试验三 LC-3汇编语言试验1 求成绩等级

实验内容:

1. 分析和理解试验指定的需解决问题。
2. 利用LC-3的汇编语言代码设计实现相关程序。
3. 通过LC-3仿真器调试和运行相关程序并得到正确的结果

实验要求

1. 熟悉和理解LC-3的汇编语言指令格式。
2. 掌握在LC-3仿真平台下汇编语言代码的设计输入和调试过程。
3. 掌握利用汇编语言解决问题的思路，加深对底层硬件的理解。

试验问题:

1. 程序起始地址 x3000
2. 在x3200处开始存放16个学生成绩，成绩为0~100的正整数
3. 编写程序对16个学生的成绩进行排序，从高至低存放在起始地址x4000处
4. 计算学生获得成绩等级为A的 数量 存放在x4100，获得B等级的数量存放在x4101处。

成绩等级计算方法：如果一个学生的成绩在85分以上同时排名前25%则获得A，如果一个学生不能获得A，他的成绩在75分以上同时排名前50%，则可获得B。其它成绩则获得C

1. 现场提问要求讲解清楚排序算法的实现过程以及等级的计算方法