

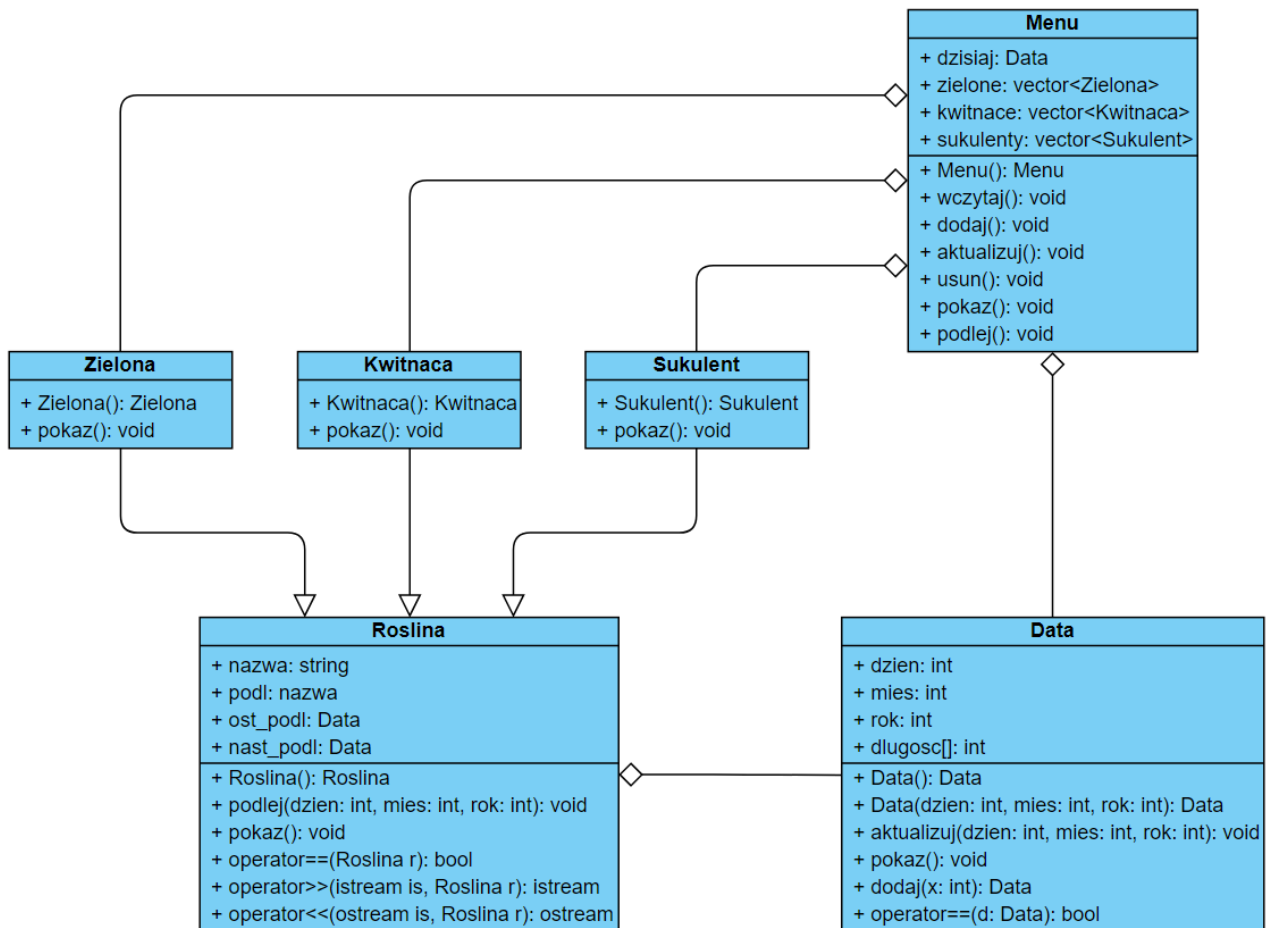
Projekt C++

Temat: Aplikacja do zarządzania uprawą roślin domowych

1. Wstęp

Stworzona przeze mnie aplikacja pozwala na przechowywanie informacji o posiadanych kwiatach domowych. Składa się ona z sześciu klas: „Roślina” będąca wirtualną klasą bazową, jej pochodne: „Zielona”, „Kwitnaca” i „Sukulent”, stanowiące podział wszystkich roślin w bazie, „Data”, w której zaimplementowane są funkcje potrzebne do obsługi dat podlewania oraz „Menu”, zawierająca metody operowania bazą kwiatów.

2. Diagramy klas UML



3. Opis klas

„**Roslina**” – klasa bazowa opisująca każdy element w bazie. Przechowuje informacje o nazwie rośliny, częstotliwości jej podlewania, datę ostatniego podlania i obliczoną datę następnego zaplanowanego podlania. Metoda `pokaz()` wyświetla wszystkie informacje, a `podlej()` pozwala na zmianę daty ostatniego podlania. Dodatkowo, w celu ułatwienia zapisywania bazy kwiatów do pliku oraz odczytywania jej, wprowadziłam obsługę operatorów „<<” i „>>”.

Klasy „**Zielona**”, „**Kwitnaca**” i „**Sukulent**” reprezentują podział bazy kwiatów. Wszystkie zawierają przeciążenie metody „`pokaz()`”, w której dla każdej podgrupy nazwy roślin wyświetlane są w innym kolorze.

„**Data**” to klasa obsługująca daty. Zawiera pola określające dzień, miesiąc i rok oraz pomocniczą listę długości poszczególnych miesięcy. Metoda „`dodaj(int x)`” pozwala na dodanie dowolnej ilości dni do aktualnej daty w celu uzyskania następnej. Jest to wykorzystywane przy obliczaniu następnego planowanego podlewania.

„**Menu**” spaja wszystkie poprzednie klasy i daje możliwość operowania na elementach kolekcji. Przechowuje wprowadzoną jako dzisiejszą datę oraz trzy wektory odpowiednich kategorii roślin. Znajdują się w niej metody pozwalające na dodawanie do bazy nowych roślin, wyświetlanie aktualnej kolekcji, aktualizowanie informacji o roślinach, podlewanie ich, usuwanie oraz wczytywanie bazy utworzonej podczas wcześniejszych użyc programu.