

Architecture Logicielle: Construction

Equipe B: Guillaume Piccina, William d'Andrea, Nicolas Fernandez, Yann Brault

Sujet V6; Pay as you pollute

Ce document traite de l'architecture et de son évolution chaque semaine.

Semaine 40: 04_10

La première version de l'architecture est construite ainsi:

- Service car tracker: Reçois en continue les payload de tracking de chaque user et les envoie à la BD principale (payload contient id unique user, zone de pollution, time stamp). Il sera probablement lié à une base de données temporaire afin d'assurer la pérennité des données en cas de problèmes de communication avec la bd principale.
- BD principale qui stocke tous les payloads de tracking. Cette BD doit pouvoir accepter un gros débit en écriture ainsi qu'un certain débit en lecture et doit pouvoir faire les deux en même temps.
- Service Tracking shutdown: reçoit l'info qu'un utilisateur a fini son trajet, récupère tous les payload de trajet d'un utilisateur dans la bd principale et envoie le tout sur le service de billing pour facturation. Puis flush les infos de la bd principale pour cet utilisateur.
- Service Billing: (contient le plus de logique métier):
 - Pull les infos météo/ pollution d'un service externe à interval régulier et les met à disposition des utilisateurs dans un cache ou petite BD (séparée de ce service) qui supporte une très très grosse charge en lecture.
 - Pull les infos de la BD principale pour envoyer en continue à chaque user les infos de billing
 - S'occupe de faire la bill finale quand un user déclare une fin de trajet
 - Envoie la bill finale au service de paiement amorcer le prélèvement
- Service ou DB (à définir) weather data: contient les informations de pollution mises à jour toutes les heures. Doit supporter une très très grosse charge en lecture.
- Service Payment: Service ayant la responsabilité de faire lien avec les banques afin d'assurer les facturations.

Enfin voilà un schéma de l'architecture:

