实验 18：进入保护模式-全局描述符表与段描述符(C11-1)

班级：19软件工程7班 姓名：王耀权 学号：190021102839

**一、 问题**

1. GDT(全局描述符表)在什么位置？最大占多少字节？

地址为1024的地方 最大64KB

2. GDT 中的每个全局描述符占几个字节？里面有什么？

8个字节 段基地址，段界限，段描述符

3. GDTR 是什么？包含什么？有多少位？谁创建与维护它？用户程序可以吗？

全局描述符表寄存器

全局描述符表的基地址和界限

操作系统（在实模式下）

不可以

4. GDT 中的段描述符用来做什么？谁可修改它？用户程序可以吗？

描述段的属性

操作系统（在实模式下）

不可以

5. 段描述符有多少位？

6. CS/DS/ES/SS/FS/GS 里面放的什么？

段地址

**二、 分析程序 c11\_mbr.asm 第 6-17 语句** 设置栈顶指针和堆栈段，计算GDT的逻辑段基地址

**三、 编译并运行程序 c11\_mbr.asm 到 38 语句（lgdt [cs: gdt\_size+0x7c00]）**

1. 程序运行前的 GDT

⚫ 在 0x7c00 设置断点

⚫ 使用 BOCHS 命令：info gdt。观察 GDT,并与教材 P191-192 对照

电脑萤幕

低可信度描述已自动生成

⚫ 使用 BOCHS 命令：sreg。观察 GDTR

文本

中度可信度描述已自动生成

2. 程序运行后的 GDT(只运行到第 38 语句后)

⚫ 在第 38 语句后设置断点

⚫ 使用 BOCHS 命令：info gdt。观察 GDT,并与教材 P191-192 对照

图片包含 图形用户界面

描述已自动生成

⚫ 使用 BOCHS 命令：sreg。观察 GDTR

图片包含 图形用户界面

描述已自动生成