



Quoi de neuf Dans GCC / GDB

Dodji Seketeli
dodji@redhat.com

Plan de la présentation

- Historique
- Organisation des communautés
- Nouveautés à venir
- Questions

Historique de GCC (I)

- Version 1.0 par Richard Stallman (1987)
 - Cible 68020 et VAX
- GCC 2.x
 - G++ par Michael Tiemann (Cygnus)
 - Support de cibles RISC (1999)
 - Crise EGCS (Aout 1997)
 - Réunion EGCS/GCC (avril 1999)
 - GCC 2.95: C,C++,Fortran,Java (1999)

Historique de GCC (II)

- GCC 3 (Juin 2001)
 - Représentations intermédiaires
 - Optimise une fonction entière
- GCC 4 (Avril 2005)
 - GIMPLE et SSA
- GCC 4.3 (Mars 2008)
 - Meilleure optim interprocédurale
 - C++0x
- 3,8 Millions de lignes de code

Historique de GDB

- Écrit initialement en 1986 par Richard Stallman.
- Droits d'auteurs détenus par la FSF
- Maintenu de 1990 à 1993 par John Gilmore (Cygnus Solution)
- Maintenu depuis par des volontaires
 - Souvent professionnels
- Débugger le plus porté au monde
- 1,7 Millions de lignes de code

Communauté GCC

- Droits d'auteur détenus par la FSF
- Global Reviewers (13)
- CPU Ports Maintainers (30)
- OS Ports Maintainers (19)
- Front end Maintainers (14)
- Reviewers (23)
- Write After Approval (200)
- Steering Committee (Nommé par la FSF)

Communauté GDB

- **Contributeurs**
 - Global Maintainers (13)
 - Responsible Maintainers (20)
 - Authorized Committers (13)
 - W after approval maintainers (153)
- **Steering committee (10)**
- **Release manager (1)**

Nouveautés de GDB 7.0

- Version à venir 7.0
- Meilleur debug distant (vrun, vattach, vfile)
- Amélioration de l'interface machine (MI)
- Debug au travers de exec (Linux, HP-UX)
- Meilleur support de Ada
- Extensions en python
- Multi-encodage de caractères
- Énormément de corrections de bugs

Nouveautés de GCC 4.4 (I)

- Meilleur 'packing' de champs de bits
- Meilleur inlining
- Support d'optimisation de boucles pour une meilleure utilisation du cache processeur
- Nouvel allocateur de registres
- Nouvel ordonnanceur d'instruction

Nouveautés de GCC 4.4 (II)

- Meilleur support de C++0x
- Meilleure génération d'information de debug
- Meilleur support de fortran
 - Amélioration de fortran 2003
 - Support initial de fortran 2008
- Meilleur support de plateforme
 - ARM, X86_64, IA64, M68K/Coldfire
 - MIPS, Picochip, Z10 EC/BC, Xtensa



Questions?

dodji@redhat.com