

Celem zadania jest zdefiniowanie klasy **Date** opisującej datę, gdzie polami są **day**, **month**, **year** oraz **format** (określa sposób wyświetlania daty).

Klasa ma umożliwiać m. in. definiowanie, wczytywanie, wypisywanie daty, znajdowanie daty następnego i poprzedniego dnia, wyznaczanie liczby dni pomiędzy podanymi datami. i inne operacje wykonywane na datach wykorzystane w funkcji **main()**.

Należy utworzyć projekt składający się z 3 plików: **date.h**, **date.cpp**, **main.cpp**

Pliki **date.h** i **date.cpp** należy napisać samodzielnie. Mają one zawierać odpowiednio: definicję klasy

```
class Date {
    int day, month, year;
    bool format;
public:
    //.....
    // konstruktory i inne potrzebne metody
    // .....
    // deklaracje zaprzyjaźnienia
    // .....
};
```

oraz implementację metod, funkcji i operatorów.

Plik **main.cpp** otrzymujesz *gotowy*. Zawarta w nim funkcja **main()** ma zakomentowaną treść podzieloną na **6 etapów**. Wykonuj zadanie etapami.

Uwagi do etapów zadania

ETAP 1

Pole **format** decyduje o sposobie wyświetlania daty.

Jeśli **format** jest **true**, to wyświetlamy: 23. 4.2023

Jeśli **format** jest **false**, to wyświetlamy: 23.Kwi.2023

Metoda **setFormat** pozwala zmieniać ustawienia pola **format**.

Zakładamy, że **konstruktory** mają poprawnie podane argumenty określające poprawną datę.

ETAP 2

operator++ uaktualnia datę na kolejną datę następnego dnia (ale w zakresie 1.1.2001 do 31.12.2100)

ETAP 3

operator-- uaktualnia datę na datę poprzedniego dnia (ale w zakresie 1.1.2001 do 31.12.2100)

ETAP 4

operator+= posiada parametr określający jaką datę należy wyznaczyć.

Np. wartość **14** – data wypadająca za 14 dni, natomiast **-14** – data, która była 14 dni temu.

ETAP 5

operator== sprawdza, czy podane daty są takie same.

operator< sprawdza, czy pierwsza data jest wcześniej niż druga.

ETAP 6

Zewnętrzna funkcja **numberOfDays** znajduje liczbę dni pomiędzy podanymi datami (wykorzystaj już zdefiniowany projekt klasy i jej metody/funkcje)

ETAP 7 (w laboratorium)

----- ETAP 1 -----

d1= 1. 3.2024

d2= 7. 3.2024

d3= 2.Sie.2024

d4=24.Lut.2024

----- ETAP 2 -----

d4=17. 3.2024

d4=18. 3.2024

d4=19. 3.2024

d4=20. 3.2024

d4=21. 3.2024

d4=22. 3.2024

----- ETAP 3 -----

d4=21. 3.2024

d4=20. 3.2024

d4=19. 3.2024

d4=18. 3.2024

d4=17. 3.2024

d4=16. 3.2024

----- ETAP 4 -----

za tydzień będzie d5=23. 3.2024

i jeszcze za 2 tygodnie będzie d5= 6. 4.2024

a 3 tygodnie temu było d5=16. 3.2024

----- ETAP 5 -----

Daty: 16. 3.2024 oraz 6. 4.2024 inne

Data: 16. 3.2024 jest wcześniej niż 6. 4.2024

----- ETAP 6 -----

Liczba dni od: 16.Mar.2024 do 6.Kwi.2024 wynosi: 21

Liczba dni od: 6. 4.2024 do 16. 3.2024 wynosi: 21

Liczba dni od: 16. 3.2024 do 16. 3.2024 wynosi: 0

----- ETAP 7 -----

W laboratorium