدأ تطوير الذكاء الاصطناعي في منتصف القرن العشرين، مع تقديم أول النماذج والنظريات. تطور هذا المجال بشكل ملحوظ مع زيادة القدرة الحاسوبية وتطور الخوارزميات.

ويُعد الذكاء الاصطناعي (AI) من أبرز التطورات التكنولوجية التي أثرت في مجالات عدة، بما في ذلك إدارة الوثائق والأرشيف والمعلومات. تمثل هذه المجالات أهمية خاصة في عالم اليوم حيث تزداد كميات المعلومات بشكل مستمر، مما يتطلب استخدام أدوات متقدمة لتحليل وإدارة تلك المعلومات بكفاءة.

ويُعد الذكاء الاصطناعي مجاًلاً مثيراً للبحث في المجالات المختلفة، يتم تطبيق وأدوات تقنيات الذكاء الاصطناعي على الوثائق والأرشيف والمعلومات للمساعدة في تحليل وفهم المعلومات بطريقة فعالة، فالذكاء الاصطناعي هو فرع من فروع علوم الحاسوب يهدف إلى تطوير أنظمة قادرة على أداء مهام تتطلب عادةً ذكاءً بشرياً، مثل الفهم والتعلم والتفكير وحل المشكلات.

يستخدم الذكاء الاصطناعي لتحسين عمليات البحث والاسترجاع من خلال استخدام تقنيات مثل معالجة اللغة الطبيعية (NLP) والتعلم الآلي.

ويمكن القول إن استخدام الذكاء الاصطناعي في مجال الوثائق والأرشيف والمعلومات يساعد في تحسين عمليات البحث والاسترجاع وتسريع عمليات التصنيف والتحليل.

ويقوم الذكاء الاصطناعي باستخدام أدوات مختلفة بتحليل وفهم النصوص والمحتوى في الوثائق والأرشيف لتوفير إمكانية البحث الفعالة وسرعة الوصول إلى المعلومات المطلوبة، وتقديم إجابات شافية ودقيقة بناءً على النماذج اللغوية المتقدمة.

مشكلة الدراسة:

تعددت استخدامات الذكاء الاصطناعي في المجالات المختلفة، ومن هذه الاستخدامات التي اعتمد عليها الأساتذة المتخصصين والباحثين والطلاب في العلوم المختلفة بوتات الدردشة التي بدأت بظهور بوت الدردشة (شات جي بي تي) الذي تطور إلى أن وصل إلى النسخة الرابعة المطورة، ولكن بعد ظهوره بدأت الشركات العالمية تنتج بوتات دردشة مشابهة بإمكانيات مختلفة تختلف بحسب أهداف وإمكانات كل شركة، فكانت هناك بوتات دردشة صادرة من هذه الشركات تعمل بشكل علمي، ومنها ما كان يُظهر الإجابات للمستخدمين بشكل غير علمي، وهو ما أثار العديد من التساؤلات المهمة لدى الباحث، وهو: كيف سيكون مستوى الإجابات العلمية والفروق بينها إذا سألنا بوتات الدردشة عن الوثائق والأرشيف والمعلومات؟ ما الفروق بين كل من هذه البوتات؟

ولذا فقد طرح الباحث السؤال الأساس التالي للبدء في هذه الدراسة، وهو: ما أهم البوتات التي أنتجتها الشركات العالمية التي يمكن الاعتماد العلمي عليها في تجميع المعلومات المتخصصة؟

أهداف الدراسة:

تعتمد هذه الدراسة على تحقيق العديد من الأهداف العلمية التي تساعد فئات الأساتذة والباحثين والطلاب في مجال الوثائق والأرشيف والمعلومات من الاعتماد على بوتات الدردشة التي تنتجها الشركات العالمية، وتتركز هذه الأهداف في:

١. التعرف إلى مميزات استخدام بوتات المحادثة التوليدية Chatbot في تعزيز مشاركة المعرفة لدى أفراد المجتمع.
٢. المراجعة العلمية للمعلومات المتخصصة الواردة في إجابات منصات الذكاء الاصطناعي للدردشة.
٣. تحديد أفضل الطرق التي يمكن أن تطرح بها الأسئلة العلمية؟

٤. تحديد أفضل منصات الدردشة التي يمكن الاعتماد عليها علميًا في مجال الوثائق والأرشيف والمعلومات.
٥. حصر أهم وظائف الأدوات الذكية التي توفرها بوتات الدردشة العالمية.

تساؤلات الدراسة:

١. هل يعزز استخدام بوتات الدردشة المشاركة المعرفية لدى أفراد المجتمع؟
٢. هل يمكن الاعتماد على إجابات بوتات الدردشة الذكية في التكوين العلمي في مجال الوثائق والأرشيف والمعلومات؟
٣. هل توجد طرق علمية لطرح الأسئلة على بوتات الدردشة للحصول على إجابات علمية دقيقة؟
٤. ما مستوى بوتات الدردشة الذكية في تقديم المعلومات العلمية للأساتذة والباحثين والطلاب؟
٥. ما الوظائف والأدوات المساعدة التي يمكن أن يعتمد عليها الأساتذة والباحثين والطلاب في التكوين العلمي في مجال الوثائق والأرشيف والمعلومات؟

منهج الدراسة:

استخدم الباحث في هذه الدراسة المنهج الوصفي بأسلوبه المسحي والتحليلي في حصر المنصات والأدوات التي يمكن الاعتماد عليها في تكوين إجابات علمية نموذجية في مجال الوثائق والأرشيف والمعلومات، وقد استخدم الباحث أداة تحليل المضمون التي استخدمها الباحث في تحليل مضمون الإجابات التي حصل عليها من خلال الأسئلة المطروحة على بوتات الدردشة التي تناولتها الدراسة.

آليات إجراء الدراسة:

١. البحث عن بوتات الدردشة الذكية لكبرى الشركات العالمية.

٢. تحديد عدد من المفردات والألفاظ والمفاهيم المتخصصة في الوثائق والأرشيف والمعلومات.
٣. توجيه الأسئلة المتخصصة إلى بوتات الدردشة التي أنتجتها الشركات العالمية المختلفة.
٤. تجميع الإجابات عن الأسئلة المتخصصة، ونقدها والتعليق عليها.
٥. تطبيق استمارة التحليل التي أعدها الباحث على الإجابات الواردة من كل بوت دردشة.
٦. مقارنة الإجابات وتحليلها للوصول إلى الإجابات العلمية الأمثل.
٧. حصر لأهم بوتات الدردشة المتخصصة في الوثائق والأرشيف والمعلومات، مع ذكر مواصفات كل منها.

أولاً: الإطار النظري للدراسة:

- ما هو الحاسب الذكي؟

هل هو حاسب لديه معطيات أو بيانات (Data) أي لديه أرقام وحروف وأسماء خام؟ بالطبع لا، فتجميع المعطيات أو البيانات وتخزينها ليس فيه ذكاء كبير؟

هل هو حاسب لديه معلومات (Information) أي إنه يتضمن نتائج معالجة رياضية وإحصائية؟ لإعطاء توصيف مفيد للمعطيات، مثل إيجاد متوسط جميع القيم، أو إيجاد القيمة الأعلى تكراراً، أو القيمة الدنيا؟ أيضاً لا، إذ لا تتطلب مثل هذه المعالجات أي ذكاء، وهي مجرد عمليات حسابية على المعطيات.

فهل هو نظام معلومات يشتمل على كيفية تخزين واسترجاع المعلومات؟ هنا أيضاً نتحدث عن قواعد ومعطيات فقط، وإن كان هذا هو التوجه فإننا نتوجه إلى نظم قواعد البيانات الذكية.

إذاً، فهو نظام خبير، يجمع المعطيات، ثم ينشئ المعلومات الناتجة، يستشير

خبيرًا عن صلاحية وفائدة هذه المعلومات والقواعد عليها، يضع برنامجًا لحل المسائل المتعلقة بهذه الخبرة؟ هنا فقط نبدأ في الحديث عن خبرة ومعرفة وذكاء.

● فما هي هندسة الموجهات أو المطالبات (Prompt Engineering)؟
تعتبر هندسة الموجهات أو المطالبات أو ما يُعرف بـ " Prompt Engineering " أحد المجالات الحديثة في الذكاء الاصطناعي، والتي تهدف إلى تحسين فعالية النماذج اللغوية من خلال تصميم استعلامات مناسبة لتحسين نتائجها، وتستخدم هندسة الموجهات في تطوير بوتات الدردشة المتخصصة في مجال الوثائق والأرشيف والمعلومات، أو في غيرها من التخصصات، بحيث تسهم هذه البوتات في تحسين تجربة المستخدمين من خلال توفير معلومات دقيقة وسريعة.

وهندسة الموجهات هي: "عملية تصميم وتطوير الاستعلامات أو "الأوامر" أو الاستفسارات لتمكين النماذج اللغوية من إنتاج نتائج أكثر دقة وملاءمة تكون مناسبة للمستخدمين من خلال أدوات الذكاء الاصطناعي، ولذا تتطلب هذه العملية فهمًا عميقًا للنموذج المستخدم، وكيفية تعامل النماذج مع اللغة، والبنية المعلوماتية لتحصيل المعرفة في مجال ما من المصادر المختلفة، ولذلك تواجهنا بعض المشكلات عن السؤال والطلب أو الاستفسار، ومنها:

- ألا تكون المسألة التي نريد حلها معرفة تمامًا، فقد لا نستطيع تصميم حل منذ البداية، وقد نضطر لتغيير تمثيل المعرفة مع تغير مهام المسألة.
- قد لا يكون للمسائل حل واضح لفحص النظام، ونتساءل هل توجد حلول معيارية؟
- يمكن أن يكون مجال المسألة معقدًا جدًا، ويتطلب تجميع كم كبير من المعرفة، التي تكون في الغالب غير دقيقة، وغير معرفة تمامًا، وغير مفهومة جيدًا ويصعب في الغالب تحويلها إلى شكل حاسوبي.

ولذا فإننا نلجأ إلى هندسة الموجهات (Prompt Engineering)

التي تُعد فرعاً متطوراً من الذكاء الاصطناعي يركز على كيفية صياغة الاستفسارات لتوجيه نماذج اللغة بشكل فعال، ومع زيادة الاعتماد على بوتات الدردشة في مجالات متعددة، تبرز الحاجة إلى تقنيات متخصصة مثل: هندسة الموجهات لتوفير المعلومات الدقيقة والسريعة، فهي طريقة تصميم وتحسين صياغة الأوامر النصية أو التوجيهات المُدخلة للنموذج اللغوي بحيث تحسن من النتائج التي ينتجها النموذج لتناسب احتياجات وأهداف المستخدم.

• استخدامات هندسة الموجهات في المجال الأكاديمي:

١. تحسين الوصول إلى المعلومات: من خلال تصميم استعلامات تستهدف المحتوى الأكاديمي والمعلومات ذات الصلة.
٢. تسهيل عمليات البحث: يمكن للمستخدمين طرح أسئلة معقدة، والحصول على إجابات واضحة ودقيقة.
٣. تفاعل أكثر سلاسة: تتيح هندسة الموجهات تحسين تجربة التفاعل مع المستخدمين، مما يعزز الرضا العام عن الخدمات.

• أهمية هندسة الموجهات في بوتات الدردشة:

ترجع أهمية هندسة الموجهات في بوتات الدردشة إلى أنها تعد كأداة فعالة لتقديم المعلومات والمساعدة في معالجة الاستفسارات باستخدام هندسة الموجهات أو المطالبات، حيث يمكن تكوين استعلامات محددة ودقيقة للاستفادة القصوى من هذه البوتات، مما يحسن من قدرة النماذج على فهم محتوى الوثائق والأرشيفات والمعلومات بشكل أفضل، وتساعد هندسة الموجهات في تحسين الأداء من خلال:

- توفير معلومات دقيقة: تمكن المستخدمين من الوصول إلى المعلومات المطلوبة بسرعة.

- تحسين تجربة المستخدم: جعل التفاعل مع البوتات أكثر سلاسة وفعالية.
- تخصيص المعلومات: تعمل على تخصيص الإجابات لتناسب احتياجات المستخدمين المختلفة.

- الاستخدام الفعال (من خلال تعزيز فهمنا لكيفية التواصل مع الذكاء الاصطناعي)

- الحصول على مخرجات أكثر قيمة.

- تسهيل القيام بالمهام المعقدة.

- توفير التكلفة.

○ كيفية استخدام هندسة الموجهات في توجيه الأسئلة:

١. تصميم الاستعلامات أو الاستفسارات:

عند تطوير بوت للدردشة، يجب على المطورين التركيز على كيفية صياغة الاستعلامات أو الأسئلة، كما يجب أن تكون الاستعلامات أو الاستفسارات واضحة ومباشرة لضمان فهم النموذج، مما يسهل على نموذج البوت فهم المحتوى المطلوب.

٢. التدريب المستمر:

تتطلب هندسة الموجهات تحليلاً مستمراً لأداء البوت. من خلال تقييم استجابة البوت للاستعلامات المختلفة، يمكن للمطورين تعديل الاستعلامات لتحسين الأداء، ويفضل استخدام مجموعة بيانات كبيرة لتدريب النماذج لتحسين دقة الردود.

٣. استخدام المدخلات الإنسانية:

يمكن أن تسهم التغذية الراجعة من المستخدمين في تحسين استعلامات البوت، من خلال تحليل التعليقات وبناءً على طلبات المستخدمين وتفضيلاتهم، حيث يمكن توجيه التركيز نحو الموضوعات الأكثر أهمية للمستخدمين.

• بعض الأشياء الضرورية التي عليك توضيحها في المدخلات النصية:

- توضيح السياق: قم بتوضيح خلفية الموضوع وتوفير المعلومات الكافية لفهم مجرى الأحداث التي تتساءل عنها.
- التنسيق المطلوب: قم بتوضيح التنسيق الذي ترغب فيه، مثلاً يمكن أن تكون الإجابة مرتبة على هيئة قائمة من النقاط، أو تقرير مفصل، أو تلخيص.
- تحديد حجم الإجابة المطلوبة: هل ترغب في إجاباتٍ مطولة أم إجابات مختصرة تتكون من نقاط واضحة.
- مستوى التفصيل: قم بتحديد مدى تعمق الإجابات، فيمكن أن تكون الإجابة سطحية للتعريف بالموضوع بشكلٍ عام.
- أسلوب الصياغة وطريقة الكتابة: حدد أسلوب الكتابة المناسب لاحتياجاتك، قد تكون الكتابة بشكلٍ رسمي، أو غير رسمي، أو بشكلٍ علمي، أو بشكلٍ أدبي، أو بشكلٍ محادثة.
- أمثلة ومقارنات: اطلب من الذكاء الاصطناعي توفير أمثلة ومقارنات من أجل توضيح المفاهيم المعقدة بشكلٍ أفضل.
- أدرك حدود نموذج الذكاء الاصطناعي وقدراته: عند صياغة موجهات الذكاء الاصطناعي، من الضروري أن تعرف جيداً حدود إمكانيات نموذج الذكاء الاصطناعي لوضع توقعات واقعية، فلا يمكن مثلاً التفاعل مع قواعد بيانات خارجية وتحليلها في الوقت الحقيقي.

• الطرق المناسبة لاستخدام هندسة الموجهات:

١. الاستفادة من تقنية معالجة اللغة الطبيعية (NLP):

يمكن استخدام تقنيات مثل NLP لتحليل النصوص ومعالجة الاستعلامات بطريقة أكثر فعالية.

٢. دمج الذكاء الاصطناعي:

يمكن دمج نماذج الذكاء الاصطناعي المتقدمة لتحسين دقة الاستجابات وزيادة فعالية البوتات في التعامل مع الاستفسارات المعقدة.

٣. استخدام البيانات الضخمة:

تساعد البيانات الضخمة في التدريب على نماذج الذكاء الاصطناعي من خلال تزويدها بنطاق واسع من المعلومات التعليمية والثقافية، مما يتيح للنموذج التعلم من أمثلة متعددة.

● أهم المؤسسات والأعمال التي يمكن أن تعتمد على بوتات الدردشة وهندسة الموجهات:

- الأرشيفات: تساعد في البحث عن الوثائق التاريخية القديمة، وتقديم المعلومات بسرعة.

- المكتبات: يمكن استخدامها لتوجيه الطلاب والباحثين والمستفيدين للكتب والمعلومات المطلوبة.

- خدمة العملاء في معظم المؤسسات: يمكن استخدامها للإجابة على استفسارات المستخدمين حول أنظمة المعلومات المختلفة.

● فما الفرق بين البحث والسؤال عن المعلومات في محركات البحث، والبحث في بوتات الدردشة؟

إن البحث في محركات البحث مثل محرك (جوجل Google) يعمل على مجموعة واسعة من المصادر لمعلومات مفصلة ومتنوعة.

أما عمليات البحث عن المعلومات والكتابة في بوتات الدردشة فإنها تعتمد بشكل كبير على الاستعانة بالمراجع في الإجابات التي يقدمها بوت الدردشة، فهو لا ينشئ المعلومات من العدم، بل يعتمد على كم هائل من البيانات والمعلومات التي يتم التدريب عليها، هذه البيانات تشمل مجموعة واسعة من المصادر مثل الكتب والمقالات العلمية ومواقع الويب وقواعد البيانات.

فعندما نطرح سؤالاً، فإن بوت الدردشة يقوم بما يلي:

١. البحث عن المعلومات ذات الصلة: باستخدام خوارزميات معقدة للبحث في قاعدة البيانات الضخمة التي تمتلكها الشركة المصنعة، وأستخرج المعلومات الأكثر صلة بالسؤال المطروح.
 ٢. معالجة المعلومات: يقوم بتحليل المعلومات المستخرجة وفهم السياق والتفاصيل الدقيقة.
 ٣. توليد الإجابة: بناءً على فهم السؤال والمعلومات المتاحة، يقوم بتوليد إجابة واضحة وموجزة وشاملة.
- والأنواع المهمة من بوات الدردشة تعتمد على ذكر المصادر، والمراجع المستخدمة في النتائج.
- وخلاصة المقارنة بين محركات البحث ومنصات أو بوات الدردشة، تتلخص في الجدول التالي:

الجانب	محركات البحث (مثل جوجل)	منصات الدردشة (مثل كوبايلوت أو بينج)
طريقة العرض	قائمة من الروابط والملخصات للمواقع	إجابات مباشرة ومختصرة
التفاعل	إدخال الكلمات المفتاحية وتصفح النتائج	تفاعل طبيعي مع المستخدم وإجابات فورية
التخصيص	نتائج عامة بناءً على الكلمات المفتاحية	تخصيص الإجابات بناءً على سياق المحادثة واحتياجات المستخدم
الدقة والتفصيل	مجموعة واسعة من المصادر لمعلومات مفصلة ومتنوعة	إجابات مركزة ومباشرة، قد تكون أقل تفصيلاً أحياناً
الاستفادة من الذكاء الاصطناعي	تعتمد على خوارزميات البحث والفهرسة والزحف في المواقع	تعتمد على تقنيات الذكاء الاصطناعي لفهم السياق وتقديم إجابات دقيقة

لقد دفع هذا التغيير الناس إلى بعض الافتراضات الجذرية، منها افتراض أن محركات البحث انتهت - أو قاربت - وأنه سيتم استبدالها بالذكاء الاصطناعي، وهذا يعني أن عمليات تحسين محركات البحث والتدوين أصبحت عتيقين أيضًا.

إلا أنه يمكن لنماذج الذكاء الاصطناعي الكبيرة محاكاة اللغة الطبيعية بواقعية كبيرة وملحوظة، لأن الذكاء الاصطناعي قادر على استيعاب كميات هائلة من المعلومات، وذلك من خلال التدريب على مئات الكتب وجزء كبير من الإنترنت، فلماذا لا نستخدمه كنوع شبيه بمحركات البحث، الذي يمكنه تجميع الاستجابات من مصادر متعددة وتجميع المعلومات في جمل مفهومة بسهولة؟.

إن فكرة استخدام الذكاء الاصطناعي لتجميع الاستجابات لاستعلامات وأسئلة البحث هي جزء من اتجاه بدأ باستخدام ما يُعرف بالإجابات المباشرة أو المقاطع - إجابات مفردة أو مقتطفات قصيرة تظهر فوق روابط المستندات في نتائج البحث في محركات البحث، ومن الناحية النظرية، يمكن أن توفر لك المعلومات التي تبحث عنها في لمحة، مما يوفر عليك عناء قراءة المستندات الأطول للعثور عليها بنفسك.

المشكلة هي أن نماذج اللغة عبارة عن محاكاة بلا عقل، يمكن أن تصبح دقيقة بشكل مذهل في التنبؤ بالكلمات أو العبارات التي من المرجح أن تأتي بعد ذلك في جملة أو محادثة، ولكن هناك من يدعي بأن الذكاء الاصطناعي قد "يفهم" العديد من الموضوعات، فإن نماذج اللغة لا تعرف ما تقوله ولا يمكنها التفكير فيما تتقله كلماتها.

إن خوارزميات الذكاء الاصطناعي عبارة عن صناديق سوداء معقدة لا يفهمها حتى المطورون الذين يصممونها تمامًا (وهو ما قد يزيد من الثقة بشكل غريب).

ونتساءل جميعًا عن أسئلة لا حصر لها مثل: هل ستحل أدوات الذكاء

الاصطناعي محل محركات البحث؟ وما مدى فعالية هذه الأدوات في مشاركة المعلومات؟ ، وهل يمكن لشركات التقنية من التأثير على نتائج عمليات البحث بالذكاء الاصطناعي؟ ، وكيف ستؤثر عمليات البحث بالذكاء الاصطناعي على المدونات ومحتوى الويب؟ وهل يمكن حقاً إجراء عمليات بحث فعالة على وسائل التواصل الاجتماعي؟

إن الإجابات عن جميع هذه الأسئلة ليست بالوضوح الكافي الآن، ونأمل أن تكون أكثر وضوحاً بمرور الوقت، وقد أجرى بعض الباحثين تجارب لاختبار اتساع وجودة البحث باستخدام أكثر الأدوات المتاحة شيوعاً، وكان الهدف هو جمع البيانات بشكل موضوعي عبر مجموعة واسعة من الأدوات ومقارنة نتائج محركات البحث التقليدية، ببرامج الدردشة الآلية التي تعمل بالذكاء الاصطناعي، والمساعدات الصوتيتين وقنوات التواصل الاجتماعي الشهيرة، وقد وضعوا الفرضيات كالتالي: ستظل محركات البحث أفضل في المساعدة في العثور على المعلومات الأساس، بينما ستكون أدوات الذكاء الاصطناعي أكثر فائدة في معالجة الاستعلامات المعقدة، مثل تحليل الآراء المعقدة وأداء مهام محددة.

وتتضمن أدوات الذكاء الاصطناعي في هذا المجال استخدام تقنيات مثل: تعلم الآلة (Machine Learning) ومعالجة اللغة الطبيعية (Natural Language Processing)، والتعرف إلى النصوص (Text Recognition)، والتصنيف الآلي (Automated Classification)، والتوصيف الآلي (Automated Description)، والاسترجاع الآلي (Automated Retrieval)، إضافة إلى تطبيق تقنيات الشبكات العصبية الاصطناعية.

بشكل عام، يتمتع كل روبوت محادثة بنقاط قوة، ونقاط ضعف خاصة به، لكنها جميعاً تمثل تقدماً كبيراً في تكنولوجيا معالجة اللغة الطبيعية.

• فلماذا تُعد المراجع مهمة في إجابات البوتات الذكية؟

دائمًا تكون المراجع مهمة في البحث والدراسة، لأنها توفر:

١. دقة المعلومات: تضمن المراجع أن المعلومات التي يقدمها البوت

دقيقة وموثوقة.

٢. الشمولية: تساعد المراجع على تقديم إجابات شاملة تغطي جميع

جوانب السؤال أو الاستفسار.

٣. التوثيق: يمكن للمستخدمين التحقق من صحة المعلومات من

خلال الرجوع إلى المراجع.

فكيف تعمل بوتات الدردشة التي توثق الإجابات بالمراجع؟

• استخدام قواعد بيانات متخصصة:

بوتات الدردشة التي تقدم المراجع تعتمد على قواعد بيانات متخصصة تحتوي على معلومات من مصادر موثوقة مثل الأبحاث العلمية، الكتب، المقالات الأكاديمية، والمواقع الحكومية أو الموثوقة. عندما يقوم المستخدم بطرح سؤال، يقوم النظام بتحليل السؤال والبحث في هذه القواعد لاسترجاع المعلومات المناسبة.

• البحث اللحظي على الإنترنت:

بعض البوتات تكون مرتبطة بالإنترنت وتقوم بإجراء بحث لحظي عن الموضوع المطلوب. عند استرجاع المعلومات، تقوم هذه الأنظمة بتحديد المصادر الموثوقة (مثل المقالات العلمية، التقارير الرسمية، أو المواقع المعروفة) ثم توثيق الإجابة بالإشارة إلى هذه المصادر.

• معالجة اللغة الطبيعية والتوليد:

بعد استرجاع المعلومات، تقوم بوتات الدردشة بمعالجة النصوص باستخدام تقنيات معالجة اللغة الطبيعية (NLP) وتوليد اللغة الطبيعية (NLG) لكتابة إجابات مفهومة للمستخدم. بعد ذلك، يتم إدراج المراجع التي اعتمد عليها الروبوت في نهاية الإجابة، لضمان أن تكون المعلومة قابلة للتحقق.

• تحديث مستمر للمعلومات:

لضمان تقديم معلومات دقيقة، تقوم هذه البوتات بتحديث مصادرها باستمرار، سواء من خلال قواعد بيانات مغلقة أو عبر البحث المفتوح في الإنترنت، خاصة في الحالات التي تتطلب الحصول على معلومات محدثة.

هل تستخدم البوتات مراجع عربية أم أجنبية؟

◦ المراجع الأجنبية:

الكثير من بوتات الدردشة العالمية تعتمد بشكل أساسي على المراجع الأجنبية نظراً لتوفر كمية كبيرة من الأبحاث والدراسات والمقالات العلمية الموثوقة والمترجمة في المكتبات الرقمية وقواعد المعلومات باللغة الإنجليزية وغيرها من اللغات الأجنبية. من أهم هذه المصادر:

-المجلات العلمية مثل: PubMed ، Google Scholar

-المواقع الحكومية مثل: WHO ، World Bank

-الكتب الإلكترونية المتاحة عبر قواعد المعلومات والمنصات المختلفة.

◦ المراجع العربية:

على الرغم من أن المراجع العربية ليست بوفرة المصادر الأجنبية، إلا أن بعض البوتات، خاصة تلك الموجهة للجمهور العربي، تعتمد على المراجع العربية، مثل:

-المواقع الحكومية العربية.

-المكتبات الرقمية العربية (مثل مكتبة الشارقة الرقمية).

-الجامعات والمراكز البحثية العربية.

وعند طرح سؤال باللغة العربية، تحاول هذه الأنظمة توفير الإجابة من المصادر المحلية أو العربية إذا كانت متاحة وموثوقة، ومع ذلك، في حال عدم وجود مصادر عربية كافية، قد تعتمد هذه البوتات على المصادر الأجنبية.

إن عمليات البحث عن المعلومات والكتابة في بوتات الدردشة، مثل تلك

أ.د. عصام أحمد عيسوي: سألت الذكاء الاصطناعي في الوثائق والأرشيف والمعلومات

التي تقوم بها أنظمة الذكاء الاصطناعي، تعتمد على مجموعة من الخطوات المعقدة والآليات المتقدمة لضمان تزويد المستخدمين بإجابات دقيقة وسريعة تختلف هذه العمليات عن عمليات البحث التقليدية لأنها تعتمد على تقنيات متعددة فكيف تتم هذه العمليات وكيف تصل إلى المعلومات التي تظهر في الإجابات:

- فكيف تتم هذه العمليات وكيف تصل إلى المعلومات التي تظهر في الإجابات:



إن عمليات البحث عن المعلومات والإجابة في بوتات الدردشة تتم عبر سلسلة متكاملة من تقنيات الذكاء الاصطناعي ومعالجة اللغة الطبيعية.

وتبدأ العملية بفهم دقيق لاستفسار المستخدم، يليه البحث في قاعدة بيانات كبيرة أو إجراء بحث لحظي، ثم توليد الإجابات بناءً على الفهم والسياق، وأخيراً تحسين الاستجابات مع مرور الوقت. هذه العمليات تضمن تجربة محادثة سلسلة وغنية بالمعلومات للمستخدم.

بعض أنواع الأمثلة التي يمكنك توفيرها لبوت الذكاء الاصطناعي لتساعده في توليد أفضل استجابة ممكنة:

➤ أرفق عينات من النص.

- وضح تنسيق البيانات.
- وفر القوالب الجاهزة كأمثلة.
- اكتب مقتطفات من الشفرة البرمجية - إن أمكن ذلك.
- وفر الرسومات البيانية والتوضيحية - إن توفرت.
- وفر المعلومات التسويقية أو العلمية المناسبة.
- حدد شكل الإجابة المطلوبة والصياغة المطلوبة من حيث العمق وطول الإجابة المطلوبة، فهي إما أن عميقة أو سطحية سريعة، أو أن تكون طويلة أو مختصرة، أو في شكل رسم بياني، أو جدول، أو أنفوجراف، واحد أو أكثر من الأشكال أو غير ذلك.

ثانياً: الإطار التطبيقي للدراسة:

بدأ الباحث في توجيه الأسئلة إلى بوتات الدردشة المختلفة لأسئلة مختلفة، أو تكرار السؤال ذاته في أكثر من بوت للدردشة للحصول على الإجابات المختلفة، ومن ثم تحليل النتائج للوصول إلى الإجابة الأمثل، ولا نقول الأصح، ولكن الأفضل من بين الإجابات المختلفة.

هذا الاختلاف في الإجابات -من وجهة نظر الباحث - يرجع إلى أن كل بوت دردشة له مصادر تغذية للتعلم العميق ولغة الآلة مغاير ومتفاوت بدرجات متباينة عن النماذج الأخرى، وهو ما يجعل الاختلافات في الإجابات مقبولة ومنطقية.

(١) وجه الباحث سؤالاً إلى بوت (Gemini) وهو: قارن في جدول بين الرقمنة والتحول الرقمي والإدارة الإلكترونية:

أ.د. عصام أحمد عيسوي: سألت الذكاء الاصطناعي في الوثائق والأرشيف والمعلومات

تألفت في جدول بين الرقمنة والتحول الرقمي والإدارة الإلكترونية موحدا أهمية كل منهما في مشاريع التحول الرقمي والإدارة الإلكترونية في مصر.

مقارنة بين الرقمنة والتحول الرقمي والإدارة الإلكترونية وأهميتها في مشاريع التحول الرقمي والإدارة الإلكترونية في مصر.

المعيار	التحليل	الأهمية في مشاريع التحول الرقمي والإدارة الإلكترونية في مصر
الرقمنة	تحويل المستندات والبيانات من صيغة ورقية أو مادية إلى صيغة رقمية يمكن تخزينها ومعالجتها وإرسالها إلكترونياً.	* الإنسان فئات طبقية المعقدة التي يعيش <Digital> * تحويل الرسائل إلى المعلومات والمعرفة <Digital> * تقليل الأخطاء البشرية عن العمل اليدوي <Digital> * تمديد نطاقات الخدمات الإلكترونية.
التحول الرقمي	استغلال أوسع للمعلومات لتحويل الثقافة المؤسسية والعمليات والتواصل التحويلية والتكامل التكنولوجية بين التكنولوجيا الرقمية.	* تحسين كفاءة العمليات وتقليل التكاليف <Digital> * تطوير الخدمات المقدمة للمواطنين والعملاء <Digital> * زيادة القدرة التنافسية للاقتصاد المصري <Digital> * بناء مجتمع معلوماتي.
الإدارة الإلكترونية	استخدام التكنولوجيا في عمليات الأعمال والخدمات الحكومية، وتقديم الخدمات الحكومية التفاعلية والشركات عبر القنوات الإلكترونية.	* زيادة الشفافية والمساءلة في العمل الحكومي <Digital> * تحسين مستوى الخدمات على الخدمات الحكومية <Digital> * تقليل البيروقراطية وتبسيط الإجراءات <Digital> * دعم التنمية المستدامة.

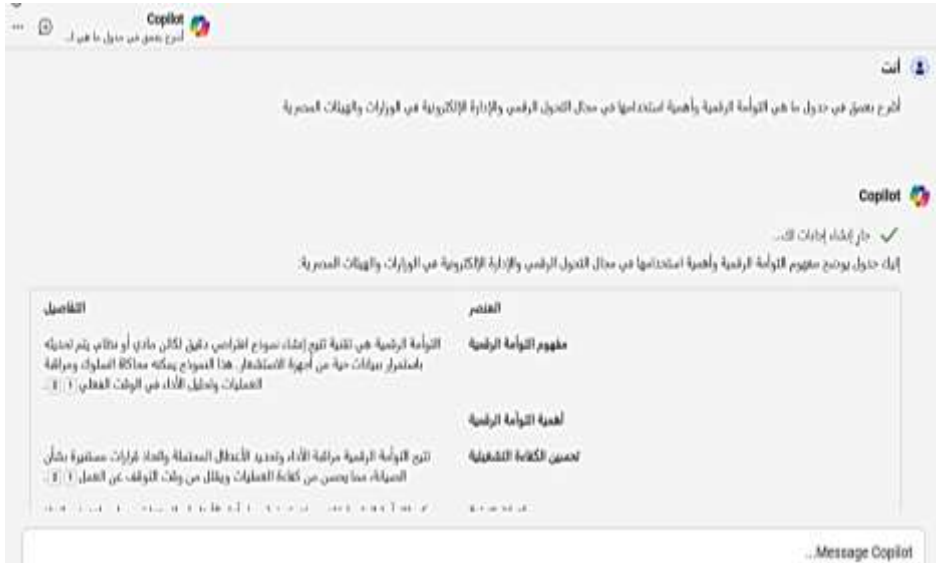
التمسك إلى "طاول بيكك Google"

طلب المساعدة من Gemini

قد يساعد Gemini معلومات إضافية، قد تساعد بالتفصيل من رايك

وقد كانت الإجابة محددة ومختصرة نوعاً ما، ولكنه أتى بها في جدول وأكمل المقارنة المطلوبة في حدها الأدنى.

٢) وجه الباحث سؤالاً إلى بوت (Copilot) وهو: أشرح بعمق في جدول ما هي التوأمة الرقمية؟ وأهمية استخدامها في مجال التحول الرقمي والإدارة الإلكترونية في الوزارات والهيئات المصرية.



٣) سأل الباحث بوت الدردشة الأشهر (Chatgpt 4) عن خدمات الوثائق في الأرشفات الوطنية في ظل استخدام التقنيات الناشئة، فكانت الإجابة التالية:

شهدت الأرشفات الوطنية تطورًا كبيرًا في الآونة الأخيرة، بفضل استخدام التقنيات الناشئة التي ساهمت في تحسين طرق إدارة الوثائق وتيسير الوصول إليها. فيما يلي نظرة عامة على دور هذه التقنيات في تطوير خدمات الوثائق ضمن الأرشفات الوطنية:

١. التحول الرقمي للأرشفات:

- **رقمنة الوثائق:** أصبح تحويل الوثائق الورقية إلى نسخ رقمية من أهم أولويات الأرشفات الوطنية. هذه العملية تضمن الحفاظ على الوثائق وتسهيل الوصول إليها عبر الإنترنت.
- **الحفظ الإلكتروني:** تستخدم الأرشفات نظامًا متقدمًا لتخزين البيانات الرقمية، مع التركيز على أمن المعلومات وحمايتها من الفقد أو التلف.

٢. الذكاء الاصطناعي (AI) والتعلم الآلي (Machine Learning):

- **الفهرسة الذكية**: باستخدام الذكاء الاصطناعي، يمكن تحليل الوثائق بشكل آلي لفهم محتواها وتصنيفها بشكل دقيق دون تدخل بشري. هذه العملية تساهم في تسريع فهرسة الوثائق وتحسين دقة البحث.
- **التعرف إلى النصوص (OCR)**: تتيح تقنية التعرف الضوئي على الحروف (OCR) تحويل النصوص المكتوبة بخط اليد أو المطبوعة إلى نصوص قابلة للبحث إلكترونياً، مما يسهل الوصول إلى محتويات الأرشيف.

٣. البلوك تشين (Blockchain) :

- **ضمان الأصالة**: باستخدام تقنية البلوك تشين، يمكن توثيق سلسلة التعديلات التي تطرأ على الوثائق الرقمية، مما يضمن مصداقية الأرشيف ويمنع التزوير.
- **إدارة الملكية الفكرية**: تساعد هذه التقنية في حماية حقوق المؤلفين والمنتجين الأصليين للوثائق عبر تسجيل ملكيتهم بشكل دائم وغير قابل للتعديل.

٤. إنترنت الأشياء (IoT) :

- **مراقبة البيئات التخزينية**: باستخدام أجهزة الاستشعار المتصلة بالإنترنت، يمكن مراقبة الظروف البيئية (كالحرارة والرطوبة) في المخازن الأرشيفية. يضمن ذلك الحفاظ على الوثائق الحساسة من التلف.
- **التعقب الذكي**: يمكن لأنظمة إنترنت الأشياء أن تتيح تعقب حركة الوثائق داخل الأرشيف، مما يقلل من فقدان الوثائق ويعزز كفاءة الأرشيفات الوطنية.

٥. الحوسبة السحابية (Cloud Computing) :

- **الوصول الموزع**: بفضل الحوسبة السحابية، أصبحت الأرشيفات قادرة

على توفير خدمات الوصول عن بعد للوثائق، مما يسهل على الباحثين والجمهور الاطلاع على الوثائق من أي مكان في العالم.

- **التخزين طويل الأمد** :تقدم الحوسبة السحابية حلولاً موثوقة لتخزين كميات هائلة من البيانات على المدى الطويل دون القلق بشأن تدهور الأجهزة أو الحاجة إلى صيانة مستمرة.

٦. الواقع الافتراضي والمعزز (VR & AR)

- **تجربة الأرشفة التفاعلية** :باستخدام الواقع الافتراضي والمعزز، يمكن للزوار استكشاف الوثائق والمقتنيات الأرشيفية بطريقة ثلاثية الأبعاد، مما يعزز تجربة المستخدمين ويزيد من تفاعلهم مع المواد التاريخية.
- **إعادة بناء الأحداث التاريخية** :يمكن للأرشيفات الوطنية استخدام تقنيات الواقع الافتراضي لإعادة بناء الأحداث التاريخية بناءً على الوثائق، مما يوفر وسيلة تعليمية جذابة وشاملة.

٧. التفاعل عبر الواجهات الذكية:

- **المساعدات الذكية** :يمكن تفعيل خدمات المساعدات الصوتية مثل "أليكسا" أو "سيري" للوصول إلى الوثائق الأرشيفية من خلال الأوامر الصوتية، مما يسهل عملية البحث للأشخاص ذوي الاحتياجات الخاصة.
- **تجربة مستخدم محسنة** :باستخدام التحليلات المبنية على الذكاء الاصطناعي، يمكن تحسين واجهات المستخدم للأرشيفات الوطنية لتقديم تجربة أكثر سلاسة وسهولة في الاستخدام.

الختام:

أدى استخدام التقنيات الناشئة في الأرشيفات الوطنية إلى إحداث ثورة في كيفية إدارة وحفظ الوثائق، مع تحسين الكفاءة، وضمان الحماية، وتوفير وصول أوسع وأسهل إلى التراث الوثائقي. تساعد هذه التقنيات على الحفاظ على الماضي بينما تفتح أبوابًا جديدة لاستكشافه بطرق مبتكرة.

١.د. عصام أحمد عيسوي: سألت الذكاء الاصطناعي في الوثائق والأرشيف والمعلومات



دروس جديدة

أشرح بعض المشاكل مثل استخدام تقنيات التحول الرقمي وأهم التقنيات الناشئة التي يمكن استخدامها في شكل توضيحي



جاء إنشاء إحداثيات لك ✓

التحول الرقمي هو عملية استخدام التقنيات الرقمية لتحسين وتطوير العمليات التجارية والخدمات مما يؤدي إلى تحسين الكفاءة وزيادة القيمة المقدمة للعملاء. يشمل التحول الرقمي مجموعة واسعة من التقنيات الناشئة التي يمكن أن تحدث تغييراً جذرياً في كيفية إدارة الأعمال. دعنا نستعرض بعض هذه التقنيات وأهميتها

1. والتعلم الآلي (AI) الذكاء الاصطناعي

- الذكاء الاصطناعي يمكن للذكاء الاصطناعي تمكين الآلات من فهم ومعالجة البيانات بشكل مشابه للبشر. يُستخدم في تحسين تحليل البيانات، وتوفير خدمات مخصصة، وتطوير الروبوتات والمراقبة الذكية.
- التعلم الآلي: يساعد في تحسين العمليات من خلال التعلم من البيانات المتاحة واتخاذ قرارات مستنيرة. يُستخدم في مجالات مثل التنبؤ بالطلب وتحليل سلوك العملاء،^١ وتحسين سلسلة التوريد.

2. الحوسبة السحابية

- السحابة العامة والخاصة والهجينة تتيح الحوسبة السحابية للشركات تخزين البيانات وتشغيل التطبيقات عبر الإنترنت بدلاً من الاعتماد على البنية التحتية المحلية. توفر السحابة العامة والخاصة^٢ السحابة الهجينة مرونة أكبر من خلال الجمع بين السحابة العامة والخاصة.
- ^٣ فوائد الحوسبة السحابية تشمل تقليل التكاليف وزيادة المرونة وتحسين الأمان وتسهيل الوصول إلى البيانات من أي مكان وفي أي وقت.

١٢٠٠٠٠

٤) وجه الباحث لبوت (كوبيلوت COPILOT) سؤالاً هو: أشرح بعمق وبشكل مطول استخدام تقنيات التحول الرقمي وأهم التقنيات الناشئة، فكانت الإجابة:

١. الأمانة الذكية تجمع بين الذكاء الاصطناعي والأتمتة لتحسين العمليات بشكل أكبر، مثل استخدام روبوتات المحادثة لتقديم تجربة أفضل.

- **الشفافية والأمان:** توفر سلسلة الكتل عدلاً موثقاً وأماناً للعمليات، مما يقلل من مخاطر الاحتيال. يُستخدم في مجالات مثل التمويل، ومعالجة التوريد، و*
* والعقود الذكية.

- الانضمام من الأجهزة بنوع إشراف الأشياء الأجهزة التوافق مع بعضها البعض وتبادل البيانات يُستخدم في مجالات مثل الصيانة الوقائية في المصانع وإدارة الطاقة.

٣ حوسبة الحالة: استخدام التحليل الدينامي والقرب من مصدرها، مما يقلل من زمن الاستجابة ويعزز الكفاءة.

- **التغارب الطامور:** يستخدم الواقع الافتراضي والواقع المعزز لإرشاد الجراح أثناء العملية الجراحية. أمثلة: تدريب الجراحين، والتدريب على الإجراءات، والتدريب على التشخيص.

- ¹ تحليل التباينات المستخدم التحليلات المتقدمة لامتزاج رؤى قيمة من البيانات الضخمة، مما يساعد الشركات على اتخاذ قرارات مستنيرة وتحسين الأداء.

- حماية الهياكل: مع زيادة الاعتماد على التكنولوجيا يصبح الأسس المبنية على الخشب المستخد في الهياكل مثل الشقق، والمخازن، والمباني، وأبنية الكشوف، عن الفصل لحماية الهياكل من الهزات الأرضية.

- ١ وأولئك الذين هم من الأثريين، وسكان إدارة الصحاري، يعملون مع وزارة من الزراعة (VNR) للوقوف على الاحتياجات الخاصة +

- التطبيقات الذكية: استخدام تحسين تجربة المستخدم وتقليل معدلات هجرة الصفحة. تشمل تطبيقات الذكاء الاصطناعي، والتعلم الآلي، والتمتع الفعّال.

* الرموز غير القابلة للاستبدال المستخدم هي: صفات مثل اللون، القوام، والذوق، والصفات الفيزيائية، مما يترجم ملكية فردية الأصول الفيزيائية.

- الطوائف النحوي، المرقسي

هذه النظم القائمة على دور حيوي في التحول الرقمي، مما يساعد الشركات على تحسين الكفاءة وزيادة القيمة المقدمة للعملاء، والبقاء في صدارة المنافسة. هل لديك

٥) وجه الباحث سؤالاً لنموذج البوت (سيدر SIDER)، وهو: أشرح أساليب

الرقمنة للوثائق الإدارية بجميع أنواعها النصية والصوتية والمرئية

- الرقمنة هي عملية تحويل الوثائق والمعلومات من صيغة تقليدية إلى صيغة رقمية، وتشمل الوثائق الإدارية بجميع أنواعها النصية والصوتية والمرئية. إليك بعض الأساليب المستخدمة في الرقمنة:

١. الرقمنة النصية: المسح الضوئي (Scanning) استخدام أجهزة المسح

الضوئي لتحويل الوثائق الورقية إلى ملفات رقمية (PDF) أو (JPEG). التعرف الضوئي على الحروف (OCR) استخدام برمجيات لتحويل النصوص الموجودة في الصور الممسوحة إلى نصوص قابلة للتعديل والبحث. / التدوين الإلكتروني :إدخال المعلومات

يدويًا في أنظمة إدارة الوثائق الرقمية.

٢. الرقمنة الصوتية: تسجيل الصوت :استخدام أجهزة تسجيل أو تطبيقات الهواتف المحمول لتسجيل المراسلات الصوتية أو الاجتماعات. / تحويل الكلام إلى نص :استخدام تقنيات التعرف على الصوت لتحويل التسجيلات الصوتية إلى نصوص مكتوبة. / التخزين السحابي :أرشفة التسجيلات الصوتية في أنظمة تخزين سحابية تتيح الوصول إليها من أي مكان.

٣. الرقمنة المرئية: تسجيل الفيديو :استخدام كاميرات أو هواتف ذكية لتوثيق الاجتماعات أو الفعاليات. / تحرير الفيديو :استخدام برامج تحرير الفيديو لتحسين جودة المحتوى وإضافة تعليقات توضيحية. / الرفع إلى منصات إلكترونية :نشر المحتوى المرئي على منصات مشاركة الفيديو أو أنظمة إدارة المحتوى.

٤. أنظمة إدارة المحتوى :أنظمة إدارة الوثائق (DMS) استخدام برامج متخصصة لتنظيم وتخزين واسترجاع الوثائق الرقمية. / الأرشفة الإلكترونية :إنشاء أنظمة أرشفة تحفظ الوثائق بشكل آمن ويسهل الوصول إليها. / تحسين الأمن السيبراني :اتباع ممارسات أمان البيانات لحماية الوثائق الرقمية.

٥. أدوات وبرامج مساعدة: برامج التعديل والكتابة :مثل Microsoft Word أو Google Docs لتعديل المستندات النصية. / التطبيقات السحابية :مثل Dropbox و Google Drive لتسهيل مشاركة الوثائق وتخزينها. / البرمجيات المتخصصة :مثل Adobe Acrobat لتحرير المستندات PDF أو تطبيقات التسجيل الصوتي. / من خلال الاعتماد على هذه الأساليب، يمكن تحسين كفاءة العمل الإداري وتسهيل الوصول إلى المعلومات وسرعة إنجاز المهام.

وكما يتضح من الإجابة المختصرة الواردة ردًا على السؤال المطروح

أنه قام بتعريف الرقمنة، ثم أورد أنواع الرقمنة وأدواتها المختلفة الأساس التي نحتاج إليها في إنشاء المشروعات المختلفة وإدارتها.

٦) سأل الباحث (نموذج كوبايلوت COPILOT) السؤال التالي: شرح الأرشفة الإلكترونية لإدارة الوثائق والمعلومات تطبيق عمليات التحول الرقمي باستخدام التقنيات الناشئة والحديثة الحكومة الإلكترونية - المتكاملة - الذكية مع الأمثلة التوضيحية والرسوم البيانية إن أمكن والمراجع،



مثال توضيحي: إدارة الوثائق

الإدارة الإلكترونية للوثائق والمعلومات

تشمل الإدارة الإلكترونية للوثائق والمعلومات جميع العمليات المتعلقة بإدارة الوثائق والمعلومات داخل المؤسسة بشكل إلكتروني. يتضمن ذلك تخزين، استرجاع، توزيع، وأرشفة الوثائق والمعلومات.

أهداف الإدارة الإلكترونية للوثائق والمعلومات:

1. تحسين اتخاذ القرار: الوصول السريع إلى المعلومات يساعد في اتخاذ قرارات مستنيرة.
2. التعاون: تمهيد الطريق للتعاون بين الموظفين من خلال مشاركة الوثائق.
3. التكامل: دمج المعلومات من مصادر متعددة في نظام واحد.

مثال توضيحي: إدارة المعلومات

تطبيق عمليات التحول الرقمي باستخدام التقنيات الناشئة والحديثة

التحول الرقمي هو عملية استخدام التقنيات الرقمية لتحسين العمليات التجارية وتقديم قيمة مضافة للعملاء. تشمل التقنيات الناشئة المستخدمة في التحول الرقمي الذكاء الاصطناعي، إنترنت الأشياء، إنترنت البيانات، وغيرها.

أمثلة على التحول الرقمي:

1. الذكاء الاصطناعي: استخدام الذكاء الاصطناعي لتحليل البيانات واتخاذ قرارات أفضل.
2. إنترنت الأشياء: ربط الأجهزة ببعضها البعض لتحسين الكفاءة.
3. سلاسل الكتل: استخدام سلاسل الكتل لتحسين الأمان والشفافية في المعاملات.

مثال توضيحي: التحول الرقمي

الحكومة الإلكترونية - المتكاملة - الذكية

كما يتضح من الإجابة الواردة على السؤال والطلبات الملحقة به أنه كان شرح مختصر ولم يأت البوت بأمثلة توضيحية أو رسوم بيانية كما طُلب

منه.، وكانت الإجابة:

٧) السؤال التالي طرحه الباحث على نموذج (كوبيلت) عن أهم مقتنيات دار الوثائق القومية ودار المحفوظات بالقلعة، وكما يتضح ورود بعض الأخطاء في الإجابة ومن ذلك أن دار الوثائق لا تحتوي على مخطوطات أو دوريات أو كتب، وتفسير الباحث لهذا الخطأ أن البوت اعتمد على موقع الهيئة العامة لدار الكتب والوثائق القومية لذلك جاءت النتيجة كما ظهرت، وهذا يرجع من وجهة نظر الباحث إلى أن المراجع العربية قليلة وقد اعتمد على المراجع والمواقع المتاحة، لذلك احتوت النتيجة على أخطاء، أما الأسئلة التي توجه لأي بوت دردشة عن الموضوعات المتاحة في المراجع الأجنبية فإن الإجابات تأتي متكاملة، ومنطقية بشكل مقبول بلغة البحث والطلب التي يقدمها الباحث، وهي في هذه الحالة اللغة العربية.



جارٍ إنشاء إجابة لك...

دار الوثائق القومية ودار المحفوظات القومية في مصر تحتويان على مجموعة هائلة من الوثائق التاريخية والمقتنيات ذات القيمة الكبيرة. إليك نظرة عامة على أهم المواد الأرشيفية والمقتنيات من كل منهما:

دار الوثائق القومية

1. الوثائق التاريخية

- وثائق تعود إلى العصر الفاطمي وأيوب و المملوكي.
- وثائق من العصر العثماني.
- وثائق من القرنين التاسع عشر والعشرين تشمل فترة حكم محمد علي باشا وأبنائه.

2. المخطوطات

- مخطوطات تاريخية باللغات العربية والتركية والإنجليزية والفرنسية بالإنجليزية.
- مخطوطات باللغة الأمهرية تغطي فترات تاريخية مختلفة.

3. الخرائط

- خرائط تاريخية لمصر والعالم بما في ذلك خرائط قناة السويس وخرائط الخرطوم.

4. الكتب والدوريات

- مجموعة كبيرة من الكتب النادرة وأوائل المطبوعات.
- دوريات تاريخية تغطي مختلف فترات الزمنية.

دار المحفوظات القومية بالقلعة

1. السجلات الرسمية

٨) وجه الباحث السؤال التالي عن أحد أنواع الوثائق وهي (الوثائق المتضمنة) أو ما تعرف بالفيديومس. وكما يتضح الخطأ في فهم السؤال

وبالتالي فقد تناولت الإجابة على الرقمنة ومراحلها وآليات إنتاجها

أنت :

ما هو الفيدومس أو الوثائق المتضمنة أفرح مع التفعيل العميق مع المراجع العربية والأجنبية



حاري إبقاء إجابات لك ✓

الفيدومس أو الوثائق المتضمنة هي مصطلحات تشير إلى عملية تحويل الوثائق الورقية والمعلومات إلى شكل رقمي يمكن الوصول إليه ومعالجته بسهولة. هذه العملية تعني أفرح لك هذا الموضوع بالتفصيل (Digitization)، تُعرف أيضًا بالرقمنة

الرقمنة (Digitization)

الرقمنة هي عملية تحويل البيانات والمعلومات الموجودة في ملفات ووثائق ورقية إلى شكل رقمي من أجل الحفاظ عليها وحمايتها. يتم إنشاء وحدات منفصلة من البيانات ¹ bytes والتي يتم تنظيم المعلومات بها. تتم معالجة تلك المعلومات بشكل منفصل في وحدات تُسمى bits

مراحل الرقمنة

1. مرحلة الحواسيب الشخصية (PCs):

¹ في أواخر السبعينيات والثمانينيات، ازداد الاعتماد على استخدام أجهزة الكمبيوتر المتصلة بالإنترنت في المنازل والشركات، مما أدى إلى بداية ظهور الرقمنة

2. مرحلة التعرف البصري على الحروف (OCR):

تُستخدم في تحويل النص المطبوع أو المكتوب بخط اليد إلى تنسيق رقمي، مما يساعد على رقمنة كميات كبيرة من المواد المطبوعة وأتمتة عمليات إدخال OCR تقنية ¹ البيانات

ثم أعدت عليه السؤال مع التوضيح بأن هذا ليس مفهوم للوثائق المتضمنة، وأوضحت بأن هذا النوع من الوثائق يكون متضمنًا في وثائق أخرى أو مصادر علمية وتاريخية وعلى هذا الأساس أشرح ما هي الوثائق المتضمنة (الفيدومس)، فجاءت الإجابة بدون مراجع مع تقديم اعتذر عن الخطأ في الإجابة الأولى، وكانت الإجابة كما يلي:

Capitol

✓ خارج إلقاء إجابات الله

هي نوع من الوثائق التي تُستخدم للتحقق من صحة وثيقة أخرى أو لتأكيد محتواها. هذه الوثائق (Vidimus) أُعْطِيَ عن اللبس، الوثائق المتضمنة، أو ما يُعرف بالفيدوموس. تُعتبر بمثابة شهادات أو تصديقات تُضاف إلى الوثائق الأصلية لتأكيد صحتها ومصداقيتها. دعني أشرح لك هذا المفهوم بالتفصيل.

تعريف الوثائق المتضمنة (الفيدوموس)

الفيدوموس هي وثائق تُستخدم لتأكيد صحة وثيقة أخرى. تُعتبر هذه الوثائق بمثابة شهادات تصديق تُضاف إلى الوثائق الأصلية لتأكيد محتواها ومصداقيتها. تُستخدم عادةً في السياقات القانونية والتاريخية لضمان لضمّن الوثائق الأصلية.

استخدامات الفيدوموس

1. التوثيق القانوني:

- تُستخدم الفيدوموس في المحاكم لتأكيد صحة الوثائق القانونية مثل العقود والشهادات.
- تُعتبر أداة مهمة في النزاعات القانونية حيث يتم التحقق من صحة الوثائق المقدمة كدالة.

2. التوثيق التاريخي:

- تُستخدم الفيدوموس في الأرشيفات التاريخية لتأكيد صحة الوثائق التاريخية.

٩) وفي قاموس الذكاء الاصطناعي من سيدر الذي وضعته

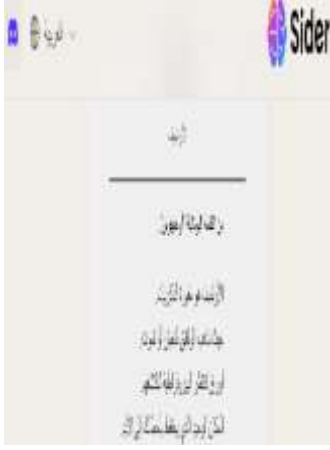
(مايكروسوفت) وهو قاموس يتيح تعريف أي لفظة بأي لغة، وقد

استخدمه الباحث للسؤال عن الوثائق والأرشيف

وبالسؤال عن معنى لفظة (أرشيف) فكانت الإجابة:

"الأرشيف هو مقبرة الذكريات. حيث تذهب الوثائق لتعيش أو تموت. وهي أوراق تنتظر البيروقراطية لتكتشفها. المكان الوحيد الذي يحتفظ بأخطائك إلى الأبد".

هذه الإجابة وإن كانت تحمل المعنى العام للكلمة في أنها تحتفظ بالذكريات، إلا أن به الكثير من الأخطاء العلمية، مثل: وصف الوثائق ككائن حي يعيش



ويموت، ووصفها بأنها في هذه الحالة (التاريخية) تنتظر البيروقراطية لتكتشفها، وهذا غير صحيح لأن هذه الوثائق الأرشيفية التاريخية تكون قد خرجت عن العمل الإداري الجاري فلا تتعرض للنظم البيروقراطية، كما وصف الأرشيف بأنه المكان الوحيد الذي يحتفظ بالأخطاء إلى الأبد ويقصد هنا (الديمومة)، فكيف تكون جميع المقتنيات الأرشيفية لأخطاء بشرية؟؟؟

إنه أتى بمفاهيم داخلية تدور حول المعنى الدلالي للكلمة، ولكنها ليست إجابة علمية اعتمدتها المنظمات الدولية، أو علماء الأرشيف، أو القواميس أحادية أو متعددة اللغات حول معنى اللفظ.

إن "الأرشيف" في تعريفه العلمي هو: "المكان (المؤسسة) الذي تحفظ فيه الوثائق والملفات التي لها أهمية تاريخية أو ثقافية أو علمية، أو هو الوثائق الأرشيفية ذاتها".



١٠) وقد طلبت من بوت (سيدر Sider) معلومات عن: أدوات رقمنة التراث المادي واللامادي، وقد أجاب بأنها:

رقمنة التراث المادي واللامادي تعد عملية حيوية للحفاظ على التاريخ الثقافي وتعزيز الوصول إلى المعلومات، وتتطلب هذه العملية استخدام أدوات وتقنيات متعددة تساهم في حفظ وتوثيق واستعراض التراث الثقافي. فيما يلي أبرز أدوات رقمنة التراث المادي واللامادي:

وتتلخص أدوات رقمنة التراث المادي في:

• الكاميرات الرقمية:

- تستخدم لتوثيق الصور الخاصة بالتحف والأعمال الفنية والمعمارية.
- تُستخدم لتوثيق صور ذات دقة عالية لتمكن من دراسة التفاصيل الدقيقة.

• أجهزة المسح ثلاثي الأبعاد:

- تُستخدم في إنشاء نماذج ثلاثية الأبعاد للمعالم التاريخية والتحف والمناظر.

- تسمح بدراسة النماذج بشكل رقمي وتساعد في صيانتها.

• تقنيات الليزر: (Laser Scanning)

- تستخدم لخلق نماذج افتراضية دقيقة للمنشآت التاريخية والمعالم.
- تعتمد على تقنيات المسح الضوئي لتوثيق الأبعاد والميزات المعمارية.

• أجهزة المسح الطبوغرافي:

- تستخدم لجمع البيانات الجغرافية والبيانات المتعلقة بالأرض لدراسة المواقع الأثرية.

• تقنيات التصوير الفوتوغرافي المتخصص:

- مثل التصوير بالأشعة تحت الحمراء والأشعة فوق البنفسجية، لبحث

وتحليل الأعمال الفنية.

• أدوات رقمنة التراث اللامادي:

١. تسجيل الصوت والفيديو:

- تعتبر تقنية تسجيل الصوت والفيديو أدوات حيوية لتوثيق التقاليد الشفهية والممارسات الثقافية مثل الرقص والموسيقى والقصص.

٢. البرمجيات الصوتية:

- تُستخدم لتحرير وتنظيم المواد الصوتية الموثقة، مثل أدوات تحرير الصوت، لتكون متاحة للعرض.

٣. منصات التعليم عن بُعد:

- تُستخدم لنشر المعلومات حول التراث الثقافي عبر الإنترنت، مما يتيح للناس التعرف على العادات والتقاليد من مختلف الثقافات.

٤. تقنيات الواقع الافتراضي (VR) والواقع المعزز (AR):

- تُستخدم لإنشاء تجارب غامرة تسمح للناس باستكشاف التراث الثقافي بطريقة تفاعلية.

٥. الأنظمة المعلوماتية:

- تطوير نظم إدارة المصادر الثقافية (CMS) لتمكين المنظمات من إدارة بيانات التراث اللامادي وتنظيمها.

٦. الشبكات الاجتماعية:

- تُستخدم لنشر المعلومات والترويج للتراث الثقافي، حيث يمكن للأفراد والمجتمعات تبادل المعرفة والخبرات الثقافية.

وعن أهمية أدوات الرقمنة، وردت الإجابة بأنها:

- أ. الحفاظ على التراث: تساعد هذه الأدوات على الحفاظ على التراث للأجيال القادمة وتمنع فقدان المواد الثقافية.

- ب. تحسين الوصول: تتيح الرقمنة وصولاً سهلاً إلى التراث الثقافي، مما يعزز التعليم والبحث.
- ج. تعزيز التفاعل: توفر تجارب تفاعلية للمستخدمين، مما يزيد من الوعي والاهتمام بالثقافات المختلفة.
- د. تشجيع التعاون: تعزز من التعاون بين المؤسسات الثقافية والبحثية، عن طريق تبادل المعلومات والموارد.

الخلاصة:

إن استخدام أدوات رقمنة التراث المادي واللامادي يعد ضرورة ملحة في العصر الحديث، حيث تسهم في الحفاظ على الثقافات المتنوعة وتعزيز فهمها في المجتمعات المحلية والعالمية. الاستثمار في هذه التقنيات يمكن أن يعزز من فرص تطوير البرامج الثقافية والتعليمية ويصون التراث الثمين.

(١١) كما وجه الباحث سؤالاً مقالياً إلى بوت (Sider) وهو: أشرح بالتفصيل جداول مدد الحفظ (جداول مدد استيفاء الوثائق) وأهميتها في الأجهزة الحكومية والأرشفات الوطنية وخاصة في مصر، فكانت الإجابة كما يلي:

• جداول مدد الحفظ وجداول مدد استيفاء الوثائق:

جداول مدد الحفظ وجداول مدد استيفاء الوثائق هما جزء أساس من إدارة الوثائق في الأجهزة الحكومية والأرشفات الوطنية، هاتان الأدوات تساعدان في تنظيم وإدارة الوثائق بشكل فعال، وتضمن الحفاظ عليها بالشكل الصحيح. دعنا نستعرض التفاصيل لكل منهما:

١. جداول مدد الحفظ: تعريف:

جداول مدد الحفظ هي وثائق إدارية تنص على الفترة الزمنية التي يجب أن تحتفظ فيها المؤسسات بالوثائق قبل التخلص منها أو نقلها إلى الأرشيف.

المحتويات:

- **نوع الوثيقة:** تحديد النوع أو الصنف من الوثائق (مثل: تقارير، رسائل، وثائق قانونية).
- **مدة الحفظ:** تحديد الفترة التي يجب أن تحتفظ بها الوثيقة (سنوات أو أشهر).
- **ملاحظات:** معلومات إضافية مثل الظروف التي يمكن أن تؤدي إلى تمديد فترة الحفظ.

الأهمية:

- **تسهيل الإدارة:** تساعد المؤسسات في تنظيم الوثائق بشكل يسهل الوصول إليها واسترجاعها عند الحاجة.
 - **الحماية القانونية:** تضمن عدم تخلص المؤسسات من الوثائق الهامة قبل انتهاء فترة الحفظ المحددة.
 - **تقليل التكلفة:** عن طريق التخلص من الوثائق التي لم يعد لها فائدة بعد انتهاء مدة الحفظ، مما يقلل من التكاليف المرتبطة بالتخزين.
٢. **جداول مدد استيفاء الوثائق: تعريف:**

جداول مدد استيفاء الوثائق تشير إلى المواعيد المحددة لجمع وتسجيل الوثائق المختلفة التي تُنتجها المؤسسة.

المحتويات:

- **التواريخ المحددة:** تواريخ محددة لجمع أو استيفاء الوثائق.
- **المسؤوليات:** تحديد الأفراد أو الأقسام المسؤولة عن استيفاء الوثائق.
- **النوعية:** تحديد الأنواع المختلفة من الوثائق التي يجب استيفاءها.

الأهمية:

- **تحسين العمليات:** تساهم في تحسين عمليات استيفاء الوثائق وضمان جمع الوثائق بشكل منظم وفي الوقت المناسب.

- **تجنب الفوضى:** تساعد على تجنب الفوضى الناتجة عن تراكم الوثائق غير المستوفاة أو غير المسجلة.
- **تسهيل المراجعة:** تُعد مرجعية قيمة للمراجعات المستقبلية والتحقق من السلامة القانونية والإجرائية.

الأهمية في الأجهزة الحكومية والأرشفات الوطنية، وخاصة في مصر:

١. **الالتزام التشريعي:** في مصر، تلزم القوانين واللوائح الحكومية بمراعاة جداول مدد الحفظ لتطبيق المعايير القانونية والإدارية للحفاظ على الوثائق.
٢. **الحفاظ على التراث الثقافي:** تعزز هذه الجداول من الجهود المبذولة للحفاظ على الوثائق التي تعكس التاريخ والثقافة المصرية.
٣. **تحسين الكفاءة:** تساعد في تحسين الكفاءة الإدارية داخل الأجهزة الحكومية من خلال تنظيم تدفق الوثائق واستعدادها للوصول إليها عند الحاجة.
٤. **التحول الرقمي:** تساهم في تسهيل عملية الرقمنة؛ حيث يتم تحديد الوثائق التي يجب رقمنتها أولاً بناءً على مدد الحفظ.
٥. **التدريب والتوعية:** تساعد في رفع مستوى الوعي لدى الموظفين حول أهمية حفظ الوثائق وكيفية التعامل معها بشكل صحيح.

الخلاصة:

تمثل جداول مدد الحفظ وجداول مدد استيفاء الوثائق أدوات حيوية في إدارة الوثائق، حيث تساهم في تنظيم المعلومات والحفاظ على حقوق المؤسسات والأفراد. يتعين على المؤسسات في مصر تعزيز هذه الممارسات لضمان تحقيق الكفاءة والشفافية في العمليات الإدارية.

وعندما سأل الباحث نموذج (كوبيلت) عن جدول مدد الحفظ وجدول مدد استيفاء الوثائق هل هما أداة مختلفة؟، فكانت الإجابة بأن:

- **جدول مدد الحفظ (Records Retention Schedule):** يحدد المدة التي يجب الاحتفاظ بها بالسجلات والوثائق قبل التخلص منها، وتهدف هذه الجداول إلى ضمان الحفاظ على المعلومات الهامة لفترة زمنية كافية لتلبية الاحتياجات القانونية والإدارية، ثم التخلص منها بأمان.
 - **أما جدول مدد استيفاء الوثائق (Document Disposition Schedule):** فهو يحدد كيفية التعامل مع الوثائق بعد انتهاء مدة حفظها، سواء بالتدمير الآمن، أو الأرشفة طويلة الأمد، ويهتم بالجانب العملي للتخلص من الوثائق بعد انتهاء فترة الحفظ المحددة.
 - **باختصار، الأول يحدد متى نحفظ، والثاني يحدد ماذا نفعل بعد انتهاء فترة الحفظ، غالباً ما يستخدمان معاً لضمان إدارة سجلات منظمة وفعالة.**
 - **مؤشر جودة نماذج الدردشة:**
- قام الباحث بعمل استعراض لعدد من بوتات الدردشة التي أنتجتها الشركات العالمية، وذلك بغرض تحليل مؤشرات جودتها وفقاً للجداول التالية:
- أولاً: التعريف بأهم بوتات الدردشة العالمية، وأهم خدماتها:

الأبعاد	Chat gpt	Copilot	chatgo	Gemini API	chat Sider	chat Bing
	شات جي بي تي	كوبيلوت	شات جو	جيني	شات سيدر	شات بينج
التعريف	هو نموذج متكامل مع تطبيقات مايكروسوفت 365 OpenAI. يتميز مثل وورد، إكسل، بقرته على دايو بيوت التحسين المعاداة بشكل الإنتاجية. إنشاء طبيعي، ويمكن مستندات، عروض استخدامه في تعليمية، ورسائل مجموعة متنوعة بريد إلكتروني من التطبيقات، باستخدام الذكاء الاصطناعي. يدعم	هو منصة دردشة عالمية تجمع بين إمكانيات شات جي بي تي ومحرك البحث جوجل، وتتيح التطبيق التواصل مع أشخاص من جميع أنحاء العالم بلغك الأم، والتفاعل مع الأصدقاء من جميع أنحاء العالم باستخدام تقنية الترجمة بالذكاء الاصطناعي وهو تطبيق ترجمة متقدم يستخدم	Gemini هو الاسم الجديد لأداة الذكاء الاصطناعي من Google ، والتي كانت تعرف سابقاً باسم Bard. Gemini إلى هدف المساعدة في الكتابة، العربية قد يتم التخطيط، التعلم، والعزود تطويره ليتناسب باستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي من Google. بعض الميزات الرئيسية تشمل بمساعدة في الكتابة والتخطيط بتقديم القراحتات وتصيغات للتوصي، التعلم والتطوير بمساعدة في البحث والتعلم من خلال تقديم معلومات دقيقة وسريعة	Sider هو نموذج دردشة مايكروسوفت يعتمد على نموذج GPT-4، يقدم إجابات دقيقة ومحدثة، ويستفيد من محرك بحث بينج للحصول على معلومات في الوقت الفعلي. البحث النكي، الإجابات الفورية، والتكامل مع خدمات مايكروسوفت الأخرى. يدعم العديد من اللغات العلمية.	هو خدمة دردشة مايكروسوفت OpenAI. يتميز مثل وورد، إكسل، بقرته على دايو بيوت التحسين المعاداة بشكل الإنتاجية. إنشاء طبيعي، ويمكن مستندات، عروض استخدامه في تعليمية، ورسائل مجموعة متنوعة بريد إلكتروني من التطبيقات، باستخدام الذكاء الاصطناعي. يدعم	الأسئلة إلى إنشاء الصور، يدعم الكتابة الإبداعية مجموعة محددة من يمكن أن يكون اللغات مع خطط لديه إصدارات لتوسيع الدعم مختلف، بما في مستقبل ذلك الإصدارات المنخفضة

ثانيًا: الخدمات التي تقدمها بوتات الدردشة:

الخدمات المقدمة في كل بوت	Chat gpt شات جي بي تي	Copilot كوبايلوت	chatgo شات جو	Gemini API جيني	chat Sider شات سيدرا	chat Bing شات بنج
الخدمات التي يقدمها نموذج الدردشة						
المحادثة	✓	✓	✓	✓	✓	✓
الكتابة	✓	✓	✓	✓	✓	✓
الترجمة	✓	✓	✓	✓	✓	✓
البحث	✓	✓	✓	✓	✓	✓
تقنية التعرف الضوئي على الحروف OCR	✓	✓	✓	✓	✓	✓
تحليل النصوص	✓	✓	✓	✓	✓	✓
تنسيق لغوي ونحوي وإملائي	✓	✓	✓	✓	✓	✓
الأسئلة الموضوعية (المتبادرة)	✓	✓	✓	✓	✓	✓
إنشاء الصور من النصوص	✓	✓	✓	✓	✓	✓
إنشاء الفيديو وتعديله	✓	✓	✓	✓	✓	✓

ثالثًا: توثيق المعلومات والإجابات في بوتات الدردشة:

عناصر توثيق المعلومات	Chat gpt شات جي بي تي	Copilot كوبايلوت	chatgo شات جو	Gemini API جيني	chat Sider شات سيدرا	chat Bing شات بنج
يوثق الموقع الإجابات بالمراجع	✓	✓	✓	✓	✓	✓
يستخدم الموقع المراجع الأجنبية والعربية	✓	✓	✓	✓	✓	✓
يستخدم الموقع المراجع بلغات أخرى غير العربية والإنجليزية	✓	✓	✓	✓	✓	✓
يظهر الموقع بيانات المرجع كاملة	✓	✓	✓	✓	✓	✓
يعتمد الموقع على مواقع رسمية وغير رسمية	✓	✓	✓	✓	✓	✓
يذكر الموقع روابط للوصول للمرجع المستخدم	✓	✓	✓	✓	✓	✓
يوثق الإجابات بالمراجع الحديثة	✓	✓	✓	✓	✓	✓

أهم بوتات الدردشة المتخصصة في الوثائق والأرشيف والمعلومات، وأهم مواصفاتها:

١. ChatGPT:

- تطوير من شركة OpenAI وهو قادر على معالجة استفسارات متعددة حول الوثائق والأرشيف.
- يستخدم في التعليم الجامعي والأبحاث.

٢. CIVIC:

- مصمم لتقديم معلومات متخصصة في الوثائق الحكومية والمعلومات العامة.
- يمكنه توجيه المستخدمين للوصول إلى الوثائق المطلوبة.
- ٣. ArchivesSpace: وهو تطبيق إدارة معلومات الأرشيف مفتوح المصدر لإدارة وتوفير الوصول إلى الأرشيفات والمخطوطات والكانتات الرقمية ويدعم مجموعة من وظائف الأرشيف، وهو يقدم:
- نظام إداري يتيح للمستخدمين طرح أسئلة حول الأرشيفات ومجموعات الوثائق.
- آلية تساعد الباحثين على العثور على المعلومات بسرعة وسهولة.

٤. Pandas Bot:

- ويركز على تحليل البيانات والمعلومات من الوثائق.
- يستخدم بشكل أساسي في الأبحاث لتحليل المعلومات المخزنة في صيغ مختلفة.

النتائج:

مما سبق يستطيع الباحث الوصول إلى النتائج التالية:

أولاً: لابد الاعتماد على هندسة الموجهات وفهمها جيداً وتنفيذها بدقة عند سؤال بوتات الدردشة للحصول على أفضل النتائج المرجوة.

ثانيًا: يمكن أن تؤدي هندسة الموجهات إلى تحسين كبير في أداء بوتات الدردشة المستخدمة في الوثائق والأرشيفات والمعلومات - أو التخصصات الأخرى، من خلال تصميم استعلامات واستفسارات فعالة وتدريب متواصل، يمكن لهذه التقنية تسهيل الوصول إلى المعلومات وتحسين تجربة المستخدمين في المجال الأكاديمي.

ثالثًا: أن جميع بوتات الدردشة التي أنتجتها الشركات العالمية تتنافس في تطوير الأدوات والخدمات التي تخدم الباحثين في مجالات العلوم المختلفة ولا تظهر فروق كبيرة بينها لاحتدام المنافسة بينهم.

رابعًا: اشتملت الأسئلة الموجهة إلى بوتات الدردشة عن الوثائق والأرشيف والمعلومات - في بعض الأحيان - على أخطاء وهو ما يتطلب دائمًا مراجعة المعلومات التي نحصل عليها.

خامسًا: تتم عمليات البحث عن المعلومات والإجابة في بوتات الدردشة عبر سلسلة متكاملة من تقنيات الذكاء الاصطناعي ومعالجة اللغة الطبيعية.

سادسًا: هناك اختلاف كبير بين البحث عبر محركات البحث مثل جوجل والبحث باستخدام أدوات الذكاء الاصطناعي التي تفهم السياق لتقديم إجابات دقيقة وموثقة.

المراجع:

- أوسوندي أ. أوسويا . مخاطر الذكاء الاصطناعي على الأمن ومستقبل العمل. متوفر على الرابط:
https://www.rand.org/content/dam/rand/pubs/perspectives/PE200/PE237/RAND_PE237v21.arabic.pdf
- مكتبة الشروق. الذكاء الاصطناعي من الأساسيات وحتى النهايات. القاهرة. النسخة العربية.
العساف، صالح حمد. (١٤٢٧). المدخل إلى البحث في العلوم السلوكية. الرياض: مكتبة العبيكان.
ط٤، ص. ١٨٩-١٩٢.
- إيه بودين، مارجريت. (٢٠٢٣). الذكاء الاصطناعي. ترجمة/ إبراهيم سند أحمد. القاهرة.
مؤسسة هنداي.
- العزام، نورة محمد عبد الله. (٢٠٢١). دور الذكاء الاصطناعي في رفع كفاءة النظم
الإدارية لإدارة الموارد البشرية بجامعة تبوك. مصر. المجلة التربوية لجامعة سوهاج.
مج٨٤ع. ٨٤.
- Archives Space. (n.d.). "Archives Space Overview. Available at:
<https://archivesspace.org>
- Brown, T. et al. (٢٠٢٠). Language Models are Few-Shot Learners.
arXiv preprint arXiv:٢٠٠٥.١٤١٦٥
- Cameron, C. (٢٠٢٠). "Developing Chatbots with Natural Language
Processing." Journal of Library Metadata.
- GOV.UK. Intellectual Property Office. (2021). Consultation outcome
Artificial intelligence call for views: copyright and related
rights. Available at:
Artificial intelligence call for views: copyright and related rights -
GOV.UK (www.gov.uk)
- Handbook for research for The Association for Educational
Communications and Technology. (2001). Available at:
<https://www.aect.org/edtech/ed1/41/41-01.html>
- Hirschberg, J., & Manning, C. D. (٢٠١٥). Advances in Natural
Language Processing. Annual Review of Computer Science.
- Jurafsky, D., & Martin, J. H. (٢٠٢١). Speech and Language
Processing. Pearson.
- Kenton, J., & Toutanova, K. (٢٠١٩). BERT: Pre-training of Deep

Bidirectional Transformers for Language Understanding. arXiv preprint arXiv:١٨١٠,٠٤٨٠٥

NEW Journalism AI's Generating Change Report ٢٠٢٣— Journalism AI. Generating Change the Journalism AI report English. pdf squarespace. com

Open AI. (٢٠٢١). "Language Models are Few-Shot Learners." arXiv preprint arXiv:٢٠٠٥,١٤١٦٥

Robert Carnes. (December 06, 2024). I Ran 100s of Queries to Find Out If AI Chatbots are Better Than Search Engines [Experiment]. Available at:

<https://blog.hubspot.com/ai/ran-ai-search-experiments>

User, M., & Researcher, R. (٢٠٢١). "Evaluating the Effectiveness of Chatbot Interfaces in Libraries." The Journal of Academic Librarianship.

Vaswani, A., et al. (٢٠١٧). Attention is All You Need. Advances in Neural Information Processing Systems

Will Douglas Heaven. (March 29, 2022). Chatbots could one day replace search engines. Here's why that's a terrible idea. Available at:

<https://www.technologyreview.com/2022/03/29/1048439/chatbots-replace-search-engine-terrible-idea/>