

# Assistente Virtual da Signa — IA GPT-3.5 Turbo

## Arquivos do Projeto

Arquivo	Função
<code>API_gpt.py</code>	API em FastAPI que recebe uma pergunta e retorna resposta gerada pela IA da OpenAI
<code>requirements.txt</code>	Lista de bibliotecas necessárias para executar a API com GPT-3.5-Turbo

Essa IA é alimentada por um prompt estruturado, projetado para representar a personalidade e expertise de um **assistente virtual oficial da empresa Signa**.

## Lógica de Funcionamento

### API

- Rota: `POST /perguntar`
- Recebe: JSON com campo `"pergunta"`
- Executa:
  - Consulta ao modelo `gpt-3.5-turbo` da OpenAI
  - Inclui um prompt de system com diretrizes completas da Signa
- Retorna: Resposta gerada de forma humanizada e institucional

### Exemplo de uso via `curl` :

```
curl -X POST http://localhost:8000/perguntar \  
-H "Content-Type: application/json" \  
-d '{"pergunta": "Quais serviços a Signa oferece?"}'
```

## Site para teste:

<https://gabrielprogramador-br.github.io/Chatbot-Signa/>

## Como Executar

### 1. Instale os requisitos

```
pip install -r requirements.txt
```

### 2. Configure sua chave da OpenAI

Crie um arquivo `.env`:

```
OPENAI_API_KEY=sk-xxxxx
```

Ou defina no terminal:

```
export OPENAI_API_KEY=sk-xxxxx
```

### 3. Rode a API

```
uvicorn API_gpt:app --reload
```

## Requisitos ( `requirements.txt` )

```
fastapi>=0.110.0
uvicorn[standard]>=0.29.0
openai>=0.28.1,<1.0.0
pydantic>=1.10,<2.0
python-dotenv>=1.0.0
```



Se quiser usar com OPENAI\_API\_KEY via `.env`, a dependência `python-dotenv` ajuda no carregamento automático.

## ✓ Pontos Positivos

- ✓ Sem necessidade de treinar modelo local
- ✓ Altíssima fluidez e naturalidade nas respostas
- ✓ Atualizável apenas modificando o prompt
- ✓ Escalável via OpenAI Cloud

## ⚠ Limitações

- ✗ Depende de conexão com a OpenAI
- ⚠ Pode gerar alucinações se o prompt não for bem controlado
- 💰 Pode gerar custo por uso (tokens)

## 💡 Melhorias Futuras

- 🔄 Armazenar perguntas/respostas geradas em um banco de dados
- 🔍 Integrar com embeddings para responder offline quando possível
- 📊 Adicionar controle de uso (limites, logs, IPs)
- 🧠 Combinar com base vetorial usando LangChain ou LlamaIndex

## 💡 Imagem dos testes

Assistente Virtual da Signa

Olá! Estou aqui para ajudar. Como posso te auxiliar hoje?

A Signa é uma empresa especializada em segurança eletrónica que oferece soluções integradas para diversos setores, tais como videovigilância (CCTV), controlo de acessos, deteção de intrusão/incêndio, integração de sistemas e consultoria em segurança. Trabalhamos com setores como banca, retalho, saúde, logística, indústria e organismos públicos. Se precisar de mais informações ou de algum dos nossos serviços, estou à disposição para ajudar.

Fico feliz em saber que tem interesse em contratar o serviço de videovigilância (CCTV) da Signa. Para mais informações sobre este serviço, incluindo características, benefícios e preços, por favor entre em contato conosco através do e-mail [signa@signa.pt](mailto:signa@signa.pt) ou pelo telefone +351 214 127 780. Estamos à disposição para fornecer todas as informações necessárias e ajudar na implementação da solução de videovigilância adequada para as suas necessidades.

Desculpe, mas não posso te ajudar com a compra de órgãos. Se tiver alguma outra dúvida relacionada aos serviços de segurança eletrónica da Signa, estou à disposição para ajudar. Posso fornecer informações sobre videovigilância, controlo de acessos, deteção de intrusão/incêndio, integração de sistemas e consultoria em segurança. Como posso te auxiliar?

oi, tudo bem?

o que a signa faz?

quero contratar a videovigilância (CCTV)

onde compro um pulmão