

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА»**

**ІНСТИТУТ ТЕЛЕКОМУНІКАЦІЙ, РАДІОЕЛЕКТРОНІКИ ТА
ЕЛЕКТРОННОЇ ТЕХНІКИ**



ЗВІТ

**Про виконання лабораторної роботи № 1-2
«РОЗРОБКА ФУНКЦІОНАЛЬНИХ ВИМОГ ДО ІНФОРМАЦІЙНОЇ
СИСТЕМИ. ПОБУДОВА ДІАГРАМ ВАРІАНТІВ ВИКОРИСТАННЯ»**

З дисципліни

«Теорія інформаційних процесів і систем»

Студента групи ІК-11

Зробка Івана Михайловича

Мета роботи:

Вивчення основних етапів проектування та основних елементів нотації CASE-засобу Rational Rose, оволодіння інтерфейсом і створення нового проекту, вивчення діаграм варіантів використання та їх застосування в процесі постановки функціональних вимог до проектованої системи.

Етапи проведення моделювання в Rational Rose

Моделювання системи проводиться як спуск по рівнях: від концептуальної моделі до логічної, а потім до фізичної моделі програмної системи (ПС).

–Концептуальна модель

Концептуальна модель виражається у вигляді діаграм варіантів використання (use case diagram). Цей тип діаграм служить для проведення ітераційного циклу загальної постановки завдання разом із замовником.

–Логічна модель

Логічна модель дозволяє визначити два різних погляди на систему: статичний і динамічний. Ці погляди перетворюються у різні підходи до моделювання системи.

Статичний підхід виражається діаграмами класів (class diagram).

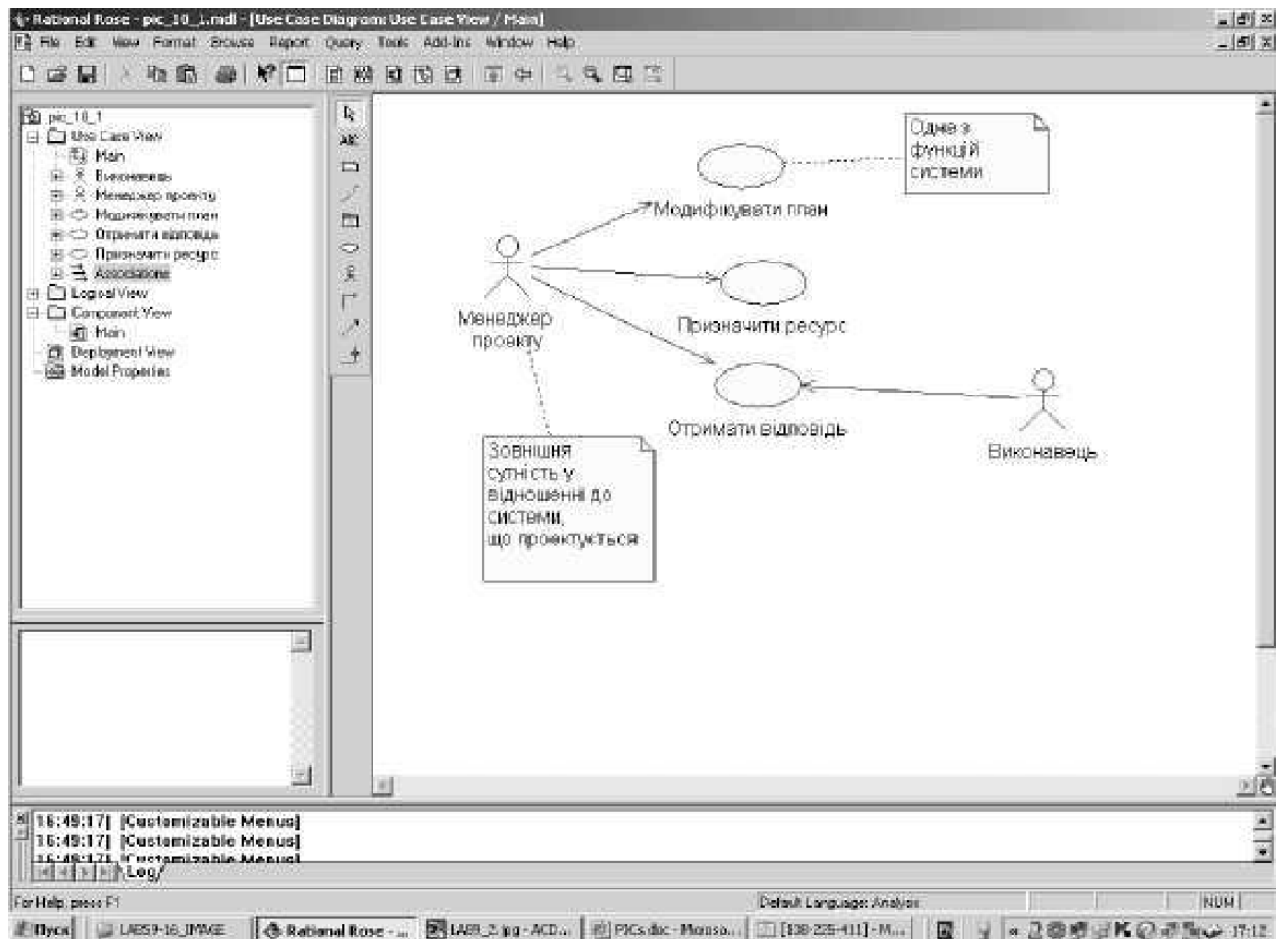
Динамічний підхід описується двома типами діаграм:

- діаграмами взаємодії об'єктів;
- діаграмами послідовності взаємодій.

– Фізична модель

Фізична модель задається компонентною діаграмою (component diagram), що описує розподіл реалізації класів за модулями, і діаграмою розгортання (deployment diagram).

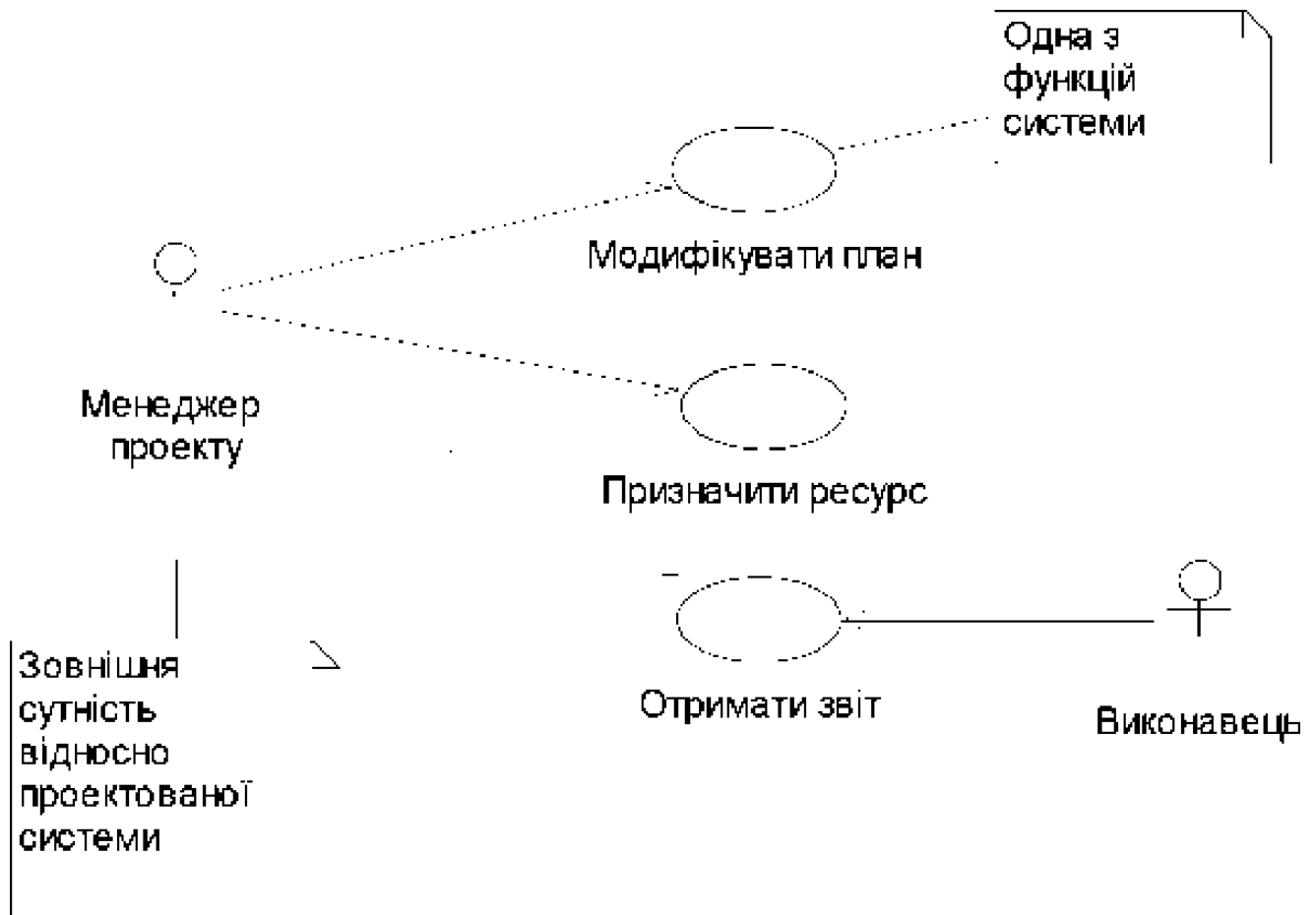
Створення нового проекту в Rational Rose виконується в меню File/New. При цьому створюється кілька порожніх діаграм верхнього рівня: діаграма варіантів використання, діаграма класів та ін. Кожну діаграму можна вибрати для редагування, при цьому на інструментальній панелі відображаються елементи, доступні для певного виду діаграм. На рис.1.1 зображено зовнішній вигляд головного вікна Rational Rose.



Діаграми варіантів використання (use case diagrams)

Одна з моделей формалізації процесу постановки цілей і завдань проекту була запропонована фірмою Rational і увійшла в стандарт мови UML. Це діаграми варіантів використання (use case), які іноді називають діаграмами прецедентів.

На рис. 1.2 показано варіант використання, що описує одну з функцій системи керування проектами - зворотний зв'язок між менеджером проекту й виконавцем. Основними елементами діаграми варіантів використання є діючі особи, варіанти використання й відносини між ними. Діюча особа - це роль, що користувач грає відносно системи.



На діаграмі дві діючі особи: «Менеджер проекту» і «Виконавець».

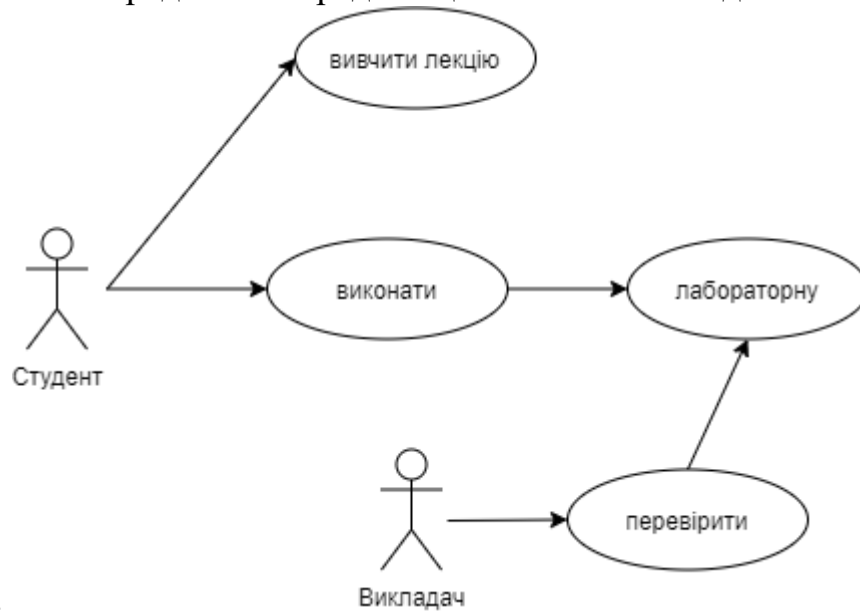
Менеджерів і виконавців може бути багато, але з погляду системи вони виконують однакову роль.

На діаграмі наявні також три варіанти використання: «Модифікувати план», «Призначити ресурс» і «Одержати звіт». Всі варіанти використання так чи інакше пов'язані із зовнішніми вимогами до функціональності системи. На діаграмі наявні також три варіанти використання: «Модифікувати план», «Призначити ресурс» і «Одержати звіт». Всі варіанти використання так чи інакше пов'язані із зовнішніми вимогами до функціональності системи.

Завдання:

1. Я ознайомився з програмою, використовуючи при цьому теоретичні відомості з лабораторної роботи. І засвоїв вміння на практиці в

2. Змодельював предметне середовище – “Виконання дій викладачем і



студентом”.

Висновок:

В даній лабораторній роботі я ознайомився з основними етапами проектування і основними елементами нотації CASE-засобу Rational Rose, draw.io, ознайомився з інтерфейсом програми і порядком створення нового проекту, також навчився створювати діаграми варіантів і застосовувати в процесі постановки функціональних вимог до проектованої системи.