

Documentation du Projet : Plateforme de Découverte Touristique au Maroc

1. Introduction

Bienvenue sur la **Plateforme de Découverte Touristique au Maroc**, une solution web complète qui permet aux utilisateurs de découvrir les richesses du Maroc à travers une expérience interactive et personnalisée. La plateforme centralise les informations touristiques et offre plusieurs services pour faciliter la réservation d'hôtels, d'excursions, la gestion des événements, et bien plus encore.

Cette documentation vous guidera à travers les différents services et fonctionnalités offerts par la plateforme.

2. Services Principaux

2.1. Gestion des Hôtels

Ce service permet aux utilisateurs de rechercher des hôtels au Maroc avec des options de filtrage et de pagination pour affiner les résultats. Les principales fonctionnalités incluent :

- **Recherche d'hôtels** : Les utilisateurs peuvent rechercher des hôtels en fonction de critères tels que la localisation, la catégorie d'étoiles, le prix, et les équipements.
- **Filtrage avancé** : Les résultats peuvent être filtrés par :
 - Note moyenne : `List<Hotel>`
`findAllByAverageRatingBetween(@Param("minRating") Long minRating, @Param("maxRating") Long maxRating);`
 - Catégorie et localisation : `List<Hotel>`
`findHotelByCategoryHotelOrLocation(CategoryHotel category, String location);`
- **Pagination** : Pour une meilleure expérience utilisateur, les résultats sont paginés pour éviter de surcharger l'interface.
- **Réservation** : Les utilisateurs peuvent effectuer des réservations directement via la plateforme.
- **Avis** : Après leur séjour, les clients peuvent laisser un avis et une note sur leur expérience.

2.2. Gestion des Excursions et Trips

Ce service permet aux utilisateurs de découvrir et de réserver des excursions et des voyages au Maroc. Les fonctionnalités incluent :

- **Recherche et filtrage** : Les utilisateurs peuvent rechercher des excursions en fonction de critères tels que :
 - Catégorie, localisation, date : `List<Excursion> findByDateTime(LocalDateTime dateTime);`
 - Note : `List<Excursion> findByRatingBetween(Long minRating, Long maxRating);`
- **Pagination** : Les excursions sont listées avec pagination pour une meilleure navigation.
- **Réservation** : Les utilisateurs peuvent réserver directement des excursions.
- **Avis** : Les utilisateurs peuvent donner leur avis après avoir participé à une excursion.

2.3. Gestion des Événements Mondiaux

La plateforme offre également un service de gestion des événements se déroulant au Maroc. Les utilisateurs peuvent rechercher et consulter des événements comme des festivals, conférences, concerts, etc. Les fonctionnalités principales incluent :

- **Recherche d'événements** :
 - Catégorie, localisation, date : `List<Event> findEventByCategoryOrLocationOrDate(CategoryEvent category, String location, LocalDate date);`

Critères avancés :

java

Copy code

```
@Query("SELECT e FROM Event e WHERE " +
"(:minPrice IS NULL OR e.price >= :minPrice) AND " +
"(:maxPrice IS NULL OR e.price <= :maxPrice) AND " +
"(:minRating IS NULL OR e.rating >= :minRating) AND " +
"(:maxRating IS NULL OR e.rating <= :maxRating) AND " +
"(:maxDistance IS NULL OR e.distance <= :maxDistance)")
List<Event> findEventsByCriteria(
    @Param("minPrice") Double minPrice,
    @Param("maxPrice") Double maxPrice,
    @Param("minRating") Integer minRating,
    @Param("maxRating") Integer maxRating,
    @Param("maxDistance") Double maxDistance);
```

-
- **Pagination** : Les résultats sont paginés pour faciliter la navigation.
- **Réservation de billets** : Les utilisateurs peuvent acheter des billets pour des événements directement sur la plateforme.
- **Avis** : Les utilisateurs peuvent noter et commenter les événements auxquels ils ont assisté.

2.4. Gestion des Demandes de Contact

Ce service permet aux utilisateurs de soumettre des demandes de contact ou des questions via la plateforme. Les administrateurs peuvent gérer ces demandes et y répondre.

Fonctionnalités :

- **Formulaire de contact** : Un formulaire intuitif permet aux utilisateurs de soumettre leurs demandes.
- **Gestion des demandes** : Les administrateurs peuvent consulter, filtrer, et répondre aux demandes des utilisateurs.
- **Suivi des réponses** : Les utilisateurs peuvent suivre l'état de leurs demandes directement via la plateforme.

2.5. Gestion des Traditions et Blogs

Ce service met en avant les traditions marocaines et offre des articles de blog associés. Les utilisateurs peuvent découvrir la culture locale et lire des articles :

- **Découverte des traditions** : Articles et informations sur les traditions marocaines (artisanat, cuisine, etc.).
- **Section blog** : Articles de blog détaillant des aspects spécifiques du tourisme et des traditions.
- **Interaction utilisateur** : Les utilisateurs peuvent commenter et partager des articles.

3. Architecture Technique

La plateforme est développée en utilisant les technologies suivantes :

- **Frontend** : Angular pour une interface utilisateur réactive et interactive.
- **Backend** : Spring Boot pour gérer les services RESTful et les opérations côté serveur.
- **Base de données** : MySQL ou PostgreSQL pour le stockage des données.
- **Sécurité** : Authentification et autorisation basées sur JWT (JSON Web Token) pour sécuriser les accès.
- **Pagination et filtrage** : Implémentés pour optimiser les performances et améliorer l'expérience utilisateur.
- **Gestion des avis** : Système d'avis pour hôtels, excursions et événements, permettant de recueillir les retours des utilisateurs.

4. Page Admin

Une page d'administration dédiée permet de gérer tous les services, incluant :

- **Gestion des Hôtels** : Ajouter, modifier ou supprimer des hôtels et leurs chambres.
- **Gestion des Excursions** : Ajouter ou modifier des excursions disponibles.
- **Gestion des Événements** : Ajouter ou modifier des événements.
- **Gestion des Demandes** : Voir et répondre aux demandes des utilisateurs.
- **Gestion des Reviews** : Gérer les avis laissés par les utilisateurs.

- **Gestion des Demandes de Contact** : Gérer les requêtes des utilisateurs.
- **Gestion des Traditions et Blogs Associés** : Gérer les articles et informations culturelles.

5. Interface Utilisateur

5.1. Page d'accueil

- Présentation générale de la plateforme.
- Liens vers les sections : **À propos**, **Contactez-nous**, **Explorez nos hôtels**, **Rejoignez nos excursions**, **Découvrez nos traditions et blogs**, **Découvrez nos événements**.

6. Conception UML

Les diagrammes UML pour le projet comprennent :

- **Diagramme de cas d'utilisation** : Illustrant les interactions entre les utilisateurs et les services de la plateforme.
- **Diagramme de classe** : Décrivant les entités et leurs relations dans le système.

7. Base de Données

La base de données est conçue en SQL pour stocker les informations relatives aux hôtels, excursions, événements, utilisateurs et avis. Elle assure l'intégrité des données et permet des opérations de recherche et de filtrage efficaces. Les outils de gestion de projet comprennent Trello, Git, GitHub, Figma, Lucidpark, et Canva.

8. Conclusion

La **Plateforme de Découverte Touristique au Maroc** constitue une réponse innovante et pragmatique aux besoins croissants des voyageurs en quête d'une expérience immersive et authentique. En centralisant les informations relatives aux hôtels, excursions, événements, et traditions culturelles, cette solution offre une interface conviviale qui simplifie la planification des voyages au Maroc.

Points Clés du Projet

- **Expérience Utilisateur Optimisée** : Interface conviviale avec filtrage avancé et système d'avis.
- **Richesse des Services Proposés** : Gestion des hôtels, excursions, événements, et traditions culturelles.
- **Interactions et Avis** : Système d'avis pour améliorer les services et favoriser l'engagement des utilisateurs.

Technologies Utilisées

- **Frontend** : Angular
- **Backend** : Spring Boot
- **Base de Données** : MySQL
- **Outils de Gestion** : Trello, Git, GitHub, Figma, Lucidpark, Canva

Perspectives d'Avenir

Des améliorations telles que la personnalisation avancée, un système de fidélité, et des partenariats locaux peuvent enrichir l'expérience utilisateur.

En résumé, cette plateforme aspire à devenir un véritable compagnon de voyage pour les touristes, promouvant le Maroc en tant que destination de choix.