

Programovací jazyk Java

CVIČENÍ 5

Úkoly

Vytvořte veřejnou třídu **FileOperations**. V ní vytvořte statickou metodu **isExistingReadableFile (File f)**, která vrátí **true**, pokud soubor zadaný jako parametr existuje, je to soubor (ne adresář) a je povoleno z něj číst. V opačném případě vrátí **false**.

Ze složky cvičení v Teams si stáhněte soubor **adresy.csv**. Tento textový soubor obsahuje v každém řádku pět údajů oddělených středníkem: jméno, příjmení, ulice, PSČ a město.

Vytvořte třídu **Citizen** s proměnnými pro uložení uvedených údajů. Konstruktor obdrží údaje ve formě pole řetězců **String** v tomto pořadí: name, surname, street, postcode, city. Vhodným způsobem překryjte metodu **toString**.

Ve třídě **FileOperations** vytvořte statickou metodu **boolean saveCitizensToFile(File inputFile, File outputFile)**, která bude sloužit ke zpracování CSV souborů s výše popsanou strukturou. Metoda nejprve prověří soubor **inputFile** metodou **isExistingReadableFile**. Pokud metoda **isExistingReadableFile** vrátí **false**, vrátí metoda **saveCitizensToFile** také hodnotu **false**.

Pokud však metoda **isExistingReadableFile** vrátí **true**, metoda **saveCitizensToFile**:

1. nejprve otevře binární soubor **outputFile** k zápisu objektů,
2. poté postupně zpracuje všechny řádky souboru **inputFile** a to tak, že ze získaných údajů vytvoří instance třídy **Citizen**,
3. tyto objekty uloží binárně (tj. serializuje) do souboru **outputFile**.

Vytvořte statickou metodu **printCitizensFromFile(File f)**, která z binárního souboru přečte instance třídy **Citizen** a vypíše je na standardní výstup. Metodu zavolejte s argumentem – výstupním souborem metody **saveCitizensToFile**.