

# Programovanie (1) v C/C++ 2024/25

## Cvičenia 9, príklad 1, rozcvička 14:50

### Maximum

Napište program, ktorý bude čítať vstup zo súboru `vstup.txt` a vypisovať výstup do súboru `vystup.txt`. Na prácu so súborami použite funkcie `fopen`, `fclose`, `fscanf`, `fprint`, prípadne aj `feof` (**nepoužívajte iné funkcie na vstup a výstup**).

Vo vstupnom súbore sú na každom riadku údaje o frekvencii vyhľadávania určitého slova na vyhľadávači Google v určitom mesiaci (podľa stránky Google Trends). Riadok pozostáva z troch celých čísel určujúcich rok, mesiac a frekvenciu. Riadky sú usporiadané chronologicky od najstaršieho po najnovší. Súbor vždy začína januárom nejakého roku a končí decembrom iného roku a obsahuje práve jeden záznam pre každý mesiac v tomto časovom rozpätí. Vstupný súbor treba čítať až po koniec súboru, pričom aj posledný riadok je ukončený znakom `'\n'`. Počet riadkov je najviac 1000.

Pre každý z rokov zahrnutých vo vstupe nájdite mesiac s najvyššou frekvenciou a vypíšte ho do výstupného súboru. Ak je v danom roku viac mesiacov, ktoré dosahujú maximum, vypíšte z nich prvý. Číslo mesiaca vypíšte tak, aby vždy pozostávalo z dvoch cifier, napr. 01 (pomocou `"%02d"` vo funkcii `fprintf`).

#### Príklad vstupu (`vstup.txt`):

```
2022 1 2
2022 2 2
2022 3 2
2022 4 4
2022 5 2
2022 6 2
2022 7 2
2022 8 4
2022 9 7
2022 10 52
2022 11 8
2022 12 2
2023 1 6
2023 2 2
2023 3 2
2023 4 1
2023 5 2
2023 6 2
2023 7 2
2023 8 4
2023 9 33
2023 10 20
2023 11 2
2023 12 2
```

#### Príklad výstupu (`vystup.txt`):

```
2022 10 52
2023 09 33
```

**Poznámka:** Príkladáme niekoľko príkladov vstupu. Tento ukážkový je frekvencia vyhľadávania slova *volby*, test02 sú frekvencie vyhľadávania slova *lyže*, test03 slova *programovanie* a test04 slova *Ukraine* (posledný je celosvetovo, prvé tri na Slovensku). Frekvencie vyhľadávania nezodpovedajú skutočným počtom, ale sú vždy normalizované na škále 0-100.