

УДК 004.424

**РОЗРОБКА ТРЕНАЖЕРУ ЗА ТЕМОЮ
«ПЕРЕВЕДЕННЯ ЧИСЕЛ З ОДНІЄЇ
СИСТЕМИ ЧИСЛЕННЯ В ІНШУ» З
ДИСЦИПЛІНИ «АРХІТЕКТУРА
ОБЧИСЛЮВАЛЬНИХ СИСТЕМ»**

О. В. Сокол, студент КН-51

Полтавський університет економіки і торгівлі

sokol@gmail.com

У публікації розглядається програмна реалізація тренажеру з теми «Переведення чисел з однієї системи числення в іншу»

O. V. Sokol The publication deals with the implementation of the simulator on the topic "Transfer of numbers from one system to another"

Ключові слова: СИСТЕМА ЧИСЛЕННЯ, ДИСТАНЦІЙНЕ НАВЧАННЯ, ТРЕНАЖЕР.

Keywords: NOTATION, DISTANCE LEARNING, TUTOR.

Для розробки програмного продукту, що реалізує тренінг з теми «Переведення чисел з однієї системи числення в іншу» необхідною умовою є розробка алгоритму його роботи. У рамках виконання даної роботи розглянуто алгоритм тренажера з даної теми. Розглянемо ключові елементи програмної реалізації алгоритму.

Для створення програми в бакалаврській роботі було обрано мову програмування Java та середовище програмування NetBeans, як найбільш популярне. Воно дозволяє створювати

програми з візуальним дизайнером форм, що робить процес створення значно простішим та швидшим.

Структура програми Java, яка створена наступна (рис. 1):

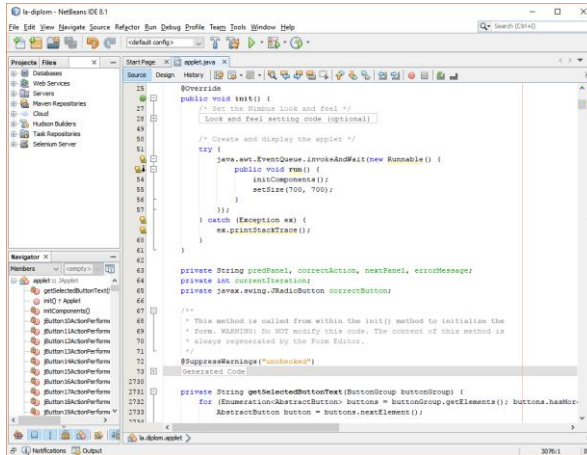


Рисунок 1 - Вікно редактора програми

На початку наводиться перелік необхідних модулів, які дозволяють використовувати необхідні під час розробки компоненти.

Наступним є опис класу, який є основним для програми. У ньому є декілька службових функцій. Ці функції використовуються для ініціалізації параметрів та компонентів програми, задання їм початкових значень тощо. Наведемо фрагмент однієї з таких функцій

```
try {
    java.awt.EventQueue.invokeLaterAndWait(new Runnable() {
        public void run() {
            initComponents();
            setSize(700, 700);
        }
    });
} catch (Exception ex) {
```

```
    ex.printStackTrace();  
}
```

Тут відбувається ініціалізація всіх компонентів програми, а також встановлення розміру вікна тренажеру.

Також, для кожного кроку алгоритму було створено окрему функцію, з використанням якої проводяться всі дії на поточному кроці алгоритму, а також підготовка до наступного кроку алгоритму та перехід на нього.

Література

1. Шилдт Г. Искусство программирования на Java. / Г. Шилдт, Д. Холмс - Пер. С англ. – М.: Издательский дом “Вильямс”, 2005. – 336 с.

2. Морган М. Ю. Java2. Руководство разработчика.: Пер. с англ.: Уч. Пособие / М. Ю. Морган. – М.: “Вильямс”, 2000. – 720 с.

3. Ноутон П. Java 2 в подлиннике.: Пер. с англ. / П. Ноутон, Г. Шилдт – СПб.: БХВ-Петербург, 2000. – 1072 с.