

**2EF-ZI - II rok**  
**Informatyka**  
**niestacjonarnie**

**25.1.2022r.**

**Programowanie w języku CPP**

***PROJEKT***

**Eryk Delikat**  
**168139**

**L1**

# Projekt C++

## 1. Cel projektu

Temat jest spoza listy przykładowych projektów. Został zatwierdzony przez prowadzącego.

*Program wspomagający firmę produkcyjną w przyjmowaniu zamówień.*

Aplikacja konsolowa wraz z menu i funkcjami nawigacyjnymi. Zamówienia można wyświetlać, filtrować oraz oznaczać jako gotowe. Każde wczytane zamówienie będzie miało szereg składników. Funkcje bazy danych realizuje plik tekstowy, który pozwala na przechowywanie wczytanych zamówień wraz ze wszystkimi składnikami oraz odczytywanie ich. Program pozwala nadpisywać istniejącą bazę danych, co umożliwia zapisanie aktualnego stanu w dowolnym momencie bez utraty danych.

Program ma na celu wspomaganie pracy firmy produkcyjnej w zarządzaniu zamówieniami. Każde zamówienie ma składniki niezbędne do prowadzenia produkcji danych artykułów. Klienci są również zapisywani co pozwala wyświetlać zamówienia wykonane przez danego kontrahenta.

## 2. Cechy projektu

Program posiada menu z dostępnymi dziewięcioma funkcjami. Nawigacja odbywa się za pomocą wpisywania cyfr [1-9]. Wprowadzenie 'q' kończy działanie programu. Menu ma jeden widok co sprawia że program jest bardzo prosty w obsłudze. Program odpowiednio reaguje na wprowadzanie liczb spoza zakresu.

## 3. Funkcje programu

- dodawanie zamówienia
- dodawanie klienta
- wyświetlanie wszystkich zamówień
- wyświetlanie danych o podanym kliencie
- oznaczanie podanego zamówienia jako gotowe
- wyświetlanie filtrowanych zamówień (gotowe, niegotowe)
- wyświetlanie wszystkich klientów
- zapisywanie wprowadzonych danych
- wczytywanie danych z bazy

```
Program_zamowienia
MENU
=====
1 - dodac zamowienie
2 - dodac klienta
3 - wyswietl zamowienia
4 - wyswietl klienta
5 - oznacz zamowienie jako gotowe
6 - filtrowanie zamowien
7 - wyswietl klientow
8 - zapisz baze
9 - wczytaj baze

q - wyjsc
=====
```

### Uwagi:

- program w przypadku podania id klienta spoza zakresu przekieruje uzytkownika do menu
- w przypadku pomyłki można wrócić do menu wprowadzając 'q'
- przed utworzeniem zamówienia należy stworzyć klienta
- kiedy klient chce zostać anonimowy można w pole id wprowadzić 10, co skutkuje stworzeniem zamówienia na okaziciela
- program sam inkrementuje id zamówień i id klientów
- program może przechowywać maksymalnie 10 zamówień i 10 klientów
- niektóre operacje automatycznie przekierowują do menu, lecz operacje wyświetlania danych wymagają wciśnięcia dowolnego przycisku w celu powrotu do menu
- funkcje wyświetlające według warunków, wyświetlają pasujące rekordy, a jeśli takich nie ma, wypisują stosowne powiadomienie
- cena jednostkowa produkowanego produktu jest stała

### *Wygląd wyświetlanych zamówień*

```
Imie: Wojtek
Nazwisko: Kocinski

Data zamowienia: 29-12-2021
Data realizacji: 1-3-2022
ilosc: 40
wartosc: 1000
status: GOTOWE
=====
```

```
WYSWIETL ZAMOWIENIA
=====

ID zamowienia 1

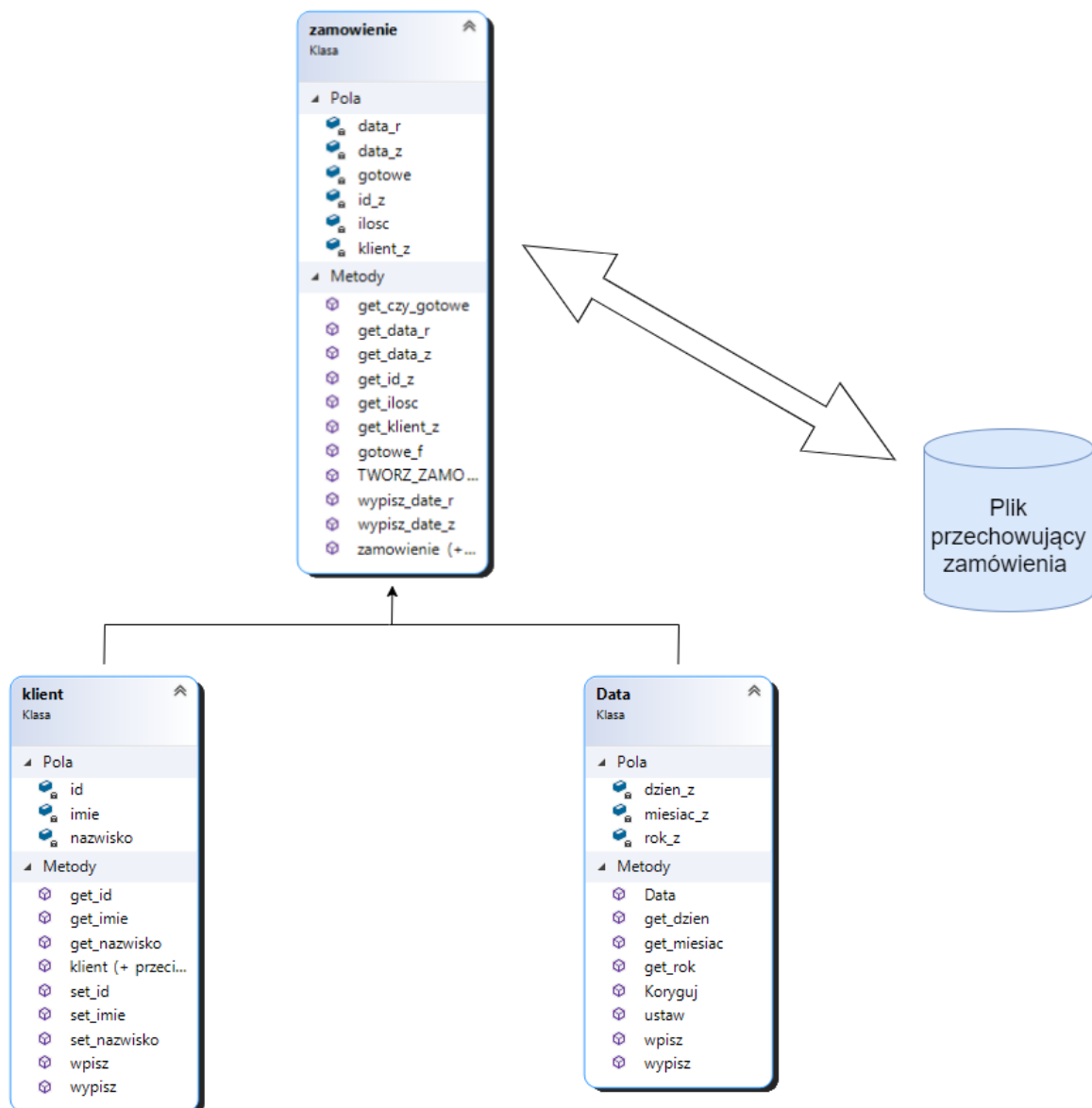
Imie: Eryk
Nazwisko: Delikat

Data zamowienia: 3-1-2022
Data realizacji: 3-3-2022
ilosc: 20
wartosc: 500
status: NIEGOTOWE
=====
```

#### 4. Spełnienie założeń regulaminu

- program najpierw został zaprojektowany, następnie zrealizowany
- program zawiera dynamiczną tablicę wskaźników, która wskazuje na obiekty
- kod jest sformatowany w taki sposób, aby był czytelny
- kod posiada komentarze
- program ma odpowiednią strukturę plików podział na pliki nagłówkowe i źródłowe
- klasy posiadają konstruktory i destruktory oraz metody umożliwiające operacje na obiektach
- program zawiera przeciążone operatory

#### 5. Diagram klas



## 6. Wnioski

Program został zrealizowany według początkowych założeń, w trakcie pisania kodu napotkałem kilka kłopotów związanych z operacjami na obiektach. Każdy z problemów udało się rozwiązać odpowiednim nakładem czasu. Czasochłonne było również stworzenie odpowiednich klas wraz z konstruktorami oraz metodami, lecz najwięcej czasu poświęciłem na połączeniu pliku tekstowego z programem. Walidacja wprowadzanych danych okazała się niełatwa, ponieważ po wprowadzeniu przez użytkownika nieprawidłowego znaku trzeba przekierować go z powrotem do menu.

Program podczas testowania był stabilny.