

Projet de sonnette interactive

Spécifications

Description

Notre projet de sonnette interactive a pour objectif d'informer l'utilisateur de la présence d'une personne sonnant à sa porte en son absence. L'utilisateur peut activer le programme lorsqu'il le souhaite. Une fois activé, le programme prend une photo de la personne devant la porte lorsqu'elle sonne. Il propose également à cette personne, via un écran, de laisser un message audio. Pour ce faire, il devra appuyer sur le bouton pour commencer son message, et une nouvelle fois pour le terminer. La photo, ainsi que le message audio éventuel, seront ensuite envoyés à l'utilisateur par mail.

Scénarios d'utilisation

Scénario nominal

L'utilisateur est absent de son domicile, il active donc le programme. Un individu se présente à sa porte. Il sonne, une photo est alors prise instantanément. Le message suivant s'affiche sur un petit écran LCD : « Appuyez à nouveau sur la sonnette pour envoyer un message ».

Cas 1 : L'individu ne souhaite pas envoyer de message. Après 30 secondes sans nouvelle interaction, seule la photo sera envoyée par mail à l'utilisateur.

Cas 2 : L'individu souhaite envoyer un message, il appuie à nouveau sur la sonnette, le micro se déclenche. Pour terminer son message, l'individu est invité via l'écran LCD à réappuyer sur la sonnette. La photo ainsi que le message vocal seront envoyés par mail à l'utilisateur.

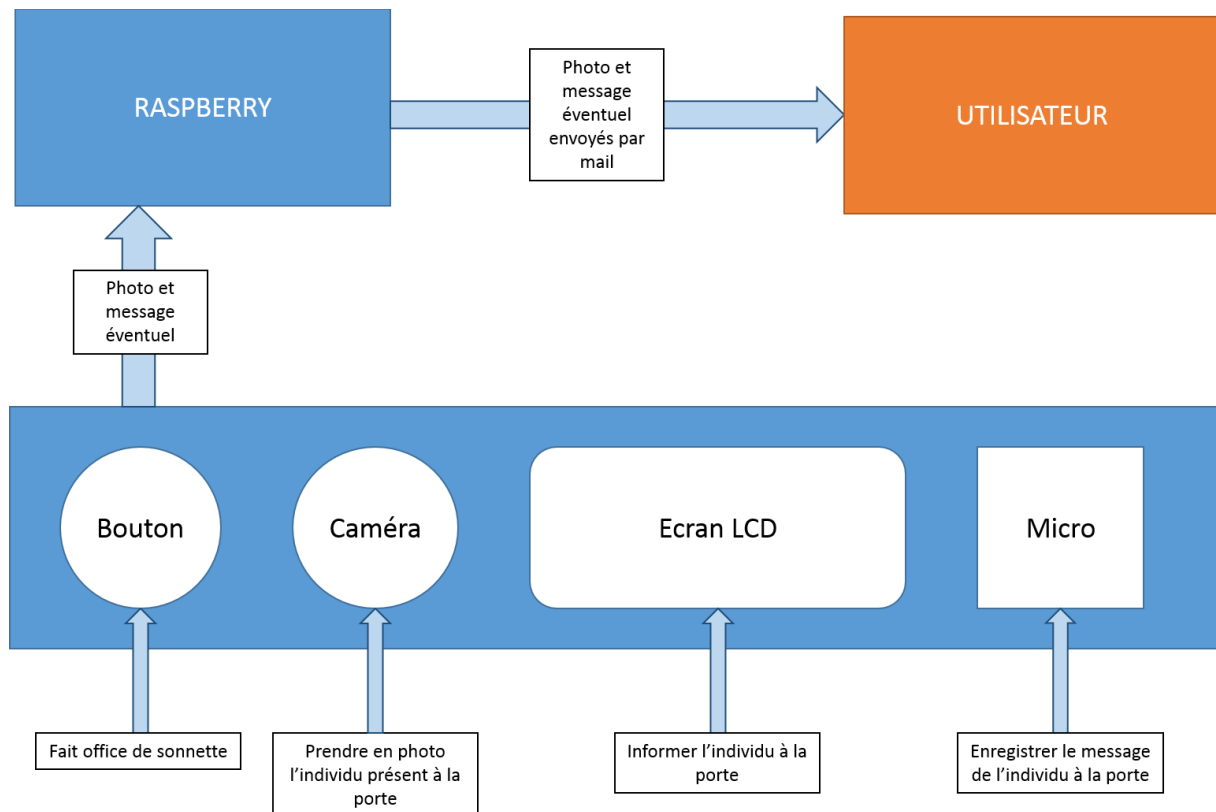
Scénarios dégradés

Cas 1 : Si la personne oublie d'appuyer sur le bouton pour arrêter son message, celui-ci sera automatiquement conclu au bout d'une minute.

Cas 2 : Pour prévenir le fait qu'un individu appuie plusieurs fois sur la sonnette en arrivant, cette dernière sera neutralisée pendant 5 secondes après le premier appui. Cela permet de ne pas enclencher le micro involontairement.

Cas 3 : Une fois les éléments envoyés à l'utilisateur, la sonnette sera neutralisée pendant 1 minute pour éviter que le même individu relance une nouvelle fois le programme.

Architecture du projet



Choix du dispositif

Pour notre projet, nous avons choisi d'utiliser un Raspberry.

Choix des objets électroniques

Objet	Disponibilité à Polytech
Bouton	Disponible
Caméra	Disponible
Ecran	Disponible
Microphone	Indisponible Prix : 0,886 € URL : http://fr.farnell.com/pro-signal/abm-707-rc/microphone-omni-pcb-mount/dp/1736563

CARIN Maxime
GUILLAUD Nathan
TP2