

Ger. de redes com Software Livre

Inicialização do Linux

O processo de Boot

- A BIOS (Basic Input Output System) é um sistema de inicialização da máquina
- Ela é capaz de reconhecer os componentes básicos para o funcionamento da CPU
- Inicialmente é realizado um teste conhecido como POST (Power On Self Test)
- Esse teste detecta problemas que possam impedir o funcionamento correto do computador

POST

- O processo de teste inicial pode terminar de 2 maneiras:
 - Tudo OK – 1 bip curto
 - Erros encontrados – Séries de bips curtos ou longos
 - Essa sequência de bips é dependente da placa mãe mas cada tipo de sequência indica um tipo de erro
Ex.:
 - Placa de vídeo
 - Memória
 - Processador

Após o POST

- A BIOS então irá buscar em sua configuração qual o dispositivo de inicialização configurado
- A partir deste dispositivo serão carregados os primeiros 512 bytes que darão início ao sistema
- Essa área do dispositivo é conhecida como MBR (Master Boot Record)
- O programa gravado na MBR então carregará o gerenciador de boot em questão (GRUB, LILO)

Gerenciadores de Boot

- LILO
- GRUB

O init

- Primeiro processo do sistema

Níveis de inicialização

- Também conhecidos como runlevel
- 0 – Desligado
- 1 – Monousuário
- 2 – Multiusuário sem rede
- 3 – Multiusuário com rede
- 4 – Não muito definido
- 5 – Multiusuário com interface gráfica e rede
- 6 – Reiniciando

Início dos serviços

- Comumente há muitas aplicações rodando em background em um ambiente Linux, especialmente em um servidor. Ex.:
 - Apache – servidor web
 - MySQL – servidor de banco de dados
 - proftpd – servidor de FTP
- Esses serviços, também conhecidos como daemon, são inicializados no momento do boot
- Cada serviço tem um script na pasta /etc/init.d

Início de serviços

- Em distribuições baseadas em debian para iniciar e parar serviços use:
 - `/etc/init.d/<nome_servico> start|stop`
- Em distribuições baseadas em Red Hat use:
 - `service <nome_servico> start|stop`
- Em distribuições baseadas em Slackware use:
 - `/etc/rc.d/<nome_servico> start|stop`

Serviços

- Para ativar ou desativar serviços no Debian use:
 - `update-rc.d <nome_servico> defaults`
 - `update-rc.d <nome_servico> remove`
- No Red Hat
 - `chkconfig <nome_servico> on`
 - `chkconfig <nome_servico> off`
- No Slackware
 - Retire a permissão de execução do script em `/etc/rc.d/`
 - `chmod -x /etc/rc.d/<nome_servico>`

Atividade

- Indique 3 serviços de rede do linux
- Um serviço é normalmente executado por um usuário específico para este. Por que?
- Quais serviços estão no seu sistema na pasta /etc/init.d
- Quais desses serviços estão ativos e quais estão inativos?