



ID de Contribution: 20

Type: **Présentation orale 15 min.**

Go-HEP: acquisition de données et analyses reproductibles

mercredi 3 octobre 2018 09:15 (15 minutes)

Go-HEP est un ensemble de bibliothèques et applications permettant d'écrire des codes d'analyse efficaces, concurrents et facilement déployables, en Go.

Dans une première partie, j'introduirai très rapidement les forces et faiblesses de Go, et donc les motivations pour l'écriture de Go-HEP et sa mise à disposition de la physique des particules.

Je présenterai ensuite quelques uns des paquets qui constituent Go-HEP:

- rootio: un paquet pour la lecture/écriture de fichiers ROOT
- xrootd: un paquet implémentant le protocole XRootD

et quelques paquets pour les analyses de physique ("plotting", "minimization").

Enfin, j'aborderai l'épineux problème de la reproductibilité des résultats scientifiques. La chaîne de compilation de Go possède de nombreux atouts pour pallier ce problème:

- compilation statique,
- déploiement aisé,
- compilation reproductible.

De plus, avec les nouveaux développements issus de vgo ("versioned Go"), un binaire est maintenant complètement reproductible, dans le temps et l'espace (machine de développement, production, grille, ...) vgo est la dernière brique fondamentale permettant de relever de front la problématique de l'ingénierie logicielle:

Software engineering is what happens to programming
when you add time and other programmers.
(Russ Cox)

Thèmes associés

reproductibilité
physique des particules
HPC

Auteur principal: BINET, Sebastien (LPC/IN2P3)

Orateur: BINET, Sebastien (LPC/IN2P3)

Classification de Session: Présentations plénières

Classification de thématique: Calcul haute-performances