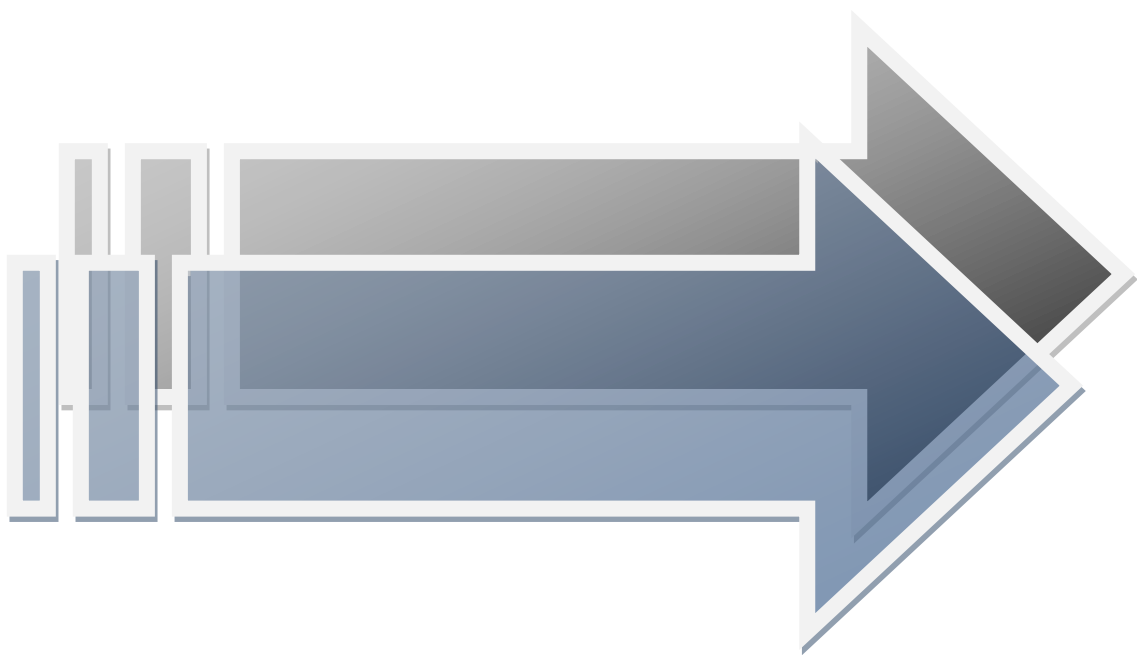


Software Dokumentation

Regular Expression Transfer 2009

Version 1.1



REGULAR EXPRESSION TRANSFER 2009
DOKUMENTATION FÜR SOFTWARE-VERSION 1.1

Das in dieser Dokumentation enthaltene Programmmaterial ist mit keiner Verpflichtung oder Garantie irgendeiner Art verbunden. Autor und Übersetzer übernehmen folglich keine Verantwortung und werden keine daraus folgende oder sonstige Haftung übernehmen, die auf irgendeine Art aus der Benutzung dieses Programmmaterials oder Teilen davon entsteht. Die in dieser Dokumentation erwähnten Software- und Hardwarebezeichnungen sind in den meisten Fällen auch eingetragene Marken und unterliegen als solche den gesetzlichen Bestimmungen. Der Autor richtet sich im Wesentlichen nach den Schreibweisen der Hersteller.

Das Werk, einschließlich aller Teile, ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung außerhalb der engen Grenzen des Urheberrechtsgesetzes ist ohne Zustimmung des Urhebers unzulässig und strafbar. Das gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen.

DOKUMENT REVISION: 11

Software & Document Copyright © 2009 by NFriends (<http://www.nfriends.net>)

Florian Müller, Saatlenstrasse 27, 8051 Zürich, SWITZERLAND

Alle Rechte vorbehalten.

INHALTSVERZEICHNIS

Einführung.....	4
Hinweise.....	4
Benutzung in Kommandoprozeduren	4
Testversionen der Software	5
Customer Technology Preview (CTP)	5
Beta	5
Release Candidate (RC)	5
Syntax.....	6
Parameter	7
Aliase	12
Ergänzende Hinweise	13
Laufzeiterweiterung	13
Datum & Zeit	13
Zähler	13
Werte-Listen.....	13
Listendateien.....	13
File Transfer Protocol (FTP).....	14
Standardverhalten festlegen.....	14
Authentifizierungsangaben festlegen	14
Beispiele	14
Programm-Feedback.....	16
Return-Codes	16
Darstellung (Farben und Symbole).....	16
Versionsänderungen	18
Version 1.0	18
Version 1.1	18

EINFÜHRUNG

Dieses Tool dient zum Suchen, Verschieben, Kopieren oder Löschen von Dateien mit Hilfe von Filtern, Zählern, Signaldateien und vielen weiteren Möglichkeiten im Dateisystem und auf FTP-Servern sowie in komprimierten Dateien.

Es kann nach einem beliebigen Schema gesucht werden. Datei- und Ordernamen können nach einem beliebigen Schema gesetzt werden. Das Ziel-Schema kann vom gefundenen Such-Schema abhängig sein und so Teile des Originaldatei- bzw. Ordernamens in den gesetzten Namen integrieren.

Viele Dateioperationen lassen sich damit automatisiert, schnell und in einem Vorgang abarbeiten.

HINWEISE

Auf Grund der Komplexität dieses Tools (und der enthaltenen regulären Ausdrücke) ist es ratsam einen möglichst realitätsnahen Test vor der Anwendung dieses Programms auf einem isolierten System durchzuführen. Siehe auch Parameter `-whatIf`

Einige Funktionen sind für eine zukünftige Version dieser Software reserviert und werden in dieser Dokumentation wie folgt dargestellt: `FutureVersion`.

BITTE BEACHTEN SIE DIE LIZENZBESTIMMUNGEN DIESER SOFTWARE.

BENUTZUNG IN KOMMANDOPROZEDUREN

Bei einem Wechsel der Version dieses Tools wird empfohlen einen Test der vorhandenen Implementierungen durchzuführen. Siehe auch Parameter `-whatIf`

Achten Sie bei einem Versionswechsel auf die „Breaking Changes“ der jeweiligen Version im Abschnitt Versionsänderungen weiter unten in der Dokumentation.

Bei Benutzung von runden Klammern in einem Parameter sollte der Parameter in doppelte Anführungszeichen geschrieben werden, um zu vermeiden, dass die Klammern als Teil der Prozedur-Gruppierung erkannt werden.

Bei Benutzung von Leerzeichen oder der Zeichen `<`, `>`, `&`, `|` und `^` sollte der Parameter in doppelte Anführungszeichen geschrieben werden, um zu vermeiden, dass das Zeichen unbeabsichtigt vom Befehlszeileninterpreter falsch interpretiert werden.

In automatisierten Umgebungen wird empfohlen die Aktionen in eine Datei aufzuzeichnen, um bei unerwartetem Verhalten den Fehler besser nachvollziehen zu können. Siehe Parameter `-outFile`

TESTVERSIONEN DER SOFTWARE

CUSTOMER TECHNOLOGY PREVIEW (CTP)

Die folgenden Hinweise gelten ausschließlich für CTP Software-Versionen.

CTP Software bietet nicht die Stabilität wie das fertige Produkt. Sie beinhaltet nicht den vollen Funktionsumfang.

Verschiedene Eigenschaften der Software, wie Titel, Namen, Texte, Parameter, Schnittstellen, Systemvoraussetzungen usw. können sich während dieser Entwicklungsphase noch ändern.

Einige Benutzerausgaben können in verschiedenen Sprachen erscheinen.

Die Software läuft in der Regel nach 60-90 Tagen ab und kann danach nicht mehr im normalen Funktionsumfang benutzt werden.

Dieser Software-Typ darf NICHT im Produktiven Umfeld benutzt werden.

Installationen der Software müssen vor der Installation neuerer Versionen manuell bzw. durch den Deinstallationsprozess entfernt werden. Die Release-Version der Software kann sonst u.U. nicht richtig installiert werden.

BETA

Die folgenden Hinweise gelten ausschließlich für Beta Software-Versionen.

Beta Software bietet nicht die Stabilität wie das fertige Produkt. Sie beinhaltet jedoch den vollen Funktionsumfang.

Die Eigenschaften der Software, wie Titel, Namen, Texte, Parameter, Schnittstellen, Systemvoraussetzungen usw. ändern sich während dieser Entwicklungsphase nicht mehr.

Alle Benutzerausgaben werden vollständig in einer Sprache dargestellt.

Die Software läuft in der Regel nach 60-90 Tagen ab und kann danach nicht mehr im normalen Funktionsumfang benutzt werden.

Dieser Software-Typ darf NICHT im Produktiven Umfeld benutzt werden.

Installationen der Software müssen vor der Installation neuerer Versionen manuell bzw. durch den Deinstallationsprozess entfernt werden. Die Release-Version der Software kann sonst u.U. nicht richtig installiert werden.

RELEASE CANDIDATE (RC)

Die folgenden Hinweise gelten ausschließlich für RC Software-Versionen.

RC Software bietet annähernd die Stabilität wie das fertige Produkt. Sie beinhaltet den vollen Funktionsumfang.

Die Eigenschaften der Software, wie Titel, Namen, Texte, Parameter, Schnittstellen, Systemvoraussetzungen usw. ändern sich während dieser Entwicklungsphase nicht mehr.

Die Software läuft in der Regel nach 60-90 Tagen ab und kann danach nicht mehr im normalen Funktionsumfang benutzt werden.

Es wird empfohlen diese Software NICHT auf Produktivsystemen einzusetzen.

Die Software muss vor der Installation neuerer Versionen manuell bzw. durch den Deinstallationsprozess entfernt werden. Die Release-Version der Software kann sonst u.U. nicht richtig installiert werden.

SYNTAX

Angaben in eckigen Klammern [] sind optional. Eine Beschreibung der einzelnen Parameter befindet sich weiter unten im Dokument. Es gibt abgekürzte Schreibweisen für die Parameter, sogenannte „Aliase“ die weiter unten im Dokument aufgelistet sind.

```
RXTrans -type:Find [-basePath:<string>]
  [<CommonParameters>]
  [<SelectionParameters>]
  [<ConnectionParameters>]

RXTrans -type:Copy [-basePath:<string> [-destinationPath:<string>]]
  [<CommonParameters>]
  [<SelectionParameters>]
  [<TransferParameters>]
  [<ConnectionParameters>]

RXTrans -type:Move [-basePath:<string> [-destinationPath:<string>]]
  [<CommonParameters>]
  [<SelectionParameters>]
  [<TransferParameters>]
  [<ConnectionParameters>]

RXTrans -type>Delete [-basePath:<string>]
  [<CommonParameters>]
  [<SelectionParameters>]
  [<TransferParameters>]
  [<ConnectionParameters>]

RXTrans -type:Configuration
  [<ConfigurationParameters>]
```

```
<CommonParameters>
  -nologo:<bool>
  -whatIf:<bool>
  -confirm:<bool>
  -verbose:<bool>
  -debug:<bool>
  -errorAction:<enum>
  -outFile:<string>
  -preset:<string>
```

```
<SelectionParameters>
  -include:<string[]>
  -exclude:<string[]>
  -filter:<string>
  -recursive:<bool> [-transformPath]
  -ignoreCase:<bool>
  -matchCase:<bool>
  -maxAge:<TimeSpan>
  -minAge:<TimeSpan>
  -maxSize:<Int64>
  -minSize:<Int64>
  -attributes:<char[]>
  -deleteEmpty:<bool>
```

```
<TransferParameters>
  -replaceAction:<enum>
  -filter:<string> -destinationPattern:<string>
  -count:<int>|<string>
```

```

-sourceFlagFile:<string> [-sourceFlagAction:<enum>]
-destinationFlagFile:<string> [-destinationFlagAction:<enum>]
-force:<bool>
-transformCase:<enum>
-iterationList:<string[]>
-iterateFull:<bool>

<ConnectionParameters>
  -certificateAction:<enum>

<ConfigurationParameters>
  -credential:<string>|<bool>
  -removeCredential:<bool>

```

PARAMETER

Parameter können in beliebiger Reihenfolge angegeben werden, wenn ein Parametername verwendet wird. Bei Parametern mit dem gleichen Namen, hat der letzte Parameter Vorrang. Parameter in einer Parameterliste haben Vorrang vor den Parametern der Befehlszeile. Voll ausgeschriebene Aliase haben Vorrang vor abgekürzten Varianten.

Benannte Parameter müssen mit '/' oder '-' beginnen. Die Werte der benannten Parameter werden mit ':' oder '=' angehängt. Bei booleschen Parametern kann auf die Angabe eines Wertes verzichtet werden. Ein vorhandener boolescher Parameter wird als „zutreffend“ erachtet, während das Fehlen des jeweiligen Parameters als „nicht zutreffend“ erachtet wird.

Die einzelnen Zeichenfolgen eines Zeichenfolge-Arrays werden mit '|' voneinander getrennt.

Der Platzhalter '' wird für beliebig viele Zeichen verwendet. Der Platzhalter '?' wird für ein beliebiges Zeichen verwendet.*

-help

Boolescher Parameter. Zeigt die Hilfeauswahl an.

-type

Auswahl. Legt fest, welche Art von Transaktion durchgeführt werden soll. Folgende Werte sind möglich: Find [Standard], Copy, Move, Delete.

Find: Elemente werden aufgelistet.

Copy: Kopiert die ausgewählten Elemente.

Move: Verschiebt die ausgewählten Elemente.

Delete: Löscht die ausgewählten Elemente.

-basePath

Zeichenfolge (E). Gibt den Pfad zu einem Quell-Ordner an. Platzhalter sind nicht zulässig. Der Parametername (-basePath) ist optional. Verwenden Sie einen Punkt (.), um den aktuellen Speicherort anzugeben.

Position: 1

Standardwert: <Aktueller Speicherort>

-destinationPath

Zeichenfolge (E). Gibt den Pfad zu einem Ziel-Ordner an. Platzhalter sind nicht zulässig. Der Parametername (-destinationPath) ist optional. Verwenden Sie einen Punkt (.), um den aktuellen Speicherort anzugeben.

Position: 2

Standardwert: <Quell-Ordner>

-noLogo

Boolescher Parameter. Unterdrückt Anwendungsinformationen und Lizenzwarnungen, wenn möglich. Lizenzwarnungen können in Demo- und Trial-Versionen nicht unterdrückt werden.

-whatIf

Boolescher Parameter. Beschreibt die Auswirkungen einer Ausführung des Befehls, ohne den Befehl tatsächlich auszuführen.

-confirm

Boolescher Parameter. Fordert den Benutzer vor dem Ausführen einer Aktion, durch die das System geändert wird, zur Bestätigung auf.

-verbose

Boolescher Parameter. Generiert ausführliche Informationen über den Vorgang, ähnlich wie eine Überwachung oder ein Überwachungsprotokoll.

-debug

Boolescher Parameter. Generiert ausführliche Informationen über den Vorgang auf Programmiererebene.

-errorAction

Auswahl. Legt fest, wie der Befehl auf Fehler reagiert.

Folgende Werte sind möglich: Continue [Standard], Stop, SilentlyContinue, Inquire.

Continue: Alle Fehler werden ausgegeben. Der Vorgang wird mit dem nächsten Schritt fortgesetzt.

Stop: Der erste Fehler wird ausgegeben und die Ausführung des Vorgangs wird beendet.

SilentlyContinue: Keine Fehler werden ausgegeben. Der Vorgang wird mit dem nächsten Schritt fortgesetzt.

Inquire: Option wird vom User angefordert.

-outFile

Zeichenfolge (E). Gibt eine Datei an, in der Ausgaben während der Verarbeitung des Befehls gespeichert werden.

-preset

Zeichenfolge (E). Benutzt eine vorkonfigurierte Parameterliste mit dem angegebenen Namen. Die Parameterliste befindet sich im Anwendungsverzeichnis in der Datei 'RXTrans.cfg.txt'. Parameter werden durch Tabstopps getrennt. Vor dem ersten Tabstopp steht der Name. In der Parameterliste können auch System-, Benutzer- und Umgebungsvariablen genutzt werden. Vor dem Namen der Parameterliste kann der Name der Datei angegeben werden. z.B. PresetFile1;PresetName1

-include

Zeichenfolge-Array (E). Ruft nur die angegebenen Elemente ab. Geben Sie ein Pfadelement oder -muster wie '*.txt' ein. Platzhalter sind zulässig.

-exclude

Zeichenfolge-Array (E). Lässt die angegebenen Elemente aus. Geben Sie ein Pfadelement oder -muster wie '*.txt' ein. Platzhalter sind zulässig.

-filter

Zeichenfolge (RX,E). Gibt ein Suchmuster an, das auf die Namen der Elemente angewendet wird.

-recursive

Boolescher Parameter. Wendet die Operationen auch auf Elemente in Unterordnern an.

-transformPath

Boolescher Parameter. Die Namen der Unterordner werden in das Suchmuster mit einbezogen.

-ignoreCase

Boolescher Parameter. [Standard] Beim Filtern wird die Groß-/Kleinschreibung der Ordner und Elemente ignoriert.

-matchCase

Boolescher Parameter. Beim Filtern wird auf Groß-/Kleinschreibung der Ordner und Elemente geachtet.

-maxAge

TimeSpan-Wert. Ausgewählte Elemente dürfen nicht älter als die angegebene zurückliegende relative Zeitspanne ausgehend von der aktuellen Zeit bei der Ausführung des Befehls sein.

(Maximales Alter) Zeitspanne im Format 'T' oder '[T.]hh:mm'. (T = Tage)

Werden ausschließlich Tage angegeben, gilt der komplette Tag.

Beispiele:

-maxage:0 - Heute oder neuer.

-maxage:1 - Gestern oder neuer.

-maxage:12:00 - Halber Tag alt oder neuer.

-maxage:1.12:00 - 1,5 Tage alt oder neuer.

-minAge

TimeSpan-Wert. Ausgewählte Elemente dürfen nicht neuer als die angegebene zurückliegende relative Zeitspanne ausgehend von der aktuellen Zeit bei der Ausführung des Befehls sein.

(Minimales Alter) Zeitspanne im Format 'T' oder '[T.]hh:mm'. (T = Tage)

Werden ausschließlich Tage angegeben, gilt der komplette Tag.

Beispiele:

-minage:0 - Heute oder älter.

-minage:2 - Vorgestern oder älter.

-minage:2.6:30 - 2 Tage und 6,5 Stunden alt oder älter.

-maxSize

Int64-Wert. Die Elementgröße muss kleiner oder gleich der angegebenen Anzahl Bytes sein.

-minSize

Int64-Wert. Die Elementgröße muss größer oder gleich der angegebenen Anzahl Bytes sein.

-attributes

Zeichen-Array. Limitiert die Operation auf Dateien mit spezifischen Attributen. Es können mehrere Dateiattribute zugleich angegeben werden. Gültige Werte sind:

a : Dateien mit "Archiv" Attribut

c : Dateien mit "Komprimiert" Attribut

e : Dateien mit "Verschlüsselt" Attribut

h : Dateien mit "Versteckt" Attribut

n : Dateien mit "Normal" Attribut

o : Dateien mit "Offline" Attribut

r : Dateien mit "Schreibgeschützt" Attribut

s : Dateien mit "System" Attribut

t : Dateien mit "Temporär" Attribut

-deleteEmpty

Boolescher Parameter. Leere Unterordner, die unterhalb des -basePath liegen werden gelöscht.

-replaceAction

Auswahl. Legt fest, wie der Befehl auf vorhandene Ziel-Elemente reagiert.

Folgende Werte sind möglich: Overwrite [Standard], Append, NoAction, RemoveSource, Inquire.

Overwrite: Überschreibt das Ziel-Element.

Append: Hängt das Quell-Element an das Ziel-Element an.

NoAction: Behält das Quell-Element und das Ziel-Element bei.

RemoveSource: Behält das Ziel-Element bei und löscht das Quell-Element.

Inquire: Option wird vom Benutzer angefordert.

-destinationPattern

Zeichenfolge (RX,E). Ersetzt den Namen des Ziel-Elements auf Grundlage des Suchmusters ('-filter') in das angegebene Ersetzungsmuster.

-count

Int32-Wert. Setzt den Zähler zu Beginn auf einen Ausgangswert. Siehe Laufzeiterweiterung.

-count

Zeichenfolge (E). Verwendet eine Datei zum Lesen und Speichern des Zählerstatus.

-sourceFlagFile

Zeichenfolge (E). Legt eine Quell-Signaldatei fest.

-sourceFlagAction

Auswahl. Legt fest, wie die Quell-Signaldatei verwendet werden soll.

Folgende Werte sind möglich: Set, Remove [Standard].

Set: Der Vorgang wird nur gestartet, wenn die angegebene Signaldatei nicht vorhanden ist. Am Ende wird diese erstellt.

Remove: Der Vorgang wird nur gestartet, wenn die angegebene Signaldatei vorhanden ist. Am Ende wird diese Signaldatei gelöscht.

-destinationFlagFile

Zeichenfolge (E). Legt eine Ziel-Signaldatei fest.

-destinationFlagAction

Auswahl. Legt fest, wie die Ziel-Signaldatei verwendet werden soll.

Folgende Werte sind möglich: Set [Standard], Remove.

Set: Der Vorgang wird nur gestartet, wenn die angegebene Signaldatei nicht vorhanden ist. Am Ende wird diese erstellt.

Remove: Der Vorgang wird nur gestartet, wenn die angegebene Signaldatei vorhanden ist. Am Ende wird diese Signaldatei gelöscht.

-force

Boolescher Parameter. Überschreibt Einschränkungen, die eine erfolgreiche Ausführung des Befehls verhindern, vorausgesetzt, dass dadurch die Sicherheit nicht gefährdet wird. Beispielsweise überschreibt "Force" das Schreibschutzattribut oder erstellt in einem Dateipfad fehlende Verzeichnisse. Es wird jedoch nicht etwa versucht, Dateiberechtigungen zu ändern.

-transformCase

Auswahl. Legt fest, wie die Groß-/Kleinschreibung der Ziel-Elemente angewandt wird.

Folgende Werte sind möglich: None [Standard], Lower, Upper, Proper, Sentence

None: Das Ziel-Element entspricht der Groß-/Kleinschreibung des Quell-Elements.

Lower: Das Ziel-Element wird in kleinen Buchstaben geschrieben.

z.B. "hallo welt. mein name ist floyd!"

Upper: Das Ziel-Element wird in großen Buchstaben geschrieben.

z.B. "HALLO WELT. MEIN NAME IST FLOYD!"

Proper: Nur die Wortanfangszeichen des Ziel-Elements werden großgeschrieben.

z.B. "Hallo Welt. Mein Name Ist Floyd!"

Sentence: Nur die Satzanfangszeichen des Ziel-Elements werden großgeschrieben.

z.B. "Hallo welt. Mein name ist floyd!"

-certificateAction

Auswahl. Legt fest, wie auf unbekannte Zertifikate reagiert werden soll.

Folgende Werte sind möglich: Accept, Save, Error [Standard], Inquire.

Accept: Akzeptiert alle Zertifikate temporär.

Save: Akzeptiert alle Zertifikate und speichert sie im Zertifikatspeicher. Jeder Benutzer besitzt einen eigenen Zertifikatspeicher.

Error: Akzeptiert keine neuen Zertifikate und löst einen Fehler aus.

Inquire: Option wird vom Benutzer angefordert.

-iterationList

Zeichenfolge-Array (E). Gibt Listendateien an, aus denen Werte-Listen für das Ziel Element generiert werden können. Siehe Laufzeiterweiterung und Listendateien.

Der Parameter -iterateEach ist in dieser Version in Kombination mit diesem Parameter erforderlich.

-iterateFull

Boolescher Parameter. Operationen mit mehreren Listen werden bis zur längsten Liste ausgeführt. Die durch die kürzeren Listen entstehenden Lücken werden im ersetzten Element entfernt.

-iterateEach

Boolescher Parameter. Für jedes Quellelement wird die komplette Werte-Liste verarbeitet. So können pro Quell-Element mehrere Ziel-Elemente entstehen.

Dieser Parameter ist in dieser Version erforderlich, wenn Werte-Listen verwendet werden.

-credential

Zeichenfolge. Legt Authentifizierungsangaben fest. Authentifizierungsangaben (Benutzername und Kennwort) werden unter einem benutzerdefinierten Namen abgelegt. Weitere Infos unter „Authentifizierungsangaben festlegen“.

-credential

Boolescher Parameter. Listet alle Namen der gespeicherten Authentifizierungsangaben auf.

-removeCredential

Boolescher Parameter. Entfernt die in -credential angegebenen Authentifizierungsangaben aus dem Konfigurationsspeicher. Wird -credential ohne Parameterwert angegeben, werden alle Authentifizierungsangaben aus dem Konfigurationsspeicher entfernt.

ALIAS

Help	H, ?	DestinationPattern	P
Type	T, TYP	Attributes	A
Find	F, FND	DeleteEmpty	DE
Copy	C, CPY	ReplaceAction	RA, OnReplace
Move	M, MOV	Overwrite	O, OVR
Delete	D, DEL	Append	A, APP
Configuration	CFG, Config	NoAction	N, NOR
BasePath	B, Base	RemoveSource	R, RMS
DestinationPath	D, Dest	Inquire	Q, INQ
WhatIf	W, ??	Count	N, #
Confirm	C, !	SourceFlagFile	SF
Verbose	V, +	SourceFlagAction	SA, OnSource
ErrorAction	EA, OnError	Set	S, SET
Continue	C, CNT	Remove	R, RMV
Stop	S, STP	DestinationFlagFile	DF
SilentContinue	I, SLT	DestinationFlagAction	DA, OnDestination
Inquire	Q, INQ	Set	S, SET
OutFile	O, OUT	Remove	R, RMV
Preset	S, SET	TransformCase	Case
Include	IN, INC	Lower	L, LOW
Exclude	EX, EXC	Upper	U, UPP
Filter	F	Proper	P, PRP
Recursive	R	Sentence	S, SNT
TransformPath	Path	Force	E
IgnoreCase	I	CertificateAction	CA, OnCertificate
MatchCase	M	Accept	A, ACC
MaxAge	XA	Save	S, SAV
MinAge	NA	Error	E, ERR
MaxSize	XS	Inquire	Q, INQ
MinSize	NS	IterationList	IL, ITL
		IterateFull	IF, ITF
		IterateEach	IE, ITE
		Credential	CR, CRE
		RemoveCredential	RC

ERGÄNZENDE HINWEISE

LAUFZEITERWEITERUNG

Laufzeiterweiterungen werden vor der Interpretation von regulären Ausdrücken ersetzt.

DATUM & ZEIT

In den Zeichenfolgen, die in den Parameter-Angaben mit (E) markiert sind, kann in geschweiften Klammern ein Datumsformat angegeben werden, das mit dem bei der Ausführung des Befehls aktuellen Datum ersetzt wird.

z.B. `Datei_{yyMMdd}.dat` > `Datei_080619.dat`

Vor der schließenden geschweiften Klammer kann zusätzlich in eckigen Klammern eine Zeitspanne angegeben werden, die zum aktuellen Datum hinzugerechnet bzw. vom aktuellen Datum abgezogen wird.

z.B. `Datei_{yyMMdd[2]}.dat` > `Datei_080621.dat` (am 2008-06-19)
`Datei_{yyMMdd[-21]}.dat` > `Datei_080531.dat` (am 2008-06-19)
`Datei_{HHmm[6:00]}.dat` > `Datei_1625.dat` (um 10:25)

ZÄHLER

Im Zielpfad oder Ersetzungsmuster kann mit #n in eckigen Klammern ein Zähler angegeben werden. n steht hier für die Länge. Die maximale Länge ist 9.

z.B. `Datei_{#3}.dat` > `Datei_001.dat`

Der Zähler beginnt, wenn nicht anders angegeben, bei der Zahl 1.

Der Zähler wird bei jedem erfolgreichen Schritt des Vorgangs um 1 erhöht.

WERTE-LISTEN

Im Ersetzungsmuster kann mit ?n in eckigen Klammern eine Werte-Liste angegeben werden. n steht hier für die Nummer der Liste.

z.B. `Datei_{?2}.dat` > `Datei_L1.dat`
> `Datei_L2.dat`
> `Datei_L3.dat`

(Die 2. Listendatei enthält in diesem Beispiel „L1“, „L2“ und „L3“ in separaten Zeilen)

LISTENDATEIEN

Eine Listendatei ist eine Datei im Text-Format, in der mehrere Zeichenfolgen hinterlegt sind. Jede Zeichenfolge steht in einer eigenen Zeile dieser Datei.

FILE TRANSFER PROTOCOL (FTP)

Ein FTP-Pfad kann mit Authentifizierungsangaben erweitert werden. Ein Benutzer und das zugehörige Kennwort kann folgendermaßen angegeben werden: 'ftp://**user:pass**@server/'. Für FTP wird der Standardport 21 verwendet.

Verschlüsselte FTP-Übertragungen über FTP Secure (SSL/TLS) können folgendermaßen angegeben werden: 'ftps://user:pass@server/'. Für FTPS wird der Standardport 990 verwendet.

Authentifizierungsangaben, die in verschlüsselter Form vorliegen („credential“) können anstatt der Klartext-Angaben folgendermaßen angegeben werden: 'ftps://<customcredential>@server/'

Falls ein vom Standard abweichender TCP-Port verwendet werden soll, kann dieser durch einen Doppelpunkt getrennt nach dem Hostnamen angegeben werden: 'ftp://server:**1021**'

STANDARDVERHALTEN FESTLEGEN

Eine Umgebungsvariable ‚NFriends_Constant‘ mit dem Wert ‚NoLogo‘ kann auf einzelnen Systemen hinzugefügt werden, um Startinformationen (Name und Version des Programms usw.) generell auszublenden. Die einzelnen Werte der Umgebungsvariable ‚NFriends_Constant‘ werden mit Semikolon (;) voneinander getrennt. Das Ausblenden der Startinformationen ist bei Testversionen nicht immer möglich.

AUTHENTIFIZIERUNGSANGABEN FESTLEGEN

Zur Festlegung von Authentifizierungsangaben im Parameter -credential wird folgendes Schema angewandt:

Schlüssel>Benutzername:Kennwort

Zum Entfernen von Authentifizierungsangaben genügt die Angabe des Schlüssels.

BEISPIELE

Bitte beachten Sie, dass die folgenden Beispiele als Lösungsansätze gedacht sind, und in den meisten Fällen eine Anpassung erfordern. Vor Benutzung sollten die Beispiele getestet werden. Siehe auch Parameter -whatIf

```
RXTRANS -type:move -filter:_ -destinationPattern:" "
```

Ersetzt alle Unterstriche durch Leerzeichen
in allen Dateien im aktuellen Ordner (Standard).

```
RXTRANS -type:move -transformCase:sentence -recursive -attributes:na
```

Ändert Groß-/Kleinschreibung in große Satzzeichen
in allen Dateien im aktuellen Ordner und Unterverzeichnissen
für alle Dateien mit Attribut "Normal" und/oder "Archiv".

```
RXTRANS -type:move . Counted -matchCase -filter:"^(.*\.)dat$" -destinationPattern:"$1[#3]"
```

Verschiebt Dateien mit Endung '.dat' in den Unterordner 'Counted'
mit einen temporären 3-stelligen Zähler als neue Endung
abhängig von der Groß-/Kleinschreibung.

```
RXTRANS -type:move -filter:"^(.*\.)(<ext>(jpg|jpeg|bmp|gif))$" -destinationPattern:"Picture  
([#5]).${ext}" -count:CountFile.txt
```

Benennt Dateien mit Bildformat um
mit einem in der Datei CountFile.txt gespeicherten 5-stelligen Zähler.

```
RXTRANS -type:delete X:\SavePath -filter:"^SaveFromX.*" -minage:30 -  
outFile="X:\LogPath\{yyyyMMdd}_Reorg.txt"
```

Löscht Dateien im Format SaveFromX*.*
die 30 Tage oder älter sind
aus dem Ordner X:\SavePath
mit Aufzeichnung in die Datei X:\LogPath\20080619_Reorg.txt.

```
RXTRANS -type:delete X:\SavePath -filter:"^SaveFromX.*" -minage:30 -  
outFile:"X:\LogPath\{yyyyMMdd}_Reorg.txt" -recursive
```

Löscht die im oben genannten Beispiel angegebenen Dateien
auch in allen Unterordnern.

```
RXTRANS -type:delete X:\SavePath -filter:"^SaveFromX.*" -minage:30 -  
outFile:"X:\LogPath\{yyyyMMdd}_Reorg.txt" -recursive -deleteEmpty
```

Löscht die im oben genannten Beispiel angegebenen Dateien
und auch die leeren Unterordner.

```
RXTRANS -type:copy . Copy -include:"*.dat" -replaceAction:noAction
```

Kopiert alle Dateien mit Endung '.dat'
in den Ordner Copy
ohne vorhandene Dateien zu überschreiben.

PROGRAMM-FEEDBACK

Das Programm liefert Feedback in verschiedener Form an nachfolgende Prozesse bzw. Protokolle oder direkt an den Benutzer.

RETURN-CODES

Return-Codes können auf der Kommandozeile als „Errorlevel“ abgefragt werden.

- 0 OK
- 1 Aktion unvollständig - Aktionen waren nur teilweise erfolgreich
- 2 Aktion ohne Ergebnisse - Keine Aktionen wurden ausgeführt
- 3 Warnung - Während der Ausführung der Anwendung
- 4 Fehler - Während der Ausführung der Anwendung
- 5 Schwerer Fehler - Anwendung startet unter den gegebenen Umständen nicht (Ungültige Parameter)
- >5 Interne Fehler
- 20 Anwendung in nicht ausführbarem Zustand (Hilfe angezeigt)
- 21 Anwendung in nicht ausführbarem Zustand (Keine gültige Lizenz vorhanden)
- 22 Anwendung in nicht ausführbarem Zustand (Nutzungsperiode abgelaufen)
- 23 Anwendung in nicht ausführbarem Zustand (Konfigurationsmodus aufgerufen)

DARSTELLUNG (FARBEN UND SYMBOLE)

Einige Operationen werden im Kommandozeilenfenster in verschiedenen Farben dargestellt. Die folgenden Angaben gehen von den Farb-Standardinstellungen des Kommandozeilenfensters aus. Zusätzlich werden im Kommandozeilenfenster, aber vor allem im Protokoll, einige Symbole für die Kennzeichnung der unterschiedlichen Operationen verwendet.

Hervorgehobene Informationen

Kommandozeile (gelb): „ “ (Leerzeichen)

Protokoll: „ - - - “ (3x Minus-Zeichen)

WhatIf-Kennzeichnungen

Kommandozeile (gelb): „ ? “ (Fragezeichen)

Protokoll: [WhatIf-Operationen werden nicht im Protokoll aufgezeichnet.]

Ausgaben, die zu einer Benutzerinteraktion führen

Kommandozeile (cyan): „ > “ (Größer-Als-Zeichen)

Protokoll: „ > “ (Größer-Als-Zeichen)

Auf Grund von negativ bestätigten Benutzerinteraktionen nicht ausgeführte Operationen

Kommandozeile (dunkel-cyan): „ | “ (vertikaler Strich)

Protokoll: „ < | “ (Kleiner-Als-Zeichen, vertikaler Strich)

Auf Grund sonstiger Umstände nicht ausgeführte Operationen

Kommandozeile (dunkel-grau): „ | “ (vertikaler Strich)

Protokoll: „ > | “ (Größer-Als-Zeichen, vertikaler Strich)

Fehler sämtlicher Art

Kommandozeile (rot): „!“ (Ausrufezeichen)

Protokoll: „### ERR:“ (3x Raute-Zeichen, Literal „ERR“, Doppelpunkt)

Warnungen sämtlicher Art

Kommandozeile (dunkel-gelb): „*“ (Sternchen)

Protokoll: „*** WAR:“ (3x Sternchen, Literal „WAR“, Doppelpunkt)

Sonstige Operationen

Kommandozeile (grau): „ “ (Leerzeichen)

Protokoll: „ “ (Leerzeichen)

VERSIONSÄNDERUNGEN

In diesem Abschnitt sind alle Versionsänderungen aufgelistet.

Achten Sie bei einem Versionswechsel auf die Auswirkungen des veränderten Anwendungsverhaltens. Die Änderungen, die ab der jeweiligen Version Abbrüche in Ihren Abläufen verursachen können, gesondert gekennzeichnet.

Testversionen müssen grundsätzlich manuell bzw. durch den Deinstallationsprozess vor der Installation bzw. Benutzung von Release-Versionen entfernt werden.

VERSION 1.0

- Initialversion.

VERSION 1.1

- Sichere FTP-Übertragungen über SSL/TLS sind nun möglich (FTPS).
- Authentifizierungsdaten (Benutzername und Kennwort) können verschlüsselt gespeichert werden und in FTP-Pfaden integriert werden.
- Authentifizierungsdaten erhalten bei der Verschlüsselung eine zusätzliche Sicherheits-ID, um die Daten nicht gegeneinander vergleichen zu können.
- Erweiterte Erkennung von FTP-Pfaden mit Authentifizierungsdaten und Port-Angaben.
- Behoben: Kleine Dateien (< 3kb) werden manchmal nicht komplett auf FTP-Server geschrieben. Die Operation bricht mit einem Fehler ab.
- Das Verhalten bei Prüfung von unbekanntem FTP-Zertifikaten kann gesteuert werden.
- Behoben: Include- und Exclude-Filter funktionieren nicht, wenn MatchCase verwendet wird.
- Die Lizenzprüfung findet im Hintergrund statt und ist somit performanter und kann von Hyperthreading/Multithreading profitieren.
- Neue Lizenzdaten werden komplett verschlüsselt. Unverschlüsselte Lizenzdaten können weiterhin verwendet werden.
- Beim Setup werden alte Versionen automatisch aktualisiert.
- Beim Setup werden Startmenüeinträge erstellt. Der De-Installer unterstützt das Entfernen der erstellten Startmenüeinträge.
- Beim Setup wird der Pfad-Eintrag erweitert, um die Anwendung direkt in der Eingabeaufforderung bzw. in Batch/Command-Dateien aufrufen zu können. Der De-Installer unterstützt das Entfernen des erstellten Pfadeintrags.
- Beim Setup wird die Aktivierung geprüft und es kann eine Aktivierung durchgeführt werden. Der De-Installer unterstützt Lizenzdateiüberprüfung und fragt den User, ob die Lizenzdatei entfernt werden soll.
- Das Aktivierungsfenster wurde einfacher gestaltet.
- Die Lizenzverwaltung zeigt nur die relevanten Lizenzinformationen an.
- Eine Verteilung auf mehrere Ziel-Elemente pro Quell-Element ist anhand von einer oder mehreren Werte-Listen möglich. Dadurch kann das Durchlaufen von Verteiler-Szenarien erheblich beschleunigt werden.
- Es werden detailliertere Debug-Ausgaben im Bereich der PreExecution und SideExecution angezeigt.