

Задача 1

Полностью объяснить задачу из второго задания № 4. Под «полностью объяснить» подразумевается все — от свойств используемых структур данных до строчек кода.

Формат сдачи — предоставленный исходный код плюс устная беседа по нему.

Задача 2

Рассказать логику работы хеш-таблицы с двойным хешированием.

Формат сдачи — устная беседа, в ходе беседы можно использовать свои картинки, но нельзя использовать литературу.

Задача 3

На базе любой удобной задачи второго задания реализовать структуру данных и интерфейс к ней (указаны ниже). Программа при запуске должна читать команды из файла `commands.txt`, выполнять их, печатать результат на экран и завершаться. Никаких интерактивных действий от пользователя не предполагается.

Структура данных: стек на базе двухсвязного списка

Тип данных: строка не более 15 символов

Состав инструкций в `commands.txt`:

UNSIFT A — добавить элемент со значением A в основание стека, ничего не печатать.

POP — забрать верхний элемент стека, элемент при этом из стека удаляется.

TEST A — проверить, равен ли верхний элемент стека A. Если равен — напечатать YES, если не равен — напечатать NO.

DEPTH — распечатать количество элементов в стеке.

Пример:

Инструкции в файле:

UNSHIFT alice

UNSHIFT bob

TEST alice

POP

DEPTH

Вывод программы:

YES (так как верхний элемент alice)

1 (так как элемент остался один)

Формат сдачи — предоставленный исходный код плюс устная беседа по нему.