

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

Звіт  
Курсової роботи  
з дисципліни «Інформаційні системи та бази даних»

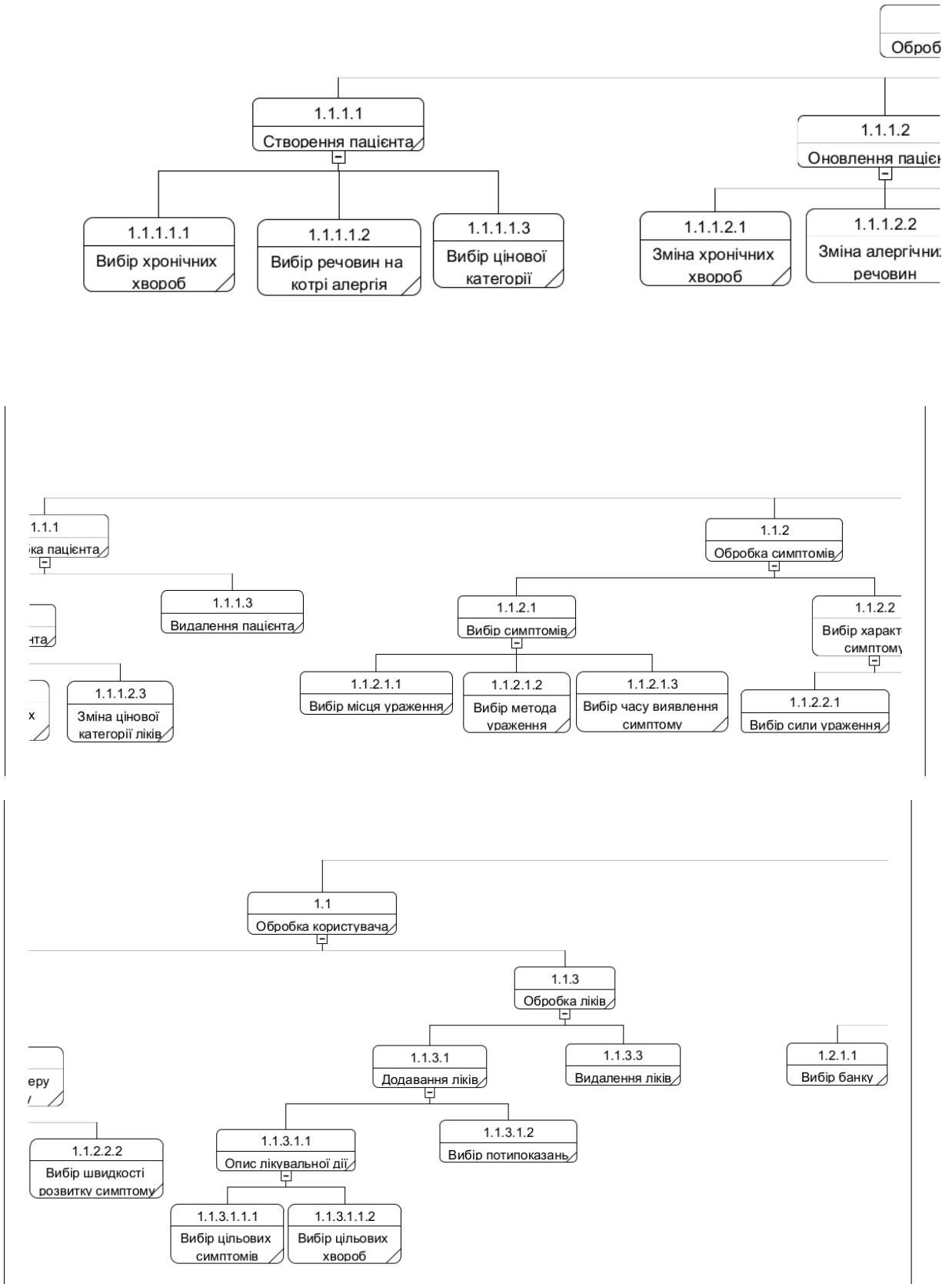
Виконав:  
студент групи КМ-51  
Адамовський Анатолій

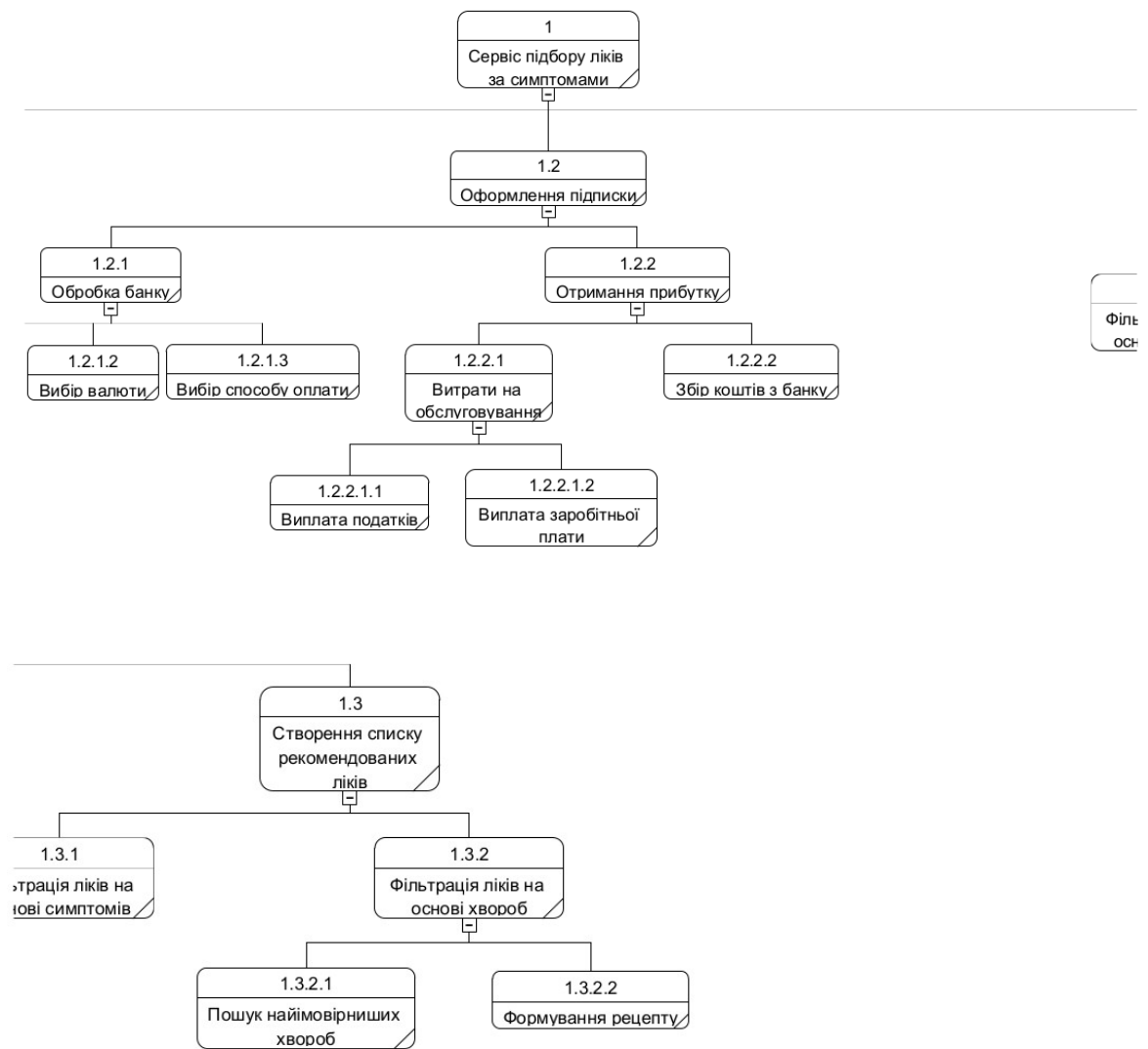
Перевірив:  
Терещинко І. О.

## ЗМІСТ

1. ДІАГРАМА ПРОЦЕСІВ.....	3
2 БІЗНЕС ПРАВИЛА.....	5
3 ОПИС ПРОЦРОЦЕСІВ.....	6
4 КЛАСИ ДАНИХ.....	13
5 USER CASE.....	19
6 ОПИС СЦИНАРІЇВ.....	21
7 ЕКРАННІ ФОРМИ.....	22

# 1. ДІАГРАМА ПРОЦЕСІВ





## 2 БІЗНЕС ПРАВИЛА

1. Кількість симптомів не може перевищувати 5
2. Тільки користувачі з підпискою можуть прогнозувати свою хворобу
3. Один користувач може додати не більше 50 різних ліків
4. Кількість цільових симптомів у ліків не більше ніж 5
5. Для кожного симптома виводиться не більше 5 ліків
6. Модель повинна прогнозувати 3 найімовірніших хвороб
7. Кількість хронічних хвороб не може перевищувати 20
8. Підписаний користувач може прогнозувати свою хворобу лиш один раз на день
9. Ліки можуть додавати лиш користувачі котрі зареєстровані як постачальники
10. Підбирати ліки можуть лиш зареєстровані користувачі

### 3 ОПИС ПРОЦЕДУР

Таб. 1. Опис процесу «Вибір хронічних хвороб»

Назва процесу:	Вибір хронічних хвороб
Сутності:	Користувач, Хвороби
Вхідні атрибути сутності:	Користувач(Хронічні хвороби), Хвороби(Назва)
	Вибір хронічних хвороб присутніх в пацієнта з списку хвороб
Змінні атрибути сутності:	Користувач(Хронічні хвороби)

Таб. 2. Опис процесу «Вибір речовин на котрі алергія»

Назва процесу:	Вибір речовин на котрі алергія
Сутності:	Користувач, Діючі речовини
Вхідні атрибути сутності:	Користувач(Засоби на котрі є алергія), Діючі речовини(Назва)
Опис функціоналу:	Вибір речовин на котрі у пацієнта алергія
Змінні атрибути сутності:	Користувач(Засоби на котрі є алергія)

Таб. 3. Опис процесу «Вибір цінової категорії»

Назва процесу:	Вибір цінової категорії
Сутності:	Цінова категорія
Вхідні атрибути сутності:	Цінова категорія(Назва, границі)
Опис функціоналу:	Користувач обирає цінову категорію ліків котрі йому буде пропонувати система
Змінні атрибути сутності:	Атрибути не змінюються

Таб. 4. Опис процесу «Зміна хронічних хвороб»

Назва процесу:	Зміна хронічних хвороб
Сутності:	Користувач, Хвороби
Вхідні атрибути сутності:	Користувач(Список хронічних хвороб), Хвороби(Назва)
Опис функціоналу:	Користувач видаляє і додає нові хвороби до списку Хронічних хвороб користувача
Змінені атрибути сутності:	Користувач(Список хронічних хвороб)

Таб. 5. Опис процесу «Зміна алергічних речовин»

Назва процесу:	Зміна алергічних речовин
Сутності:	Користувач, Діючі речовини
Вхідні атрибути сутності:	Користувач(Список алергічних речовин), Діючі речовини(Назва)
Опис функціоналу:	Користувач видаляє і додає нові речовини до списку алергічних речовин
Змінені атрибути сутності:	Користувач(Список алергічних речовин)

Таб. 6. Опис процесу «Зміна цінової категорії ліків»

Назва процесу:	Зміна цінової категорії ліків
Сутності:	Ліки, Цінова категорія
Вхідні атрибути сутності:	Ліки(Назва, ціна), Цінова категорія(Назва, границі)
Опис функціоналу:	Користувач змінює ціну ліків і система каже до котрої цінової категорії вони попадають
Змінені атрибути сутності:	Ліки(Ціна)

Таб. 7. Опис процесу «Видалення пацієнта»

Назва процесу:	Видалення пацієнта
Сутності:	Користувач
Вхідні атрибути сутності:	Користувач (Ім'я)
Опис функціоналу:	Користувач видаляє свій акаунт
Змінені атрибути сутності:	Видаляється екземпляр сутності Користувач

Таб. 8. Опис процесу «Вибір місця ураження»

Назва процесу:	Вибір місця ураження
Сутності:	Частина тіла, Симптом
Вхідні атрибути сутності:	Частина тіла(Назва), Симптом (Місце ураження)
Опис функціоналу:	Користувач обирає місце ураження з списку усіх можливих
Змінні атрибути сутності:	Симптом (Місце ураження)

Таб. 9. Опис процесу «Вибір метода ураження»

Назва процесу:	Вибір метода ураження
Сутності:	Метод ураження, Симптом
Вхідні атрибути сутності:	Метод ураження(Назва), Симптом(Метод ураження)
Опис функціоналу:	Користувач обирає метод ураження з списку усіх можливих
Змінні атрибути сутності:	Симптом(Метод ураження)

Таб. 10. Опис процесу «Вибір часу виявлення симптому»

Назва процесу:	Вибір часу виявлення симптому
Сутності:	Час виявлення симптому, Симптом
Вхідні атрибути сутності:	Час виявлення симптому(Назва), Симптом(Час виявлення)
Опис функціоналу:	Користувач обирає час виявлення з списку усіх можливих
Змінні атрибути сутності:	Симптом(Час виявлення)

Таб. 11. Опис процесу «Вибір сили ураження»

Назва процесу:	Вибір сили ураження
Сутності:	Сила ураження, Симптом
Вхідні атрибути сутності:	Сила ураження (Назва), Симптом(Час виявлення)
Опис функціоналу:	Користувач обирає силу ураження з списку усіх можливих
Змінні атрибути сутності:	Симптом(Час виявлення)



Таб. 12. Опис процесу «Вибір швидкості розвитку симптому»

Назва процесу:	Вибір швидкості розвитку симптому
Сутності:	Швидкість розвитку, Симптом
Вхідні атрибути сутності:	Швидкість розвитку(Назва), Симптом(Швидкість розвитку)
Опис функціоналу:	Користувач обирає швидкість розвитку з списку усіх можливих
Змінені атрибути сутності:	Симптом(Швидкість розвитку)

Таб. 13. Опис процесу «Вибір цільових симптомів»

Назва процесу:	Вибір цільових симптомів
Сутності:	Симптом, Ліки
Вхідні атрибути сутності:	Симптом(Назва), Ліки(Назва, цільові симптоми)
Опис функціоналу:	Користувач обирає симптоми для котрих призначені дані ліки
Змінені атрибути сутності:	Ліки(Цільові симптоми)

Таб. 14. Опис процесу «Вибір цільових хвороб»

Назва процесу:	Вибір цільових хвороб
Сутності:	Хвороба, Ліки
Вхідні атрибути сутності:	Хвороба(Назва), Ліки(Назва, цільові хвороби)
Опис функціоналу:	Користувач обирає хвороби для котрих призначені дані ліки
Змінені атрибути сутності:	Ліки(Цільові хвороби)

Таб. 15. Опис процесу «Вибір протипоказань»

Назва процесу:	Вибір протипоказань
Сутності:	Хвороба, Ліки
Вхідні атрибути сутності:	Хвороба(Назва), Ліки(Назва, протипоказання)
Опис функціоналу:	Користувач обирає хвороби для котрих протипоказані дані ліки
Змінені атрибути сутності:	Ліки(Назва, протипоказання)

Таб. 16. Опис процесу «Видалення ліків»

Назва процесу:	Видалення ліків
Сутності:	Ліки
Вхідні атрибути сутності:	Ліки(Назва)
Опис функціоналу:	Користувач видаляє ліки
Змінені атрибути сутності:	Видаляється екземпляр сутності Ліки

Таб. 17. Опис процесу «Вибір банку»

Назва процесу:	Вибір банку
Сутності:	Банк, Користувач
Вхідні атрибути сутності:	Банк(Назва), Користувач(Банк)
Опис функціоналу:	Користувач обирає Банк котрим буде проводити оплату підписки
Змінені атрибути сутності:	Користувач(Банк)

Таб. 18. Опис процесу «Вибір валюти»

Назва процесу:	Вибір валюти
Сутності:	Валюта, Користувач
Вхідні атрибути сутності:	Валюта(Назва), Користувач(Валюта)
Опис функціоналу:	Користувач обирає Валюту котрою він користується
Змінені атрибути сутності:	Користувач(Валюта)

Таб. 19. Опис процесу «Вибір способу оплати»

Назва процесу:	Вибір способу оплати
Сутності:	Спосіб оплати, Користувач
Вхідні атрибути сутності:	Спосіб оплати(Назва), Користувач(Спосіб оплати)
Опис функціоналу:	Користувач обирає Спосіб оплати
Змінені атрибути сутності:	Користувач(Спосіб оплати)

Таб. 20. Опис процесу «Виплата податків»

Назва процесу:	Виплата податків
Сутності:	Банк, Користувач
Вхідні атрибути сутності:	Банк(Номер рахунку), Користувач(рахунок)
Опис функціоналу:	На банківський рахунок податкової служби надсилаються кошти з банківського рахунку користувача(Адміністратора)
Змінені атрибути сутності:	Користувач(рахунок)

Таб. 21. Опис процесу «Виплата заробітньої плати»

Назва процесу:	Виплата заробітньої плати
Сутності:	Банк, Користувач
Вхідні атрибути сутності:	Банк(Номер рахунку), Користувач(рахунок)
Опис функціоналу:	На банківські рахунки працівників компанії надсилаються заробітня плата
Змінені атрибути сутності:	Користувач(рахунок)

Таб. 22. Опис процесу «Збір коштів з банку»

Назва процесу:	Збір коштів з банку
Сутності:	Банк, Користувач
Вхідні атрибути сутності:	Банк(рахунок), Користувач(рахунок)
Опис функціоналу:	З банківського рахунку на котрий приходить плата за підписку надсилаються кошти на рахунок користувача(Адміністратора)
Змінені атрибути сутності:	Банк(рахунок), Користувач(рахунок)

Таб. 23. Опис процесу «Фільтрація ліків на основі симптомів»

Назва процесу:	Фільтрація ліків на основі симптомів
Сутності:	Ліки, Симптоми
Вхідні атрибути сутності:	Ліки(Назва, цілові симптоми), Симптоми(Назви)
Опис функціоналу:	З списку ліків обираються ті в котрих цілві симптоми співпадають з симптомами користувача
Змінені атрибути сутності:	Атрибути не змінюються

Таб. 24. Опис процесу «Пошук найімовірніших хвороб»

Назва процесу:	Пошук найімовірніших хвороб
Сутності:	Хвороби, Симптоми
Вхідні атрибути сутності:	Хвороби(Назва, опис), Симптоми(Назва, опис)
Опис функціоналу:	Система визначає найімовірніші хвороби використовуючи опис симптомів
Змінені атрибути сутності:	Атрибути не змінюються

Таб. 25. Опис процесу «Формування рецепту»

Назва процесу:	Формування рецепту
Сутності:	Ліки, Хвороби
Вхідні атрибути сутності:	Ліки(Назва, ціна, посилання), Хвороби(Назва)
Опис функціоналу:	На екран виводяться ліки котрі найкраще підходять для лікування визначених хвороб
Змінені атрибути сутності:	Атрибути не змінюються

## 4 КЛАСИ ДАНИХ

Сутність	Користувач	
Опис сутності	Зберігає дані про користувача	
Атрибути	Опис атрибуту	Пов'язана сутність з атрибутом
Ім'я	Зберігає ім'я користувача	
Хронічні хвороби	Список з хронічними хворобами користувача	Хвороби(Назва)
Засоби на котрі алергія	Список з усіма речовинами на котрі алергія	Діючі речовини(Назва)
Банк	Назва банку котрим користувач користується	Банк(Назва)
Валюта	Назва валюти котрою користуються користувач при оплаті	Валюта(Назва)
Спосіб оплати	Назва способу оплати котрий користувач обрав	Спосіб оплати(Назва)
Рахунок	Номер рахунку користувача в банку	Банк(Рахунок)

Сутність	Хвороба	
Опис сутності	Опис хвороби котра може бути в користувача	
Атрибути	Опис атрибуту	Пов'язана сутність з атрибутом
Назва	Назва хвороби	
Опис	Опис хвороби	

Сутність	Діюча речовина	
Опис сутності	Кожні Ліки складаються з Діючих речовин	
Атрибути	Опис атрибуту	Пов'язана сутність з атрибутом
Назва	Назва діючої речовини	

Сутність	Цінова категорія	
Опис сутності	Для зручнішого сортування Ліків по ціні вартість можна розбивати по цінових категоріях	
Атрибути	Опис атрибуту	Пов'язана сутність з атрибутом
Назва	Назва цінової категорії	
Границі	Границі одної цінової категорії	

Сутність	Ліки	
Опис сутності	Ліки котрі може порадити система	
Атрибути	Опис атрибуту	Пов'язана сутність з атрибутом
Назва	Назва лік	
Ціна	Вартість ліків	
Цільові симптоми	Симптоми при котрих використовується даний припарат	Симптоми(Назва)
Цільові хвороби	Хвороби при котрих використовується даний припарат	Хвороби(Назва)
Протипоказання	Протипоказання ліків	
Опис	Опис ліків	
Посилання	Посилання на силку де можна купити товар	

Сутність	Симптом	
Опис сутності	Симптоми котрі діагностує користувач	
Атрибути	Опис атрибуту	Пов'язана сутність з атрибутом
Місце ураження	Місце на тілі користувача для котрохо притаманний даний симптом	Частина тіла(Назва)
Метод ураження	Метод ураження даної частини тіла	Метод ураження(Назва)
Час виявлення	Час виявлення симптому	Час виявлення симптому(Назва)
Сила ураження	Сила ураження даного місця захворюванням	Сила ураження(Назва)
Швидкість розвитку	Швидкість розвитку симптому	Швидкість розвитку(Назва)
Назва	Назва симптому	
Опис	Опис симптому	

Сутність	Метод ураження	
Опис сутності	Метод ураження місця ураження	
Атрибути	Опис атрибуту	Пов'язана сутність з атрибутом
Назва	Назва метода ураження	

Сутність	Час виявлення симптому	
Опис сутності	Наскільки давно користувач виявив даний симптом	
Атрибути	Опис атрибуту	Пов'язана сутність з атрибутом
Назва	Назва часового періоду	



Сутність	Сила ураження	
Опис сутності	Сила ураження даного користувача певним симптомом	
Атрибути	Опис атрибуту	Пов'язана сутність з атрибутом
Назва	Назва сили ураження певними симптомом	

Сутність	Швидкість розвитку	
Опис сутності	Описує швидкість розвитку даного симптому	
Атрибути	Опис атрибуту	Пов'язана сутність з атрибутом
Назва	Назва швидкості розвитку симптому	

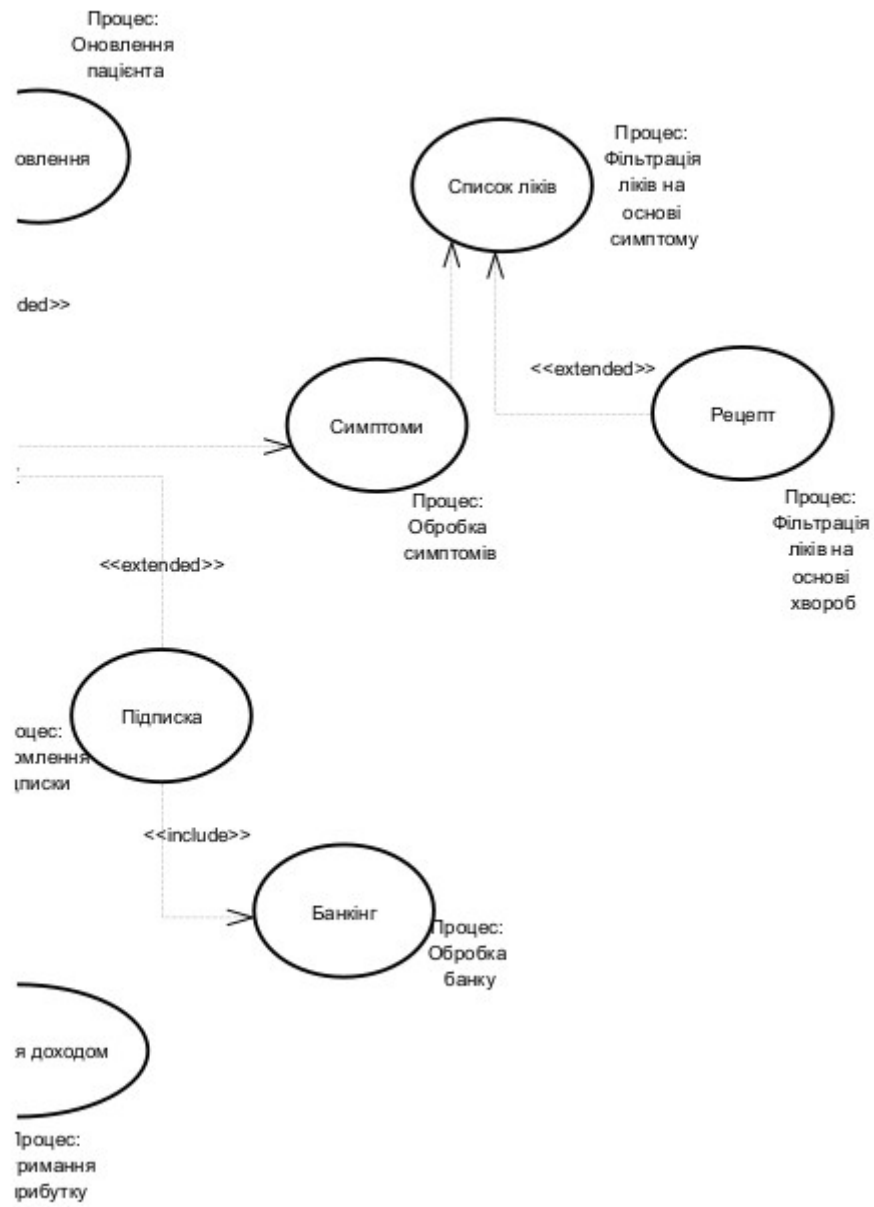
Сутність	Частина тіла	
Опис сутності	Частини тіла у котрих можуть з'являтися симптоми	
Атрибути	Опис атрибуту	Пов'язана сутність з атрибутом
Назва	Назва частини тіла	

Сутність	Банк	
Опис сутності	Банк з котрим можна вести грошові операції	
Атрибути	Опис атрибуту	Пов'язана сутність з атрибутом
Назва	Назва банку	
Номер рахунку	Номер рахунка користувача	
Рахунок	Рахунок з грошовими збереженнями	

Сутність	Валюта	
Опис сутності	Валюта котрою можна здійснювати банківські операції	
Атрибути	Опис атрибуту	Пов'язана сутність з атрибутом
Назва	Назва валюти	

Сутність	Спосіб оплати	
Опис сутності	Спосіб корим можна оплатити операцію в системи	
Атрибути	Опис атрибуту	Пов'язана сутність з атрибутом
Назва	Назва способу оплати	





## 6 ОПИС СЦЕНАРИЇВ

1. Користувач заходить на сайт логіниться
2. Користувач заходить на сайт і реєструється
3. Користувач логіниться та змінює інформацію про користувача
4. Користувач логіниться обирає усі симптоми та отримує поради щодо лікування
5. Користувач логіниться на сайт та оформлює підписку
6. Користувач логіниться обирає симптоми та отримує можливу хворобу
7. Користувач логіниться обирає симптоми отримує можливу хворобу та отримує індивідуальний план лікування
8. Користувач логіниться та переходить на сторінку з статистику
9. Користувач логіниться та додає симптоми
10. Користувач логіниться та додає хвороби
11. Користувач логіниться та додає ліки
12. Користувач логіниться та змінює симптоми
13. Користувач логіниться та змінює хвороби
14. Користувач логіниться та змінює ліки
15. Користувач логіниться та видаляє симптоми
16. Користувач логіниться та видаляє хвороби
17. Користувач логіниться та видаляє ліки

## 7 ЕКРАННІ ФОРМИ

### Увійдіть у систему

☒ Запам'ятай мене

Увійти

Створити аккаунт

### Реєстрація

Логін:

Ім'я:

Прізвище:

Дата народження (рік-місяць-день):

Стать:

☒ Чоловік

☐ Жінка

Оберіть вашу роль:

☒ Пациєнт

[Головна сторінка](#) [Мій профіль](#) [Отримати список ліків](#) [Спрогнозувати хворобу](#) [Симптоми](#) [Ліки](#) [Хвороби](#) [Статистика](#)[Вийти](#)

## Привіт log1!!

Ця система створення для полегшення Вашого життя!!

Ми можемо порадити вам ліки котрими варто користуватися для лікування ваших симптомів.

Також ми можемо спрогнозувати хворобу котра найкраще підходить до ваших симптомів та сформулювати індивідуальне лікування.

Ласкаво просимо!

## Мій профіль

Ім'я:

Прізвище:

Дата народження (рік-місяць-день):

Стать:

- ☒ Чоловік
- ☐ Жінка

Оберіть вашу роль:

- ☐ Доктор

## Оберіть ваші симптоми

- ☐ sym\_name1
- ☐ sym\_name2
- ☐ sym\_name3
- ☐ sym\_name4
- ☐ sym\_name5
- ☐ test1
- ☐ kdlsfkldkls
- ☐ test2
- ☐ jfdhsjkhsdfj
- ☐ kfdsj
- ☐ kfdsjfds
- ☐ kfdsjfdsf
- ☐ kfdsjfdsfdr
- ☐