Rapport SAE 2.04 - Mise en place d'un serveur web

Introduction

Dans le cadre de la SAE 2.03 du BUT Informatique, nous devions développer un serveur Web configuré en Java, capable de répondre à des requêtes HTTP (GET et POST), de lire sa configuration depuis un fichier XML, de gérer la sécurité, les logs, l'état du système, et les formulaires HTML.

Le but était de comprendre comment fonctionne un serveur web basique.

Nous avons organisé le projet autour de plusieurs classes Java.

Fonctionnalités implémentées par classe

HttpServer.java - Serveur principal

Cette classe contient la méthode main et gère les connexions entrantes. Elle lit le fichier de configuration au démarrage.

C'est aussi dans cette classe que j'ai traité les chemins spéciaux ainsi que les réponses 404 et 403.

Le test principal a été de lancer le serveur, d'ouvrir une page dans un navigateur, et de vérifier que le bon fichier s'affiche.

Config.java – Lecture de la configuration XML

Cette classe lit le fichier de configuration qui contient les balises.

SecurityManager.java – Gestion des adresses IP

Cette classe vérifie si une adresse IP est autorisée ou non à accéder au serveur.

Logger.java – Écriture dans les fichiers de log

Cette classe contient deux méthodes : une pour écrire les accès et une pour écrire les erreurs.

Elle ajoute un horodatage à chaque ligne et écrit dans les fichiers définis dans la configuration.

StatusHandler.java- Affichage de l'état du serveur

Quand on visite l'URL avec /status, cette classe renvoie une page texte qui affiche : la mémoire libre, l'espace disque disponible, le nombre de processus, et le nombre d'utilisateurs connectés.

From Handler. java – Traitement des formulaires

Cette classe gère les formulaires envoyés via GET ou POST. Elle lit les paramètres et enregistre les données dans un fichier texte.

Conclusion

Nous avons réussi à implémenter toutes les fonctionnalités demandées dans le cahier des charges de la SAE 2.03.

Le projet est configurable.

Nous nous sommes beaucoup aidé de programme déjà existant disponible sur internet pour pouvoir faire toutes les fonctionnalités