

# Übungsaufgabe 4

## Ziele

Ziel dieser Aufgabe ist es sich mit IO in Haskell und damit indirekt mit Monaden zu beschäftigen. Darüber hinaus wird in dieser Aufgabe ein ausführbares Programm geschrieben, was als eigenständige Binärdatei ausgeführt werden kann.

## Adressverwaltung

In dieser Übungsaufgabe soll eine Adressverwaltung geschrieben werden. Die Adressverwaltung soll zu einer Person folgende Daten speichern können:

- Vorname
- Nachname
- Straße und Hausnummer
- Postleitzahl und Stadt
- Telefonnummer

Beim Start soll die Applikation die Kontakte aus einer Textdatei laden. Das Format der Textdatei sei hier nicht vorgegeben. Zum Lesen und Schreiben von Dateien recherchiere, wie die Funktionen `readFile` und `writeFile` funktionieren. Nach dem Beenden der Anwendung sollen die Kontaktdaten für den nächsten Start auf die Platte geschrieben werden.

Die Adressverwaltung soll folgende Funktionen haben:

- Hinzufügen eines Kontakts
- Löschen eines Kontakts
- Editieren eines Kontakts
- Anzeigen aller Kontakte
- Suchen von Kontakten nach Vornamen
- Suchen nach Kontakten nach Nachnamen

Das Interagieren mit der Anwendung soll interaktiv über die Konsole erfolgen. Für die Verarbeitung einzelner eingegebener Buchstaben schaue Dir die Funktion `getChar` an.