

Réfrigérateur et placards intelligents

Chaque année en France la quantité de déchets alimentaire s'élève à 5.2 millions dans les foyers. Ce chiffre correspond à 79kg de déchets alimentaires jetés chaque année par chaque individu. Cependant environ 20kg pourraient sans difficulté être évités, et ce avec une bonne gestion de la consommation.

C'est ce que nous cherchons à faire à travers ce projet!

Problématique :

Résoudre le problème de gaspillage quotidien de la nourriture, et adapter les achats en fonction de la consommation.

Description du projet :

Nous souhaitons réaliser une base de données avec tous les aliments stockés dans un réfrigérateur ou placards afin de pouvoir prévenir l'utilisateur si des produits sont manquants ou si la date limite de conservation d'un produit est proche.

De plus, nous proposerons des recettes de cuisine à l'utilisateur en fonction des aliments disponibles.

Pour ce faire, nous récupérerons les informations relatives aux aliments grâce à leur code barre. Mais aussi les informations relatives à la date limite de conservation des aliments oralement grâce à un micro.

Optionnelle : Réalisation d'une application android récupérant les informations de la base de données. Le Raspberry pi fera office de serveur.

Outils matériels / Logiciels supports :

Hardware : Raspberry pi 2, caméra, écran pour Raspberry pi, clé wifi, micro.

OS : Linux pour Raspberry pi 2 (Choix du OS non effectué pour le moment)

Langages utilisés : C/C++ et Python (Script pour la recherche de recettes associés aux aliments et pour récupérer l'identification des aliments)

Librairies C/C++ : Qt pour la partie graphique affichée sur l'écran du Raspberry Pi, OpenCv pour récupérer les codes barres des aliments.

Base de données : MySQL (à voir)

Mots clés : Raspberry pi 2, aliment, gestion, statistiques, propositions recettes.