

SIMULATEUR CE20 (3 SORTIES) URMET CAPTIV

Introduction

A travers un TD, le document interne de la Société FLASHÉLEC, la documentation constructeur du clavier codé CE20 de la Société URMET-CAPTIV et l'application de simulation "Simulateur CE20", les élèves pourront :

- découvrir les termes employés dans le domaine du contrôle d'accès à l'aide du lexique donné dans le document interne de la Société FLASHÉLEC ;
- rechercher et interpréter les caractéristiques d'un produit à partir de sa notice constructeur ;
- réaliser 6 exercices de programmation sur le simulateur qui leur permettront de voir toutes les possibilités de ce produit.

Pourquoi faire l'apprentissage de la programmation sur un simulateur plutôt que sur le produit lui-même ?

Pour que l'élève puisse voir les erreurs qu'il fait. En général, les élèves ont tendance à faire une lecture approximative de la notice des produits qu'ils doivent programmer ce qui peut rapidement se transformer en faille de sécurité dans un contrôle d'accès s'ils entrent par erreur des codes non désirés par le client. Avec le simulateur, dans les deux premiers exercices de programmation, l'élève pourra voir ce qu'il programme et, avec votre aide et à travers un échange oral, se rendre compte de la nécessité de faire attention à ce qu'il fait pour avoir un contrôle d'accès fiable et sécurisé.

De plus, dans le premier exercice, en mode programmation, le simulateur lui indiquera ses erreurs directement au cours de la saisie alors que le clavier réel ne l'indique qu'après validation de la saisie par la touche "B".

Un autre avantage est que le clavier codé réel sera utilisé pour la phase câblage et non plus pour la partie initiation à la programmation qui le monopolisait trop de temps auparavant.

Description des exercices de programmation du TD

Exercices	Simulateur	Visualisateur	Description
Découverte	/	/	<p><u>Activité 1</u> : Utilisation du lexique du document interne de Flashelec pour comprendre les termes employés dans le domaine du contrôle d'accès.</p> <p><u>Activité 2</u> : Utilisation de la documentation constructeur pour récupérer les différentes caractéristiques de ce clavier, connaître les cases mémoires spécifiques, les bornes à raccorder en fonction des sorties et des tranches horaires, l'affectation des pontets sur la carte électronique et quelques exercices sur la programmation.</p>
Programmation n° 1			<p>Programmation du clavier codé commandant la gâche électrique d'un petit immeuble de 5 appartements.</p> <p>Pour cela, le document de suivi de l'installation est donné. Le simulateur permettra à tout moment de voir ce qui est programmé en mémoire. On a accès à la carte électronique pour passer du mode exploitation au mode programmation et vice versa. Les erreurs de saisie seront signalées au cours de la saisie (le clavier réel ne le faisant qu'après validation de la saisie par la touche "B").</p>
Programmation n° 2			<p>Programmation du clavier codé qui permet ou non l'ouverture du bâtiment 1 de la résidence Saint-Cyprien.</p> <p>Pour cela, un devis est fourni afin de compléter le document de suivi de l'installation. On a accès à la carte électronique pour passer du mode exploitation au mode programmation et vice versa. Le simulateur permettra toujours de voir ce qui est programmé en mémoire, mais les erreurs de saisie ne seront plus signalées au cours de la saisie ; pour les erreurs de frappe, le simulateur se comportera comme le clavier réel (signalement de l'erreur après validation de la saisie par la touche "B").</p>

<p>Programmation n° 3</p>			<p>Programmation du clavier codé installé dans le magasin de bricolage BRICOLAND et qui exploite les trois sorties du clavier.</p> <p>Pour cela, le document de suivi de l'installation est donné. Le simulateur ne permettra plus de voir ce qui est programmé en mémoire. L'accès à la carte électronique est toujours possible et le simulateur se comportera comme le clavier codé réel en ce qui concernent les erreurs de saisie.</p>
<p>Programmation n° 4</p>			<p>Programmation du clavier codé installé dans la Société FLASHLEEC exploitant aussi les 3 sorties du clavier.</p> <p>Pour cela, un courrier du gérant de la société est fourni afin de compléter le document de suivi de l'installation. Le simulateur se comportera comme à la programmation n° 3.</p>
<p>Programmation n° 5</p>			<p>Modification de la programmation existante du clavier codé commandant la gâche électrique d'un petit immeuble de 8 appartements de standing.</p> <p>Pour cela, un courrier du syndic des copropriétaires est donné ; il décrit les modifications à apporter au document de suivi de l'installation et ensuite à la programmation actuelle. Le simulateur réagira comme un clavier codé réel (pas d'accès à la mémoire, erreurs de saisie non signalées au cours de la saisie) et la carte électronique ne sera pas accessible.</p>
<p>Programmation n° 6</p>			<p>Exploitation du code de modification pour montrer à un propriétaire comment on procède pour changer son propre code d'accès. Ce travail s'appuiera sur la programmation n° 5.</p> <p>Pour cela, le document de suivi de l'installation modifié à la programmation n° 5 est fourni et le code de modification est programmé. Le simulateur réagira toujours comme un clavier codé CE20 réel mais le code maître ne permettra pas d'entrer en mode programmation.</p>

TD, document interne et documentation constructeur

- Découverte programmation clavier codé CE20 TP1 version élèves (V1.16)
 - Découverte programmation clavier codé CE20 TP1 version professeurs (V1.16)
 - Découverte programmation clavier codé CE20 TP1 version Corel Designer X4 (V1.16)
- Document interne Flashelec sur le contrôle d'accès (V1.07)
 - Document interne Flashelec sur le contrôle d'accès version Corel Designer X4 (V1.07)
- Documentation Urmet Captiv du clavier codé CE20

Logiciels d'installation

- Simulateur clavier codé CE20 (V2.09)
- Visualisateur clavier codé CE20 Professeur (V2.03)

Remarques :

- Pour changer d'exercice, pour faire une visualisation et une correction de la programmation effectuée par l'élève, vous disposez de l'application "Visu_Prog_CE20" à installer de préférence sur votre clé USB.
- Pour une utilisation en réseau (chaque élève aura son propre simulateur), il faut faire un partage réseau du répertoire d'installation avec droit en lecture seule.