

## Ćwiczenie 4 – Animacja kształtu

Celem ćwiczenia jest poznanie animacji kształtu. Jest to odrębna technika animacji, gdyż wymaga pracy na surowym obiekcie wektorowym.

Dzięki niej możemy wykonać ciekawe metamorfozy obiektów.



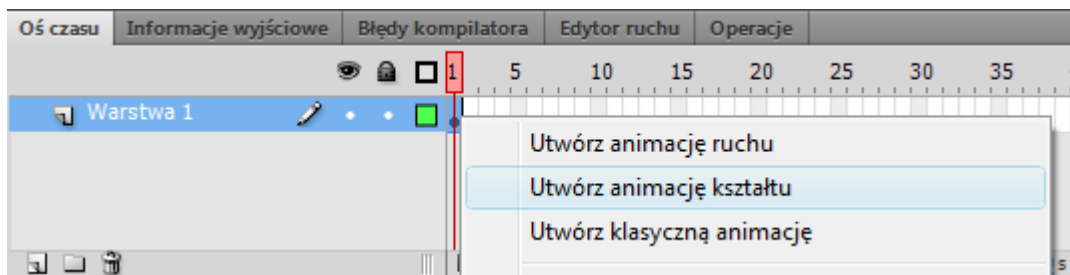
Przejęcie kształtu od kwadratu do koła

Pobierz przykład (<http://jsekulska.kis.p.lodz.pl/studia.htm>).

### Krok 1

#### Początek pracy

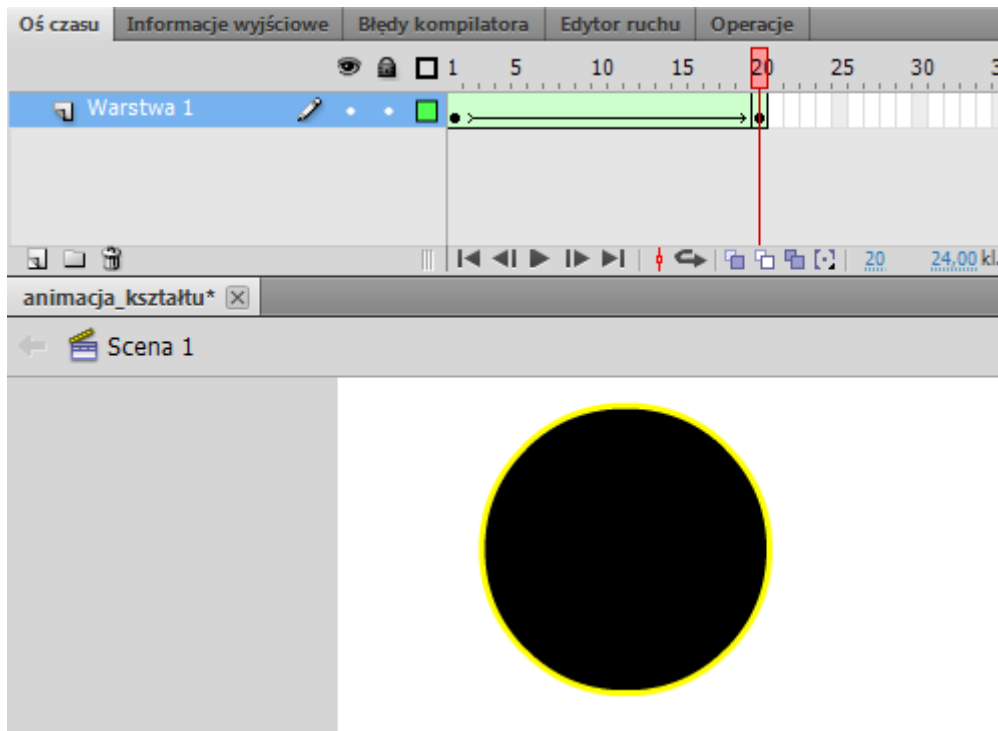
Otwórz nowy plik. Za pomocą narzędzia **Prostokąt** narysuj kwadrat. Zaznacz prawym klawiszem myszy klatkę na liście i wybierz polecenie **Utwórz animację kształtu**.



Klatka zmieniła swój kolor na zielony.

### Krok 2

Przejdź do klatki 20 i wciśnij klawisz F6. Jak widać ujęcie wydłużyło się i nadal ma kolor zielony. W klatce 20 usuń kwadrat ze stołu montażowego (Delete) i w to miejsce narysuj koło.

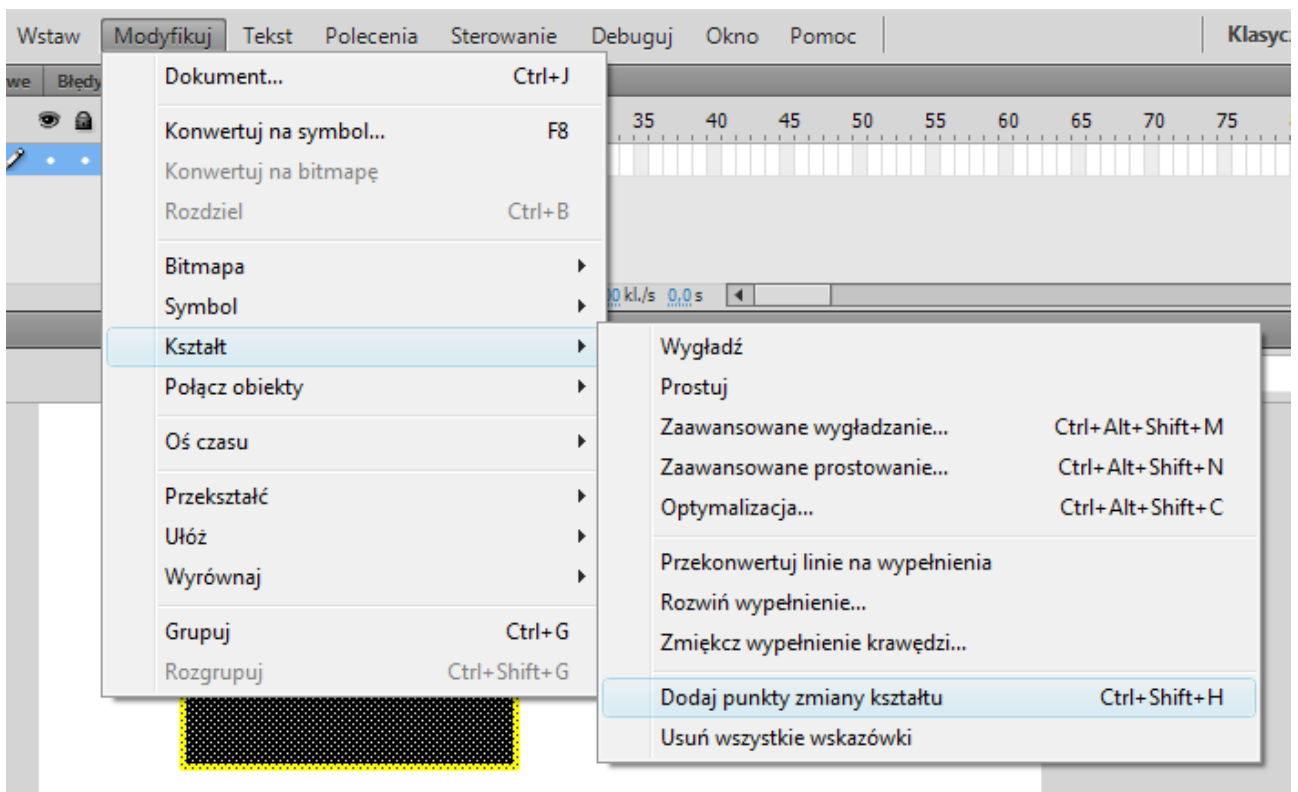


Teraz możesz przetestować naszą animację (Ctrl+Enter). Animacja już działa – następuje zmiana kształtu, ale w następnym kroku dodamy punkty zmiany kształtu, które określają, jak ta zmiana ma przebiegać.

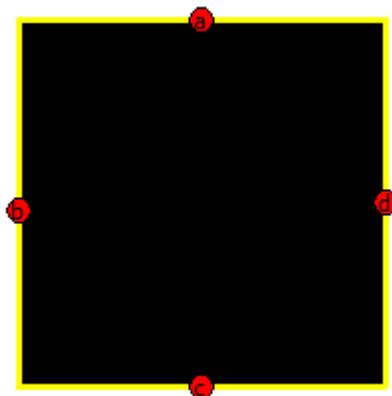
### Krok 3

#### Dodanie punktów zmiany kształtu

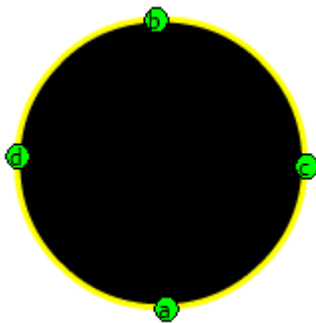
Przejdź do klatki 1 i z menu wybierz polecenie **Modyfikuj > Kształt > Dodaj punkty zmiany kształtu**. Można też użyć skrótu **Ctrl+Shift+H**.



Na ekranie pojawi się czerwone kółeczko z literą **a** jest to nasz pierwszy punkt zmiany kształtu. Punktów możemy dodawać tyle ile jest liter w alfabecie, czyli od **A-Z**. Dodajmy jeszcze 3 by mieć punkty **a**, **b**, **c** i **d**. Umieszczamy je po kolei w połowie boków kwadratu.



Następnie przechodzimy do klatki nr 20. Nasze Punkty już tam są, należy je teraz rozmieścić po przeciwległych stronach na okręgu niż były one w kwadracie. Punkt **a** tam gdzie był **b**, **b** gdzie **a**, **c** gdzie **d**, a **d** gdzie **c**. Nasze Hint'y powinny zmienić kolor na zielony. Odtwórzmy animację (Enter lub Ctrl+Enter). Zmiana kształtu następuje znacznie inaczej niż bez zastosowania Shape Hint'sów.



Możemy jeszcze wrócić naszą animację, by z kwadratu powstawało koło, a z koła z powrotem identyczny kwadrat.

#### Krok 4

##### Odwrócenie animacji

Zaznaczamy klatkę nr 1 zawierającą kwadrat, klikamy na nią prawym klawiszem myszy i wybieramy opcję **Kopiuj klatki**. Wchodzimy do klatki nr 40 i tu klikając prawym klawiszem wklejamy wcześniej skopiowaną klatkę zawierającą nasz kwadrat wybierając z rozwiniętego menu opcję **Wklej klatki**.

Teraz tylko w klatce z kółkiem ustalamy dodajemy znów punkty zmiany kształtu(**a**, **b**, **c**, **d**) tak by wróciły one na swoje miejsce, jakie było w klatce nr 1. Końcowe efekty przejścia są zależne od względnego przesunięcia odpowiadających sobie punktów w kolejnych klatkach kluczowych.

Oczywiście, kopiowanie klatek można stosować także w zwykłych animacjach, kiedy chcemy by jakiś obiekt powrócił na swoje pierwotne miejsce.