



**Faculty
of Physics**

WARSAW UNIVERSITY OF TECHNOLOGY



Programowanie Obiektowe – Zakres Materiału

Małgorzata Janik

Zakład Fizyki Jądrowej
malgorzata.janik@pw.edu.pl
<http://java.fizyka.pw.edu.pl/>

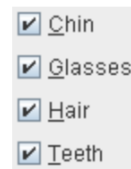


Czego się nauczyć na zajęciach?

- Tworzenia graficznego interfejsu użytkownika (GUI) – Java Swing
 - Kontrolki



[JButton](#)



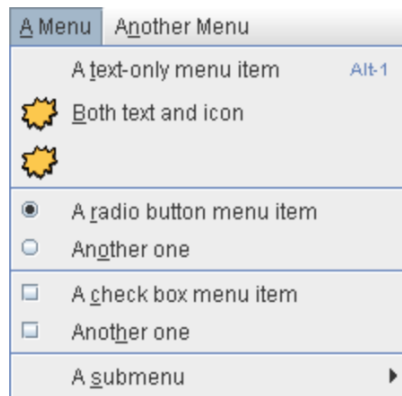
[JCheckBox](#)



[JComboBox](#)



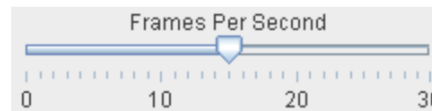
[JList](#)



[JMenu](#)



[JRadioButton](#)



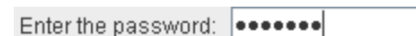
[JSlider](#)



[JSpinner](#)



[JTextField](#)

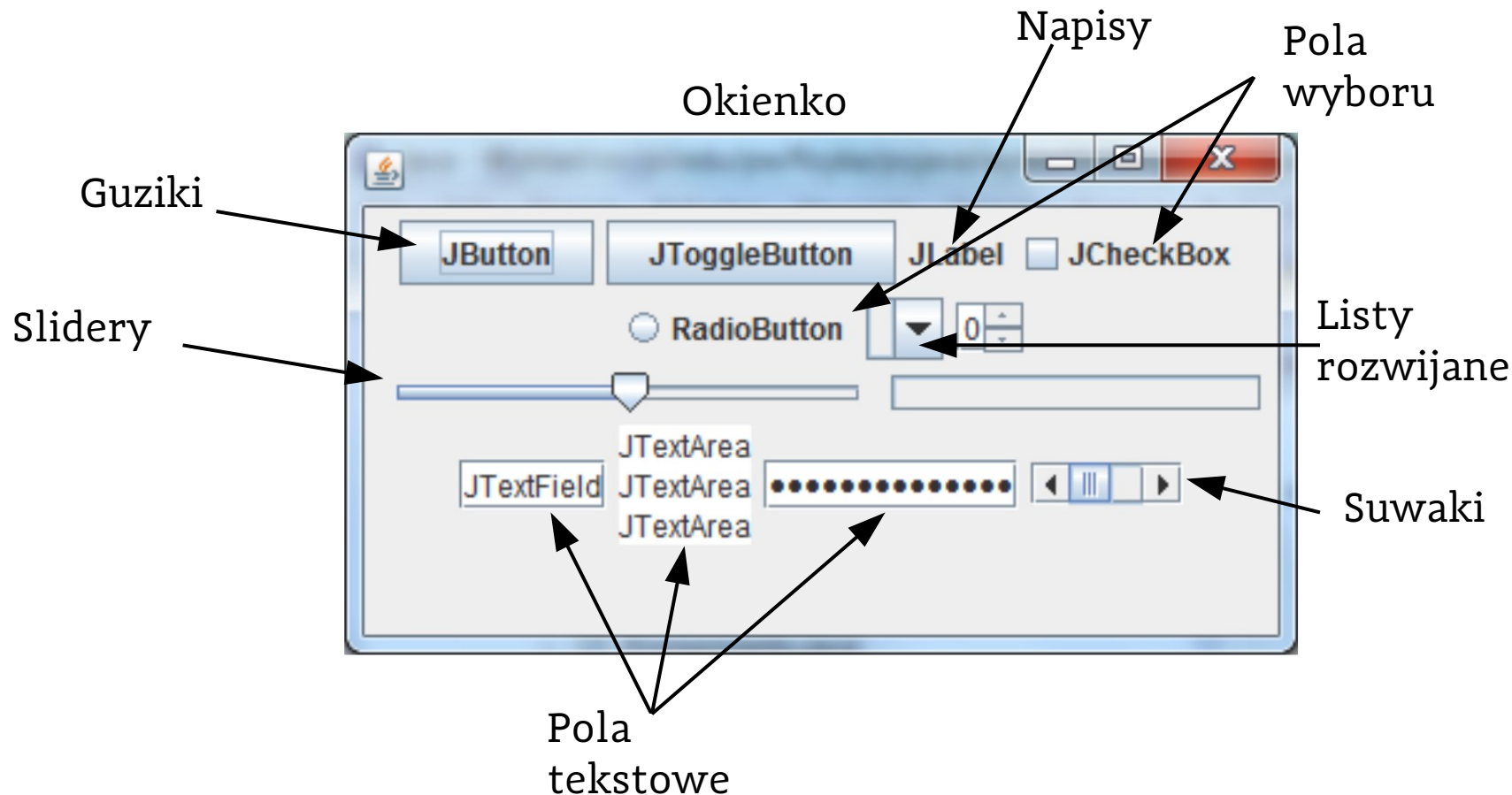


[JPasswordField](#)



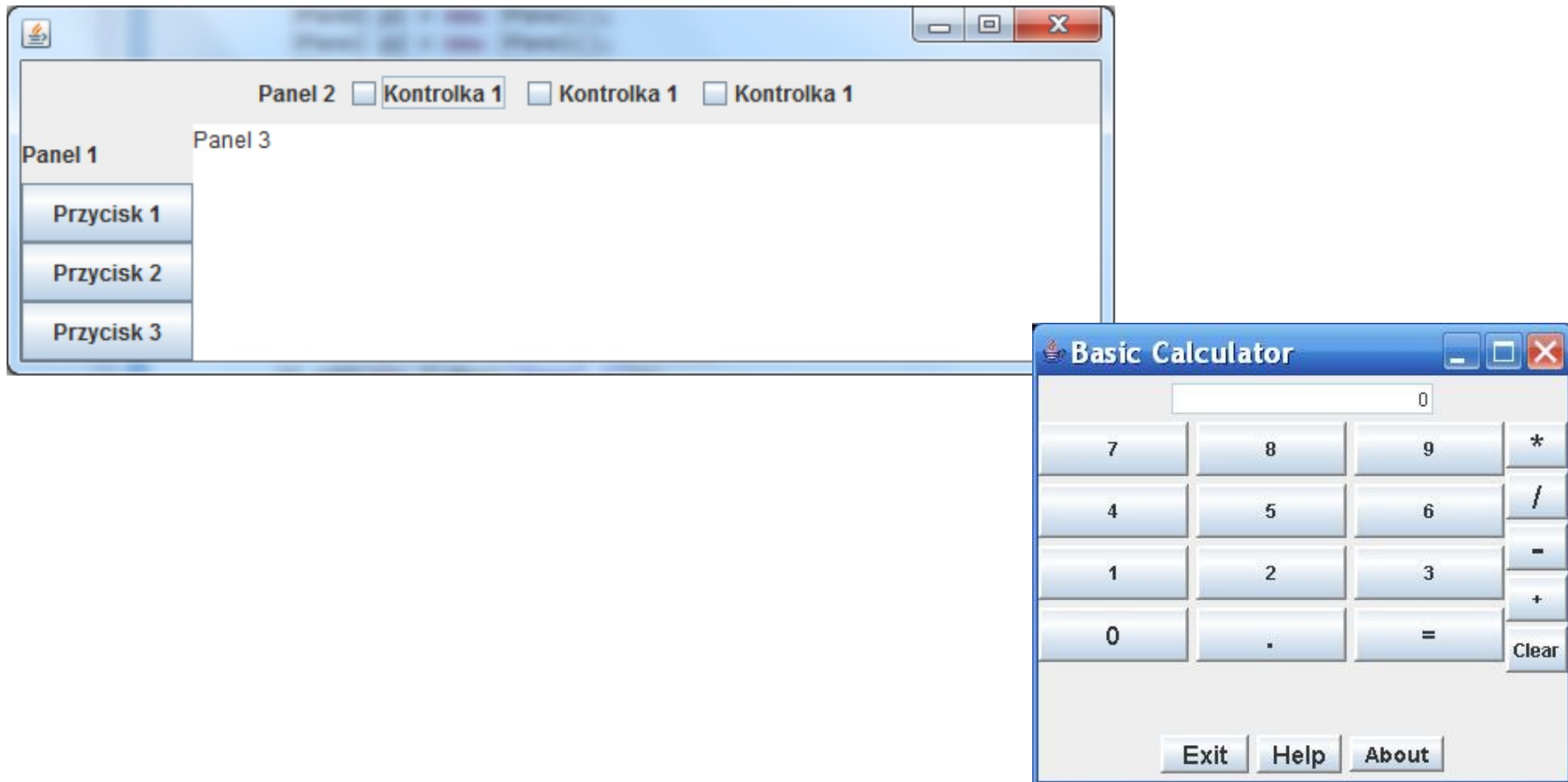
Czego się nauczyć na zajęciach?

- Tworzenia graficznego interfejsu użytkownika (GUI) – Java Swing
 - Kontrolki w okienku



Czego się nauczyć na zajęciach?

- Tworzenia graficznego interfejsu użytkownika (GUI) – Java Swing
 - Ustawienie kontrolek w okienku



Czego się nauczyć na zajęciach?

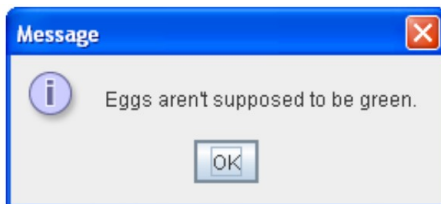
- Tworzenia graficznego interfejsu użytkownika (GUI) – Java Swing

- Obsługa zdarzeń
oprogramowanie kontrolek

- Kliknięcie przycisku



- Wyskakujące okienka



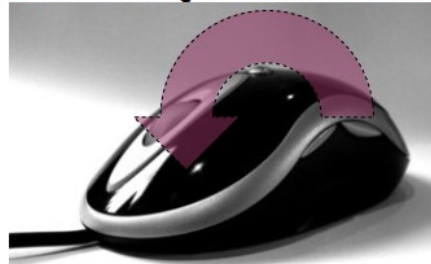
- Naciśnięcie klawisza na klawiaturze



- przesunięcie wskaźnika myszy nad czymś



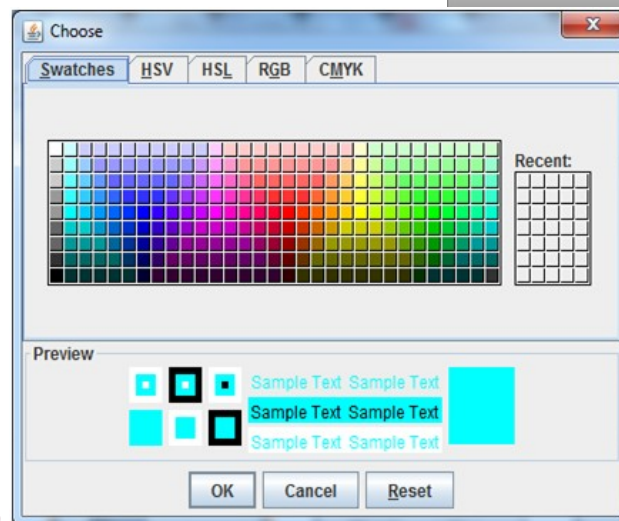
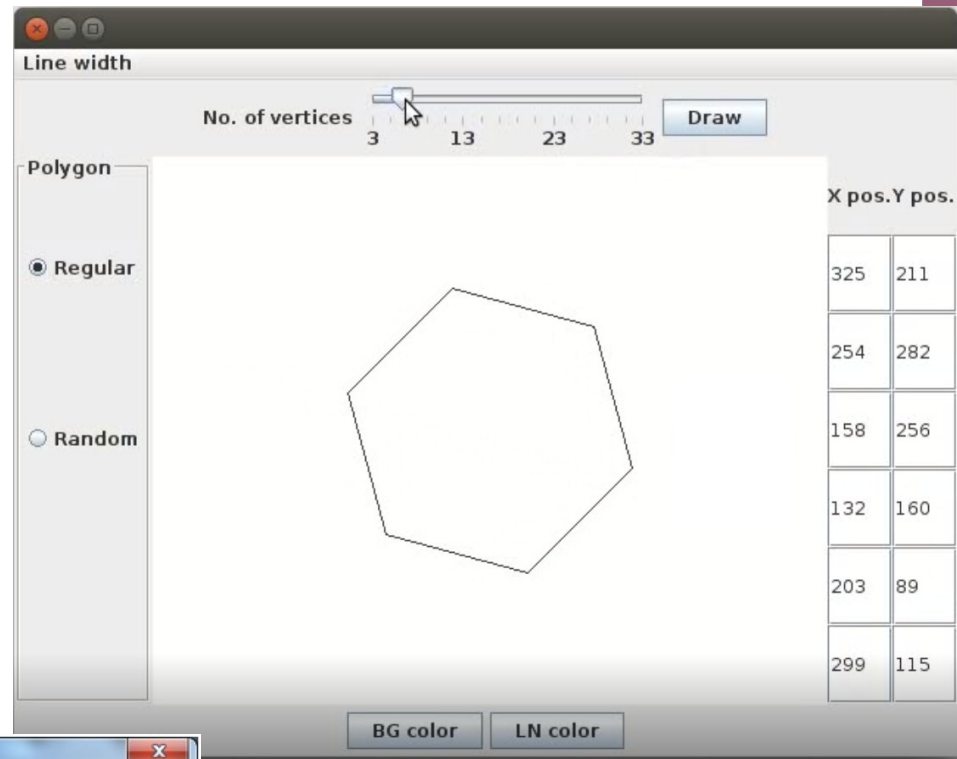
- Naciśnięcie klawisza myszy



Czego się nauczyć na zajęciach?

- Rysowanie

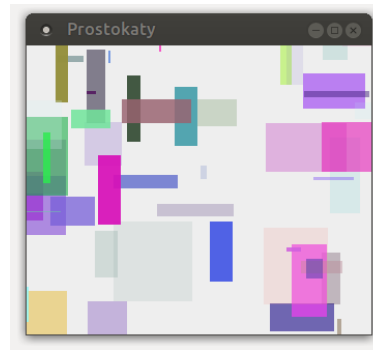
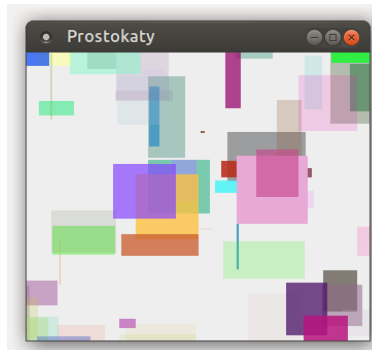
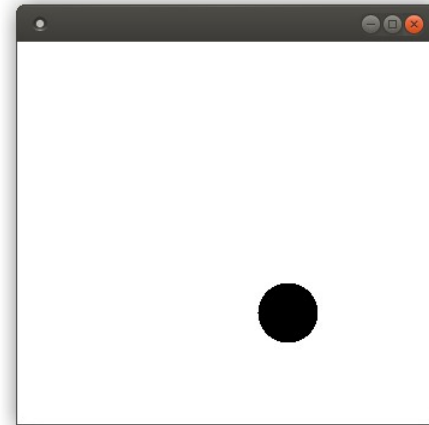
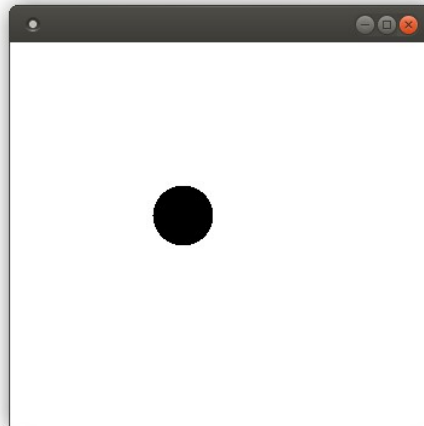
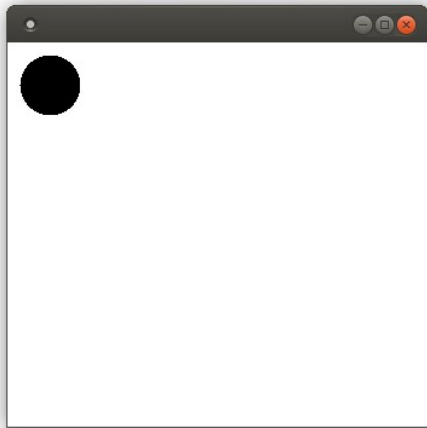
- Będziecie rysować figury geometryczne,
- linie,
- oraz punkty podążające za myszką jak w Paint'cie!
- Zmieniać kolory
- Wczytywać obazki!



Czego się nauczyć na zajęciach?

- Animacje

- Regularnie zmieniając rysowany obrazek w czasie uzyskacie proste animacje



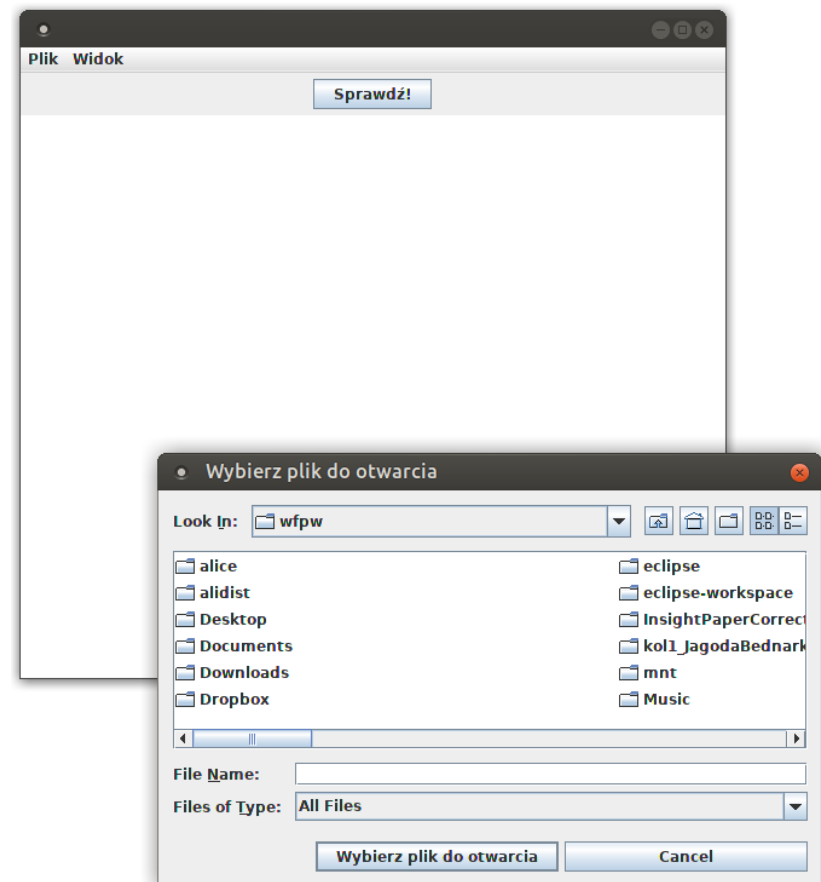
Czego się nauczyć na zajęciach?

- Operacje na plikach

- Zapis i odczyt różnych rodzajów plików
 - Tekstowych, binarnych, obrazków

- Operacje na bazach danych

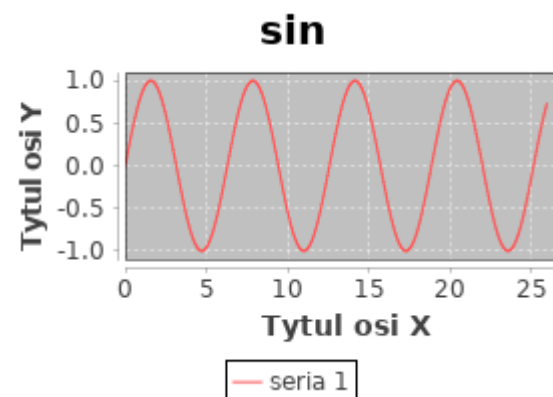
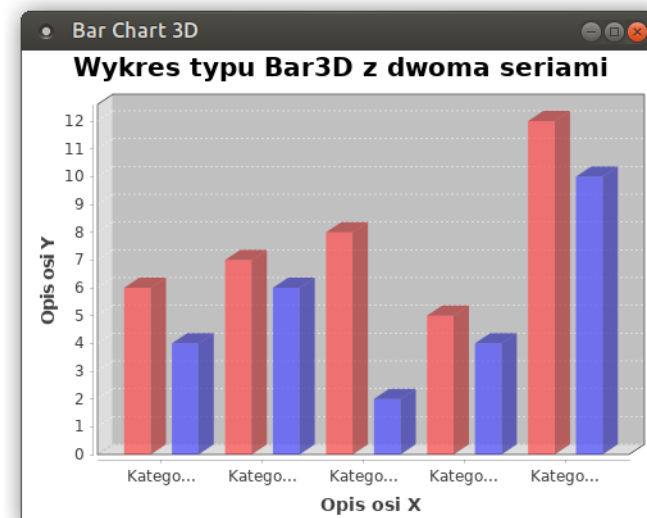
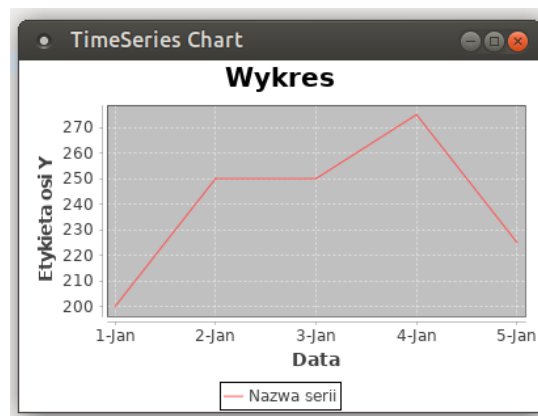
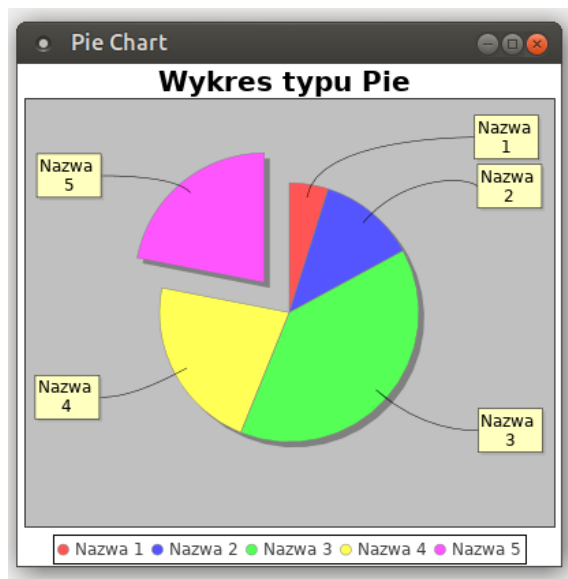
- Przechowywanie rekordów w bazach danych, odczytywanie tych danych



Czego się nauczyć na zajęciach?

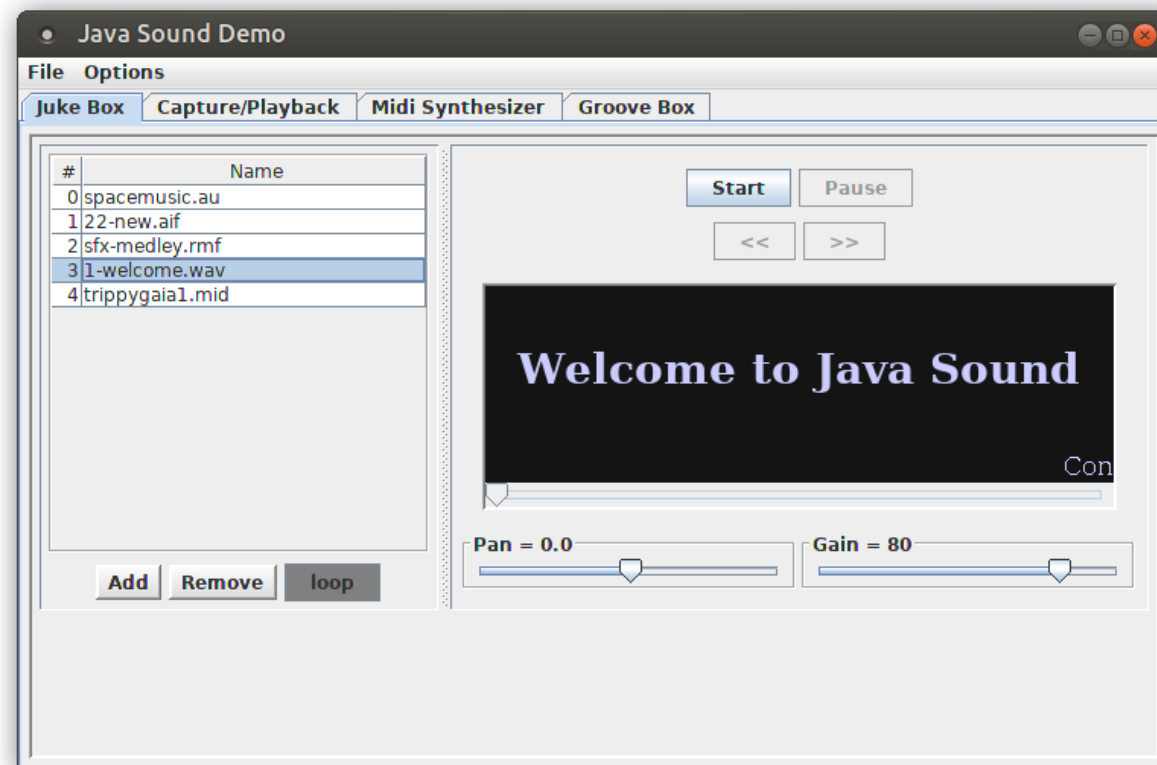
- Rysowanie wykresów

- Bardzo duży zbiór gotowych szablonów dla różnych wykresów
 - Łatwo można je zmieniać w czasie!



Czego się nauczyć na zajęciach?

- **Multimedia**
 - Obsługa dźwięku w Javie
 - Obsługa plików multimedialnych (video)



Czego się nauczyć na zajęciach?

- **Inne**
 - Różnice między C++ a Java
 - Parametry wywołania programu
 - Dziedziczenie
 - Interfejsy
 - Kolekcje
 - Obsługa wyjątków
 - Obsługa zewnętrznych bibliotek, tworzenie PDFów
 - Wstęp do Javy FX
 - Programowanie wielowątkowe
 - ...

