

## X86 汇编程序设计第三次实验作业（2024-4-14 日）

### 第三次实验，共三道编程题，一道选做题。

1. 编写一道完整汇编程序，实现以下要求（提示：参考讲义例题修改）：
  - （1）编写子程序 Memmove，将处于同一数据段的串 String1 复制到 String2。  
子程序入口参数为：DS:SI 指向 String1， ES:DI 指向 String2。
  - （2）数据段先定义 String1 为你的姓名的汉语拼音，在此串前后各留一点空余串。构造 String2 的首地址分别为(1)与 String1 不重叠；(2) String2 地址在 String1 前，但有重叠；(3) String2 地址在 String1 后，但有重叠。
  - （3）主程序分三次调用 Memmove，每次调用前显示 String1，调用后显示 String1，String2。
2. 编写一道完整汇编程序，实现：从键盘输入一个字符串 String2（测试时输入你的姓名的汉语拼音），与内存中的已有字符串 String1 比较。根据比较结果，显示“XXXX>=<YYYY”。（提示：输入、比较、显示编写为子程序或宏；显示结果时，分段显示 XXXX，字符=（或<，>），YYYY）。
3. 编程实现（讲义 149 页第 6 题）：
  6. 编写一个有主程序及子程序结构的程序模块。主程序从键盘接收一串字符建立串 STRING，然后将 STRING 的首地址、串长度作为参数通过堆栈传递给段内调用的子程序，同时在 AL 中放入要查找的字符。子程序 FIND 查找 AL 中的字符在 STRING 中出现的次数，并将出现次数放入 AX 返回。
4. 选做题：先构造一个不等长的单词表（区分大小写），然后进行字典式排序，再输入一个单词（你的姓名的汉语拼音），插入到此单词表中。要求输出显示排序前后的单词表。（此题不用手写，只需提交运行结果及源程序）。

### 实验提交文件：

1. 第 1-2 道编程题均要求提交：在 A4 白纸上，手写程序代码（模拟考试答卷），并拍照，处理成合适的对比度、文件大小；截取运行过程及显示结果的 DOSBox 下的屏幕，将上述内容一起粘贴至一个 Word 文件或 PDF 文件，并做说明。
2. 调试通过后 4 道题的源程序代码文件(.ASM 文件)；
3. 将作业文件打包为“XXXXYYYY\_张无忌\_第三次实验作业.RAR”（XXXXYYYY 为 8 位学号），[上传至北航在线教学平台](#)。