

L'architecture logicielle de X



Omar ID EL MOUMEN
Patrick CHEN



Sommaire

I. Présentation de X

II. L'architecture logicielle de X

1. Architecture Monolithique
2. Architecture Microservice
3. Base de donnée
4. Optimisation du cache

III. Facebook: le principal concurrent de X

5. Présentation du concurrent
6. Ses architectures logicielles



I. Présentation de X

Création : 21 mars 2006

Fondateurs : Evan Williams, Jack Dorsey, Noah Glass et Biz Stone

Mars 2017 : 313 M d'utilisateurs actifs / mois
et 500 M de tweets envoyés / jour

Avril 2023 : Rachat officiel par X Corp. (Elon Musk)

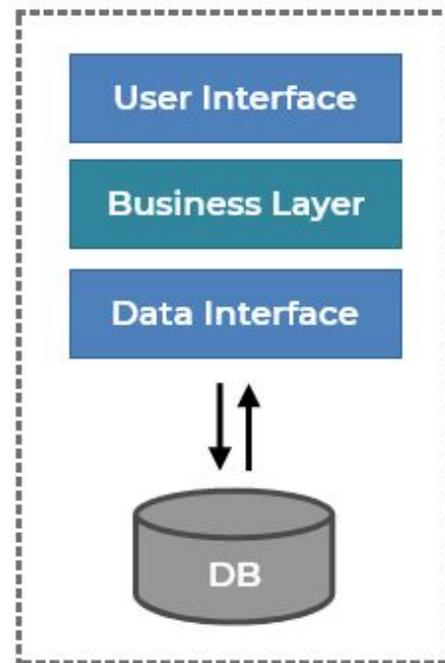
23 Juillet 2023 : Twitter devient X



II. L'architecture logicielle de X : architecture monolithique

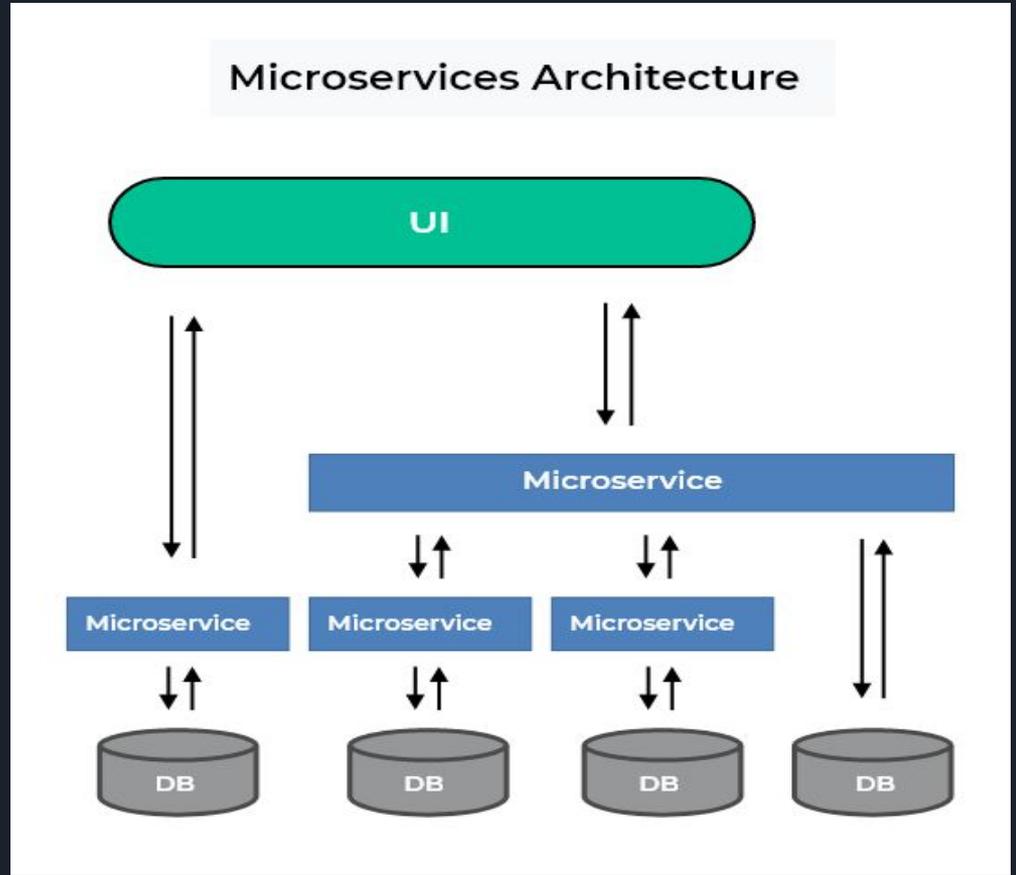
- Base de code unique
- Intégration
- Déploiement
- Gestion des mises à jour
- Scalabilité limitée
- Défaillance unique

Monolithic Architecture



II. L'architecture logicielle de X : architecture microservice

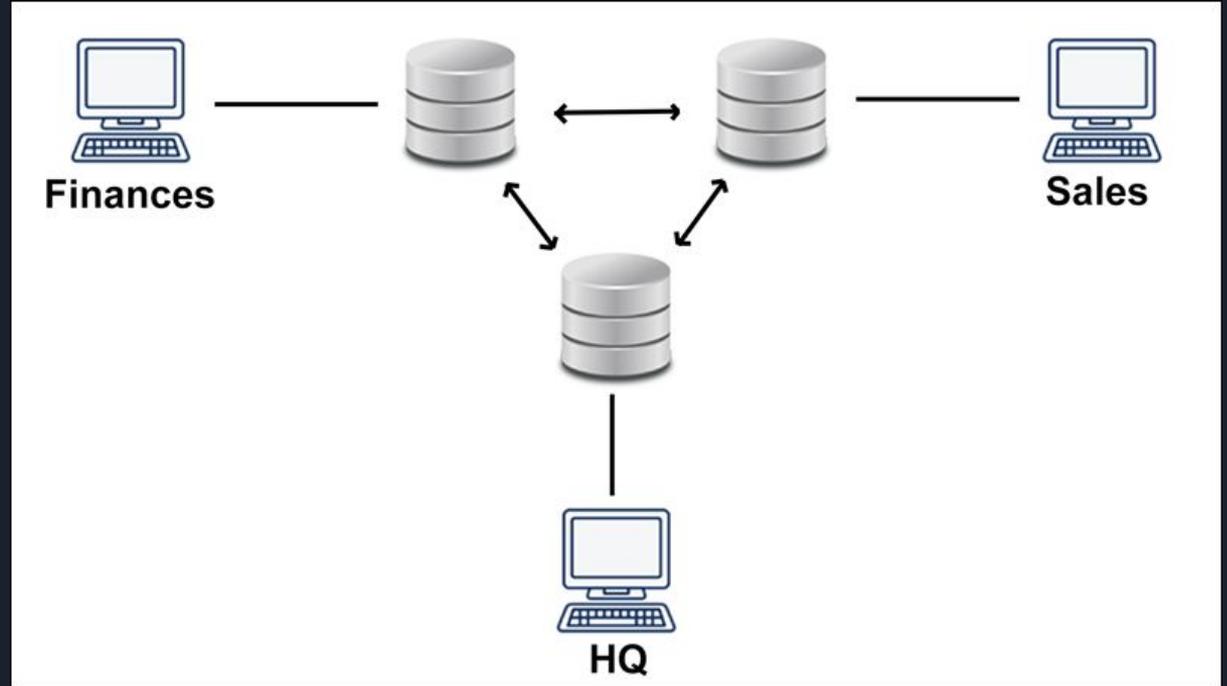
1. Efficacité
2. Scalabilité
3. Fiabilité
4. Microservices
5. Pelikan
6. Segcache



II. L'architecture logicielle de X :

base de donnée

- Partitionnement
- Répartition des données
- Tolérance aux pannes
- Cohérence
- Disponibilité



II. L'architecture logicielle de X :

Optimisation Du Cache

- Efficacité CPU
- Latence
- Compatibilité
- Migration
- Pelikan Cache
- Memcache





III. Facebook : le principal concurrent de X

Création : 2004

Fondateur : Mark Zuckerberg

Réseau social le plus utilisé au monde



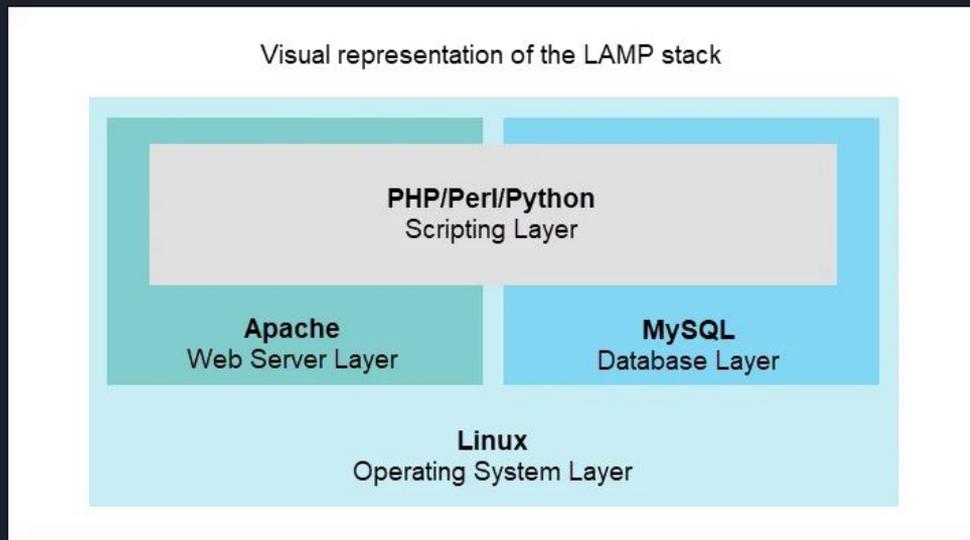
facebook

III. Facebook : ses architectures logicielles

Ancien architecture : Pile LAMP

Architecture 4 couches

- + Flexibilité & Open-Source
- Scalabilité limité





Sources

- <https://www.journaldunet.com/solutions/cloud-computing/1155663-les-coulisses-techniques-de-twitter/1155665-micro-services>
- <https://iosifache.me/twitter-architecture-trends>
- https://blog.x.com/engineering/en_us/topics/infrastructure/2017/the-infrastructure-behind-twitter-scale
- <https://www.softfluent.fr/blog/architecture-logicielle-pour-application/>
- <https://www.zenhosting.tn/blog/hebergement-site-web-lamp/>
- <https://phoenixnap.com/kb/distributed-database>
- <https://henriquesd.medium.com/monolithic-microservices-architecture-239e8799d3e1>