

Podatkovne strukture
Sklop 2: Sklad.
doc. dr. Andrej Taranenko

V nalogah, ki jih je potrebno sprogramirati, uporabite knjižnico `<stack>`.

Naloga 1

Črka naj pomeni vstavljanje na sklad, zvezdica pa vračanje (in odstranjevanje) elementa na vrhu sklada. Zapišite zaporedje vrednosti, ki jih dobimo z operacijami odstranjevanja, pri predpostavki, da je na začetku sklad prazen.
L A H * K * A N A * * * L O * * * G * A * *

Naloga 2

Predpostavimo, da nad skladom izvedemo mešano zaporedje operacij vstavljanja in odstranjevanja (odstranjevanje tudi vrne odstranjeno vrednost). Operacija vstavljanja vstavlja cela števila od 0 do 9 v urejenem vrstnem redu, odstranjevanje vrne (izpiše) in odstrani vrednost na vrhu sklada. Katerega od naslednjih izpisov ne moremo dobiti? Odgovor utemelji!

- a) 4 3 2 1 0 9 8 7 6 5
- b) 4 6 8 7 5 3 2 9 0 1
- c) 2 5 6 7 4 8 9 3 1 0
- d) 4 3 2 1 0 5 6 7 8 9

Naloga 3

Napišite program, ki prebere deset celih števil in jih izpiše v obratnem vrstnem redu. Uporabite sklad.

Naloga 4

Napišite program, ki preko tipkovnice prebere pozitivno celo število in izpiše na ekran dvojiški zapis prebranega števila. Namig: delite število z 2.

Naloga 5

Napišite razred CSklad za delo s sklado celih števil, pri čemer implementirate statično predstavitev sklada. Svoj razred preizkusite na nalogi 3.