

Лабораторная работа №5

Разработка плана и проведение модульного тестирования

Цель работы: Освоить разработку планы и научиться проводить модульное тестирование научиться делению классов тестов по видам, типам и областям. Научиться опеределять конкретные тесты для различных видов, типов и областей тестирования на примерах настольных или web-приложений.

Задание 1:

Цель – тестирование приложения или сервиса, указанного в вашем варианте работы. Необходимо указать, какие тесты необходимы для покрытия различных видов, типов и областей тестирования, представленных в таблице 1. При этом нет необходимости перечислять все тесты. Необходимо привести 2-3 конкретных примера тестов (см. пример выполнения работы).

Таблица 1.

Тесты	Пример тестов
Различные виды тестирования	
Функциональное тестирование (Functional testing)	
Тестирование производительности (Performance testing)	
Нагрузочное тестирование (Load testing)	
Тестирование совместимости (Compatibility testing)	
Различные типы тестов	
Позитивные тесты	
Негативные тесты	
Исследовательские тесты	
Различные области тестирования	
Модульное тестирование	
Интеграционное тестирование	
Системное тестирование	

Пример выполнения работы: Тестирования форума тестировщиков (<http://software-testing.ru/forum>)

Тесты	Пример тестов
Различные виды тестирования	
Функциональные тесты (Functional testing)	<ul style="list-style-type: none">• Переход по разделам форума.• Поиск по сайту.• Подписка на рассылку - письма с информацией приходят.
Тесты производительности (Performance testing)	<ul style="list-style-type: none">• Скорость перехода по вкладкам• Скорость поиска по ключевым словам
Нагрузочные тесты (Load testing)	<ul style="list-style-type: none">• Большое количество пользователей обращаются к разделам форума.• Большой апдейт нескольких разделов
Тестирование совместимости (Compatibility testing)	<ul style="list-style-type: none">• Корректная работа форума в разных браузерах

Различные типы тестов	
Позитивные тесты	<ul style="list-style-type: none"> • Правильность ссылок - ведут куда предполагалось. • Правильность поиска по ключевым словам – находят нужные темы.
Негативные тесты	<ul style="list-style-type: none"> • Не авторизованный пользователь не может оставлять комментарии на форуме • Не модератор не может закрыть тему на форуме
Исследовательские тесты	<ul style="list-style-type: none"> • Ввод информации символами с диакритическими знаками
Различные области тестирования	
Модульное тестирование	<ul style="list-style-type: none"> • Тестирование каждого раздела в отдельности • Тестирование модуля регистрации
Интеграционное тестирование	<ul style="list-style-type: none"> • Авторизация: залогиниться в одном разделе, перейти в другой, система не выкинула – «продолжает» узнавать • Правильно ли работают вместе модуль учета статистики и модуль добавления сообщений.
Системное тестирование	<ul style="list-style-type: none"> • Основные сценарии использования форума соответствуют ожиданию. • Встроенное видео проигрывается, картинки отображаются, текст отображается корректно.

Варианты:

1. Текстовый редактор Notepad.
2. Почтовый сервис Mail.Ru (www.mail.ru).
3. Графический редактор Paint.
4. Сервис хранения файлов Яндекс.Диск (<http://disk.yandex.ru/>).
5. Проигрыватель Windows Media Player.
6. Картографический сервис Google-карты (<https://maps.google.ru/>).
7. Браузер Internet Explorer.
8. Торрент-клиент µTorrent.
9. Архиватор WinRar.
10. Сервис прогноза погоды от Рамблер (<http://weather.rambler.ru/>)

Задание 2

Используя текстовый редактор Word, составить смоук-тест по требованиям к приложению составленным в лабораторной работе 3.

Примеры смоук-тестов к приложению File Searcher по требованиям из лабораторной работы 1.

Смоук тест

ПРИГОТОВЛЕНИЯ: На диске D:\ должны лежать аудио файлы, офисные файлы и видео файлы. Для корректного выполнения программы.

Идентификатор	Приоритет	Требование	Название	Шаги	Ожидаемый результат
FS_1	A	TP 1	Загрузка приложения	1. запустить FS.exe	1. Загрузилась главная форма.
				2. Проверить наличие элементов интерфейса	2. На главной форме расположены: меню
					поле "where to search"
					поле "what to search"
					поле "items found"
					кнопка поиска
					Окно найденных файлов
FS_2	A	TP 2	Проверка поля "Where to search" на валидные значения	1. В поле "where to search" Ввод диска D:\	1. Диск D: вводится в поле ввода
				2. В поле "what to search" выбираем Аудио файлы	2. Аудио файлы отображаются в поле ввода
				3. Нажать кнопку "search"	3. В окне результатов поиска находятся найденные файлы
FS_3	A	TP 2	Проверка поля "Where to search" на не валидные значения	1.1 В поле "where to search" Ввод не существующего диска Z:\	1. введенные данные отображаются в поле ввода
				1.2. В поле "where to search" Оставить пустое поле	
				1.3. В поле "what to search" Ввод текста	
				2. В поле "what to search" выбрать видео файлы	2. видеофайлы отображаются в поле выбора
				3. Нажать кнопку "search"	3. Появляется всплывающее окно "Введен не существующий диск"
FS_4	A	TP 6	Проверка кнопки выхода из приложения	1. Нажать кнопку выхода	1. Закрытие программы

Контрольные вопросы

1. Охарактеризуйте этап реализации и тестирования программного продукта.
2. Какие существуют виды тестирования?
3. Назовите критерии выбора тестов.
4. Перечислите свойства тестов.
5. Сформулируйте цель модульного тестирования
6. Перечислите преимущества модульного тестирования
7. Опишите шаги процесса модульного тестирования