

Übung 5: MiniTar (24 Punkte)

Unter Unix verwendet man gerne ein Programm namens 'tar' zum Sichern von Dateien. Die Funktionsweise dieses Programmes ist sehr einfach. Im wesentlichen kopiert es mehrere Dateien in eine Datei zusammen und schreibt diese Datei auf ein Sicherungsmedium.

Sie sollen eine vereinfachte Version dieses Programmes in Java implementieren. Als erstes sollen sie ein Programm schreiben, das die Dateien zusammenfaßt. Dieses soll 'tar' heißen und folgendermaßen aufgerufen werden:

```
tar {Dateiname}
```

Nach dem Programmnamen können beliebig viele Dateinamen angegeben werden. Alle diese Dateien sollen in einer Datei namens 'sauhaufn.dat' zusammengefaßt werden. Damit die Daten nachher wieder zurückgewonnen werden können, muß die Datei 'sauhaufn.dat' einen bestimmten Aufbau haben (vgl. Abbildung 1).

Vor dem Inhalt der einzelnen Dateien steht jeweils ein Header mit 136 Bytes. Die ersten acht Bytes geben die Länge der Datei an und die nächsten 128 Bytes geben den Namen der Datei inklusive Pfad an. Falls der Dateiname zu kurz ist, wird der Rest mit Nullbytes aufgefüllt.

Als zweites Programm sollen sie ein Programm namens untar schreiben, das im aktuellen Verzeichnis nach der Datei 'sauhaufn.dat' sucht und den Inhalt dieser Datei wiederherstellt. Die Dateien sollen dabei im aktuellen Verzeichnis wiederhergestellt werden und nicht in jenem Verzeichnis, in dem sie ursprünglich gespeichert waren.

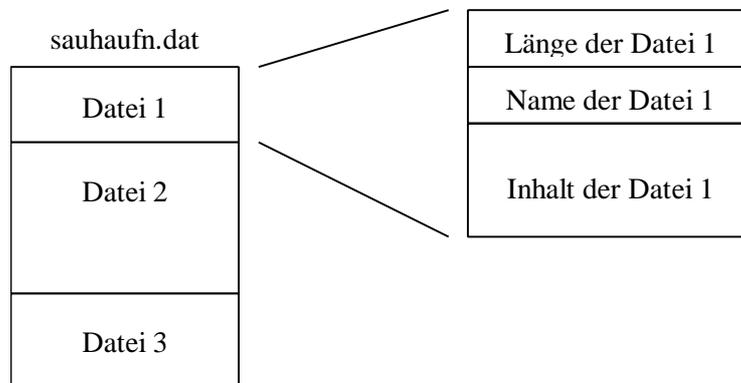


Abbildung 1: Aufbau der Datei sauhaufn.dat