

Języki Programowania

Laboratoria nr 4

wersja 1.1

Temat: Tryb graficzny i obsługa zdarzeń (1).

Zadanie 1.

- Działanie programu:*
1. Wyświetlenie okna zawierającego:
 - pole tekstowe do wprowadzania liczb;
 - przewijalną pole z listą aktualnie wprowadzonych liczb;
 - wykres kołowy składający się z różnokolorowych wycinków, z których każdy procentowo odpowiada wielkości kolejnej liczby z listy;
 - przyciski *Dodaj*, *Usuń* i *Edytuj* służące do modyfikacji listy liczb.
 2. Naciśnięcie przycisku *Dodaj* dodaje liczbę z pola tekstowego i aktualizuje wykres.
 3. Naciśnięcie przycisku *Usuń* usuwa liczbę wskazaną na liście i aktualizuje wykres.
 4. Naciśnięcie przycisku *Edytuj* zmienia liczbę wskazaną na liście na liczbę z pola tekstowego i aktualizuje wykres.

Wymagania: Program ma działać w trybie graficznym, wykorzystującym klasy *AWT* lub *Swing*.

Działanie programu ma wykorzystywać obsługę zdarzeń i wyjątków.

Aktualizacja wykresu nie może powodować zmiany kolorów wycinków koła.

Zadanie 2.

- Działanie programu:*
1. Wyświetlenie okna zawierającego:
 - 10 pól tekstowych do wprowadzania liczb;
 - 10 pól wyboru ☐ skojarzonych z tymi polami tekstowymi;
 - wykres słupkowy składający się z różnokolorowych słupków dla tych liczb z pól tekstowych, których pole wyboru jest zaznaczone.
 2. Zaznaczenie pola wyboru przy danej liczbie dodaje odpowiadający jej słupek do wykresu i przeskalowuje wykres.
 3. Odznaczenie pola wyboru przy danej liczbie usuwa odpowiadający jej słupek z wykresu i przeskalowuje wykres.
 4. Zmiana liczby w polu tekstowym, którego pole wyboru jest zaznaczone, aktualizuje jej słupek na wykresie i przeskalowuje wykres.
 5. Przeskalowanie wykresu polega na:
 - dostosowaniu wysokości najwyższego słupka do wysokości wykresu i proporcjonalnie wysokości pozostałych słupków;
 - dostosowaniu szerokości słupków, szerokości odstępów między słupkami i położenia słupków do liczby wyświetlanych słupków i szerokości wykresu.

Wymagania: Program ma działać w trybie graficznym, wykorzystującym klasy *AWT* lub *Swing*.

Działanie programu ma wykorzystywać obsługę zdarzeń i wyjątków.

Aktualizacja wykresu nie może powodować zmiany kolorów słupków.

Początkowo żadne pole wyboru nie jest zaznaczone, więc na wykresie nie ma żadnych słupków.