

Outil de visualisation de données par graphe (GraphVision)

Encadrants : Alexis Carrel Billiard Orange (alexis.carrelbilliard@orange.com), Frédéric Denis Orange (frederic.denis@orange.com)

Mots clés : Web, graphe, BDD, opensource

Le besoin vient d'une équipe d'Orange en charge de l'exploitation de centaines de serveurs applicatifs, physiques, virtuels ou conteneurisés. La diversité des applications, des infrastructures, des interlocuteurs, des outils d'analyse et de déploiement sur les serveurs ne permet pas à une personne seule d'appréhender tout le périmètre en particulier lors d'urgence en astreinte par exemple.

L'équipe souhaite se doter d'un outil de visualisation graphique permettant d'accéder rapidement à l'information ou l'action souhaitée. Un graphe de dépendance pouvant permettre d'afficher soit des liens entre applications, soit entre serveurs, soit entre interlocuteurs est la visualisation souhaitée, augmentée ensuite par un certain nombre d'actions tel l'accès à des applis internes, du tchat ou une connexion aux serveurs mais aussi augmentée d'informations (nombre de problèmes en cours, commentaires...)

Quelques cas d'usage qui sont souhaitées :

En consultant l'outil, l'utilisateur voit l'ensemble des applications et des liens entre elles ainsi qu'un accès à différentes informations (description, contact, méthodes d'accès)

Plusieurs utilisateurs d'une même organisation peuvent gérer leurs vues conçues à partir de filtres sur la vue globale (périmètre des applications d'un département, d'une équipe).

A partir de la vue des dépendances entre applications et le nombre d'incidents illustré par une colorisation du rouge au vert, l'utilisateur peut visualiser les applications les plus incidentées sur une période donnée et éventuellement intervenir sur l'application

1/ Le projet proposé ici consiste tout d'abord à récupérer l'expression de besoin du client et la formaliser sous forme de user stories, priorisées avec le client et dont la réalisation sera planifiée dans le temps. Il sera nécessaire de se familiariser avec les données qui devront être affichées dans l'outil. Cette partie donnera toute la place à votre inventivité et créativité pour compléter ou modifier le besoin client en accord avec lui. Certaines données pourront même être simulées pour permettre le rendu souhaité en attendant qu'elles puissent être automatiquement fournies lors d'une future intégration dans le SI d'Orange.

2/ Ensuite, le choix technique de la solution sera à faire sachant que le livrable consistera en un site web (et bdd) déployé sur un cloud externe. Le déploiement de la solution doit être automatisé. Le choix technique peut s'appuyer sur différents prototypes à comparer.

3/ Une fois les bases construites et les usecases principaux livrés, l'équipe pourra imaginer le futur de l'application et le mettre au point en fonction du temps imparti. Un plus serait de pouvoir faire reposer ce site sur une librairie mise à disposition en opensource par l'équipe. Il sera même intéressant d'imaginer d'autres contextes d'utilisation pour rendre la librairie la plus générique possible.

Déploiement : gitlab, paas, cloud public

Langage : angular ou Vue.js ou autre langage web, backend nodejs par exemple

BDD : base de données orientée graphe si plus performant qu'une base standard

Les profils des candidats :

Autonomes et créatifs sur un sujet très ouvert. Important d'être force de proposition !

Eco-conception et développement logiciel