

Live distribuce

- Zcela nezávislý systém
 - Žádné nastavování není nutné
 - Automatická konfigurace
 - Akce jsou vratné
- Cílové užití:
 - Ozkoušení systému
 - Záchrana (nejen) Linuxových systémů
 - Přenosný systém pro použití kdekoliv

Problémy

- Bootování
 - Jádru neví, kde se nachází data
 - Řeší speciální ramdisk - InitRD
- Zápis
- Nastavení a detekce HW

Jádru

InitRD

Příprava

Plný boot

Hotovo

Bootování

- Je nutný InitRD?
 - Init Ram Disk
 - Malý systém, jenž sídlí v paměti
 - Je-li InitRD k dispozici, nahraje se do paměti a kernel spustí soubor /linuxrc
 - Připravuje systém pro boot
 - Hledá zařízení s daty
- Pro boot není nutný zápis

Jádro

InitRD

Příprava

Plný boot

Hotovo

InitRD

- Hledání zařízení s daty
 - Kernel má informace o zařízeních
 - Musíme oživit zařízení, kde by mohla být data
=> Detekce a nahrávání patřičných ovladačů
- Po ukončení InitRD se bootuje cílové zařízení
- Jaké zařízení bude kernel bootovat?
 - InitRD to může zjistit, může to i změnit a nechat kernel bootovat něco jiného

Jádro

InitRD

Příprava

Plný boot

Hotovo

InitRD

- InitRD nastaví jako cílové zařízení samo sebe
 - Nic se neztrácí
- Nyní ale jsou nalezena data z CD a používají se
- InitRD končí a bootuje se distribuce

Jádro

InitRD

Příprava

Plný boot

Hotovo

Zápis

- Zapisuje se typicky do RAM
 - Často se užívá “tmpfs”
 - Data nevydrží vypnutí či reboot
- Dá se spojit více adresářů v jeden
 - Spojí se RAM a data z CD-ROM
 - Umožňuje zápis bez omezení

Ukládání změn

- Na původní medium
 - Bootujeme-li z flashdisku, tak rovnou na něj
 - U CD-ROM např. multisession CD
- Na extra medium
 - Disketa
 - Flashdisk
 - Disk
 - ...

Autodetekce HW

- Komplexní problém
 - O některém HW (ISA, ...) se dá získat málo informací
 - Spousta různých vyjímek
- Virtuální filesystemy procfs, sysfs
 - Standardně v /proc a /sys
 - Informace do nich dává sám kernel
 - /sys obsahuje velké množství informací, ale je pouze pro kernel řady 2.6