

Stage en informatique / Développement Java :

Implémentation d'une solution de segmentation basé sur l'intelligence artificielle

Telemis est une entreprise d'équipement médical spécialisée dans les solutions PACS/MACS, la pathologie numérique et la Business Intelligence pour le secteur de la santé. Ses produits aident les établissements de santé, les cabinets privés, etc., à gérer efficacement l'imagerie médicale et les données de santé. Chez Telemis, nous cultivons une ambiance de soutien mutuel et de collaboration spontanée.

Objectif du projet

L'objectif est d'intégrer un outil de segmentation basé sur l'intelligence artificielle tel que Segment Anything (<https://segment-anything.com>) ou TotalSegmentor (<https://totalsegmentator.com>) dans l'interface de diagnostique de Telemis. L'outil devra être capable de détecter certains éléments du corps et de générer des annotations directement intégrées dans les objets Telemis ainsi que sauvegardées en base de données.

Contexte

La PACS Telemis permet le stockage et la distribution de l'imagerie médicale au sein d'une institution hospitalière. Il comporte également des outils de diagnostique permettant au radiologue de réaliser son analyse et au final de rédiger son compte-rendu. Dans de nombreux cas d'utilisation il est indispensable de pouvoir identifier certains éléments (tumeur, organe, ...) pour les analyser (comptage, mesure, forme, ...). L'identification des contours consiste donc à segmenter l'image. Un outil générique de segmentation pourra dans ce contexte être très utile dans de nombreux cas d'utilisation.

Objectifs du stage (*adaptés en fonction de la durée et du niveau*)

- Analyse des outils de segmentation existants
- Identifier les cas d'utilisation et récupérer les exemples de données
- Tester l'efficacité des outils dans des cas concrets
- Intégration des outils dans l'application de diagnostique Telemis
- Récupération des résultats, intégration dans les objets Telemis et sauvegarde
- Développement d'outils de mesures adaptés aux cas d'utilisation

Compétences requises

- Java
- Imagerie médicale (non indispensable)

Ce que le stagiaire retirera de cette expérience

- Découverte de l'utilisation de l'intelligence artificielle dans un contexte d'imagerie médicale,
- Une expérience utile et réutilisable en développement Java,
- L'opportunité de contribuer à un projet réellement utilisé en production.

Profile

- Étudiant en informatique, télécommunications ou développement logiciel.
- Curieux, structuré et motivé par des défis techniques concrets.
- À l'aise avec Java ou désireux d'améliorer rapidement ses compétences.