大家好！现在我来大致介绍一下我的大作业。

我的大作业的标题是《简单的电梯模拟系统》

简述原因：电梯，无论是居民住宅区还是在学校的教学楼，宿舍楼相信大家都随处可见。就在某一天我在宿舍楼下等电梯的时候，一个现象让我突发奇想，就做一个简单的电梯模拟系统作为我的大作业吧。

我们宿舍共有两辆电梯，十三层楼，每层楼有近百位学生。假如正处下课回宿舍的高峰期，学生对电梯的需求量可想而知。经观察分析，学生乘坐电梯的需求比较单一，基本都是从一楼直接坐回自己的宿舍。高峰期时，有非常多的同学在一楼等候电梯，假设两辆电梯都在高层，只会下来一辆！为什么呢？是因为电梯只能识别一楼有乘客需要电梯，但电梯并不清楚在一楼等电梯的同学一共有多少，因此，电梯系统之会安排一辆电梯来接同学们。这显然是不科学的。然而由于硬件的限制，让电梯智能识别一楼有多少人，少于多少人派一辆电梯，多于多少人派两辆电梯，这样子是不实际的。因此，我们只能从软件的角度优化。对于向我们宿舍这种特定的场合，其实可以通过增加一条命令：即电梯凡是处于空闲的状态，即返回一楼。这样一条看似简单的命令却可以解决我们宿舍电梯目前所面临的一个重要问题。

基于这样一个思路，我想做一个普通的电梯的调度系统，即假设接收若干的命令（不同人在不同楼层按下的，以及电梯内乘客按下的），产生一个调度方案，在方案的最后再加上一条返回首层的命令。

由于只是模拟，没有条件让我在真实的电梯上进行测试，于是便产生大作中另外一个重要板块，即设计一个可以动态变化的模拟图像（用字符排版来模拟的图像），来展现前面调度程序的思路，来让作业显得更加只直观丰满。

最终作业包括了三部分（1）随机数模拟每一层每一个人要去往哪里，把安排的结果交给模拟图像展示（2）手动输入每层楼的每个人分别要到哪里，把安排好的结果交给模拟图像展示（3）直接对模拟图像输入命令，展示模拟图像。