

Лабораторна 2

В даній лабораторній роботі було реалізовано, такі діаграми:

- використання;
- станів;
- класів;
- діяльності.

Діаграма варіантів використання (use case). Користувач-гість.

Для незареєстрованого користувача доступний лише режим гостя, для того щоб ознайомитися з веб-сайтом. Для нього на діаграмі варіантів використання (рис. 1) зображено одні з головних доступних функції для застосування веб-сайту. Перелік дій, які може зробити користувач-гість, за діаграмою використання, яку зображено на рисунку 1:

- пошук інформації;
- перегляд стрічки новин;
- перегляд закладів харчування;
- перегляд парків;
- перегляд розташування автоматів з водою;
- перегляд інформації про додаток;
- перегляд інструкції користування веб-сайтом.

Користувач-гість може переглядати не тільки заклади перелічені в даному списку, а також вбиралень та сховищ.

Діаграма варіантів використання (use case). Користувач-зареєстрований.

Для користувачів, які зареєстровані передбачено більш розширений функціонал, ніж у гостей веб-сайту. Це зображено на діаграмі використання (рис. 2). Після виконання входу в систему за своїми даними користувач може виконати такий перелік дій:

- пошук інформації;
- перегляд стрічки новин;
- перегляд закладів харчування;
- перегляд парків;
- перегляд розташування автоматів з водою;
- перегляд інформації про додаток;
- перегляд інструкції користування веб-сайтом;
- редагування особистої інформації;
- сканер спеціальних акційних qr-кодів;
- накопичення бонусів;
- перегляд накопичених бонусів.

Також під час перегляду веб-сторінок закладів, користувач, який зареєстрований може зробити наступні дії:

- поставити оцінку;
- залишити коментар.

Діаграма варіантів використання (use case). Модератор.

Для відстеження роботи веб-сайту було створено користувача, який має більше прав, а саме модератора. Функції, якими він може скористатися зображено на діаграмі використання (рис. 3). Перелік дій, які може зробити модератор, після входу в систему такий:

- виправлення помилок;
- видалення некоректної інформації;
- внесення змін в інформацію;
- додавання нової інформації;
- видалення коментарів користувачів;
- видалення сторінок користувачів;
- обмежування зареєстрованих користувачів (блокування).

Діаграма варіантів використання (use case). Адміністратора.

Для нагляду за роботою модераторів та веб-сайту було створено адміністратора, який має більше прав ніж у них. Функції, якими він може скористатися зображено на діаграмі використання (рис. 3). Перелік дій, які може зробити адміністратор, після входу в систему такий:

- виправлення помилок;
- видалення некоректної інформації;
- внесення змін в інформацію;
- додавання нової інформації;
- видалення коментарів користувачів;
- видалення сторінок користувачів;
- обмежування зареєстрованих користувачів (блокування);
- оновлення бази даних;
- управління, створення або зміна дизайну веб-сайту;
- моніторинг роботи сервера;
- налаштування кешування сторінок додатку для швидкого завантаження.

Діаграма варіантів використання (use case)

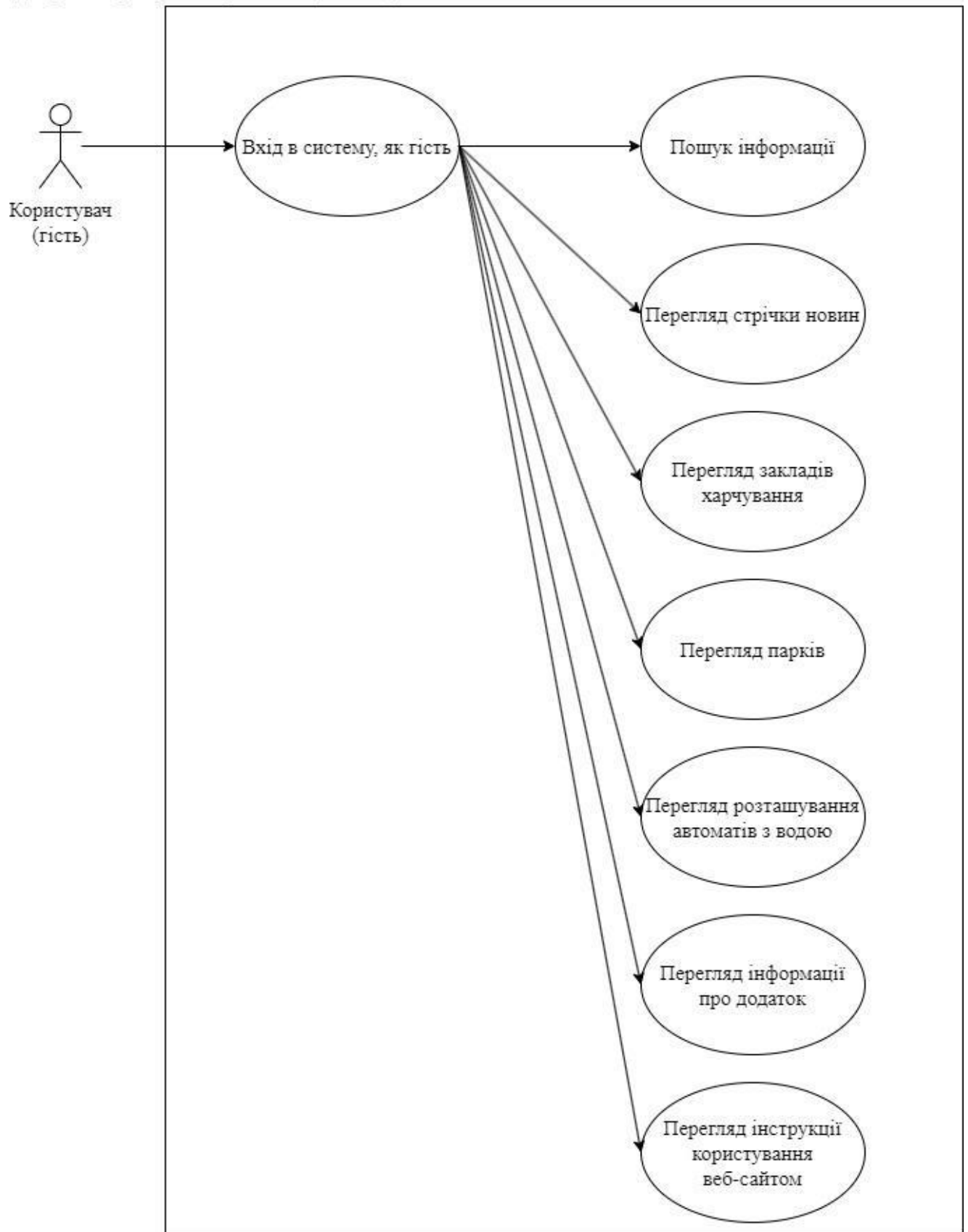


Рис. 1 – Діаграма варіантів використання користувача-гостя

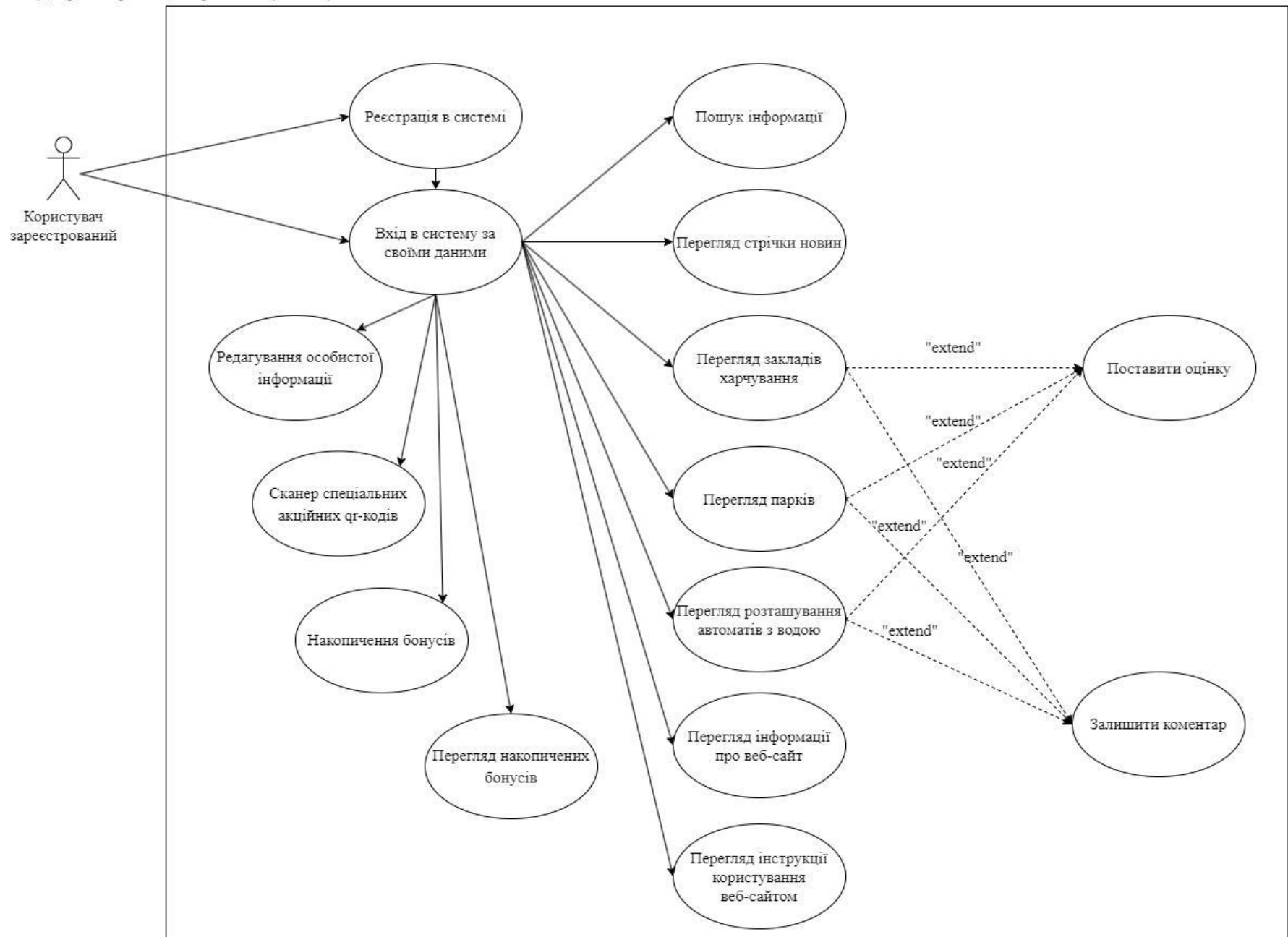


Рис. 2 – Діаграма варіантів використання зареєстрованого користувача

Діаграма варіантів використання (use case)

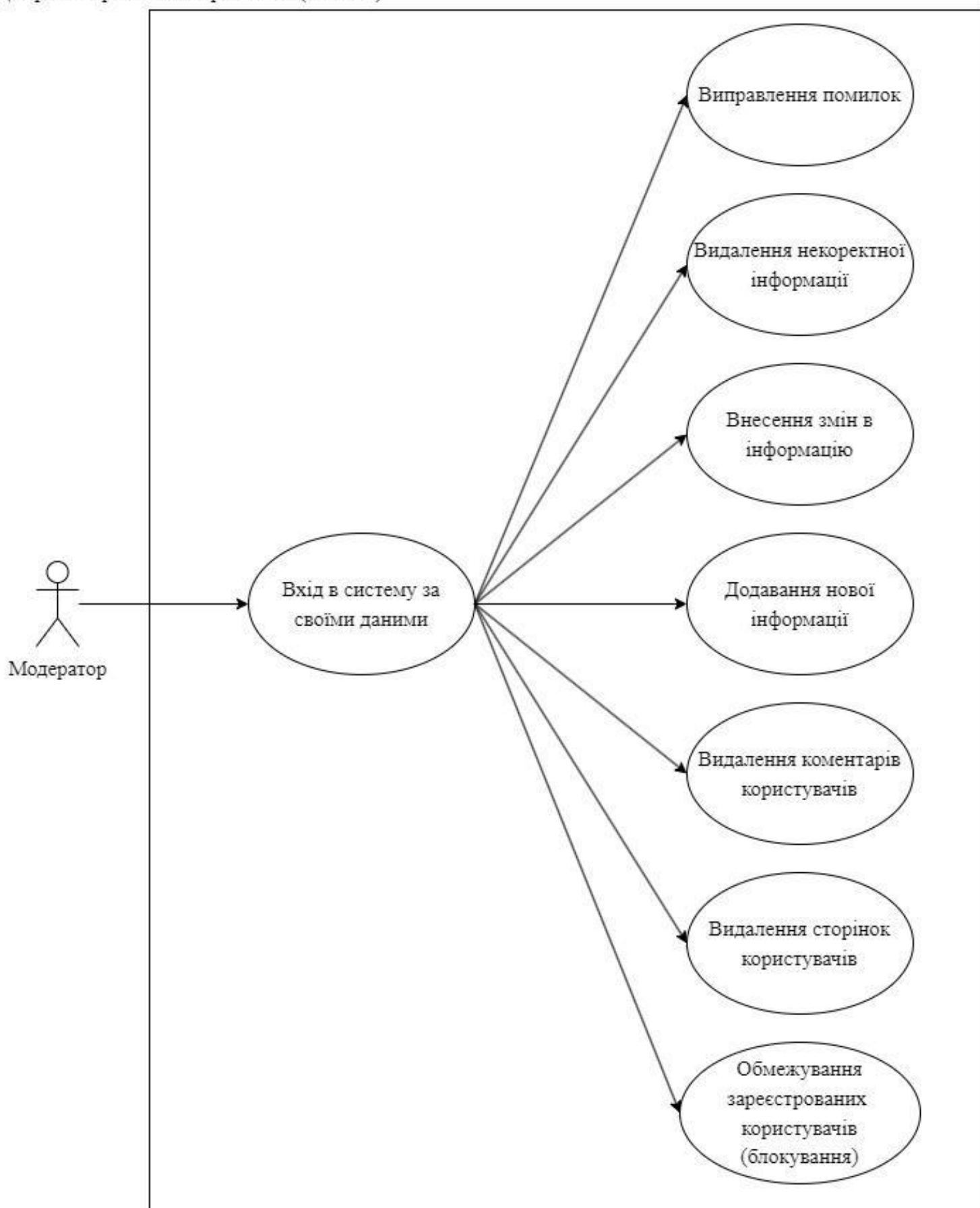


Рис. 3 – Діаграма варіантів використання модератора

Діаграма варіантів використання (use case)

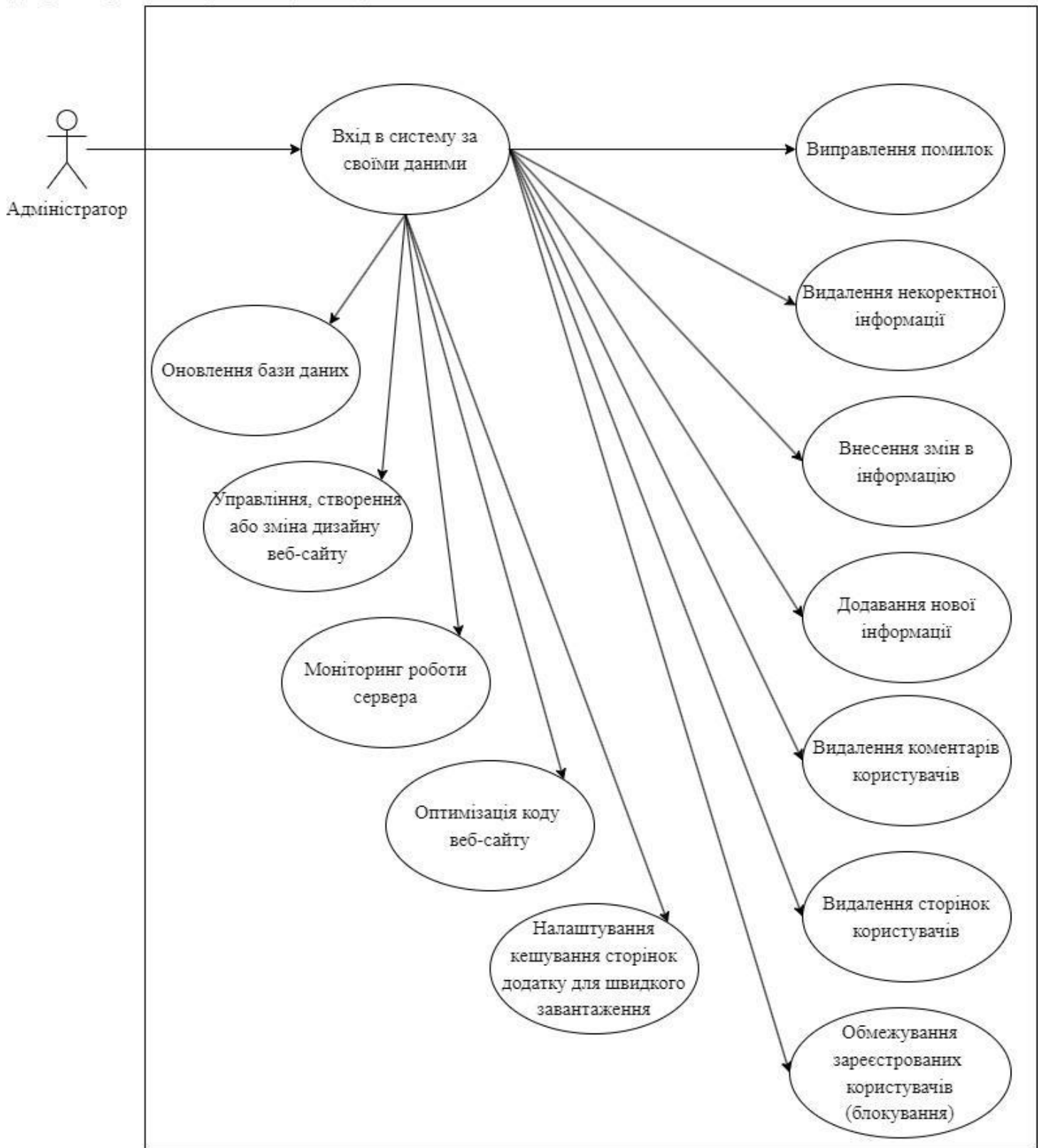


Рис. 4 – Діаграма варіантів використання адміністратора

Діаграма класів.

Діаграма класів, яку зображено на рисунку 5, демонструє як зареєстрований клієнт здійснює пошук закладів. В кожному класі представлено свої методи і функції за допомогою яких відбувається дана дія. Користувача, який зареєстрований в системі візуалізовано класом *User*. Пошукова стрічка представлена класом *SearchLine*. Результат пошуку представлено класом *SearchResult*. Базу даних представлено класом *DataBase*. Одні з закладів, інформація про які буде знаходитися в базі даних, представлено класами розваги – *Entertainment*, події – *Events*, заклади харчування – *FoodEstablishments*.

На діаграмі класів показано адміністратора, у вигляді класу *Administrator*, а також його зв'язок з класом *User*. У них застосований зв'язок наслідування так як адміністратор наслідує певні методи і функції в користувача.

Відношення між класами:

- клас *Administrator* і *User* – зв'язок наслідування;
- клас *User* і *SearchLine* – зв'язок асоціація;
- клас *SearchLine* і *SearchResult* – зв'язок композиції;
- клас *SearchResult* і *DataBase* – зв'язок композиції;
- клас *DataBase* і *Entertainment* – зв'язок агрегації;
- клас *DataBase* і *Events* – зв'язок агрегації;
- клас *DataBase* і *FoodEstablishments* – зв'язок агрегації.

Для того щоб користувач, а саме клас *User*, здійснив пошук в системі він поєднується асоціативним зв'язком з класом *SearchLine*. А уже *SearchLine* поєднується з класом *SearchResult* зв'язком композиції для надіслання запиту на отримання результату пошуку з бази даних, а саме класу *DataBase*. *SearchResult* та *DataBase* поєднанні за допомогою зв'язку композиції. В базі даних міститься інформація про заклади. З кожним із них, а саме з класами *Entertainment*, *Events* та *FoodEstablishments*, клас *DataBase* поєднується зв'язком агрегації.

Діаграма класів

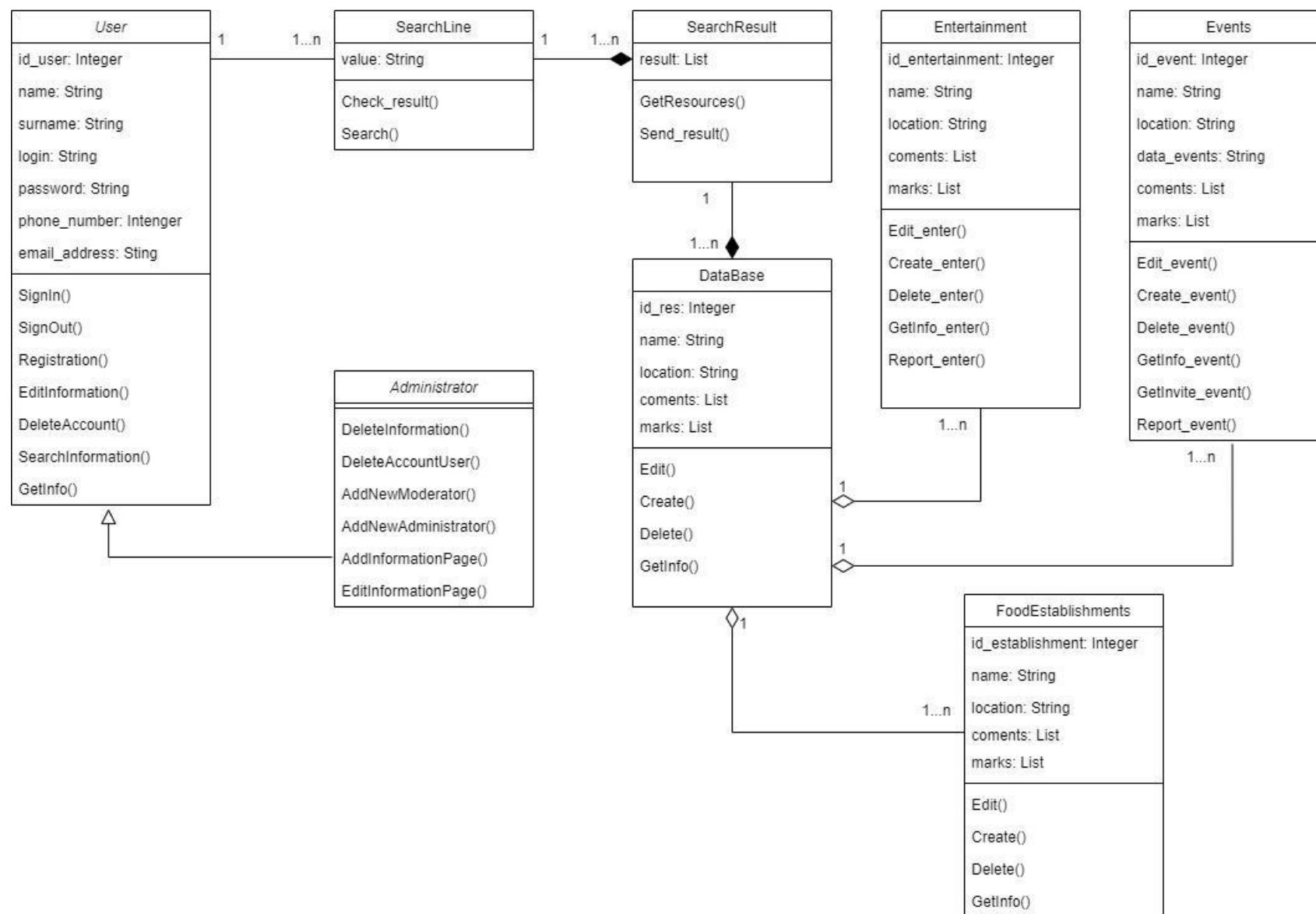


Рис. 5 - Діаграма класів

Діаграма станів.

За допомогою діаграми станів (рис. 6) зображено основні процеси, які відбуваються в системі під час того як користувач здійснює пошук на карті. Спочатку користувач авторизується в системі, після того відбувається відображення головної сторінки. Після того як користувач натискає на кнопку "Пошук по карті", система відображає список фільтрів для пошуку. Далі слід обрати потрібні фільтри і відбудеться пошук системою підходящих закладів в базі даних. Потім система встановлює місцезнаходження користувача, яке допоможе у виведенні на карту закладів поблизу. Якщо користувач натиснув на кнопку "Знайти всі", то система здійснить відображення всіх закладів в межі міста.

Діаграма діяльності.

Діаграма діяльності – це різновид діаграми станів, але більш в розширеному її варіанті. На рисунку 7, де зображено діаграму, також демонструється пошук на карті. Спочатку користувач авторизується в системі, після того відбувається відображення головної сторінки. Після того як користувач натискає на кнопку "Пошук по карті", система відображає список фільтрів для пошуку. А далі в системі йде розгалуження, а саме користувач може вибрати потрібні фільтри або ж не вибрати жодного. Якщо користувач обрав фільтри, то відбувається пошук системою підходящих закладів, які задовольняють умови фільтрів в базі даних. Якщо не вибрано жодного фільтру, то здійснюється пошук всіх закладів. Після того усі можливі варіанти переходять до процесу встановлення системою місцезнаходження користувача. А далі відбувається відображення системою закладів поблизу на карті. Потім користувач може завершити пошук або натиснути на кнопку "Знайти всі". В продовженому варіанті відбувається відображення всіх закладів в межах міста.



Рис. 6 - Діаграма станів

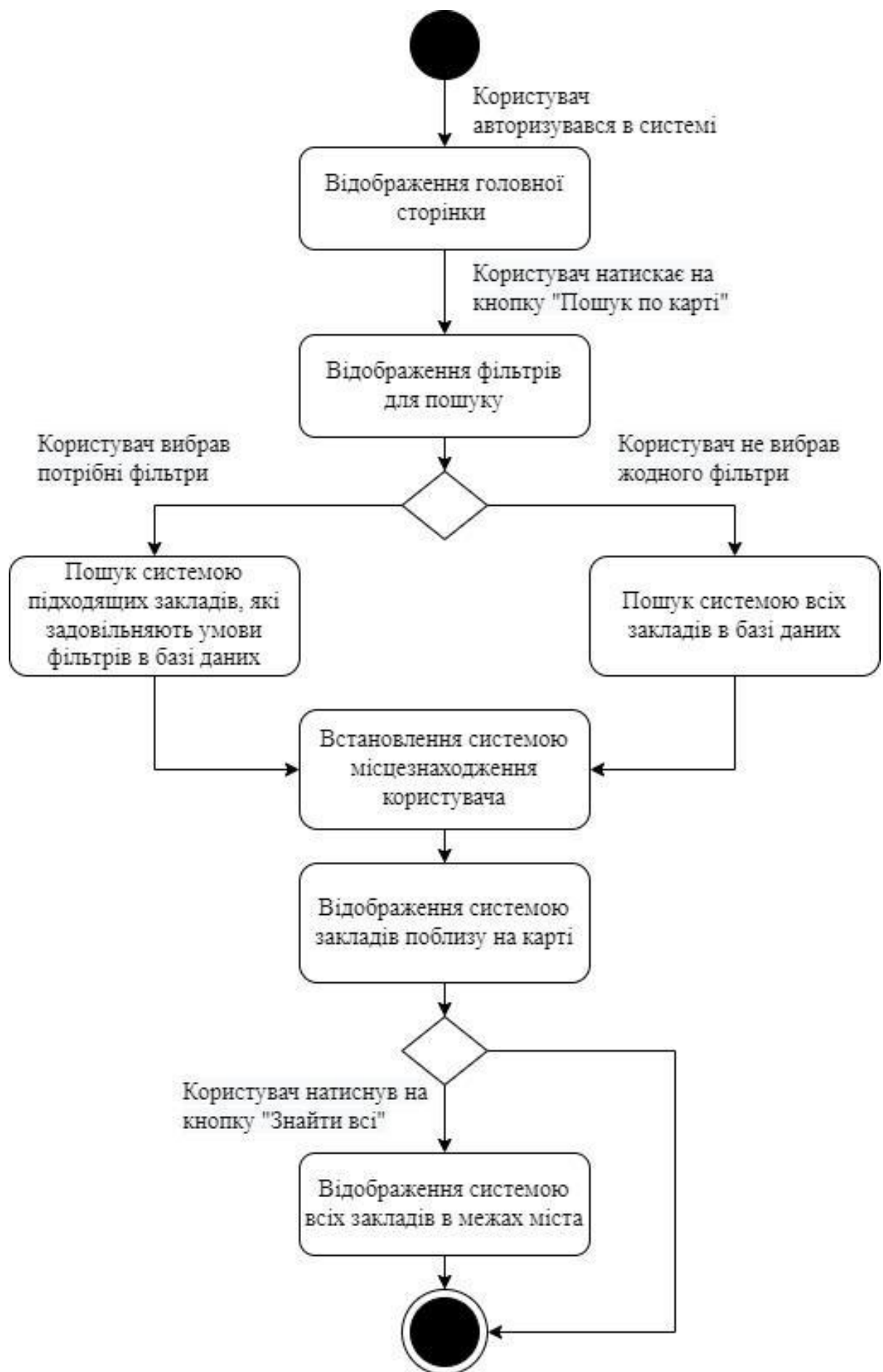


Рис. 7 - Діаграма послідовностей