

个人资料



翡青



访问: 545221次

积分: 11051

等级: BLOG > ?

排名: 第556名

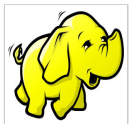
原创: 309篇 转载: 30篇

译文: 2篇 评论: 695条

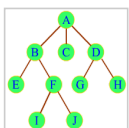
博客专栏



Programming In The Linux Environment

文章: 57篇
阅读: 48041

Hadoop与云计算

文章: 8篇
阅读: 8168

数据结构与STL

文章: 31篇
阅读: 26711

Linux实践与提高

文章: 53篇
阅读: 50032

C++ 入门与提高

文章: 110篇
阅读: 139604

操作系统学习笔记_4_进程管理 --处理机调度

分类: 计算机系统与Linux内核

2014-07-18 09:38

1300人阅读

评论(0) 收藏 举报

进程管理

操作系统

处理

算法

目录(?)

进程管理

--处理机调度

一、调度的基本概念

1. 作业调度

作业调度又称宏观调度或高级调度。对处于后备状态的作业进行选择,并建立相应的进程。一般在批处理系统中,大多配有作业调度,而在其它系统中,通常不需配置作业调度。作业调度的运行频率较低,通常为几分钟一次。

2. 进程调度

进程调度是指决定就绪队列中哪个进程将获得处理机,并实际将处理机分配给该进程的操作。



3. 交换调度

交换调度又称中级调度。其主要任务是按照给定的原则和策略,将处于外存对换区中,且具备运行条件的就绪进程调入内存,或将处于内存就绪状态或内存阻塞状态的进程交换到外存对换区。

二、调度的时机、切换和过程

1. 引起进程调度的事件

正在运行的进程运行完毕或发生某事件而不能再继续运行;

运行中的进程因提出输入/输出请求而暂停运行;

在进程通信或同步过程中运行了某种原语操作,如P操作等;

在可抢先式调度中,有一个比当前进程优先级更高的进程进入就绪队列;

在时间片轮转法中,时间片用完。

2. 调度队列

在单处理机系统中,只有一个进程处于运行状态。

3. 分派程序(dispatcher)

C++ (115)
Linux (74)
算法与数据结构 (33)
Hadoop与云计算 (8)
Linux环境高级编程 (51)
计算机网络与TCP/IP (4)
计算机系统与Linux内核 (14)
MySQL数据库编程 (15)
程序人生 (32)

2015年05月 (1)
2015年04月 (4)
2015年03月 (13)
2015年02月 (40)
2015年01月 (24)

展开

2.5年, 从0->阿里 (17574)
Windows下远程登录到Li (5950)
C++ Primer 学习笔记_1_ (4751)
UNIX网络编程 --环境搭建 (4039)
我的2013 --岁月划过生命 (3884)
C++ Primer 学习笔记_27 (3804)
C++ Primer 学习笔记_4 (3652)
C++ Primer 学习笔记_2_ (3106)
为了那永不坠落的梦想... (2990)
Linux 学习笔记_2_Linux (2770)

2.5年, 从0->阿里
pirDOL: 楼主你好, 拜读了《2.5年, 从0->阿里》, 收获良多。我也在今年拿到了yunos的实习offer, 但...

2.5年, 从0->阿里
adminabcd: 哎, 自从上了csdn才发现牛人那么多, 而自己却是个井底之蛙, 大学完全荒废了

2.5年, 从0->阿里
wodeai1625: 哥们看了你的博客后感慨很深很深, 但是有些内容我还不是很了解。想和你qq交流下。不知道学长方便吗

我的2013 --岁月划过生命线(大二)
wodeai1625: 哥们, 看你的博客感慨很深很深。可不可以加你的qq想和你好好聊聊

2.5年, 从0->阿里
MonroeD: 请问一下学长, 有没有问你MySQL等数据库的问题吗?

C++ Primer 学习笔记_108(大结)
cyfcsd: 楼主高人

TCP/IP入门(3) --传输层
荒漠之弦: 编辑的非常好! 我也转走了, 向你学习!

为了那永不坠落的梦想...
kkwsj: 向LZ学习

2.5年, 从0->阿里
翊青: @Suprman:恩恩, 对, 还是感觉自己会的东西太浅太少了... 正加倍努力中....奋斗

2.5年, 从0->阿里

进程调度算法只是决定哪一个进程将获得处理机,是策略的制定者,而将处理机分配给该进程的具体操作是由分派程序完成的。分配程序是机制,是实际操作者,因此其运行效率较高。这里充分体现了策略与机制分离的设计思想。

三、调度的基本准则

调度的基本准则包括:

处理机利用率:尽可能让昂贵的处理机处于繁忙中。

吞吐量:单位时间内所完成进程的数量尽量多。

周转时间:从作业提交到作业完成所花费的时间。要让周转时间尽可能地小。

后备时间:是指作业抵达系统后在外存等待进入内存的时间,越小越好。

等待时间:是指在就绪队列中等待调度进入处理机的时间。

响应时间:是指从提交请求到产生第一响应输出的时间。

四、调度方式

1.调度方式分为:

不可抢先方式

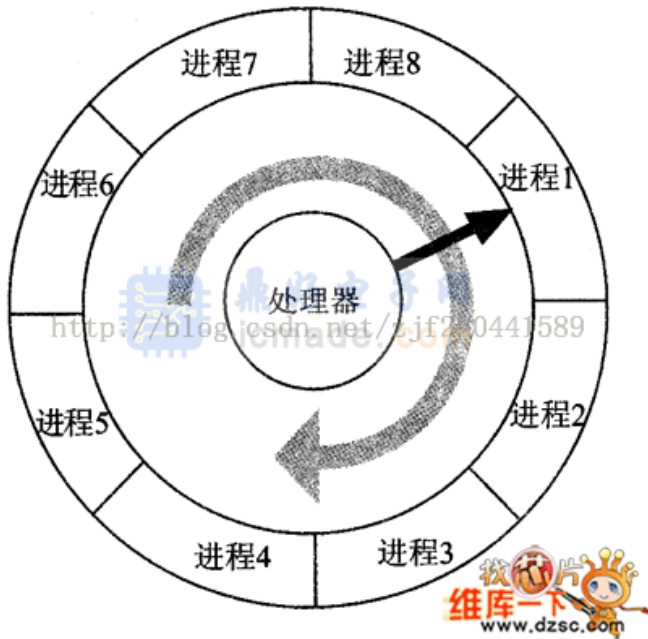
可抢先方式

2.进程调度算法比较

- (1) 先来先服务 (FCFS)。
- (2) 短作业或短进程 (线程) 优先 (SJF&SPF)。
- (3) 高响应比优先调度 (HRRN) 算法。

$$\text{响应比} R_p = (\text{等待时间} + \text{预计运行时间}) / \text{预计运行时间} = \text{周转时间} / \text{预计运行时间}$$

- (4) 高优先级优先调度算法。
分静态优先级和动态优先级。
- (5) 时间片轮转调度算法 (RR)。
- (6) 多级反馈队列调度算法。(集合类前几种算法的优点)



版权声明: 本文为博主原创文章, 未经博主允许不得转载。

上一篇 操作系统学习笔记_3_进程管理 --进程与线程(下)

下一篇 操作系统学习笔记_5_进程管理 -- 同步与互斥

猜你在找

- Qt基础与Qt on Android入门
- Cocos2d-Lua手游开发基础篇
- 实战进阶学习Unity3d游戏开发
- 3G Android实战开发从入门到精通
- C语言及程序设计提高
- TCPIP入门3 --传输层
- 我的2013 --岁月划过生命线大二上
- 书单
- 如何理解HTTP协议的 无连接无状态 特点
- 操作系统原理学习笔记--操作系统概述

准备好了么？跳吧！

更多职位尽在 **CSDN JOB**

网络管理专员	我要跳槽	开发管理工程师（互联网）	我要跳槽
广州新东方培训学校	3-5K/月	重庆东银控股集团有限公司	6-10K/月
信息安全管理工程师/IT审计	我要跳槽	社区管理专员	我要跳槽
华宝（上海）管理有限公司	12-24K/月	亚艺网媒科技发展（北京）有限公司	2-4K/月

查看评论

暂无评论

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

Hadoop

AWS

移动游戏

Java

Android

iOS

Swift

智能硬件

Docker

OpenStack

VPN

Spark

ERP

IE10

Eclipse

CRM

JavaScript

数据库

Ubuntu

NFC

WAP

jQuery

BI

HTML5

Spring

Apache

.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

HBase

Pure

Solr

Angular

Cloud Foundry

Redis

Scala

Django

Bootstrap