

C++ typedef定义函数与函数指针 原创

HHT 2021-07-07 11:43:47

©著作权

文章标签 c/c 文章分类 C/C++ 编程语言 阅读量 946

一、定义函数

代码

```
1. #include<iostream>
2. using namespace std;
3. typedef int (FUNC)(int, int);
4.
5. FUNC add;
6. int main()
7. {
8.     cout << add(1, 2) << endl;
9.     return 0;
10. }
11. int add(int a, int b)
12. {
13.     return a + b;
14. }
```

其中，`typedef int (FUNC)(int,int)`，就是定义了一个函数类型FUNC，可以使用FUNC去定义函数。

从左到右三部分解释：

- 第一个int为函数的返回值类型；
- FUNC为可以定义函数的类型名；
- (int,int)为定义的函数所具有的参数，共两个参数，均为int。

比如，示例代码中 `FUNC add`，就是定义了一个名为add、返回值类型为int、具有两个参数且参数类型均为int的函数。这里，`FUNC add`; 与 `nt add(int,int);` 等价。

二、定义函数指针

代码

```
1. #include<iostream>
2. using namespace std;
3. typedef int (*FUNC_P)(int, int);
4.
5. int add(int a, int b)
6. {
7.     return a + b;
8. }
9. int sub(int a, int b)
10. {
11.     return a - b;
12. }
13. int main()
14. {
15.     FUNC_P p = add;
16.     cout << p(1, 2) << endl;
17.     p = sub;
18.     cout << p(1, 2) << endl;
19.     return 0;
20. }
```

`typedef int (*FUNC_P)(int,int)` 定义了一个函数指针类型，可以使用 `FUNC_P` 去定义指向函数的指针，其指向的函数类型必须是返回值为int、参数为两个且均为int。

比如 `FUNC_P p=add`，就是定义了一个指针p，并且让其指向add函数。此时，`p(1,2)` 等价于 `add(1,2)`。

之后，可以改变指针指向，如，`p=sub` 让其指向sub函数。

参考

[typedef函数指针用法](#)

[typedef的用法之 typedef int \(* func\)\(int ,int \)](#)

[\[C++\]一文带你搞定 typedef 所有用法](#)

[函数指针及其定义和用法, C语言函数指针详解](#)



上一篇：C++ 虚函数表图解

下一篇：QML Quick C++程序中使用QMessageBox



提问和评论都可以，用心的回复会被更多人看到

评论

相关文章

C++-----typedef 函数指针类型定义

摘要bycrazyhacking： typedef 是定义了一种“函数指针”类型，可以再声明很多变量。函数指针的定义是定义了一个变量。int max(int x,int y){ return(x>y?x:y); }1.定义...



函数指针与typedef

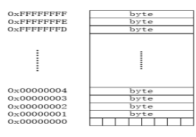
关于C++中函数指针的使用(包含对typedef用法的讨论)（一） 简单的函数指针的应用。//形式1： 返回类型(*函数名)(参数表) char (*pFun)(int); char glFun(int a){ return; } void main() { p...

C++ 指针函数与函数指针

指针函数是指返回值为指针的函数，本质上是一个函数，仅仅是返回值特殊，例如：int *fun(int a,int b)函数指针是一个指针，指向一个函数的地址，声明格式如下： int* (*fp)(int,int), ...

C/C++函数指针与指针函数

1 什么是指针？ 定义： 指针是程序数据在内存中的地址，而指针变量是用来保存这些地址的变量;上面一个 4GB 的内存可以存放 2^32 字节的数据。左侧连续的十六进制编号...



关于C++中typedef的用法定义函数指针

为复杂的声明定义一个新的简单的别名。方法是：在原来的声明里逐步用别名替换一部分复杂声明，如此循环，把带变量名的部分留到最后替换，得到的就是原声明的最简化版。举例： ...

typedef 之 函数指针

typedef int (*PFunc)(const char*); static PFunc addFunc= NULL; hDll = ::dlopen(dllName, RTLD_LAZY); // 获得dll句柄 addFunc = (PFunc)dlsym(hDll, "AnotherFunc"); // AnotherFunc...

函数指针遇到typedef

C++中有几处概念让人容易弄混，比如指针常量，常量指针；指针函数和函数指针，这些别的随笔中有过整理。今天看下函数指针和typedef适用的情况： typedef int* (*Fun)(int* a, int* b)...

typedef函数指针用法

转 http://blog.csdn.net/qli125596718/article/details/68918811.简单的函数指针的应用形式1： 返回类型(*函数名)(参数表) [cpp]view plaincopychar (*pFun)(int); char glFun(int a){ retur...

typedef 复杂函数指针

下面是三个变量的声明，我想使用typedef分别给它们定义一个别名，请问该如何做？>1: int (*a[5])(int, char*);>2: void (*b[10]) (void (*)());>3. double(*)() (*pa)[9];答案与分析： 对复...

C++ 函数指针和指针函数

//函数指针示例： #include <stdio.h>int fun(int x, int y);int main(){ int i,a,b; int (*p)(); //声明函数指针 scanf("%d",&a); p = fun; //给函数指针p赋...

结构体中函数指针与typedef关键用途（*函数指针）

// 结构体函数指针。 #include<stdio.h>//为了代码的移植考虑，一般使用typedef定义函数指针类， 另一个好处是，减少代码的书写量。 typedef void (*shout)(char *name,...

【C++】（十三）指针与函数

文章目录 指针与函数1 指针作为函数的参数2 数组作为函数的参数3 引用4 指向函数的指针 指针与函数 指针最重要的应用是作为函数参数，它使得被调函数除了返回值之外...



C指针函数与函数指针

指针函数一般是指返回指针的函数；C代码 #include <stdio.h>int* fun(int *a) { return a; } int main(int argc, char **argv) { int a = 3; ...

C++中的指针、数组指针与指针数组、函数指针与指针函数

C++中的指针、数组指针与指针数组、函数指针与指针函数本文从刚开始学习的人的角度，深入浅出地具体解释什么是指针、怎样使用指针、怎样定义指针、怎样定义数组...



C中typedef 函数指针的使用

类型定义的语法可以归结为一句话：只要在变量定义前面加上typedef，就成了类型定义。这儿的原本应该是变量的东西，就成为了类型。int integer; //整型变量int *pointer; //整型指针...

C++ 函数的扩展④--函数重载与函数指针

//函数扩展--函数重载与函数指针#include<iostream>using namespace std;//函数参数类型不同void Fuc(char * b){ printf("%s\n",b);}//函数参数个数不同int Fuc(int a, int b){ return a +...

c++ 函数指针

函数指针介绍 函数指针指向的是函数而非对象，函数的类型由它的返回类型和形参类型共同决定。int func(int, int); // 函数声明int (*pf)(int, int); // pf是一个函数指针，但是未...

理解复杂的C/C++声明 const, typedef, 函数指针（转贴）

让我们从一个非常简单的例子开始，如下： int n;这个应该被理解为“declare n as anint”（n是一个int型的变量）。接下去来看一下指针变量，如下： int *p;这个应该被理解为“declare p as ...

C++中的函数指针与函数对象

1.函数指针概念：指向函数的指针变量。在进行编译时，每个函数都会有一个入口地址，因此指向这个函数的指针便指向这个入口地址。函数地址的用途：（1）.调用函数（2）...



HHT

148
原创

6.6万
人气

0
粉丝

0
评论

0
翻译

9
转载

0
关注

0
收藏

+ 关注

私信

近期文章

- 1.C++ vector
- 2.Gmapping文章汇总
- 3.C++ assert断言
- 4.Android Studio 初学遇到的问题及解决
- 5.一文说尽C++赋值运算符重载函数(op...

2021年 157篇

七日热门

- [【C/C++】C/C++博客汇总](#)
- [C++ c++初识](#)
- [C/C++](#)
- [c/c++](#)
- [C/C++](#)
- [c/c++](#)
- [c/c++](#)
- [c and c++](#)
- [c/c++](#)
- [\(转贴\)完美的C++： C++/CLI \(.NET\) \(...](#)

相关标签

全部

- [c++ 中指针函数](#)
- [c++函数指针](#)
- [c++ 定义](#)
- [成员函数指针](#)
- [c++ 指针指向函数](#)
- [c++传](#)
- [入函数指针](#)
- [c++函数与数组指针](#)
- [c++函](#)
- [数声明与定义](#)
- [c++函数指针变量](#)
- [c++函](#)
- [数指针数组指针](#)
- [c++函数返回指针](#)

文章目录

- [一、定义函数](#)
- [二、定义函数指针](#)
- [参考](#)

三
目录

点赞
赞

收藏

评论

分享

友情链接

51CTO鸿蒙社区

51CTO学堂

51CTO

关于我们

官方微博

意见反馈

了解我们

全部文章

在线客服

网站地图

热门标签