

Walther- Rathenau- Gewerbeschule Freiburg	Übung zu: Ein paar Übungen zu Absolute Pfade Relative Pfade	Fach: IT	Gruppe:
		9. November 2008	
		Name:	
		Klasse: E2IT	Seite 1
		Punkte: /32	Note:

1 Das Dateisystem als Baum

Abb. 1 zeigt ein Beispiel eines Unix-Verzeichnisbaums.

1. Kennzeichne das Wurzelverzeichnis.
2. Kennzeichne das Heimatverzeichnis Eures Lieblingslehrers.
3. Wie lauten die *absoluten* Pfade zu den Heimatverzeichnissen von Kenneth und St. Ignucius?
4. Wie lautet der *relative* Pfad vom Heimatverzeichnis von St. Ignucius zur Datei `jsm.jar`?
5. Wie lautet der *relative* Pfad vom Heimatverzeichnis von St. Ignucius zur Datei `jsendMail.java` im Heimtaverzeichnis von *kenneth*?
6. Wir befinden uns jetzt im Heimatverzeichnis von St. Ignucius und haben die Rechte des Systemadministrators (*root*), d.h. wir dürfen alles. Der Benutzer *root* möchte im Verzeichnis `/volumes` ein Unterverzeichnis `usb/` anlegen.
 - (a) Wie lautet die Kommandozeile unter Verwendung einer absoluten Pfadangabe?
 - (b) Wie lautet die Kommandozeile mit einem relativen Pfad?
7. Nun möchte *root* die Datei `jsendMail.java` ins Verzeichnis `/volumes/usb/` kopieren.
 - (a) Wie lautet die Kommandozeile für den Kopierbefehl mit ausschliesslich absoluten Pfaden?
 - (b) Wie lautet die Kommandozeile mit relativen Pfaden?
8. Das Unix-Dateisystem ist einfach konzipiert, aber dennoch leistungsfähig und robust. Z.B. ist es nicht nötig, eine Festplatte zu defragmentieren. Hier nun ein paar Fragen zu dessen Funktionsweise:
 - (a) Wichtigstes Element von Unix-Dateisystemen ist der I-Node oder Dateikopf. Welche Daten enthält der Dateikopf?
 - (b) Gibt es einen Unterschied zwischen Dateien und Verzeichnissen? Was ist ein Verzeichnis in einem Unix-Dateisystem?
 - (c) Warum enthalten Unix-I-Nodes den Dateinamen ihrer Datei nicht? Oder anders gefragt, wie kann es sein, dass eine Unix-Datei mehr als einen Namen hat?
 - (d) Was sind Hardlinks und was sind Softlinks?
 - (e) Wo stehen die Dateinamen, wenn nicht in den I-Nodes?
 - (f) Wie wird die Verbindung eines Dateinamens mit einem I-Node hergestellt?

