

PRZEJŚCIA POMIĘDZY OBRAZAMI

OPIS PROJEKTU

Każdy z pewnością widział w telewizji czy kinie różnego rodzaju przejścia pomiędzy scenami. Najprostsze z przejść (np. „zjazd z góry”) można stosować w popularnych aplikacjach, jak *Microsoft Power Point* czy *OpenOffice Presentation*. Celem projektu jest stworzenie programu, który będzie generował takie przejścia.

WYMAGANIA PODSTAWOWE

W wersji podstawowej program pozwala na wczytanie dwóch bitmap o identycznym rozmiarze. U dołu okna aplikacji powinien znajdować się suwak, który reprezentuje „linię czasu”. Przy użyciu tegoż suwaka można obejrzeć na ekranie dowolny punkt przejścia. Użytkownik może wybierać między następującymi rodzajami przejść:

- Proste „wjazdy” z lewej, prawej, z góry lub z dołu.
- Boks wchodzący lub wychodzący, czyli drugi slajd pojawia się na środku ekranu jako punkt a następnie powiększa się do momentu, w którym zasłania pierwszy slajd. W przypadku boksu wychodzącego drugi slajd stanowi tło, a pierwszy slajd zmniejsza się, aż do punktu na środku by w końcu zniknąć.
- Ściemnienie pierwszego slajdu do całkowitej ciemności, a następnie rozjaśnienie drugiego slajdu z ciemności do normalnego poziomu jasności (tak jak byśmy ustawiali „brightness” w dowolnym programie graficznym).
- Płynne przejście do drugiego slajdu poprzez zmianę wartości kanału alfa.
- Jedno zdjęcie znajduje się po jednej, drugie po drugiej stronie kartki, kartka może być obracana w pionie lub poziomie.
- Pierwszy obrazek jest obracany wokół prawej krawędzi ekranu „w głąb” (jak okiennica otwierana na zewnątrz) drugi zaś pojawia się z lewej strony.

Użytkownik może wybierać z ilu klatek ma składać się animacja oraz po dokonaniu wyboru ma możliwość zapisania całej sekwencji bitmap na dysk.

WYMAGANIA ROZSZERZONE

W wersji rozszerzonej dostępne są dodatkowe sposoby przejścia:

- To, które piksele pojawiają się najpierw, a które później zależy od jasności piksela w obrazku wyjściowym – najpierw zastępowane są piksele najjaśniejsze, a na końcu najciemniejsze.
- Na dwu bokach pudełka znajdują się zdjęcia, pudełko jest obracane w przestrzeni.
- Obraz wyjściowy jest rozmywany w taki sposób, w jaki robi to funkcja „blur”. W drugiej fazie, gdy obraz jest już bardzo mocno rozmyty następuje przejście do również mocno rozmytego obrazu nr 2 przy użyciu np. zmiany kanału alfa (chodzi o to aby całe przejście było płynne). W fazie trzeciej następuje przejście poprzez „wyostwienie” do końcowego obrazu.
- Zdjęcie odlatuje w przestrzeń (jest „zdmuchiwane” w głąb ekranu) po czym powraca już jako następne zdjęcie.
- Efekt „ring”. Pierwszy obrazek zaczyna się oddalać po półkolu w prawo, a nowy pojawia się z lewej i zaczyna się zbliżać.

UWAGI DODATKOWE

W ramach uzgodnień z prowadzącym wybrane przejścia z wersji rozszerzonej mogą zostać zastąpione innymi pomysłami.