
KURS JĘZYKA JAVA

KOLOROWY RYSUNEK

Instytut Informatyki Uniwersytetu Wrocławskiego

Paweł Rzechonek

Zadanie.

Odcinek możemy jednoznacznie opisać za pomocą dwóch punktów identyfikujących jego początek i koniec. Dokładając do tej pary kolor otrzymamy obiekt nadający się do narysowania w aplikacji graficznej, czyli kreskę:

```
public class Kreska
{
    protected Point poczatek, koniec;
    public final Color kolor;

    public Kreska (Point pocz, Point kon, Color kol) { /*...*/ }

    // ...
}
```

Napisz aplikację okienkową w technologii *AWT* (Studenci z odmiennym poczuciem estetyki mogą używać komponentów *Swing'owych*), która będzie umożliwiała wykreślenie własnego rysunku za pomocą kolorowych kresek.

Jako powierzchni kreślarskiej użyj obiektu klasy **Canvas**. Narysowanie odcinka, to proces polegający na naciśnięciu przycisku myszy na powierzchni kreślarskiej (wyznaczenie punktu początkowego), przeciągnięciu kursora myszy i puszczeniu przycisku (wyznaczenie punktu końcowego). Jeśli w trakcie przemieszczania kursora myszy nie wyjedziemy poza powierzchnię kreślarską, to operacja powinna się zakończyć sukcesem, czyli utworzeniem obiektu klasy **Kreska** i zapamiętaniu go w jakimś zbiorze kresek.

W trakcie wyznaczania kreski, kursor myszy powinien być połączony szarą linią z punktem początkowym. Ostateczny kolor kreski należy ustalić na podstawie wybranej opcji na liście (obiekt typu **List**) lub na przycisku radiowym (obiekty typu **Checkbox** i **CheckboxGroup**).

W swojej aplikacji wykorzystaj menadżera rozkładu **BorderLayout**: komponenty umożliwiające wybór koloru umieść po lewej stronie aplikacji, centralną część niech zajmuje powierzchnia kreślarska.

Aplikacja powinna też umożliwiać usuwanie kresek za pomocą klawiatury. Naciskając przycisk *Backspace* usuwamy wszystkie kreski, naciskając *F* usuwamy pierwszą kreskę a naciskając *B* albo *L* ostatnią.

Definicje wszystkich klas, interfejsów i wyjątków umieść w pakiecie **grafika**.

Uwaga.

Program należy napisać w prostym edytorze programistycznym a potem skompilować i uruchomić z wiersza poleceń!