

# Week4\_Report

## 一、C语言基础复习

对部分知识点查漏补缺。

### (一) C语言基本数据类型

- `_Bool`类型 P48
- 可移植类型: `stdint.h`和`inttypes.h` P48
  - `stdint.h`提供可移植的类型名, 定义了精确宽度整数类型和最快最小宽度类型。
  - `inttypes.h`提供相应的输入和输出, 提供字符串宏来显示可以值类型, 为`printf()`等函数提供转换说明。
- 十六进制表示浮点型常量 P50
  - 在十六进制数前加上十六进制前缀 (0x或0X), 用p和P分别代替e和E, 用2的幂代替10的幂。
  - 注意, 给未在函数原型中显式说明参数类型的函数传递参数时, C编译器会把float类型的值自动转换成double类型。

### (二) 数组和指针

- 数组
    - 初始化数组
- 计算数组大小时, `sizeof`后可直接接变量, 不需要加括号。

```
``c
```

```
int days[] = {1, 2, 3, 4, 5};
```

```
printf("%d %d", sizeof days, sizeof days[1]);
```

- 指定初始化器 - 指定数组的大小 - 在定义数组时, 必须明确确定数组的大小 - 多维数组 - 多维数组的元素按顺序存储 - 二维数组的初始化 - 可以省略行数, 不能省略列数。c

```
int arr1[4][5] = {
```

```
{1, 1, 1, 1, 1},
```

```
{2, 2, 2, 2, 2},
```

```
{3, 3, 3, 3, 3},
```

```
{4, 4, 4, 4, 4}};
```

// 正确而完整

```
int arr2[4][5] = {1, 1, 1, 1, 1, 2, 2, 2, 2, 2, 3, 3, 3, 3, 3, 4, 4, 4, 4, 4}; // 正确而省略
```

```
int arr3[][5] = {1, 1, 1, 1, 1, 2, 2, 2, 2, 2, 3, 3, 3, 3, 3, 4, 4, 4, 4, 4}; // 正确而省略
```

```
int arr3[4][] = {1, 1, 1, 1, 1, 2, 2, 2, 2, 2, 3, 3, 3, 3, 3, 4, 4, 4, 4, 4}; // 错误而省略
```

```
``
```

- 数组与指针