

Aufgabe 8.1

Legen Sie ein neues Projekt **tausch** an. Kopieren Sie dazu zuerst das Beispielpogramm mit der *tauschen*-Funktion aus den Vorlesungsunterlagen. Ergänzen Sie dieses Programm um eine zweite Funktion **tauschen**. Diese zweite Funktion soll zwei *double*-Variablen vertauschen. Rufen Sie zum Test beide Funktionen aus *main* auf.

Aufgabe 8.2

In der Übung *Aufgabe 5.3* haben Sie ein Programm geschrieben um den Speicherbedarf der verschiedenen Datentypen zu ermitteln. Kopieren Sie diese Aufgabe in ein neues Projekt **datentypen2**. Ergänzen Sie dieses Programm so, dass zusätzlich zum Speicherbedarf der Datentypen auch der Speicherbedarf von Zeigern auf die jeweiligen Datentypen angezeigt wird. Welche Feststellung machen Sie zum Speicherbedarf von Zeigervariablen?

Aufgabe 8.3

Legen Sie ein neues Projekt **adressen** an. Erzeugen Sie in diesem Programm vier Variablen mit dem Datentyp *char*. Lassen Sie sich die Adressen der vier Variablen anzeigen. Wie ist die Differenz zwischen den vier Zeigeradressen? Ändern Sie den Datentyp der Variablen in *int* und *double* und vergleichen Sie die Resultate. Welche Feststellung machen Sie hinsichtlich der Differenz zwischen den Adressen?