

Gerenciamento de Processos Linux

Universidade Nove de Julho

Gerenciamento de Processos

**Cursos de Informática e Computação
2 e 3º semestre**

Prática em Sistemas Operacionais

Cid Rodrigues de Andrade

cid@uninove.br

2010

Sumário

- **Processos são o núcleo das disciplinas de Sistemas Operacionais**
- **Gerenciar processos é conhecimento primordial para o Administrador de Sistemas**
- **As tarefas de administração de processos permitem equilibrar o uso de recursos de um sistema computacional e resolver problemas referentes aos mesmos**

Agenda

Visualização de Estados de Processo

Chamada de Aplicações em Segundo Plano

Envio de sinais para encerramento de processos

Outros

Comando ps

Visão instantânea de processos correntes

Tipos de opções

- Opções Unix, com um hífen
- Opções BSD, sem hífen
- Opções GNU, com dois hífen

Comando ps

Para ver todos processos

- `ps -e`
- `ps -ef`
- `ps -eF`
- `ps -ely`

Comando ps

Para ver todos processos com sintaxe BSD

- **ps ax**
- **ps axu**

Comando ps

Árvore de processos

- `ps -ejH`
- `ps axjf`

Comando ps

Informações sobre Threads

- `ps -eLf`
- `ps axms`

Estados dos processos no ps

- **D - Sono não-interrompível (E/S)**
- **R - Rodando ou apto a rodar**
- **S - Sono interrompível (Aguardando evento)**
- **T - Parado, geralmente por determinação do usuário**
- **W - Em paginação (Obsoleto)**
- **X - Morto (Não deve aparecer)**
- **Z - Zumbi**

Comando pstree

Exibe árvore de processos

Comando pgrep

Procura processo baseado em seu nome ou outros atributos

Comando top

Exibe tarefas de forma dinâmica

- **B** - habilita negrito, usar em conjunto com comandos **x** e **y**. Testar vídeo reverso com **b**
- **d** ou **s** - trocam intervalo entre atualizações
- **A** ou **G** - para campos de dados distintos
- **M**, **N**, **P** ou **T** - para reordenar dados
- **n** ou **#** - para limitar quantidade de dados
- **r** - para alterar cortesia
- **i** - para ignorar processos ociosos
- **z** - para interface colorida

Opção **-H** observa threads

Comando top - Truques

Acompanhar o escalonamento

- Maximize o terminal
- Digite 'nice -n -10 -d 0.09' fazendo com o top rode com nice alto e intervalo de 9 centésimos de segundo
- Destaque a linha do processo em execução em reverse highlight
- Teste ordenar por TIME ou MEM

Comando top - Truques

top no topo

- Inicie o top
- Digite na sequência os campos T, W e q
- Reinicie com top -d0

**top estará ordenado
por tempo de
processador**

Comando free

Exibe quantidade de memória em uso e livre

Monitor do Sistema

Interface Gráfica

Uso do CTRL+Z

Parando um processo

Comando fg

Faz com que processo parado execute em foreground

Comando bg

Faz com que processo parado execute em background

Comando jobs

Lista processos parados ou em background

Uso do &

Executa processo em background

Comando kill

Envia sinais

Comando killall

Envia sinais a diversos processos identificados por nome

Comando nice

Executa comando com determinada cortesia

Comando renice

Altera cortesia de determinado processo

Comando init

Altera nível de execução do sistema

Comando reboot

Reinicia o sistema

Comando halt

Desliga o sistema

Comando shutdown

Reinicia ou desliga o sistema

Autores

- **Cid Rodrigues de Andrade**
cid@uninove.br

Referências Bibliográficas

Direitos Autorais

- **Esta obra está licenciada sob a Licença Creative Atribuição-Uso não comercial-Compartilhamento pela mesma licença-2.5 Brasil Commons**
- **Você pode copiar, distribuir e exibir esta obra e criar obras derivadas**
- **Você deve dar crédito aos autores originais e não pode utilizar esta obra com finalidades comerciais**
- **Se alterar, transformar ou criar outra obra com base nesta, somente poderá distribuir a obra resultante sob uma licença idêntica a esta**

Gerenciamento de Processos

Obrigado pela atenção

Universidade Nove de Julho