

CMT en ATLAS

Grigory Rybkin

Laboratoire de l'Accélérateur Linéaire
Orsay

réunion de travail, 7 octobre 2010



Plan

Revue de CMT

Présentation de Pere Mato

Mesures de performances

Plan

Revue de CMT

Présentation de Pere Mato

Mesures de performances

Plan

Revue de CMT

Présentation de Pere Mato

Mesures de performances

Revue de gestion de configuration ATLAS

- revue de CMT en a fait partie
 - performances le point plus vulnérable
- Conclusions: This working document is the result of several rounds of discussion by expert software developers in the Atlas framework. The purpose is to provide input for work-groups that will address each specific issue and explore and implement the possible solutions.
- pour les détails voir [Summary of the 2010 Atlas Configuration Management](#)

Actions après la revue

- une nouvelle release de CMT (v1r22)
 - performances optimisées
 - fonctionnalités nouvelles
- j'ai fait 2 optimisations de configuration ATLAS
- des groupes de travail créés (et [leur page twiki](#))

Présentation de Pere Mato

- pour les détails voir [UsingCMake](#)
- CMT est (devenu) trop lent
 - CMake est 4, 5, 7 fois plus rapide pour les projets GAUDI, REC, LHCB respectivement
- CMake manque
 - les dépendances entre les paquets
 - les dépendances entre les projets
 - environnement runtime
 - remplacement des paquets des releases par les paquets du développeur

Mesures de performances

Table: Les mesures du temps réel en secondes sur une machine de 8 coeurs que j'ai obtenues pour le projet GAUDI

	CMake +make+install	CMT/v1r22 cmt br make	CMake +make+install-j8	CMT/v1r22 cmt br make -j8
full	836	1401	180	677
noop	16	9 (QUICK=1)	14	9 (QUICK=1)

	CMT/v1r22 deps, no static	
	cmt br make	cmt br make -j8
full	1228	498

Avec -j8, l'utilisation CPU va jusqu'à 500% pour CMake mais jusqu'à 300% pour CMT et la différence augmente

Conclusion

- Actuellement, travaille sur des optimisations de performance, en particulier, pour comprendre l'origine de la différence des performances de CMake et CMT