

Aufgabenstellung 4. Praktikum
Fakultät Verkehrswissenschaften
Fachrichtung Verkehrsingenieurwesen
Zeitraum: 07. bis 17.12.2010

Aufgabenstellung:

Legen Sie ein neues Verzeichnis an und kopieren Sie die Datei **aufgabe4.c** in dieses Verzeichnis. Die Datei enthält ein unvollständiges C-Programm, das folgendes leisten soll:

Ein ARRAY der Größe ANZAHL soll mit zufälligen Zahlen zwischen 1 und 100 belegt und anschließend auf dem Bildschirm ausgegeben werden. Danach ist das ARRAY aufsteigend zu sortieren und am Ende wieder auf dem Bildschirm auszugeben.

Zum Sortieren soll folgende grundlegende Idee umgesetzt werden:

- Ermitteln der Position (Index) des Maximalwertes von **n** Werten des ARRAYS
- Tausch des Maximalwertes mit dem letzten Wert des ARRAYS
- Sortieren des ARRAYS mit **n-1** Werten nach dem gleichen Prinzip
- Ende des Algorithmus, wenn nur noch **ein** Element übrig ist.

Hinweis: Zur Kontrolle und zum Verfolgen des Sortierens kann nach jedem Tausch eine Ausgabe des gesamten ARRAY's auf dem Bildschirm erfolgen!