c语言学习

part 1:分文件执行，extern,auto,static,register

file1：

#include <stdio.h>

static int people = 10,out=1;

extern int math(int a, int b);

extern int b;

void victor();

int main()

{

printf("%d \n",math(b, out));

while (people--)

{

printf("people is %d ",people);

victor();

}

return 0;

}

void victor()

{

static a = 0;

a++;

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

}

file2:

int math(int a, int b)

{

return a + b;

}

int b = 10;

// C运算符

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **p** | **Q** | **p & q** | **p | q** | **p ^ q** |
| 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 0 | 1 | 0 | 1 | 1 |
| 1 | 1 | 1 | 1 | 0 |
| 1 | 0 | 0 | 1 | 1 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **运算符** | **描述** | **实例** |
| sizeof() | 返回变量的大小。 | sizeof(a) 将返回 4，其中 a 是整数。 |
| & | 返回变量的地址。 | &a; 将给出变量的实际地址。 |
| \* | 指向一个变量。 | \*a; 将指向一个变量。 |
| ? : | 条件表达式 | 如果条件为真 ? 则值为 X : 否则值为 Y |

#include <stdio.h>

int main()

{

int a, b, c;

int\* p = &b;

a = 1, b = 190, c = 45;

a > b ? printf("yes\n") : printf("no\n");

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

printf("%d , %d\n", &a, \*p);

}

//C判断

#include <stdio.h>

int main()

{

int a, b, c;

int\* p = &b;

a = 1, b = 190, c = 45;

scanf\_s("%d", &a);

if (a > 0)

printf("yes\n");

else if (a < 0)

printf("no\n");

else

printf("false\n");

switch (a)

{

case 0:printf("yes\n"); break;

case 1:printf("no\n"); break;

default:printf("false\n");

}

}

//C循环

For 循环

#include <stdio.h>

int main()

{

/\* for 循环执行 \*/

for (int a = 10; a < 20; a = a + 1)

{

printf("a 的值： %d\n", a);

}

return 0;

}

Do while 循环：

#include <stdio.h>

int main()

{

/\* 局部变量定义 \*/

int a = 10;

/\* do 循环执行，在条件被测试之前至少执行一次 \*/

do

{

printf("a 的值： %d\n", a);

a = a + 1;

} while (a < 20);

return 0;

}

While循环：

**#include <stdio.h>  
   
int main ()  
{  
   */\* 局部变量定义 \*/*  
   int a = 10;  
  
   */\* while 循环执行 \*/*  
   while( a < 20 )  
   {  
      printf("a 的值： %d\n", a);  
      a++;  
   }  
   
   return 0;  
}**

//c枚举

#include <stdio.h>

#include <stdlib.h>

enum DAY

{

MON=1,TUE,WED,THU,FRT,SAT,SUN

};

enum color { red = 1, green, blue };

int main()

{

//枚举引用

enum DAY day;

day = WED;

printf("%d", day);

//枚举的便利：

for (day = MON; day <= SUN; day++)

{

printf("枚举元素：%d\n", day);

}

//枚举在switch中的使用：

enum color favorite\_color;

printf("please input your's favorite color:");

scanf\_s("%u", &favorite\_color);

switch (favorite\_color)

{

case red:

printf("your's favorite color is red\n"); break;

case green:

printf("your's favorite color is green\n"); break;

case blue:

printf("your's favorite color is blue\n"); break;

default:

printf("you don't chose a color.\n"); break;

}

return 0;

}

//c枚举

#include <stdio.h>

#include <stdlib.h>

int main()

{

enum day

{

a, b, c, d

}workday;

enum day weekend;

int q = 1;

weekend = ( enum day ) q;

printf("weekend:%d\n", weekend);

return 0;

}

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **函数 & 目的** |  |
| 1 | **strcpy(s1, s2);** 复制字符串 s2 到字符串 s1。 |  |
| 2 | **strcat(s1, s2);** 连接字符串 s2 到字符串 s1 的末尾。 |  |
| 3 | **strlen(s1);** 返回字符串 s1 的长度。 |  |
| 4 | **strcmp(s1, s2);** 如果 s1 和 s2 是相同的，则返回 0；如果 s1<s2 则返回小于 0；如果 s1>s2 则返回大于 0。 |  |
| 5 | **strchr(s1, ch);** 返回一个指针，指向字符串 s1 中字符 ch 的第一次出现的位置。 |  |
| 6 | **strstr(s1, s2);** 返回一个指针，指向字符串 s1 中字符串 s2 的第一次出现的位置。 |  |

//c共用体

#include <stdio.h>

union Date

{

int i;

float j;

char name[100];

};

int main()

{

union Date da;

//scanf\_s("%d", &da.i);

//scanf\_s("%f", &da.j);

//gets(da.name);

//printf("da.i%d\n", da.i);

//printf("da.j%f\n", da.j);

//printf("zifu%s", da.name);

da.i = 1;

printf("%d\n", da.i);

da.j = 12.4;

printf("%f\n", da.j);

strcpy(da.name, "c programming");

printf("%s\n", da.name);

}