

ITSB-b: Klausurvorbereitung SWE 01

Max Schirl

maximilian.schirl@fh-salzburg.ac.at

June 2, 2021

Aufgabe 1

Zur Klausurvorbereitung werden wir uns mit dem Einlesen von Dateien, dem Nutzen von Kommandozeilenparametern und dem Abspeichern von Informationen in eine doppelt verkettete Liste beschäftigen.

Unser Ziel ist es, Eishockeyspieler der Colorado Avalanche¹ mit deren Rückennummern aus der Textdatei `players.txt` einzulesen, und diese nach Rückennummer aufsteigend sortiert in die von uns definierte doppelt verkettete Liste abzuspeichern.

Das Datenformat ist dabei folgendermaßen definiert:

<Name>, <Rückennummer>
<Name>, <Rückennummer>

Beginne mit dem Definieren der Datenstrukturen für einen Spieler, den Listenkopf und das Listenelement. Stell sicher, dass das Erstellen einer neuen, leeren Liste und eines neuen Listenelements mittels zweier dafür vorgesehener Funktionen möglich ist. Realisiere danach eine Funktion, die das Einlesen der Textdatei übernimmt. Der Dateiname der einzulesenden Textdatei wird deinem Programm dabei als Kommandozeilenparameter mitgegeben. Das Hinzufügen der Spieler aus der Datei in die doppelt verkettete Liste sollte ebenso über eine Funktion realisiert werden.

Stelle bereits beim Einfügen von Elementen in die Liste sicher, dass die Elemente bereits zum Zeitpunkt des Hinzufügens in die Liste an der richtigen Stelle eingefügt werden. Zum Abschluss ist zu implementieren, dass die Spieler in der Liste sowohl aufsteigend als auch absteigend nach Rückennummer sortiert auf der Konsole ausgegeben werden können.

¹nhl.com/avalanche