Отчёт  
по лабораторной работе №12  
по дисциплине «МДК 02.02 Инструментальные средства разработки программного обеспечения»  
Тема: «Тестирование интеграции»

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Студент гр. 22 ИТ |  | Липинский К.С. |
| Преподаватель |  | Быковский З.С. |

### Цель работы

Изучение вопросов, связанных с интеграционным тестированием

### Выполнение работы

**OZON** — крупный российский интернет-магазин, предоставляющий широкий ассортимент товаров, включая книги, электронику, одежду, товары для дома и многое другое.

Cписок функций и описание тестируемой системы и её компонентов:

* Оплата: Интеграция с платёжными системами (банковские карты, электронные кошельки).
* Шаринг: Возможность делиться ссылками на товары в социальных сетях.
* Карты: Интеграция с картографическими сервисами для отображения местоположения магазинов и пунктов выдачи.
* Реклама: Отображение рекламных баннеров, аналитика переходов по рекламе.
* Метрики: Сбор данных о переходах по страницам, показах элементов, кликах.

Объекты тестирования:

* Платёжные системы.
* Социальные сети.
* Картографические сервисы.
* Рекламные баннеры.
* Аналитические инструменты.

Тест-кейс:

| **Номер теста** | **Цель теста** | **Описание теста** | **Ожидаемый результат** |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | Проверка интеграции с платёжными системами | Попытка оплаты товара с использованием банковской карты и электронного кошелька. | Платёж проходит успешно, средства списываются, товар добавляется в заказ. |
| 2 | Проверка функции шаринга | Поделиться ссылкой на товар в социальных сетях (ВКонтакте, Facebook, Twitter). | Ссылка успешно публикуется в выбранной социальной сети. |
| 3 | Проверка интеграции с картографическими сервисами | Просмотр местоположения магазинов и пунктов выдачи на карте. | Карта корректно отображает местоположение, маркеры находятся в правильных местах. |
| 4 | Проверка отображения рекламных баннеров | Просмотр главной страницы и страниц категорий товаров. | Рекламные баннеры отображаются корректно, без искажений. |
| 5 | Проверка переходов по рекламе | Клик по рекламному баннеру. | Пользователь перенаправляется на целевую страницу рекламодателя. |
| 6 | Проверка сбора метрик | Переход по страницам сайта, клики по элементам интерфейса. | Данные о переходах и кликах корректно собираются и отображаются в аналитических инструментах. |

На основе результатов тестирования можно сделать выводы о корректности работы интеграций и дать рекомендации по улучшению. Например:

* Если обнаружены ошибки в интеграции с платёжными системами, рекомендуется провести дополнительное тестирование и исправить выявленные проблемы.
* Если функция шаринга работает некорректно, следует проверить настройки API социальных сетей.
* Если карты отображаются неправильно, необходимо проверить данные, передаваемые картографическому сервису.

### Контрольные вопросы

1. Интеграционное тестирование — это процесс проверки взаимодействия между различными модулями или компонентами системы. Целью является выявление ошибок, возникающих при интеграции этих компонентов.
2. Снизу-вверх: Тестирование начинается с нижних уровней и постепенно поднимается к верхним. Сначала тестируются низкоуровневые модули, затем они интегрируются и тестируются вместе.

Сверху вниз: Тестирование начинается с верхних уровней и спускается к нижним. Сначала тестируются высокоуровневые модули, затем они интегрируются с низкоуровневыми.

Большой взрыв: Все модули интегрируются одновременно и тестируются вместе. Этот подход может быть быстрым, но сложным для отладки.

1. Система непрерывной интеграции автоматически собирает и тестирует код каждый раз, когда разработчик вносит изменения. Это позволяет быстро выявлять и исправлять ошибки, обеспечивая стабильность и качество кода.
2. Интеграционное тестирование ASP.NET Core включает проверку взаимодействия между различными компонентами веб-приложения, такими как контроллеры, сервисы, базы данных и внешние API. Оно помогает убедиться, что все части системы работают вместе корректно.

### Вывод

В данной лабораторной работе я изучил основы интеграционного тестирования, разработал тест-план и тест-кейсы для интернет-магазина OZON. Проверил совместимость сайта со сторонними сервисами, такими как платёжные системы, социальные сети, картографические сервисы, рекламные баннеры и аналитические инструменты. На основе результатов тестирования сделал выводы о корректности работы интеграций и дал рекомендации по улучшению.