



"الآنسة فصيحة"

نظرة عامة

الآنسة فصيحة هو نظام ترجمة ذكي يقدم ترجمة دقيقة وفصيحة من اللغة الإنجليزية إلى العربية، مدعوماً بشات بوت ذكي يعمل بتقنية 'Gemini AI' للإجابة على استفسارات المستخدمين.

المميزات الرئيسية

- ترجمة نصوص مباشرة بجودة عالية
- ترجمة ملفات بصيغ متعددة (DOCX, TXT, EPUB)
- شات بوت ذكي مدعوم بـ Gemini AI
- واجهة جميلة بتصميم الساكورا الياباني
- تصميم متوازن ي العمل على جميع الأجهزة
- خصوصية تامة - لا يتم حفظ أي بيانات

التنشيط:

- Backend # تثبيت المكتبات

cd backend

pip install -r requirements.txt

- Chatbot # تثبيت المكتبات

cd ..chatbot

pip install -r requirements.txt

البدء السريع

مثال تشغيل نظام الترجمة:

bash

Backend (Flask) # تشغيل

cd backend

python app.py

الخادم سيعمل على: http://localhost:5000

مثال تشغيل الشات بوت

bash

.env إنشاء ملف وإضافة المفتاح #

echo "GEMINI_API_KEY=your_api_key_here" > .env

Chatbot (FastAPI) # تشغيل

cd chatbot

uvicorn app.chatapp:app --reload --port 8000

الخادم سيعمل على: http://localhost:8000

مثال استخدام API الترجمة:

python

import requests

```
# ترجمة نص
response = requests.post('http://localhost:5000/api/translate-text',
    json={
        "text": "Machine learning is fascinating",
        "use_two_stage": True
    }
)

print(response.json()['translation'])

# الناتج: "التعلم الآلي رائع"
```

مثال ترجمة ملف:

```
python

import requests


# رفع وترجمة ملف
with open('document.pdf', 'rb') as file:
    response = requests.post('http://localhost:5000/api/translate-file',
        files={'file': file},
        data={'use_two_stage': 'true'}
)
```

```
# حفظ الملف المترجم
with open('document_translated.pdf', 'wb') as output:
    output.write(response.content)
```

مثال استخدام الشات بوت:

```
python

import requests
```

```
# إرسال رسالة للشات بوت
```

```
response = requests.post('http://localhost:8000/api/chat',
    json={
        "message": "كيف أترجم ملف كبير؟"
    }
)
```

```
print(response.json()['reply'])
```

مثال النصوص المتعددة

```
python
```

```
from translator import translate_texts
```

```
texts = [
```

```
    "Hello, how are you?",
```

```
    "Machine learning is the future.",
```

```
    "Python is a great programming language."
```

```
]
```

```
translations = translate_texts(texts, batch_size=5)
```

```
for original, translated in zip(texts, translations):
```

```
    print(f"{original} → {translated}")
```

للشات بوت **System Prompt** مثال

System Prompt مدعوم في **Gemini AI** ملاحظة:

```
python
```

```
gemini_chat.py #
```

```
SYSTEM_INSTRUCTION = """"
```

أنت "الآنسة فضيحة" — مساعدة افتراضية متخصصة في الترجمة والإجابة على الأسئلة.

.....

: API مرجع

Chat Completions (ترجمة نص)

POST <http://localhost:5000/api/translate-text>

الطلب:

```
json
{
    "text": "Your English text here",
    "use_two_stage": true
}
```

الاستجابة:

```
json
{
    "success": true,
    "translation": "النص العربي المترجم"
}
```

File Translation (ترجمة ملف)

POST http://localhost:5000/api/translate-file

: Form Data الطلب

- file: الملف المراد ترجمته
- use_two_stage: true/false

الاستجابة: ملف مترجم بنفس الصيغة

Chatbot (الشات بوت)

POST http://localhost:8000/api/chat

الطلب:

```
json
{
    "message": "رسالتك هنا"
}
```

الاستجابة:

```
Json {
    "source": "FAQ" أو "Gemini",
    "reply": "الرد هنا"
```

}

Health Check (فحص الحالة)

GET http://localhost:5000/api/health

GET http://localhost:8000/

التقنيات المستخدمة:

Backend

- **Python 3.9+**
- **Flask 3.0.0** - نظام الترجمة
- **FastAPI** - الشات بوت
- **Transformers 4.35.0** - نموذج الترجمة
- **Helsinki-NLP/opus-mt-en-ar** - نموذج الترجمة العصبي
- **Google Gemini AI** - الذكاء الاصطناعي

Frontend

- **HTML5 / CSS3 / JavaScript (ES6+)**
- **docx.js 8.0.4** توليد ملفات Word

المكتبات الرئيسية:

flask==3.0.0

transformers==4.35.0

torch==2.1.0

fastapi

google-generativeai

python-docx==1.1.0

ebooklib==0.18

هيكل المشروع :

miss-fasiha/

```
| — backend           # نظام الترجمة
|   | — app.py
|   | — translator.py
|   | — requirem.txt
|   |   └ file_handlers/
|   |       | — txt_handler.py
|   |       | — docx_handler.py
|   |       | — epub_handler.py
|   | — chatbot          # الشات بوت
|   |   | — chatapp.py
|   |   | — requirements.txt
|   |   └ app/
|   |       | — gemini_chat.py
|   |       | — faq.json
| — frontend          # الواجهة
|   | — index.html
|   | — style.css
|   | — script.js
|   | — assets/
|   |   | — logo.png
|   |   | — sakura-tree-bg.png
|   |   | — sakura-flower-petal.png
| — Start_all.bat      # مختصر لتشغيل السيرفرات
| — docs/              # التوثيق
|   | — تقرير_المشروع.pdf
```

طريقة الاستخدام

ترجمة نص

١. اكتب أو الصق النص الإنجليزي

٢. اضغط على "ترجمة الآن"

٣. ستظهر الترجمة العربية الفصيحة

ترجمة ملف

١. اضغط على أيقونة رفع ملف

٢. اختر الملف (DOCX, TXT, EPUB)

٣. اضغط "ترجمة الآن"

٤. حمل الملف المترجم بنفس الصيغة

استخدام الشات بوت

١. اضغط على أيقونة المساعدة

٢. اكتب سؤالك بالعربية (فصحي أو عامية)

٣. ستحصل على إجابة فورية

مقاييس الأداء

المقياس	النتيجة
دقة الترجمة (EM Rate)	97.7%
متوسط وقت الاستجابة	2.0 S
معدل الهلوسة	2.27%
نجاح العمليات	95%+

الخصوصية والأمان

- لا يتم حفظ الملفات أو التصوّص
- التخزين المؤقت فقط (يُحذف بعد تحديث الصفحة)
- لا يتم جمع بيانات المستخدمين
- مفاتيح API محمية في ملف .env

```
• def cleanup_old_files():
•     for folder in [UPLOAD_FOLDER, OUTPUT_FOLDER]:
•         for filename in os.listdir(folder):
•             if current_time - os.path.getmtime(filepath) > 3600:
•                 حذف بعد ساعة # os.remove(filepath)
```

حل المشاكل الشائعة

خطأ في الاتصال بالـBackend

#تأكد من تشغيل الخوادم

```
python backend/app.py      # المنفذ ٥٠٠٠
uvicorn chatbot.app.chatapp:app --reload --port 8000
```

الترجمة بطيئة

- الملفات الكبيرة (>5MB) قد تستغرق دقائق
- تأكد من اتصال الإنترنت لـAI Gemini

خطأ في Gemini API

#تأكد من صحة المفتاح في .env.

```
cat chatbot/.env
```

فريق العمل

- رحمة موسى الأسمري
- وسن حسن حقي
- رغد حسن الزهراني
- فاطمة عبد الرحمن الغامدي

بإشراف / مزندة العقلا

التواصل

البريد : missfasiyah@gmail.com •

الترخيص

هذا المشروع تعليمي تطبيقي من الكلية التقنية الرقمية للبنات بجدة
دبلوم تقنية برمجة وتطوير الويب - الفصل التدريسي الأول هـ ١٤٤٧

تم التطوير بواسطة فريق الآنسة فصيحة

المراجع

[Hugging Face](#) - نموذج Helsinki-NLP

[Google AI](#) - Gemini API

[Flask](#)

[FastAPI](#)

الآنسة فصيحة - جميع الحقوق محفوظة ©2025