



Treinamento: FreeBSD – Introdução e Prática



Instrutor: Danilo Perillo Chiacchio



Nessa Aula Vamos Aprender:

- ✓ **Agendamento de Tarefas no sistema FreeBSD.**





Tópico 4: Administração do Sistema Operacional

Agendamento de Tarefas no Sistema

- Um daemon muito importante e muito utilizado no FreeBSD é o cron. Trata-se de um daemon em execução em background responsável por executar cron jobs (tarefas de sistema, scripts, etc) programados pelo administrador e/ou usuários. Os cron jobs são armazenados em crontabs. Basicamente, temos dois tipos de crontabs no sistema:
 - **System crontab (/etc/crontab);**
 - **User contrab (crontabs de usuários).**





Tópico 4: Administração do Sistema Operacional

Agendamento de Tarefas no Sistema

- Basicamente, na system crontab temos a coluna “who” (quem) na qual não existe na user crontab, uma vez que para cada usuário do sistema existe uma crontab. Caso deseje utilizar a system crontab para realizar os agendamentos é necessário especificar qual usuário será utilizado para executar determinada tarefa. A system crontab fica no arquivo /etc/crontab, na qual segue exemplo de seu conteúdo:

```
root@freebsd01:~ # cat /etc/crontab
# /etc/crontab - root's crontab for FreeBSD
#
# $FreeBSD: releng/10.3/etc/crontab 194170 2009-06-14 06:37:19Z brian $
#
SHELL=/bin/sh
PATH=/etc:/bin:/sbin:/usr/bin:/usr/sbin
#
#minute hour      mday      month      wday      who      command
#
*/5      *          *          *          *          root     /usr/libexec/atrun
#
```





Tópico 4: Administração do Sistema Operacional

Agendamento de Tarefas no Sistema

- Conforme podemos visualizar na figura anterior, todas as linhas iniciadas por “#” não são processadas pelo daemon do cron. Esse caracter (#) é muito utilizado, por exemplo, para expressar comentários no arquivo de configuração. É interessante ressaltar que comentários não devem ser realizados na mesma dos comandos. Linhas em branco são ignoradas;
- Observe que dentro da system crontab podemos definir variáveis que serão utilizadas pelos scripts/comandos definidos na system crontab. Nesse exemplo, as variáveis “SHELL” e “PATH” estão sendo definidas. Caso não existam variáveis na system crontab, serão utilizadas as variáveis padrão do shell utilizado. A próxima entrada é a definição do comando e/ou script que será executado. Existem 7 colunas que serão explicadas a seguir:





Tópico 4: Administração do Sistema Operacional

Agendamento de Tarefas no Sistema

- **Minute** = 0 – 59;
- **Hour** = 0 – 23;
- **mday (day of month)** = 1 – 31;
- **month** = 1 – 12 (or names);
- **wday (day of week)** = 0 – 7 (0 is Sunday or use names);
- **who** = Indica com qual usuário deverá ser executado o comando/script/rotina;
- **command** = Comando e/ou script que será executado.





Tópico 4: Administração do Sistema Operacional

Agendamento de Tarefas no Sistema

- **Nota:** Após realizar qualquer alteração na system crontab será necessário aplicar “restart” no daemon do cron. Isso é necessário para que as alterações entrem em funcionamento:

```
root@freebsd01:~ # /etc/rc.d/cron restart
Stopping cron.
Starting cron.
```





Tópico 4: Administração do Sistema Operacional

Agendamento de Tarefas no Sistema

- Para criar uma user crontab, basta utilizar o editor de crontabs conforme demonstra a figura a seguir:

```
$ id
uid=1001(suporte) gid=1001(suporte) groups=1001(suporte)
$
$ crontab -e
```





Tópico 4: Administração do Sistema Operacional

Agendamento de Tarefas no Sistema

- Conforme demonstra a figura anterior, estamos conectado no shell com usuário suporte e estamos editando a user crontab através do comando “crontab -e”. Podemos inserir o agendamento que desejamos seguindo o padrão explicado anteriormente. Exemplo:

```
$ crontab -l
*/1 * * * * echo "Hello"
$
```

- Explicando o agendamento criado:
 - */1 = Execução da rotina a cada 1 minuto;
 - * = Execução em qualquer hora;
 - * = Execução em qualquer dia do mês;
 - * = Execução em qualquer mês;
 - * = Execução em qualquer dia da semana;
 - echo “Hello” = Comando que será executado.





Tópico 4: Administração do Sistema Operacional

Agendamento de Tarefas no Sistema

- Para remover a user crontab de um usuário, podemos utilizar o comando “crontab -r”. Por exemplo:

```
$ crontab -r
remove crontab for suporte? yes
$
$ crontab -l
crontab: no crontab for suporte
$
```

