

KURS PROGRAMOWANIA W JAVIE

RYSUNEK

Instytut Informatyki Uniwersytetu Wrocławskiego

Paweł Rzechonek

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.

```
public class Odcinek
{
    protected Point poczatek, koniec;
    protected Color kolor;
    public Odcinek (Point pocz, Point kon, Color kol) { /*...*/ }
    public void rysuj (Graphics gr) { /*...*/ }
}
```

Napisz *aplet* w technologii *AWT*, który będzie umożliwiał użytkownikowi na wykreślenie prostymi odcinkami swojego rysunku. 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 `Odcinek` i zapamiętaniu go w zbiorze odcinków, czyli obiekcie klasy `Rysunek`.

```
public class Rysunek
{
    protected Odcinek[] tablica;
    protected int ilosc;
    public Rysunek (int maksLiczbaOdc) { /*...*/ }
    public void dodajOdcinek (Odcinek odc) { /*...*/ }
    public void usunWszystkieOdcinki () { /*...*/ }
    public void rysuj (Graphics gr) { /*...*/ }
}
```

W czasie kreślenia odcinka, kursor myszy powinien być połączony czarną linią z punktem początkowym. Ostateczny kolor odcinka należy ustalić na podstawie wybranej opcji na liście (obiekt typu `List`) lub na przycisku radiowym (obiekty typu `Checkbox` i `CheckboxGroup`).

Uwaga!

Maksymalna możliwa do zapamiętania liczba odcinków wklejanych przez użytkownika do rysunku powinna zostać przekazana do apletu poprzez znacznik `param`.