

## Лабораторна робота №8. Створення меню в Java

**Мета роботи:** Отримання практичних навичок додавання меню у форму та обробки подій в ньому у мові Java (2 години)

### Завдання

Необхідно розробити програму, що реалізовує графічний інтерфейс користувача. Виконати завдання відповідно до варіанту.

*Виберіть та виконайте варіант, який співпадає з Вашим номером у списку*

1. Створити меню програми з «гарячими» клавішами, в ньому додати три пункти: «намалювати коло», «намалювати квадрат», «намалювати багатокутник» та реалізувати їх функції.
2. Створити меню програми з «гарячими» клавішами, в ньому додати три пункти: «намалювати трикутник», «намалювати прямокутник», «намалювати еліпс» та реалізувати їх функції.
3. У вікні додатка намалювати трикутник, створити меню програми з «гарячими» клавішами, в ньому додати три пункти «залити фігуру червоним», «залити фігуру чорним», «скасувати» та реалізувати їх функції.
4. У вікні додатка намалювати квадрат, створити меню програми з «гарячими» клавішами, в ньому додати три пункти: «залити фігуру жовтим», «залити фігуру червоним», «додати надпис» та реалізувати їх функції.
5. У вікні додатка створити надпис, створити меню програми з «гарячими» клавішами, в ньому додати три пункти: «змінити розмір шрифту», «змінити колір шрифту», «скасувати» та реалізувати їх функції.
6. У вікні додатка створити надпис, створити меню програми з «гарячими» клавішами, в ньому додати три пункти: «змінити тип шрифту», «змінити стиль шрифту», «скасувати» та реалізувати їх функції.
7. Створити контекстне меню програми, в ньому додати три пункти: «намалювати коло», «намалювати квадрат», «намалювати багатокутник» та при виборі відповідного пункту контекстного меню реалізувати його функцію.
8. У вікні додатка намалювати трикутник, створити контекстне меню програми, в ньому додати три пункти: «залити фігуру червоним», «залити фігуру чорним», «залити фігуру зеленим» та при виборі відповідного пункту контекстного меню реалізувати його функцію.
9. У вікні додатка створити надпис, створити контекстне меню програми, в ньому додати три пункти: «змінити розмір шрифту», «змінити колір шрифту», «змінити тип шрифту» та при виборі відповідного пункту контекстного меню реалізувати його функцію.
10. У вікні додатка створити надпис, створити контекстне меню програми, в ньому додати три пункти: «змінити тип шрифту», «змінити колір

шрифту», «змінити стиль шрифту» та при виборі відповідного пункту контекстного меню реалізувати його функцію.

11. Створити меню програми з «гарячими» клавішами, в ньому додати три пункти: «намалювати багатокутник», «намалювати квадрат», «намалювати коло» та реалізувати їх функції.
12. У вікні додатка створити два текстових поля, в які користувач може ввести число. Створити меню програми з «гарячими» клавішами, в ньому додати три пункти: «порахувати суму», «порахувати різницю», «порахувати добуток» та реалізувати їх функції.
13. У вікні додатка створити поле вводу, в яке користувач може ввести елементи числового масиву через кому. Створити меню програми з «гарячими» клавішами, в ньому додати три пункти: «знайти максимум», «знайти мінімум», «очистити поле» та реалізувати їх функції.
14. У вікні додатка створити поле вводу, в яке користувач може ввести багаторядковий текст. Створити меню програми з «гарячими» клавішами, в ньому додати три пункти: «знайти найчастішу літеру», «видалити голосні з тексту», «очистити поле» та реалізувати їх функції.
15. У вікні додатка створити поле вводу, в яке користувач може ввести елементи числового масиву через кому. Створити меню програми з «гарячими» клавішами, в ньому додати три пункти: «сортувати за збільшенням», «знайти середнє значення», «очистити поле» та реалізувати їх функції.

### **Контрольні запитання**

1. Який клас в бібліотеці AWT відповідає за створення головного меню програми?
2. Як додати пункт меню у програму?
3. Як додати підпункт у пункт меню програми?
4. Як додати функцію «гарячих» клавіш у меню?
5. Як створити контекстне меню компонента?
6. Які події необхідно обробляти у меню?