



Звіт

з лабораторної роботи №1

з дисципліни: “ІНЖЕНЕРІЯ ПРОГРАМНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ”

на тему: “UML діаграми варіантів використання та UML діаграми активності”

Виконав: ст.гр. КІ-33

Вітюк Б. М.

Прийняв:

Цигилик Л.О.

Львів 2019

Мета роботи: Освоїти принципи створення UML діаграм варіантів використання що описують сценарій роботи системи (Use case diagram) та діаграм активності для клієнтської та серверної частин.

Завдання: Розробити UML діаграми сценаріїв роботи клієнтської та серверної частин а також розробити діаграми активності для кожного сценарію. Кількість UML діаграм повинна бути не менше – 8.

Варіант – 2 , Тема: **Система моніторингу рейтингу студентів та пошуку кращих.**

UML діаграма сценарію роботи клієнтської частини

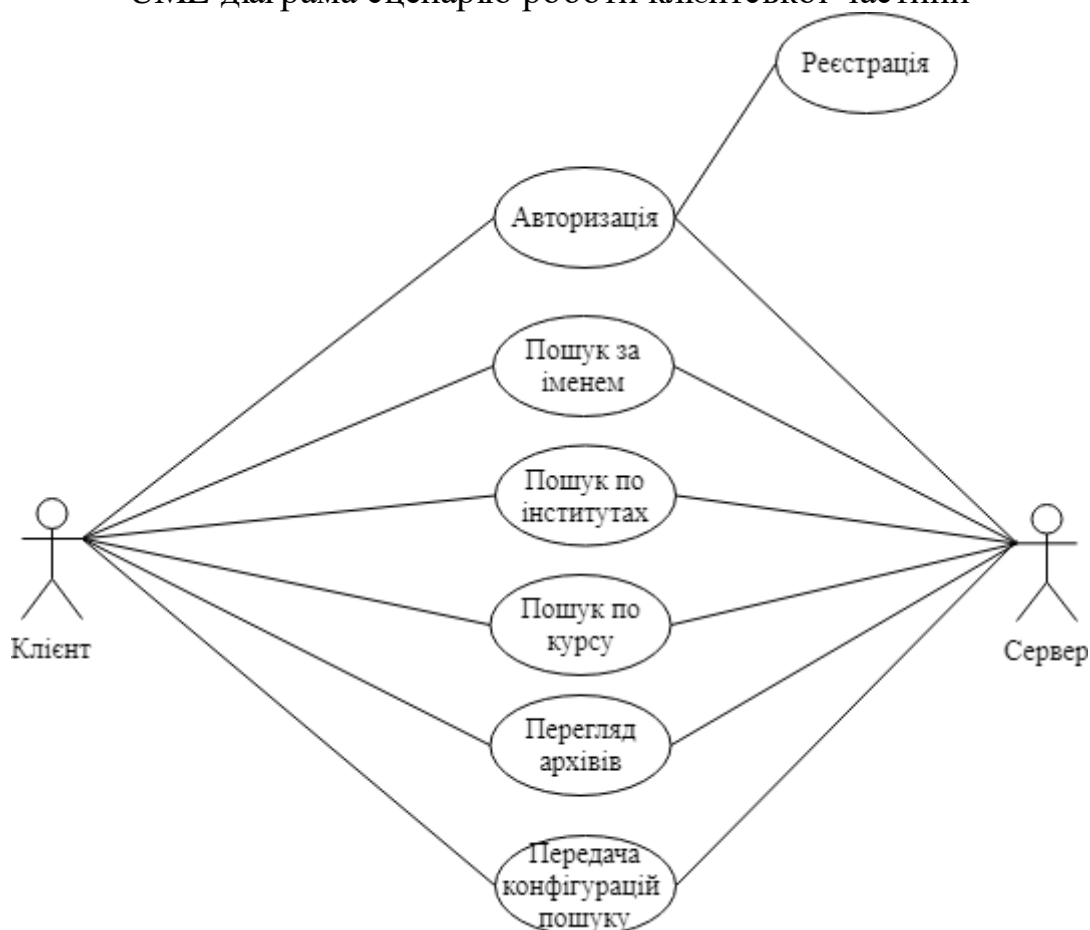


Рис. 1 Діаграма варіантів використання клієнтської частини

Опис діаграми клієнтської частини

Дана діаграма зображає можливі сценарії роботи клієнтської частини. Оскільки система взаємодіє з користувачем і сервером, на ній присутні 2 актори: Клієнт і Сервер. Передача даних можлива від клієнта до сервера, так і від сервера до клієнта.

UML діаграма роботи серверної частини

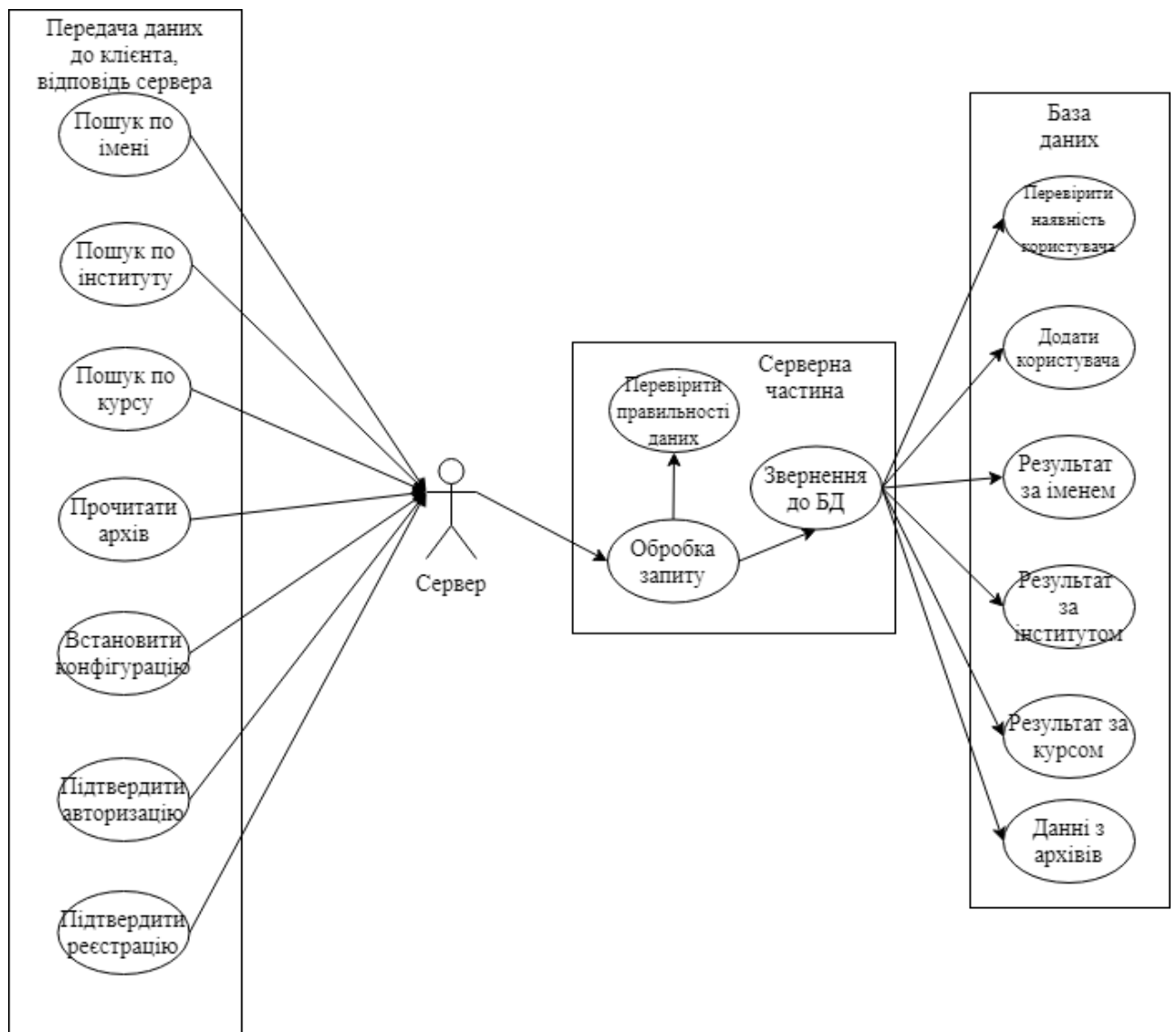


Рис. 2 Діаграма варіантів використання серверної частини

Опис діаграми серверної частини

Дана діаграма зображає сценарій роботи серверної частини. Оскільки сервер може взаємодіяти з базою даних і з клієнтом, ми маємо два основних варіанти розвитку подій. При спробі увійти до системи в базі даних ідентифікується користувач або додається новий. Після цього клієнту має прийти підтвердження. За схожою схемою відбуваються інші операції: пошук за іменем, по інститутах, передача конфігурацій... Кожен пакет переданий від клієнта до сервера протоколом TCP/IP сервер перевіряє на цілісність та помилки і декодує дані.

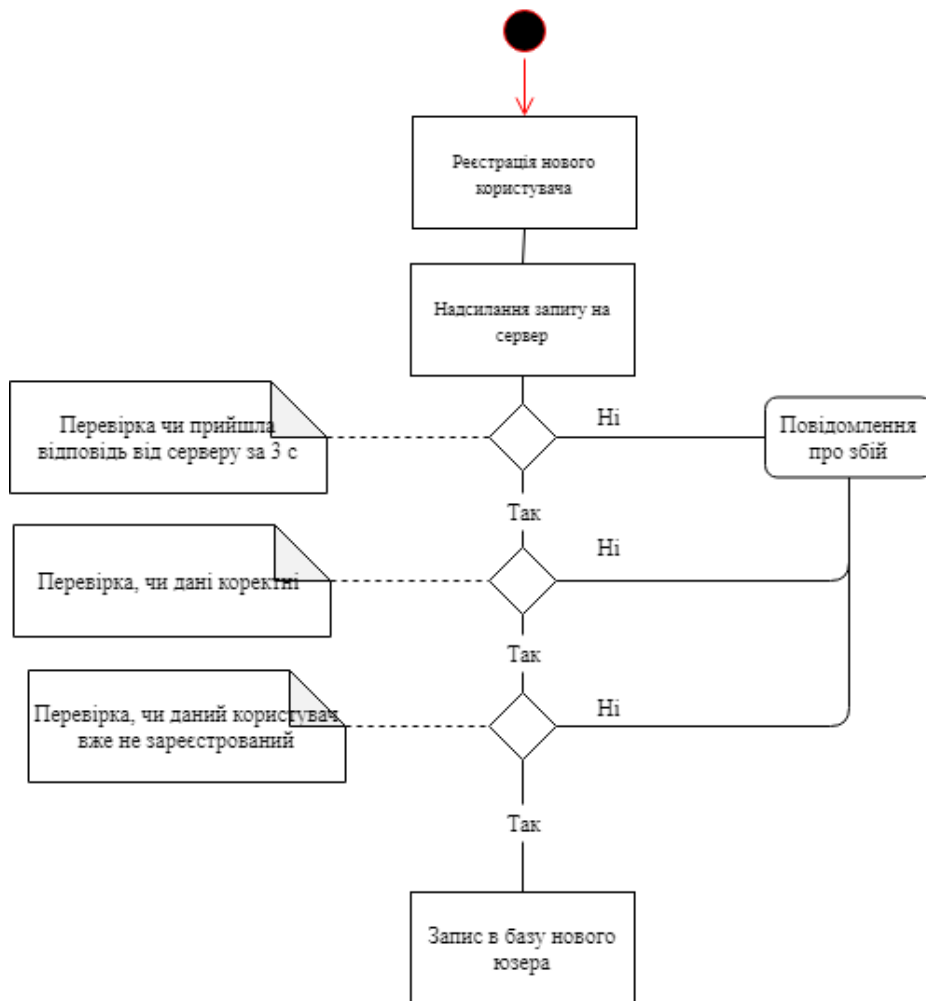


Рис 3. Діаграма активності процесу реєстрації нового користувача

Опис діаграми реєстрації нового користувача

Дана діаграма описує послідовність дій, які виконуються при реєстрації нового користувача. Користувач вводить необхідні дані (імя, прізвище, логін, пароль). Після цього відбувається перевірка введених даних, чи даний користувач не зареєстрований в системі. У разі успішної реєстрації користувача у базі користувачу повертається підтвердження реєстрації і перенаправлення на вікно входу в систему.

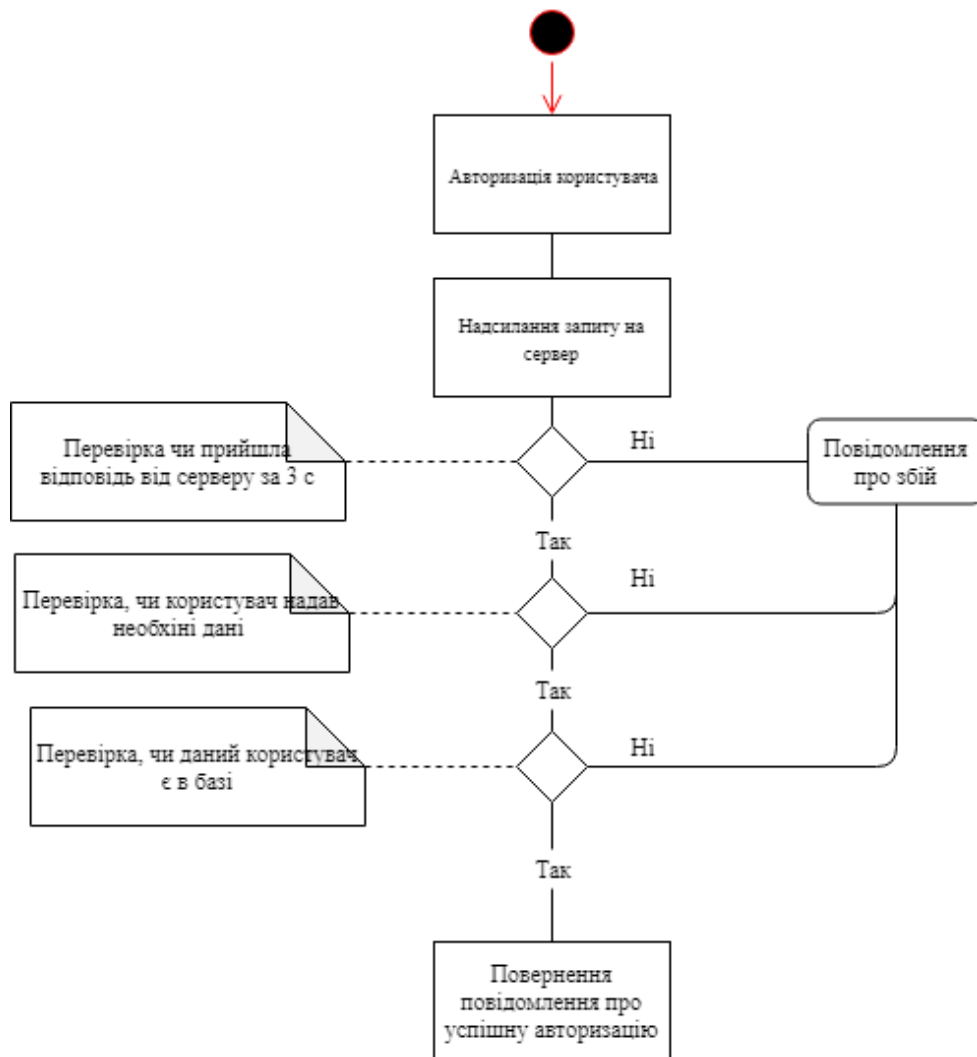


Рис 4. Діаграма активності процесу авторизації користувача

Опис діаграми авторизації користувача

Дана діаграма описує послідовність дій, які виконуються при авторизації користувача. Користувач вводить необхідні дані (логін, пароль). Після цього відбувається перевірка введених даних, чи даний користувач зареєстрований в системі. У разі успішної реєстрації користувача у базі користувачу повертається підтвердження реєстрації.

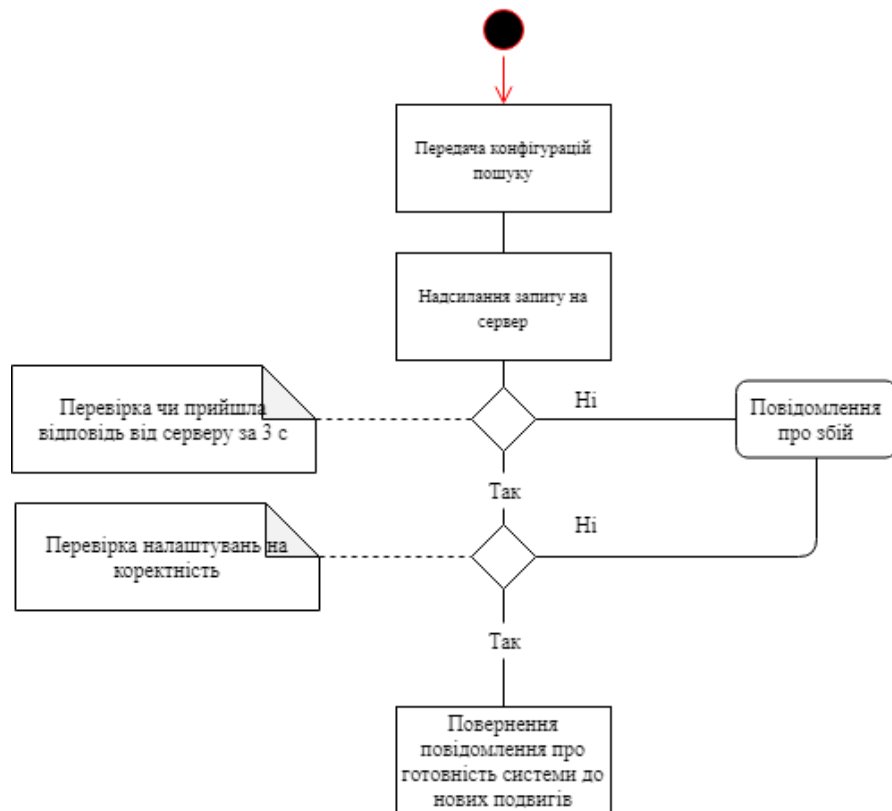


Рис 5. Діаграма активності процесу налаштування пошуку

Опис діаграми встановлення налаштувань користувача

Дана діаграма описує послідовність дій, які виконуються при зміні налаштувань пошуку. Користувач обирає належний спосіб обробки пошуків, а саме розмір пакета (скільки записів пересилати) як їх сортувати і тд .Після цього відбувається перевірка на коректність заданих налаштувань. Після цих дій сервер зберігає нові налаштування і передає повідомлення про те, що все добре).

Серверна частина



Рис 6. Діаграма активності процесу реєстрації

Опис діаграми

Дана діаграма описує послідовність дій, які виконуються при внесенні нових користувачів та пошуку існуючих у базі даних. Якщо сервер отримав усі необхідні дані, і такого користувача ще немає у базі то проводиться запис користувача у базу, перенаправлення користувача на сторінку логінації на стороні клієнта та відправлення користувачу email з даними реєстрації.

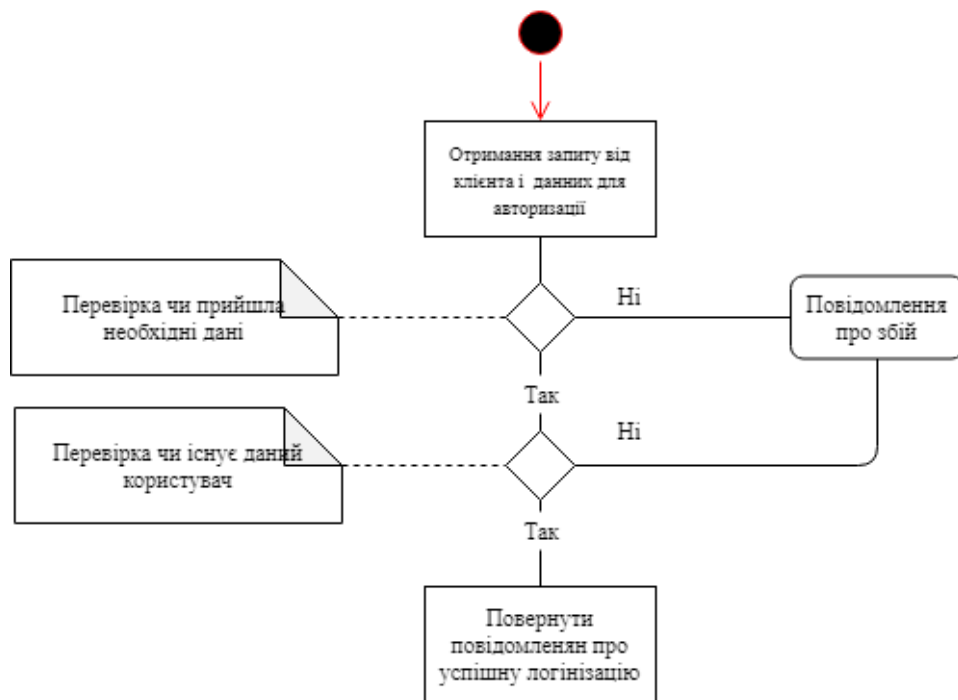


Рис 7. Діаграма активності процесу авторизації

Опис діаграми

Дана діаграма описує послідовність дій , які виконуються при авторизації користувачів. Якщо сервер отримав усі необхідні дані , і такий користувач існує у базі, то відправляється повідомлення про вдалу авторизацію.



Рис 8. Діаграма активності процесу пошуку студентів за іменем

Опис діаграми

Дана діаграма описує послідовність дій , які виконуються при пошуку студентів за іменем. Якщо сервер отримав усі необхідні дані , і знайшовся хоча б один студент, ім'я якого схоже або таке саме, як в запиті, то відправляються результати пошуку, і кількість задовільних результатів .



Рис 9. Діаграма активності процесу пошуку студентів певного інституту

Опис діаграми

Дана діаграма описує послідовність дій , які виконуються при пошуку студентів за назвою інституту. Якщо сервер отримав усі необхідні дані , і знайшовся хоча б один студент, з того, чи іншого інституту, то відправляються результати пошуку, і кількість задовільних результатів .

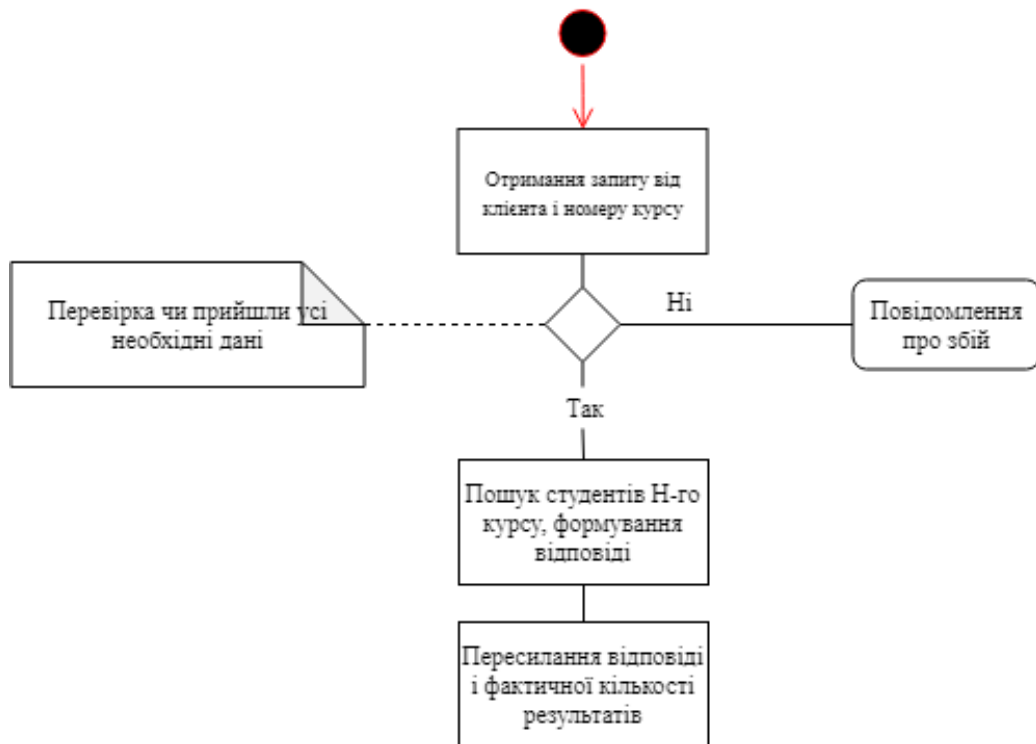


Рис 10. Діаграма активності процесу пошуку студентів певного курсу

Опис діаграми

Дана діаграма описує послідовність дій , які виконуються при пошуку студентів усього n-го курсу . Якщо сервер отримав усі необхідні дані , і знайшовся хоча б один студент, на курсі, то відправляються результати пошуку, і кількість задовільних результатів .

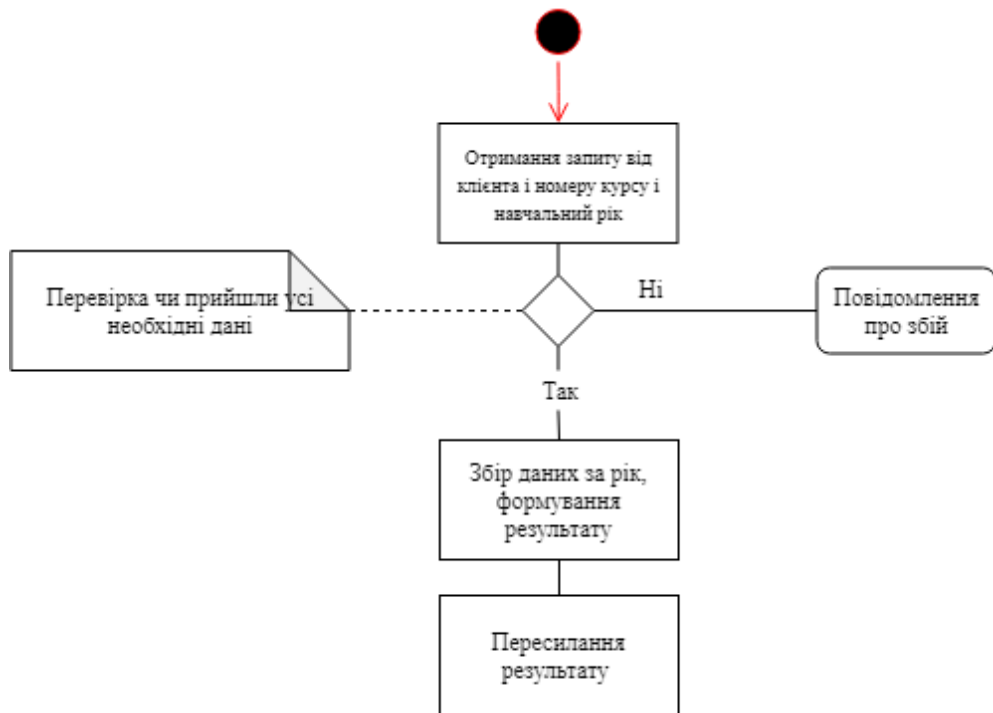


Рис 11. Діаграма активності процесу пошуку студентів в архівах

Опис діаграми

Дана діаграма описує послідовність дій , які виконуються при перегляді архівів.

Якщо сервер отримав усі необхідні дані , і усе з архівами добре, то відправляються результати пошуку.

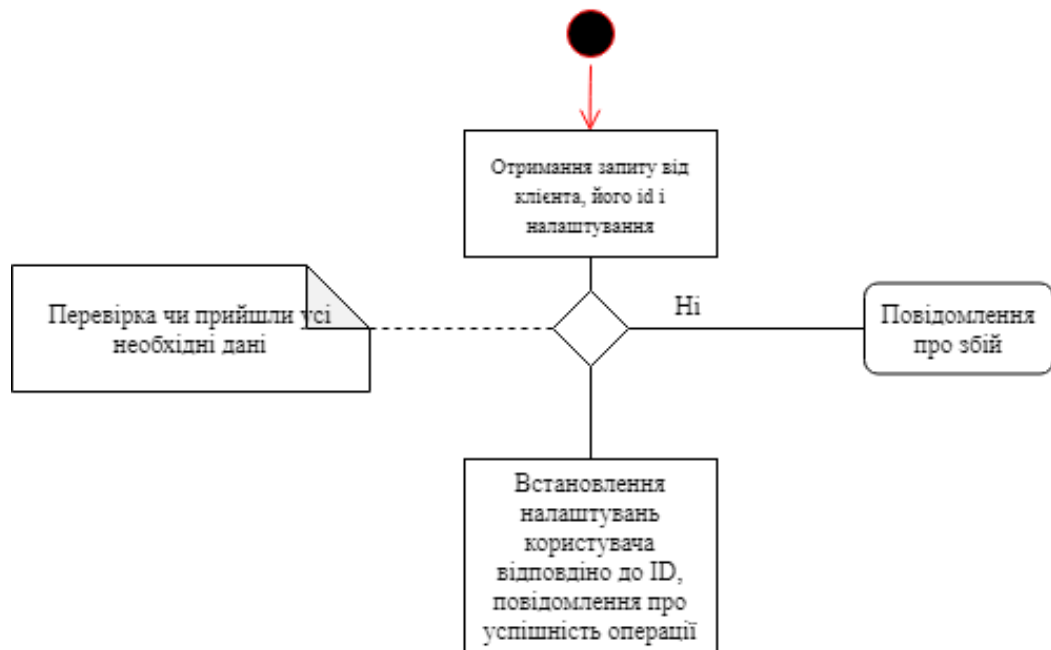


Рис 12. Діаграма активності процесу зміни налаштувань пошуку

Опис діаграми

Дана діаграма описує послідовність дій, які виконуються при зміні налаштувань, і їх відправці на сервер. Якщо сервер отримав усі необхідні дані, і налаштування коректні, то він зберігає налаштування для даного користувача, і повідомляє про успішність операції.