Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования
«Санкт-Петербургский государственный электротехнический университет
“ЛЭТИ” им.В.И.Ульянова (Ленина)»

Кафедра МОЭВМ

ОТЧЕТ

по лабораторно-практической работе № 9

«Модульное тестирование приложения»

по дисциплине: «Объектно - ориентированное программирование на языке Java»

Выполнил: Локтионов Т. И.

Факультет КТИ

Группа № 3311

Подпись преподавателя _____

Санкт-Петербург

2024 г

Цель работы:
знакомство с технологией модульного тестирования Java приложений с использованием системы JUnit.

Описание задания:
1. Создайте новый проект, который будет дублировать проект лабораторной работы № 3.

2. Проанализируйте классы приложения и определите, какие методы необходимо протестировать.

3. Напишите JUnit-тесты для выбранных методов.

4. Запустите тесты и снимите с экрана скриншоты, иллюстрирующие выполнение тестов.

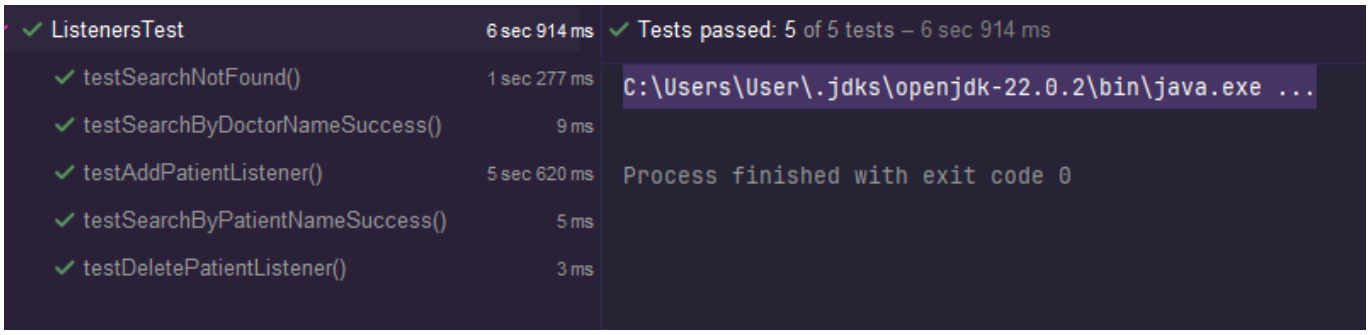
Перечень методов:

>> public static ActionListener **getAddPatientListener** ( ) {}

>> public static ActionListener **getDeletePatientListener** ( ) {}

>> public static ActionListener **getSearchListener** ( ) {}

Скриншоты успешно пройденных тестов:



// последний слушатель был разбит на 3 отдельных теста

Ссылки:

>> репозиторий:
https://github.com/iconlti/ltprojects/tree/master/oop/java%20projects/hospital-lab09_mav

>> google disk:
https://drive.google.com/drive/folders/1yrkoxpkxttlnzto8e_p50spojcbnft9a?usp=sharing

Исходный текст тестов:

```
import org.junit.jupiter.api.BeforeEach;
import org.junit.jupiter.api.Test;

import javax.swing.*;
import javax.swing.table.DefaultTableModel;

import static org.junit.jupiter.api.Assertions.*;

public class ListenersTest {

    private DefaultTableModel tableModel;
    private JTable dataTable;
    private JTextField searchField;
    private JComboBox<String> searchType;
    private JFrame frame;

    @BeforeEach
    public void setUp() {
        // Инициализация таблицы перед каждым тестом
        String[] columns = {"Имя пациента", "Болезнь", "Врач", "Специализация врача", "Дата приёма",
"Статус"};
        tableModel = new DefaultTableModel(columns, 0);
        dataTable = new JTable(tableModel);

        // Добавляем тестовые данные
        tableModel.addRow(new Object[]{"Иван Иванов", "ОРВИ", "Доктор А", "Терапевт", "01.10.2024",
"Принят"});
        tableModel.addRow(new Object[]{"Петр Петров", "Грипп", "Доктор Б", "Терапевт", "02.10.2024",
"Ожидание"});

        // Инициализация других компонентов
        searchField = new JTextField();
        searchType = new JComboBox<>(new String[]{"Ключевому слову", "Имени пациента", "Имени
врача"});
        frame = new JFrame(); // Фрейм для сообщений
    }

    @Test
    public void testAddPatientListener() {
        // Эмуляция добавления пациента
        Listeners.getAddPatientListener(tableModel).actionPerformed(null);
        assertEquals(3, tableModel.getRowCount(), "Пациент должен быть добавлен в таблицу");
    }

    @Test
    public void testDeletePatientListener() {
        // Добавляем тестовую строку
        tableModel.addRow(new Object[]{"Иван Иванов", "ОРВИ", "Доктор А", "Терапевт", "01.10.2024",
"Принят"});

        // Выбираем строку в таблице
        dataTable.setRowSelectionInterval(0, 0);

        // Эмуляция удаления пациента
        Listeners.getDeletePatientListener(tableModel, dataTable, null).actionPerformed(null);

        // Проверяем, что строка удалена
        assertEquals(2, tableModel.getRowCount(), "Пациент должен быть удален из таблицы");
    }

    @Test
    public void testSearchByPatientNameSuccess() {
        // Устанавливаем критерии поиска
        searchField.setText("Иван Иванов");
        searchType.setSelectedIndex(1); // Поиск по имени пациента

        // Эмуляция поиска
        Listeners.getSearchListener(dataTable, searchField, searchType,
frame).actionPerformed(null);

        // Проверяем, что нужная строка выбрана
        assertEquals(0, dataTable.getSelectedRow(), "Пациент должен быть найден");
```

```
    }

    @Test
    public void testSearchByDoctorNameSuccess() {
        // Устанавливаем критерии поиска
        searchField.setText("Доктор Б");
        searchType.setSelectedIndex(2); // Поиск по имени врача

        // Эмуляция поиска
        Listeners.getSearchListener(dataTable, searchField, searchType,
frame).actionPerformed(null);

        // Проверяем, что нужная строка выбрана
        assertEquals(1, dataTable.getSelectedRow(), "Пациент должен быть найден по имени врача");
    }

    @Test
    public void testSearchNotFound() {
        // Устанавливаем критерии поиска
        searchField.setText("Неизвестный пациент");
        searchType.setSelectedIndex(1); // Поиск по имени пациента

        // Эмуляция поиска
        Listeners.getSearchListener(dataTable, searchField, searchType,
frame).actionPerformed(null);

        // Проверяем, что строка не выбрана, так как ничего не найдено
        assertEquals(-1, dataTable.getSelectedRow(), "Ни одна строка не должна быть выбрана");
    }
}
```