

НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ  
«КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ  
ІМЕНІ ІГОРЯ СІКОРСЬКОГО»  
Факультет прикладної математики  
Кафедра прикладної математики

Звіт  
про виконання четвертого етапу курсової роботи  
із дисципліни «Бази даних та інформаційні системи»  
на тему  
«Антиплагіат робіт студентів»

Виконав:  
студент групи КМ-33  
Білогур А. О.

Керівник:  
Терещенко І. О.

## ЗМІСТ

1 ПОСТАНОВКА ЗАДАЧІ.....	3
2 ОСНОВНА ЧАСТИНА.....	4
2.1 Ієрархічне дерево .....	4
2.2 OSTN діаграми .....	5
2.3 IDEF(3) діаграми .....	7
ВИСНОВКИ.....	8

## 1 ПОСТАНОВКА ЗАДАЧІ

- а) побудувати діаграму ієрархії процесів теми курсової роботи;
- б) побудувати діаграми нотації станів всіх об'єктів системи, які беруть участь в основних процесах системи;
- в) побудувати діаграми потоків основних процесів.

## 2 ОСНОВНА ЧАСТИНА

### 2.1 Ієрархічне дерево

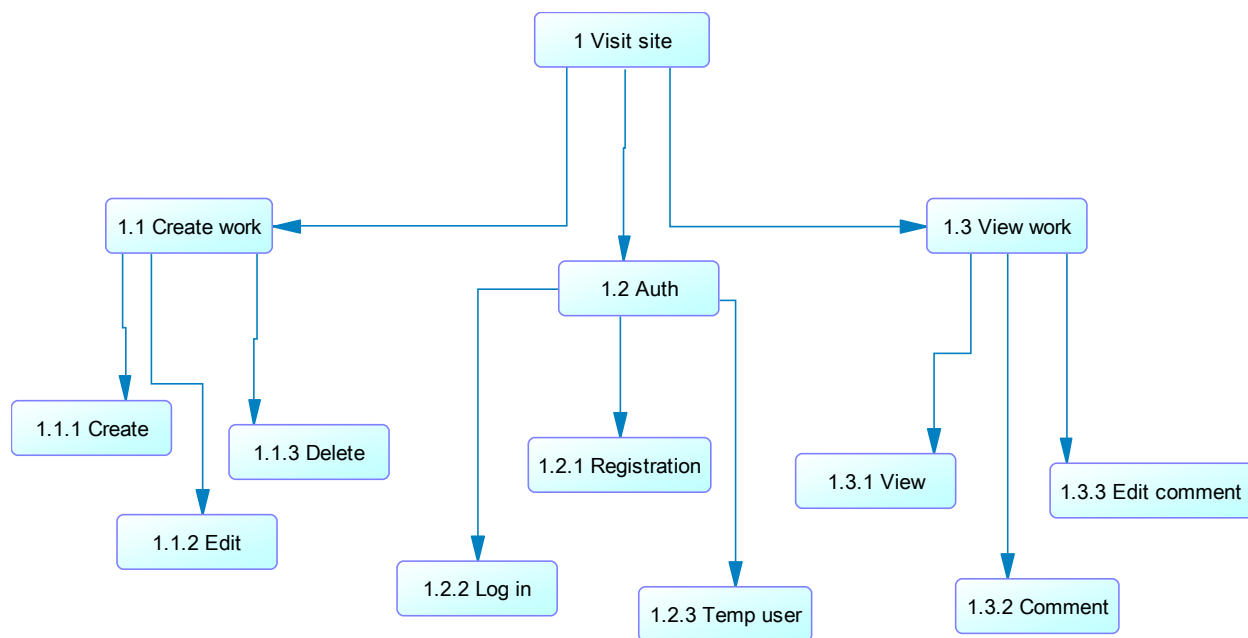


Рисунок 2.2.1 – ієрархічне дерево інформаційної системи

## 2.2 OSTN діаграми

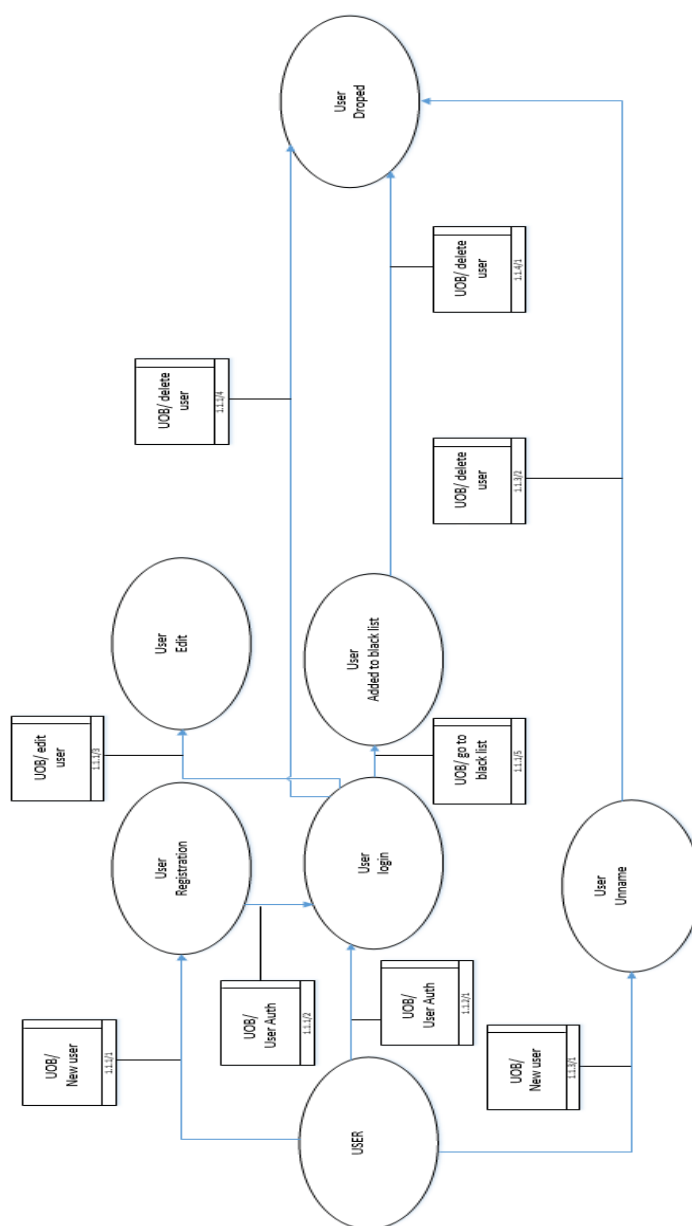


Рисунок 2.2.1 – OSTN діаграма для об'єкта «user»

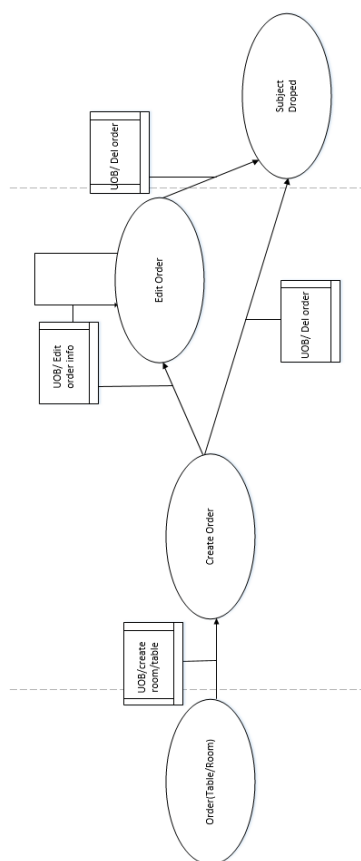


Рисунок 2.2.2 - OSTN діаграма для об'єкта «Work»

2.3 IDEF(3) діаграми

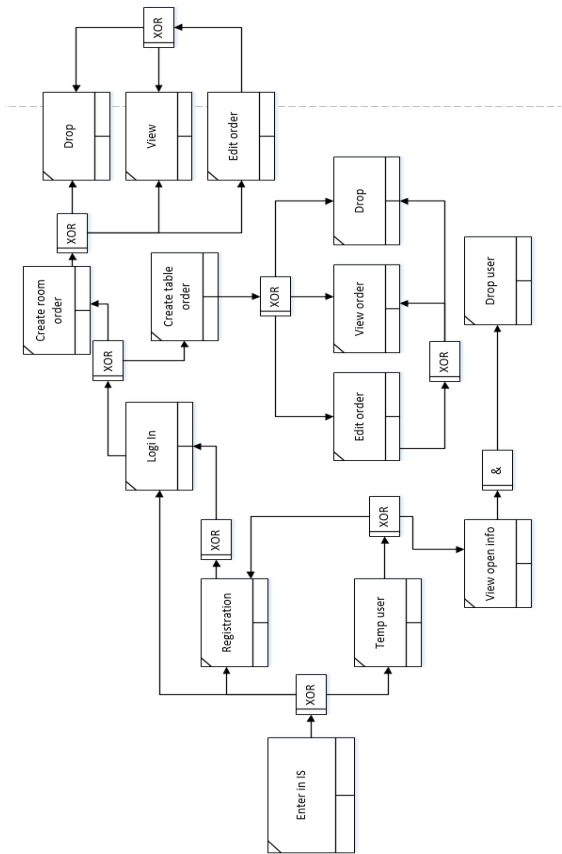


Рисунок 2.3.1 - IDEF(3) діаграма потоків для процесу «авторизація»

## ВИСНОВКИ

Ієрархічне дерево яке зображено на рисунку 2.2.1 має три рівні ієрархії. На першому рівні знаходиться саме процес «Visit site» на другому знаходяться три процеси які місять в собі інші.

1) «Create work» - цей процес містить у собі такі процеси як:

- 1.1) create;
- 1.2) edit;
- 1.3) delete.

2) «Auth» - цей процес містить у собі такі процеси як:

- 2.1) registration;
- 2.2) log in;
- 2.3) temp user.

3.) «V» - цей процес містить у собі такі процеси як:

- 3.1) view;
- 3.2) comment;
- 3.3) edit comment.

Для кожного із головних процесів було складено IDEF(3) та OSTN діаграми які можна спостерігати на рисунках у третьому та четвертому розділах.

Розглянемо наприклад діаграму потоків процесу «авторизація» який зображено на рисунку 2.3.1 . Дана діаграма має 3 процесів, але також включає в себе діаграму потоків процесів створення роботи або коментаря. Між процесами існують розгалуження. В даному прикладі використовується розгалуження «XOR» - виключне або, та &. Перше має на увазі, що виходящий процес розпочнеться тільки тоді як один із входящих закінчиться. Так наприклад при підключенні до сервісу користувач має зареєструватися, а потім або виконати «log in» .



Розглянемо тепер OSTN діаграму для об'єкта «user». При підключенні до даного процесу користувач зможе або виконати «log in» або «registration» або знаходитись у стані «temp user». Після реєстрації, входження в систему під зареєстрованим логіном чи при знаходженні у стані «temp user» користувач може бути видалений, тобто його життєвий цикл у даній інформаційній системі буде закінчений, виконується автоматично.

Аналогічно було побудовано діаграми для інших об'єктів та процесів.