

Examen – Application Tire alert

1. Description

Cette application permet à un utilisateur d'être averti lorsqu'il est conseillé de changer ses pneus.

Pour commencer, l'utilisateur doit s'inscrire et valider son adresse e-mail.

Une fois ces étapes réalisées, il peut cliquer sur « Ajouter ville » dans la barre de navigation ce qui le dirigera vers un formulaire. Il devra insérer le nom du pays de la ville qu'il souhaite ajouter, le nom de cette ville ainsi que son code postal.

Ensuite, il sera redirigé vers une page où sont listées les villes qu'il a ajouté. Sur cette page se trouve un tableau qui lui permettra de connaître pour chaque ville ajoutée les pneus idéals à avoir équipés ainsi que la température la plus basse mesurée lors des trois derniers jours.

A noter que pour connaître les pneus idéals à avoir équipés, le programme nécessite un historique de données météo d'au moins trois jours. En conséquence, si une ville qui vient d'être ajoutée par un utilisateur n'était pas encore présente dans la base de données, il faudra attendre trois jours avant de connaître les pneus idéals de cette ville.

2. Fonctionnement logique de l'application

Deux tâches sont exécutées en fond.

La première, qui est exécutée une fois par heure, consiste à extraire la température actuelle de chaque ville enregistrée dans la base de données. Cette température est ensuite comparée à la variable *lowestTemperature*, permettant ainsi de ne conserver que la température la plus basse de chaque ville pour chaque jour.

La seconde est exécutée une fois par jour. Elle a pour but de déduire les pneus idéals d'une ville en se basant sur la température la plus basse mesurée lors des trois derniers jours. Si les pneus idéals trouvés sont différents de ceux qui étaient actuellement conseillés de porter, un mail est alors envoyé à tous les utilisateurs ayant ajoutés la ville en question.

3. Outils utilisés

Principales extensions utilisées :

- "stichoza/google-translate-php" pour traduire des mots avant l'enregistrement en base de données.
- "2amigos/yii2-usuario" pour gérer tout ce qui concerne les utilisateurs et le RGPD.
- "twbs/bootstrap-icons" pour réussir à gérer les utilisateurs depuis une page web. Sans cette extension, une erreur se produit en accédant à la page « admin/user/index ».

APIs appelées :

- « Geocoding » proposée par google. Elle est utilisée pour récupérer la latitude et la longitude d'une adresse.
- « Current weather data » proposée par openweathermap. Elle me sert à récupérer la température actuelle pour chaque villes.

4. Tables composant la base de données

Tables permettant la gestion des utilisateurs et du RGPD grâce à l'extension "2amigos/yii2-usuario" : « Migration », « Token », « User », « social_account », « profile », « auth_item », « auth_rule », « auth_item_build » et « auth_assignment ».

La table « meteoData » permet de stocker la température la plus basse enregistrée pour une ville donnée lors d'une journée donnée.

La table de liaison « user_city » permet à un utilisateur d'être lié à plusieurs villes.

La table « runningProcesses » a pour but de stocker l'état (en cours ou arrêté) des deux processus qui tournent en fond.

Il reste les tables « city » et « country ». La particularité de « city » est qu'elle contient les variables *longitude*, *latitude* et *tireToHaveFitted* qui représente les pneus idéaux à avoir montés sur sa voiture.

5. RGPD

Dans le cadre de cette application, le Règlement général sur la protection des données est géré par l'extension "2amigos/yii2-usuario" via diverses options.

Lors de son inscription, un utilisateur doit cocher une case afin d'approuver le traitement des données personnelles et l'utilisation des cookies faite par l'application.

Plus tard, il a le choix de « supprimer » son compte en se rendant dans les paramètres de ce dernier. J'ai fait le choix de ne pas réellement supprimé les comptes, mais plutôt de les anonymiser (paramètre usuario).

6. Schéma de la base de données

