**实验报告**

叶增渝 519030910168

练习1 gcc：

只需将宏定义修改为：

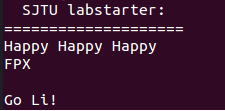
#define V0 3

#define V1 3

#define V2 3（非0正数均可）

#define V3 3

如此修改即可获得如图输出



练习2 GDB

1.使用 run 命令行参数1 命令行参数2 …… 或者 set args 命令行参数1 命令行参数2 ……；

2.可以在break后加上相应条件，如：break 28(行数) if 为真条件；

3.使用next进行单步执行，执行下一行代码；

4.使用step进入函数后继续用next单步执行，或者在想要检查的函数处设置断点；

5.使用continue来将函数继续执行至断点或程序结束；

6.使用 print 变量名 来单次查看某变量值，或者使用 display 变量名 来持续显示变量值；

7.使用 display 变量名 在每次执行后持续显示变量值；

8.使用info args来查看当前函数中的所有局部变量及其值；

9.使用quit命令可以退出GDB，如果还有尚在执行的程序，可以先使用kill命令异常结束程序。

练习3 调试

错误原因：在while判断时仅判断a是否为空，导致第二次调用函数时b先变NULL然后在b->val这里产生错误。

解决办法：将while的判断条件改为a != NULL && b != NULL

函数实现：

int ll\_equal(const node\* a, const node\* b) {

while (a != NULL && b != NULL) {

if (a->val != b->val)

return 0;

a = a->next;

b = b->next;

}

/\* lists are equal if a and b are both null \*/

return a == b;

}

练习4 Make初步

回答：$ ./wc wc.c执行的是lab0文件下wc.c所编译的可执行文件；$ wc wc.c执行的是Ubuntu中的wc命令，计算wc.c文件的字符数、行数、单词数。

修改后的wc函数：

void wc(FILE \*ofile, FILE \*infile, char \*inname)

{

// your code here:

char ch;

int character = 0, word = 0 ,line = 0;

int isAWord = 0;

char str[1024] = {};

if(infile == NULL)

{

while(fgets(str, sizeof(str), stdin))

{

++line;

for(int i=0; str[i] != '\0'; ++i)

{

++character;

ch = str[i];

if(ch == ' ' || ch == '\n')

{

if(isAWord)

{

word++;

isAWord=0;

}

}

else isAWord = 1;

}

--character;

}

}

else

{

while(fgets(str, sizeof(str), infile))

{

++line;

for(int i=0; str[i] != '\0'; ++i)

{

++character;

ch = str[i];

if(ch == ' ' || ch == '\n')

{

if(isAWord)

{

word++;

isAWord=0;

}

}

else isAWord = 1;

}

--character;

}

fclose(infile);

}

if(ofile == NULL)

{

printf("%s", "lines:");

printf("%d", line);

printf("%s", " words:");

printf("%d", word);

printf("%s", " characters:");

printf("%d", character);

}

else{

fprintf(ofile, "%s", "lines:");

fprintf(ofile, "%d", line);

fprintf(ofile, "%s", " words:");

fprintf(ofile, "%d", word);

fprintf(ofile, "%s", " characters:");

fprintf(ofile, "%d", character);

fclose(ofile);

}

}