

平凡的程序员

喜欢编程、算法、虚拟机、搜索引擎、编译器、网络、游戏设计、操作系统等所有计算机中好玩的东西

目录视图

摘要视图

RSS 订阅

个人资料



feixiaoxing

访问: 1555211次

积分: 19072分

排名: 第111名

原创: 296篇 转载: 0篇

译文: 0篇 评论: 2085条

文章搜索

文章分类

代码测试 (4)

C/C++ (31)

数据结构和算法 (65)

多线程编程 (20)

c语言和设计模式 (26)

搜索引擎的那些事 (8)

Linux开发 (17)

操作系统 (28)

随想录 (62)

第三方库编译 (3)

linux驱动编写 (5)

verilog学习记 (4)

从skyeye学习arm (5)

fltk学习记 (17)

文章存档

2014年06月 (3)

2014年05月 (16)

2014年04月 (2)

2014年03月 (1)

有奖征资源，博文分享有内涵 5月推荐博文汇总 大数据读书汇--获奖名单公布 2014 CSDN博文大赛

linux下的C语言开发（开篇）

分类: Linux开发 2012-01-11 20:36 17527人阅读 评论(12) 收藏 举报

linux 语言 c gcc 工具 汇编

【声明：版权所有，欢迎转载，请勿用于商业用途。联系信箱：feixiaoxing @163.com】

在很多人的眼里，C语言和linux常常是分不开的。这其中的原因很多，其中最重要的一部分我认为是linux本身就是C语言的杰出作品。当然，linux操作系统本身对C语言的支持也是相当到位的。作为一个真正的程序员来说，如果没有在linux下面用C语言编写过完整的程序，那么只能说他对C语言本身的理解还相关肤浅，对系统本身的认识也不够到位。作为程序员来说，linux系统为我们提供了很多理想的环境，这其中包括了下面几个方面，

(1) 完善的编译环境，包括gcc、as、ld等编译、链接工具

(2) 强大的调试环境，主要是gdb工具

(3) 丰富的自动编译工具，主要是make工具

(4) 多样化的os选择，ubuntu、redflag等等

(5) 浩瀚的开源代码库

当然，不管我怎么讲，最终朋友们还是应该自己勇敢地跨出前进的第一步。如果还没有过Linux编程经验的朋友可以先在自己的pc上面安装一个虚拟机，然后就可以在shell下面编写自己的C语言代码了。

[cpp]

01. #include <stdio.h>

02.

03. int main()

04. {

05. printf("hello!\n");

06. return 1;

07. }

编写完上面的代码后，你需要做的就是两个步骤：1、输入 gcc hello.c -o hello；2、输入 ./hello。如果一切正常的话，此时你应该会在屏幕上看到一行hello的打印。如果你看到了，那么恭喜你，你已经可以开始linux的c语言编程之旅了。

当然，我们不会满足于这么简单的打印功能。下面就可以编写一个简单的迭代函数，

[cpp]

01. #include <stdio.h>

02.

03. int iterate(int value)

04. {

05. if(1 == value)

06. return 1;

07. return iterate(value - 1) + value;

08. }

09.

10. int main()

11. {

12. printf("%d\n", iterate(10));

2014年02月 (2)

展开

阅读排行

linux下的C语言编程（总

(50299)

一步一步写算法（之 算法

(47193)

一步一步写算法（之hasl

(43308)

用汇编的眼光看C++（之

(29959)

多线程的那点事儿（基础

(28561)

linux下的C语言开发（网

(23823)

多线程的那点事儿（之大

(23799)

一步一步写算法（之单向

(23744)

一步一步写算法（之快速

(23255)

随想录（程序员和收入）

(22290)

推荐文章

最新评论

一步一步写算法（之hash表）

Brightziu: data % 10 这个为啥要取余数呢？

多线程的那点事儿（基础篇）

EbowTang: 草，牛逼了！我就邪恶的全盘学习了！

随想录（移动app下的生活）

zistym: 为什么民营企业的app要比国营公司的app好用得多？像农业银行的app,太烂了。国营的基本是服务领...

随想录（从apple的swift语言说走

w8708812: 博主，你好，我从去年开始拜读博主的文章了，收获很大，“我们要记住技术是为业务服务的，只有真正给客户创...

linux下的C语言开发（动态库）

AmelieDan: 简单，干练

多线程的那点事儿（之数据互斥）

springontime: 或者我认为应该写成while(flag && (turn == index))

C语言和设计模式（继承、封装、

qq584253394: 恩。其实都是主要靠指针来实现抽象了。

一步一步写算法（之 A\*算法）

ios-开发者: 不知道 那两个函数传入的value数组从哪里来得，想请教

用汇编的眼光看C++（之虚函数）

xueerfei: LZ这块是不是有点小问题，调用顺序应该是：edx->->[ , ecx里的内容是ptr，所以是两...

一步一步写算法（之洗牌算法）

wocaonilaozi: 楼主的程序每次运行后的结果都是一样的，因为他使用的是系统默认的种子，rand()使用前要有种子；应该...

友情链接

酷壳

云风

李先静

刘未鹏

高德纳

孟岩

潘爱民

周伟明

gamers

codeproject

13. `return 1;`

14. `}`

此时，同样我们需要重复上面的步骤：1、输入gcc hello.c -o hello；2、输入./hello。当然此时如果一切OK的话，你就会看到屏幕会有55这个数的输出。本来1到10的数据之和就是55， 这说明我们的程序是正确的。

当然， 还会有一些朋友对程序的反汇编感兴趣，那么他需要两个步骤：1、gcc hello.c -g -o hello；2、objdump -S -d ./hello。之所以在gcc编译的时候加上-g是为了添加调试信息， objdump中的-S选项是为了在显示汇编代码的时候同时显示原来的C语言源代码。

[cpp]

01. `int iterate(int value)`

02. `{`

03. `8048374: 55 push %ebp`

04. `8048375: 89 e5 mov %esp,%ebp`

05. `8048377: 83 ec 08 sub $0x8,%esp`

06. `if(1 == value)`

07. `804837a: 83 7d 08 01 cmpl $0x1,0x8(%ebp)`

08. `804837e: 75 09 jne 8048389 <iterate+0x15>`

09. `return 1;`

10. `8048380: c7 45 fc 01 00 00 00 movl $0x1,0xffffffff(%ebp)`

11. `8048387: eb 16 jmp 804839f <iterate+0x2b>`

12. `return iterate(value -1) + value;`

13. `8048389: 8b 45 08 mov 0x8(%ebp),%eax`

14. `804838c: 83 e8 01 sub $0x1,%eax`

15. `804838f: 89 04 24 mov %eax,(%esp)`

16. `8048392: e8 dd ff ff ff call 8048374 <iterate>`

17. `8048397: 8b 55 08 mov 0x8(%ebp),%edx`

18. `804839a: 01 c2 add %eax,%edx`

19. `804839c: 89 55 fc mov %edx,0xffffffff(%ebp)`

20. `804839f: 8b 45 fc mov 0xffffffff(%ebp),%eax`

21. `}`

22. `80483a2: c9 leave`

23. `80483a3: c3 ret`

24.

更多 2

上一篇 C语言和设计模式（继承、封装、多态）

下一篇 linux下的C语言开发（ makefile编写 ）

顶 29

踩 1

主题推荐

c语言 linux linux编程 开源代码 操作系统

猜你在找

一步一步写算法（之双向链表）

一步一步写算法（之爬楼梯）

每日一小练——按字典顺序列出所有子集

ln命令

vim显示行号、语法高亮、自动缩进的设置

搜索引擎的那些事（网页下载）

一步一步写算法（之二叉树广度遍历）

C语言对xml文件的读写操作

【Boost】boost::string\_algo详解7——join的应用

怎样在屏幕上以十六进制样式显示内存中的一段数据

查看评论

11楼 wwwwyq 2013-07-27 03:43发表

.....

华清远见  
51cto  
IT 人生  
raw-os



10楼 [ql125596718](#) 2012-12-07 18:56发表



mark

9楼 [LinuxMan](#) 2012-11-13 10:17发表



感谢楼主的奉献精神，拜读

8楼 [dreamgoes](#) 2012-10-16 00:21发表



有什么入门学习linux c的好书？像win环境下的谭浩强编的c语言？

7楼 [wlqjuxing](#) 2012-08-10 10:46发表



总感觉学习成为高手是一件很诱惑的事情，一边工作，一边学习，一边思考，一边规划方向。。。

6楼 [zdl\\_08](#) 2012-06-30 09:26发表



谢谢你啦

5楼 [ice\\_wind1213](#) 2012-03-30 19:59发表



mark

4楼 [ysdd1103](#) 2012-02-29 09:39发表



[html]

01. `<h1>`开始我的linux之旅，谢谢博主。`</h1>`

3楼 [导学宝](#) 2012-02-23 14:01发表



好，马上转载到我的博客中，谢谢分享

2楼 [yuanfang20101101](#) 2012-02-21 17:39发表



不错，very nice.

1楼 [High\\_High](#) 2012-01-12 10:13发表



我也想写这个题目的博客，但是明月在上，流萤无光啊，:-)  
起步推荐cygwin，虚拟机太麻烦了。

Re: [weilaiqing](#) 2012-02-21 18:50发表



回复High\_High：不麻烦。直接实机安装linux系统。效果不错

您还没有登录,请[\[登录\]](#)或[\[注册\]](#)

\* 以上用户言论只代表其个人观点，不代表CSDN网站的观点或立场

核心技术类目

全部主题   Java   VPN   Android   iOS   ERP   IE10   Eclipse   CRM   JavaScript   Ubuntu   NFC  
WAP   jQuery   数据库   BI   HTML5   Spring   Apache   Hadoop   .NET   API   HTML   SDK  
IIS   Fedora   XML   LBS   Unity   Splashtop   UML   components   Windows Mobile   Rails  
QEMU   KDE   Cassandra   CloudStack   FTC   coremail   OPhone   CouchBase   云计算   iOS6  
Rackspace   Web App   SpringSide   Maemo   Compuware   大数据   aptech   Perl   Tornado   Ruby  
Hibernate   ThinkPHP   Spark   HBase   Pure   Solr   Angular   Cloud Foundry   Redis   Scala  
Django   Bootstrap

