



# P7\_L3\_privileged\_instruction\_2022

文件上传



题目编号 962-1062



## 特权指令



### 简介



特权指令指具有特殊权限的指令，通常用于管理硬件和整个系统安全，这类指令只用于操作系统或其他系统软件，一般不直接提供给用户使用。

特权指令只能运行在内核态下，如果在用户态试图执行特权指令，那么 CPU 并不会执行该指令，并产生 RI 异常 (ExcCode = 5'd10)。

硬件依据 Status 寄存器的 EXL(SR[1]) 字段检测模式，为 0 表示用户态，为 1 表示内核态。

现在我们把 Status 寄存器的第 28 位 SR[28] 作为一个新的字段：CU0 (Coprocessor 0 Usable)。当 CU0 为 0 时，认为 mfc0 和 mtc0 是特权指令，无法在用户态执行；当 CU1 为 1 时，可以在用户态执行。

请你在微系统中增加上述功能。

**注意本题要求与 SMRL 和官方文档不同，以本题为标准。**

## 样例

输入：

```
mtc0 $0, $12
mfc0 $1, $12

.ktext 0x4180
mfc0 $2, $13
```

输出：

```
@00004180: $ 2 <= 00000028
```



- 复位时将 SR 设为 32 n1000\_0000 (COO 为 1)。

- 其他规范和课下一致。
- 具体表现以 MARS 中的行为为准。

☁ MARS\_PRIVILEGED\_INSTRUCTION.JAR

## 提交 P7\_L3\_privileged\_instruction\_2022

选择工具链

 ise



您已经在队列中，不能提交题目

## 提交记录

[查看提交历史](#)

ID	630618
提交时间	2022-12-13 19:43:20
评测结果	 