

Kurs programowania

Wykład 6

Wojciech Macyna

Plan wykładu

- Grafika 2D (Awt)
- Grafika 2D (JavaFX)
- Pliki .jar

Grafika w języku Java

- Obsługuje dwa rodzaje grafiki: wektorową i rastrową.
- Grafika wektorowa umożliwia przemieszczanie, rotację, wypełnianie i skalowanie obiektów bez straty jakości.

Główne metody

- `public void drawRect(int x, int y, int width, int height)` – rysuje prostokąt.
- `public fillRect(int x, int y, int width, int height)` – wypełnia prostokąt.
- `public drawLine(int x1, int y1, int x2, int y2)` – rysuje linię.

Metody te są zaimplementowane również w klasie `Graphics`

Główne klasy figur

- Rectangle2D
- Point2D
- Ellipse2D

Programy graficzne dodane do wykładu (będą pomocne do listy zadań)

- BasicShapes
- MovingScaling
- ResizingRectangle
- Star

Link do przykładów AWT na wykładzie

<http://zetcode.com/gfx/java2d/>

Kompilacja i uruchamianie

- Instalacja: Wersje javy wyższe niż 8 nie zawierają JavaFX. Trzeba doinstalować:
`https://taylorial.com/cs1021/Install.htm`
- Kompilacja: `javac -module-path C:\Java\javafx-sdk-17.0.2\lib -add-modules javafx.controls Program.java`
- Uruchamianie: `java -module-path C:\Java\javafx-sdk-17.0.2\lib -add-modules javafx.controls Program`

Przykłady

- FXCanvas.java `https://zetcode.com/gui/javafx/canvas/`
- FXMoveScale
- FXMultipleTransformations.java `https://www.tutorialspoint.com/javafx/javafx_transformations.htm`
- FXColorPicker.java `https://www.tutorialspoint.com/how-to-create-a-colorpicker-using-javafx`

Pliki .jar - własności

- Służą do kompresji plików związanych z programem w JAVA.
- Kompresja jest w formacie ZIP
- Można dzięki nim uruchamiać programy w JAVA.

Podstawowe komendy

Podstawowe komendy są w pliku jar.txt