

IT Internship / Java Development: AI companion trigger

Implementation of software companion for our web application

Telemis is a medical equipment company specializing in PACS/MACS solutions, digital pathology, and Business Intelligence for healthcare. Its products help healthcare facilities, private practices, and so on, to efficiently manage medical imaging and healthcare data. At Telemis, we cultivate a close-knit atmosphere where mutual support and spontaneous collaboration are the norm.

Project Objective

The project aims to develop a software in Java that runs on a local end-user/doctor computer, and can perform local tasks a web page cannot perform for security purposes. Our web platform must be able to exchange with the locally installed software and send orders aiming at downloading a medical image, starting a local software, etc.

Context

TM-Microscopy is a comprehensive solution designed to digitalize anatomical pathology departments, offering advanced archiving and sharing of macro, micro, and whole slide imaging. This 100% web-based platform supports on-screen diagnosis, remote work, and multi-site collaboration, providing pathologists with tools for image visualization, annotation, and measurement from any location. It seamlessly integrates with existing LIS/DMI, various slide scanners, and Artificial Intelligence (AI) solutions, enhancing diagnostic capabilities and supporting research and education.

Internship Objectives *(adapted depending on duration and skill level)*

- Study the existing workflow for TM-Microscopy and the integration issues we are facing
- Propose an architecture to solve the issue, taking into consideration the deployment on remote computers.
- Develop Java software that
 - Can be triggered from our web application,
 - Can synchronize the patient/case context
 - Can download the image in a specific folder
 - Can trigger a local postprocessing software like QUPath, MIKAIA with parameters

Skills Involved

- Java
- Angular
- Understanding of distributed monitoring environments

What the intern will gain from this experience

- A concrete immersion in the world of professional IT monitoring,
- An understanding the pathology department contexts
- A useful and reusable experience in Java development, The opportunity to contribute to a project actually used in production.

Profile

- Student in IT, telecommunications, or software development.
- Curious, structured, and motivated by real-world technical challenges.
- Comfortable with Java, Angular or eager to improve quickly.

Stage en informatique / Développement Java :

Implémentation d'un logiciel compagnon pour notre application web

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

Le projet vise à développer un logiciel en Java qui s'exécute sur l'ordinateur local d'un utilisateur/médecin et peut effectuer des tâches locales qu'une page web ne peut pas réaliser pour des raisons de sécurité. Notre plateforme web doit pouvoir échanger avec le logiciel installé localement et lui envoyer des commandes visant à télécharger une image médicale, à lancer un logiciel local, etc.

Contexte

TM-Microscopy est une solution complète conçue pour numériser les départements d'anatomie pathologique, en offrant des fonctionnalités avancées d'archivage et de partage d'images macro, micro et de lames entières. Cette plateforme 100 % web permet le diagnostic à l'écran, le travail à distance et la collaboration multi-sites, fournissant aux pathologistes des outils de visualisation, d'annotation et de mesure d'images depuis n'importe quel endroit. Elle s'intègre de manière transparente aux LIS/DML existants, à divers scanners de lames et à des solutions d'Intelligence Artificielle (IA), améliorant ainsi les capacités de diagnostic et soutenant la recherche et l'enseignement.

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

- Étudier le flux de travail existant pour TM-Microscopy et les problèmes d'intégration que nous rencontrons.
- Proposer une architecture pour résoudre le problème, en tenant compte du déploiement sur des ordinateurs distants.
- Développer un logiciel Java qui
 - Peut être déclenché depuis notre application web,
 - Peut synchroniser le contexte patient/cas,
 - Peut télécharger l'image dans un dossier spécifique,
 - Peut lancer un logiciel de post-traitement local comme QUPath, MIKAIA avec des paramètres.

Compétences requises

- Java
- Angular
- Compréhension des environnements de surveillance distribués

Ce que le stagiaire retirera de cette expérience

- Une immersion concrète dans le monde de la supervision informatique professionnelle,
- Une compréhension des contextes des départements de pathologie,
- 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, Angular ou désireux d'améliorer rapidement ses compétences.