

编译器程序优化的调试问题

Trouble

用户反映, C 语言源程序在编译下载后对应某些语句的地址丢失, 导致仿真时不能在该处设置断点, 也不能单步运行到次处从而给调试带来麻烦, 客户担心编译后下载的程序不能正常运行。

Analyze

检查程序, 发现编译器设置选项里面优化等级设置较高, 导致有些 C 语言语句被优化掉, 但查找对应的反汇编代码, 发现对应功能的汇编语句执行正确, 当不设置断点运行程序时, 程序运行结果正常。

Do

鉴于此种情况, 客户只需要将编译器的优化等级改为较低等级, 或者在定义对应变量的时候用 volatile 类型定义就可以了。

MCU

文档适用于 Renesas 全系列编译器。