

KURS JĘZYKA JAVA

EDYTOR OBRAZÓW

Instytut Informatyki Uniwersytetu Wrocławskiego

Paweł Rzechonek

Zadanie.

Napisz aplikację okienkową w technologii *Swing*, która będzie edytorem obrazów (podobnie jak Windows'owy *Paint*).

Aplikacja powinna składać się z czterech elementów: paska narzędzi (*JToolBar*), z panelu malarskiego (*JPanel*), panelu do szybkiego wyboru aktywnego koloru (*JList* typu *SINGLE_SELECTION*) oraz pola informacyjnego z aktualnymi współrzędnymi kursora myszy (*JLabel*). Panel malarski i panel do wyboru kolorów umieść w centralnej części aplikacji i rozdziel za pomocą *JSplitPane* oraz opakuj w *JScrollPane*. Pasek narzędzi umieść na górze a pole informacyjne na dole aobszaru aplikacji.

Edycja graficzna ma polegać na ustawianiu kolorów w pikselach wskazywanych myszką poprzez kliknięcie piksela. 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 koloru używanego do malowania powinien być możliwy z panelu wyboru, na którym należy umieścić listę z kolorami (tylko podstawowe kolory) i przycisk uruchamiający okno dialogowe *JColorChooser* (dla pozostałych kolorów).

Wybór początkowego podkładu graficznego i związany z tym rozmiar obrazu, na którym będziemy malować powinien zostać odczytany z pliku graficznego. Wybór takiego pliku należy zrobić przyciskiem uruchamiającym okno dialogowe *JFileChooser*.

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

Wskazówka.

Jako obrazu użyj obiektu *BufferedImage*.

Uwaga.

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