

Міністерство освіти і науки України
Національний технічний університет України
“Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського”
Факультет інформатики та обчислювальної техніки
Кафедра інформаційних систем та технологій

Лабораторна робота №2

З дисципліни «ТЕХНОЛОГІЇ РОЗРОБКИ ПРОГРАМНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ - 3»

Тема: «Діаграма варіантів використання. Сценарії варіантів використання.

Діаграми uml. Діаграми класів. Концептуальна модель системи»

Виконав:

студент групи ІА – 01

Гнітій Є.О.

Перевірив:

вик. Тюляков Д. І.

Тема: Діаграма варіантів використання. Сценарії варіантів використання.

Діаграми uml. Діаграми класів. Концептуальна модель системи

..18 Shell (total commander) (state, prototype, factory method, template method, interpreter, client-server)

Оболонка повинна вміти виконувати основні дії в системі - перегляд файлів папок в файлової системі, перемикавання між дисками, копіювання, видалення, переміщення об'єктів, пошук.

Завдання.

1. Ознайомитися з короткими теоретичними відомостями.
2. Проаналізуйте тему та намалюйте схему прецеденту, що відповідає обраній темі лабораторії.
3. Намалюйте діаграму класів для реалізованої частини системи.
4. Виберіть 3 прецеденти і напишіть на їх основі прецеденти.
5. Розробити основні класи і структуру системи баз даних.
6. Класи даних повинні реалізувати шаблон Репозиторію для взаємодії з базою даних.
7. Підготувати звіт про хід виконання лабораторних робіт. Звіт, що подається повинен містити: діаграму прецедентів, діаграму класів системи, вихідні коди класів системи, а також зображення структури бази даних.

Метою роботи є створення системи, що дозволяє Оболонка повинна вміти виконувати основні дії в системі - перегляд файлів папок в файлової системі, перемикавання між дисками, копіювання, видалення, переміщення об'єктів, пошук. Для цього система повинна мати певний перелік властивостей та вирішувати такі задачі:

- система повинна зберігати профілі користувачів, історію їх команд та переміщень;
- система повинна мати можливість перегляд файлів папок в файлової системі;
- система повинна мати можливість перемикавання між дисками;
- система повинна мати можливість копіювання, видалення, переміщення об'єктів, пошук файлів;

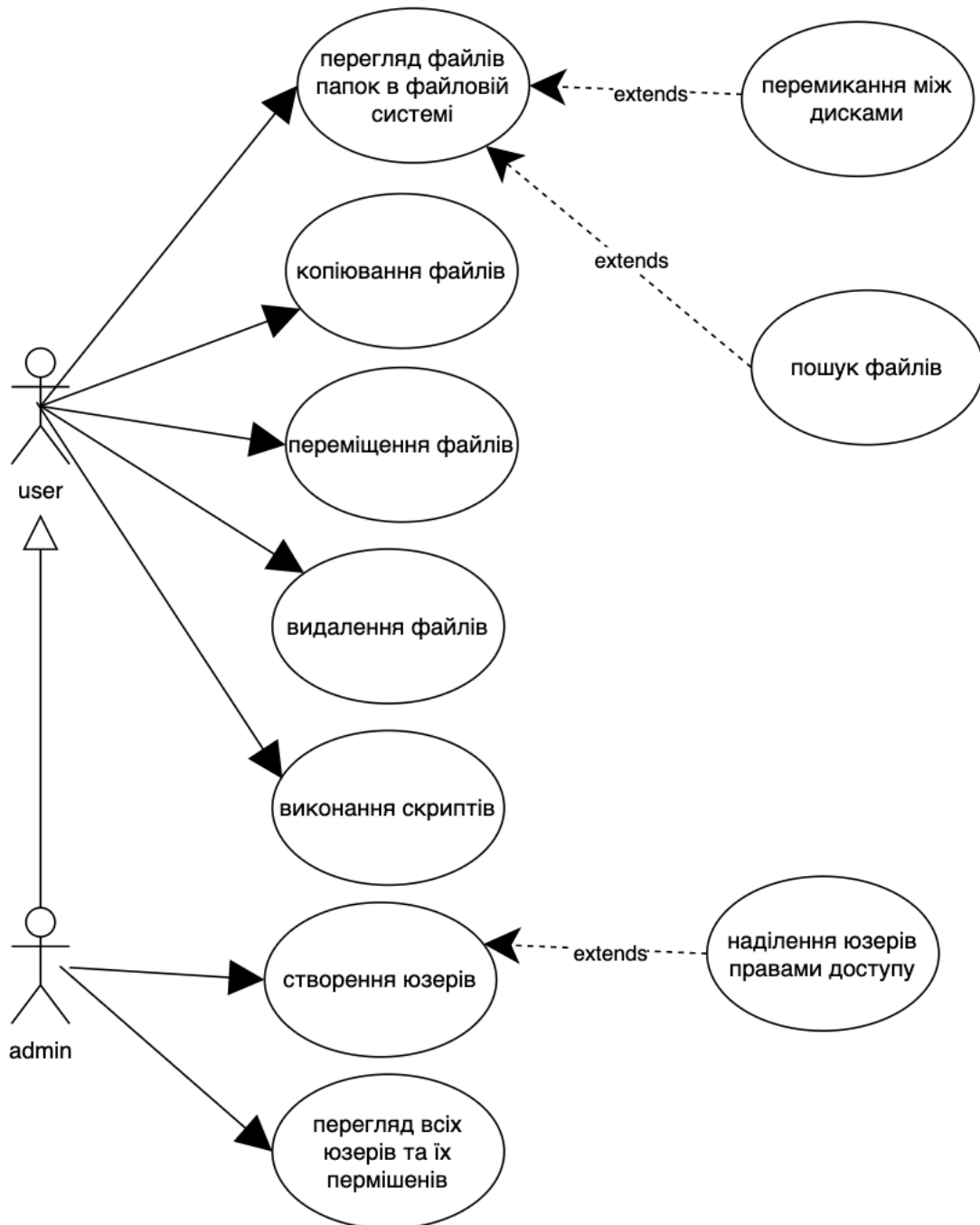
Система має відповідати наступним функціональним вимогам:

- неаутентифікований користувач повинен мати можливість залогінитись;
- адмін повинен мати можливість створення користувачів;
- адмін повинен мати можливість змінювати/додавати пермішини користувачам;
- аутентифікований користувач повинен мати можливість переглядати список власних виконаних команд;

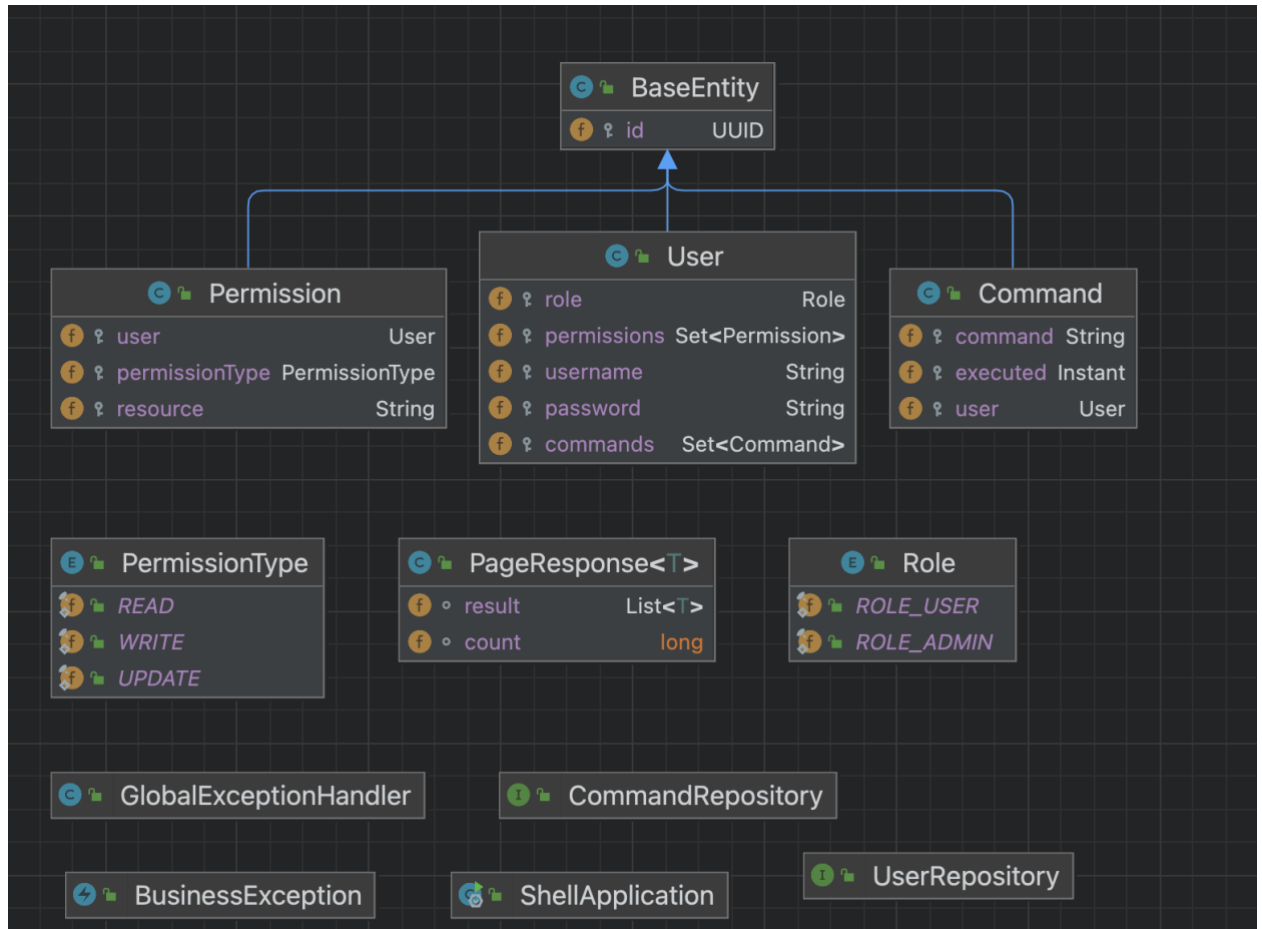
Система має відповідати наступним нефункціональним вимогам:

- система повинна мати відкриту архітектуру;
- система повинна мати веб-інтерфейс;
- інтерфейс користувача має бути зручним та інтуїтивно-зрозумілим;
- система повинна бути крос-платформною.

Діаграма прецедентів:

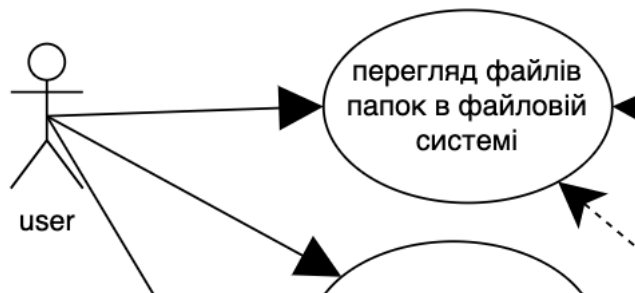


Діаграма класів:



Прецеденти:

1)



Передумови. юзер зареєструвався.

Постумови. У разі успішного логіну, гість може переглядати файли до яких у нього є пермішн.

Основний потік подій:

Цей варіант використання починає виконуватися, коли гість хоче увійти до системи:

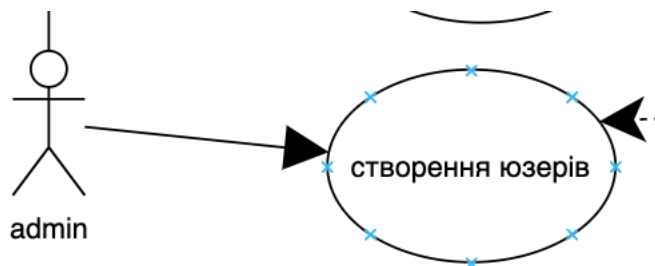
1. Система запитує ім'я користувача та пароль.
2. Гість вводить ім'я та пароль.
3. Система перевіряє ім'я та пароль, після чого відкривається доступ до системи. Якщо ім'я та/або пароль неправильні, Виняток №1.

Винятки

Виняток №1

Неправильне ім'я/пароль. Якщо під час виконання Основного потоку виявиться, що гість ввів неправильне ім'я та пароль, система виводить повідомлення про помилку. Гість може повернутися до початку основного потоку або відмовитись від входу в систему, при цьому виконання варіанта використання завершується.

2)



Передумови. юзер залогінився як адмін.

Постумови. У разі успішного логіну, адмін має повний доступ до системи та переглядів/створення юзерів.

Основний потік подій:

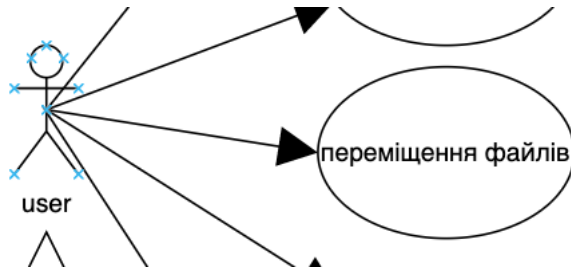
1. Адмін обирає вводить юзернейм, пароль, обирає потрібні пермішини
3. Система перевіряє ім'я та пароль, після чого відкривається доступ до системи. Якщо ім'я не унікальне, Виняток №1.

Винятки

Виняток №1

Неунікальність емейла повертає адміна до ступу 1.

3)



Передумови. юзер зареєструвався та має доступ до певних файлів/дій

Основний потік подій:

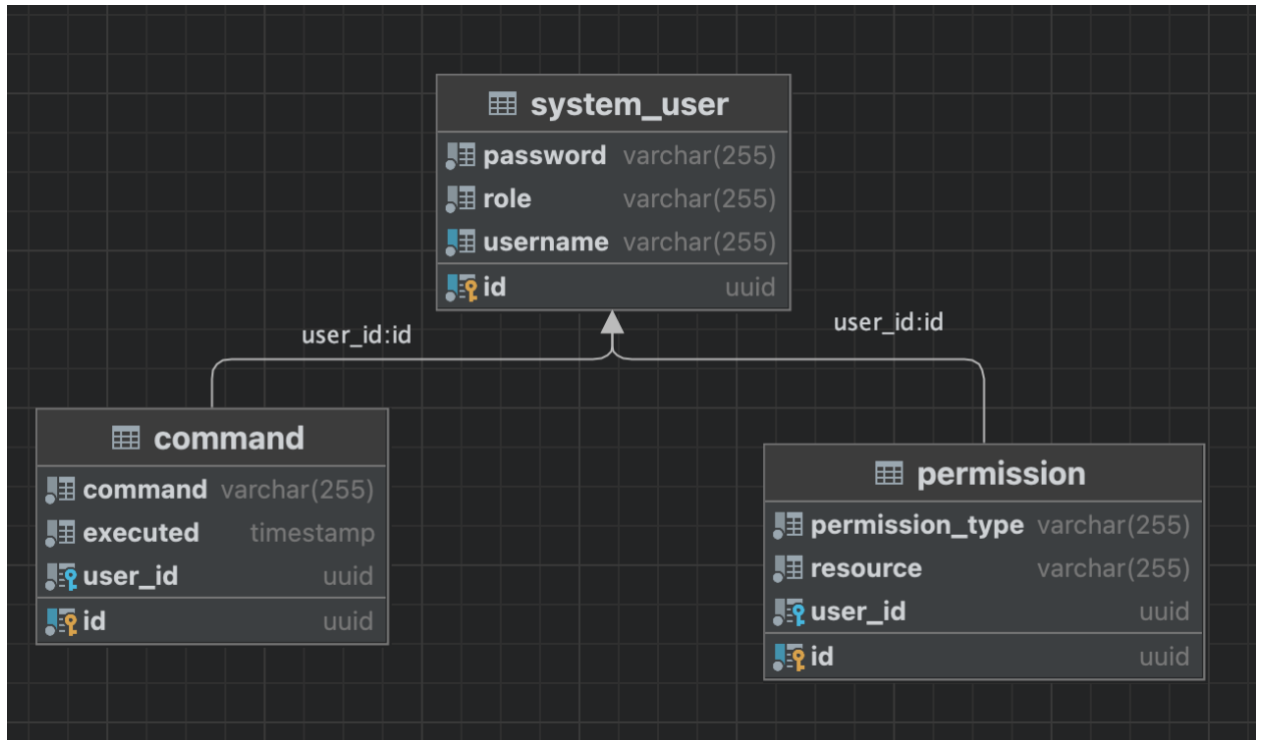
1. Юзер обирає файл та переносить в одну з його дозволених дерикторій
3. Система переносить файл та в разі дублювання його ім'я виняток 1.

Винятки

Виняток №1

В разі існування файлу з назвою перенесеного, закінчення назви перенесеного файлу інкрементується до поки не стане унікальним.

Модель БД:



Sources:

<https://github.com/shutuper/trpz-shell>

Висновок:

Під час даної лабораторної роботи було проаналізовано обрану тему та намальовано діаграму прецедентів та діаграму класів системи, а також розроблено основні класи і структуру системи баз даних.