

Projet GL - AirWatcher

Guide d'installation et manuel d'utilisation

I. Guide d'installation

- Dézipper le .zip
- Pour créer l'exécutable: depuis le dossier src, dans la console, entrer "make Final"
- Pour lancer le programme (après avoir créé l'exécutable): depuis le dossier principal, entrer "./Final"

II. Manuel d'utilisateur

```
Zakarias-MacBook-Air:src zakaria$ ./Final
Welcome to Sensor Inc.
What would you like to do?
===== MENU =====
1: Enter 1 to log in.
2: Enter 2 to sign up.
5: Enter 3 to exit.
1
Enter your username:
two
Enter your password:
222
Welcome, you have logged in!
===== ENTREPRISE MENU =====
1: Enter 1 to get list of cleaners.
2: Enter 2 to add cleaner.
3: Enter 3 to get impact on air quality index of cleaner.
4: Enter 4 to get air quality of cleaner area.
5: Enter 5 to get calculate purified zone of cleaner.
6: Enter 6 to log out.
```

L'application se lancera dans la console. Pour sélectionner les services souhaités il faut que l'utilisateur tape les bons numéros et valide le tout dans la console. Le menu de démarrage est intitulé "MENU". Il y a 3 option pour l'utilisateur :

- 1 : se connecter (log in): authentifier un utilisateur et lui donner accès aux fonctionnalités proposées pour le type d'utilisateur auquel il appartient
- 2 : s'inscrire (sign up): inscrire un nouvel utilisateur
- 3 : quitter l'application (exit): arrêter l'exécution de l'application sans persistance des données.

1. Connexion

Lors de la connexion, un menu différent s'ouvre en fonction du type d'utilisateur (entreprise, governmental agency ou individual).

1. Menu Agence Gouvernementale

1. Avoir accès à la qualité moyenne de l'air d'une zone

Il faut saisir une latitude, une longitude, un rayon ainsi que des dates de début et de fin pour calculer la qualité moyenne de l'air pour une zone donnée.

2. Ajouter un capteur au catalogue

Il faut saisir un id, la position du capteur (longitude, latitude) et une description pour ajouter un nouveau capteur en mémoire du catalogue.

3. Afficher les sensors

Affiche les capteurs chargés dans le catalogue.

4. Afficher le clusters d'un capteur

Permet d'afficher les capteurs similaires à celui dont l'id est saisi..

5. Se déconnecter

Retour au menu MENU du début. Il est possible de continuer d'utiliser l'application normalement.

2. Entreprise menu

1. Afficher la liste des cleaners du catalogue

Affiche les cleaners chargés dans le catalogue.

2. Ajouter un cleaner

Permet d'ajouter un cleaner au catalogue. Il faut saisir un id, une position (latitude, longitude), une date de début de fonction et une date de fin.

3. Obtenir l'impact sur la qualité de l'air d'un cleaner

Permet de quantifier l'impact d'un cleaner sur l'air soit son efficacité. Il faut saisir l'id du cleaner que l'on souhaite analyser et le rayon dans lequel on veut calculer son efficacité.

4. Obtenir la qualité de l'air dans la zone d'un cleaner donné

Permet de connaître la qualité d'air moyenne dans la zone d'un cleaner donné. Pour cela il faut saisir l'identifiant du cleaner et un rayon.

5. Calculer la zone purifiée par un cleaner donné

Permet de connaître la surface impactée par un cleaner donné. Il faut saisir l'identifiant du cleaner. La fonctionnalité nous retourne le rayon de la zone impactée et sa surface. Pour des fins de transparence au niveau de la performance, l'application affiche également le temps d'exécution de la requête.

6. Se déconnecter

Retour au menu menu du début. Il est possible de continuer d'utiliser l'application normalement.

3. Individual menu

1. Saisir une mesure

Il faut saisir le type de mesure (O₃,SO₂,NO₂,PM₁₀), la date du jour et la valeur de la mesure.

Après vérification de la véracité de la mesure, un point est automatiquement attribué lors de la saisie.

2. Consulter ses points

Les points actuels de l'individu sont affichés.

3. Se déconnecter

Retour au menu MENU du début. Il est possible de continuer d'utiliser l'application normalement.

2. Inscription

Lors de l'inscription il faut préciser si nous agissons en tant qu'individu ou en tant qu'entreprise ce qui définira notre type utilisateur par la suite. Il faut aussi choisir un identifiant et un mot de passe utiles lors de la connexion.

3. Quitter l'application

L'application se ferme normalement. Aucune donnée n'est persistée.