***Mobile application***

***<Skybot Electric 3.0 >***

**Test report**

Version *<1.0>*

*<23.11.2024>*

**ІСТОРІЯ ВЕРСІЙ**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Версія#** | **Ім’я автора** | **Дата** | **Рецензент** | **Дата** | **Причина** |
| 1.0 | *Лебідь О.В.* | *16.11.2024* | *Маслій Н.В.* | *23.11.2024* | Alpha testing |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |

**Зміст**

Вступ 4

Тестове середовище 4

Мета 4

Основні сценарії 5

Документація автора 5

Результати тестування 6

Статистика виконаних тестів 14

Аналіз критичних функціональних блоків 14

Висновок 15

Заключення 16

ДОДАТОК А: ЗАТВЕРДЖЕННЯ ЗВІТУ ПРО ВИПРОБУВАННЯ 17

ДОДАТОК Б: ЛІТЕРАТУРА 17

ДОДАТОК C: КЛЮЧОВІ ТЕРМІНИ 17

1. **Вступ**

Альфа-тестування мобільного додатку Skybot Electricдля продажу електротранспорту є важливим етапом забезпечення якості, що дозволяє виявити критичні дефекти та перевірити основну функціональність перед випуском продукту для зовнішнього тестування. Цей етап допомагає оцінити роботу додатку в різних сценаріях, зокрема реєстрації, перегляду товарів, оформлення замовлень, вибору способів оплати та роботи з персональним кабінетом користувача. Основна мета — гарантувати стабільність роботи додатку, відповідність функціоналу до вимог та забезпечити якісний досвід для майбутніх користувачів.

### **Тестове середовище**

Для альфа-тестування мобільного додатку з продажу електротранспорту використовується контрольоване середовище, яке включає:

1. **Тестовий пристрій**: смартфон MOTO G 60: Android 12; 6,8"
2. **Мережеві умови**:
   * Імітація різних швидкостей підключення (Wi-Fi, 4G, 3G)
   * Тестування в умовах втрати з’єднання або слабкого сигналу.
3. **Тестові облікові записи**:
   * Створені профілі з різними правами доступу (нові користувачі, постійні покупці).
   * Дані для перевірки різних способів оплати (банківські картки, електронні гаманці, оплату при отриманні).
4. **Тестові дані**:
   * Каталог товарів із тестовими зображеннями, описами та характеристиками.

Таке середовище забезпечує повноцінне тестування всіх ключових функцій додатку, допомагаючи оперативно знаходити та виправляти дефекти до етапу бета-тестування.

**3. Мета:**

Метою альфа-тестування є перевірка основної функціональності, стабільності, продуктивності та зручності використання мобільного додатка в контрольованому середовищі. Це допоможе виявити критичні дефекти, оцінити відповідність функціоналу вимогам, а також підготувати продукт до бета-тестування і подальшого випуску.

**4. Основні сценарії:**

1. Інсталяція, реєстрація, авторизація.
2. Перегляд товарів.
3. Кошик.
4. Оформлення замовлення.
5. Чат підтримки.
6. Послуги.
7. Мій профіль.
8. Нефункціональне тестування.

**5. Документація автора:**

Висновки та рекомендації Лебідь О.В.

1. 68% сценаріїв пройдено успішно, що свідчить про те, що додаток Skybot функціональний та загалом відповідає вимогам. Але 32% неуспішних сценаріїв свідчить про ряд виявлених проблем у додатку.

2. Інсталіяція та запуск додатку пройдено успішно. Реєстрація та авторизація користувачів також відбувається успішно, однак варто підвищити вимоги до безпечного паролю користувачів, рекомендовано застосовувати "складні" паролі при реєстрації, адже безпека даних користувачів у додатку є критично важливою. Наразі у додатку є можливість зареєструватись з дуже простими паролями, а також з невірно вказаним розширенням ел.пошти, емейлом кирилицею тощо.

3. Виявлено такі суттєві проблеми: основні критично важливі функції не допрацьовані - оформлення замовлення зробити неможливо, відсутня можливість оплати та вибору способів доставки, неможливо записатись у сервісний центр, записатись на тест-драйв та орендувати електротранспорт. Рекомендовано зосередитися на виправленні цих критичних помилок, від яких напряму залежить основна функціональність додатку Skybot. Необхідно допрацювати функціонал оформлення замовлення, безпечну оплату за товар, інтеграцію з поштовим сервісом, запис на тест-драйв та у сервісний центр.

4. Також існує проблема з назвами та детальною інформацією про товари, відсутній їх переклад на обрану мову додатку, інформація подана у незручному форматі. Рекомендовано відформатувати та вирівняти детальну інформацію про товари для кращого візуального сприйняття користувачами, додати достатню кількість зображень по кожній моделі товару та видалити фото, які дублюються, додати відеоогляди товарів.

5. Ще одна проблема - відсутність зворотнього звязку в онлайн-чаті користувачів, потрібно налаштувати його роботу.

6. Нефункціональні сценарії вцілому пройдені успішно, однак рекомендовано доопрацювати локалізацію додатку, щоб не було одночасного поєднання 2-3 мов.

7. Для iOS-пристроїв рекомендовано налаштувати ландшафтну орієнтацію екрану для коректної адаптації інтерфейсу додатку.

**6. Результати тестування:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Acceptance Test** | **Статус**  **Лебідь О.В.** | **Статус**  **Маслій Н.В.** | **Коментарі** |
| Acceptance Test 1 - Завантаження та встановлення додатка на мобільний пристрій | **Passed** | **Passed** |  |
| Acceptance Test 2 - Запуск додатка | **Passed** | **Passed** |  |
| Acceptance Test 3 - Реєстрація нового користувача з валідними даними через ел.пошту | **Passed** | **Passed** |  |
| Acceptance Test 4 - Отримання на ел.пошту листа з підтвердженням реєстрації | **Failed** | **Failed** | Лист не надходить |
| Acceptance Test 5 - Реєстрація нового користувача з невалідним емейлом (кирилицею) | **Failed** | **Failed** | Реєстрація відбувається |
| Acceptance Test 6 - Реєстрація нового користувача з невалідним емейлом (без знака "@") | **Passed** | **Passed** |  |
| Acceptance Test 7 - Реєстрація нового користувача з невалідним (містить 2 знаки) паролем | **Passed** | **Passed** |  |
| Acceptance Test 8 - Реєстрація нового користувача зі 100-значним паролем | **Passed** | **Passed** |  |
| Acceptance Test 9 - Реєстрація нового користувача з ненадійним паролем (містить лише літери кирилицею) | **Failed** | **Failed** | Реєстрація відбувається |
| Acceptance Test 10 - Реєстрація нового користувача з ненадійним паролем (містить лише цифри) | **Failed** | **Failed** | Реєстрація відбувається |
| Acceptance Test 11 - Реєстрація нового користувача з ненадійним паролем (містить лише спеціальні символи) | **Failed** | **Failed** | Реєстрація відбувається |
| Acceptance Test 12 - Авторизація користувача через ел.пошту | **Passed** | **Passed** |  |
| Acceptance Test 13 - Авторизація користувача через Google-акаунт | **Passed** | **Passed** |  |
| Acceptance Test 14 - Авторизація користувача через Facebook-акаунт | **Passed** | **Passed** |  |
| Acceptance Test 15 - Авторизація користувача з Apple | **Passed** | **Skipped** | Відсутні iOS-пристрої |
| Acceptance Test 16 - Вихід користувача з особистого акаунту | **Passed** | **Passed** |  |
| Acceptance Test 17 - Перегляд переліку товарів | **Passed** | **Passed** |  |
| Acceptance Test 18 - Перевірка коректного відображення назв товарів | **Failed** | **Failed** | Назви лише англійською мовою |
| Acceptance Test 19 - Перевірка правильного відображення ціни товарів | **Passed** | **Failed** | Ціна товарів відображається лише в доларах, та не завжди коректно |
| Acceptance Test 20 - Перевірка відображення детальної інформації про товари | **Failed** | **Failed** | Інформація лише англійською мовою, невідформатована |
| Acceptance Test 21 - Перевірка відображення зображень та відеоогядів товарів | **Failed** | **Failed** | Зображення дублюються, зображень недостатня кількість, відеоогляди товарів майже відсутні |
| Acceptance Test 22 - Перевірка функціональності пошуку товару за назвою | **Passed** | **Passed** |  |
| Acceptance Test 23 - Перевірка сортування товарів за вказаним діапазоном цін | **Failed** | **Failed** | Відсутнє сортування за ціною товару |
| Acceptance Test 24 - Додавання товару до Кошика | **Passed** | **Passed** |  |
| Acceptance Test 25 - Перевірка додавання максимально можливої кількості одиниць певного товару до Кошика | **Passed** | **Passed** |  |
| Acceptance Test 26 - Перевірка можливості додавання до Кошика кількості товару, що перевищує максимальний | **Passed** | **Passed** |  |
| Acceptance Test 27 - Перевірка видалення доданого товару з Кошика | **Passed** | **Passed** |  |
| Acceptance Test 28 - Перевірка можливості очистити увесь Кошик | **Passed** | **Passed** |  |
| Acceptance Test 29 - Перевірка можливості застосування промокоду | **Passed** | **Passed** |  |
| Acceptance Test 30 - Перевірка оновлення загальної вартості замовлення в кошику | **Passed** | **Passed** |  |
| Acceptance Test 31 - Оформлення замовлення | **Failed** | **Failed** | Неможливо оформити замовлення |
| Acceptance Test 32 - Оплата та вибір способу доставки замовлення | **Failed** | **Failed** | Неможливо оплатити замовлення |
| Acceptance Test 33 - Перевірка коректності розрахунку вартості замовлення з урахуванням доставки | **Failed** | **Failed** | Неможливо перевірити, функціонал відсутній |
| Acceptance Test 34 - Підтвердження замовлення на електронну пошту | **Failed** | **Failed** | Підтвердження не надходить |
| Acceptance Test 35 - Швидке оформлення замовлення без реєстрації користувача | **Failed** | **Failed** | Неможливо оформити замовлення |
| Acceptance Test 36 - Можливість користувачами залишати та переглядати відгуки про товари | **Passed** | **Passed** |  |
| Acceptance Test 37 - Можливість виставлення користувачами рейтингу товару за допомогою зірочок | **Passed** | **Passed** |  |
| Acceptance Test 38 - Онлайн-чат | **Failed** | **Failed** | Відсутній зворотній зв"язок |
| Acceptance Test 39 - Перевірка можливості додавання у чаті медіафайлів | **Passed** | **Passed** |  |
| Acceptance Test 40 - Запис на тест-драйв | **Failed** | **Failed** | Неможливо записатись |
| Acceptance Test 41 - Підтвердження та нагадування про запис на тест-драйв | **Failed** | **Failed** | Підтвердження не надходить |
| Acceptance Test 42 - Запис у сервісний центр | **Failed** | **Failed** | Неможливо записатись |
| Acceptance Test 43 - Підтвердження та нагадування про запис на обслуговування | **Failed** | **Failed** | Підтвердження не надходить |
| Acceptance Test 44 - Оренда електроскутера | **Failed** | **Failed** | Неможливо забронювати послугу |
| Acceptance Test 45 - Підтвердження та нагадування про бронювання оренди електроскутера | **Failed** | **Failed** | Підтвердження не надходить |
| Acceptance Test 46 - Перевірка можливості перегляду особистої інформації користувача | **Passed** | **Passed** |  |
| Acceptance Test 47 - Перевірка можливості редагування особистої інформації користувача | **Passed** | **Passed** |  |
| Acceptance Test 48 - Перевірка можливості додавання банківської картки на Android-пристрої | **Passed** | **Passed** |  |
| Acceptance Test 49 - Перевірка можливості додавання банківської картки на iOS-пристрої | **Failed** | **Skipped** | Відсутні iOS-пристрої |
| Acceptance Test 50 - Перевірка можливості перегляду історії замовлень та статусу поточних замовлень | **Passed** | **Passed** |  |
| Acceptance Test 51 - Перевірка можливості перегляду записів на послуги у додатку | **Passed** | **Passed** |  |
| Acceptance Test 52 - Перевірка можливості зміни світлового режиму додатка | **Passed** | **Passed** |  |
| Acceptance Test 53 - Перевірка можливості надсилання відгуку про додаток Spaces | **Passed** | **Passed** |  |
| Acceptance Test 54 - Перевірка можливості видалення особистого акаунту у додатку | **Passed** | **Passed** |  |
| Acceptance Test 55 - Перевірка можливості деінсталяції додатка | **Passed** | **Passed** |  |
| Acceptance Test 56 - Оцінка доступності та зрозумілості навігації в додатку | **Passed** | **Passed** |  |
| Acceptance Test 57 - Перевірка інтуїтивності кнопок та елементів управління | **Passed** | **Passed** |  |
| Acceptance Test 58 - Оцінка адаптивності інтерфейсу до різних розмірів екранів | **Passed** | **Passed** |  |
| Acceptance Test 59 - Перевірка коректності відображення додатку на iOS-пристрої при зміні орієнтації екрану | **Failed** | **Skipped** | Відсутні iOS-пристрої |
| Acceptance Test 60 - Перевірка коректності відображення додатку на Android-пристрої при зміні орієнтації екрану | **Passed** | **Failed** | Відсутня ландшафтна орієнтація |
| Acceptance Test 61 - Вимірювання часу завантаження додатка | **Passed** | **Passed** |  |
| Acceptance Test 62 - Вимірювання часу реакції додатка на дії користувача | **Passed** | **Passed** |  |
| Acceptance Test 63 - Перевірка обмеження доступу без авторизації | **Passed** | **Passed** |  |
| Acceptance Test 64 - Перевірка двофакторної автентифікації | **Passed** | **Passed** |  |
| Acceptance Test 65 - Перевірка логауту зареєстрованого користувача | **Passed** | **Passed** |  |
| Acceptance Test 66 - Перевірка збереження конфіденційної інформації користувача | **Passed** | **Passed** |  |
| Acceptance Test 67 - Перевірка доступності текстового контенту при збільшенні масштабу | **Passed** | **Passed** |  |
| Acceptance Test 68 - Перевірка сумісності з екранним читачем для користувачів із вадами зору | **Passed** | **Passed** |  |
| Acceptance Test 69 - Перевірка доступності додатка для користувачів із вадами слуху | **Passed** | **Passed** |  |
| Acceptance Test 70 - Перевірка можливості запуску мобільного додатка за допомогою голосової команди Siri | **Passed** | **Skipped** | Відсутні iOS-пристрої |
| Acceptance Test 71 - Перевірка стабільності додатка під тривалим навантаженням | **Passed** | **Passed** |  |
| Acceptance Test 72 - Перевірка відновлення додатка після втрати інтернет-з'єднання | **Passed** | **Passed** |  |
| Acceptance Test 73 - Перевірка функціональності додатка при низькому рівні заряду батареї | **Passed** | **Passed** |  |
| Acceptance Test 74 - Перевірка коректного перекладу інтерфейсу при зміні мови | **Failed** | **Failed** | Немає дотримання однієї мови |
| Acceptance Test 75 - Перевірка коректності роботи додатка при вхідному дзвінку | **Passed** | **Passed** |  |
| Acceptance Test 76 - Перевірка коректності обробки отримання SMS та push-сповіщень | **Passed** | **Passed** |  |

**7. Статистика виконання тестів**

**7.1 Співпадіння результатів:**

* **Успішні тести**: 52 тестових сценаріїв успішно пройдені обома тестувальниками
* **Провалені тести**: 20 тестових сценаріїв отримали статус "Failed" у обох тестувальників
* **Пропущені тести**: 4 тестові сценарії пропущені через відсутність iOS-пристроїв

**7.2 Розбіжності в результатах:**

1. **Test 19** (Перевірка правильного відображення ціни товарів):
   * Лебідь О.В.: Passed
   * Маслій Н.В.: Failed
   * Причина розбіжності: Виявлено проблему з відображенням цін в доларах та некоректним конвертуванням валют
2. **Test 60** (Перевірка коректності відображення додатку на Android-пристрої при зміні орієнтації екрану):
   * Лебідь О.В.: Passed
   * Маслій Н.В.: Failed
   * Причина розбіжності: Виявлено відсутність підтримки ландшафтної орієнтації

**8. Аналіз критичних функціональних блоків**

**8.1 Реєстрація та авторизація (Tests 1-16):**

* Повне співпадіння результатів
* Виявлені спільні проблеми з валідацією email та паролів
* Підтверджено проблеми з отриманням листів підтвердження

**8.2 Робота з товарами (Tests 17-23):**

* Часткова розбіжність у результатах
* Спільно виявлені проблеми з локалізацією контенту
* Різна оцінка коректності відображення цін

**8.3 Кошик (Tests 24-30):**

* Повне співпадіння результатів
* Функціональність кошика підтверджено.

**8.4 Оформлення замовлень (Tests 21-37):**

* Повне співпадіння результатів
* Підтверджено критичні проблеми з функціоналом оформлення замовлень
* Спільно виявлена відсутність можливості оплати

**8.5 Чат підтримки:(Tests 38-39):**

* Повне співпадіння результатів
* Підтверджено відсутність зворотного зв'язку

**8.6 Сервісні функції (Tests 40-45):**

* Повне співпадіння результатів
* Підтверджено проблеми з записом на тест-драйв та в сервісний центр
* Спільно виявлена відсутність підтвердження бронювань

**8.7 Користувацький інтерфейс (Tests 46-55):**

* Повне співпадіння результатів
* Спільно підтверджена загальна зручність навігації

**8.6. Нефункціональне тестування (Tests 56-76)**

* Часткова розбіжність у результатах
* Різна оцінка адаптивності інтерфейсу

**9. Висновки**

**9.1 Узгодженість результатів**:

* + 96% результатів тестування співпадають
  + Виявлено лише 2 розбіжності з 76 тест-кейсів
  + Розбіжності стосуються другорядного функціоналу

**9.2 Підтвердження критичних проблем**:

* + Обидва тестувальники виявили непрацюючий функціонал оформлення замовлень
  + Підтверджено проблеми з локалізацією та відображенням контенту
  + Виявлено спільні проблеми з сервісними функціями

**9.3 Рекомендації щодо розбіжностей**:

* + Провести додаткове тестування відображення цін на різних пристроях
  + Перевірити адаптивність інтерфейсу на більшій кількості Android-пристроїв
  + Створити детальні тестові сценарії для перевірки коректності відображення валют

**9.4 Загальна оцінка**:

* + Результати тестування можна вважати достовірними через високий рівень співпадінь
  + Виявлені розбіжності не впливають на загальний висновок про додаток
  + Критичні проблеми підтверджені обома тестувальниками

**10. Заключення**

Проведений порівняльний аналіз підтверджує об'єктивність виявлених проблем та необхідність доопрацювання додатку перед релізом. Розбіжності в результатах тестування є незначними та не впливають на загальний висновок про стан продукту. Рекомендується зосередитись на виправленні критичних помилок, які були однаково виявлені обома тестувальниками.

Цей порівняльний аналіз демонструє високу узгодженість результатів тестування та підтверджує об'єктивність виявлених проблем.

Проте, тестування виявило кілька критичних проблемних областей, які потребують невідкладного доопрацювання перед релізом додатку:

1. **Оформлення замовлень**: Процес оформлення замовлень виявився нереалізованим, що є критичним недоліком для додатку.

2. **Сервісні функції**: Серйозні проблеми були виявлені у реалізації ключових сервісів, таких як бронювання, технічне обслуговування та тест-драйв. Ці функції мають бути повністю переглянуті та налагоджені.

3. **Локалізація**: Окремі проблеми з відображенням інтерфейсу та валюти в українській локалізації вимагають уваги.

4. **Безпека**: Відсутність блокування облікових записів після невдалих спроб входу становить потенційний ризик безпеки і потребує виправлення.

5. **Документація**: Недоліки у користувацькій документації та проблеми з доступністю всіх розділів документації мають бути вирішені, щоб забезпечити належну підтримку користувачів.

**Підпис:** **Дата:** **Ім'я друкованим шрифтом:** **Посада:** Керівник проекту

**ДОДАТОК А: Затвердження тестового звіту**

Ті, що нижче підписалися, підтверджують, що вони ознайомилися з тестовим звітом Skybot і погоджуються з підходом, який в ньому представлений. Зміни до цього тестового звіту повинні бути узгоджені та затверджені особами, що підписалися нижче, або їхніми уповноваженими представниками.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Підпис: |  | Дата: |  |
| Ім'я: |  |  |  |
| Посада: |  |  |  |
| Роль: |  |  |  |

**ДОДАТОК B: ЛІТЕРАТУРА**

У наступній таблиці наведені документи, на які є посилання в цьому документі

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Назва документа та версія | Опис | Детальне розташування |
|  |  |  |
|  |  |  |

**ДОДАТОК C: КЛЮЧОВІ ТЕРМІНИ**

У наступній таблиці наведено визначення термінів, що стосуються цього документа.

|  |  |
| --- | --- |
| **Термін** | **Визначення** |
|  |  |
|  |  |