

# 101.2: Boot the system

BIOS ⇒ MBR ⇒ BOOTLOADER ⇒ KERNEL ⇒ /sbin/init ⇒ Inicialização

## BIOS

Começa a identificar todos os componentes de hardware disponível no momento no ambiente. E busca o MBR

## MBR

Master Boot Record primeiro setor do disco bootavel. 512 Kb

## Bootloader

Gerenciador de inicialização, nos conseguimos escolher o kernel

## GRUB

Escolhe qual sistema operacional ou qual kernel iremos trabalhar.

## Kernel

Auxilia com arquivos necessarios para o kernel realizar a inicialização do sistema corretamente

/sbin/init

## Init

Ele executa o runlevel, basicamente vai ver os primeiros programas que precisam ser iniciados

Caindo no GRUB

Apertar o E

Procurar o arquivo do kernel: linux16

trocar o init=/bin/bash rw

depois aperta f10

Apagando o quiet apaga o centOs da inicialização do sistema

---

passwd muda a senha

## Parametros de runtime

rodando o comando `sysctl -a` para listar parametros que estão rodando no kernel

---

Runlevels - INIT

0 → Desligado

1 → Mono usuario

2 → Multi usuario (Sem rede)

3 → Multi usuario (Com rede)

4 → Não é utilizado

5 → Multi usuario com interface grafica

6 → Reboot

runlevel - mostra o comando atual

**init** 0 desliga a maquina

**init** 1 ficaremos sem rede, só consegue usar atraves da console

**init** 2 ficariamos sem rede, só consegue usar atraves da console

**init** 3 continuamos tendo acesso

**init** 5 ele é configurado como target da interface grafica

**init** 6 ele reinicia a maquina

O init lê o arquivo que está no diretorio `/etc/init.d`

**Upstart** - Gerenciador de inicialização, criado no ubuntu 2006. Subir os processos em paralelo. Executavel `/sbin/init`

**Systemd** - Roda os processos de inicialização em C  
`/etc/systemd/` - arquivos de inicialização do systemd