

Notre projet :

Créer un système afin de garantir la sécurité d'une famille, d'une communauté au sein d'une structure. Le système aurait en mémoire tous les habitants d'une maison.

L'objectif global du projet est de connaître le nombre de personne à distance et de manière sécurisée à l'intérieur d'une structure. La sécurisation s'interprète par l'identification de chaque personne connue par le système à l'entrée et à la sortie de la structure.

Une personne qui habite dans la structure devra passer la porte après s'être identifié sur un écran (capteur 2) et avoir entré le code lui permettant de la franchir, après quoi un capteur (capteur 1) sera capable de vérifier qu'une seule personne est bien rentrée. Cela fonctionne de la même manière pour la sortie.

Une personne ou un groupe de personne administrateur auront accès à ces informations à distance.

Basons-nous sur un exemple pour comprendre le système.

Prenons la famille Tralala composée de 4 personnes. La maman (admin) et le papa sont partie au travail tôt à 7h du matin. Les enfants de 7 et 11 ans se préparent et vont à l'école tout seul. Ce système garantira leur sécurité.

Lorsqu'une personne entre ou sort de la maison, il doit sélectionner son nom à l'écran (capteur 2).

Exemple :

La maman sort, elle sélectionne son nom « Mme Tralala » et le système vérifie bien qu'elle est sortie (capteur 1). Le papa fait pareil. Les enfants se préparent mais un des deux est malade. L'un va à l'école, sélectionne son nom et sort. Le système prévient l'admin (la maman) qu'il reste un enfant à la maison. Elle sait donc que quelque chose ne va pas.

Si le papa rentre à midi, la maman saura qu'il est rentré.

Si le soir, l'enfant ramène un de ses amis à la maison, alors la maman saura qu'il y a une personne supplémentaire. Un inconnu puisqu'il ne s'identifiera pas.

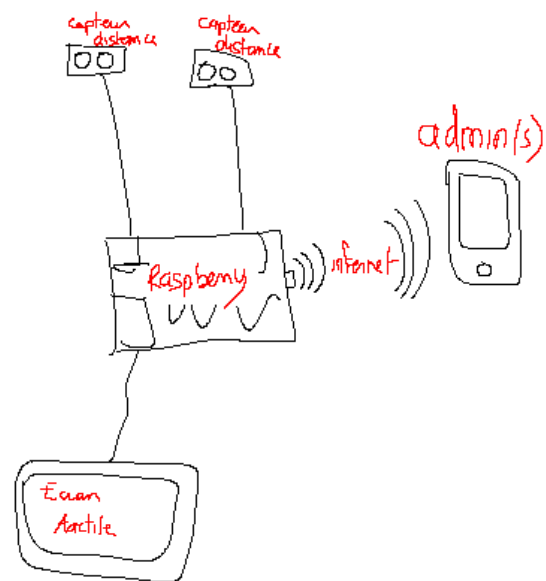
Améliorations possibles :

Quand un habitant rentre chez lui et clique sur son nom, il verra un/des messages que l'admin à laisser et qu'il ne doit pas oublier, par exemple, faire la vaisselle....

Matériel : Raspberry connectée à une interface utilisateur qui contient un écran tactile. Capteur(s) de distance. Connection internet.

Langage : Python

Humain : doigt + corps



<https://www.amazon.fr/Ecran-tactile-officiel-pouces-Raspberry/dp/B0158OQHGS>

<http://www.idlc.com/fiche/PB00194184.html>