

Aufgabenstellung

Einfach verkettete Listen

Eure Aufgabe wird es sein, euch zu dritt mit einfach verketteten Listen folgender Form zu beschäftigen:

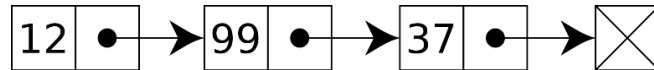


Abbildung 1: [https://de.wikipedia.org/wiki/Liste_\(Datenstruktur\)#/media/Datei:Singly-linked-list.svg](https://de.wikipedia.org/wiki/Liste_(Datenstruktur)#/media/Datei:Singly-linked-list.svg)

Auf eine verkettete Liste können verschiedene grundlegende Funktionen angewendet werden. Jeder von euch soll selbstständig eine Funktion in C realisieren:

1. insert: Füge ein Element an Index i in die verkettete Liste ein.
2. delete: Lösche ein Element an Index i der verketteten Liste.
3. swap: Tausche zwei Elemente innerhalb einer verketteten Liste.

Bevor ihr aber die Funktionen realisieren könnt, müsst ihr euch Gedanken darüber machen, wie ihr eine einfach verkettete Liste erzeugen könnt. Allgemein sind Recherchen erlaubt und auch erwünscht, kopieren allerdings nicht.

Die Lösung wird über Stud.IP unter „Aufgaben“ bis spätestens **Freitag, 03.05.2022 um 23:59 Uhr** eingereicht. Die **Abgabe** besteht aus insgesamt **zwei Dateien**:

- Programmcode als C-Datei (mit Kommentar, wer welche Funktion bearbeitet hat)
- kurze Erklärung (drei bis vier Sätze) zur Arbeitsweise der jeweiligen Funktion (pdf, txt o.Ä.)

Viel Spaß!