#### МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ імені Тараса Шевченка ФАКУЛЬТЕТ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ **Кафедра програмних систем і технологій**

# Дисципліна «Основи програмної інженерії»

### Лабораторна робота № 4 «ВСТАНОВЛЕННЯ ВИМОГ ДО ФУНКЦІОНАЛЬНОСТІ ПРОГРАМНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ»

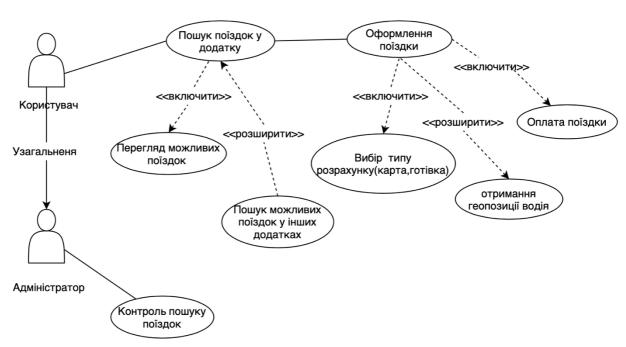
на тему: «Автоматизована система продажу «Виклик таксі»»

| Виконав:       | Богатько Олександр<br>Геннадійович | Перевірила:    | Юрчук Ірина Аркаіївна |
|----------------|------------------------------------|----------------|-----------------------|
| Група          | ІПЗ-12                             | Дата перевірки |                       |
| Форма навчання | денна                              | Оцінка         |                       |
| Спеціальність  | 121                                |                |                       |
| 2020           |                                    |                |                       |

#### Завдання

- 1. За узгодженням з викладачем обрати варіант завдання (предметну галузь) для виконання лабораторних робіт.
- 2. Провести попередній аналіз предметної галузі, визначити функції ПЗ, що проектується.
- 3. Побудувати діаграму прецедентів на основі проведеного попереднього аналізу.
- 4. Для прецедентів, визначених у діаграмі прецедентів побудувати вербальні специфікації.

#### Діаграма прецедентів



Вербальні специфікації прецедентів

- 1. Пошук поїздок у додатку
- 1) Короткий опис. Користувач заходить у додаток і здійснює пошук поїздок
- 2) Суб'єкт Користувач
- 3) Передумова користувач знаходить у додаток.
- 4) Основний потік.

Користувач заходить додаток і вводить інформацію про поїздку – дату відправлення, місце відправлення місце призначення.

Якщо водіїв немає, виконується A1. Якщо додаток не завантажується, виконується A2.

5) Альтернативні потоки

А1: Немає поряд водіїв. Користувач отримує повідомлення про те, що поряд немає водіїв.

А2: Не завантажується додаток. Користувач отримує повідомлення. Що потрібно почекати.

6) Постумови

Якщо поблизу  $\epsilon$  вільні водії, користувач оформлю $\epsilon$  поїздку.

- 2. Перегляд можливих поїздок.
- 1) Короткий опис. Користувач здійснює перегляд всіх можливих поїздок для інформації яку вказав
- 2) Суб'єкт Користувач
- 3) Передумова Пошук поїздок у додатку.
- 4) Основний потік.

Користувач вибирає таксі, яке йому найкраще підходить із усіх, що відобразилися. Якщо вільних водіїв немає, виконується А1.

5) Альтернативні потоки

А1: Немає вільних водіїв. Користувач отримує повідомлення і пропозицію зачекати.

6) Постумови

Користувач оформлює поїздку.

- 3. Оформлення поїздки
- 1) Короткий опис. Користувач оформлює поїздку.
- 2) Суб'єкт Користувач
- 3) Передумова користувач обирає пункт призначення.
- 4) Основний потік.

Користувач оформляє обрану поїздку — заповнює форму, оплачує, отримує електронний чек. Якщо неможливо оформити поїздку, виконується A1.

5) Альтернативні потоки

А1: Неможливо оформити поїздку. Користувач отримує повідомлення про причину і пропозицію ще раз оформити поїздку.

6) Постумови

Користувач отримує геопозицію водія

- 4. Вибір типу розрахунку.
- 1) Короткий опис. Користувач вибирає вид таксі і починає оформлення: обирає тип розрахунку.
- 2) Суб'єкт Користувач
- 3) Передумова користувач обирає поїздку.
- 4) Основний потік.

Користувач заповнює форму, яка містить особисті дані для розрахунку(номер картки, або решта з готівки), та дані про поїздку. Після заповнення користувач відправляє форму і переходить до оплати. Якщо форма заповнена неправильно, виконується A1. Якщо форма заповнена не повністю, виконується A2.

5) Альтернативні потоки

А1: Неправильно заповнена форма. Користувач отримує повідомлення та ще раз заповнює неправильно заповнене поле.

А2: Не повністю заповнена форма. Користувач отримує повідомлення і заповнює форму до кінця.

6) Постумови

Користувач оплачує поїздку.

- 5. Оплата поїздки.
- 1) Короткий опис. Користувач отримує данні о поїздці, для якої заповнив форму
- 2) Суб'єкт Користувач
- 3) Передумова користувач заповнює форму
- 4) Основний потік.

Користувач вводить дані карти та одноразовий пароль з смс. Якщо оплата успішна, він отримує електронний варіант квитка. Якщо оплата неуспішна, виконується A1.

5) Альтернативні потоки

А1: Неуспішна оплата. Користувач отримує повідомлення та пропозицію спробувати оплатити ще раз.

6) Постумови

Користувач отримує геопозицію водія.

- 6. Контроль пошуку поїздок.
- 1) Короткий опис. Адміністратор контролює правильність заповнення форм, вибору, оплати поїздки та її оформлення.
- 2) Суб'єкт Адміністратор.
- 3) Передумова нема $\epsilon$ .
- 4) Основний потік. Адміністратор контролює процеси, які відбуваються при замовленні поїздки. Якщо відбувається збій системи, відбувається А1.
- 5) Альтернативні потоки

А1: Збій системи. Відбувається резервне копіювання даних та перезавантаження системи.

6) Постумови

Немає.

- 7. Пошук можливих поїздок у інших додатках.
- 1) Короткий опис. Користувач отримує пропозицію замовити поїздку у іншому додатку.
- 2) Суб'єкт Користувач
- 3) Передумова користувач здійснює пошук водіїв.
- 4) Основний потік.

Користувач вводить дані, і якщо немає поблизу вільних водіїв, йому виводять пропозицію переглянути інші додатки. Якщо пропозицій немає, A1

5) Альтернативні потоки

А1: Немає пропозицій. Користувач отримує повідомлення.

6) Постумови

Користувач продовжує пошук або залишає додаток.

## Висновок

В цій лабораторній роботі було встановлено функціональні вимоги до програмного забезпечення, яке розробляється — автоматизованої системи «Виклик таксі». Було побудовано графічну форму специфікації — діаграму прецедентів UML. Було визначено основні пункти, які повинні виконуватися в процесі роботи з системою. Було зроблено вербальний опис кожного прецеденту. Робота була виконана за попереднім аналізом предметної галузі.