

KURS JĘZYKA JAVA

EDYTOR ZDJĘĆ

Instytut Informatyki Uniwersytetu Wrocławskiego

Paweł Rzechonek

Zadanie.

Napisz aplikację okienkową w technologii *Swing*, która będzie edytorem zdjęć (podobnym do Windowsowego *Paint'a*).

Aplikacja powinna składać się z co najmniej trzech elementów: paska narzędzi (*JToolBar*), z panelu malarskiego (*JPanel*) oraz pola informacyjnego z aktualnymi współrzędnymi kursora myszy (*JLabel*). Panel malarski umieść w centralnej części aplikacji i opakuj go w panel z suwakami (*JScrollPane*). Pasek narzędzi umieść na górze a pole informacyjne na dole roboczego obszaru aplikacji.

Edycja graficzna ma polegać na ustawianiu kolorów w pikselach wskazywanych myszką poprzez kliknięcie piksela. Należy mieć wybrane dwa kolory: jeden przypisany do prawego przycisku myszy a drugi do lewego. Aby można było łatwo trafić w poszczególne piksele należy umożliwić użytkownikowi powiększanie obrazu (do 8 razy). Przyciski do powiększania i zmniejszania umieść na pasku narzędzi (umieść ikonki na przyciskach). Na pasku narzędzi umieść również przyciski do przesuwania widoku do krawędzi obrazu (lewej, prawej, dolnej i górnej).

Wybór kolorów używanych do malowania zrealizuj za pomocą szybkiego wyboru spośród 16 kolorów podstawowych oraz za pomocą okna dialogowego *JColorChooser* (dla pełnej palety kolorów).

Wybór samego pliku graficznego do obróbki należy zrobić przyciskiem uruchamiającym okno dialogowe *JFileChooser*. Do przechowywania obrazu użyj obiektu *BufferedImage*. Początkowy podkład graficzny i jego rozmiar ustal na podstawie odczytanego pliku graficznego.

```
String filename = "przykladowezdjecie.jpg";  
BufferedImage img = ImageIO.read(new File(nazwapliku));
```

Daj użytkownikowi możliwość zapisania zmodyfikowanego obrazu do pliku z możliwością wyboru formatu (*png*, *jpg*, *itp*).

```
String filename = "poprawionezdjecie.png";  
String format = "png";  
ImageIO.write(img, format, new File(filename));
```

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

Uwaga.

Program należy napisać, skompilować i uruchomić w zintegrowanym środowisku programistycznym *NetBeans* albo *IntelliJ*.