Міністерство освіти і науки України

Національний технічний університет України «Київський політехнічний  інститут імені Ігоря Сікорського"

Факультет інформатики та обчислювальної техніки

Кафедра автоматизованих систем обробки інформації

і управління

Звіт

з лабораторної роботи № 4 з дисципліни

«Компоненти інженерії програмного забезпечення»

«Дослідження процесу розробки ПЗ. Специфікування вимог.»

Виконали студенти групи ІП-01 Корнієнко Валерій, Галько Міла, Головач Варвара

Перевірив Вітковська Ірина Іванівна

Київ 2021

**Лабораторна робота 4**

Мета – отримати навички складання тестової документації відповідно до вимог.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Тест-кейс ID** | **ТС\_1** | | |
| **Назва** | Перевірка правильності побудови маршруту | | |
| **Пріоритет** | High | | |
| **Опис** | Перевірка правильності роботи хвильового алгоритму для прокладання маршруту від місцезнаходження користувача до вибраного місця паркування | | |
| **Модуль** | Перевірки вмісту, UI та виведення | | |
| **Створено** | Головач Варвара | **Дата створення** | 15.04.2021 |
| **Протестовано** | Головач Варвара | **Дата тестування** | 15.04.2021 |
| **Попередні умови** | Користувач дозволив програмі використовувати GPS та обрав місце паркування, до якого він бажає прокласти маршрут | | |
| **Постумови** | - | | |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Крок тесту** | **Дані тесту** | **Очікуваний результат** | **Фактичний результат** | **Статус** |
| **1** | Дозвіл на ввімкнення GPS | “y” | Програма може використовувати GPS для побудови маршруту | Як очікувано | Passed |
| **2** | Вибір місця паркування | доступне id | Місце паркування позначено як обране | Як очікувано | Passed |
| **3** | Прокладання маршруту | - | Маршрут до місця паркування прокладено правильно | Як очікувано | Passed |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Тест-кейс ID** | **ТС\_2** | | |
| **Назва** | Перевірка коректності бронювання місця паркування | | |
| **Пріоритет** | High | | |
| **Опис** | Перевірка відсутності можливості бронювання місця паркування, заповненого більш ніж на 95% | | |
| **Модуль** | Перевірки введення | | |
| **Створено** | Головач Варвара | **Дата створення** | 15.04.2021 |
| **Протестовано** | Головач Варвара | **Дата тестування** | 15.04.2021 |
| **Попередні умови** | Користувач дозволив програмі використовувати GPS та обрав місце паркування | | |
| **Постумови** | Обрано місце паркування | | |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Крок тесту** | **Дані тесту** | **Очікуваний результат** | **Фактичний результат** | **Статус** |
| **1** | Дозвіл на ввімкнення GPS | “y” | Програма може використовувати GPS для побудови маршруту | Як очікувано | Passed |
| **2** | Вибір місця паркування | id паркування, заповненого більш ніж на 95% | Місце паркування позначено як обране | Як очікувано | Passed |
| **3** | Бронювання місця паркування, заповненого більш ніж на 95% | “y” | Виведено повідомлення про неможливість забронювати дане місце | Місце паркування заброньовано попри велику заповненість | Failed (BG\_1) |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Тест-кейс ID** | **ТС\_3** | | |
| **Назва** | Перевірка коректності вибору часу паркування | | |
| **Пріоритет** | Medium | | |
| **Опис** | Перевірка відсутності можливості бронювання місця паркування більш ніж за добу | | |
| **Модуль** | Перевірки введення | | |
| **Створено** | Головач Варвара | **Дата створення** | 15.04.2021 |
| **Протестовано** | Головач Варвара | **Дата тестування** | 15.04.2021 |
| **Попередні умови** | Користувач дозволив програмі використовувати GPS, обрав місце паркування та бажає його забронювати | | |
| **Постумови** | Обрано час паркування | | |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Крок тесту** | **Дані тесту** | **Очікуваний результат** | **Фактичний результат** | **Статус** |
| **1** | Дозвіл на ввімкнення GPS | “y” | Програма може використовувати GPS для побудови маршруту | Як очікувано | Passed |
| **2** | Вибір місця паркування | доступне id | Місце паркування позначено як обране | Як очікувано | Passed |
| **3** | Бронювання місця паркування | “y” | Місце паркування позначене як заброньоване | Як очікувано | Passed |
| **4** | Вибір часу паркування більш ніж за добу | > current time + day | Виведено повідомлення про неможливість бронювання більш ніж за добу | Місце паркування заброньовано | Failed (BG\_2) |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Тест-кейс ID** | **ТС\_4** | | |
| **Назва** | Перевірка стану програми при некоректному введенні банківських даних | | |
| **Пріоритет** | Medium | | |
| **Опис** | Перевірка можливості коректної роботи програми при некоректно введених банківських даних | | |
| **Модуль** | Перевірки введення | | |
| **Створено** | Головач Варвара | **Дата створення** | 15.04.2021 |
| **Протестовано** | Головач Варвара | **Дата тестування** | 15.04.2021 |
| **Попередні умови** | Користувач дозволив програмі використовувати GPS, обрав місце паркування та бажає його забронювати | | |
| **Постумови** | Введено банківські дані | | |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Крок тесту** | **Дані тесту** | **Очікуваний результат** | **Фактичний результат** | **Статус** |
| **1** | Дозвіл на ввімкнення GPS | “y” | Програма може використовувати GPS для побудови маршруту | Як очікувано | Passed |
| **2** | Вибір місця паркування | доступне id | Місце паркування позначено як обране | Як очікувано | Passed |
| **3** | Бронювання місця паркування | “y” | Місце паркування позначене як заброньоване | Як очікувано | Passed |
| **4** | Введення банківських даних у некоректному форматі | вид відмінний від XXXX XXXX XXXX XXXX, XX/XX, XXX, XXXX | Виведено повідомлення про некоректно введені дані | Програма припиняє роботу | Failed (BG\_3) |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Тест-кейс ID** | **ТС\_5** | | |
| **Назва** | Перевірка стану програми при некоректному введенні ID паркувань | | |
| **Пріоритет** | Low | | |
| **Опис** | Перевірка стану програми при введенні ID місця паркування, якого не існує | | |
| **Модуль** | Перевірки введення | | |
| **Створено** | Корнієнко Валерій | **Дата створення** | 15.04.2021 |
| **Протестовано** | Корнієнко Валерій | **Дата тестування** | 15.04.2021 |
| **Попередні умови** | Користувач дозволив програмі використовувати GPS, додаток відображає всі місця паркування з бази даних | | |
| **Постумови** | - | | |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Крок тесту** | **Дані тесту** | **Очікуваний результат** | **Фактичний результат** | **Статус** |
| **1** | Дозвіл на ввімкнення GPS | - | Програма може використовувати GPS для побудови маршруту | Як очікувано | Passed |
| **2** | Вибір місця паркування з невірним ID | - | Додаток повідомляє користувача, створює повторний запит | Програма припиняє роботу | Failed (BG\_4) |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Тест-кейс ID** | **ТС\_6** | | |
| **Назва** | Перевірка правильності відображення поточного місцеположення користувача | | |
| **Пріоритет** | High | | |
| **Опис** | Перевірка правильності відображення поточного місцеположення користувача при переміщенні по маршруту | | |
| **Модуль** | Перевірки вмісту, UI та виведення | | |
| **Створено** | Головач Варвара | **Дата створення** | 15.04.2021 |
| **Протестовано** | Головач Варвара | **Дата тестування** | 15.04.2021 |
| **Попередні умови** | Користувач дозволив програмі використовувати GPS та обрав місце паркування, до якого він бажає прокласти маршрут | | |
| **Постумови** | - | | |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Крок тесту** | **Дані тесту** | **Очікуваний результат** | **Фактичний результат** | **Статус** |
| **1** | Дозвіл на ввімкнення GPS | - | Програма може використовувати GPS для побудови маршруту | Як очікувано | Passed |
| **2** | Вибір місця паркування | - | Місце паркування позначено як обране | Як очікувано | Passed |
| **3** | Бронювання місця паркування | - | Місце паркування позначене як заброньоване | Як очікувано | Passed |
| **4** | Прокладення маршруту до обраного місця паркування | - | Корректно прокладений маршрут до обраного місця паркування | Як очікувано | Passed |
| **5** | Зміна місцеположення користувача на мапі | - | Зміна місцеположення користувача змінює його місцеположення на мапі | Як очікувано | Passed |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Тест-кейс ID** | **ТС\_7** | | |
| **Назва** | Перевірка правильності відображення інформації про паркування | | |
| **Пріоритет** | High | | |
| **Опис** | Перевірка правильності відображення додатком інформації про паркування | | |
| **Модуль** | Перевірки вмісту | | |
| **Створено** | Корнієнко Валерій | **Дата створення** | 15.04.2021 |
| **Протестовано** | Корнієнко Валерій | **Дата тестування** | 15.04.2021 |
| **Попередні умови** | Користувач дозволив програмі використовувати GPS | | |
| **Постумови** | - | | |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Крок тесту** | **Дані тесту** | **Очікуваний результат** | **Фактичний результат** | **Статус** |
| **1** | Дозвіл на ввімкнення GPS | - | Програма може використовувати GPS для побудови маршруту | Як очікувано | Passed |
| **2** | Відображення місць паркування для вибору користувачу | - | Додаток правильно відображає інформацію щодо місць паркування | Як очікувано | Passed |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Тест-кейс ID** | **ТС\_8** | | |
| **Назва** | Перевірка правильності програми при некоректному введенні символів y/n при запиті на GPS | | |
| **Пріоритет** | High | | |
| **Опис** | Перевірка правильності підтвердження / скасування зчитування GPS, тобто у разі вводу не “y”або “n” | | |
| **Модуль** | Перевірки вмісту, UI та виведення | | |
| **Створено** | Галько Міла | **Дата створення** | 15.04.2021 |
| **Протестовано** | Галько Міла | **Дата тестування** | 15.04.2021 |
| **Попередні умови** | Додаток запущений | | |
| **Постумови** | -. | | |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Крок тесту** | **Дані тесту** | **Очікуваний результат** | **Фактичний результат** | **Статус** |
| **1** | Дозвіл на ввімкнення GPS | не “y/n” | Запит на повторний ввід | Додаток відображає мапу без поточного місцезнаходження | Failed  (BG\_5) |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Тест-кейс ID** | **ТС\_9** | | |
| **Назва** | Перевірка зменшення кількості паркувальних місць після бронювання | | |
| **Пріоритет** | High | | |
| **Опис** | Під час руху до місця паркування, кількість місць паркувань змінюється, інформуючи про поточну заповненість. | | |
| **Модуль** | Перевірки вмісту, UI та виведення | | |
| **Створено** | Галько Міла | **Дата створення** | 15.04.2021 |
| **Протестовано** | Галько Міла | **Дата тестування** | 15.04.2021 |
| **Попередні умови** | Користувач дозволив програмі використовувати GPS та обрав місце паркування, до якого він бажає прокласти маршрут | | |
| **Постумови** | - | | |

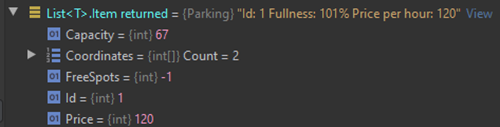
|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Крок тесту** | **Дані тесту** | **Очікуваний результат** | **Фактичний результат** | **Статус** |
| **1** | Дозвіл на ввімкнення GPS | - | Програма може використовувати GPS для побудови маршруту | Як очікувано | Passed |
| **2** | Вибір місця паркування | - | Місце паркування позначено як обране | Як очікувано | Passed |
| **3** | Бронювання місця паркування | - | Місце паркування позначене як заброньоване, заповненість місця паркування змінюється | Як очікувано | Passed |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Тест-кейс ID** | **ТС\_10** | | |
| **Назва** | Перевірка переносу всіх паркувальних місць з бази даних до додатку | | |
| **Пріоритет** | High | | |
| **Опис** | Перевірка чи всі 5 місць паркувань відображаються на мапі, а саме: 0, 1, 2, 3, 4. | | |
| **Модуль** | Перевірки вмісту, UI та виведення | | |
| **Створено** | Галько Міла | **Дата створення** | 15.04.2021 |
| **Протестовано** | Галько Міла | **Дата тестування** | 15.04.2021 |
| **Попередні умови** | Користувач дозволив / заборонив програмі використовувати GPS | | |
| **Постумови** | - | | |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Крок тесту** | **Дані тесту** | **Очікуваний результат** | **Фактичний результат** | **Статус** |
| **1** | Відображення мапи | - | Відображення мапи, всі місця паркування відображаються | Як очікувано | Passed |

|  |  |
| --- | --- |
| **ID** | **BG\_1** |
| **Пріоритет** | Високий |
| **Серйозність** | 1-висока |
| **Компонент** | Клас Booking, функція Book |
| **ОС** | Windows x64 |
| **Версія** | 1.0 |
| **Опис** | Бронювання виконується незважаючи на заповненість місця паркування |
| **Кроки для відтворення** | Дозволити програмі використовувати GPS, обрати місце паркування, заповнене більш ніж на 95% |
| **Фактичний результат** | Місце успішно бронюється. Якщо місце паркування було заповнене повністю, його заповненість стає більше 100%. |
| **Очікуваний результат** | Відображення повідомлення про неможливість бронювання на даному місці паркування |

Додаток до BG\_1:



|  |  |
| --- | --- |
| **ID** | **BG\_2** |
| **Пріоритет** | Середній |
| **Серйозність** | 3-середня |
| **Компонент** | Клас Booking, функція GetDestination |
| **ОС** | Windows x64 |
| **Версія** | 1.0 |
| **Опис** | Можна виконати бронювання паркування на будь-який час |
| **Кроки для відтворення** | Дозволити програмі використовувати GPS, обрати місце паркування, забронювати його |
| **Фактичний результат** | Місце успішно бронюється |
| **Очікуваний результат** | Відображення повідомлення про неможливість бронювання раніше, ніж за добу |

|  |  |
| --- | --- |
| **ID** | **BG\_3** |
| **Пріоритет** | Середній |
| **Серйозність** | 3-середня |
| **Компонент** | Клас Payment, функція CardRequest |
| **ОС** | Windows x64 |
| **Версія** | 1.0 |
| **Опис** | Можна виконати бронювання паркування на будь-який час |
| **Кроки для відтворення** | Дозволити програмі використовувати GPS, обрати місце паркування, забронювати його |
| **Фактичний результат** | Місце успішно бронюється |
| **Очікуваний результат** | Відображення повідомлення про неможливість бронювання раніше, ніж за добу |

|  |  |
| --- | --- |
| **ID** | **BG\_4** |
| **Пріоритет** | Середній |
| **Серйозність** | 3-середня |
| **Компонент** | Класс “Map”, “BuildRoad” |
| **ОС** | Windows x64 |
| **Версія** | 1.0 |
| **Опис** | Програма припиняє роботу при введенні ID паркування, якого немає в базі даних |
| **Кроки для відтворення** | Користувач дозволив програмі використовувати GPS, додаток відображає всі місця паркування з бази даних |
| **Фактичний результат** | Програма припиняє роботу |
| **Очікуваний результат** | Повідомлення про помилку введення та повторний запит на введення ID |

|  |  |
| --- | --- |
| **ID** | **BG\_5** |
| **Пріоритет** | Низький |
| **Серйозність** | 5-низька |
| **Компонент** | Класс “Map”, “BuildRoad” |
| **ОС** | Windows x64 |
| **Версія** | 1.0 |
| **Опис** | Відображення мапи незважаючи на некоректний ввід запиту GPS |
| **Кроки для відтворення** | Дозволити програмі використовувати GPS, обрати місце паркування, заповнене більш ніж на 95% |
| **Фактичний результат** | При вводі користувачем на запит підключення GPS не “y” та не “n” відображається мапа без поточного місцезнаходження. Дана поведінка програми повинна виконуватися лише при вводі “n”. |
| **Очікуваний результат** | Повідомлення про помилку введення та повторний запит на ввімкнення GPS |