

Résumé T.F.E.

CoucouAI : La surveillance intelligente pour soutenir les éleveurs dans la préservation des espèces menacées

J'ai eu l'opportunité d'effectuer mon stage au Meet Innovate Create ASBL, une association qui a pour but d'accompagner les petites et moyennes entreprises dans leur transformation numérique. Le MIC s'engage également à sensibiliser tout professionnel IT aux outils innovants comme l'intelligence artificielle.

Dans un premier temps, nous avons fait la découverte du prototype à développer lors de notre première réunion de sprint avec notre porteur de projet, Monsieur Kurt EVERAERTS. Le projet CoucouAI consiste au développement d'une solution qui utilise des outils d'intelligence artificielle de détection d'objets afin de surveiller des nids de coucous et ainsi, transmettre des alertes aux éleveurs dès qu'un élément perturbateur est détecté. Cette approche vise à faciliter la vie des éleveurs en offrant une surveillance plus efficace et moins gourmande en ressources humaines et financières.

Pour arriver à nos fins, nous avons travaillé en duo. La méthode Agile Scrum a été utilisée afin de rythmer nos phases de développement. Mon binôme, Bradley Fourneau et moi-même, nous sommes alternativement chargés du développement des fonctionnalités backend et frontend dans le but d'élargir un maximum l'éventail de nos compétences.

Divers outils ont été utilisés tels que C#, Python, Next.js, TypeScript, les services Azure ou encore TensorFlow Lite pour arriver à nos fins.

Au terme de notre stage, Bradley et moi sommes parvenus à élaborer un site web permettant de visionner les flux de vidéos des caméras de surveillance en direct, de parcourir l'historique des alertes ainsi que de configurer intégralement les employés. Un système d'alerte par e-mail a parallèlement été créé. À chaque alerte, tous les employés concernés recevront un e-mail contenant les informations relatives à l'alerte, ils pourront ainsi la prendre en charge ou non. Les alertes se font sur base des détections effectuées par les modèles d'intelligence artificielle que nous avons créés et entraînés.