

HOWTO zur "Rechte-Anomalie" unter UNIX/Linux

(C) 2006-2007 T.Birnthaler/H.Gottschalk <howtos(at)ostc.de>

OSTC GmbH, http://www.ostc.de

\$Id: unix-rights-anomaly-HOWTO.txt,v 1.12 2009-03-25 09:24:00 tsbirn Exp \$

Dieses Dokument beschreibt die "Rechte-Anomalie" auf UNIX/Linux-Systemen. Damit ist gemeint, dass einige der auf einer Datei erlaubten Operationen von den Rechten des Verzeichnisses dieser Datei und einige der Operationen von den Rechten der Datei selbst abhängen.

Inhaltsverzeichnis

- 1) Einführung
- 2) Notwendige Rechte für bestimmte Tätigkeiten

1) Einführung

Die KOMBINATION der Rechte einer Datei und des Verzeichnisses, in dem sie steht, entscheidet darüber, welche Operationen mit der Datei erlaubt sind:

- * DATEIRECHTE entscheiden über die Berechtigung von Operationen am DATEI-INHALT (z.B. lesen, kopieren, ändern, als Programm aufrufen).
- * VERZEICHNISRECHTE entscheiden über die Berechtigung von Operationen an den in der Verzeichnis-Liste stehenden DATEI-NAMEN (z.B. erstellen, umbenennen, verschieben, löschen).

Am Beispiel einer Datei in einem Verzeichnis wird hier der Versuch unternommen, die jeweils erlaubten Dateioperationen in 2 verschiedenen Fällen A + B zu beschreiben:

```

(A)                                     (B)
rwx  | Verzeichnis | r-x
     #=====#
     |         |
     +-----+
r--  | Datei      | rw-
     +-----+

```

Datei-Operation	Bezug	(A)	(B)
Lesen/Öffnen (more)	Inhalt	ja	ja
Kopieren (cp)	Inhalt	ja	nein(*)
Überschreiben/Speichern (>)	Inhalt	nein	ja
Editieren (vi)	Inhalt	nein	ja
(Ändern=Lesen + Schreiben)			
Löschen (A: >)	Inhalt	nein	ja
Berühren (touch)	Name/Inode	ja	ja
Hard-Link erstellen (ln)	Name/Inode	ja	nein(*)
Soft-Link erstellen (ln -s)	Name	ja	nein(*)
Erzeugen (touch)	Name	ja	nein
Umbenennen (mv)	Name	ja	nein
Verschieben (mv)	Name	ja	nein
Löschen (B: rm)	Name	ja	nein
Ausführen (./Datei)	Rechte	nein	nein

(*) "ja", wenn das Zielverzeichnis ein anderes Verzeichnis ist
(in dem Schreibrecht gesetzt ist!)

Ist ein Verzeichnis nicht lesbar, dann müssen die Namen für den Zugriff auf Dateien bekannt sein (Auflisten des Verzeichnisinhalts ist nicht möglich)!

2) Notwendige Rechte für bestimmte Tätigkeiten

	Kommando	Verz.	Datei
In Verzeichnis wechseln	cd	- - x	- - -
Verzeichnis-Inhalt auflisten	ls	r - x	- - -
Datei-Info auflisten (Inode)	ls -l	r - x	- - -
Datei berühren (Inode)	touch	- - x	- - -
Datei lesen/öffnen	more	- - x	r - -
Datei schreiben/speichern	> DATEI	- - x	- w -
Datei editieren (ändern)	vi	- - x	r w -

Oct 06, 09 20:29

unix-rights-anomaly-HOWTO.txt

Page 2/2

Datei kopieren (aus Verz.)	cp	- - x	r - -
Datei kopieren (in Verz.)	cp	- w x	r - -
Datei erzeugen	> DATEI	- w x	- - -
Datei umbenennen	mv	- w x	- - -
Datei verschieben	mv	- w x	- - -
Datei löschen	rm	- w x	- - -
Binärprogr. direkt ausführen	DATEI	- - x	- - x
Shellskript direkt ausführen	DATEI	- - x	r - x
Datei als Skript ausführen	sh DATEI	- - x	r - -
Hardlink auf Datei anlegen	ln	- w x	- - -
Softlink auf Datei anlegen	ln -s	- w -	- - -
Besitzer ändern	chown	Nur root erl.	
Besitzer-Gruppe ändern	chgrp	Nur Besitzer	
Rechte ändern	chmod	Nur Besitzer	
Attribute ändern (Datum)	touch	Nur Besitzer	

Ist ein Verzeichnis nicht lesbar, dann müssen die Namen für den Zugriff auf Dateien bekannt sein (Auflisten des Verzeichnisisinhalts ist nicht möglich)!