

Dev@Lal

Notes des discussions croisées du [Dev@Lal](#) du mercredi 8 mars 2017

Préambule

Des [hackatons sont organisés par Etalab](#) et certains ministères (jeunes). Ils encouragent l'utilisation de données ouvertes et les diffusent.

Un hackaton récent a donné lieu à l'utilisation du langage de requêtes [SPARQL](#). Une présentation [Wikidata pour la science](#) avait eu lieu par la Wiki foundation l'an dernier au Proto204. SPARQL ressemble à SQL, mais est différent (il utilise `SELECT` et `WHERE` mais pas `FROM` par exemple).

LoOPS

- Les [Cafés LoOPS](#)
 - Le café d'hier a présenté l'[Intégration Continue avec Gitlab](#)
 - Le 31 mars, un café preuves de programme sera organisé, avec Xavier (Ada) et Hadrien (Rust ?)
 - Le 2 mai 2017, un café LoOPS écoinfo : le groupe écoinfo s'intéresse à l'informatique du point de vue économie d'énergie et développement soutenable
- Journées LoOPS
 - [demi-journée REX et TP Intégration Continue](#) le 27 mars à INRIA et avec la forge Gitlab INRIA
 - 1/2 journée "Software Heritage" en préparation (6 juin ?)

Remarque : renaître est verbe défectif, sans temps composés et donc on ne dit pas «il est renaquit» !

École Spark

L'[école Spark](#) est organisée par Christian dans le cadre de l'appel d'offre ERM/MRM de l'UPSud impliquant plusieurs équipes de recherche (LSST, Génomique, BioInformatique, Ecologie, ...) exploitant Spark pour traiter de grandes quantités de données.

L'école, sur 2 jours, est organisée en salle 203 avec un intervenant de [Lateral Thoughts](#), société associée à Databricks, un des fournisseurs du logiciel Spark (membre de la fondation Apache)

Les TD seront basés sur des données scientifiques (astro + génomique)

Il reste quelques places disponibles pour les locaux intéressés ...

Pour LSST

le logiciel actuel possède une architecture classique (séquentiel + batch). Deux R&D sont en cours indépendamment l'une de l'autre pour paralléliser, une autour de HPC/HTC, l'autre autour de Spark (les deux n'étant pas incompatibles, pour ne pas dire complémentaires) L'objectif des R&D étant bien sûr de vérifier (ou non!) que les puissances disponibles permettront de passer les facteurs d'échelle (50 Po de données produites en 10 ans)

Webinaires RI3

Deux [Webinaires RI3](#) prévus :

- LSST

Vendredi 17 mars à 10h : Fabrice Jammes présentera l'architecture logicielle actuelle mise en place pour LSST au CCIN2P3 (Stack = production des données: images -> catalogues | QServ = base de données pour l'analyse: catalogues -> physique)

- Blockchain

Jeudi 18 mai : Oleg présentera la blockchain.

Un MOOC sur la blockchain est disponible sur Coursera. Il ne comporte pas beaucoup de TP mais 5 à 6 vidéos de ~20 min. par semaine, sur 11 semaines. Oleg a enregistré les vidéos sur Owncloud.

Oleg a également préparé un TD simple d'introduction à la blockchain et est disposé à nous en faire profiter.

Informations

- Mohamed nous quittera le 1er avril 2017. Il a été recruté par Centri Software, qui développe des logiciels de surveillance réseau. Ils travaillent avec le fournisseur [BMC](#).
- [JDEV 2017](#) à Marseille du 4 au 7 juillet, structurées en 8 thématiques.

La date limite pour proposer une présentation est - pour le moment - le 12 mars.

- En ce moment, du 6 au 9 mars, [Connecting the dots - Intelligent trackers](#) auquel assiste Hadrien

Un hackaton avait lieu hier avec des données ouvertes restructurées issues du CERN auquel a participé David. Le workshop est très orienté «apprentissage».

Divers

- David attend un étudiant pour un stage de Master, puis normalement doctorant (avec Télécom et Paris-Sud). Le travail consistera à développer un DSL (Domain Specific Language) pour le tracking.

En se limitant à un domaine d'application précis, on peut créer un langage dédié de plus haut niveau, plus pérenne, et écrire un "compilateur" qui générera automatiquement un exécutable spécialisé pour telle ou telle architecture matériel.

Pour s'éviter l'écriture du compilateur, on peut aussi spécifier le langage dédié au sein d'un langage hôte suffisamment personnalisable, par exemple C++ en utilisant des techniques de méta-programmation par templates. On parle alors de Domain Specific Embedded Language (DSEL), et on bénéficie de toutes les autres possibilités du langage hôte.

Jean-Noël indique que c'est un peu ce que faisaient les langages à macro. Les langages [Scala](#) et [Groovy](#) permettent cela nativement. Oleg a écrit des programmes en AppleScript qui ressemblaient à cela.

Papi Christian rappelle l'histoire d'Objecteering ...

- Marc et François sont devenus mentor pour GSOC (Google Summer of Code) 2017. Ils proposent le développement de l'IHM de PSPA.