

# 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?