HOWTO zu UNIX-Sonderrechten

(C) 2006-2024 T.Birnthaler/H.Gottschalk <howtos(at)ostc.de>
OSTC Source Training and Consulting GmbH
http://www.ostc.de

$Id: unix-special-rights-HOWTO.txt,v 1.14 2025/02/23 20:14:55 tsbirn Exp $

Dieses Dokument beschreibt die Sonderrechte von UNIX-Systemen.

INHALTSVERZEICHNIS

1) Beschreibung
2) Hinweise

---

1) Beschreibung

Neben den Standardrechten "rwx" gibt es unter UNIX/Linux noch folgende "Sonderrechte":

Recht	Datei	Verzeichnis	chmod
Set-User-ID (SUID)	Programm(datei) unter der Kennung des Datei-Besitzers ausführen, egal wer es startet. Bsp: "/usr/bin/passwd"	-- -- -- -- --	u+s u-s 4000
Set-Group-ID (SGID)	Programm(datei) unter der Kennung der Datei-Besitzer-Gruppe ausführen, egal wer es startet. Bsp: "/usr/bin/write"	Alle NEU im Verzeichnis angelegten Dateien + Verzeichnisse gehören automatisch der Besitzer-Gruppe des Verzeichnisses UND "erben" das Set-Group-ID-Recht.	g+s g-s 2000
Sticky	VERALTET: Programm nach dem ersten Start im Speicher halten, um es später schneller wieder zu starten.	Nur der Besitzer einer Datei kann diese auch wieder löschen (auch wenn ALLE Schreibrecht haben). Bsp: "/tmp"	o+t o-t 1000
Mandatory Locking (nur Solaris)	Normale Datei (ohne Ausführungsrecht) kann nur von EINEM Prozeß gleichzeitig geöffnet werden.	-- -- -- -- --	g+l g-l 2000

```
                          (u) (g) (o)   # User - Group - Others
Darstellung bei "ls -l":  rws rws rwt   # Entsprechendes x-Recht GESETZT
                          rwS rwS rwT   # Entsprechendes x-Recht FEHLT
                          rw- rwl rw-   # Alle x-Rechte müssen fehlen!
                            |   |   |
            Set-User-ID ----+   |   +---- Sticky
                                |
                          Set-Group-ID      oder
                      Mandatory Locking (Solaris!)
```

2) Hinweise

* Die Sonderrechte (außer "Mandatory Locking") sind nur dann sinnvoll,
  wenn sie zusammen mit dem "x-Recht" gesetzt werden.

* Das "Sticky"-Recht ist nur dann sinnvoll,
  wenn Schreibrecht für ALLE oder die GRUPPE gesetzt ist.

* Alle 3 Sonderrechte gleichzeitig zu setzen ist nicht sinnvoll,
  sinnvoll sind folgende Kombinationen:

Komb.	Anwenderbar auf...
s--	Programm-Datei
-s-	Programm-Datei + Verzeichnis
--t	Verzeichnis
ss-	Programm-Datei
-st	Verzeichnis

* Für die "root" haben die Sonderrechte KEINE Auswirkung.

* Sticky-Recht bei Solaris setzen: "u+t" statt "o+t" verwenden!

* Mandatory-Locking gibt es nur bei Solaris, nicht bei Linux!