

Shellprogrammierung und -tools für Fortgeschrittene (sed und awk)

Voraussetzungen

Sie sind fit auf der Kommandozeile und haben schon kleine Shellscrippte erstellt.

Ziele

Der Kurs zeigt ihnen weitere Möglichkeiten mit der Shell, um noch effektiver auf der Kommandozeile zu arbeiten.

Die Möglichkeiten der Profiwerkzeuge „sed“ und „awk“ sind der Schwerpunkt dieses Kurses. Lernen Sie bestimmte Zeilen auszuwählen, um deren Inhalt zu bearbeiten.

Mit dem Einsatz von „sed“ und „awk“ können Sie bestehende eigene Shellscrippte optimieren. Bringen Sie eine Aufgabenstellung aus Ihrem Alltag mit. Wir versuchen dann eine Lösung zu finden.

Zielgruppe

Anwender, Entwickler und Linux-Administratoren

Agenda

Erweiterungen zur Kommandozeile

ANDIF, ORIF, Kommandogruppen, Ein-Ausgabekanäle, exec, here-Script, brace-expansion, eval, xargs, shopt

Dateiinhalte bearbeiten

egrep, erweiterte reguläre Ausdrücke, POSIX-Zeichenklassen, cut, paste, join, tr

Spezialschleifen

getopts, select, while read

Erweiterung Variable

Substitution, Eigenschaften, Variablen-Felder, mapfile

Arithmetik mit der Shell

Festpunktarithmetik - Berechnungen - Vergleiche - Gleitpunktarithmetik

awk

Einsatzmöglichkeiten, Automatische Leseschleife und Variablenbelegung

Aufrufformen, awk-Script, Optionen, Parameter

Programmablauf, Arbeitsweise

Struktur eines awk-Programms

Auswahlbereiche bestimmen, Bedingungen, Reguläre Ausdrücke

Variable und Strings, Benutzerspezifische Variablen

Kontrollstrukturen, Verzweigung, while-Schleifen, for-Schleifen

Schleifensteuerung, Programmsteuerung

Numerische Felder und Assoziative Felder

Mathematische Funktionen, Textverarbeitende Funktionen,

Eigene Funktionen, Funktionsbibliotheken

sed

Aufrufsyntax ,Optionen, Arbeitsweise, Syntax der Editierbefehle, Zeilenauswahl, Stringersetzung (substitute), Arbeiten mit sed-Puffern

Scripte koordinieren

Abläufe steuern, Daten übernehmen