

Seřazení řádků souboru dat

4. února 2012

V předchozím úkolu jsme se naučili seřadit sloupec čísel. Pokud ovšem máme soubor hodnot uspořádaných do tabulky, je někdy potřeba seřadit jednotlivé řádky podle hodnot v některém sloupci. V takovém případě pracujeme s jednotlivými řádky jako s celky. V programovacím jazyce C++ je možné provést jejich seřazení velmi efektivním způsobem pomocí ukazatelů. V okamžiku, kdy se rozhodneme prohodit dva řádky totiž není nutné prohodit postupně všechny jejich položky, ale stačí, když prohodíme hodnoty ukazatelů, které na tyto řádky ukazují.

Úkol: Vytvořte si datový soubor s více sloupci celých čísel. Na prvním řádku uveďte dvě celá čísla odpovídající počtu řádků a sloupců souboru. Vytvořte program, který provede následující úkony:

- Otevře soubor a načte první dvě hodnoty odpovídající počtu řádků a sloupců souboru dat.
- Vytvoří dynamicky alokované dvourozměrné pole o příslušné velikosti.
- Načte jednotlivá čísla do vytvořeného pole.
- Seřadí řádky pole podle hodnot v prvním sloupci.
- V případě rovnosti hodnot v prvním sloupci seřadí řádky podle hodnot v druhém sloupci a tak dále.
- Seřazené pole vypíše na obrazovku.
- Na závěr nezapoměňte alokovanou paměť uvolnit.