

1.2.6. Sicherheitsgrundlagen in Linux

Hausaufgabe

Aufgabe 1: Benutzer und Gruppenverwaltung (20 Punkte)

1. **Neuen Benutzer anlegen:**

- Erstelle einen neuen Benutzer „student“ mit der Standard-Shell Bash.

- Überprüfe, ob der Benutzer korrekt angelegt wurde, und zeige die UID und GID des Benutzers an.

- Ändere die Login-Shell dieses Benutzers zu Zsh.

2. **Gruppenverwaltung:**

- Lege eine neue Gruppe „studigruppe“ an und füge den Benutzer „student“ dieser Gruppe hinzu.

- Überprüfe, ob der Benutzer korrekt in der Gruppe ist.

Aufgabe 2: Dateiberechtigungen und Dateibesitz (20 Punkte)

1. **Dateiberechtigungen ändern:**

- Erstelle eine neue Datei „testfile.txt“ im Home-Verzeichnis von „student“.

- Setze die Dateiberechtigungen so, dass nur der Besitzer Lese- und Schreibrechte hat, die Gruppe und andere Benutzer aber keine Rechte besitzen.

2. Dateibesitz ändern:

- Erstelle einen weiteren Benutzer „user2“.

- Ändere den Besitz von „testfile.txt“ so, dass „user2“ der neue Besitzer ist und die Gruppe „studigruppe“ die Gruppenzugehörigkeit erhält.

Aufgabe 3: Dateiberechtigungen abfragen (20 Punkte)

1. Datei- und Verzeichnisinformationen anzeigen:

- Zeige die detaillierten Berechtigungen und Informationen für alle Dateien und Verzeichnisse im Home-Verzeichnis von „student“ an.

Aufgabe 4: Benutzerinformationen abfragen (20 Punkte)

1. Aktive Benutzer und Gruppen abfragen:

- Überprüfe, welche Benutzer aktuell am System angemeldet sind und welche Gruppen existieren.

- Liste alle Gruppen auf, zu denen der Benutzer „student“ gehört.

Aufgabe 5: Recherchearbeit (20 Punkte)

Recherchiert bitte nach folgenden Themen:

- Was gibt es für spezielle Berechtigungen? Was ist ein Sticky Bit? Was ist eine Set GID und was eine Set UID? Schreibt zu jeder Berechtigungsart mind. 2 Sätze.
- Was ist ein Hard Link und was ein Soft Link (Symbolic Link)? Wie lege ich die in einem Linux-System an? Schreibt zu jeweils ca. 5 Sätze.