
SPiC Aufgabe #6: SPIDER

(12 Punkte, Montag, 26.11.2012, um 8:00, keine Gruppen)

Schreiben Sie ein Programm **spider** (**SPiC** Directory **E**valuator **R**ecursive), welches ähnlich dem Programm **find(1)** einen Verzeichnisbaum rekursiv durchläuft und die Pfadnamen aller gefundenen Verzeichniseinträge ausgibt.

```
./spider <path> [<minSize>]
```

Ist kein Pfadname angegeben wird das aktuelle Verzeichnis verwendet (''.').

Das Programm startet ausgehend von der Wurzel **path** und gibt zunächst dessen Namen aus. Es durchsucht dann das Verzeichnis, wobei alle Einträge, deren Name mit einem '.' beginnen, ignoriert werden (versteckte Dateien). Handelt es sich um ein Verzeichnis wird in dieses hinabgestiegen und der vollständige Pfad ausgegeben. Ist der Parameter **minSize** angegeben, so werden nur solche Dateien ausgegeben, die mindestens die Größe **minSize** (in Bytes) haben (Verzeichnisse werden immer ausgegeben).

Folgende Vorgehensweise wird empfohlen:

1. Übergebenen Ordner auflisten
2. Untergeordnete Ordner auflisten
3. Kleine Dateien ignorieren

Beispiel:

```
./spider /usr 524288
/usr/share
/usr/share/doc
/usr/share/doc/base-files
/usr/share/doc/base-passwd
/usr/share/doc/bash
/usr/share/doc/bsdutils
/usr/share/doc/coreutils
/usr/share/doc/debconf
/usr/share/doc/debianutils
/usr/share/doc/diff
/usr/share/doc/dpkg
/usr/share/doc/dselect
/usr/share/doc/e2fslibs
/usr/share/doc/e2fsprogs
/usr/share/doc/findutils
/usr/share/doc/gcc-4.1-base
/usr/share/doc/gcc-4.1-base/gcc
/usr/share/doc/gcc-4.1-base/libstdc++
/usr/share/doc/gcc-4.1-base/libstdc++/html_user
```

Hinweise

- Links sollen nicht verfolgt werden.
- Sollte der Pfadname länger als 2047 Zeichen lang werden, darf er ignoriert werden.
- Die abzugebende Datei soll **spider.c** heißen.
- Im Ordner **/proj/i4spic/aufgabe6** befindet sich eine Referenzimplementierung.