

Sujet de projet : Service de déploiement automatisé de conteneur

Contexte :

Aujourd'hui l'architecture orientée service devient de plus en plus répandue dans les projets de développement dans les entreprises. Cette architecture qui consiste à découper le produit en un certain nombre de service ayant chacun un rôle précis, demande de nouvelles technologies de déploiement comme la conteneurisation. Or ces technologies restent très peu accessibles lorsqu'il s'agit de mettre en production étant donné la nécessité d'une certaine connaissance des outils et d'autres connaissances diverses notamment en architecture réseaux.

Objectif :

Le but est de réaliser sur 8 semaines un prototype d'un service cloud de déploiement et hébergement de projet par l'intermédiaire de conteneur. La réalisation comprend une phase d'introspection avec un état de l'art sur les services préexistants d'hébergement et de déploiement de conteneur, puis une phase de réflexion théorique permettant d'identifier et de spécifier les principaux acteurs et processus mis en œuvre. Enfin une partie réalisation du prototype. Ce prototype devra reprendre les fonctionnalités suivantes :

- Permettre le déploiement d'un service dont le code source est hébergé sur un répertoire GitHub.
- Permettre le monitoring du service déployer.
- Permettre l'exposition du service vers extérieur.
- Doit exposer une interface utilisateur au moins rudimentaire avec gestion des droits.
- Permettre la mise à l'échelle des services déployés (si le temps le permet).

De plus un audit de sécurité sommaire sera à effectuer à la fin de la réalisation.

Rendu :

Est attendu comme rendu les résultats de l'état de l'art ainsi qu'un document décrivant l'architecture et le fonctionnement générale du service et enfin un prototype du service sous forme de code source. Les résultats de l'audit de sécurité seront aussi à fournir.

Modalités de suivi et réalisation

Le projet se déroulera à distance en télétravail ainsi que l'encadrement qui sera fait par Philippe Charton. Le suivi s'effectuera par visioconférence à raison de 1 fois par semaine.

Compétences à atteindre

Ce projet permet la montée en compétence dans les sujets suivant :

- Etude bibliographique
- Spécification
- Gestion de projet
- Les technologies Docker et Git

Conditions techniques