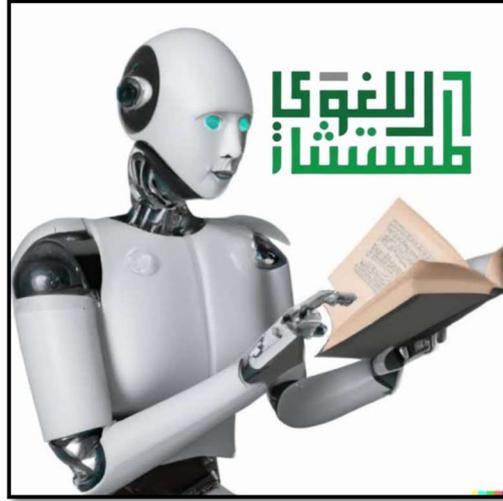


مسابقة الأسبوع العربي للبرمجة دورة 2024

عنوان المشروع: **المستشار اللغوي**



من انجاز:



○ التلميذة أسيل بلهادف
مركز ابتكارات الأطفال - قسنطينة.



○ التلميذة لينة بوبيدي
مركز ابتكارات
الأطفال - قسنطينة.



تحت اشراف:

○ الأستاذ حسان بلهادف
أستاذ بدرجة بروفيسور بجامعة عبد الحميد مهري 2
الجزائر

○ الأستاذ إسلام جمال

عناصر عرض المشروع

1. المقدمة..... 1
2. تعريف المستشار اللغوي..... 1
3. الأهداف..... 1
4. وصف المشروع..... 1
5. المنصات والأوامر المستعملة..... 2
6. الخاتمة..... 3
7. المراجع البيبليوغرافية..... 3
8. ملحق..... 4

1. المقدمة

تعتبر لغتنا العربية او ما تعرف بلغة الضاد واحدة من أكثر اللغات التي تحتوي على مفردات واسعة وتراكيب نحوية معقدة. مما يجعل منها لغة قوية ومرنة. غير انه وفي الوقت ذاته أصبحت معالجة النصوص العربية احدى التحديات الأكثر صعوبة نظرا لمدى ثراء لغتنا وتعقيدها. ومع تطور تقنيات الذكاء الاصطناعي، بات من الممكن تسخير هذه التقنيات لخدمة اللغة العربية وتسهيل التعامل معها. مشروعنا المعنون بالمستشار اللغوي، يأتي كحلٍ مبتكرٍ يهدف إلى تعزيز استخدام اللغة العربية في العصر الرقمي وكذا تبسيط المهام اللغوية المعقدة.

2. تعريف المستشار اللغوي

"المستشار اللغوي" هو عبارة عن تطبيق ويب يعتمد بشكل أساسي على احدث تقنيات الذكاء الاصطناعي. حيث يوفر هذا الأخير مجموعة من الأدوات التي تتيح للمستخدمين تنفيذ مهام لغوية متعددة بكفاءة ودقة، كتلخيص النصوص، تقسيم الجمل إلى كلمات، إعراب الجمل إضافة الى تحليل المشاعر التي تتضمنها النصوص ليعمل بذلك على تقديم حلول مبتكرة في معالجة النصوص العربية.

3. الأهداف

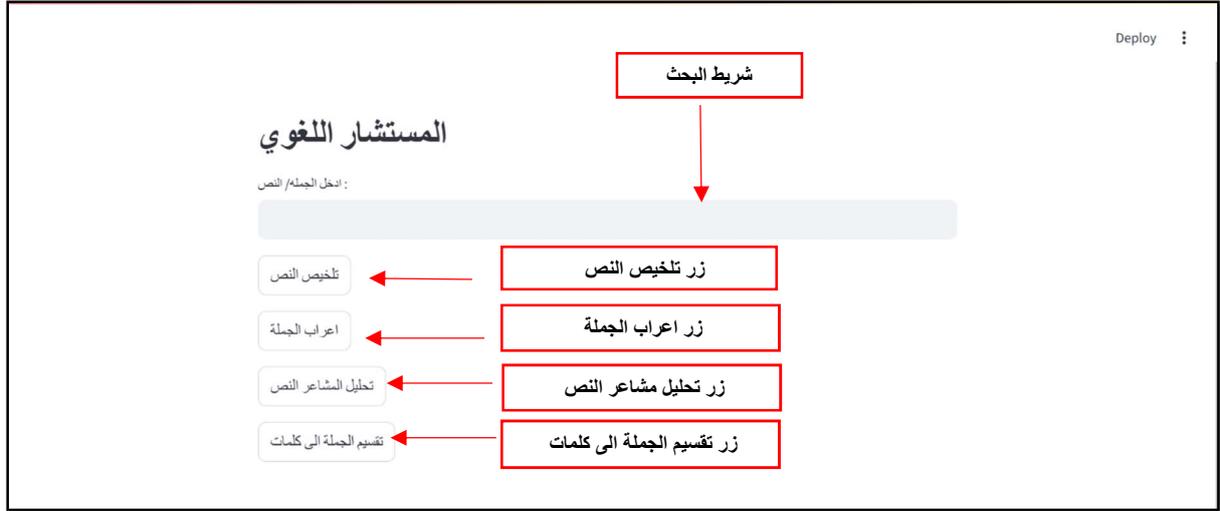
يتمثل الهدف الرئيسي لمشروعنا في قدرته على تسهيل التعامل باللغة العربية وتحسين جودة النصوص، خصوصا بالنسبة الى المستخدمين الناطقين بالعربية. إضافة الى ذلك هذا التطبيق يهدف الى:

- ✓ اختصار الوقت والجهد المبذولين في تنفيذ المهام اللغوية المختلفة
- ✓ منح نتائج دقيقة بفضل استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي.
- ✓ تسهيل التعامل مع النصوص العربية لمختلف الفئات العمرية في شتى المجالات.

4. وصف المشروع

يتكون تطبيق " المستشار اللغوي " من واجهة رئيسية سهلة الاستخدام اين تمكنا من إدخال الجمل/ النصوص بهدف معالجتها آليا. حيث يقوم بالوظائف التالية:

1. تلخيص النصوص :توليد ملخصات مختصرة تعبر عن المحتوى الأساسي للنص.
2. إعراب الجمل: تقديم تحليل نحوي للجمل العربية.
3. تقسيم الجمل إلى كلمات: تحليل النص إلى مكوناته الأساسية لتسهيل الفهم والتحليل.
4. تحليل المشاعر :ويقصد به تحديد المشاعر الإيجابية والسلبية والحيادية في النصوص العربية المدخلة.



5. المنصات والأوامر المستعملة

o لغة برمجة Python: هي لغة برمجة تُستخدم على نطاق واسع في تطبيقات الشبكة وتطوير البرامج وعلم البيانات والتعلم الآلي. (ML) يستخدم المطورون Python لأنها تتسم بالكفاءة وسهولة التعلم ويمكن تشغيلها على عديد من المنصات المختلفة. إن برنامج Python متاح للتحميل مجانًا ويتكامل جيدًا مع جميع أنواع الأنظمة ويزيد من سرعة التطوير [1].

o توزيعية اناكوندا: Anaconda هي عبارة عن توزيعية بايثون خاصة تأتي مجانية أو مدفوعة الأجر (freemium) هدفها الرئيسي هو تسهيل إدارة مكتبات بايثون معينة ومحددة. المكتبات التي نتحدث عنها في بايثون اناكوندا هي مكتبات مختصة بمعالجة البيانات الضخمة، وتطبيقات الحوسبة العلمية وغيرها من المكتبات العلمية. تُعتبر توزيعية Anaconda من توزيعات البايثون المشهورة في مجال Data Science ، حيث تجد كثيرًا من المقالات العلمية تتحدث عنها عند استخدام البايثون في معالجة البيانات وتعليم الآلة [2]

o نموذج لغوي Gemini: هو نموذج لغة متقدم من Google AI تم تدريبه على مجموعة بيانات ضخمة من النصوص والشفرات والصور والصوت والفيديو. يُعد Gemini خليفة Bard ، وهو أقوى نموذج AI من Google حتى الآن [3]. يقدم Gemini العديد من الفوائد ، بما في ذلك:

- ✓ دقة عالية: تم تدريب Gemini على مجموعة بيانات ضخمة، مما يجعله دقيقًا للغاية في فهم اللغة الطبيعية والرد على الأسئلة.
- ✓ قدرات متعددة الوسائط: يمكن لـ Gemini معالجة النصوص والشفرات والصور والصوت والفيديو، مما يجعله أداة متعددة الاستخدامات لمجموعة متنوعة من المهام.

✓ سهولة الاستخدام: يمكن استخدام Gemini بسهولة من خلال واجهة برمجة تطبيقات بسيطة أو من خلال Google Search.

6. الخاتمة

يعتبر "المستشار اللغوي" خطوة نوعية في مجال تسخير تقنيات الذكاء الاصطناعي لخدمة اللغة العربية، حيث يساهم في تبسيط المهام اللغوية المعقدة ويعزز من جودة وكفاءة التعامل مع النصوص العربية. من خلال توفير أدوات دقيقة وموثوقة، يفتح المشروع آفاقاً جديدة للمستخدمين الناطقين بالعربية، سواء كانوا باحثين أو متعلمين أو محترفين. نحن على ثقة بأن "المستشار اللغوي" سيشكل إضافة قيمة للمجتمع اللغوي، ويساهم في دفع عجلة الابتكار والتطور في العصر الرقمي.

7. المراجع البيبليوغرافية

[1] <https://aws.amazon.com/ar/what-is/python/>

[2] <https://pythonat.com/articles/بايثون-اناكوندا-أسهل-الطرق/>

[3] <https://www.laimuna.com/product/google-gemini>

8. ملحق

خطوات تنفيذ تطبيق المستشار اللغوي:

1. يجب أن يكون لديك اتصال بالإنترنت.

2. لتشغيل أي برنامج مكتوب بلغة بايثون عليك القيام بما يلي:

الطريقة 1: لمن يريد الاطلاع على تعليمات البرنامج او الكود (Code)

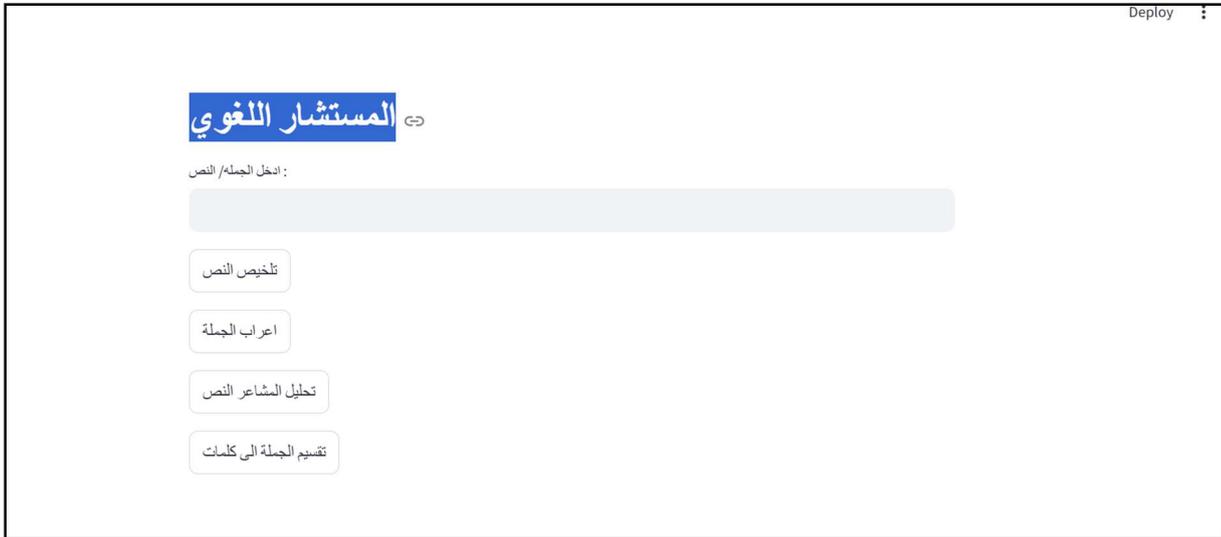
2.1. إطلاق توزيع اناكوندا

2.2. إطلاق موجه (prompt Annaconda) من أناكوندا

ولتشغيل برنامجنا، نحتاج إلى الأمر: Streamlit run main.py (أعط مثلاً للمسار \:C)

```
Anaconda Prompt - streamlit x + v
(base) C:\Users\pc>streamlit run c:\users\pc\desktop\larabic_language_model\final.py
You can now view your Streamlit app in your browser.
Local URL: http://localhost:8502
Network URL: http://192.168.1.8:8502
```

- بمجرد تشغيل البرنامج سيتم عرضه على متصفح الإنترنت كما يلي:



الطريقة 2: استعمال رابط الانترنت لتطبيق الويب مباشرة

الرابط هو التالي: <https://arabic-lm.onrender.com/>

دليل استعمال تطبيق المستشار اللغوي :

1. تلخيص النصوص:

٢٤/١٢/١٤٤٥

مجمع الملك سلمان العالمي للغة العربية يُعلن انتهاء مدة الترشيح لـ (جائزته بدورتها الثالثة)

تلحق مجمع الملك سلمان العالمي للغة العربية اليوم انتهاء مدة الترشيح للدورة الثالثة من (جائزة مجمع الملك سلمان العالمي للغة العربية) لأفراد ومؤسسات من أنحاء العالم كافة. وقد استمرت مدة الترشيح لهذه الدورة أربعة وسبعين (64) يوماً، لتعزز مكانة اللغة العربية، وتقدير جهود العاملين في خدمة أفراداً ومؤسسات، وتشجيعهم على الابداع والابتناء بها، والمحافظة على سلامتها.

وتأتي (جائزة مجمع الملك سلمان العالمي للغة العربية) في إطار ما يحدده المجمع من دعم ومساندة دائمين من صاحب السمو الأمير بند بن عبد الله بن فرحان لعموم أعمال المجمع وبرامجه وأنشطته، ودعم حضور اللغة العربية محلياً ودولياً؛ وتجسد الجائزة التقدير لجهود العاملين في ميدان اللغة العربية أفراداً ومؤسسات، وتكريم المبتدئين فيها، وتقدير التخصصات المتصلة بها؛ لضمان مستقبل زاهر للغة العربية، وتأكيد حضورها بين اللغات، وتمتين المحتوى المعرفي العربي وإثرائه، ورفع مستوى الوعي بقيمة لغتنا العريقة، ومكانتها اللامتناهية.

وتعدّ الجائزة ضمن المبادرات الاستراتيجية التي أطلقها المجمع لخدمة اللغة العربية، وتعزيز حضورها تحفيظاً لمسبقات برامج تنمية القدرات البشرية (أحد برامج تحقيق رؤية السعودية 2030). وقد تضمنت الجائزة أربعة فروع تعليم اللغة العربية وتعليمها، وحوسبة اللغة العربية وخدماتها بالتقنيات الحديثة، وأبحاث اللغة العربية ودراساتها العلمية، ونشر الوعي اللغوي وإدراك الممارسات المجتمعية القوية لدى الأفراد والمؤسسات.

وقد تعددت المساهمات والترشيحات للجائزة، ومرت ببرامجها المتنوعة، إلى أن ترشح للفرحة الأخيرة من الجائزة (60) فرداً من (20) دولة، عن فئة الأفراد في فروع الجائزة الأربعة من الباحثين، والمؤلفين، والكتاب، والمترجمين، والمهتمين باللغة العربية من لاجئين إنتاج تفكير مازج بخدم اللغة العربية محلياً ودولياً، و(65) مؤسسة من (19) دولة، عن فئة المؤسسات في فروع الجائزة الأربعة من مؤسسات التعليم العالي بمكوناتها المختلفة، والمنظمات، ومراكز الدراسات المتخصصة، والهيئات التي قدمت خدماتها وبرامجها لخدمة اللغة العربية وفق مناهجها المعاصرة، ومشروعات وأعمال مؤثرة. وبلغ مجموع قيمة الجوائز المخصصة للأفراد والمؤسسات مليوناً ومئتين ألفاً وثمانمائة ريالاً (1600000) ريالاً، وبلغت قيمة الجوائز المخصصة لمؤسساتها مليوناً ومئتين ألفاً وثمانمائة ريالاً (1600000) ريالاً، وبلغت قيمة الجوائز المخصصة لمؤسساتها مليوناً ومئتين ألفاً وثمانمائة ريالاً (1600000) ريالاً، وبلغت قيمة الجوائز المخصصة لمؤسساتها مليوناً ومئتين ألفاً وثمانمائة ريالاً (1600000) ريالاً.

العلمي والتحكيم الهائل، وذلك وفق معايير محددة تضمن مؤشرات الإبداع والابتكار، والتنوع في الإنتاج، والشمولية وسعة الانتشار، والفاعلية والأثر المجتمعي. وتذكر في هذا السياق أن (جائزة مجمع الملك سلمان العالمي للغة العربية) تؤكد دور المملكة العربية السعودية الإستراتيجي في دعم اللغة العربية، وتعزيز رسالة المجمع في استقطاب الفروع التي تخدم اللغة العربية، وتحافظ على سلامتها، وتدعمها تحفيظاً وكتابةً، وتعزيز مكانتها عالمياً، ورفع مستوى الوعي بها، فضلاً عن اكتشاف الجديد من الأبحاث والأعمال، والمبادرات في مجالات اللغة العربية، خدمة للمحتوى المعرفي العالمي.

RUNNING... Stop Deploy

ادخل الجملة/ النص:

مستوى الوعي بها، فضلاً عن اكتشاف الجديد من الأبحاث، والأعمال، والمبادرات في مجالات اللغة العربية؛ خدمة للمحتوى المعرفي العالمي

تلخيص النص

اعراب الجملة

تحليل المشاعر النص

تقسيم الجملة الى كلمات

الملخص:

انتهت مدة ترشيحات جائزة مجمع الملك سلمان العالمية للغة العربية، وقد شملت 125 فرداً ومؤسسة من 39 دولة حول العالم. وتهدف الجائزة لتقدير جهود الأفراد والمؤسسات في خدمة اللغة العربية: التعليم والحوسبة والبحوث والوعي المجتمعي. سيتم تقديم جوائز بقيمة 1.6 مليون ريال سعودي، وتتألف لجنة التحكيم من خبراء دوليين.

2. إعراب الجمل

المستشار اللغوي

ادخل الجملة/ النص :

شاركك في مسابقة الاسبوع العربي للبرمجة

تلخيص النص

اعراب الجملة

تحليل المشاعر النص

تقسيم الجملة الى كلمات

الأعراب:

شاركك | فعل ماضي مبني للمعلوم | فاعله مستتر وجوبا تقديره (أنا) في | حرف جر مسابقة | اسم مجرور بفي الاسبوع | مضاف اليه العربي | صفة (الاسبوع) للبرمجة | جار ومجرور متعلقان بمسابقة

Activier Windows
Accédez aux paramètres pour activer

3. تحليل مشاعر النص

Deploy

المستشار اللغوي

ادخل الجملة/ النص :

اطمح للفوز في مسابقة الاسبوع العربي للبرمجة

تلخيص النص

اعراب الجملة

تحليل المشاعر النص

تقسيم الجملة الى كلمات

مشاعر النص:

المشاعر ايجابية، حيث يعبر الجملة عن طموح الفوز في المسابقة

Activier Windows
Accédez aux paramètres pour activer Windows.

4. تقسيم الجمل إلى كلمات

المستشار اللغوي

ادخل الجملة/ النص :

شاركت في مسابقة الاسبوع العربي للبرمجة

تلخيص النص

اعراب الجملة

تحليل المشاعر النص

تقسيم الجملة الى كلمات

الكلمات:

شاركت - في - مسابقة - الاسبوع - العربي - للبرمجة

Activer Windows
Accédez aux paramètres pour activer Win