

ANIMACJE POKLATKOWE

OPIS PROJEKTU

Wielu animatorów w celu ułatwienia sobie pracy stosuje pewną sztuczkę. Filmuje się obiekt, który trudno animować „od ręki” i następnie - klatka po klatce – rysuje się na półprzezroczystym papierze używając poszczególnych klatek z filmu jako odniesienia. Celem projektu jest stworzenie programu, który byłby wirtualnym odpowiednikiem tej techniki. Program będzie wyświetlał „tło” oraz pozwalał rysować obiekty wektorowe używając tego tła jako odniesienia. Program generuje jako wynik plik tekstowy, który jest zestawem instrukcji rysujących. Plik ten musi mieć postać możliwie zwartej.

WYMAGANIA PODSTAWOWE

W wersji podstawowej program pozwala na wczytanie pierwszego pliku animacji oraz:

- posiada przycisk umożliwiający przejście do kolejnej klatki,
- pozwala na zmianę jasności tła w trakcie pracy,
- pozwala na rysowanie na klatce linii łamanych, krzywych, okręgów, elips, kwadratów i trójkątów o zadanym kolorze, z wypełnieniem lub bez.

WYMAGANIA ROZSZERZONE

W wersji rozszerzonej program może pozwalać dodatkowo na:

- ustalenie osobno koloru linii i wypełniania dla figur zamkniętych,
- umożliwia cofnięcie ostatnio wykonanego rysowania,
- widok posiada dodatkową warstwę pomiędzy tłem a warstwą właściwą - na warstwie tej widać klatkę narysowaną ostatnio (możliwa jest zmiana poziomu przezroczystości tej warstwy).
- W wersji poszerzonej program można wyposażyć w moduł (może być to odrębny program) pozwalający odtworzyć animację z zadaną prędkością.

UWAGI DODATKOWE

Każda klatka tworzonych animacji musi być grafiką wektorową. Zapis każdej klatki sprowadza się do zapisania w pliku informacji o podstawowych obiektach graficznych (np. współrzędne początku i końca odcinka, współrzędne środka i promień okręgu itd.).