# Rysowanie.java – PanelOkna

1. **Czy klasa opisana w kodzie?**

Klasa jest opisana w kodzie.

1. **Czy jest klasa?**

Program zawiera klasę przeznaczoną do testów.

1. **Zasada działania.**

Klasa na podstawie podanych wartości takich jak: liczba podziałek X oraz Y, największa oraz najmniejsza wartość widma i najmniejsza oraz największa częstotliwość tworzy skalę skale do wykresu, a następnie sam wykres widma.

Podczas tworzenia wykresu widma program przelicza podane parametry, na kolejne współrzędne na wykresie, między którymi tworzy linie. Wykres jest tworzony do połowy obszaru ze skalą. Dalsza część wykresu jest odbiciem lustrzanym pierwszej połowy wykresu. Kolejne metody tej klasy odpowiadają za znalezienie największej i najmniejszej wartości amplitudy.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Metody** | | | | | | | | |
| **Nazwa** | PanelOkna | paintComponent | RysujSkalę | RysujWidmo | PrzeliczWspółrzedne | Lustro | ZnajdźMaksAmplitudę | ZnajdźMinAmplitudę |
| **Czy dobrze opisana?** | Tak | Tak | Częściowo | Częściowo | Tak | Nie | Częściowo | Częściowo |
| **Uwagi** | Brak | Brak | Brak objaśnień, za co odpowiadają poszczególne  składowe | Brak objaśnień, za co odpowiadają poszczególne  składowe |  | Nie wiadomo za co tak naprawdę odpowiada metoda | Brak objaśnień, za co odpowiadają poszczególne  składowe | Brak objaśnień, za co odpowiadają poszczególne  składowe |

1. **Opis:**

Sama klasa **PanelOkna** jest jeszcze przed jej implementacją starannie opisana w komentarzu.

Parametry do klasy takie jak liczba podziałów poziomych i pionowych okna oraz widmo do narysowania są przekazywane w konstruktorze. W efekcie otrzymujemy odpowiednio wyskalowany rysunek (skala dobrana do parametrów wykresu) wraz, z utworzonym wykresem widma.

W metodzie **RysujSkalę** brakuje opisów w komentarzach, za co odpowiadają kolejne argumenty, właściwości, czy też odwołania do innych metod.

W metodzie **RysujWidmo** podobnie jak wyżej brakuje opisów w komentarzach. Głównie chodzi o komentarze, które objaśniałyby czym są kolejne argumenty używane w metodzie.

Jeśli chodzi o metodę **Lustro** to w zasadzie brak jakiegokolwiek wyjaśnienia jej działania. Jedynie po nazwie możemy się domyślać, że prawdopodobnie chodzi o jakieś odbicie lustrzane.

W metodach **ZnajdźMaksAmplitudę** i **ZnajdźMinAmplitudę** brakuje opisu w komentarzach dla czynności wykonywanych warunkowo… w klamrach „if”.

# Rysowanie.java - Ramka

1. **Czy opisane w kodzie?**

Klasa jest opisana w kodzie programu.

1. **Czy jest klasa?**

Program zawiera klasę przeznaczoną do testów.

1. **Zasada działania**

Klasa **Ramka** odpowiada za utworzenie ramki o odpowiednim rozmiarze oraz ustawienie tytułu dla tworzonego wykresu. Dzięki zastosowaniu odpowiednich narzędzi, klasa ta powoduje umieszczenie okna z rysunkiem w centralnym miejscu ekranu naszego komputera.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Metody** | | |
| **Nazwa** | Ramka(konstruktor) | UstawMnieNaŚrodku |
| **Czy dobrze opisana?** | Niedokładnie opisana | Dokładnie opisana |
| **Uwagi** | Wewnątrz konstruktora praktycznie nie ma komentarzy objaśniających | Brak |

1. **Opis**

Parametry klasy **Ramka** są podawane w konstruktorze klasy. Definiujemy rozmiar okna w którym będzie wyświetlany wykres widma oraz jego tytuł. W rezultacie otrzymujemy okno o odpowiednich rozmiarach, które jest ustawiane na środku monitora.

Poszczególne składowe w metody **UstawMnieNa** są szczegółowo opisane. Jeżeli nazwa składowej swoją nazwą nie wskazuje na funkcje, którą pełni, w programie zostały umieszczone stosowne komentarze wyjaśniające.

W **konstruktorze** tej klasy brakuje komentarzy, które pomogłyby osobie oglądającej kod w zrozumieniu jego działania na poszczególnych etapach.

# Rysowanie.java – Rysowanie

1. **Czy opisane w kodzie?**

Klasa jest opisana w kodzie programu.

1. **Czy jest klasa?**

Aplikacja zawiera klasę przeznaczoną do testowania.

1. **Zasada działania**

Klasa ta jest odpowiedzialna za wykonanie się, skompilowanie całego rysunku, czyli panelu pod wykres widma jak i samego widma. W klasie tej są przekazywane parametry, które później wykorzystują klasy **Ramka** oraz **PanelOkna.** Znajduje się tutaj również metoda **main**, dzięki której program uruchamia się i możemy zobaczyć wygenerowany obraz wraz z wykresem widma.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Metody** | | |
| **Nazwa** | main | WyprowadźWidmo |
| **Czy dobrze opisana?** | Dobrze opisana | Metoda nie dokładnie opisana |
| **Uwagi** |  | Brak opisu działania metody, nie ma dostatecznej informacji co się dzieje wewnątrz metody |

1. **Opis**

Poszczególne składowe metod w klasie **Rysowanie** są dobrze opisane i bez problemu można dowiedzieć się jaką rolę pełni każda z nich. Wewnątrz klasy podajemy parametry próbkowania, parametry sygnału oraz parametry DTFT. Podane przez użytkownika parametry są przetwarzane przez kolejne algorytmy i przekazywane do kolejnych klas odpowiadających za stworzenie wykresu widma.