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 програмного забезпечення.

Архітектурне та детальне проектування.»

Виконали студенти ІП-01

Паршиков Анатолій Олегович

Пасальський Олександр Русланович

Шпилька Владислав Сергійович

Перевірив

Київ 2021

**Лабораторна робота 4**

**Моделювання процесу Конструювання. Кодування та тестування**

Мета – отримати навички складання тестової документації відповідно до вимог.

**ТЕСТ-КЕЙСИ**

|  |  |
| --- | --- |
| Тест-кейс ID | 1 |
| Назва | Перевірка головного меню |
| Пріоритет |  |
| Опис | Перевірка на правильність виводу головного меню. |
| Модуль | Перевірка вмісту UI, та виведення |
| Створено | Олександр Пасальський |
| Протестовано | Анатолій Паршиков |
| Дата створення | 31.03.2021 |
| Дата тестування | 14.04.2021 |
| Попередні умови | Користування інформаційною системою житлового агентства |
| Постумови | Зареєструватися, ввійти в обліковий запис, пошук помешкань, закриття програми |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Крок тесту | Дані тесту | Очікуваний результат | Фактичний результат | Статус |
| 1 | Перевірка на неправильність введення даних | ) | Вивід повідомлення про те, що операція невідома | Як очікувалось | Passed |
| 2 | Перехід до вікна реєстрації | 1 | Введення даних та відкриття вікна входу | Як очікувалось | Passed |
| 3 | Перехід до вікна входу | 2 | Введення даних аканту та вивід доступних операцій | Як очікувалось | Passed |
| 4 | Перехід до вікна пошуку житла | 3 | Виведення установки фільтрів та списку доступного житла | Як очікувалось | Passed |
| 5 | Закриття програми | 4 | Програма припиняє свою роботу | Як очікувалось | Passed |

|  |  |
| --- | --- |
| Тест-кейс ID | 2 |
| Назва | Вікно реєстрації |
| Пріоритет |  |
| Опис | Введення даних користувача, та відкриття вікна входу |
| Модуль | Перевірка вмісту UI, та виведення |
| Створено | Олександр Пасальський |
| Протестовано | Анатолій Паршиков |
| Дата створення | 31.03.2021 |
| Дата тестування | 14.04.2021 |
| Попередні умови | Відкриття головного меню |
| Постумови | Вхід у систему |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Крок тесту | Дані тесту | Очікуваний результат | Фактичний результат | Статус |
| 1 | Перевірка на правильність введення даних та перехід до наступного введення | Leonardo da Vinci | Введення ім’я та перехід до введення номеру телефону | Неправильний запис в базу даних | Failed |
| 2 | Перевірка на правильність введення номеру телефону та перехід до наступного введення | qweqweqweqwew | Введення номеру телефону. При введенні неправильного номеру телефону – виводиться повідомлення. При правильному, перехід до введення паролю | Створюється обліковий запис з номером телефону який містить не лише цифри, немає відповідного повідомлення про помилку | Failed |
| 3 | Перевірка на правильність введення даних та перехід до форми входу | admin admin | Введення паролю, та його підтвердження. | Неправильний запис в базу даних | Failed |

|  |  |
| --- | --- |
| Тест-кейс ID | 3 |
| Назва | Вікно входу |
| Пріоритет |  |
| Опис | Користувач вводить свій номер телефону та пароль, далі йде перевірка на правильність відповідного логіну до паролю, і відкривається форма користувача |
| Модуль | Перевірка вмісту UI, та виведення |
| Створено | Олександр Пасальський |
| Протестовано | Анатолій Паршиков |
| Дата створення | 31.03.2021 |
| Дата тестування | 14.04.2021 |
| Попередні умови | Користувач зареєстрований |
| Постумови | Взаємодія з оголошеннями |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Крок тесту | Дані тесту | Очікуваний результат | Фактичний результат | Статус |
| 1 | Перевірка на не співпадання логіну з паролем | +380675891565  qweqwe | Виводиться повідомлення про те, що заданий неправильний логін або пароль. | Як очікувано | Passed |
| 2 | Перевірка на співпадання логіну з паролем та перехід до форми користувача | +380675891565  admin | Логін і пароль співпадають, відбувається перехід до форми користувача | Як очікувано | Passed |

|  |  |
| --- | --- |
| Тест-кейс ID | 4 |
| Назва | Вікно пошуку житла |
| Пріоритет |  |
| Опис | При виклику пошуку житла – виводиться повідомлення для встановлення фільтрів. |
| Модуль | Перевірка вмісту UI, та виведення |
| Створено | Владислав Шпилька |
| Протестовано | Олександр Пасальський |
| Дата створення | 31.03.2021 |
| Дата тестування | 14.04.2021 |
| Попередні умови | Користувач бажає знайти житло |
| Постумови |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Крок тесту | Дані тесту | Очікуваний результат | Фактичний результат | Статус |
| 1 | Перевірка на введення даних | \*, \*, \*, \*, \*, \* | Перехід до введення наступних даних та виведення доступних оголошень | Як очікувано | Passed |
| 2 | Перевірка на правильність введення даних | \*, qwe, qwe, qwe, qwe, \* | При введенні Price, Area– букв, то виводиться відповідне повідомлення. | Повторюється введення тих самих даних, поки не введемо такі, які нам потрібні. Відповідного повідомлення про помилку немає. | Failed |

|  |  |
| --- | --- |
| Тест-кейс ID | 5 |
| Назва | Перевірка меню користувача |
| Пріоритет |  |
| Опис | Перехід до наступних операцій |
| Модуль | Перевірка вмісту UI, та виведення |
| Створено | Олександр Пасальський |
| Протестовано | Владислав Шпилька |
| Дата створення | 31.03.2021 |
| Дата тестування | 14.04.2021 |
| Попередні умови | Взаємодія з оголошеннями |
| Постумови | Взаємодія з оголошеннями або вихід з облікового засобу |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Крок тесту | Дані тесту | Очікуваний результат | Фактичний результат | Статус |
| 1 | Перевірка на неправильність введення даних | ) | Вивід повідомлення про те, що операція невідома | Як очікувалось | Passed |
| 2 | Перехід до вікна моїх оголошень | 1 | Введення данихта відкриття вікна мої оголошення | Як очікувалось | Passed |
| 3 | Перехід до вікна створення оголошень | 2 | Введення даних аканту та вивід доступних операцій | Як очікувалось | Passed |
| 4 | Перехід до вікна видалення оголошень | 3 | Введення даних, та відкриття вікна видалення оголошень | Як очікувалось | Passed |
| 5 | Перехід до вікна зміни  оголошень | 4 | Введення даних та перехід до вікна зміни оголошень | Як очікувалось | Passed |
| 6 | Перехід до вікна пошуку житла | 5 | Введення даних та перехід до вікна пошуку житла | Як очікувалось | Passed |
| 7 | Перехід до вікна мої улюблені оголошення | 6 | Введення даних та перехід до вікна мої улюблені оголошення | Як очікувалось | Passed |
| 8 | Перехід до вікна видалення з улюблених оголошень | 7 | Введення даних та перехід до вікна видалення з улюблених оголошень | Як очікувалось | Passed |
| 9 | Зміна даних користувача | 8 | Введення даних та перехід до вікна зміни даних користувача | Як очікувалось | Passed |
| 10 | Вихід за аканту та перехід на головне меню | 9 | Введення даних, вихід з аканту та відкриття головного | Як очікувалось | Passed |

|  |  |
| --- | --- |
| Тест-кейс ID | 6 |
| Назва | Вікно мої повідомлення |
| Пріоритет |  |
| Опис | Виводяться мої повідомлення та одразу відкривається форма користувача |
| Модуль | Перевірка вмісту UI, та виведення |
| Створено | Владислав Шпилька |
| Протестовано | Олександр Пасальський |
| Дата створення | 31.03.2021 |
| Дата тестування | 14.04.2021 |
| Попередні умови | Користувач бажає подивитись свої оголошення |
| Постумови | Взаємодія з оголошеннями |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Крок тесту | Дані тесту | Очікуваний результат | Фактичний результат | Статус |
| 1 | Оголошень у користувача немає |  | Вивід повідомлення, що оголошень немає | Як очікувано | Passed |
| 2 | Оголошення у користувача є |  | Вивід всіх його оголошень | Як очікувано | Passed |

|  |  |
| --- | --- |
| Тест-кейс ID | 7 |
| Назва | Вікно створення оголошення |
| Пріоритет |  |
| Опис | Вводяться дані про оголошення, та додається до всіх оголошень |
| Модуль | Перевірка вмісту UI, та виведення |
| Створено | Анатолій Паршиков |
| Протестовано | Владислав Шпилька |
| Дата створення | 31.03.2021 |
| Дата тестування | 14.04.2021 |
| Попередні умови | Користувач бажає здати житло |
| Постумови | Взаємодія з оголошеннями |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Крок тесту | Дані тесту | Очікуваний результат | Фактичний результат | Статус |
| 1 | Перевірка на введення даних | House, 12, 1200, qwe qwe qwe | Оголошення створюється та додається у мої оголошення | Як очікувано | Passed |
| 2 | Перевірка на правильність введення даних | House, qwe, qwe, qwe qwe qwe | При введенні Price, Area– букв, то виводиться відповідне повідомлення. | Відбувається зациклення вікна введення даних, а також зациклення вікна мої оголошення. Призводить до потрапляння некоректних даних в базу даних або їх видалення. | Failed |

|  |  |
| --- | --- |
| Тест-кейс ID | 8 |
| Назва | Видалення оголошення |
| Пріоритет |  |
| Опис | Вивід моїх оголошень, та пропозиція про видалення якогось з оголошень |
| Модуль | Перевірка вмісту UI, та виведення |
| Створено | Анатолій Паршиков |
| Протестовано | Олександр Пасальський |
| Дата створення | 31.03.2021 |
| Дата тестування | 14.04.2021 |
| Попередні умови | Користувач бажає видалити своє оголошення |
| Постумови | Взаємодія з оголошеннями |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Крок тесту | Дані тесту | Очікуваний результат | Фактичний результат | Статус |
| 1 | Вивід оголошень, які можна видалити |  | Вивід моїх оголошень | Як очікувано | Passed |
| 2 | Перевірка на введення даних | 1 | Оголошення видаляється | Як очікувано | Passed |
| 3 | Перевірка на правильність введення даних | q | Виводиться відповідна помилка про неправильність вводу | Зациклюється вікно, аварійне закриття програми | Failed |

|  |  |
| --- | --- |
| Тест-кейс ID | 9 |
| Назва | Зміна оголошення |
| Пріоритет |  |
| Опис | Працює як і створення, тільки ще вказуємо номер оголошення, яке бажаємо змінити, а також є можливість не змінювати якийсь параметр |
| Модуль | Перевірка вмісту UI, та виведення |
| Створено | Анатолій Паршиков |
| Протестовано | Олександр Пасальський |
| Дата створення | 31.03.2021 |
| Дата тестування | 14.04.2021 |
| Попередні умови | Користувач бажає змінити оголошення |
| Постумови | Взаємодія з оголошеннями |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Крок тесту | Дані тесту | Очікуваний результат | Фактичний результат | Статус |
| 1 | Перевірка на введення номеру оголошення | 1 | Змінюємо оголошення, на яке вказали | Як очікувано | Passed |
| 2 | Перевірка на правильність введення номеру оголошення | q | Вивід помилки про неправильність введення номеру оголошення | Повторне вимагання числа оголошення без відповідного повідомлення про помилку | Failed |
| 3 | Перевірка на введення даних про оголошення | House, 12, 1200, qwe qwe qwe | Змінюємо оголошення, на яке вказали за заданими параметрами | Як очікувано | Passed |
| 4 | Перевірка на правильність введення даних про оголошення | House, qwe, qwe, qwe qwe qwe | При введенні Price, Area– букв, то виводиться відповідне повідомлення. | Відбувається зациклення вікна введення даних, а також зациклення вікна мої оголошення, аварійне завершення | Failed |

|  |  |
| --- | --- |
| Тест-кейс ID | 10 |
| Назва | Вікно пошуку житла для користувача |
| Пріоритет |  |
| Опис | При виклику пошуку житла – виводиться повідомлення для встановлення фільтрів. Також додати до улюблених. |
| Модуль | Перевірка вмісту UI, та виведення |
| Створено | Владислав Шпилька |
| Протестовано | Анатолій Паршиков |
| Дата створення | 31.03.2021 |
| Дата тестування | 14.04.2021 |
| Попередні умови | Користувач бажає знайти житло |
| Постумови | Добавлення об’яв які сподобалися до списку |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Крок тесту | Дані тесту | Очікуваний результат | Фактичний результат | Статус |
| 1 | Перевірка на введення даних | \*, \*, \*, \*, \*, \* | Перехід до введення наступних даних та виведення доступних оголошень | Як очікувано | Passed |
| 2 | Перевірка на правильність введення даних | \*, qwe, qwe, qwe, qwe, \* | При введенні Price, Area– букв, то виводиться відповідне повідомлення. | Повторюється введення тих самих даних, поки не введемо такі, які нам потрібні. Відповідного повідомлення про помилку немає. | Failed |
| 3 | Перевірка на введення номеру | 1 2 3 | Додання до улюблених вибраного оголошення та перехід до меню користувача | Як очікувано | Passed |
| 4 | Перевірка на правильність введення номеру | 1 q 2 | Виведення помилки про неправильність введення | Зациклення вікна, аварійне закриття програми | Failed |

|  |  |
| --- | --- |
| Тест-кейс ID | 11 |
| Назва | Вікно улюблених оголошень |
| Пріоритет |  |
| Опис | Відкривається вікно з оголошеннями, які ми додали до улюблених при пошуку житла. |
| Модуль | Перевірка вмісту UI, та виведення |
| Створено | Владислав Шпилька |
| Протестовано | Анатолій Паршиков |
| Дата створення | 31.03.2021 |
| Дата тестування | 14.04.2021 |
| Попередні умови | Користувач бажає подивитись свої улюблені оголошення |
| Постумови | Взаємодія з оголошеннями |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Крок тесту | Дані тесту | Очікуваний результат | Фактичний результат | Статус |
| 1 | Оголошень у користувача немає |  | Вивід повідомлення, що оголошень немає | Як очікувано | Passed |
| 2 | Оголошення у користувача є |  | Вивід всіх його оголошень | Як очікувано | Passed |

|  |  |
| --- | --- |
| Тест-кейс ID | 12 |
| Назва | Вікно видалення улюблених оголошень |
| Пріоритет |  |
| Опис | Відкривається вікно з оголошеннями, які ми додали до улюблених при пошуку житла, тільки ще вказуємо номер оголошення, яке бажаємо видалити. |
| Модуль | Перевірка вмісту UI, та виведення |
| Створено | Анатолій Паршиков |
| Протестовано | Олександр Пасальський |
| Дата створення | 31.03.2021 |
| Дата тестування | 14.04.2021 |
| Попередні умови | Користувач бажає видалити оголошення зі своїх улюблених |
| Постумови | Взаємодія з оголошеннями |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Крок тесту | Дані тесту | Очікуваний результат | Фактичний результат | Статус |
| 1 | Вивід оголошень, які можна видалити |  | Вивід моїх улюблених оголошень | Як очікувано | Passed |
| 2 | Перевірка на введення номеру оголошення | 1 | Оголошення видаляється з улюблених | Як очікувано | Passed |
| 3 | Перевірка на правильність введення номеру оголошення | q | Виводиться відповідна помилка про неправильність вводу | Повторне вимагання числа оголошення без відповідного повідомлення про помилку | Failed |

|  |  |
| --- | --- |
| Тест-кейс ID | 13 |
| Назва | Вікно зміна даних користувача |
| Пріоритет |  |
| Опис | Відкривається вікно, де користувач повинен ввести свій пароль, після цього він може змінити ім’я та пароль |
| Модуль | Перевірка вмісту UI, та виведення |
| Створено | Владислав Шпилька |
| Протестовано | Олександр Пасальський |
| Дата створення | 31.03.2021 |
| Дата тестування | 14.04.2021 |
| Попередні умови | Користувач бажає змінити свої данііі |
| Постумови | Взаємодія з оголошеннями |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Крок тесту | Дані тесту | Очікуваний результат | Фактичний результат | Статус |
| 1 | Перевірка паролю | admin | Перехід до наступного вікна | Як очікувано | Passed |
| 2 | Перевірка паролю | admin1 | Повторне введення паролю | Як очікувано | Passed |
| 3 | Зміна даних | -, -, admin1, admin1 | Дані змінилися | Повторне вимагання числа оголошення без відповідного повідомлення про помилку | Passed |

**БАГ РЕПОРТ**

|  |  |
| --- | --- |
| ID | 1 |
| Пріоритет | Середній (Medium) |
| Серйозність | Значна (Major) |
| URL | - |
| Версія | Консольна |
| Опис | В рядок можна вписати номер телефону, як “gdghsfhkdfjcj” |
| Кроки для відтворення | Головне меню =>реєстрація |
| Фактичний результат |  |
| Очікуваний результат | Вивід відповідної помилки про те, що номер телефону не може бути буквами. |

|  |  |
| --- | --- |
| ID | 2 |
| Пріоритет | Низький (Low) |
| Серйозність | Тривіальна (Trivial) |
| URL | - |
| Версія | Консольна |
| Опис | В рядок ціни та площі можна вписати: “fdgjhh” |
| Кроки для відтворення | Головне меню =>пошук житла |
| Фактичний результат |  |
| Очікуваний результат | В рядок можна вписати тільки цифри в іншому випадку вивід помилки про неправильність введення даних. |

|  |  |
| --- | --- |
| ID | 3 |
| Пріоритет | Високий (High) |
| Серйозність | Блокуюча (Blocker) |
| URL | - |
| Версія | Консольна |
| Опис | При введенні неправильних areaта price – зациклюється вікно, в базу даних потрапляє помилкова інформація |
| Кроки для відтворення | Головне меню =>вхід =>створення оголошення |
| Фактичний результат |  |
| Очікуваний результат | При введенні неправильних areaта price– виводиться відповідна помилка. |

|  |  |
| --- | --- |
| ID | 4 |
| Пріоритет | Високий (High) |
| Серйозність | Критична (Critical) |
| URL | - |
| Версія | Консольна |
| Опис | При введенні неправильних area та price – зациклюється вікно або аварійне закриття програми |
| Кроки для відтворення | Головне меню =>вхід =>зміна оголошення |
| Фактичний результат |  |
| Очікуваний результат | При введенні неправильних areaта price– виводиться відповідна помилка. |

|  |  |
| --- | --- |
| ID | 5 |
| Пріоритет | Високий (High) |
| Серйозність | Критична (Critical) |
| URL | - |
| Версія | Консольна |
| Опис | При введенні неправильного номеру оголошення, тобто типу “qwert”, вікно зациклюється |
| Кроки для відтворення | Головне меню =>вхід =>видалення оголошення |
| Фактичний результат |  |
| Очікуваний результат | При введенні неправильного номеру оголошення для видалення – виводиться відповідна помилка |

|  |  |
| --- | --- |
| ID | 6 |
| Пріоритет | Низький (Low) |
| Серйозність | Тривіальна (Trivial) |
| URL | - |
| Версія | Консольна |
| Опис | При введенні неправильного номеру оголошення, тобто типу “qwert”, дані запрошуються повторно без відповідного повідомлення про помилку |
| Кроки для відтворення | Головне меню =>вхід =>видалити з улюблених |
| Фактичний результат |  |
| Очікуваний результат | При введенні неправильного номеру оголошення для видалення – виводиться відповідна помилка |

|  |  |
| --- | --- |
| ID | 7 |
| Пріоритет | Високий (High) |
| Серйозність | Критична (Critical) |
| URL | - |
| Версія | Консольна |
| Опис | При введенні неправильного номеру оголошення, тобто типу “qwert”, аварійне закриття програми |
| Кроки для відтворення | Головне меню =>вхід =>пошук житла => додати до улюблених |
| Фактичний результат |  |
| Очікуваний результат | При введенні неправильного номеру оголошення для видалення – виводиться відповідна помилка |

|  |  |
| --- | --- |
| ID | 8 |
| Пріоритет | Високий (High) |
| Серйозність | Критична (Critical) |
| URL | - |
| Версія | Консольна |
| Опис | При введенні неправильного номеру оголошення, тобто типу “qwert”, вікно зациклюється |
| Кроки для відтворення | Головне меню =>вхід =>зміна оголошення |
| Фактичний результат |  |
| Очікуваний результат | При введенні неправильного номеру оголошення для видалення – виводиться відповідна помилка |

|  |  |
| --- | --- |
| ID | 9 |
| Пріоритет | Середній (Medium) |
| Серйозність | Значна (Major) |
| URL | - |
| Версія | Консольна |
| Опис | При введенні імені або фамілії або паролю при реєстрації, що складаються з двох слів, тобто що містять “ ”, призводить до неправильного зчитування даних і некоректної структури даних в базі даних що унеможливлює коректного отримання цих даних згодом з бази даних |
| Кроки для відтворення | Головне меню =>реєстрація |
| Фактичний результат |  |
| Очікуваний результат | При введені паролю що містить символ “ ” виводить помилку про наявність в паролі недопустимих символів. При введені імен і фамілій з двох або більше слів їх коректно зчитує і коректно записує в базу даних |

Висновок:

Виконавши лабораторну роботу, ми ознайомилися з етапом тестування програми на прикладі написаного нами прототипу програми “Система житлового агентства”, отримали навички складання тестової документації. Ми розробили план тестування, за яким перевірили всі функціональні модулі програми (13 тест кейсів). В результаті перевірки було виявлено 9 багів, для кожного багу був складений баг репорт.