



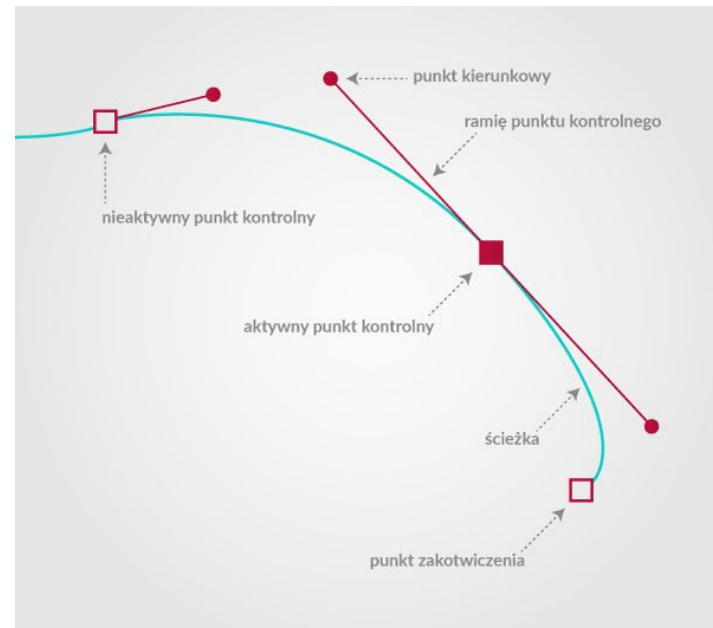
TEMAT:

Grafika wektorowa

Elementy rysunku wektorowego

Węzły i uchwyty

Obiekt wektorowy może być kształtowany za pomocą **węzłów** (punktów zakotwiczenia) oraz **uchwyty** (punktów kontrolnych).



Punkt

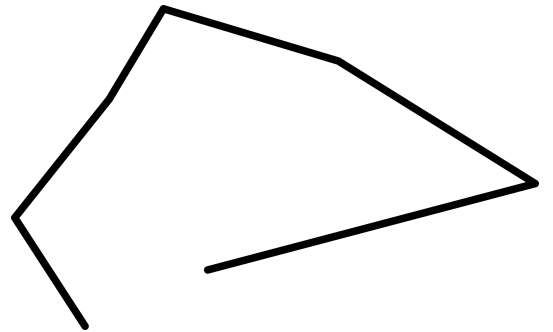
Punkt nie posiada wymiarów, nie zajmuje miejsca w przestrzeni. Jest jednak **podstawowym budulcem wszystkich obiektów wektorowych**. W grafice wektorowej punkt **używany jest niejawnie**.

Prosta

Prosta to element, który łączy dwa punkty. Posiada kontur, nie posiada wypełnienia.

Wielolinia

Wielolinia (polilinia) składa się z otwartych odcinków prostych. Podobnie jak prosta - posiada kontur i nie posiada wypełnienia.



Elipsa oraz łuk

Obiekty te oparte są na krzywych stycznych do prostokąta.

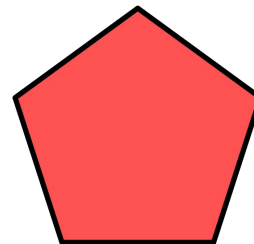
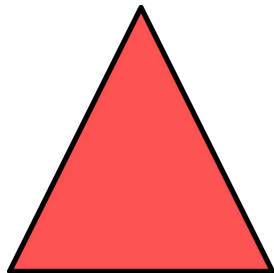
Posiadają kontur oraz wypełnienie. W przypadku łuku wypełnienie jest częściowe.



Wielokąt

Wielokąt składa się z zamkniętych odcinków prostych.

Podobnie jak elipsa posiada kontur oraz wypełnienie.

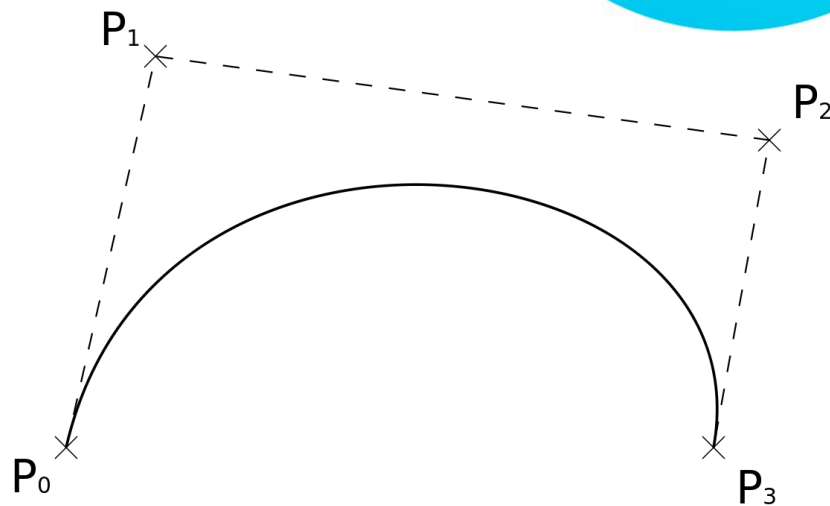


Krzywa Beziery

Składa się z węzłów połączonych odcinkami krzywych, które są styczne do linii wyznaczonych przez uchwyty.

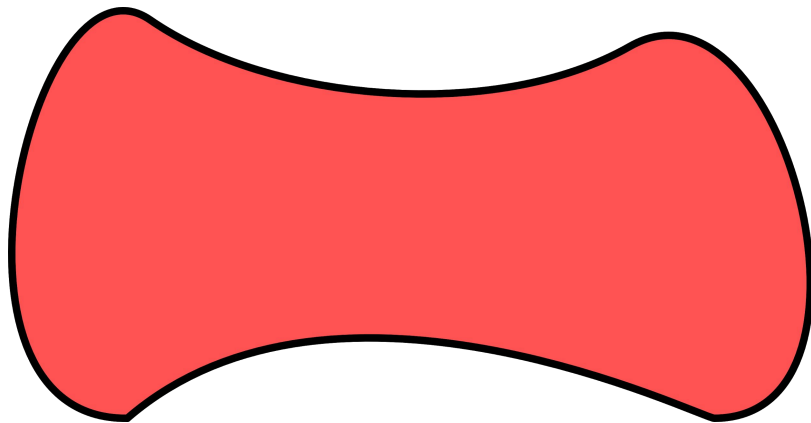
Poprzez odpowiednie ustawienie punktów zakotwiczenia oraz kontrolnych można modyfikować kształt krzywej.

Krzywe Beziery posiadają jedynie kontur.



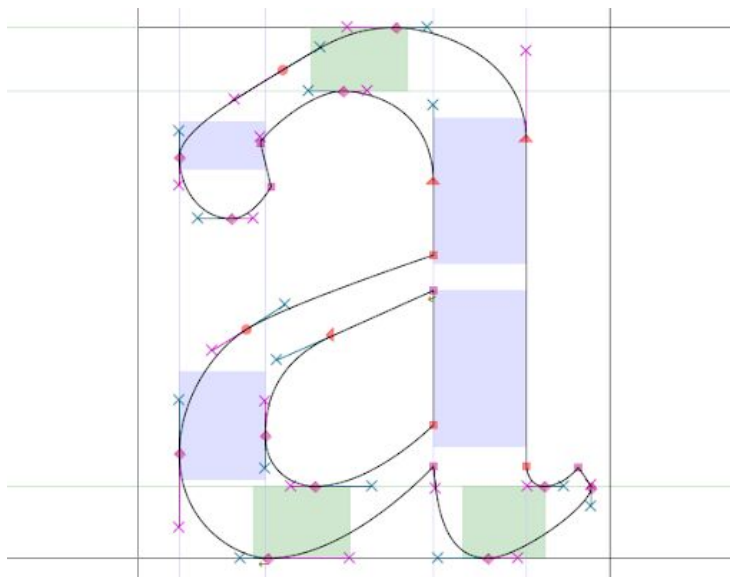
Krzywa Beziera

Zamknięta krzywa Beziera może posiadać wypełnienie.



Kroje pisma

Poszczególne znaki w danym kroju również są elementami wektorowymi, zbudowanymi w dużej mierze na krzywych Beziera.



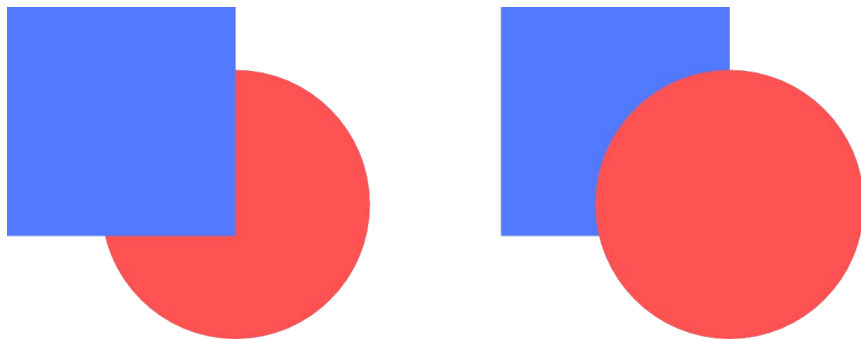
TEMAT:

Grafika wektorowa

Operacje na obiektach wektorowych

Zmiana kolejności

Obiekty wektorowe renderowane są w takiej kolejności, w jakiej pojawiają się na liście. **Ich kolejność można zmienić.**



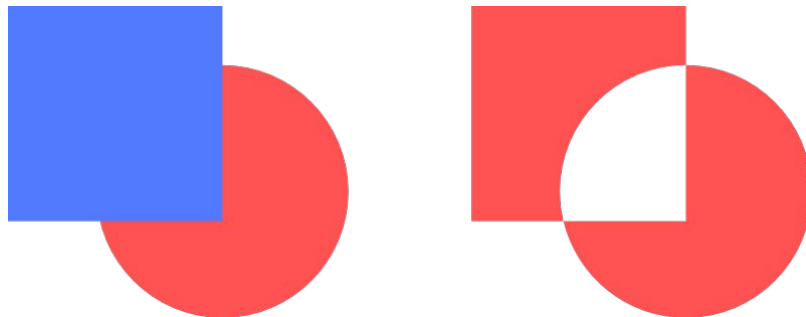
Grupowanie

Grupowanie pozwala na budowanie złożonych obiektów, z prostych elementów. **Zgrupowane elementy są traktowane jako jeden obiekt, chociaż każdy obiekt składowy jest wciąż indywidualnym obiektem o określonych właściwościach.**

Obiekty zgrupowane można ponownie “wydobyć” z grupy.

Łączenie

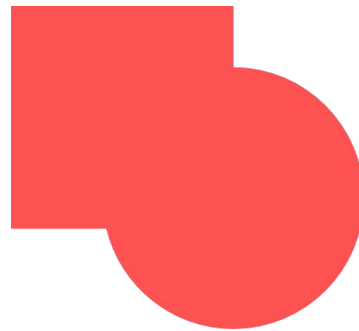
Łączenie polega na tworzeniu jednego obiektu z kilku obiektów składowych. **W odróżnieniu do grupowania - elementy połączone przestają istnieć w sposób indywidualny i nie można ich ponownie “rozłączyć”.**



Spawanie

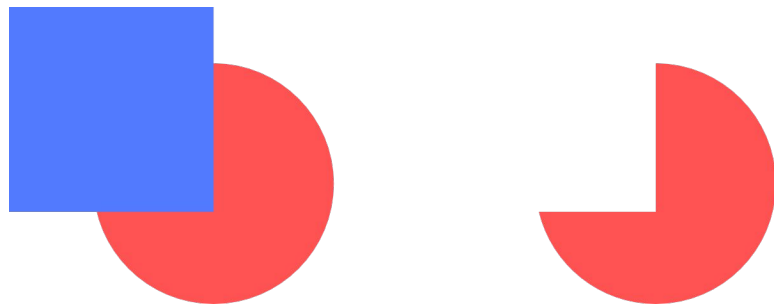
Polega na łączeniu obiektów wektorowych.

Zwracana jest suma tych obiektów.



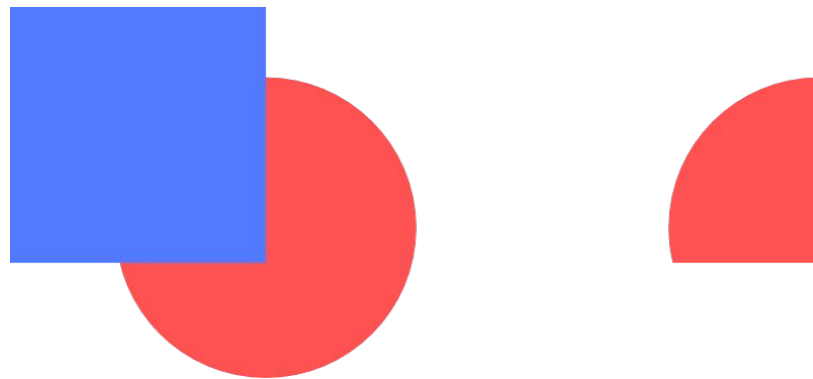
Przycinanie

Łączenie to operacja polegająca na przycinaniu jednego obiektu innym obiektem. **Efekt końcowy to różnica (w sensie matematycznym) obiektów.**



Część wspólna

Część wspólna, czyli intersekcja umożliwia uzyskanie obiektu na bazie **zazębiających się fragmentów innych obiektów wektorowych**.



Wypełnienie

Obiekty wektorowe zamknięte, takie jak elipsa mogą posiadać różnorodne wypełnienia, takie jak:

- wypełnienie jednolite,
- wypełnienie gradientem,
- wypełnienie teksturą lub wzorem,

Ponadto możliwe jest nadanie obiektowi przezroczystości (zarówno dla konturu, jak i wypełnienia).

ZADANIE ZDALNE 1:

Wykonaj ilustrację wektorową.

Wykorzystując program do tworzenia grafiki wektorowej (Affinity Designer) wykonaj ilustrację wektorową, nawiązującą do okładki książki, spełniając następujące kryteria:

- wymiary dokumentu bez spadów: 140 x 140 mm (192 DPI),
- spady: 5 mm, obszar bezpieczny: 5 mm,
- barwy: CMYK, FOGRA39,
- minimum 4 różne elementy graficzne,
- minimum 2 różnych elementów typograficzne (zamienione na krzywe),
- tło (jednolite lub wypełnienie gradientem),
- kompozycja zgodna z trójpodziałem lub złotym podziałem (szczególnie dla głównego tematu pracy).

Gotowy plik należy przesłać w natywnym formacie programu graficznego.

Prace należy przesłać na adres e-mail: **jedryczka.zst@gmail.com**, do **25.03.2020 roku.**

Liczę na Waszą kreatywność :)