
Résumé du rapport

1 Situation de départ

Le but de ce projet est de créer un système de présentiel pour les open space indiquant par une LED de couleur le statut de la personne occupant le poste. Cette personne peut changer ce statut en pressant un bouton sur le boîtier du système, en changeant cela sur une application ou en le modifiant sur Skype.

J'ai à disposition un poste de travail, un Arduino et un shield de prototypage avec une breadboard collée dessus. Une barre de LED est également fournie ainsi qu'un bouton et du petit matériel (résistances, condensateur).

2 Mise en œuvre

J'ai tout d'abord préparé les grandes lignes du code des divers composants ainsi que fait un schéma pour le montage du boîtier. En plus de cela, les use cases et scénarios qui ont guidé la stratégie de test ont été fait.

Lors du développement, j'ai avant tout effectué les recherches nécessaires aux interactions avec Skype for business. Ces recherches ainsi que l'installation du logiciel ont été longues et compliquées. Ensuite j'ai programmé le boîtier Arduino pour qu'il puisse fonctionner de la façon voulue et l'ai testé à l'aide d'un terminal Serial.

Pendant le projet j'ai aussi eu l'occasion d'observer l'effet des rebonds d'un bouton à l'aide d'un oscilloscope ce qui m'a permis de bien comprendre ce phénomène et sa solution physique : un filtre passe bas après le bouton.

La programmation de l'application PC m'a ensuite occupé pour presque tout le reste du temps imparti. A chaque nouvelle fonctionnalité, celle-ci a été immédiatement testée et éventuellement corrigée. Le fait de tester souvent le fonctionnement du projet m'a permis de déceler et supprimer de nombreux petits soucis dans le programme.

Finalement les tests prévus au départ ont été fait et ont montré que l'application fonctionnait comme demandé à l'exception d'un petit souci graphique. Ce dernier n'ayant qu'une incidence esthétique, il n'a pas été corrigé.

3 Résultat

Ayant satisfait tous les objectifs fixés et ayant appris plusieurs choses nouvelles, je suis plutôt content du résultat obtenu.

Aller plus loin en créant un circuit imprimé personnalisé pour le boîtier m'aurait beaucoup plus mais cela aurait dépassé le temps donné car il faut le concevoir puis le commander et le tester.