

# Programowanie Graficznego Interfejsu Użytkownika

## LISTA 4 [ważna do 8.06.2018]

### WPF – kontrolki i zdarzenia

1. Napisz program, który będzie wyświetlał pełne koło/kwadrat o kolorze sterowanym albo położeniem kursora myszki, albo zawartością pól tekstowych, do których można wpisywać liczby. Tryb zadawania koloru będzie wybierany przyciskiem, podobnie, jak kształt rysowanej figury. W tym celu umieść w środku okna aplikacji koło, a nad nim (w górnej części obszaru roboczego) trzy pola tekstowe opisane za pomocą etykiet „Czerwony”, „Zielony” i „Niebieski”, w które będzie można wpisać wartość rgb koloru, którym koło ma być namalowane. Poniżej tych pól (ale powyżej koła) powinny znaleźć się dwa przyciski: „Kwadratura koła” oraz „Tryb”. Po naciśnięciu pierwszego koło zmienia się w kwadrat o tym samym kolorze (i boku równym średnicy koła), po powtórny naciśnięciu kwadrat z powrotem staje się kołem. Każdorazowe naciśnięcie drugiego przycisku przełącza tryb sterowania kolorem: z kursora myszy na pola tekstowe i odwrotnie. W trybie myszy współrzędne x i y kursora myszy (w obszarze roboczym okna aplikacji) zadają liczbowe wartości kolorów „r” i „g”, natomiast „b” jest zablokowane na poprzedniej wartości, zadanej przez zawartość pola tekstowego „Niebieski”. Pamiętaj o ustawieniu początkowych wartości pól tekstowych. Pod rysowaną figurą powinna znaleźć się informacja o bieżących wartościach składowych koloru – „r”, „g” i „b”. Zadbaj także o odpowiedni tytuł okna.

Program można oddać z niepełną funkcjonalnością (musi jednak w sposób minimalny DZIAŁAĆ), ale wtedy rozwiązanie będzie odpowiednio mniej punktowane:

rozmieszczenie kontroltek:	10%
koło <=> kwadrat:	15%
sterowanie polami tekstowymi:	30%
sterowanie kursorem myszy:	35%
wyświetlanie bieżącego koloru:	5%
tytuł okna:	5%

#### Wskazówki:

- a) do pobrania współrzędnych kursora myszy użyj metody `GetPosition()` w ramach obsługi zdarzenia `"MouseMove"`;
- b) do odświeżenia figury po zmianie koloru użyj metody `"UpdateLayout()"` na rzecz malowanego obiektu.

Grzegorz Kondrat