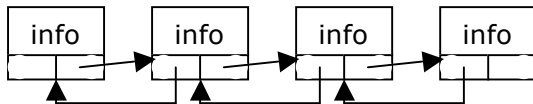


6. Übung: Zeiger

Ziel: Realisieren einer Adressverwaltung mit doppelt verketteten Listen (noch kein objektorientierter Ansatz).

1. Aufgabe: Doppelt verkettete Listen

Eine doppelt verkettete Liste ist eine rekursive Datenstruktur, bei der in jedem Knoten neben der eigentlichen Information ein Verweis auf den Nachfolger und auf den Vorgänger enthalten ist.



Schreiben Sie eine Adressverwaltung, bei der beliebig viele Adressen eingelesen werden können und sortiert in einer doppelt verketteten Liste abgespeichert werden.

Realisieren Sie dazu Funktionen für

- Neue Adresse einfügen,
- Adresse Suchen,
- alle Adressen anzeigen,
- Adresse Löschen,
- Adresse ausgeben und
- Adressliste sortiert ausgeben.

Ein Hauptprogramm soll den Benutzerdialog implementieren, in dem die o.a. Funktionen als Menüpunkte auftreten. Im Menü ist die Anzahl der Adressen stets mit anzuzeigen. Eine Adresse sei dabei durch die folgende Struktur definiert:

```
struct adresse {  
    string    name;  
    string    strasse;  
    char      plz[5];  
    string    ort;  
    enum (m,w) geschlecht;  
};
```

Die Information dieser Struktur ist als Info-Teil je Knoten der doppelt verketteten Liste abzulegen. Der Sortierschlüssel ist `name`.