**变量的的存储和引用**

1. **变量存储**
2. 静态存储
   * 1. 在程序运行期间，分配固定的内存
        1. 例如全局变量，在程序运行时就分存储空间，程序运行结束才释放掉
3. 动态存储
   * 1. 在程序运行期间，根据需要分配内存（在调用才分配存储空间，用完就丢弃）
        1. 函数形参
        2. 局部变量
4. 我们现在来做一个小例子，你们猜一下结果是什么（全是10），因为函数调用结束就释放掉a，所以再次进入时重新分配内存
   * 1. 代码

void changeA();

int main(){

changeA();

changeA();

changeA();

}

void changeA(){

int a = 10;

printf("%d\n", a);

a++;

}

* + 1. 如果我们要输出 10， 11， 12呢，要加static（静态），不会进行内存释放的，在调用时赋初值，没赋初始值则默认0，其他函数不能进行调用

void changeA();

int main(){

changeA();

changeA();

changeA();

}

void changeA(){

static int a = 10; //a就是静态局部变量

printf("%d\n", a);

a++;

}

跨文件我们就用 c1.c 和 main.c 来举例

**二、变量的跨文件**

* 1. 全局变量的跨文件使用
     + 1. 例如，我们在1.c 中定义了一个全局变量 int g\_a = 10;
       2. 那我们怎么在main.c 中调用呢？
       3. 在文件main文件的开头用 extren int g\_a; 就行了，注意不用赋初值
  2. 若，1.c int g\_a = 10; 前面加上static 则main文件中就无法引用了，会报错的

1. **函数的跨文件**
2. 内部函数：在函数前面加上 static 关键字，我们就可以在两个文件中定义相同的函数名了，否则会报错哦
3. 外部函数：不用 static 或者在前面加上 extern 就可以了 （默认是extern 一般我们不写的）
4. 那怎么调用外部函数呢，只需要在头部加上函数生明就可以了，跟我们写函数一样
5. **static 和 extren 总结**
6. 在函数内的局部变量之前加上 static 则表示该变量在函数调用时赋值，入轨哦我们没有赋值则默认时0
7. 在全局变量之前加上 stataic 则表示该变量只能在本文件内使用，不能进行跨文件使用
8. 在函数生明之前加上 static 则表示该函数只能在本文件内使用，不能够跨文件使用