

Bac pro SEN	<h1>Caméra IP</h1>	
4 heures		

Objectif du TP :

- Effectuer la mise en service d'une caméra IP.
- Déclencher un enregistrement en cas d'intrusion dans la salle.

Ressources :

- Notice de la caméra (site <http://sen.lla.free.fr>)

Matériel :

- Caméra IP Axis 207
- 1 carte réseau PCI
- 1 switch 5 ports
- 1 PC

TRAVAIL DEMANDE

1. Introduction

Quels sont les avantages d'une caméra IP ?

Nommer les 3 LED présentes sur la caméra. Indiquer pour chacune d'elles leur signification en fonction des couleurs qu'elles peuvent prendre.

Rechercher dans la documentation de la caméra comment le réinitialiser dans sa configuration d'usine.

Réinitialiser la caméra dans sa configuration d'usine

2. Mise en service de la caméra IP

2.1 Intégration matérielle

Mettre en place la carte réseau fournie afin de communiquer avec la caméra et le réseau de test SEN (vous ne devez pas utiliser la carte réseau intégrée à la carte mère).

Installer si nécessaire les drivers.

Vous devez désactiver la carte réseau intégrée.

Quelle est la procédure ?

A partir du guide d'installation, rechercher :

- Si la caméra peut-être utilisée à l'extérieur ?
- Quelle est l'adresse IP par défaut de la caméra (configuration usine) ?
- A quelle classe appartient cette adresse IP ? Quel est le masque de sous-réseau associé ?

2.2 Prise en main

Déconnecter votre ordinateur du réseau test SEN. Connecter la caméra et votre ordinateur avec le switch 5 ports.

Attribuez une adresse IP à votre ordinateur (elle devra faire partie du même réseau que celle de la caméra !)
Quelle adresse IP avez-vous attribué à votre ordinateur ?

A l'aide du logiciel AXIS IP Utility (sur le CD-ROM), vérifier la présence de la caméra sur le réseau.
Donner l'adresse MAC de la caméra (N° de série).

L'adresse IP de la caméra est-elle bien l'adresse par défaut indiquée dans le guide d'installation ?

En tenant compte des adresses IP interdites et en conservant une adresse IP pour l'ordinateur, combien de caméra pourrions-nous installer sur ce réseau ?

Lorsque vous avez lancé le logiciel, Windows vous demande d'autoriser le logiciel au niveau du pare-feu.
Lorsque le logiciel est lancé regarder dans la configuration du pare-feu ce qui a été ajouté et l'indiquer ci-dessous.

Dans un navigateur internet, taper l'adresse IP de la camera. Lors de la première connexion, la caméra vous demande de définir le mot de passe root (administrateur). Tapez : senroot

Vous allez créer un administrateur de votre caméra « admin » avec le password «senadmin».

Créer un utilisateur sen/sen dans le groupe «Viewer ».

Faire en sorte que le voyant de la camera clignote lorsque une visualisation a lieu.

Vérifier le réglage de la date et de l'heure.

Afficher sur l'image, la date, l'heure et le lieu (salle A0-01).

Résolution de l'image 640x480.

Configurer le nombre d'utilisateurs à 3.

Faire constater au professeur.

Démonter et ranger le switch.

2.3 Installation sur le réseau de test SEN

Connecter la caméra au réseau de test SEN.

Reconfigurer votre ordinateur en adressage IP automatique et le connecter au réseau de test SEN.

A l'aide du logiciel AXIS IP Utility, vérifier la présence de la caméra sur le réseau.

Quelle-est son adresse IP ?

Accéder à l'interface de configuration WEB de la caméra.

En regardant la configuration TCP/IP de la caméra, expliquer comment elle a obtenu cette adresse IP.

Attribuez l'adresse IP 192.168.5.101 à la camera avec le masque de sous réseau correspondant.

Attribuez une adresse IP fixe à votre ordinateur sur le même réseau.

Accédez à l'interface de gestion WEB.

Tentez d'accéder à l'interface de gestion WEB depuis un autre PC test de la salle. L'accès est-il possible ?

Pourquoi ?

Faire constater au professeur.

3. Enregistrement vidéo

Le logiciel « AXIS Camera Station » permet l'enregistrement du flux vidéo en permanence ou sur détection de mouvement. Choisir la version gratuite à l'installation. Elle n'autorise la prise en charge que d'une seule caméra.

Créer un point de restauration du système.

Comment faites-vous ?

Installer le logiciel.

Réaliser une capture vidéo en continu. (Limiter la durée pour ne pas saturer l'espace de stockage).

Quelle est la procédure employée ?

Où sont sauvegardées les séquences vidéo ?

A partir de la durée de la séquence enregistrée et la taille du fichier obtenue, calculer l'espace nécessaire à l'enregistrement d'une vidéo (choisir l'unité la plus adaptée : octets/s, ko/s, Mo/s, octets/min, ko/min, Mo/min)

A partir de l'espace disponible sur le disque, calculer la durée d'enregistrement théoriquement possible.

La capture vidéo doit intervenir en cas de détection de mouvement. Vous prendrez en compte l'ouverture de la porte de la salle (manœuvre de la poignée)

Quelle est la procédure employée ?

Faire constater au professeur.

Faire en sorte que l'enregistrement se fasse automatiquement uniquement la nuit (de 21h00 à 6h00) et durant le week-end.

Changer la date du PC et de la caméra pour réaliser les tests. Vous récapitulerez les différents tests réalisés dans un tableau (colonnes : Date, Heure, Enregistrement déclenché Oui / Non). L'ensemble de ces tests doivent prouver que le système fonctionne correctement.

La surveillance d'intrusion n'est valable que si une action informe l'utilisateur. Vous allez envoyer un mail (vers votre adresse) en cas d'intrusion.

Quelle est la procédure employée ?

Que signifie SMTP ?

Installer le logiciel « Axis Camera Management »

A l'aide de ce logiciel, remettre la caméra dans sa configuration d'usine.

Quelle est la procédure employée ?

Faire constater au professeur.

Remettre l'ordinateur dans sa configuration initiale :

- Retrait de la carte réseau additionnelle
- Restauration automatique de l'image disque

Ranger la caméra.

Faire constater au professeur.