

SEMESTRÁLNÍ PRÁCE C

Maximální možný bodový zisk: **3 body**

- A) Rozšiřte (modifikujte) semestrální práci B o prioritní frontu (PF). Pomocní této PF bude moci uživatel získávat informace o nejbližších památkách vzhledem k jeho aktuální poloze. Priorita bude definována jako vzdálenost od aktuálně zadané polohy. V případě změny aktuální polohy se prioritní fronta přebuduje.
- B) Prioritní fronta bude jako ADS realizována v samostatné třídě **ABSTRHEAP** a bude vybudována jako levostranná halda na poli. V rámci semestrální práce C **navrhněte** a implementujte rozhraní odpovídající operacím:
- | | |
|-------------------------|---|
| - Vybuduj* | -vybuduje požadovanou prioritní frontu, vstupní parametr pole zámků (památek) |
| - Přebuduj * | - přebuduje prioritní frontu |
| - Zruš: | - zrušení prioritní fronty, |
| - JePrázdný: | test naplněnosti prioritní fronty, |
| - Vlož: | - vložení prvku do prioritní fronty, |
| - OdeberMax: | - odebrání prvku z prioritní fronty s maximální prioritou, |
| - ZpřístupniMax: | - zpřístupnění prvku z prioritní fronty s maximální prioritou, |
| - Iterator: | -projde prvky prioritní fronty (využívá iterátor do šířky i do hloubky). |

Aplikace nechť umožňuje:

- pomocí formulářové aplikace volat výše uvedené metody
- zadávání vstupních dat z klávesnice, ze souboru a z generátoru, výstupy z programu nechť je možné zobrazit na obrazovce a uložit do souboru.

*) metoda Vybuduj/Přebuduj využívají mechanismu *Vybudování levostranné haldy*, viz materiály na STAGu