|  |  |
| --- | --- |
| **Gerb-BMSTU_01** | **Министерство науки и высшего образования Российской Федерации**  Калужский филиал  федерального государственного бюджетного  образовательного учреждения высшего образования  ***«Московский государственный технический университет имени Н.Э. Баумана (национальный исследовательский университет)»***  ***(КФ МГТУ им. Н.Э. Баумана)*** |

|  |  |
| --- | --- |
| **ФАКУЛЬТЕТ** | **ИУК «Информатика и управление»** |
| **КАФЕДРА** | **ИУК4 «Программная инженерия»** |

**Лабораторная работа №4**

**«Виды тестирования. Планирование тестирования»**

**ДИСЦИПЛИНА: «Современные проблемы программной инженерии»**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Выполнил: студент гр. ИУК4-21М | |  |  | ( | Сафронов Н.С. | ) |
|  |  |  | (подпись) |  | (Ф.И.О.) |  |
| Проверил: | |  |  | ( | Кручинин И.И. | ) |
|  |  |  | (подпись) |  | (Ф.И.О.) |  |

|  |  |
| --- | --- |
| Дата сдачи (защиты):  Результаты сдачи (защиты): | |
|  | - Балльная оценка:  - Оценка: |

Калуга, 2025

**Цель работы:** изучение классификации видов тестирования, практическое закрепление этих знаний путем генерации тестов различных видов, научиться планировать тестовые активности в зависимости от специфики поставляемой на тестирование функциональности.

**Задание**

Выполнить генерацию тестов различных видов для конкретного объекта реального мира согласно варианту.

**Вариант 7**

Разработка программного комплекса «Управление библиотечным фондом».

**Результат выполнения работы**

**Функциональное тестирование**

| **Сценарий** | **Действие** | **Ожидаемый результат** |
| --- | --- | --- |
| Добавление книги | Ввести ISBN, автора, название. Нажать "Сохранить". | Книга отображается в каталоге. |
| Поиск книги | Ввести название в строку поиска. | Показаны все совпадения. |
| Выдача книги | Выдать книгу зарегистрированному пользователю. | Статус книги изменен на "Выдана". |
| Резервирование | Забронировать книгу для пользователя. | Книга помечена как "Зарезервирована", отправлено уведомление. |

**Smoke Test**

| **Сценарий** | **Действие** | **Ожидаемый результат** |
| --- | --- | --- |
| Запуск системы | Открыть приложение. | Интерфейс загружен без ошибок. |
| Основные функции | Проверить добавление/удаление книги. | Операции выполнены успешно. |

**Регрессионное тестирование**

| **Сценарий** | **Действие** | **Ожидаемый результат** |
| --- | --- | --- |
| Обновление данных | Изменить данные книги после резервирования. | Резервы автоматически обновлены. |

**Usability Testing**

| **Сценарий** | **Критерий** |
| --- | --- |
| Интерфейс библиотекаря | Все действия выполняются ≤3 кликов. |
| Отображение данных | Таблицы с книгами адаптируются под разрешение экрана. |

**Security Testing**

| **Сценарий** | **Действие** | **Ожидаемый результат** |
| --- | --- | --- |
| Авторизация | Ввести неверный пароль. | Доступ запрещен, отображено сообщение об ошибке. |
| Данные пользователей | Попытка SQL-инъекции в форму поиска. | Система блокирует запрос. |

**Compatibility Testing**

| **Сценарий** | **Среда** | **Результат** |
| --- | --- | --- |
| Кросс-браузерность | Chrome, Firefox | Интерфейс отображается корректно. |
| Кроссплатформенность | Windows, macOS | Функционал работает без сбоев. |

**Выводы:** изучены классификации видов тестирования, практическое закрепление этих знаний путем генерации тестов различных видов, изучено планирование тестовой активности в зависимости от специфики поставляемой на тестирование функциональности.