

1. Interpolacja obiektów

W tym ćwiczeniu przyjrzymy się dokładniej możliwości interpolowania obiektów w programie Inkscape. Jest ona możliwa pomiędzy dwoma zaznaczonymi ścieżkami.

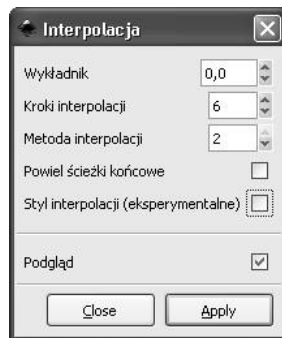
1. Z paska narzędzi wybierz narzędzie *Elipsa* i narysuj dwie elipsy umieszczone na rysunku w pewnej odległości od siebie (rysunek 3.29).



Rysunek 3.29. Dwie elipsy umieszczone w pewnej odległości od siebie posłużą nam do zaprezentowania możliwości użycia funkcji interpolacji

2. Zaznacz obie elipsy, naciskając kombinację klawiszy *Ctrl+A*, i wybierz z menu polecenie *Ścieżka/Obiekt na ścieżkę*. Jeśli obiekt nie zostanie poddany konwersji na ścieżkę, to użycie funkcji interpolacji nie przyniesie żadnego efektu.
3. Wybierz z menu polecenie *Efekty/Wygeneruj ze ścieżki/ Interpolacja*, co spowoduje pojawienie się okna dialogowego *Interpolacja* (rysunek 3.30).

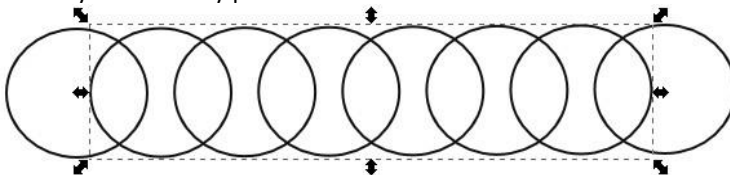
Rysunek 3.30.
Okno dialogowe
Interpolacja



4. W polu *Wykładnik* pozostaw interpolacji wpisz wartość 6, wartość 2. Kliknij przycisk *Zamknij*.
5. Przestrzeń pomiędzy ścieżki będące pośrednimi wszystkie obiekty pośrednie

domyślną wartość 0,0, w polu *Kroki* a w polu *Metoda interpolacji* wybierz *Zastosuj(Apply)*, a następnie kliknij przycisk

dwoma ścieżkami została wypełniona przez krokami interpolacji. Zwróć uwagę, że zostały zgrupowane razem (rysunek 3.31).



Rysunek 3.31. Pomiedzy początkowymi ścieżkami zostało utworzonych sześć ścieżek będących pośrednimi krokami interpolacji

2. Interpolacja obiektów o różnych kształtach

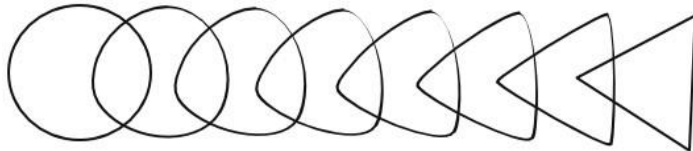
W tym ćwiczeniu przyjrzymy się interpolacji ścieżek o różnych kształtach. Przejście ze ścieżki o kształcie okręgu do ścieżki o kształcie trójkąta powstanie przez wygenerowanie określonej liczby kształtów pośrednich.

1. Z paska narzędzi wybierz narzędzie *Elipsa* i narysuj z jednej strony rysunku elipsę.
2. Z paska narzędzi wybierz narzędzie *Gwiazda* i na pasku opcji narzędzia wpisz w polu *Narożniki* wartość 3, a w polu *Zaokrąglenie* pozostaw domyślną wartość 0. Narysuj trójkąt w obrębie rysunku (rysunek 3.32).

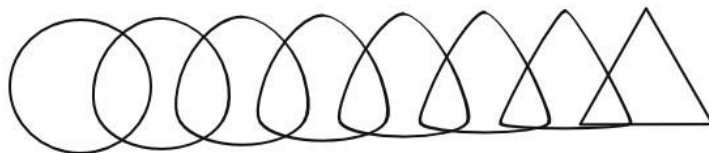


Rysunek 3.32. Zastosujemy interpolację do transformacji okręgu w trójkąt

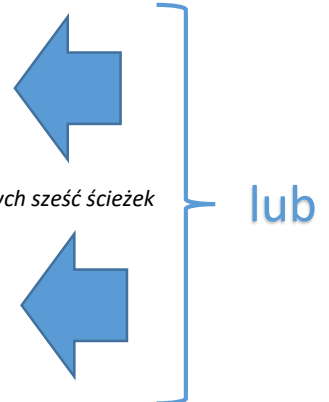
3. Zaznacz narysowane obiekty, wybierając z menu polecenie *Edycja/Zaznacz wszystko*, a następnie wybierz z menu polecenie *Ścieżka/Obiekt na ścieżkę*.
4. Wybierz z menu polecenie *Efekty/Wygeneruj ze ścieżki/ Interpolacja*, co spowoduje pojawienie się okna dialogowego *Interpolacja*.
5. W polu *Wykładnik* pozostaw domyślną wartość *0,0*, w polu *Kroki interpolacji* wpisz wartość *6*, a w polu *Metoda interpolacji* wybierz wartość *2*. Kliknij przycisk *Zastosuj*, a następnie kliknij przycisk *Zamknij*.
6. Przestrzeń pomiędzy dwoma ścieżkami została wypełniona przez ścieżki będące pośrednimi krokami interpolacji (rysunek 3.33). Pamiętaj, że jeśli używasz funkcji interpolacji dla ścieżek o różnych kształtach, ważne jest położenie węzłów początkowych tych ścieżek. Efekty będą się różnić w zależności od tego, jak położone są węzły ścieżek względem siebie (rysunek 3.34).



Rysunek 3.33. *Pomiędzy ścieżką o kształcie okręgu a ścieżką o kształcie trójkąta zostało utworzonych sześć ścieżek będących krokami pośrednimi interpolacji*



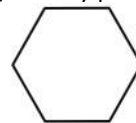
Rysunek 3.34. *Położenie węzłów interpolowanych ścieżek wpływa na efekt wynikowy użycia funkcji interpolacji*



3. Wpływ wartości pola *Wykładnik* na wyniki funkcji interpolacji

W tym ćwiczeniu przyjrzymy się skutkom modyfikowania wartości pola *Wykładnik* dla funkcji interpolacji. Wartość w tym polu określa odstęp pomiędzy poszczególnymi krokami interpolacji. Przy wartości *0* odległość pomiędzy wszystkimi krokami jest taka sama. Aby przekonać się, jaki wpływ ma ta zmienna na efekty użycia funkcji:

1. Wybierz z paska narzędzi narzędzie *Gwiazda* i na pasku opcji zmień ustawienia, klikając przycisk *Gwiazda zamiast wielokąta foremnego* i wpisując w polu *Narożniki* wartość *30*. Narysuj gwiazdę.
2. Na pasku opcji kliknij przycisk *Wielokąt foremny zamiast gwiazdy* i w polu *Narożniki* wpisz wartość *6*. Narysuj sześciokąt (rysunek 3.35). Zduplikuj 3 razy (Ctrl+D) tak aby powstały 4 przykłady



Rysunek 3.35. *W tym ćwiczeniu gwiazda zostanie zamieniona w wielokąt foremny*

3. Zaznacz narysowane obiekty, wybierając z menu polecenie *Edycja/Zaznacz wszystko*, a następnie wybierz z menu polecenie *Ścieżka/Obiekt na ścieżkę*.
4. Wybierz z menu polecenie *Efekty/Wygeneruj ze ścieżki/ Interpolacja*, co spowoduje pojawienie się okna dialogowego *Interpolacja*.
5. **Przykład 1.** W polu *Wykładnik* pozostaw domyślną wartość *0,0*, w polu *Kroki interpolacji* wpisz wartość *8*, a w polu *Metoda interpolacji* wybierz wartość *2*. Zaznacz pole wyboru *Podgląd*, aby obserwować, jaki wpływ na wyniki funkcji ma zmiana wartości w polu *Wykładnik* (rysunek 3.36).
6. **Przykład 2.** W polu *Wykładnik* zmień wartość na *1* (rysunek 3.37).
7. **Przykład 3.** W polu *Wykładnik* zmień wartość na *2* (rysunek 3.38).
8. **Przykład 4.** W polu *Wykładnik* zmień wartość na *-1* (rysunek 3.39).



Rysunek 3.36. Interpolacja gwiazdy w wielokąt foremny przy wybraniu wartości 0 w polu Wykładnik



Rysunek 3.37. Po zmianie wartości w polu Wykładnik na 1 powstały odstępy między poszczególnymi ścieżkami tworzonymi dla funkcji interpolacji



Rysunek 3.38. Efekt interpolacji przy użyciu wartości 2 w polu Wykładnik



Rysunek 3.39. Po zmianie wartości w polu Wykładnik na ujemną zagęszczeniu uległy początkowe ścieżki

