international DESIGN JOURNAL
Print ISSN 2090-9632
Online ISSN 2090-9640

اعتبارات هندسة المطالبات لتطبيقات الذكاء الاصطناعي ودورها في صياغة الرسائل الإعلانية

Prompt engineering considerations of artificial intelligence applications and its role in formulating advertising messages

ريهام محمد فهيم الجندي
أستاذ تصميم الإعلان بكلية الفنون التطبيقية جامعة بنها، r.elgindy@fapa.bu.edu.eg
ريم ياسر عبد الموجود عبد الحكم
باحثة ماجستير reemyasser.277@gmail.com
شيماء صلاح صادق
أستاذ مساعد بقسم الإعلان بكلية الفنون التطبيقية جامعة بنها، shimaa.salah@fapa.bu.edu.eg

ملخص البحث

تتسارع وتيرة التطور التكنولوجي لتقنيات الذكاء الاصطناعي بصورة كبيرة، وتتنافس كبرى الشركات المهتمة بمجالات الذكاء الاصطناعي على إصدار تطبيقات ذكاء اصطناعي تواكب هذا التطور، وقد انتشر في الأوساط الإعلانية استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في إعلانات وسائل التواصل الاجتماعي وإعلانات الوسائط المتعددة؛ مما يحتم على المعلنين دراسة التركيبات الهندسية اللازمة لنماذج اللغة الكبيرة للتواصل مع تطبيقات الذكاء الاصطناعي حتى يتسنى للمصمم الاستخدام الأمثل لهذه التطبيقات والوصول إلى أفضل النتائج لصياغة الرسائل الإعلانية وهذه الكيفية هي ما يطلق عليها هندسة المطالبات. يهدف البحث إلى التوصل إلى أسس هندسة المطالبات لتطبيقات الذكاء الاصطناعي لصياغة الرسالة الإعلانية، وترجع أهمية البحث إلى ضرورة تنمية مهارات هندسة المطالبات لدى مصمم الإعلان لصياغة خياله الحسي عند استخدامه لتطبيقات الذكاء الاصطناعي. تتلخص مشكلة البحث في الإجابة على السؤال التالي: ما هي اعتبارات دراسة هندسة المطالبات لتطبيقات الذكاء الاصطناعي وما هو دورها في صياغة الرسائل الإعلانية؟ اتبعت الباحثة في هذه الورقة المنهج الوصفي لجمع الحقائق والمعلومات عن هندسة المطالبات، كما اتبعت المنهج التطبيقي لإنتاج بعض التصميمات باستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي مع مراعاة اعتبارات هندسة المطالبات.

كلمات دالة

هندسة المطالبات، الذكاء الاصطناعي، نماذج اللغة الكبيرة، الرسالة الإعلانية
prompt engineering, artificial intelligence, LLMs, advertising messages

Paper received August 15, 2024, Accepted November 29, 2024, Published on line January 1, 2025

المقدمة: Introduction

أثارت نماذج اللغة الكبيرة LLMs اهتمامًا كبيرًا في عدد كبير من المجالات ومن المجالات التي اختلطت بها مجال الإعلان حيث تعد نماذج اللغة الكبيرة LLMs خوارزمية تعلم آلي خاضعة للإشراف هدفها تحليل الانحدار لمجموعة من البيانات باستخدام طريقة تدعى Ensemble Learning وهي طريقة الجمع بين خوارزميات التعلم الختلفة بحيث تدعم كل خوارزمية الأخرى في سبيل تقوية عملية التنبؤ وقد تم تغذية هذه النماذج بكافة المعلومات الموجودة على شبكة الانترنت ومجالها معالجة اللغة الطبيعية- البشرية- ونتج عن ذلك ظهور ما يسمى بهندسة المطالبات وهي الطريقة التي يقوم المستخدم - المعلن- من خلالها بالتواصل مع الذكاء الاصطناعي وتشكيل سلوكه بطرق فعالة للوصول إلى نتائج صياغة أكثر كفاءة للرسائل الإعلانية وقد شاع اسمها في الآونة الأخيرة بهدسة الأوامر ولكنه اسم غير دقيق؛ حيث أن المبرمجين هم الذين يقومون بهندسة الأوامر أما هندسة المطالبات فهي موجهة لمستخدمي تطبيقات الذكاء الاصطناعي لمعرفة كيفية التواصل معها بصورة تؤدي إلى نتائج أكثر فاعلية.

مشكلة البحث: Statement of the Problem

تتمثل مشكلة البحث في الإجابة على السؤال التالي: ما هي اعتبارات دراسة هندسة المطالبات لتطبيقات الذكاء الاصطناعي ودورها في صياغة الرسائل الإعلانية؟

هدف البحث: Research Objectives

يهدف البحث إلى التوصل إلى أسس هندسة المطالبات لتطبيقات الذكاء الاصطناعي لصياغة الرسالة الإعلانية.

أهمية البحث: Research Significance

تنمية مهارات هندسة المطالبات لدى مصمم الإعلان لصياغة خياله الحسي عند استخدامه لتطبيقات الذكاء الاصطناعي.

فروض البحث: Research Hypothesis

تنمية مهارات هندسة المطالبات لدى مصمم الإعلان يعزز من صياغة رسائل إعلانية من خلال تطبيقات الذكاء الاصطناعي على نحو يتسق مع العالم الرقمي.

منهج البحث: Research Methodology

تتبع الدراسة:

1- **المنهج الوصفي** لجمع الحقائق والمعلومات عن هندسة المطالبات.
2- **المنهج التطبيقي** لإنتاج بعض التصميمات باستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي مع مراعاة اعتبارات هندسة المطالبات.

الإطار النظري: Theoretical Framework

- مفهوم الرسالة الإعلانية ومكوناتها.
- مفهوم المطالبة.
- هندسة المطالبات.
- تقنيات المطالبات.
- استراتيجيات للحصول على نتائج أفضل من نماذج الذكاء الاصطناعي التوليدي.

الدراسة التطبيقية: Framework Practical

عناصر المطالبة الجيدة لصياغة هيكل الرسالة الإعلانية.

تم استخدام منصة ميدجورني كونها منصة ذكاء اصطناعي توليدي لتوليد صور تطبيقًا لكل عنصر من عناصر المطالبة الجيدة لصياغة هيكل الرسالة الإعلانية من خلال مطالبات تمت صياغتها من قبل الباحثة

أولًا: مفهوم الرسالة الإعلانية ومكوناتها:

تعتبر الرسالة الإعلانية محتوى الإعلان والجانب الإبتكاري الذي

CITATION
Reham Al Gendy, et al (2025), Prompt engineering considerations of artificial intelligence applications and its role in formulating advertising messages, International Design Journal, Vol. 15 No. 1, (January 2025) pp 411-417

تحتوي عليه، فهي ممارسة للكتابة، والتصميم بالكلمات والصور بحيث تجذب الجمهور، وتشد انتباهه وتبث فيه الاهتمام وتعطيه إحساسا قويًا حول المنتج أو الخدمة، وتحتاج إلى قدرات في الصياغة الكلامية، والتعبير بالرسوم والأشكال، وكلمة رسالة لا تقتصر على المادة المكتوبة أو الحوار اللفظي. (هادف، 2022)

ويمكن تعريفها على أنها شرح للفكرة الرئيسية للإعلان أو ما يريد المعلن أن يقوله للمتلقي، وقد يكون ذلك في جملة واحدة أو عدة جمل أو كلمة أو كلمتين وقد تتضمن شرح مزايا المنتج لإقناع المتلقى وتحفيزه على تصديق ما جاء بالإعلان والتصرف بالصورة المرغوبة من جانب المعلن وتشمل كافة الحروف، والكلمات والعبارات المستخدمة في الإعلان وكل شيء يظهر في الإعلان المقدم إلى المتلقى كأداة تترجم من خلالها أفكار المعلن. (أبو دنيا، وآخرون، 2021)

عند تصميم الرسالة الإعلانية لابد أن يضع المصمم في الحسبان ضرورة تقسيمها إلى: (هادف، 2022)

1- العنوان الرئيسي
2- العنوان الفرعي
3- جسم أو هيكل الرسالة الإعلانية: ويتكون هيكل الرسالة الإعلانية مما يلي:
   - الصور والرسوم
   - العناوين الفرعية
   - الرموز
   - الشعار

شكل (1) مكونات الهيكل التصميمي للرسالة الإعلانية

ثانيًا: مفهوم المطالبة

المطالبة هي مجموعة من الإرشادات النصية التي يتم تقديمها لنماذج الذكاء الاصطناعي التوليدي التي تعتمد على نماذج اللغة الكبيرة LLMs لمعالجة اللغة الطبيعية لإنتاج مخرجات سواءًا كانت هذ المخرجات نصوص أو صور أو مقاطع صوت أو فيديو فهي تعليمات تُعطى إلى LLMs لفرض القواعد وأتمتة العمليات وضمان صفات محددة وكميات للإخراج المولد ومن الأسماء الشائعة لها أيضا "المطالبات" ويمكن أن تتراوح المطالبة من أسئلة بسيطة إلى مهام معقدة، بما في ذلك التعليمات والأسئلة وبيانات الإدخال والأمثلة لتوجيه استجابة الذكاء الاصطناعي. (Amatriain,2024)

ثالثًا: هندسة المطالبات

المطالبة في نماذج الذكاء الاصطناعي التوليدية هي المدخلات النصية التي يقدمها المستخدمون لتوجيه مخرجات النموذج. يمكن أن يتراوح هذا من الأسئلة البسيطة إلى الأوصاف التفصيلية أو المهام المحددة. في سياق نماذج توليد الصور مثل DALLE-3، غالبًا ما تكون المطالبات وصفية، بينما في LLMs مثل GPT-4 أو Gemini، يمكن أن تختلف من الاستعلامات البسيطة إلى بيانات المشكلة المعقدة.

لا تقتصر هذه العملية على توجيه النموذج فحسب بل تتضمن أيضًا فهمًا عميقًا لقدرات النموذج وقيوده، والسياق الذي يعمل فيه. ففي نماذج توليد الصور، على سبيل المثال، قد تكون المطالبة عبارة عن وصف تفصيلي للصورة المطلوبة، بينما في نماذج اللغة الكبيرة LLMs يمكن أن يكون استعلامًا معقدًا يتضمن أنواعًا مختلفة من البيانات. وتتجاوز هندسة المطالبات مجرد بناء المطالبة ؛ فهي تتطلب مزيجًا من المعرفة بالمجال، وفهم نموذج الذكاء الاصطناعي، واتباع نهج محدد لتخصيص المطالبات لسياقات مختلفة.Top of Form(White, et.,2023)

رابعًا: تقنيات هندسة المطالبات

تساعد الهندسة السريعة على تصميم المطالبات وتحسينها بشكل فعال للحصول على نتائج أفضل في المهام المختلفة باستخدام نماذج اللغة الكبيرة LLMs لذلك يجب دراسة تقنيات لهندسة المطالبات أكثر تقدمًا تسمح لنا بتحقيق مهام أكثر تعقيدًا وتحسين موثوقية وأداء نماذج اللغة الكبيرة LLMs. . وفيما يلي بعض هذه التقنيات:

1- المطالبة الصفرية Zero-Shot Prompting

يتم ضبط نماذج اللغات الكبيرة LLM اليوم، مثل GPT-3.5 Turbo وGPT-4 وClaude 3، لاتباع التعليمات ويتم تدريبها على كميات كبيرة من البيانات. إن التدريب واسع النطاق ما يجعل هذه النماذج قادرة على أداء بعض المهام بطريقة "صفرية". تعني المطالبة الصفرية أن المطالبة المستخدمة للتفاعل مع النموذج لن تحتوي على أمثلة أو عروض توضيحية. حيث تقوم المطالبة الصفرية بتوجيه النموذج مباشرة إلى أداء مهمة دون أي أمثلة إضافية لتوجيهها.(Wei, et.,2022)

وقد ثبت أن ضبط التعليمات يؤدي إلى تحسين التعلم الصفري. فضبط التعليمات هو في الأساس مفهوم ضبط النماذج على مجموعات البيانات الموصوفة عبر التعليمات. علاوة على ذلك، تم اعتماد التعلم المعزز من ردود الفعل البشرية لتوسيع نطاق ضبط التعليمات حيث يتم محاذاة النموذج ليناسب التفضيلات البشرية بشكل أفضل. يعمل هذا التطوير الأخير على تشغيل نماذج مثل ChatGPT.

2- المطالبة المحدودة Few-Shot Prompting

في حين أن نماذج اللغات الكبيرة تُظهر قدرات رائعة في تقنية المطلبات الصفرية، إلا أنها لا تزال غير قادرة على إنجاز المهام الأكثر تعقيدًا. لذلك يبدأ التوجه إلى تقنية Few-Shot Promptingكأسلوب لتمكين التعلم في السياق حيث نقدم عروضًا

This is an Open Access article distributed under the Creative Commons Attribution License which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium,provided the original work is properly cited.

توضيحية في المطالبة لتوجيه النموذج نحو أداء أفضل. تعمل العروض التوضيحية بمثابة تكييف للأمثلة اللاحقة حيث نود أن يولد النموذج استجابة.

3- المطالبة باستخدام تسلسل التفكير Chain-of-Thought Prompting (Wei & others, 2023)

وهي سلسلة متماسكة من خطوات التفكير الوسيطة التي تؤدي إلى الحل النهائي لمشكلة ما. حيث يتبين أن النماذج اللغوية الكبيرة يمكن أن تولد سلاسل من الأفكار إذا تم توفير عروض توضيحية لسلسلة الأفكار في النماذج للتحفيز القليل. يتمتع تحفيز سلسلة الأفكار بالعديد من الخصائص الجذابة كنهج لتسهيل التفكير في نماذج اللغة.

حيث يتم مطالبة نموذج اللغة بإنشاء سلسلة من الجمل القصيرة التي تحاكي عملية الاستدلال التي قد يستخدمها الشخص في حل مهمة ما. على سبيل المثال، في ضوء السؤال "إذا كانت هناك 3 سيارات في موقف السيارات ووصلت سيارتان أخريان، فكم عدد السيارات الموجودة في موقف السيارات؟"، بدلاً من الإجابة مباشرة بـ "5"، ستتم مطالبة نموذج اللغة بالإجابة مع سلسلة الأفكار بأكملها: "توجد 3 سيارات في ساحة انتظار السيارات بالفعل. وصول 2 آخرين. الآن هناك 3 + 2 = 5 سيارات. الجواب هو 5." وقد لوحظ أن تحفيز سلسلة الأفكار يحسن بشكل كبير أداء النموذج عبر مجموعة متنوعة من مهام الاستدلال متعددة الخطوات:

أولا، تسمح سلسلة التفكير، من حيث المبدأ، للنماذج بتحليل المسائل متعددة الخطوات إلى خطوات متوسطة، مما يعني أنه يمكن تخصيص عمليات حسابية إضافية للمسائل التي تتطلب المزيد من خطوات التفكير.

ثانيًا، توفر سلسلة الأفكار نافذة قابلة للتفسير على سلوك النموذج، مما يشير إلى كيفية وصوله إلى إجابة معينة وتوفير فرص لتصحيح الأخطاء التي حدث فيها خطأ في مسار الاستدلال .

ثالثًا، يمكن استخدام التفكير المتسلسل في مهام مثل المسائل الرياضية اللفظية، والاستدلال المنطقي، والتلاعب الرمزي، ومن المحتمل أن يكون قابلاً للتطبيق (على الأقل من حيث المبدأ) على أي مهمة يمكن للبشر حلها عبر اللغة.

أخيرًا، يمكن استنباط تفكير تسلسل الأفكار بسهولة في نماذج لغوية كبيرة وجاهزة للاستخدام ببساطة عن طريق تضمين أمثلة لتسلسلات أفكار في نماذج التحفيز القليل.

4- المطالبة بالاتساق الذاتيSelf-Consistency Prompting

نعتمد على تجربة مجموعة متنوعة من مسارات الاستدلال ، ثم يختار الإجابة الأكثر اتساقًا عن طريق تهميش مسارات الاستدلال التي تم أخذ عينات منها. يعزز الاتساق الذاتي الحدس بأن مشكلة الاستدلال المعقدة عادة ما تعترف بطرق متعددة ومختلفة للتفكير تؤدي إلى إجابتها الصحيحة الفريدة. يعزز الاتساق الذاتي الحدس بأن مهام الاستدلال المعقدة تعترف عادة بمسارات استدلال متعددة تصل إلى إجابة صحيحة. كلما زادت الحاجة إلى التفكير والتحليل المتعمد لحل مشكلة ما، زاد تنوع مسارات التفكير التي يمكنها استعادة الإجابة.(Wang & others, 2023)

خامسًا: استراتيجيات للحصول على نتائج أفضل من نماذج الذكاء الاصطناعي التوليدي

1- كتابة تعليمات واضحة

هذه النماذج لا يمكنها قراءة الأفكار فإذا كانت المخرجات طويلة جدًا، يمكن طلب إجابات مختصرة.و إذا كانت المخرجات بسيطة جدًا، فيمكن طلب الكتابة على مستوى الخبراء.و إذا لم يعجبك التنسيق، فقم بإظهار التنسيق الذي ترغب في رؤيته. فكلما قلّت حاجة النموذج إلى تخمين ما تريد، زادت احتمالية حصولك عليه.

2- توفير النص المرجعي

يمكن لنماذج اللغة أن تخترع إجابات مزيفة بثقة، خاصة عند سؤالها عن موضوعات مقصورة على فئة معينة أو الاستشهادات وعناوين URL. بنفس الطريقة التي يمكن بها لورقة الملاحظات أن تساعد الطالب على الأداء بشكل أفضل في الاختبار، فإن توفير نص مرجعي لهذه النماذج يمكن أن يساعد في الإجابة بدقة أكبر.

3- تقسيم المهام المعقدة إلى مهام فرعية أبسط

من الممارسات الجيدة في هندسة البرمجيات تحليل نظام معقد إلى مجموعة من المكونات المعيارية، والأمر نفسه ينطبق على المهام المقدمة إلى نموذج اللغة. حيث تميل المهام المعقدة إلى الحصول على معدلات خطأ أعلى من المهام الأبسط. علاوة على ذلك، يمكن في كثير من الأحيان إعادة تعريف المهام المعقدة على أنها سير عمل لمهام أبسط يتم فيها استخدام مخرجات المهام السابقة لبناء المدخلات للمهام اللاحقة.

4- منح النموذج وقتًا للتفكير

إذا طُلب منك ضرب 17 في 28، فقد لا تعرف ذلك على الفور، ولكن لا يزال بإمكانك حسابه مع مرور الوقت. وبالمثل، ترتكب النماذج المزيد من الأخطاء المنطقية عند محاولة الإجابة على الفور، بدلاً من استغراق الوقت للتوصل إلى إجابة. إن طلب "سلسلة أفكار" قبل الإجابة يمكن أن يساعد النموذج على التفكير في طريقه نحو الإجابات الصحيحة بشكل أكثر موثوقية.

5- استخدام أدوات خارجية

تعويض نقاط الضعف في النموذج من خلال تغذيته بمخرجات الأدوات الأخرى. على سبيل المثال، يمكن لنظام استرجاع النص (يسمى أحيانًا RAG أو توليد الاسترجاع المعزز) أن يخبر النموذج عن المستندات ذات الصلة. يمكن لمحرك تنفيذ التعليمات البرمجية مثل Code Interpreter الخاص بـ OpenAI أن يساعد النموذج في إجراء العمليات الحسابية وتشغيل التعليمات البرمجية. إذا كان من الممكن تنفيذ مهمة ما بشكل أكثر موثوقية وكفاءة باستخدام أداة بدلاً من نموذج اللغة، فقم بإفراغها للحصول على أفضل ما في الاثنين.

6- اختبار التغييرات بشكل منهجي

يعد تحسين الأداء أسهل إذا كان بإمكانك قياسه. في بعض الحالات، يؤدي تعديل الموجه إلى تحقيق أداء أفضل في بعض الأمثلة المعزولة ولكنه يؤدي إلى أداء عام أسوأ في مجموعة أكثر تمثيلاً من الأمثلة. لذلك، للتأكد من أن التغيير يؤثر بشكل إيجابي على الأداء، قد يكون من الضروري تحديد مجموعة اختبار شاملة تُعرف أيضًا باسم "التقييم".

سادسًا: عناصر المطالبة الجيدة لصياغة هيكل الرسالة الإعلانية (Turčeková & others, 2023)

1- الموضوع Subject

يمكن أن يختلف المقدار الصحيح من الكلمات الرئيسية والطول الأمثل للجمل عند تقديم المطالبات لمولد الصور بالذكاء الاصطناعي وفقًا لنموذج الذكاء الاصطناعي المحدد وقدراته.

ومع ذلك، يمكننا القول أن المطالبة الجيدة يجب أن تحتوي على معلومات كافية لنقل الصورة المطلوبة ولكن دون أن تكون معقدة أو مربكة بشكل مفرط. يمكن أن توفر الجمل الأطول مزيدًا من التفاصيل، ولكنها قد تكون أيضًا أكثر تعقيدًا ويصعب على الذكاء الاصطناعي فهمها. في المقابل، غالبًا ما تكون الجمل الأقصر أسهل في الفهم، لكنها قد لا توفر تفاصيل كافية للذكاء الاصطناعي لإنشاء صورة دقيقة.

تمت صياغة المطالبات من قبل الباحثة كما هو موضح قي الجدول (1)

الجدول (1): يوضح الفرق في النتيجة عند استخدام مطالبة تتكون من كلمات مفتاحية فقط وعند استخدام مطالبة تتضمن وصف دقيق وذلك

لإعلان على مواقع التواصل الاجتماعي لعيادة أسنان.

المطالبة	.teeth piece of art	A wall containing three works of art, the first a painting of the Mona Lisa, the second a painting containing the face of a man with a charming smile and bright white teeth, and the third a painting The Starry Night, reality shot.
النتيجة	شكل (2): تصميمات ناتجة بواسطة الذكاء الاصطناعي من مطالبات بها الكلمات المفتاحية فقط.	شكل (3): تصميم ناتج بواسطة الذكاء الاصطناعي من مطالبة بها وصف مفصل ودقيق.

2- الدقة Resolution

عندما تقوم بالتجربة فقط، قد تحتاج إلى دقة أقل لأن وقت العرض أقصر ويكلفك أرصدة أقل. ولكن إذا وجدت بالفعل المطالبة المثالية، فأنت بحاجة إلى التفكير في الدقة العالي التي تريد أن يظهر مشروعك بها. هل الصورة موجودة في أحد المواقع؟ هل ستتم طباعته، أو استيراده إلى تطبيق آخر، أو تعديله بالفوتوشوب؟ وبناءً على ذلك، قد ترغب في تجربة إعدادات دقة مختلفة. فمثلا في Midjourney يتم إضافة الأمر --v (ورقم الإصدار أو اسمه) لتحسين دقة النتائج حيث تتوفر حاليًا جميع الإصدارات من 6 إلى 1 ويمكن ملاحظة الفرق في المثالين التاليين عند كتابة نفس صيغة المطالبة وتغيير قيمة الدقة فقط.

تمت صياغة المطالبات من قبل الباحثة كما هو موضح قي الجدول (2)

الجدول (2): يوضح الفرق في النتيجة عند كتابة نفس صيغة المطالبة وتغيير قيمة الدقة فقط.

المطالبة	a 3d dumb smile robot in google color red blue green yellow, plain background --v 6.0.	a 3d dumb smile robot in google color red blue green yellow, plain background --v 1.0.
النتيجة	شكل (4): تصميمات ناتجة بواسطة الذكاء الاصطناعي بدقة --v 6.0	شكل (5): تصميمات ناتجة بواسطة الذكاء الاصطناعي بدقة -v 1.0

3- الإضاءة والعرض Lighting and rendering

يمكن تحقيق تغيير كبير جدًا عن طريق ضبط العرض أو الإضاءة ومن أنواع الإضاءات :

- Studio light
- Volumetric lighting.
- Cinematic lighting.
- Softbot lighting.
- Glowing lights.
- Blue lighting.
- Fairy lights.
- Long exposure.
- Spotlight.

تمت صياغة المطالبات من قبل الباحثة كما هو موضح قي الجدول (3)

This is an Open Access article distributed under the Creative Commons Attribution License which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium,provided the original work is properly cited.

الجدول (3): يوضح الفرق في النتيجة عند استخدام نفس المطالبة مع تغيير نوع الإضاءة من studio light إلى spotlight.

المطالبة	A close-up photo of perfume bottle against a luxurious velvet background studio light.	A close-up photo of a perfume bottle against a luxurious velvet background spotlight.
النتيجة	شكل (6): تصميمات بواسطة الذكاء الاصطناعي بإضاءة studio light.	شكل (7): تصميمات بواسطة الذكاء الاصطناعي بإضاءة Spotlight.

ومن أنواع العرض:

- Arnold render: هو برنامج متقدم لتقديم تتبع الأشعة يستخدم في الرسوم المتحركة.VFX
- Vray/V-Ray: هو أيضًا نظام لتتبع الأشعة في الوقت الفعلي، ولكنه يستخدم في الغالب
- في الهندسة المعمارية أو الإعلان.
- Unreal engine: هو أداة لتطوير ألعاب الفيديو، تتميز بأسلوب "واقعي تقريبًا" محدد للغاية.
- Octane render: هو محرك تقديم GPU يستخدم طريقة لحساب الصور النهائية التي تهدف إلى أن تكون واقعية.
- Cinema 4D: هو برنامج احترافي للنمذجة ثلاثية الأبعاد والرسوم المتحركة والمحاكاة والتقديم. وهو مشهور جدًا لصنع نماذج ثلاثية الأبعاد متقنة.
- Ray tracing: هو تقنية تقديم يمكنها محاكاة إضاءة المشهد وكائناته بشكل واقعي من خلال تقديم انعكاسات وانكسارات وظلال وإضاءة غير مباشرة دقيقة فيزيائيًا.

تمت صياغة المطالبات من قبل الباحثة كما هو موضح قي الجدول (4)

الجدول (4): يوضح الفرق في النتيجة عند استخدام نفس المطالبة مع تغيير طريقة العرض من Unreal engine إلى Arnold render.

المطالبة	A close-up photo of perfume bottle Unreal engine render style.	A close-up photo of perfume bottle Arnold render style.
النتيجة	شكل (8): تصميمات بواسطة الذكاء الاصطناعي بطريقة عرض Unreal engine	شكل (9): تصميمات بواسطة الذكاء الاصطناعي بطريقة عرض Arnold render

4- الوسائط Media

لا تنتهي الحاجة إلى التحديد عندما تصف بشكل كامل ودقيق موضوع الصورة التي تريدها. يجب عليك أيضًا تحديد وسائطه وهي المادة المستخدمة في صنع الأعمال الفنية وقد تكون رسوم يدوية أو الرسوم التوضيحية أو الرسم الزيتي أو العرض ثلاثي الأبعاد أو التصوير الفوتوغرافي.

تمت صياغة المطالبات من قبل الباحثة كما هو موضح قي الجدول (5)

الجدول (5): يوضح الفرق في النتيجة عند استخدام نفس المطالبة مع تغيير الوسائط المستخدمة من Vector art illustration إلى Pencil sketch

المطالبة	Vector art illustration of a bottle of strawberry juice is placed on a pink plate on a white table with scattered strawberries and bubbles in the background.	Pencil sketch of a bottle of strawberry juice is placed on a pink plate on a white table with scattered strawberries and bubbles in the background.
النتيجة	شكل (10): تصميمات بواسطة الذكاء الاصطناعي بطريقة الرسوم التوضيحية Vector art illustration	شكل (11): تصميمات بواسطة الذكاء الاصطناعي بطريقة الرسوم اليدوية Pencil sketch

5- الفنان Artist

تتضمن هذه الفئة الإشارة إلى فنان معين أو أعماله لاستحضار أسلوب أو تأثير معين من خلال ذكر فنانين مثل Van Gogh أو Leonardo da Vinci كما هو موضح في المثال أدناه.

تمت صياغة المطالبات من قبل الباحثة كما هو موضح قي الجدول (6)

الجدول (6): يوضح الفرق في النتيجة عند استخدام نفس المطالبة مع تغيير الفنان واللوحة المراد اقتباس أسلوبها من لوحة starry night لفان جوخ إلى لوحة Mona Lisa لليوناردو دا فينشي.

المطالبة	A golden winged dragon stands in front of an ancient castle with high walls , the style of starry night for Van Gogh.	A golden winged dragon stands in front of an ancient castle with high walls , the style of Leonardo da Vinci's Mona Lisa.
النتيجة	شكل (12): تصميمات بواسطة الذكاء الاصطناعي باستخدام أسلوب لوحة starry night لفان جوخ.	شكل (13): تصميمات بواسطة الذكاء الاصطناعي باستخدام أسلوب لوحة Mona Lisa لليوناردو دا فينشي.

6- اللون Color

يفضل أن تتضمن المطالبة تدريجات الألوان التي تلائم الرسالة الإعلانية وذلك بمراعاة سيكولوجية اللون للمنتج الذي سيتم الإعلان عنه أو الخدمة المقدمة مثل: (color-, pastel, vintage, silver, splatter).

تمت صياغة المطالبات من قبل الباحثة كما هو موضح قي الجدول (7)

This is an Open Access article distributed under the Creative Commons Attribution License which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium,provided the original work is properly cited.

الجدول (7): يوضح الفرق في النتيجة عند استخدام نفس المطالبة مع الدرجات اللونية المستخدمة من درجات لونية زرقاء إلى درجات لونية حمراء

المطالبة	A tube of toothpaste on a crystal box with a tooth next to it, blue color palette --v 6.0.	A tube of toothpaste on a crystal box with a tooth next to it, red color palette --v 6.0.
النتيجة	شكل (14): تصميمات بواسطة الذكاء الاصطناعي لمعجون أسنان بدرجات لونية زرقاء.	شكل (15): تصميمات بواسطة الذكاء الاصطناعي لمعجون أسنان بدرجات لونية حمراء.

النتائج: Results

1- تنمية مهارات هندسة المطالبات لدى مصمم الإعلان يعزز من صياغة رسائل إعلانية من خلال تطبيقات الذكاء الاصطناعي على نحو يتسق مع العالم الرقمي.
2- يوفر الذكاء الاصطناعي التوليدي نتائج هائلة في مجال صياغة الرسائل الإعلانية عند استخدامه بطريقة صحيحة ناتجة عن دراسة جميع جوانب الرسالة الإعلانية.
3- تساعد المطالبات التي تتوفر فيها اعتبارات هندسة المطالبات الصحيحة على صياغة الخيال الحسي لمصممي الإعلان
4- تختلف المخرجات لتطبيقات الذكاء الاصطناعي باختلاف صياغة المطالبات.
5- يمكن لمخرجات الذكاء الاصطناعي أن تحتاج إلى تدخل الفني للمصمم لإضافة النصوص على برامج التصميم مثل photoshop لعجز تطبيقات الذكاء الاصطناعي على فهم توجيه كتابة نص في المطالبة أو الاستعانة بتطبيقات أخرى متخصصة في الكتابات.

التوصيات: Recommendations

1- زيادة وعي مصممي الإعلان بتطبيقات الذكاء الاصطناعي وكيفية صياغة مطالبات تجسد الوعي الحسي للمصمم.
2- متابعة التطورات في مجالات تطبيقات الذكاء الاصطناعي حيث أنها تمثل أداة فعالة لإنتاج رسائل إعلانية جذابة.
3- الحرص على مداومة التعلم من النتائج السابقة للمطالبات الغير ناجحة وتطوير الوعي لمعلوماتي باعتبارات هندسة المطالبات عند تصميم الرسالة الإعلانية.

المراجع: References

1- أبو دنيا، سمر هاني ، عبود، دينا جمال الدين ، أمين، رانيا عزت (2021)، "آليات تشكيل سلوك متلقي الرسالة الإعلانية من خلال تحفيز اللاشعور"، مجلة العمارة والفنون والعلوم الإنسانية، المجلد6، العدد25
2- هادف، مصطفى (2022)، "الرسائل الإعلانية بين المكونات والأهداف"، جامعة باتنة، المجلة الجزائرية للأمن والتنمية"، المجلد11، العدد2.
3-Xavier Amatriain (2024), "Prompt Design and Engineering: Introduction and Advanced Methods", arXiv:2401.14423v4 [cs.SE], Cornell University.
4-Jules White, Quchen Fu, Sam Hays, Michael Sandborn, Carlos Olea, Henry Gilbert, Ashraf Elnashar, Jesse Spencer-Smith, and Douglas C. Schmidt (2023), "A Prompt Pattern Catalog to Enhance Prompt Engineering with ChatGPT", arXiv:2302.11382v1[cs.SE], Vanderbilt University
5-Jason Wei, Maarten Bosma, Vincent Zhao, Kelvin Guu, Adams Wei Yu, Brian Lester, Nan Du, Andrew M. Dai, Quoc V Le (2022), "Finetuned Language Models are Zero-Shot Learners", arXiv:2109.01652v5 [cs.CL], Google Research.
6-https://www.promptingguide.ai/techniques/fewshot
7-Jason Wei, Xuezhi Wang, Dale Schuurmans, Maarten Bosma, Brian Ichter, Fei Xia, Ed H. Chi, Quoc V. Le, Denny Zhou (2023), "Chain-of-Thought Prompting Elicits Reasoning in Large Language Models", arXiv:2201.11903v6 [cs.CL], Google Research, Brain Team
8-Xuezhi Wang, Jason Wei, Dale Schuurmans, Quoc Le, Ed Chi, Sharan Narang, Aakanksha Chowdhery, Denny Zhou(2023), "Self-Consistency Improves Chain of Thought Reasoning in Language Models", arXiv:2203.11171v4 [cs.CL], Cornell University
9-Diana Turčeková, Lukáš Pelant, Kacper Borysewicz (2023), The Promptbook (e-book), https://www.tedu.edu.tr/sites/default/files/inline-files/1.3.4.-erhan-erkut-ek-bilgi-belge-promptbook_ebook.pdf
10-https://platform.openai.com/docs/guides/prompt-engineering/six-strategies-for-getting-better-results (7/7/2024)

CITATION Reham Al Gendy, et al (2025), Prompt engineering considerations of artificial intelligence applications and its role in formulating advertising messages, International Design Journal, Vol. 15 No. 1, (January 2025) pp 411-417