



**RWTH AACHEN**  
**Lehrstuhl für Informatik 10 (Medieninformatik)**  
**Programmierung für Alle (Java)**

---

**Übung 9**

**Abgabe der Lösungszettel: 23. Januar 2007 vor der Übung**

**Deadline für die Abgabe der Programme per *E-Mail* beim Tutor:**  
**23. Januar 2007, 8:00 Uhr**

---

Tragen Sie hier Ihre **Gruppennummer** ein:

Tragen Sie hier den **Namen Ihres Tutors** ein:

Die Abgabe der Übung erfolgt in **Dreiergruppen**. Tragen Sie dazu alle Namen und Matrikelnummern Ihrer Gruppenmitglieder hier ein. Der / Die erste in der Tabelle gibt die Übung beim Tutor ab.

NAMEN	MATRIKELNUMMERN

Punktetabelle für die Korrektur:

	Punkte
1 (10)	
2 (5)	
Total (15)	

**Der Abgabetermin für die Aufgabe 1 der 8. Übung wird um eine Woche verlängert. Die neue Deadline ist am 23.01.2007, 8:00 Uhr.**

**1. Adressbuch Teil 2 (Programmieraufgabe)**

Erweitern Sie das Adressbuch-Programm, damit das Adressbuch mit allen Kontakten gespeichert und geladen werden kann.

- (a) [4 Punkte] Das Adressbuch soll als Objekt in der Datei *adressbuch.ser* serialisiert werden. Implementieren Sie zwei Methoden *adressbuchSpeichern()* und *adressbuchLaden()*. Geben Sie eine Fehlermeldung aus, wenn die zu ladende Datei nicht gefunden wird.
- (b) [6 Punkte] Implementieren Sie die beiden Methoden *adressbuchExportieren()* und *adressbuchImportieren()*, so dass die Kontakte in einer für alle Programme lesbaren Textdatei *adressbuch.txt* gespeichert werden. Benutzen Sie einen Puffer, um die Effizienz ihres Programmes zu steigern. Geben Sie eine Fehlermeldung aus, wenn die zu importierende Datei nicht gefunden wird.

*Hinweis:* Erweitern Sie das Hauptprogramm, damit ein Benutzer zusätzlich die Möglichkeit erhält, die eingegebenen Kontakte zu speichern, zu laden, zu exportieren und zu importieren.

**2. [5 Punkte] GUIAdressbuch (Programmieraufgabe)**

Das Adressbuch ist mit der Kommandozeile als Benutzeroberfläche nicht gerade benutzerfreundlich. Entwerfen und implementieren Sie in dieser Aufgabe zuerst nur eine Benutzeroberfläche für das Adressbuch-Programm.

Für das Design der GUI geben wir keine Vorgaben. Die Benutzeroberfläche muß aber benutzerfreundlich und leicht zu bedienen sein! Die Datei GUIAdressbuch.pdf zeigt, wie die GUI aussehen könnte. Sie können diesen Entwurf entweder nachbauen oder ihre eigene Version *designen*.

*Tipps:* Benutzen Sie für den Entwurf die Klassen *JFrame*, *JPanel*, *JLabel*, *TextField*, *JButton*, *JList*, *JScrollPane*. Ändern Sie, falls nötig, den Layoutmanager ihrer Panels. Sie können auch selber in der Java-API nach weiteren GUI-Komponenten suchen, um ihre GUI zu verschönern.

## **Hinweise zur Übungsabgabe**

Bitte geben Sie zu jeder Übung das *Deckblatt*, angeheftet vor Ihren Lösungen, mit ab. *Programmieraufgaben* werden per E-Mail **und** der ausgedruckte Code vor Übungsbeginn beim Tutor abgegeben. *Verständnisaufgaben* werden **handschriftlich** beim Tutor abgegeben.

Sollten Sie Probleme oder Fragen haben, wenden Sie sich bitte an Ihren Tutor oder besuchen Sie die *Betreuungsstunden* im Lila Raum (4U15) im ZIP-Pool der Informatik: Donnerstag von 16:00 bis 18:00 und Freitag von 10:00 bis 12:00.