

ЗАДАЧИ ЗА ЗАДЪЛЖИТЕЛНА
САМОПОДГОТОВКА
ПО
Обектно-ориентирано програмиране
Линеен едносвързан списък

email: kalin@fmi.uni-sofia.bg

11 април 2018 г.

Следните задачи да се решат като упражнение за директно боравене с указателите и двойните кутии, вместо да се свеждат до използването на вече готови методи от реализацията на класа. Т.е. решенията на задачите да не ползват други методи, освен ако не са помощни функции, специално написани за тях.

1. Да се реализират следните операции в шаблона LList, разработен на лекции:
 - (а) метод `get_ith(int n)` за намиране на n -тия поред елемент на списъка
 - (б) метод `push_back` за добавяне на елемент от тип T към *края* на списъка
 - (в) Метод `removeAll (x)`, който изтрива всички срещания на елемента x от списъка.
 - (г) Метод `l_1 .append(l_2)`, която добавя към края на списъка l_1 всички елементи на списъка l_2 .
 - (д) Метод `concat`, който съединява два списъка в нов, трети списък. Т.е. `l_1 .concat(l_2)` създава и връща нов списък от елементите на l_1 , следвани от елементите на l_2 .
 - (е) Да се дефинират оператори `+=` и `+`, съответни на методите `append` и `concat`.

- (ж) оператор за индексване, позволяващ четене и писане
- (з) Метод **reverse**, който обръща реда на елементите на списък. Например, списъкът с елементи 1, 2, 3 ще се преобразува до списък с елементи 3, 2, 1.