Міністерство освіти і науки України

Національний університет «Львівська політехніка»

Кафедра СКС



**Звіт**

З лабораторної роботи №1

З дисципліни: «Інженерія програмного забезпечення»

На тему: «UML діаграми варіантів використання та UML діаграми активності.»

Виконав:

ст. гр. КІ-31

Басюк А.А.

Прийняв:

Цигилик Л.О.

Львів – 2022

***UML сценарій роботи клієнтської частини***



*Рис. 1. Діаграма варіантів використання клієнтської частини*

Дана діаграма описує варіанти використання клієнтської частини. Оскільки система взаємодіє з користувачем і сервером, то вона має два актора: клієнта та сервера. Операція авторизації має розширення реєстрація, оскільки друга операція не є обов’язковою. Також присутні операції пошуку книги за назвою та описом, замовлення книги, перегляд інформації про замовлення та вихід з системи. Передача інформації можлива як від користувача до сервера так і в зворотному напрямку.

***UML сценарій роботи серверної частини***



*Рис. 2. Діаграма варіантів використання серверної частини*

Дана діаграма описує варіанти використання серверної частини. Сервер може взаємодіяти з клієнтом та з базою даних, тому має два варіанта розвитку подій. При спробі увійти до системи в базі даних сервер виконує пошук користувача, якщо такий користувач є, сервер повідомляє що авторизація пройшла успішно і надсилає потрібні дані. Також до клієнта відправляється інформація про статус авторизації та інші. Аналогічно виконуються і інші операції.

**Клієнтська частина**

***Процес авторизації користувача***



*Рис. 3. Діаграма активності процесу авторизації*

Дана діаграма описує послідовність процесів при авторизації. Користувач при вході, обравши авторизацію, має ввести логін та пароль. Після цього надсилається запит про авторизацію на сервер. Далі, після отримання відповіді від серверу, відбувається вхід або вивід помилки.

***Процес реєстрації користувача***



*Рис. 4. Діаграма активності процесу реєстрації*

Дана діаграма описує послідовність процесів при реєстрації. Користувач при вході в застосунок, обравши реєстрацію, має ввести потрібну інформацію для реєстрації, це: ім’я, прізвище, логін та пароль. Після цього йде перевірка на коректність введених даних, якщо вони коректні надсилається запит на реєстрацію на сервер, в інакшому випадку користувач буде змушений ввести дані для реєстрації ще раз. Далі користувач отримує відповідь з сервера, яка повідомляє чи реєстрація пройшла успішно.

***Процес надсилання пошуку книги за артикулом***



*Рис. 5. Діаграма активності процесу пошуку книги за артикулом*

Дана діаграма описує послідовність процесів при пошуку книги за артикулом. Користувач обравши пошук за артикулом, має ввести артикулом книги, яку потребує. Після цього надсилається запит для отримання інформації про книгу. Далі, після отримання відповіді від серверу, користувач або отримує інформацію про шукану книгу або про те що даної книги не знайдено.

***Процес надсилання пошуку книги за назвою***



*Рис. 6. Діаграма активності процесу пошуку книги за назвою*

Дана діаграма описує послідовність процесів при пошуку книги за назвою. Користувач обравши пошук за назвою, має ввести назву книги, яку потребує. Після цього надсилається запит для отримання інформації про книгу. Далі, після отримання відповіді від серверу, користувач або отримує інформацію про шукану книгу або про те що даної книги не знайдено.

***Процес отримання інформації про замовлення***



*Рис. 7. Діаграма активності процесу отримання інформації про замовлення*

Дана діаграма описує послідовність процесів отримання інформації про замовлення. Користувач може отримати інформацію про його замовлення. Після цього надсилається запит для отримання інформації про замовлення. Далі, після отримання відповіді від серверу, користувач може переглянути потрібну йому інформацію, а також скасувати замовлення.

***Процес виходу***



*Рис. 8. Діаграма активності процесу виходу*

Дана діаграма описує послідовність процесів при виході. Користувач, після обрання виходу, чекає перевірку від серверу після чого виходить із системи або отримує повідомлення про збій.

**Серверна частина**

***Процес надсилання підтвердження про підключення***



*Рис. 9. Діаграма активності підтвердження про підключення*

Дана діаграма описує послідовність процесів надсилання підтвердження про підключення. Сервер отримує запит для входу. Після чого є перевірка протягом 3 секунд, якщо все пройшло коректно то йде пошук користувача в БД, а якщо ні то надсилається повідомлення про збій. Після пошуку користувача, якщо пароль та логін вірний, користувач перейде в головне меню або якщо пароль та логін не вірний, користувач отримає повідомлення, що авторизація не вдалась.

***Процес реєстрації користувача***



*Рис. 10. Діаграма активності реєстрації*

Дана діаграма описує послідовність процесів при реєстрації. Сервер отримує запит для реєстрації, також отримує інформацію про користувача. Виконується пошук чи існує вже такий користувач в БД за логіном, якщо такий логін існує надсилається повідомлення про наявність такого користувача, в іншому випадку в БД записується ім’я, прізвище, мобільний телефон, логін та пароль. Після успішного запису надсилається повідомлення про успішну реєстрацію.

***Процес пошуку книги за артикулом***



*Рис. 11. Діаграма активності пошуку книги за описом*

Дана діаграма описує послідовність процесів пошуку книги за артикулом. Сервер отримує запит про пошук книги за артикулом. Після чого є перевірка протягом 3 секунд, якщо все пройшло коректно то йде пошук книги за артикулом, а якщо ні то надсилається повідомлення про помилку. Після пошуку книги надсилається результат пошуку(якщо така книга є) або про відсутність(якщо такої книги немає).

***Процес пошуку книги за назвою***



*Рис. 12. Діаграма активності пошуку книги за назвою*

Дана діаграма описує послідовність процесів пошуку книги за назвою. Сервер отримує запит про пошук книги за назвою. Після чого є перевірка протягом 3 секунд, якщо все пройшло коректно то йде пошук книги за назвою, а якщо ні то надсилається повідомлення про помилку. Після пошуку книги надсилається результат пошуку(якщо така книга є) або про відсутність(якщо такої книги немає).