

课程实验报告

课 程 名 称： 计算机系统

实验项目名称： 预备实验二（基本要求）

专 业 班 级： 计科1907

姓 名： 杨杰

学 号： 201908010705

指 导 教 师： 黄丽达、赵欢

完 成 时 间： 2021 年 3 月 19 日

信息科学与工程学院

|  |  |
| --- | --- |
| **实验题目：**使用、熟悉Debug工具 | |
| **实验目的：**本实验为课程预备实验，要求成功安装Debug基本环境，从而为后续课程实验搭建基础运行平台。 | |
| **实验环境：**个人电脑、Debug工具 | |
| **实验内容及操作步骤：**  第一个程序  一、启动debug程序  由于64位windows不支持debug，所以采用DOSBOX软件加debug.exe实现。  二、汇编第一个程序    Debug中所有地址、数据均默认十六进制，不需要添加后缀h。  在内存直接汇编程序(.com可执行程序)，默认是从CS:0100开始编写（.com程序的要求）  三、运行该程序    -g后添加程序起始地址和结束地址。  四、反汇编列出该程序    五、查看寄存器的值    在运行汇编代码后，寄存器中的值也随之改变。  六、用Ｎ命令对该程序命名    将该程序命名为smile.com。  七、用Ｗ命令将该程序写入（Write）磁盘中    八、退出debug    九、用DOS的dir命令查看当前目录下的文件    在d盘中发现smile.com文件。  十、在DOS下直接运行该程序，输入smile并回车    成功运行。  第二个程序  ——可以将所有ASCII码显示出来的程序   1. 打开debug     二、汇编    三、执行    第三个程序  ——显示字符串，如：UNDERSTAND？   1. 打开debug，汇编程序     二、定义文件长度，命名文件，存盘，执行    三、查看DB伪指令将那些内容放入内存    第四个程序  ——键盘输入任意字符串，然后显示出来  一、打开debug，汇编程序    二、执行    三、再执行    **实验结果及分析：**  实验成功达到实验要求，完成使用debug工具编写汇编语言程序并执行。  实验结果正确。  **收获与体会：**    这里有个问题需要注意，在老师给的示例文档截图中直接输入-g就可以执行程序，但是我测试后发现这样会造成程序异常退出，经过询问老师后得知，截图中是在32windows中运行的，不适用于64位windows，在64位windows中必须在-g后加上程序的起始地址和结束地址。      之前好奇为什么我的内存结果和老师的不一样，后来老师说程序中只定义了“understand！$”字符串啊，后面的内存空间不是你掌控的，可能是前面程序留下的痕迹，是啥内容都不用奇怪。你只管你程序中定义的内存变量内容正确就行了。  通过本实验，我学到了debug工具的使用及DOS系统功能调用。 | |
| 实  验成绩 |  |

实验报告撰写说明

1．实验题目和目的

请从实验指导资料中获取。

2．实验步骤和内容

包括：

（1）本次实验的要求；

（2）源程序清单或者主要伪代码；

（3）预期结果；

（4）上机执行或调试结果：包括原始数据、相应的运行结果和必要的说明（截图）；

3．实验体会

调试中遇到的问题及解决办法；若最终未完成调试，要试着分析原因；调试程序的心得与体会；对课程及实验的建议等。