

Методические указания к лабораторной работе №1 «Виды, типы и области тестирования»

Цель работы. Освоить классификацию тестов по видам, типам и областям тестирования. На примерах настольных или web-приложений, научиться формировать конкретные тесты в соответствии с определенными видами, типами и областями тестирования.

Задание. Представьте себе, что вас пригласили поучаствовать в процессе тестирования некоторого проекта, имеющего достаточно высокую степень готовности. В вашем распоряжении оказалась преимущественно интерфейсная часть разрабатываемого приложения. Вас попросили предложить и описать по 3-4 примера тестов, потенциально применимых для этого приложения, в рамках каждого из видов, типов и областей тестирования, перечисленных ниже. При этом подобранные примеры тестов, иллюстрирующие направленность тестирования приложения в рамках различных видов, типов или областей тестирования не должны быть одними и теми же. Они должны демонстрировать разнообразие возможностей тестирования различных элементов приложения. Выбор тестов необходимо обосновать, а описание тестов при необходимости можно дополнить скриншотами тестируемых элементов.

Приложения, в процессе тестирования которого вам предстоит поучаствовать, выбирается в соответствии с вариантом задания или по согласованию с преподавателем.

Далее перечислены области, типы и виды тестирования, в рамках которых необходимо выполнить поставленную задачу для данной лабораторной работы.

Виды тестов:

- Функциональное тестирование (Functional testing)
- Тестирование безопасности (Security and Access Control Testing)
- Тестирование взаимодействия (Interoperability Testing)
- Нагрузочное тестирование (Performance and Load Testing)
- Стрессовое тестирование (Stress Testing)
- Тестирование стабильности или надежности (Stability / Reliability Testing)
- Тестирование удобства пользования (Usability Testing)
- Тестирование на отказ и восстановление (Failover and Recovery Testing)
- Конфигурационное тестирование (Configuration Testing)

Типы тестов:

- Позитивные тесты;
- Негативные тесты;
- Исследовательские тесты.

Области тестирования:

- Модульное тестирование;
- Интеграционное тестирование;
- Системное тестирование.

Варианты задания:

1. Один из известных Торрент-клиентов;
2. Социальная сеть ВКонтакте (<https://vk.com>);
3. MS Блокнот;
4. Сервис «I Love PDF» (<https://www.ilovepdf.com/ru>);
5. Paint.NET;
6. Сайт Первого телеканала (<https://www.1tv.ru>);
7. Браузер Opera;
8. Сайт интернет-магазина М.видео (<https://www.mvideo.ru>);
9. Skype;
10. Один из известных сервисов облачного хранения данных.

Контрольные вопросы:

1. Что такое тестирование ПО и для чего оно нужно?
2. Какие области тестирования существуют?
3. Какие типы тестов бывают?
4. Какие виды тестирования вы знаете?
5. Каких тестов больше, негативных или позитивных, и почему?
6. В чем заключается тестирование интерфейса и к какому виду тестирования оно относится?
7. Чем отличается тестирование интерфейса от тестирования удобства использования?
8. Как соотносятся тестирование производительности и нагрузочное тестирование.
9. В чем заключается тестирование установки (Installation testing) и к какому классу видов тестирования оно относится?
10. В чем заключается объемное тестирование (Volume Testing) и к какому классу видов тестирования оно относится?
11. В чем заключается регрессионное тестирование (Regression Testing) и к какому классу видов тестирования оно относится?

12. В чем заключается дымовое тестирование (Smoke Testing) и к какому классу видов тестирования оно относится?
13. В чем заключается Тестирование сборки (Build Verification Test) и к какому классу видов тестирования оно относится?
14. В чем заключается Санитарное тестирование или проверка согласованности/исправности (Sanity Testing) и к какому классу видов тестирования оно относится?