Text

Description automatically generated with medium confidence

wzorce projektowe

Sprawozdanie

Ćwiczenie 2 – Singleton Zadanie

Adam Zajler

Informatyka, programowanie

34\_Inf\_P\_NW\_6

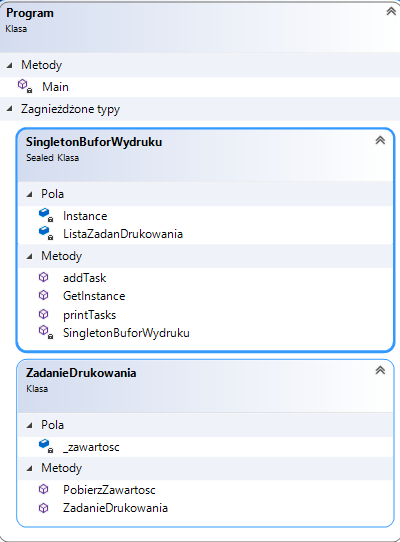
Rok akademicki 2023/24

# Cel

Celem ćwiczenia było zaprojektowanie i zaimplementowanie bufora wydruku z wykorzystaniem wzorca Singleton w języku C#. Bufor ma na celu zarządzanie zadaniami drukowania wysyłanymi do drukarki.

# Opis rozwiązania

Wzorzec Singleton zapewnia, że w aplikacji istnieje tylko jedna instancja danej klasy. W tym przypadku klasa SingletonBuforWydruku reprezentuje pojedynczy bufor, do którego wszystkie wątki programu mogą dodawać zadania drukowania.



# Implementacja

* Klasa SingletonBuforWydruku jest oznaczona jako sealed, aby uniemożliwić dziedziczenie.
* Konstruktor klasy SingletonBuforWydruku jest prywatny, aby uniemożliwić tworzenie instancji innymi metodami niż GetInstance.
* Metoda GetInstancezwraca istniejącą instancję SingletonBuforWydruku lub tworzy nową, jeśli nie istnieje.
* Metody addTask i printTasks są publiczne i dostępne z dowolnego miejsca w programie.

# Podsumowanie

Wzorzec Singleton okazał się idealnym rozwiązaniem do implementacji bufora wydruku. Gwarantuje on, że w systemie istnieje tylko jeden bufor, do którego wszystkie wątki programu mogą dodawać zadania drukowania. Implementacja wzorca zapewnia spójność i bezpieczeństwo danych w buforze.

# Lista załączników

[AdamZajler/wzorce-projektowe (github.com)](https://github.com/AdamZajler/wzorce-projektowe/tree/main)