



博客

下载

学习

社区

C知道

GitCode

InsCode

会议

编程语言

搜索



会员中心

消息

历史

创作



一只没有情感的机器猪

关注

19



51



转载 一只没有情感的机器猪 于 2020-04-12 16:45:40 发布 阅读量2.4w 收藏 51 点赞数 19

版权

分类专栏: c++ 文章标签: 列表 类 编程语言 c++



GitCode 开源社区 文章已被社区收录

加入社区



c++ 专栏收录该内容

0 订阅 4 篇文章

订阅专栏

## 初始化 结构体

初始化列表

构造函数

当定义结构体变量时，可以通过两种方式初始化它：使用初始化列表或构造函数。

## 初始化列表

初始化结构体变量成员的最简单的方法是使用初始化列表。初始化列表是用于初始化一组内存位置的值列表。列表中的项目用逗号分隔并用大括号括起来。

例如，假设已经声明了以下 Date 结构体：

```
1 struct Date
2 {
3     int day, month, year;
4 };
```

定义和初始化 Date 变量的方式是：先指定变量名，后按顺序给成员变量和初始化列表。如下所示。

```
1 Date birthday = {23, 8, 1983};
```



一只没有情感的机器猪

关注

19



51



birthday.day	23
birthday.month	8
birthday.year	1983

图 2 已经初始化的 birthday 的数据成员

也可以仅初始化结构体变量的部分成员。例如，如果仅知道要存储的生日是8月23日，但不知道年份，则可以按以下方式定义和初始化变量：

```
1 | Date birthday = {23,8};
```

这里只有 day 和 month 成员被初始化，year 成员未初始化。但是，**如果某个结构成员未被初始化，则所有跟在它后面的成员都需要保留为未初始化**。使用初始化列表时，C++ 不提供跳过成员的方法。以下语句试图跳过 month 成员的初始化。这是不合法的。

```
1 | Date birthday = {23,1983}; //非法
```

还有一点很重要，**不能在结构体声明中初始化结构体成员**，因为结构体声明只是创建一个新的数据类型，还不存在这种类型的变量。例如，以下声明是非法的：

```
1 | //非法结构体声明
2 | struct Date
3 | {
4 |     int day = 23,
5 |     month = 8,
6 |     year = 1983;
7 | };
```

因为结构体声明只声明一个结构体“看起来是什么样子的”，所以不会在内存中创建成员变量。只有通过定义该结构体类型的变量来实例化结构体，才有地方存储初始值。





1. 如果有某个成员未被初始化，那么在这种情况下，跟随在该成员后面的成员都不能初始化。
2. 如果结构体包括任何诸如字符串之类的对象，那么在许多编译器上它都将无法运行。

在这些情况下，可以使用构造函数来初始化结构体成员变量，这和初始化类成员变量是相同的。与类构造函数一样，结构体的构造函数必须是与结构体名称相同的公共成员函数，并且没有返回类型。因为默认情况下，所有结构体成员都是公开的，所以不需要使用关键字 `public`。

以下是一个名为 `Employee` 的结构体的声明语句，它包含一个具有两参数的构造函数，以便在创建一个 `Employee` 变量而不向其传递任何参数时，提供默认值：

```
1 struct Employee
2 {
3     string name;    // 员工姓名
4     int vacationDays, // 允许的年假
5     daysUsed;    // 已使用的年假天数
6     Employee (string n="",int d = 0)    // 构造函数
7     {
8         name = n;
9         vacationDays = 10;
10        daysUsed = d;
11    }
12 };
```

在建立结构体数组时,如果只写了带参数的构造函数将会出现数组无法初始化的错误

下面是一个比较安全的带构造的结构体示例

```
1 Copy
2 struct node{
3     int data;
4     string str;
5     char x;
6     //注意构造函数最后这里没有分号哦!
7     node() :x(), str(), data(){} //无参
8
9
```



一只没有情感的机器猪

关注

19



51



## C++(20): 结构体指定初始化

风静如云的博客 757

【代码】C++(20): 结构体指定初始化。

## C++中结构体的初始化

qq\_41317716的博客 1748

## C++中结构体的初始化

3 条评论



你的泽成 热评 成员函数可以在结构体外面定义吗? 如果可以是怎么定义呢

写评论

## 【C++】构造函数之初始化列表(Initialization list of...

12-3

二、初始化列表的形式顺序和执行时机 1.初始化列表的形式 2.初始化列表的作用 1.和构造函数的区别 2.对数据成员初始化的方式 3、执行顺序 4、注意点 三、数组和结构体怎么使用...

## 数组、结构体的初始化\_结构体数组初始化

11-28

在C语言中,struct作为结构体声明的关键字,不具备C++中类的功能,而在C++中,struct与class都可用做类关键字,区别在于struct类默认public,class类默认private,因此此处只介绍C语言...

## C++11: 初始化

秋叶原 &amp;&amp; Mike || 麦克 4530

类内成员初始化class Mem { public: Mem(int i): m(i){} //初始化列表给m初始化 int m; }; class Group { public: Group(){}private: int data = 1; // 使用"= "初始化非静态普通成员, 也可以 in...

## 关于数组、结构体的初始化{0}

weixin\_30586085的博客 2715

关于数组、结构体的初始化 一直以来, 初始化变量和数组常采用定义时赋值的方法, 今天在定义一个结构体的时候发现了一些问题, 查了下相关资料发现以往的使用确实有些误...

## C++初始化列表详解\_初始化列表 少调用一次

11-9

初始化阶段 所有类类型(class type)的成员都会在初始化阶段初始化,即使该成员没有出现在构造函数的初始化列表中。 计算阶段 一般用于执行构造函数体内的赋值操作,下面的代码定...

## 总结C++中的几种结构体初始化的方法\_c++ 结构体初始化

11-20

//定义时初始化 Stu stu1={0}; 在有的结构体中,第一个成员表示结构体的大小,那么就可以这样初始化: struct Stu { int nSize; //结构体大小 int nNum; bool bSex; char szName[20]; char ...

## c语言结构体学习整理(结构体初始化, 结构体指针)\_c++ 结构体中分配了指针,初始化结构体 最新发布

2401\_87555402的博客 730

2.3。

## 【C/C++】构造函数初始化结构体

weixin\_44413191的博客 1543

本文为 C/C++ 学习总结。讲解使用构造函数初始化结构体



一只没有情感的机器猪

关注

19



51



## C++类构造函数初始化列表\_没有默认构造函数的结构体类型的const变量在...

11-7

一、从内存中分配实际的空间给对象p,其三个字符串对象的数据成员是调用的默认构造函数初始化为空。也就说,此时为止,对象p的三个数据成员都是一个空的字符串。 二、执行调用...

## C++的初始化列表(Initialization List)

行而不辍，未来可期 - King 4712

初始化类的成员有两种方式，一是使用初始化列表，二是在构造函数体内进行赋值操作。第二种我们都比较熟悉了，来看看第一种情况。 一、为什么使用初始化列表 (Initializat...

## C++11新特性 列表初始化

Lyajpunov的博客 1033

列表初始化解决了以往标准容器初始化十分不方便的问题，使用列表初始化可以让容器如同数组一般被初始化。

## 结构体初始化\_结构体内初始化 :1

11-30

结构体初始化 结构体成员开始只初始化了一部分,其它成员赋值可以后面进行 #include<stdio.h> structstu{ intnum; char\*name; intage; }; staticstructstustu1={ .num =1001, .age =18, ...

## 结构体包含 std::list 未初始化问题\_结构体中包含<list>

11-21

结构体包含 std::list 未初始化问题 由于在编写C++代码时,用到std::list<> ,而喜欢用malloc来进行结构体分配内存出现的问题。 structplay\_list{boolis\_started;intg\_operate\_id;char\*nam...

## C++ 结构体初始化

weixin\_33861800的博客 461

#include <stdio.h>; int main(int argc, const char \* argv[]) { //定义结构体类型 struct Person { char \*name; int age; double heigth; }; //初始化的4种方...

## c/c++ 结构体赋初值的小技巧 热门推荐

天才樱木 3万+

1.CC++结构体的初始化 今天看到项目中对自定义结构体初始化方式有点陌生，特在此罗列一下可用的结构体初始化的方式。 对结构体 struct A { int b; int c; } 有几种初始化方式： 第...

## leetcode 腾讯50题 1/50 两数相加

qq\_34673038的博客 280

每天一道leetcode题目，50天完成腾讯经典50题 题目2 两数相加 题目描述 题目描述 给你两个非空链表，分别表示两个非负整数。表示方法：链表中的每个节点，分别表示整数中的...

## c语言基础语法——结构体

DLQFHL的博客 886

1、关于C语言结构体的引入 在实际问题中有时我们需要几种数据类型一起来修饰某个变量。 例如一个学生的信息就需要学号（字符串），姓名（字符串），年龄（整形）等等。 ...

## C++结构体实例和类实例的初始化

12-22

结构体实例（包括共用体）和类实例的初始化方法完全相同，二者都可以应用于继承层次中。不同点是结构体（包括共用体）默认成员为public，而类默认成员是private型的。 一...

## C++ - 构造函数和初始化列表

莫忘输赢的博客 453

## C++ - 构造函数和初始化列表



一只没有情感的机器猪

关注

19 51