

北 京 林 业 大 学

2021 学年—2021 学年第 1 学期 程序设计基础 实验报告书

专 业： 计算机类 班 级： 计算机类 21-3

姓 名： 余睿捷 学 号： 211002328

实验地点： 学研 N09 任课教师： 王春玲

实验题目： 实验 3 函数

实验环境： Visual C++ 6.0 等

一、 实验目的

1. 熟悉函数设计的一般方法；
2. 能够声明函数、设计、定义函数以及调用函数；
3. 具备分析具体问题的能力。

二、 实验内容

编写函数，从标准输入中读取字符，直到遇到 EOF。程序要输出每个字符是否是字母。如果是，还要求输出该字母在字母表中的数值位置。例如：

```
hello 123^Z
h在字母表中的位置： 8
e在字母表中的位置： 5
l在字母表中的位置： 12
l在字母表中的位置： 12
o在字母表中的位置： 15
! 不是字母!
1不是字母!
2不是字母!
3不是字母!
^Z
Press any key to continue
```

三、 实验步骤及结果

```
#include<stdio.h>

int CheckLetter(char a)

{

    if(a>='A'&&a<='Z')
```

```
        return a-'A'+1;

    if(a>='a'&&a<='z')

        return a-'a'+1;

    if(a==10)//回车符的 ASCII 码是 10，要排除掉

        return -1;

    else

        return 0;

}

int main()

{

    int n;

    while((n=getchar())!=EOF)

    {

        int b=CheckLetter(n);

        if(b==0)

            printf("%c 不是字母\n",n);

        else

        {

            if(b==-1)

                continue;

            else

                printf("%c 是字母，其位置是%d\n",n,n);

        }

    }

}
```

```

    }

}

return 0;

}

```

```

wo ai biancheng
w是字母，其位置是119
o是字母，其位置是111
不是字母
a是字母，其位置是97
i是字母，其位置是105
不是字母
b是字母，其位置是98
i是字母，其位置是105
a是字母，其位置是97
n是字母，其位置是110
c是字母，其位置是99
h是字母，其位置是104
e是字母，其位置是101
n是字母，其位置是110
g是字母，其位置是103
1
1不是字母
2
2不是字母
e
e是字母，其位置是101
f
f是字母，其位置是102
A
A是字母，其位置是65
^Z
Press any key to continue

```

四、实验分析

本实验要注意除了 A-Z, a-z 这两个范围，回车符的 ASCII 码为 10，也要排除掉。‘EOF’不能直接打，而是 Ctrl+Z。还要注意=和==的区别，一个是赋值符，一个是等号，若不注意容易搞混。明晰什么时候需要‘；’，什么时候不需要‘；’。