

Systemstart und dessen Beeinflussung:

Startmöglichkeiten: Diskette, CD-Rom, Netzwerk, HDD

Der Bootloader (Lilo, Grub, loadlin.exe oder syslinux ...) lädt den Kernel in den Arbeitsspeicher, packt ihn aus und startet den Kernel.

Im Bootloader können Parameter angegeben werden, die den Start des Kernels beeinflussen. (z.B.: root=/dev/sda7 Die Angabe, welches Dateisystem Der Kernel als Root-Partition mounten soll.)

Der erste Prozess der nach Abarbeitung des Kernels gestartet wird ist der "init" Prozess

Im Bootloader der Kernelparameter "init=<programm>" startet das Programm an Stelle von "init" z.B.: init=/bin/bash, nun würde direkt nach Abarbeitung des Kernels eine Bash gestartet werden.

Init startet in den eingestellten Default Runlevel:

in der /etc/inittab: "id:2:initdefault:"

Beim Bootloader der Kernelparameter "1" angeben um in den Runlevel 1 zu booten

Init startet die voreingestellten GETTY's auf den voreingestellten Terminals

9:12345:respawn:/sbin/getty 38400 tty1

Init übergibt an ein anders Programm (/etc/init.d/rc) welches dann die benötigten Dienste startet.

15:5:wait:/etc/init.d/rc 5

Wird nun der Befehl "init 5" oder "telinit 5" eingegeben, startet Init das Programm "/etc/init.d/rc" und übergibt den Parameter "5".

Die /etc/inittab

In der /etc/inittab werden die Runlevel definiert, es wird der Standard Runlevel festgelegt, es werden Terminals (getty's) gestartet und es wird festgelegt, wie auf USV-Events reagiert werden soll. Auch was beim Drücken der Tastenkombination <Strg> + <Alt> + <Entf> geschehen soll.

Aufbau einer Zeile aus der "Inittab"

<Symbolischer_Name>:<Runlevel>:<Art_des_Befehls>:<Befehl>

Der symbolische Name kann frei gewählt werden, muss aber eindeutig sein

Im zweiten Feld wird eine Liste der Runlevel in denen dieser Eintrag gültig ist angegeben.

Art des Befehls:

- respawn*** → Wird das angegebene Programm Beendet, wird es von Init sofort wieder Gestartet.
- Wait*** → Programm wird nur beim wechseln in den angegebenen Runlevel gestartet und Init wartet bis das Programm abgearbeitet ist bevor fortgefahren wird.
- once*** → Programm wird nur beim wechseln in den angegebenen Runlevel gestartet und Init wartet nicht auf die Abarbeitung des Programms
- boot*** → Das angegebene Programm wird einmal beim Systemstart ausgeführt, das Feld mit den Runlevel wird Ignoriert
- bootwait*** → Das angegebene Programm wird einmal beim Systemstart ausgeführt, das Feld mit den Runlevel wird Ignoriert Init wartet auf die Abarbeitung.
- initdefault*** → Legt den Default Runlevel fest
- ctrlaltdel*** → Legt fest was Passieren soll wen <Strg>+<Alt>+<Entf> gedrückt wird.
- powerwait*** → Wenn der Strom ausgefallen ist soll der angegebene Befehl ausgeführt werden und es soll auf die Abarbeitung gewartet werden
- powerfail*** → Wenn der Strom ausgefallen ist soll der angegebene Befehl ausgeführt werden.
- Powerfailnow*** → Wenn der Strom ausgefallen ist und der Akkustand der USV niedrig ist wird der angegebene Befehl ausgeführt
- powerokwait*** → Wenn die USV bescheid sagt, dass der Strom wieder da ist wird der angegebene Befehl ausgeführt.