

玄铁900系列GCC工具链V2.6.0发布公告

1. 版本介绍

本版本支持了-mcpu选项来代替繁琐的-march、-mabi、-mtune选项，方便用户指定目标CPU。并且glibc linux工具还支持了sanitizer的功能，方便用户诊断程序。此外，elf工具支持了pthread功能并且支持可重入，pthread相关接口遵循POSIX标准，支持多线程的RTOS用户根据一定的规则与工具链对接，就可以使用一些依赖于pthread的特性，具体对接方法可以参考《软件开发指南》。本版本所有的特性新增和问题修复见下面的更新内容。

1.1. 更新内容

- 编译器：新增-mcpu选项支持
- 编译器：新增rv64 glibc工具sanitizer支持
- 编译器：新增mingw工具-finput-charset/-fexec-charset选项支持
- 编译器：新增elf工具支持pthread功能
- 编译器：修复vfmacc指令生成错误的问题
- 编译器：优化部分extu指令，使其生成16位andi指令
- 编译器：修复消除冗余符号扩展指令优化删除有用指令的问题
- 编译器：修复vfncvt_f_f_w_*_m接口执行出错的问题
- Newlib：新增支持可重入（打开—enable-newlib-retargetable-locking配置）
- 汇编器：更新"zfh"到1.0版本
- 反汇编器：修复反汇编binary文件出现Segmentation Fault的问题

2. 文件说明

工具链安装包由于执行平台和目标程序平台的不同分为不同的版本，如Xuantie-*-elf-*-x86_64-V*-.tar.gz是64位linux平台的riscv裸程序工具链套件。具体分类如下：

执行平台

- x86_64：64位linux平台
- i386：32位linux平台
- mingw：Windows Mingw平台

目标程序平台

- elf：裸程序编译套件
- linux：linux应用程序编译套件

3. 安装说明

1. 将压缩包拷贝到安装目录下，通过tar -zxf *tar.gz命令解压

2. 设置安装目录下的bin目录到环境变量PATH中，即完成了工具套件的安装

4. MD5

- a4e170ec4d31e8e55c45e9bd4e02d499 Xuantie-900-gcc-elf-newlib-i386-V2.6.0-20220715.tar.gz
 - 686538e83ca21e3e26c00c9a248dee62 Xuantie-900-gcc-elf-newlib-mingw-V2.6.0-20220715.tar.gz
 - 84b7cf2b89662445a0221749a15050ae Xuantie-900-gcc-elf-newlib-x86_64-V2.6.0-20220715.tar.gz
 - 27c03ed1c78f0b7e37475ade9d0e4677 Xuantie-900-gcc-linux-5.10.4-glibc-i386-V2.6.0-20220715.tar.gz
 - 5d225f557c7682d42775fd8545af9d49 Xuantie-900-gcc-linux-5.10.4-glibc-mingw-V2.6.0-20220715.tar.gz
 - e3ce30298b16eb381fc376dc96c3a37f Xuantie-900-gcc-linux-5.10.4-glibc-x86_64-V2.6.0-20220715.tar.gz
 - a859534cd2c47a42d69d9cd16d0c1572 Xuantie-900-gcc-linux-5.10.4-musl32-i386-V2.6.0-20220715.tar.gz
 - 1d19023e6b66665a2dc92bbe96385c65 Xuantie-900-gcc-linux-5.10.4-musl32-mingw-V2.6.0-20220715.tar.gz
 - de5891c2c1d5132f20159e711ed2d13e Xuantie-900-gcc-linux-5.10.4-musl32-x86_64-V2.6.0-20220715.tar.gz
 - a6d6c2f0ee72ff9823c3a6637b01bbe2 Xuantie-900-gcc-linux-5.10.4-musl64-i386-V2.6.0-20220715.tar.gz
 - 928c6cd8e090a8ed70e456fa8bd6f5cc Xuantie-900-gcc-linux-5.10.4-musl64-mingw-V2.6.0-20220715.tar.gz
 - 97e161609cf744ee50a0616826199d67 Xuantie-900-gcc-linux-5.10.4-musl64-x86_64-V2.6.0-20220715.tar.gz
-