

W naszym projekcie wykorzystaliśmy biblioteki *java.awt* oraz *javax.swing* w celu stworzenia interfejsu graficznego użytkownika (GUI) i możliwości wykonywania na nim różnych akcji do realizowanego programu.

Java.awt

Zawiera wszystkie klasy umożliwiające użytkownikowi tworzenie interfejsów graficznych. Charakteryzuje się tym, że kontrolki są pobierane z systemu (zbiór wspólny z wszystkich systemów operacyjnych) co miało być zgodne z główną zasadą - niezależnością od platformy.

Link: <https://docs.oracle.com/javase/7/docs/api/java/awt/package-summary.html>

javax.swing

Jest to rozszerzenie biblioteki java.awt. Nie korzysta ona z natywnych elementów. Komponenty są rysowane od początku. Dzięki temu program będzie wyglądał (a przynajmniej powinien) identycznie na wszystkich platformach, na których będzie uruchamiany.

Link: <https://docs.oracle.com/javase/7/docs/api/javax/swing/package-summary.html>

Te biblioteki m.in. umożliwiają:

- 1) Łatwe tworzenie interfejsów graficznych.
- 2) Możliwość modyfikacji wyglądu kontrolki.
- 3) Dodawanie obrazów.
- 4) Animacje.

Co zostało wykorzystane w naszym projekcie?

Interfejs naszego programu zawiera radar z obiektami nieporuszającymi wczytywanymi z pliku, na którym generowane są trasy składające się z punktów, które użytkownik może przesuwać, zmieniając jednocześnie trasę statku powietrznego oraz sama symulacja ruchu statku powietrznego po trasie. Wykorzystano do tego następujące klasy:

- 1) *javax.swing.JFrame*
- 2) *javax.swing.JPanel*
- 3) *javax.swing.ImageIcon*
- 4) *java.awt.Graphics*
- 5) *java.awt.event.MouseEvent*;
- 6) *java.awt.event.MouseListener*
- 7) *java.awt.event.MouseAdapter*
- 8) *java.awt.event.ActionListener*