



南昌大学实验报告

--- (7) 结构体和共用体及其应用

学生姓名: 黄晨箬 学 号: 6109119066 专业班级: 计算机 193 班
实验类型: ☐ 验证 ☐ 综合 ☒ 设计 ☐ 创新 实验日期: 11.12 实验成绩:

一、实验目的

- (1) 掌握结构体类型定义方法和结构体类型变量、结构体类型数组的定义和引用。
- (2) 掌握指向结构体类型变量和结构体类型数组的指针变量的应用。
- (3) 掌握共用体类型的简单应用。
- (4) 理解使用枚举类型的意义。

二、实验内容

- (1) 设计一个结构体（包含年月日），输入一个日期，计算该日期是本年的第几天，注意闰年。
- (2) 学员信息如下，输入一个日期，输出每个学员的年龄。

Num	Name	birthday		
		year	month	day
3010	张改革	1963	12	23
1020	李平平	1972	6	4
2030	王纷纷	1946	11	9
3040	胡天天	1956	9	21
1050	卢齐全	1990	2	2

三、实验要求

- 1、需写出设计说明；
- 2、设计实现代码及说明
- 3、运行结果；

四、主要实验步骤

- 1、打开软件
- 2、输入代码、保存并运行
- 3、关闭

五、实验数据及处理结果

```

struct date
{
    int year;
    int month;
    int day;
}date;

int days(int year,int month,int day)
{
    int sum=0,i;
    int a[12]={31,28,31,30,31,30,31,31,30,31,30,31};
    for(i=0;i<month-1;i++)
    {
        sum+=a[i];
    }
    sum=sum+day;
    if(year%4==0&&year%100!=0)    //用于判断是否是闰年
    {
        if(month>2)
        {
            sum=sum+1;
        }
        else
        {
            sum=sum+0;
        }
    }
    else sum=sum+0;
    return sum;
}

int main()
{
    int year,month,day,sum;
    printf("输入你所想查询的日期(年 月 日): \n");
    scanf("%d %d %d",&year,&month,&day);
    sum=days(year,month,day);
    printf("%d",sum);
}

```

```

输入你所想查询的日期(年 月 日):
2019 12 20
354wangchuandeMacBook-Air:测试 sairen$

```

```

#include<stdio.h>
struct age

{
    int year;
    int month;
    int day;
};

int ages(int year,int month,int day)

{
    int byear[20]={1963,1972,1946,1956,1990};
    int bmonth[20]={12,6,11,9,2};
    int bday[20]={23,4,9,21,2};
    int i,age[20];
    for(i=0;i<5;i++)
    {
        char *name[20]={"张改革","李平平","王纷纷","胡天天","卢齐全"};
        if(bmonth[i]>month)
        {
            age[i]=year-byear[i]-1;
        }
        if(bmonth[i]<month)
        {
            age[i]=year-byear[i];
        }
        if(bmonth[i]==month)
        {
            if(bday[i]>day)
            age[i]=year-byear[i]-1;
            else
            age[i]=year-byear[i];
        }
        printf("%s:%d\n",name[i],age[i]);
    }
}

int main()

```

```

37
38     int main()
39     {
40         int year,month,day,age;
41         printf("请输入一个日期: ");
42         scanf("%d %d %d",&year,&month,&day);
43         age=ages(year,month,day);
44     }

```

问题 2 输出 调试控制台 终端 1: Code

For more details, please visit <https://support.app>
wangchuandeMacBook-Air:~ sairen\$ cd "/Users/sairen/
ld-1.c -o Untitld-1 && "/Users/sairen/Desktop/测试
Untitld-1.c:36:1: warning: control reaches end of
type]
}
^
1 warning generated.
请输入一个日期: 2000 2 2
张改革:36
李平平:27
王纷纷:53
胡天天:43
卢齐全:10
wangchuandeMacBook-Air:测试 sairen\$

六、实验体会或对改进实验的建议

无

七、参考资料

无