Prof. Franz Schweiggert
Christian Ehrhardt
Abteilung Angewandte Informationsverarbeitung
18. Januar 2005
Blatt 10

# Allgemeine Informatik 3 (WS 2004/2005)

Abgabetermin 25.01.2004

## Dateien und ihre Eigenschaften

Schreibt ein Programm, das ausgehend vom aktuellen Verzeichnis alle Dateien und Unterverzeichnisse untersucht. Dabei sollen einige statistische Daten erhoben und ausgegeben werden:

- Welche Dateitypen kommen vor und wie oft?
- Wieviele Dateien sind größer als 5MB?
- Wie groß ist im Durchschnitt eine ausführbare Datei?
- Wieviele Dateien gehören NICHT dem selben User und der selben Gruppe wie das aktuelle Verzeichnis?
- Normalerweise hat der Besitzer einer Datei mindestens so viele Rechte an dieser Datei, wie die Gruppe, der die Datei gehört. Die Gruppe wiederum hat mindestens so viele Rechte, wie alle anderen User. Wieviele Dateien gibt es, bei denen dies nicht zutrifft?
- Wieviele Dateien erlauben allen Usern das Schreiben?
- Zwischen welchen beiden Werten bewegen sich die Inode Nummern der untersuchten Dateien?
- Welche Datei hat den größten "Link Count"? Erklärt Eurem Tutor, woher dieser Wert kommt?
- Jede Datei besitzt drei Zeitstempel. Welche der 13 möglichen Reihenfolgen dieser drei Zeitstempel kommen tatsächlich vor und wie oft? Die 13 möglichen Reihenfolgen kommen dadurch zu Stande, daß zwei oder alle drei Zeitstempel auch gleich sein können!