

LABORATORIUM PROE.B, PROJEKT 3

WŁASNE WZORCE I KONTENERY. GUI I BIBLIOTEKI PROGRAMISTYCZNE.

ZADANIE

Celem projektu jest stworzenie aplikacji z graficznym interfejsem użytkownika pozwalającej na zarządzanie obiektami wybranymi na pierwszych zajęciach. Program ma umożliwiać, m.in. dodawanie zdjęć obiektów, dodawanie i usuwanie ich z samodzielnie stworzonego kontenera, prostą analizę obrazu za pomocą samodzielnie stworzonej biblioteki statycznej.

ZADANIA SZCZEGÓŁOWE

W projekcie proszę:

1. W pierwszej kolejności uprościć obiekt tak, aby zawierał on tylko podstawowe zmienne obiektu oraz informację o jego obrazie (np. w formie ścieżki do pliku lub dowolnego obiektu przechowującego obraz). Proszę usunąć dziedziczenie, pozostawiając jedynie bazowy obiekt.
2. Zaimplementować listę jednokierunkową, acykliczną, gdzie każdy węzeł, poza obiektem i wskaźnikiem na **poprzedni** węzeł, będzie zawierać czas utworzenia węzła liczony w sekundach od rozpoczęcia działania programu. Lista powinna być zrealizowana w postaci szablonu. Funkcje realizowane przez listę to, m.in.: dostęp do dowolnego węzła przez operator indeksowania, dodanie i usunięcie węzła w dowolnej pozycji, kopiowanie listy (konstruktor kopiujący), operator przypisania, zwrócenie czasu w którym był stworzony dany węzeł.
3. Zaprojektować i wykonać graficzny interfejs użytkownika (w dowolnym środowisku, np. WinAPI, Qt, MFC itp.), zapewniający funkcjonalność co najmniej taką, jak program demonstracyjny przekazany studentom przez prowadzącego laboratorium. Interfejs powinien być odporny na błędy użytkownika.
4. Aplikacja powinna operować na stworzonym szablonie listy zawierającym obiekty z punktu 1. Powinna wykorzystywać wszystkie funkcjonalności stworzonej listy.
5. Z przekazanych plików .cpp i .h stworzyć bibliotekę statyczną. Aplikacja powinna dołączać tę bibliotekę i poprzez jej mechanizmy powinna mieć możliwość przetestowania algorytmów przetwarzania obrazu (podobnie jak w przekazanej aplikacji demonstracyjnej).

6. Należy, w miarę możliwości, wykorzystywać możliwości standardu C++11.

Proszę o przesyłanie projektów 2 dni przed terminem obrony (tj. środa do godz. 24 w tygodniu obrony dla grupy piątkowej) na adres mailowy prowadzącego zajęcia.

Dokumentacja **nie jest** wymagana.

KRYTERIA OCENY

przejrzystość kodu	3 p.
implementacja listy	8 p.
Graficzny interfejs użytkownika	6 p.
Wykorzystanie biblioteki programistycznej	3 p.