

Nous recrutons !

STAGE - FILTRAGE PAR DEEP LEARNING D'ALARMES SUR VIDEOS THERMIQUES

Ce stage est proposé par Foxstream, société spécialisée dans le développement de technologies d'analyse et de traitement en temps réel d'image et de flux vidéos.

Dans le cadre de la détection d'intrusion par caméras thermiques, le système actuel de Foxstream se base sur la détection de pixels en mouvement. Cet algorithme très sensible permet de détecter des objets en mouvement mais n'analyse pas l'apparence des objets et ne permet pas de connaître la classe/catégorie des objets détectés.

Afin de diminuer les fausses alarmes, le système possède un module permettant de calibrer un arbre de décision sur une base de données locales, afin de filtrer certaines catégories d'objets. Cette calibration doit être refaite sur chaque nouveau site à installer, et il faut donc faire l'acquisition des objets à filtrer.

Le but de ce stage est donc de récupérer les images d'intérêts de ces vidéos (objets ayant déclenchés des alarmes), et de les ajouter dans la base de données constituée à cet effet. Ensuite, grâce à la librairie PyTorch, nous entraînerons un classifieur profond afin d'apprendre un réseau de neurones capable de classer les blobs en suspicion d'alarme. Ce classifieur sera finalement déployé en temps-réel, notamment via OpenVINO, afin de lever le doute sur les alarmes remontées par la détection de pixels en mouvement.

Le développement se fera sous Windows.



FORMATION

Bac +3/5 en informatique

EXPÉRIENCE

Expérience significative sur des machine learning

LOCALISATION

Région lyonnaise

COMPÉTENCES TECHNIQUES

- Projets machine learning en Python
- Maîtrise de PyTorch
- Maîtrise de TensorFlow2 est un +
- Maîtrise du C++ est un +

LE PROJET

Ce projet est un projet industriel, et ne pourra donner lieu à des publications ou autres diffusions sans l'accord écrit du responsable de stage de la société Foxstream.

Si vous recherchez une entreprise à **taille humaine** avec un état d'esprit **motivé, dynamique** et **bienveillant** grâce à une équipe **soudée** et **compétente**, alors **rejoignez l'aventure** ! **Equilibre** entre vie privée et vie personnelle, ambiance **chaleureuse** et **conviviale**, de **l'humour** et des collègues **sympas**, des **cafés gratuits** (ça compte !), voilà ce que vous trouverez chez **FOXSTREAM**.

Ca vous tente ? Envoyez-nous votre candidature sur l.robinault@foxstream.fr