

Strukture podataka

Laboratorijska vežba br.3 – Magacin, red i dvostrani red

Zad.1 Modifikovati klasu za rad sa statičkom implementacijom magacina (*StackAsArray*) tako da bude izvedena iz klase *QueueAsArray*.

Zad.2 Modifikovati klasu za rad sa statičkom implementacijom magacina (*StackAsArray*) tako da bude izvedena iz klase *DequeAsArray*.

Zad.3 Implementirati klasu za rad sa dinamičkom reprezentacijom magacina (*StackAsLList*).

Zad.4 Modifikovati klasu za rad sa statičkom implementacijom reda (*QueueAsArray*), tako da bude specijalizacija klase za rad sa dvostranim redom (*DequeAsArray*).

Zad.5 Implementirati klasu za rad sa dinamičkom reprezentacijom reda (*QueueAsLList*).

Zad.6 Implementirati klasu za rad sa dinamičkom reprezentacijom dvostranog reda (*DequeAsLList*).

Zad.7 Implementirati klasu za rad sa statičkom implementacijom dva magacina koji koriste zajednički memorijski prostor.

Zad.8 Implementirati klasu i odgovarajuće metode za izračunavanje izraza zadatog u postfix notaciji (npr. vrednost izraza " $5\ 6 + 7 * 11 /$ " je 7).

Zad.9 Proširiti osnovnu implementaciju magacina (*StackAsArray*) dodavanjem metoda za okretanje redosleda elemenata: *reverseAShock* i *reverseAQueue*, od kojih prvi koristi dodatni magacin, a drugi dodatni red.

Zad.10 Implementirati funkciju *copyStack*, koja prenosi elemente iz jednog magacina u drugi, zadržavajući pri tome njihov redosled, uz korišćenje pomoćnog magacina.

Zad.11 Implementirati funkciju *infix2Postfix*, koja prevodi aritmetički izraz iz infix u postfix notaciju. Izraz može sadržati sledeće operatore: +, -, *, /, ↑, male zagrade i jednoslovne operande.

Zad.12 Implementirati funkciju *infix2Prefix*, koja prevodi aritmetički izraz iz infix u prefix notaciju. Izraz može sadržati sledeće operatore: +, -, *, /, ↑, male zagrade i jednoslovne operande.

Za svaki zadatak potrebno je instancirati odgovarajuće klase i na proizvoljnom primeru dokazati funkcionalnost implementirane klase. Obavezno implementirati metod za štampanje trenutnog stanja strukture.