

Шаблони и исклучоци

1. Да се напише генеричка (шаблон) функција за наоѓање максималниот елемент во низа. Функцијата треба да работи за низи од цели броеви (`int`), децимални броеви (`float`, `double`) и знаци (`char`).
2. Да се напише шаблон (темплејт) класа за нумеричка листа кој ќе работи само со нумерички типови. Класата треба да ги овозможува следните функционалности:
 - додавање нов елемент на почеток и крај на листата
 - бришење на елемент на почеток и крај на листата.

Дополнително да се имплементираат следните методи:

- метод кој ќе ја пресметува средната вредност (μ) на елементите во низата (се извршува во константно време $O(1)$)
- метод кој ќе ја пресметува стандардната девијација (σ) на елементите во низата (се пресметува со следната формула: $\sigma = \sqrt{\frac{1}{N} \sum_{i=1}^N (x_i - \mu)^2}$, $\mu = \frac{1}{N} \sum_{i=1}^N x_i$)
- метод кој ќе ги печати информациите за листата во следниот облик:

```
Elements: 5 12 7 9 31
Mean: 12.8
Std dev: 9.38
```
- метод кој ќе пребарува во листата дали постои одреден елемент и ќе ја враќа неговата позиција, ако не постои елементот треба да фрли исклучок од тип `ElementNotFoundException`

Да се напише главна програма во која ќе се демонстрира употребата на класата:

1. се инстанцира објект од класата нумеричка листа;
2. се пополнува со 5 (пет) елементи;
3. се повикува методот за печатење;
4. се пребарува елемент кој не постои (за да се фрли исклучокот и да се справиме со него)
5. се бришат два елементи и повторно се повикува методот за печатење.