

玄铁LLVM工具链V2.1.0发布公告

1. 版本介绍

本版本新增R908系列支持协处理器扩展的CPU，新增了对C908 V2系列CPU和C908X系列CPU的实验性支持。同时，新增玄铁向量扩展指令集xtheadvsfa、xtheadvcvt、xtheadvreduction、xtheadlpw及相关intrinsic接口的支持。

本版本中玄铁自定义指令集预定义指令集更名为xtheadcbi、xtheadcei、xtheadcf、xtheadcv，并新增vxrm intrinsic接口。

此外，针对客户自定义指令集扩展功能，支持了自动生成工具链的开发工具Xuantie IGN。

1.1. 更新内容

- 编译器：新增R908系列支持协处理器扩展的相关CPU支持（r908-cp-xt、r908fd-cp-xt、r908fdv-cp-xt、r908-cp-xt-rv64、r908fd-cp-xt-rv64、r908fdv-cp-xt-rv64、r908-cp-xt-rv32、r908fd-cp-xt-rv32、r908fdv-cp-xt-rv32）
- 编译器：新增C908 V2系列CPU的实验性支持（c908_v2、c908v_v2、c908-cp_v2、c908v-cp_v2、c908-cp-xt_v2、c908v-cp-xt_v2、c908_v2-rv32、c908v_v2-rv32、c908-cp_v2-rv32、c908v-cp_v2-rv32、c908-cp-xt_v2-rv32、c908v-cp-xt_v2-rv32、c908i_v2、c908i-cp_v2、c908i-cp-xt_v2）
- 编译器：新增C908X系列CPU的实验性支持（c908x、c908x-cp、c908x-cp-xt）
- 编译器：新增玄铁向量扩展xtheadvsfa、xtheadvcvt、xtheadvreduction、xtheadlpw的指令集及相关intrinsic接口的支持
- 编译器：玄铁自定义指令集预定义指令集更名为xtheadcbi、xtheadcei、xtheadcf、xtheadcv，并新增vxrm intrinsic接口
- 编译器：新增客户自定义指令集开发工具（XuanTie IGN）的支持
- 汇编器：新增玄铁向量扩展xtheadvsfa、xtheadvcvt、xtheadvreduction、xtheadlpw的指令集的支持

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--**llvm**--x86_64-V*.tar.gz是64位linux平台的用于编译玄铁800系列裸程序的工具链套件。具体分类如下：

Host硬件平台

- x86_64：64位X86系列硬件

Host操作系统

- Linux：64位Linux发行版，推荐系统平台：centos6.8及以上、ubuntu16.04及以上
- Windows: 32位和64位Windows操作系统，版本要求Win7及以上

目标程序平台

- elf：裸程序编译套件
- linux：linux应用程序编译套件

目标程序使用C库版本

- glibc: linux应用程序编译套件使用
- newlibc: 裸程序编译套件使用

3. 安装说明

1. 将压缩包拷贝到安装目录下, 通过tar -xzf *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

- dbfa470394d14ff9ef26cc4c3550afee Xuantie-900-llvm-elf-newlib-x86_64-V2.1.0-20250522.tar.gz
 - cddb4330080625f532dfe66f4c1176c5 Xuantie-900-llvm-linux-5.10.4-glibc-x86_64-V2.1.0-20250522.tar.gz
 - 575db1f5e0cd9abdbc2889487218dacc Xuantie-900-llvm-linux-6.6.0-glibc-x86_64-V2.1.0-20250522.tar.gz
 - 0d18ee5e89b595437d99028e82b129d3 Xuantie-900-llvm-elf-newlib-Win32-V2.1.0-20250524.zip
 - 97bc4b43105d51202d4319f1be7a1994 Xuantie-900-llvm-elf-newlib-Win64-V2.1.0-20250524.zip
 - a2367b45e5c0afcb324d5331d0629407 Xuantie-900-llvm-linux-5.10.4-glibc-Win32-V2.1.0-20250525.zip
 - 85c42cca1b00b82ebd970bc2081c61fd Xuantie-900-llvm-linux-5.10.4-glibc-Win64-V2.1.0-20250525.zip
 - ce5c456ae536bbcf0b91feca4cfcf46b Xuantie-900-llvm-linux-6.6.0-glibc-Win32-V2.1.0-20250524.zip
 - 366ef49685678a8d1d04cbaf6969c438 Xuantie-900-llvm-linux-6.6.0-glibc-Win64-V2.1.0-20250525.zip
-