

Rapport Technique – JusticeBot

Objectif

Développer un système d'aide à la décision judiciaire capable d'analyser des descriptions de cas fictifs et de rendre un verdict :

- GUILTY (coupable)
- NOT GUILTY (non coupable)

Chaque verdict est accompagné d'une justification claire et d'un cas similaire issu d'une base de données.

Architecture

- judgebot.py : script principal
- cases.json : base de données (300 cas)
- RAPPORT_JUDGEBOT.md : rapport

Fonctionnement

1. Analyse par mots-clés

- Liste de mots associés à la culpabilité : ['vol', 'fraude', 'arme', ...]
- Liste de mots disculpants : ['alibi', 'erreur', 'légitime défense', ...]
- Si des mots des deux types sont présents : le verdict est NOT GUILTY (principe du doute).

2. Moteur de recherche

- Recherche dans la base de données un cas similaire pour chaque description analysée.

3. Interface CLI

- Mode 1 : Analyse d'un seul cas via une phrase en argument
- Mode 2 : Analyse de tous les cas du fichier JSON

Données

- 300 cas juridiques inventés
- Structure JSON :

```
{  
  "id": 1,  
  "case": "un homme a volé une voiture",  
  "description": "Vol de véhicule motorisé",  
  "label": "GUILTY"  
}
```

Avantages

- Rapide et simple (traitement en 0.01 s par cas)
- Explicable (pas de boîte noire)
- Flexible (mots-clés facilement modifiables)
- Aucune dépendance externe

Limites

- Sensible aux fautes, synonymes ou négations
- Tous les mots-clés ont le même poids
- Ne comprend pas le contexte global
- Ne gère pas les phrases complexes

Éthique

- Ne remplace pas un juge humain

- Risque de biais si les mots-clés sont mal choisis
- À utiliser uniquement à des fins pédagogiques ou expérimentales

Améliorations possibles

Court terme

- Gestion des négations ('n'a pas', 'sans preuve')
- Ajout d'un score de confiance
- Log des décisions

Long terme

- Pondération des mots
- Analyse contextuelle
- Passage à un modèle de Machine Learning

Conclusion

JusticeBot est un prototype fonctionnel, basé sur des règles simples et transparentes, adapté à des cas juridiques simples. Il est utile pour :

- La formation
- L'analyse rapide de cas
- Le prototypage d'IA explicables

Mais il ne doit pas être utilisé pour des décisions juridiques réelles.

Auteur : Yassir Chihab Eddine

Date : Décembre 2024

Projet : JusticeBot V2

Durée du projet : 48h