

SEMESTRÁLNÍ PRÁCE C

Maximální možný bodový zisk: **3 body**

A) Rozšiřte semestrální práci A/B o prioritní frontu. Priorita bude definována **(i) počtem obyvatel** nebo **(ii) názvem obce** a bude ji možné měnit za běhu aplikace.

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 obcí |
| - Reorganizace* | - přebuduje prioritní frontu dle požadované priority |
| - 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, |
| - Vypiš: | - vypíše prvky prioritní fronty (využívá iterátor do šířky i do hloubky). |

Aplikace necht' umožňuje:

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

* Jelikož operace **Vybuduj** a **Reorganizace** nejsou standartními operacemi ADS halda, navrhněte vhodné řešení pro jejich realizaci.