进程和服务的基础知识

主讲教师: 虞菊花

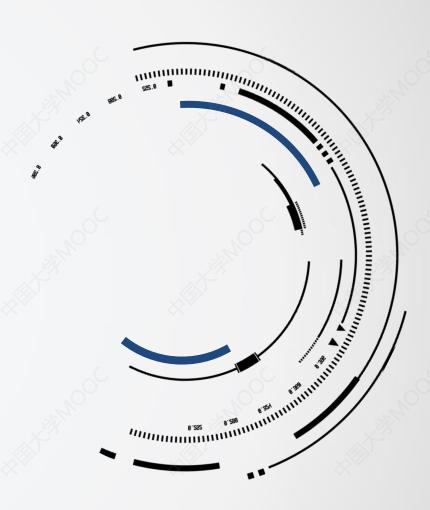


任务引入



字则信息歌業技術学院







任务引入

🚇 任务管理器					- 🗆 X
文件(F) 选项(O) 查看(V)					
姓程 性能 应用历史记录 启动	用户 诮	细信息 服务			
			- 19		
3称	PID	描述		状态	组
360bpsvc		360bpsvc		已停止	
360rp	3084	360 杀毒实时防护加载服务		正在运行	
AarSvc		Agent Activation Runtime		已停止	AarSvcGroup
& AarSvc_10605c		Agent Activation Runtime_10605c		已停止	AarSvcGroup
& AJRouter		AllJoyn Router Service		已停止	LocalServiceN
ALG		Application Layer Gateway Service		已停止	
& ApplDSvc		Application Identity		已停止	LocalServiceN
Appinfo		Application Information		已停止	netsvcs
& Apple Mobile Device Serv	4140	Apple Mobile Device Service		正在运行	
& AppMgmt		Application Management		已停止	netsvcs
AppReadiness		App Readiness		已停止	AppReadiness
AppVClient		Microsoft App-V Client		已停止	
AppXSvc		AppX Deployment Service (AppXSVC)		已停止	wsappx
Assigned Access Manager S		AssignedAccessManager 服务		已停止	AssignedAcce
AudioEndpointBuilder	2484	Windows Audio Endpoint Builder		正在运行	LocalSystemN
Audiosrv	3004	Windows Audio		正在运行	LocalServiceN
autotimesvc		手机网络时间		已停止	autoTimeSvc
AxInstSV		ActiveX Installer (AxInstSV)		已停止	AxInstSVGroup
BcastDVRUserService		GameDVR 和广播用户服务		已停止	BcastDVRUser
BcastDVRUserService 106		GameDVR 和广播用户服务 10605c		已停止	BcastDVRUser
BDESVC		BitLocker Drive Encryption Service		已停止	netsvcs
BFE	3268	Base Filtering Engine		正在运行	LocalServiceN
BITS		Background Intelligent Transfer Service		已停止	netsvcs
BluetoothUserService		蓝牙用户支持服务		已停止	BthAppGroup
BluetoothUserService 106		蓝牙用户支持服务 10605c		已停止	BthAppGroup
Bonjour Service	4164	Bonjour 服务		正在运行	3/3
BrokerInfrastructure	964	Background Tasks Infrastructure Service		正在运行	DcomLaunch
BTAGService	1264	蓝牙音频网关服务		正在运行	LocalServiceN
BthAvctpSvc	1332	AVCTP 服务		正在运行	LocalService
bthserv	1324	蓝牙支持服务		正在运行	LocalService
Duisciv	1324	Ⅲ/1 ★14世公		11-11-12-1 J	Localservice



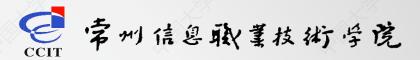


常州信息敬業技術学院





任务引入



Linux操作系统:

Q1. 程序和进程的区别是?

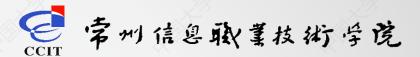
◆程序:包含可执行代码的静态文件

◆ 进程: 由程序产生, **动态**运行并占用系统资源的**程序**执行**实例**

Q2. 服务是什么?

◆ 运行在**后台**的守护进程



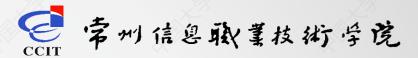


进程 ——由程序产生,是程序的可执行实例,资源调度的最小单位。

- ◆ Linux操作系统: 多任务多用户。
- ◆ 多个用户可同时发出多条命令: Linux为多进程操作系统。
- ◆ 每一个进程是**独立**的,使用相应的权限调用系统的CPU、内存等资源完成任务。



进程



◆ 进程标识: PID, 范围: 1~32768。

◆ PID=1:系统启动的第一个进程,进程名: systemd,唯一一个内核直接运行的进程。

◆ 新进程由系统调用产生,或已经存在的进程产生。



除了systemd进程,其他进程都有父进程。



进程

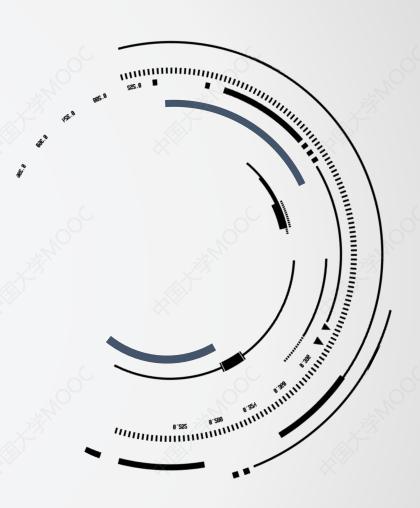


进程的状态:运行状态、就绪状态和阻塞状态

◆ 运行状态:实际占用CPU、内存等资源的状态。

◆ 就绪状态: 除CPU之外,其他所有资源都已经准备就绪的状态。

◆ 阻塞状态:在运行过程中由于需要请求外部资源而无法继续 执行,需要等待所需资源的状态。







进程的分类: 交互进程、批处理进程和守护进程

◆ 交互进程:由shell启动的进程,可在前台,也可在后台运行。

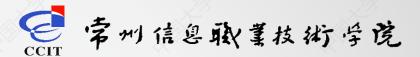
◆ 批处理进程: 与终端无关, 提交到等待队列中顺序执行的进程。

◆ 守护进程:系统启动时运行的进程并**常驻后台。**

如: httpd为Apache服务器的守护进程,不管是否有用户访问相应的网站,服务器都

一直运行,等待用户的访问请求。





守护(daemon)进程: 服务

- ◆ 后台运行并响应合法请求的进程,与终端无关。
- ◆ 每个Linux操作系统都会有多个守护进程在运行。
- ◆ 除非人为中止或者程序异常中止,服务将一直运行直至系统关闭。
- ◆ 常见的系统服务名称以d结尾,可以简单判断程序是否为daemon守护进程。



服务

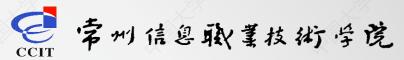
服务的分类:

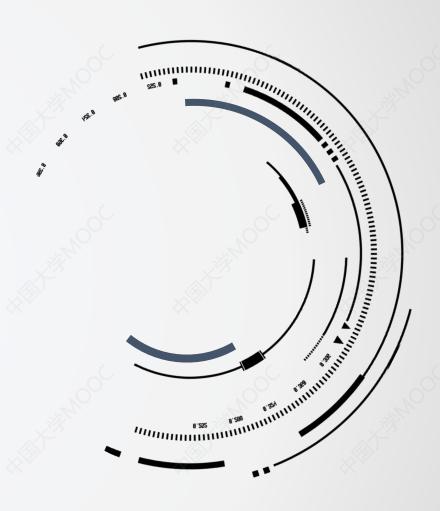
◆ 系统服务: 为系统本身提供某种重要的功能。

常见的系统服务: atd、crond、login等。

◆ 网络服务: 向用户提供网络相关的服务。

常见的网络服务: httpd、sshd、vsftpd等。







感谢您的观看!

