PROJEKT Z INŻYNIERII OPROGRAMOWANIA

Temat:

Program do tworzenia adnotacji na obrazach

Skład sekcji 20:

Kamil Ziętek

Łukasz Szafirski

Leszek Gzik

Sebastian Pawlak

Mateusz Mazurek

Do zaimplementowania wybraliśmy następujący fragment funkcjonalności:

* Otwieranie pakietów plików, zapisanych jako folder.
* Przeglądanie plików w pakiecie (tylko obrazy, bez filmów)
* Dodawanie jednego typu adnotacji przez użytkownika – markery koloru żółtego, bez etykiet, typu punktowego, bez ograniczonej ilości. Nie ma możliwości usuwania już raz dodanych markerów inaczej niż poprzez edycję pliku XML.
* Zapisywanie markerów do pliku .xml
* Odczyt pliku .xml i przeglądanie obrazów z już nałożonymi markerami.

Implementację rozpoczęliśmy od stworzenia klas reprezentujących plik i adnotacje. W następnej kolejności stworzyliśmy interfejs użytkownika i obszar roboczy. Kiedy już mieliśmy zaimplementowane te elementy, byliśmy gotowi żeby dodać funkcjonalność ładowania pakietów plików z wybranego folderu i tworzenia na nim adnotacji. Ostatnim krokiem było dodanie możliwości zapisu nowych adnotacji do plików oraz automatyczne wczytywanie ich wraz z otwieraniem pakietu plików.

Powyższe kroki zostały przeprowadzone na podstawie uprzednio utworzonych diagramów. Implementacja klas takich jak Interfejs Użytkownika, Adnotacja, Marker i Plik została przeprowadzona zgodnie z oczekiwaniami, jednakże w niektórych przypadkach nasz kod odbiegał od założeń zawartych w diagramie klas. Obszar roboczy nie posiada funkcji ładowania pojedynczego pliku tylko całych pakietów. Nie wyodrębniliśmy osobnej klasy na serializator plików, tylko zawarliśmy go w klasie z metodami rozszerzającymi klasę pliku.

Rozszerzenie systemu o kolejne typy adnotacji nie powinno być problematyczne dzięki istnieniu abstrakcyjnej klasy adnotacji. W przypadku bardziej złożonych zasad serializacji prawdopodobnie będzie jednak konieczne dodanie osobnej klasy dla serializatora. Funkcjonalność protokołu została całkowicie pominięta, także jej implementowanie może przysporzyć nieoczekiwanych trudności. Tworzenie markerów na klatkach wymaga dodania mechanizmu odczytywania i analizowania pliku wideo, jednakże jest to proces niezależny od istniejącego kodu, więc nie powinno być to problematyczne.