

Boot sequence

BIOS [16bit] (exec POST) and --> boot loader (loads OS)

runlevel

dal boot loader, posso specificare tramite un parametro in quale runlevel fare il boot

esempio run level 1 (single user mode)

* vedere l'init default: grep initdefault /etc/inittab

<reboot>

è l' init a occuparsi di fare il boot in uno dei suddetti runlevel

Listing 4. Systemd runlevel target units

```
[ian@attic722 i-lpic1-18]-2]$ cd /usr/lib/systemd/system/
[ian@attic722 systemd]$ ls -l runlevel*.target
lrwxrwxrwx. 1 root root 15 Jun  9 09:16 runlevel0.target -> poweroff.target
lrwxrwxrwx. 1 root root 13 Jun  9 09:16 runlevel1.target -> rescue.target
lrwxrwxrwx. 1 root root 17 Jun  9 09:16 runlevel2.target -> multi-user.target
lrwxrwxrwx. 1 root root 17 Jun  9 09:16 runlevel3.target -> multi-user.target
lrwxrwxrwx. 1 root root 17 Jun  9 09:16 runlevel4.target -> multi-user.target
lrwxrwxrwx. 1 root root 16 Jun  9 09:16 runlevel5.target -> graphical.target
lrwxrwxrwx. 1 root root 13 Jun  9 09:16 runlevel6.target -> reboot.target
```

```
single
1
s
systemd.unit=runlevel1.target
systemd.unit=rescue.target
```

<reboot>

init

se il sistema carica il kernel ma fallisce nell'avviare `init`, possiamo provare a ripristinarlo avviando un programma differente all'avvio. Ad esempio, specificando `init=/bin/sh` avvia il sistema in una shell `sh` con privilegi di `root`, dal quale possiamo essere in grado di riparare il sistema

le scritte che vediamo durante il boot sono registrate in `/var/log/boot.msg`

il seguente file è riscritto ad ogni boot

ma il log `boot.msg` smette di essere scritto al termine del boot.

una volta che il sistema è avviato, possiamo continuare a leggere messaggi del kernel tramite il comando `dmesg`

/var/log/messages

è un log in cui vengono registrati gli eventi a livello globale, ed è sempre un buon punto di partenza da consultare quando dobbiamo diagnosticare un malfunzionamento