Проект автоматизованого тестування веб-сайту EXIST.UA:

Зміст

[Опис проекту: 1](#_Toc159430482)

[Функціональні можливості: 1](#_Toc159430483)

[Цільова аудиторія: 2](#_Toc159430484)

[Основні сценарії використання: 2](#_Toc159430485)

[Зображення взаємодії між компонентами: 2](#_Toc159430486)

[Опис взаємодії: 2](#_Toc159430487)

[Користувач може: 2](#_Toc159430488)

[Веб-сайт EXIST.UA використовує такі технології: 3](#_Toc159430489)

[Розділ тестування: 3](#_Toc159430490)

[Аналіз ризиків: 3](#_Toc159430491)

[Ризик недоступності: 3](#_Toc159430492)

[Ризик непрацездатності або часткової непрацездатності: 3](#_Toc159430493)

[Ризик атаки: 3](#_Toc159430494)

[Ризик невідповідності потребам користувачів: 4](#_Toc159430495)

[Карта тестів: 4](#_Toc159430496)

[Пріоритети тестів: 4](#_Toc159430497)

[Цілі тестування визначаємо наступні: 4](#_Toc159430498)

[Обсяг тестування: 4](#_Toc159430499)

[ЧЕК-ЛИСТ ТЕСТУВАННЯ: 4](#_Toc159430500)

[Тест-кейси: 5](#_Toc159430501)

[Залежності: 6](#_Toc159430502)

[Код автоматизованих тестів на основі написаних тест-кейсів та сценаріїв. 6](#_Toc159430503)

# Опис проекту:

EXIST.UA - це український інтернет-магазин з продажу запчастин для автомобілів. Сайт пропонує широкий асортимент запчастин, включаючи:

* Оригінальні запчастини, що випускаються виробниками автомобілів.
* Аналоги: запчастини, що випускаються сторонніми виробниками, але відповідають оригінальним за розмірами, умовно якістю.
* Б/в запчастини, які можуть бути значно дешевше нових.

## Функціональні можливості:

* Пошук запчастин за маркою, моделлю, VIN-кодом, артикулом.
* Каталог запчастин з детальними описами та фотографіями.
* Можливість порівнювати запчастини за ціною, характеристиками та відгуками.
* Оформлення замовлення онлайн з доставкою по Україні.
* Оплата замовлення готівкою, банківською карткою або через систему онлайн-платежів.
* Можливість повернення або обміну запчастин.

## Цільова аудиторія:

* Власники автомобілів: люди, які шукають запчастини для ремонту або обслуговування свого автомобіля.
* СТО: автосервіси, мастера-механіки які шукають запчастини для своїх клієнтів.
* Оптові покупці: магазини запчастин, які шукають запчастини для перепродажу.

## Основні сценарії використання:

* Пошук запчастин: користувач шукає запчастини за маркою, моделлю, VIN-кодом, артикулом.
* Порівняння запчастин: користувач порівнює запчастини за ціною, характеристиками та відгуками.
* Оформлення замовлення: користувач оформляє замовлення на запчастини онлайн.
* Оплата замовлення: користувач оплачує замовлення готівкою, банківською карткою або через систему онлайн-платежів.
* Відстеження замовлення: користувач відстежує статус свого замовлення.
* Повернення або обмін запчастин: користувач повертає або обмінює запчастини.
* Читання відгуків: користувач читає відгуки про запчастини.
* Проходження онлайн-курсів: користувач проходить онлайн-курси з ремонту та обслуговування автомобілів.
* Завантаження каталогів запчастин: користувач завантажує каталоги запчастин.

## Зображення взаємодії між компонентами:

* Користувач: веб-браузер користувача
* Веб-сервер: сервер, який обробляє запити користувачів
* База даних: база даних, яка містить інформацію про продукти, замовлення, користувачів
* Система онлайн-платежів: система, яка використовується для обробки платежів
* Служба доставки: служба, яка використовується для доставки замовлень

## Опис взаємодії:

* Користувач вводить URL-адресу вебсайту EXIST.UA у веб-браузері.
* Веб-браузер надсилає запит на веб-сервер.
* Веб-сервер обробляє запит і отримує дані з бази даних.
* Веб-сервер генерує HTML-код сторінки і надсилає його веб-браузеру.
* Веб-браузер відображає сторінку користувачу.

## Користувач може:

* Шукати продукти
* Переглядати продукти
* Додавати продукти до кошика
* Зареєструватись на сайт
* Додати власне авто
* Змінити власні данні про себе або авто
* Оформляти замовлення
* Оплачувати замовлення
* Відстежувати замовлення

## Веб-сайт EXIST.UA використовує такі технології:

* HTML: мова розмітки веб-сторінок
* CSS: мова стилів веб-сторінок
* JavaScript: мова програмування для веб-сторінок
* PHP: мова програмування для серверної сторони
* MySQL: система керування базами даних

# Розділ тестування:

Ми маємо справу з багатофункціональним та складним сайтом який має декілька пов’язаних модулей та великий обсяг інформації. Враховуюче вищезазначене подібні сайти потребуються постійного моніторингу та автоматизації тестування, які допоможуть виявити не працюючі елементи або модулі завчасно.

## Аналіз ризиків:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Ідентифікація ризиків: | Ймовірність: | Вплив: |
| **Технічні ризики:** |  |  |
| Сайт може бути недоступний або працювати з перебоями | Висока | Критичний |
| Ризик непрацездатності або часткової непрацездатност | Висока | Критичний |
| Сайт може бути вразливим до атак | Висока | Критичний |
| Сайт може не відповідати потребам користувачів | Висока | Критичний |

### Ризик недоступності:

* Сайт може бути недоступний через технічні проблеми.
* Це може призвести до втрати трафіку та клієнтів(доходів).

План реагування:

* Створити план резервного копіювання та відновлення.
* Використовувати надійного хостинг-провайдера.

### Ризик непрацездатності або часткової непрацездатності:

* Сайт може не завантажуватись або завантажуються лише якісь модулі, елементи
* Це може призвести до втрати трафіку та клієнтів(доходів).

План реагування:

* Створити тестування головних функцій сайту на предмет працездатності.

### Ризик атаки:

* Сайт може бути вразливим до хакерських атак.
* Це може призвести до крадіжки даних або пошкодження сайту.

План реагування:

* Встановити програмне забезпечення для захисту.
* Регулярно оновлювати програмне забезпечення.
* Навчати персонал з питань кібербезпеки.

### Ризик невідповідності потребам користувачів:

- Сайт може не відповідати потребам користувачів.

- Це може призвести до втрати трафіку та доходів.

План реагування:

* Провести дослідження користувачів.
* Зібрати відгуки користувачів.
* Вдосконалювати сайт на основі відгуків користувачів.

## Карта тестів:

* Створіть список всіх функцій сайту, які ви будете тестувати.
* Визначте, які типи тестів ви будете використовувати для кожної функції.

## Пріоритети тестів:

* Визначте, які тести є найважливішими.
* Визначте, які тести можна виконати пізніше.

## Цілі тестування визначаємо наступні:

* Перевірити, чи сайт відповідає вимогам.
* Виявити дефекти та помилки.
* Підвищити якість сайту.
* Забезпечити безперебійну роботу сайту.

## Обсяг тестування:

* «Пошук», «Форма авторизації», «Додавання товару до кошика», «Заповнення карточки товару» це базові функції які потребують автоматизації тестування
* Для тестування буть застосовані функціональні тести (тестування граничних значень, перевірка еквівалентності класів), тестування сумісності (різні браузери, пристрої)

Визначити типового користувача

Передбачити типові дії

Фільтри, категорії, зміна даних користувача, пошук з він та без

# ЧЕК-ЛИСТ ТЕСТУВАННЯ:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | Опис | Пріоритет | Статус |
| 1 | Робота сайту: |  |  |
| 1.1 | Перевірити, чи сайт завантажується | високий |  |
| 1.2 | Перевірити, чи головні елементи (header, body, footer) завантажуються | високий |  |
| 1.3 | Перевірити, чи сайт завантажується на різних браузерах (Chromium, WebKit and Firefox) та пристроях (iPhone 12 Pro, Samsung Galaxy S8) | високий |  |
| 2 | Головна сторінка: |  |  |
| 2.1 | Перевірити, чи всі елементи (внести перелік)сторінки завантажуються | високий |  |
| 2.2 | Перевірити, чи посилання на головній сторінці ведуть на правильні сторінки | високий |  |
| 3 | Пошук: |  |  |
| 3.1 | Перевірити, чи функція пошуку працює | високий |  |
| 3.2 | Перевірити, чи результати пошуку релевантні запиту користувача | високий |  |
| 3.3 | Перевірити, чи можна знайти продукти за назвою, артикулом, описом | високий |  |
| 3.4 | Перевірити, чи можна знайти продукти з використанням VIN | високий |  |
| 4 | Авторизація: |  |  |
| 4.1 | Перевірити, чи форма авторизації працює | високий |  |
| 4.2 | Перевірити, чи можна авторизуватися за допомогою email та пароля | високий |  |
| 4.3 | Перевірити, чи можна авторизуватися за допомогою не валідних даних | високий |  |
| 4.3 | Перевірити, чи можна відновити пароль | високий |  |
| 4.4 | Перевірити, чи можна внести зміни в облікові дані | високий |  |
| 5 | Додавання авто: |  |  |
| 5.1 | Перевірити, чи форма авторизації працює | середній |  |
| 5.2 | Перевірити, чи можна додати данні авто | середній |  |
| 5.3 | Перевірити, чи можна додати не валідні дані авто | середній |  |
| 5.4 | Перевірити чи є можливість зміни данні авто | середній |  |
| 6 | Кошик: |  |  |
| 6.1 | Перевірити, чи можна додавати продукти до кошика | високий |  |
| 6.2 | Перевірити, чи можна видаляти продукти з кошика | високий |  |
| 6.3 | Перевірити, чи можна оформити замовлення з кошика | високий |  |
| 6.4 | Перевірити на граничні значення можливість змінювати кількість товару | високий |  |
| 7 | Інтерфейс: |  | ?? доцільність |
| 7.1 | Перевірити, чи шрифти та кольори на сайті читабельні | низький | ?? доцільність |
| 8 | Швидкість: |  | ?? доцільність |
| 8.1 | Перевірити, чи сайт завантажується швидко. | середній | ?? доцільність |
| 8.2 | Перевірити, чи сторінки сайту переходять швидко. | середній | ?? доцільність |
| 8.3 | Перевірити, чи сайт працює правильно при низькій швидкості інтернету | середній | ?? доцільність |
| 9 | Мобільна версія: |  |  |
| 9.1 | Перевірити, чи сайт правильно відображається на мобільних пристроях | високий |  |
| 9.2 | Перевірити, чи всі (визначити перелік) функції сайту доступні на мобільних пристроях. | високий |  |
| 9.3 | Перевірити, чи сайт зручний для використання на мобільних пристроях | високий | ?? доцільність |
| 10 | Навантаження: |  |  |
| 10.1 | Перевірити, чи сайт може витримати велику кількість користувачів | середній | ?? доцільність |
| 10.2 | Перевірити, чи сайт працює при піковому навантаженні. | середній | ?? доцільність |
| 10.3 | Перевірити, чи час завантаження сайту не збільшується при навантаженні | середній | ?? доцільність |

# Тест-кейси:

Детальні описи тестових сценаріїв для різних функціональностей.

Включіть умови вхідних даних, кроки виконання тесту та очікувані результати.

Сценарії ручного тестування:

Якщо у вас є тестові сценарії для ручного тестування, вони можуть бути корисні для порівняння результатів з автоматизованими тестами.

Оточення тестування:

Вказівка конфігурації середовища тестування (операційна система, браузери, версії Python, тощо).

# Залежності:

Список всіх залежностей та бібліотек Python, які будуть використовуватися в автоматизованих тестах.

План тестування:

Розкажіть, як плануєте виконувати тести: розподіл завдань, графік виконання тощо.

Метрики якості:

Визначте метрики, за якими ви будете визначати успішність тестування.

Автоматизовані тести:

# Код автоматизованих тестів на основі написаних тест-кейсів та сценаріїв.