

Sestavte program, který ze standardního vstupu (klávesnice) přečte počáteční část (prefix) hledaných jmen (filtr hledání). Jména bude hledat ve vstupním souboru *JmenaB* a nalezená jména bude zapisovat do výstupního souboru *JmenaX*. Funkce ve vláknech budou používat dvě kritické sekce – první zajistí vláknu přístup ke vstupnímu souboru pro přečtení jména, druhá zajistí přístup k výstupnímu souboru pro zapsání nalezeného jména. Na konci funkce vrátí počet jmen přečtených ze souboru *JmenaB* a počet jmen zapsaných do souboru *JmenaX*.

- Přečtěte hodnotu filtru z klávesnice.
- Vytvořte a inicializujte obě kritické sekce.
- Vytvořte dvě vlákna v pozastaveném stavu – s příznakem **CREATE\_SUSPENDED**.
- Otevřete vstupní soubor, otevřete výstupní soubor.
- Spusťte obě vlákna funkcí `ResumeThread`.
- Činnost funkce ve vláknech – cyklus:
  - Uzamkne první sekci a přečte jméno, po přečtení sekci odemkne.
  - Jestliže byl konec souboru, ukončí se a vrátí počet přečtených a počet nalezených jmen.
  - Jinak zjistí, zda přečtené jméno odpovídá filtru hledání. Pokud ano, uzamkne druhou sekci a jméno zapíše, po zapsání sekci odemkne.
- Vyčkejte na ukončení obou vláken.
- Uzavřete soubory, zrušte kritické sekce.
- Vypište, kolik jmen přečetlo a kolik jmen zapsalo první vlákno a kolik jmen přečetlo a kolik jmen zapsalo druhé vlákno.

Jména jsou v souboru *JmenaB* uložena jako dvojice:

1. Nejprve je na jednom bytu binárně uložena délka jména.
2. Za bytem s délkou následují jednotlivá písmena jména.

Například jméno *Eva* je uloženo na 4 bytech:

3	'E'	'v'	'a'
---	-----	-----	-----

Ve výstupním souboru *JmenaX* jména budou uložena obvyklým způsobem používaným pro textový soubor. Před jmény už nebude údaj o délce a na každém řádku bude 10 jmen vzájemně oddělených jednou mezerou.