

# Jak dodać poruszające się obiekty do wideo


Przenoszenie tekstu lub obrazów w filmie to świetna zabawa. I jest to o wiele łatwiejsze, niż mogłoby się wydawać na pierwszy rzut oka. Co więcej, doświadczenie w montażu jest naprawdę niepotrzebne, o ile masz jasny obraz tego, co chcesz osiągnąć.

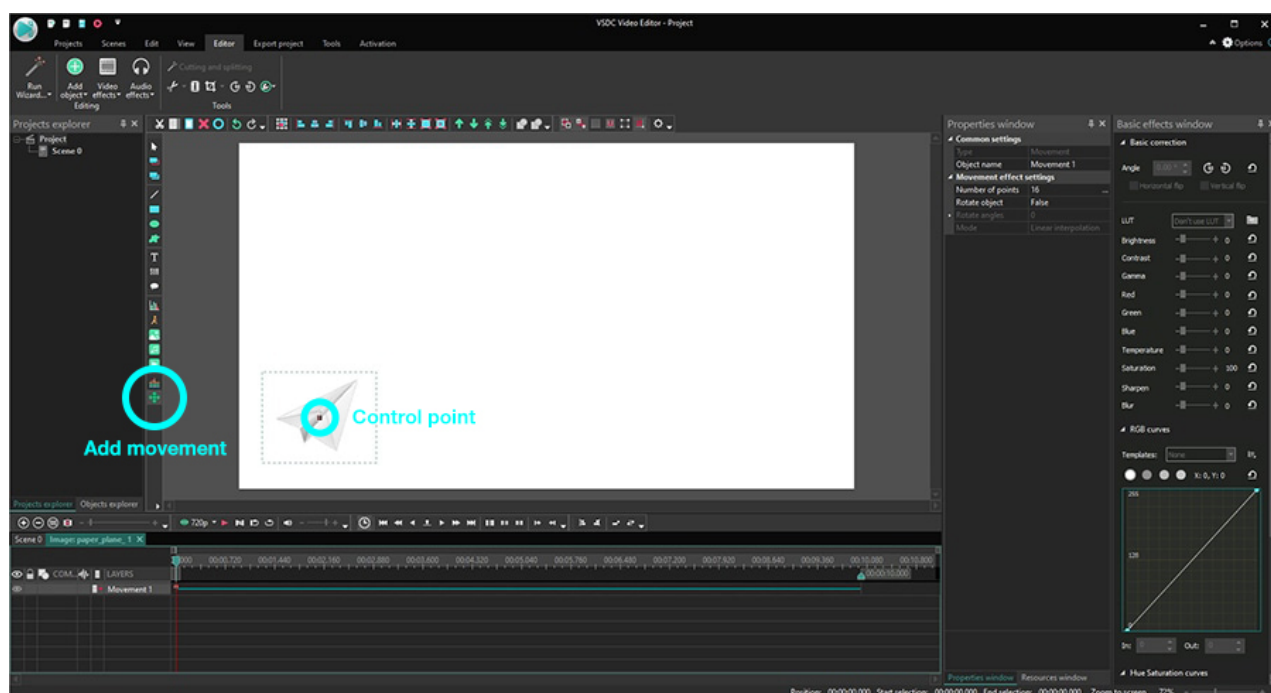
Takie efekty są często używane w klipach muzycznych lub reklamach, a przykład, który użyjemy poniżej, jest również dość popularny: jest to papierowy samolot poruszający się po mapie trasy.

## Jak sprawić, by obiekt poruszał się w filmie?

W naszym przykładzie potrzebujemy obrazu mapy i obrazu .PNG papierowego samolotu z przezroczystym tłem. Jeśli nie masz wymaganych plików, możesz je łatwo znaleźć w bezpłatnych serwisach multimedialnych.

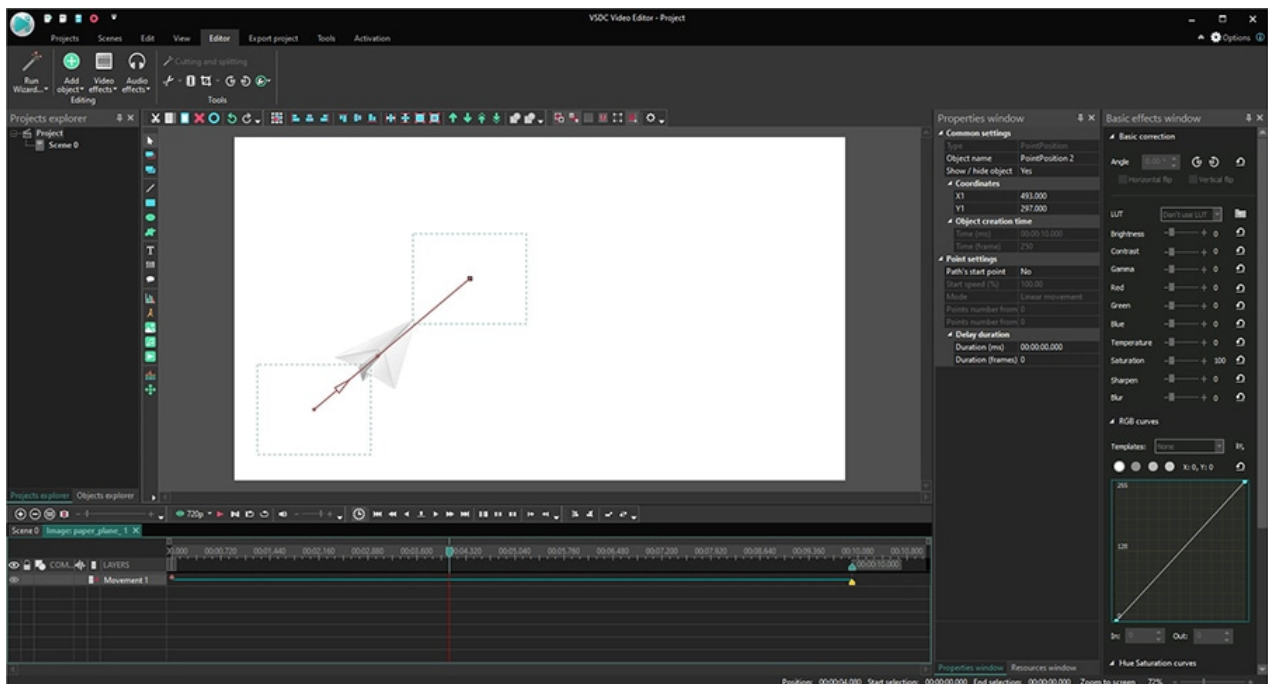
Aby rozpocząć projekt, uruchom VSDC na swoim komputerze i użyj przycisku „Importuj zawartość”, aby dodać obraz mapy. Następnie użyj przycisku „Dodaj obiekt” z górnego menu programu i dodaj do sceny obraz papierowej płaszczyzny. Umieść go w pozycji wyjściowej, od której rozpocznie się ruch.

Kliknij dwukrotnie plik papierowego samolotu - otworzy się nowa zakładka. Teraz przejdź do menu po lewej stronie i znajdź przycisk o nazwie „Dodaj ruch”  lub użyj kombinacji klawiszy skrótów Shift + M. W wyskakującym oknie „Parametry pozycji obiektu” kliknij „OK”. Na środku papierowej płaszczyzny pojawi się punkt kontrolny. Nazywa się **to punktem początkowym ścieżki** i rozpoczyna trajektorię ruchu.



Zdecyduj, gdzie samolot ma się teraz przenieść i kliknij tam myszką. To będzie twój pierwszy wektor ruchu. Jeśli chcesz przesunąć którykolwiek z tych dwóch punktów, umieść nad nim

myszki, aż kursor będzie wyglądał jak biały krzyżyk. Następnie chwyć punkt i przeciągnij go w dowolne miejsce.



Jeśli chcesz tylko przesunąć obiekt z punktu A do punktu B, potrzebujesz tylko jednego wektora ruchu. Jeśli planujesz zbudować bardziej złożoną trajektorię z 3 lub więcej punktami kontrolnymi, będziesz potrzebować kilku wektorów.

*Darmowa wersja VSDC umożliwia tworzenie jednowektorowej ścieżki ruchu. To jest od punktu A do punktu B. Jeśli trajektoria ma 3 lub więcej punktów, będziesz potrzebować VSDC Pro.*

Aby dodać kolejny wektor ruchu, wróć do menu po lewej stronie i ponownie użyj odpowiedniego przycisku ruchu. Następnie kliknij w dowolnym miejscu na scenie, aby narysować nowy kierunek. Powtórz tyle razy, ile potrzeba, aby zakończyć trajektorię.

## Jak dostroić ruch obiektu w filmie?

Gratulacje! Opanowałeś podstawy ruchu obiektów. Zobaczmy teraz, jak to wyregulować, sprawiając, że trajektoria jest gładzsza, a ruch bardziej naturalny. Aha, nauczysz się też obracać obiektem w biegu.

Najpierw najważniejsze. W VSDC istnieją dwa poziomy ustawień ruchu obiektów:

1. Regulacja trajektorii za pomocą punktów kontrolnych i punktów mijania
2. Ustawienia stylu ruchu obiektu

Poniżej porozmawiamy o obu.

## Zrozumienie punktów kontrolnych i punktów mijania

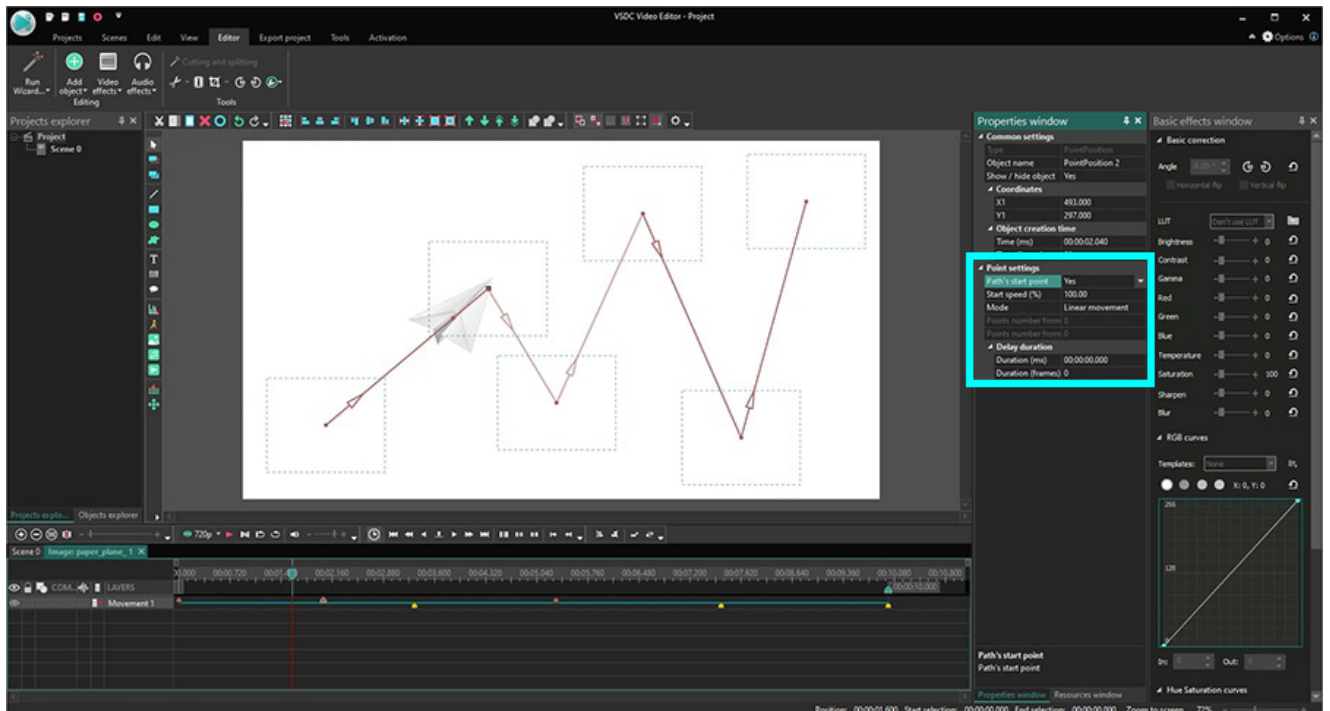
Jak wspomnieliśmy wcześniej, trajektoria ruchu składa się z punktów kontrolnych i punktów mijania. Spróbujmy dowiedzieć się, czym one są.

**Punkty kontrolne (również punkty początkowe ścieżki)** definiują początek dowolnego wektora ruchu. Początkowo masz tylko jeden punkt kontrolny – jest to pierwszy utworzony w

centrum obiektu. Pozostałe punkty nazywane są **punktami mijania**.

Pomagają skorygować trajektorię ruchu.

Zawsze możesz zmienić tryb dowolnego punktu i ustawić go jako punkt kontrolny lub odwrotnie. Aby to zrobić, wybierz punkt, który chcesz zmienić i przejdź do „Okna właściwości” po prawej stronie. Znajdź menu „Ustawienia punktu” i przełącz na „Tak” przed parametrem „Punkt początkowy ścieżki”.



Na osi czasu punkty kontrolne są różowe, punkty mijania są żółte.

Dlaczego miałbyś chcieć zmienić tryb punktu i zamienić jeden z mijanych punktów w punkt kontrolny? Świetne pytanie! Najczęstszym powodem jest wydzielenie fragmentu ścieżki ruchu w celu dogłębnej edycji. Na przykład, jeśli chcesz, aby obiekt poruszał się wolniej na określonym fragmencie ścieżki, upewnij się, że punkty rozpoczynające i kończące ten fragment są punktami kontrolnymi.

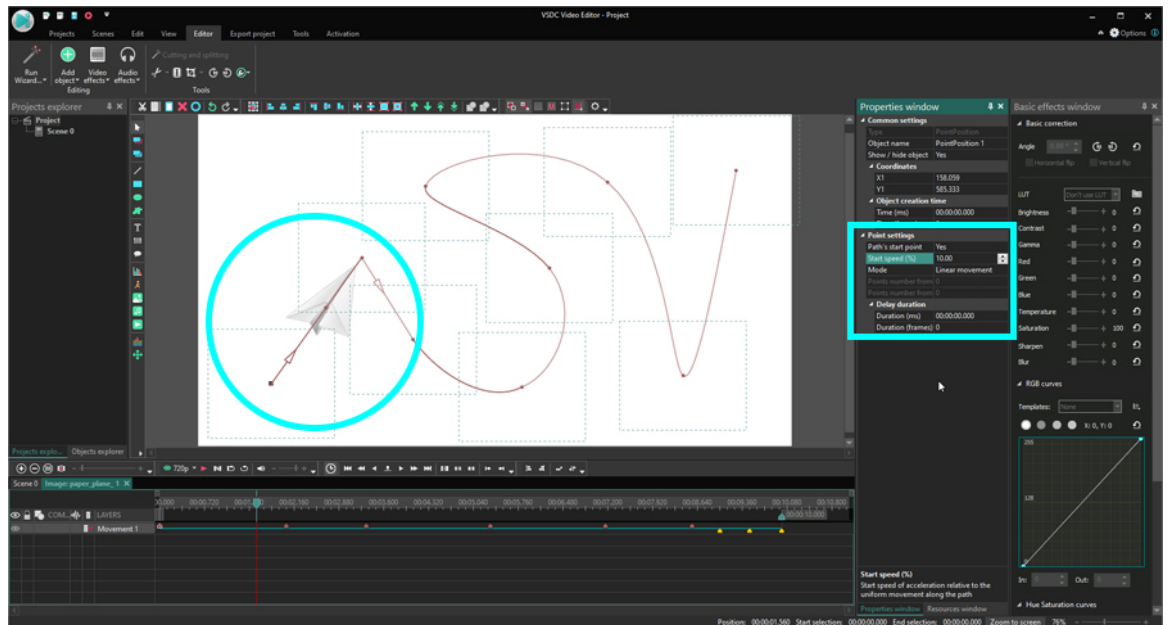
## Jak sprawić, by obiekt poruszał się płynnie i naturalnie w filmie?

Wróćmy do naszego przykładu. VSDC pozwala na zastosowanie trybu ruchu splajnu, a to oznacza, że możemy sprawić, by płaszczyzna papieru poruszała się w filmie bardziej naturalnie – płynnie, a w niektórych momentach nawet wolniej.

Ruch splajnu można osiągnąć w kilku prostych krokach:

1. Najpierw kliknij drugi punkt na swojej trajektorii i przejdź do okna Właściwości po prawej stronie.
2. Ustaw go jako punkt kontrolny, przełączając na „Tak” w polu „Punkt początkowy ścieżki”.
3. Aby spowolnić ruch samolotu przez wybrany fragment ścieżki, zmniejsz wartość „Szybkość początkowa %”. W naszym przykładzie poniżej ustawiliśmy prędkość początkową 10%.

4. Aby ścieżka była gładka, znajdź parametr „Ustawienia punktów – Tryb” i przełącz z trybu ruchu liniowego na tryb splajnu. To ustawienie zostanie zastosowane tylko do fragmentu trajektorii między wybranym punktem a następnym punktem kontrolnym.



- 5.
6. Jeśli chcesz, aby ścieżka ruchu była jeszcze bardziej kręta, zwiększ wartość parametrów „Liczba punktów z poprzedniej/następnej ścieżki”.
7. Na koniec, aby obiekt pozostawał w punkcie początkowym ścieżki, znajdź menu „Czas opóźnienia”. Aby uzyskać 2-sekundowe opóźnienie, umieść wartość «00:00:02:000» przed wierszem „Czas trwania (ms)”.
- 8.

## Jak sprawić, by obiekt obracał się podczas ruchu

Gotowy na wyższy poziom?

Teraz, gdy wiesz, jak zmienić trajektorię ruchu i prędkość obiektu, najwyższy czas nauczyć się obracania.

Oto kroki, które musisz wykonać:

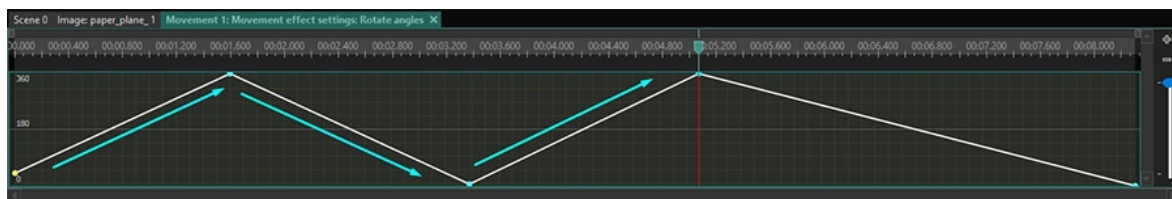
1. Kliknij dowolną część ścieżki, aby ją wybrać i przejdź do „Okna właściwości”.
2. Znajdź pole „Obróć obiekt” i przełącz na „True” – to aktywuje menu ustawień obrotu.
3. W polu „Kąty obrotu” przełącz z „Stała wartość parametru” na „Liniowa zmiana parametru”. Następnie ustaw żądane wartości dla początku i końca ruchu. W naszym przykładzie użyliśmy 0 i 360 stopni. Sprawdź, jak wygląda obrót, korzystając z podglądu.

Jeśli potrzebujesz jeszcze bardziej szczegółowej regulacji obrotu, kliknij ikonę „...” przed polem „Kąt obrotu”. Otworzy trajektorię na osi czasu z menu „Szablony” nad nią. Wybierz dowolny szablon (użyliśmy „ZigZag”), a zobaczysz wyskakujące okno „Ustawienia szablonu”.

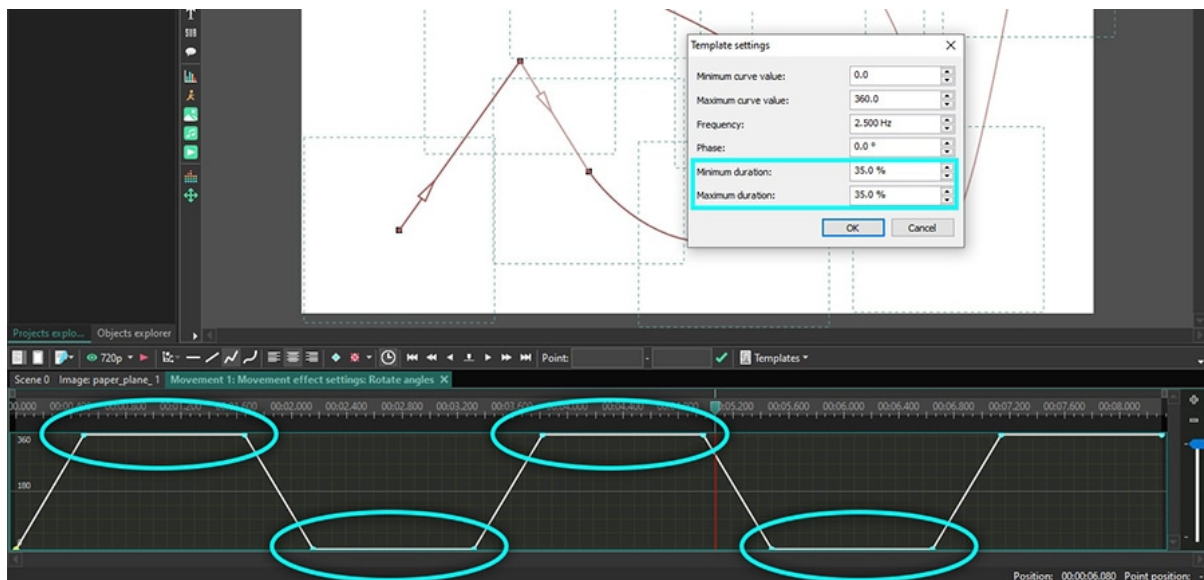
Te parametry pomogą ci dokładniej ustawić rotację. Przyjrzyjmy się im pokrótce:

- **Minimalne i maksymalne wartości krzywej.** Wartości te definiują minimalne i maksymalne kąty pochylenia obiektu w stosunku do trajektorii ruchu.
- **Częstotliwość.** Ten parametr określa, jak często zmienia się kierunek obrotu, czyli ile zygzaków znajduje się na osi czasu. Zauważ, że kierunek obrotu zmienia się, gdy

obiekt zaczyna poruszać się w górę lub w dół zygzaka.



- **Faza.** To ustawienie przesuwa pierwszy punkt kontrolny zygzaka. Innymi słowy, przesuując go w górę lub w dół, możesz dostosować początkowy kąt nachylenia obiektu względem trajektorii.
- **Minimalny i maksymalny czas trwania.** Zmieniając te parametry określasz jak długo obiekt pozostaje w najwyższym i najniższym punkcie zygzaka. Gdy obiekt osiągnie strefę maksymalnej lub minimalnej wartości, przestanie się obracać, aż nadejdzie czas, aby ponownie wznowić ruch w górę lub w dół zygzaka.



Masz to. Teraz możesz poruszać dowolnym obiektem w filmie, a ponadto możesz precyzyjnie kontrolować jego trajektorię, a nawet obrót. Co dalej? Śmiało i wypróbuj sam!