**第6次作业**

**1.** 编译器在生成可重定位目标文件（.o）时，非静态全局变量、静态全局变量、非静态局部变量、静态局部变量、全局函数，它们地址能确定吗？

**2.** 在需要重定位的符号中，哪些在链接的时候重定位？哪些需要在运行的时候重定位？

**3.** 可重定位目标文件（.o）一般都包含如下的节：

.text、.data、.rodata、.bss、.symtab、.strtab、.shstrtab、.rela\_text、.rela\_data。

简述这些节的用途。

**4.** 编译器在生成可重定位目标文件（.o）时，对于指令代码中需要重定位的符号是如何处理的？假设指令代码中一个符号需要以R\_X86\_64\_PC32的方式重定位，链接器是如何处理的？

**5.** 编译器将源程序生成可重定位目标文件（.o），链接器将.o文件生成可执行目标文件。对于下面的程序的2条语句，编译器和链接器分别需要完成哪些主要的任务？

int global = 35;

void main()

{

int temp = global;

}

**6.** 全局偏移量表GOT和过程链接表PLT的作用是什么？

**7.** 在程序头表的作用是什么？为什么可重定位目标文件（.o）中可以没有程序头表？为什么可执行目标文件必须有程序头表、动态共享库必须同时有程序头表和节头表？

**8.** 链接时的符号解析是什么意思？符号的相关信息保存在哪里？ 链接器可以发现哪些错误？

**9.** 在一个模块中（.c 文件），什么样的标识符是符号？什么样的标识符不是符号？符号有哪三种类型（三种类型分别是什么含义）？函数内部定义的非静态变量是什么符号、需要解析吗？什么是强符号？什么是弱符号？定义强、弱符号时有什么规定？

**10.** 程序的链接主要包括哪些步骤？