

Comment élargir vos connaissances sur l'utilisation de l'IA

14 juillet 2023, 14:27

AI4DETAIL - intelligence artificielle pour la surveillance et l'analyse de l'utilisation d'équipements distribués

Bien qu'elles soient importantes pour sa conception, son développement et sa maintenance, les informations sur l'utilisation d'un produit ne sont pas toujours disponibles. La collecte de données à grande échelle peut fournir les informations nécessaires, et les technologies d'IA et d'apprentissage automatique peuvent vous aider à exploiter ces données, à formuler des hypothèses plus précises et à relever les défis qui se présentent. Dans le cadre du projet AI4DETAIL, dont l'objectif principal était la construction et la capture de connaissances sur le potentiel de l'IA pour la surveillance de l'utilisation d'équipements axée sur les données, un recueil de cas et plusieurs kits de démarrage ont été développés pour aider les entreprises à innover avec les données et l'IA.

Les informations sur l'utilisation d'un produit tout au long de sa durée de vie ne sont pas toujours disponibles ou prises en compte. Cependant, connaître les utilisateurs finaux du produit, comment il sera exploité et dans quelles conditions est essentiel pour la conception, le développement et même la maintenance après déploiement du produit. Autrement, des hypothèses conservatrices et

non fondées peuvent conduire à une conception excessive (coûteuse), à des délais allongés, à l'incapacité de détecter les erreurs et à des discussions sans fin sur les garanties et les problèmes de fiabilité.

La numérisation offre une opportunité d'amélioration, car des collectes de données continues et à grande échelle peuvent fournir des informations sur les utilisations des produits et leurs mises en œuvre réelles. Les technologies d'IA et d'apprentissage automatique peuvent faciliter l'exploitation de ces données pour produire des hypothèses plus précises et relever les défis susmentionnés.

Recueil de cas inspirants

Le projet AI4DETAIL, un projet COOCK financé par VLAIO et dirigé par le laboratoire EluciDATA de Sirris, avait pour objectif principal de construire et de capturer des connaissances sur le potentiel de l'IA pour la surveillance de l'utilisation basée sur les données, et de les diffuser à un large public cible de différents secteurs industriels.

Dans le cadre de ce projet, l'équipe de l'EluciDATA Lab a développé un recueil de cas pour aider les entreprises à comprendre le potentiel de l'innovation dans les données et l'IA. Les cas inclus dans ce recueil fournissent **des exemples concrets de défis spécifiques** et décrivent des moyens innovants et inspirants permettant aux entreprises de les résoudre. Chaque cas inclut une section décrivant le défi commercial à relever, l'approche axée sur les données considérée, les données disponibles qui ont été utilisées et les différentes étapes de l'analyse des données.

Prise en main avec les kits de démarrage

Pour partager largement les connaissances acquises au cours du projet, l'équipe de l'EluciDATA Lab a créé une page publique sur github.io, qui présente plusieurs kits de démarrage. Un kit de démarrage est une **collection autonome de matériel autodidacte**, qui fournit une description d'un sujet spécifique sur l'innovation avec les données en termes d'objectif commercial, d'exigences et de défis associés aux données, de tâches pertinentes en science des données, etc. Il contient également une solution de preuve de concept documentée, basée sur des ensembles de données publics, qui illustre les méthodes d'apprentissage automatique à utiliser et la façon de les combiner.

Les kits de démarrage disponibles sont, entre autres : Visualisation avancée de données, prévision de la durée de vie utile restante et prévision de la demande en ressources. Cette collection est dynamique, et s'enrichit progressivement de nouvelles solutions d'IA innovantes inspirées par nos projets de R&D en cours.

Auteurs