

AccessLab



Présentation :

BioAccessLab. Réf. SBIOIPRN

Les systèmes de contrôle d'accès électroniques sont de plus en plus présents dans notre société.

Outre une diversité d'actionneurs en fonction du besoin et de l'ouvrant, on rencontre également une grande diversité de moyens de contrôle allant du simple mot de passe sur clavier numérique à l'authentification par caractéristiques biométriques, en passant par des badges ou des commandes distantes au moyen de téléphone portable.

Les systèmes évolués permettent également une gestion centralisée des points d'accès via un réseau informatique tel qu'ethernet-TCP/IP.

Le système BioAccessLab regroupe quatre types d'actionneurs différents que l'on retrouve dans diverses applications telles qu'entrée d'immeuble, portail, entrée d'habitation, chambre d'hôtel etc.

Il permet aussi l'exploration de différents types de moyens de contrôle : clavier, badge RFID, empreintes digitales. On trouve également la supervision par PC via une liaison sous TCP/IP.

AccessLab

Mise en œuvre :

Le système BioAccessLab met en œuvre des constituants véritables du contrôle d'accès tant au niveau des actionneurs que des dispositifs de commande.

Une première approche permet de tester différentes configurations via le bloc de commande professionnel fourni.



Le système est instrumenté de façon à mesurer les grandeurs électriques importantes, tensions et courants, dans le but notamment d'analyser les consommations énergétiques dans les différentes configurations possibles.

Une carte de type arduino permet d'obtenir les relevés et de les transmettre à un PC. Elle permet également de réaliser divers algorithmes de contrôle-commande de difficulté progressive.



Toutes ces activités sont réalisables, soit directement à l'aide des outils logiciels arduino ou python, soit dans des environnements de plus haut niveau tels que Matlab-simulink-stateflow ou Labview.

Contrôle d'accès multi-fonctions

Le système comprend :

Un ensemble monté avec :

- **4 actionneurs de technologies différentes** (un verrou électrique à pêne dormant, une ventouse électromagnétique, une gâche électrique, une serrure à débrayage électrique),
- **1 bloc de commande avec 3 dispositifs de contrôle** (clavier à code, lecteur d'empreinte digitale, lecteur de badge RFID), une interface TCP/IP et une interface Wiegand,
- **1 carte électronique**, intégrant une carte arduino Leonardo, permettant l'acquisition de grandeurs analogiques (tensions et courants) et le contrôle-commande des actionneurs à partir d'informations fournies par un lecteur d'empreintes et d'autres périphériques (module V2000-C),
- **1 alimentation externe 12VDC-3A,**
- **1 cordon Ethernet croisé,**
- **1 cordon USB mini.**