

CAHIER DES CHARGES
Logiciel de gestion de parc botanique



Projet réalisé par Jérémy GROS pendant l'option Projet informatique appliqué durant la 3ème année de licence

SOMMAIRE

I/ Présentation du projet

II/ Descriptions fonctionnelles

- A) Fonction principale
- B) Outils de modélisation graphique des données environnementales
- C) Gestion du parc botanique
- D) Conditions environnementales
- E) Alertes
- F) Gestion des personnes responsables

III/ Contraintes

- A) Données environnementales
- B) Taille des zones

I / Présentation du projet

Gérer un parc botanique n'est pas simple. Il possède souvent des espèces végétales de tout genre , et oblige alors à faire évoluer celles-ci dans un environnement bien précis. Plusieurs critères environnementaux sont à respecter pour leurs bon développement. Par exemple , la température et l'humidité ambiante sont à maintenir à un niveau précis suivant les espèces. Mais aussi l'humidité du sol et la luminosité.

Tous ces critères ne sont pas forcément évidents à respecter pour certaines espèces.

De nos jours la vérification se fait manuellement avec des thermomètres, hygromètre etc ...

L'objectif est donc de centraliser cette analyse par le biais d'un logiciel en spécifiant chaque zone à analyser pour étudier l'environnement, et donc de pouvoir réajuster si besoin les différents critères cités plus haut par l'action de d'homme.

Cela pourra permettre de réduire potentiellement le volume d'eau utilisé pour l'arrosage, ou alors d'obtenir un meilleur développement des espèces végétales qui demande un environnement particulier (plantes exotiques par exemple).

Les milieux favorisés par ce procédé sont tous les espaces verts possibles. En effet , le logiciel ne s'occupe que de l'analyse et du déclenchement d'alerte suivant les données attendues saisit par l'utilisateur.

II/ Descriptions fonctionnelles

le logiciel « JardiGestion » a plusieurs fonctionnalités qui seront cités et décrites plus bas.

A) Fonction principal

La fonction principale de ce logiciel est donc d'analyser les conditions environnementales du parc, par la décomposition en zone si nécessaire, dans le cas où celui-ci serait d'une taille trop grande.

B) Outils de modélisation graphique des données environnementales

Il est possible d'obtenir une représentation graphique des données suivant le temps (température, humidité etc ...), celui-ci étant de la forme de courbes avec possibilité de superposer les données environnementales voulues et celles de l'environnement actuel d'un type de donnée.

C) Gestion du parc botanique

Il sera possible d'ajouter de nouvelles zones, les modifier, ou de les supprimer.

Une zone doit posséder un nom qui l'identifiera par rapport au parc. Celui-ci sera unique au parc. Elle peut aussi posséder une description, et les végétaux la composant.

Chaque zone aura les mêmes capteurs, il n'est pas possible de choisir les capteurs que l'on souhaite y mettre.

Une zone possède des personnes responsables.

D) Conditions environnementales

Il est possible de définir des conditions environnementales par zone avec une certaine flexibilité absolue au niveau des valeurs que celle-ci doit respecter.

Dans le cas où l'environnement de la zone, ne respecterait pas l'environnement défini, une alerte sera envoyée par email aux personnes responsables de la zone.

E) Alertes

Le logiciel, dans le cas où celui-ci aura une connexion internet pourra alerter par mail les personnes responsables de la zone concernée pour les prévenir d'un comportement environnemental anormal. Dans le cas échéant un journal des événements sera maintenu, regroupant tous les comportements anormaux.

La ou les personnes du dispositif seront capables d'ajouter des types d'alerte, constituant le message à envoyer en cas d'alerte pour une zone et un capteur donné suivant si la donnée est supérieure ou inférieure à la donnée attendue.

F) Gestion des personnes responsables

Il est alors possible de pouvoir gérer les personnes responsables, en ajoutant leurs coordonnées (nom , prénom , email).

Il sera possible d'ajouter plusieurs personnes ayant un même nom et prénom, mais l'adresse mail doit être différente pour chacune des personnes responsables.

III/ Contraintes

A) Données environnementales

Le logiciel ne s'occupe pas de la partie récupération des données environnementales, mais tout est prévu pour les intégrer facilement et rapidement à celui-ci. Il faut alors se procurer un logiciel se mettant en accord avec la base de données de ce logiciel pour permettre au logiciel d'analyser les données reçus.

B) Taille des zones

Pour une meilleure précision des données, il est recommandé de faire des petites zones, permettant alors d'obtenir une précision sur l'environnement étudié.