

Cahier des charges

mardi 18 février 2025 13:47

Cahier des Charges : Plateforme de Test d'IAs

1. Introduction

1.1 Contexte

La plateforme de test d'IAs est conçue pour évaluer les performances de différentes intelligences artificielles en répondant à des questions dans le cadre de campagnes définies. L'objectif est de fournir une solution extensible et sécurisée pour comparer les capacités des IAs.

1.2 Objectifs

- Faciliter l'ajout et la gestion de nouvelles IAs.
- Assurer la sécurité des clés API et des données sensibles.
- Fournir une interface utilisateur intuitive pour gérer les campagnes et visualiser les résultats.
- Permettre une analyse détaillée des performances des IAs.

2. Spécifications Fonctionnelles

2.1 Gestion des IAs

- **Ajout d'IA** : Possibilité d'ajouter de nouvelles IAs via une interface API.
- **Chargement Dynamique** : Chargement dynamique des fournisseurs d'IA en fonction des configurations stockées.
- **Sécurité des Clés API** : Stockage sécurisé et décryptage des clés API.

2.2 Gestion des Campagnes

- **Création de Campagnes** : Création de campagnes avec des configurations spécifiques.
- **Exécution de Campagnes** : Exécution automatique des campagnes et enregistrement des résultats.
- **Suivi de l'État** : Suivi de l'état des campagnes (en attente, en cours, terminée, échouée).

2.3 Interface Utilisateur

- **Dashboard** : Tableau de bord pour visualiser l'état des campagnes et les résultats.
- **Notifications** : Système de notifications pour informer les utilisateurs de l'état des campagnes.

2.4 Analyse des Résultats

- **Visualisation** : Outils de visualisation pour comparer les performances des IAs.
- **Rapports** : Génération de rapports détaillés sur les résultats des campagnes.

3. Spécifications Techniques

3.1 Architecture

- **Backend** : Développé avec FastAPI pour une API asynchrone et performante.
- **Frontend** : Interface utilisateur développée avec React.js.
- **Base de Données** : Utilisation de SQLAlchemy pour la gestion de la base de données.
- **Conteneurisation** : Utilisation de Docker pour la conteneurisation des services.

3.2 Sécurité

- **Authentification** : Implémentation d'un système d'authentification pour sécuriser les endpoints API.
- **HTTPS** : Utilisation de HTTPS pour sécuriser les communications.
- **Protection Contre les Attaques** : Mécanismes de protection contre les attaques courantes (CSRF, XSS).

3.3 Performances

- **Optimisation** : Utilisation de caching pour les données fréquemment accédées.
- **Profiling** : Outils de profiling pour identifier et optimiser les goulots d'étranglement.

4. Améliorations Suggérées

4.1 Documentation

- **Docstrings** : Ajout de docstrings aux fonctions et classes.
- **API Documentation** : Utilisation de Swagger ou Redoc pour documenter l'API.

4.2 Logging et Monitoring

- **Logging** : Intégration d'un système de logging robuste.
- **Monitoring** : Utilisation d'outils de monitoring pour surveiller les performances et la disponibilité.

4.3 Internationalisation

- **Support Multi-langues** : Ajout du support pour plusieurs langues dans l'interface utilisateur et les messages d'erreur.

4.4 Tests

- **Tests Unitaires** : Couverture complète des tests unitaires pour les services et les endpoints API.
- **Tests d'Intégration** : Tests d'intégration pour valider les interactions entre les différents composants.

5. Tests Unitaires

5.1 Tests des Services

- **AIProviderService** : Tests pour vérifier l'enregistrement et la récupération des fournisseurs d'IA.
- **CampaignService** : Tests pour valider l'exécution des campagnes et l'enregistrement des résultats.

5.2 Tests des Endpoints API

- **/providers/** : Tests pour vérifier la création et la liste des fournisseurs d'IA.
- **/campaigns/{campaign_id}/run** : Tests pour valider l'exécution d'une campagne.

5.3 Tests de Sécurité

- **Authentication** : Tests pour vérifier l'accès sécurisé aux endpoints API.
- **Gestion des Clés API** : Tests pour valider le stockage sécurisé et le décryptage des clés API.

5.4 Tests de Performance

- **Chargement Dynamique** : Tests pour mesurer le temps de chargement dynamique des fournisseurs d'IA.
- **Exécution de Campagnes** : Tests pour évaluer les performances lors de l'exécution de campagnes avec un grand nombre de questions.

6. Conclusion

Ce cahier des charges détaille les spécifications fonctionnelles et techniques de la plateforme de test d'IAs, ainsi que les améliorations suggérées et les tests unitaires à mettre en place. En suivant ces directives, vous pourrez développer une application robuste, sécurisée et extensible.

Ce document peut être utilisé comme base pour le développement de votre application et peut être ajusté en fonction des besoins spécifiques de votre projet.