

Міністерство освіти і науки України  
Державний університет «Одеська політехніка»  
Інститут комп'ютерних систем  
Кафедра інформаційних систем

## **КУРСОВА РОБОТА**

з дисципліни «Технології створення програмних продуктів»

за темою

«Віддам даром»

Пояснювальна записка до етапів визначення вимог до програмного продукту та  
планування процесів розробки програмного продукту

Виконав:  
студент 3-го курсу  
групи АІ-193  
Лоїк М.С.  
Перевірив:  
Блажко О. А.

Одеса-2021

## Анотація

В курсовій роботі розглядається процес створення програмного продукту «Віддам даром» на етапах визначення вимог до програмного продукту та планування процесів розробки.

Робота виконувалась: Лоїк М.С.

В робота пов'язана з такими матеріальними потребами споживача як «позбавлення зайвих речей», «почуття корисності для суспільства». Аналіз вказаних потреб визначив інформаційну потребу – потреба у програмному продукті з зручним інтерфейсом та спрямованим на встановлення контакту між людьми з зайвими благами та потребами.

При визначені ступеня готовності існуючих програмних продуктів до вирішення інформаційної потреби проаналізовано наступні програмні продукти:

ОЛХ, чати, Оголоша.

Поточну версію пояснювальної записки до результатів роботи розміщено на *GitHub*-репозиторії за адресою: <https://github.com/maximus288/Viddam-darom>

## **Перелік скорочень**

ОС – операційна система

ІС – інформаційна система

БД – база даних

СКБД – система керування базами даних

ПЗ – програмне забезпечення

ПП – програмний продукт

UML – уніфікована мова моделювання

## Зміст

	стор.
1 Вимоги до програмного продукту	6
1.1 Визначення потреб споживача	7
1.1.1 Ієрархія потреб споживача	
1.1.2 Деталізація матеріальної потреби	
1.2 Бізнес-вимоги до програмного продукту	
1.2.1 Опис проблеми споживача	
1.2.1.1 Концептуальний опис проблеми споживача	
1.2.1.2 Опис цільової групи споживача	
1.2.1.3 Метричний опис проблеми споживача	
1.2.2 Мета створення програмного продукту	
1.2.2.1 Проблемний аналіз існуючих програмних продуктів	
1.2.2.2 Мета створення програмного продукту	
1.2.3 Назва програмного продукту	
1.2.3.1 Гасло програмного продукту	
1.2.3.2 Логотип програмного продукту	
1.3 Вимоги користувача до програмного продукту	
1.3.1 Історія користувача програмного продукту	
1.3.2 Діаграма прецедентів програмного продукту	
1.3.3 Сценаріїв використання прецедентів програмного продукту	
1.4 Функціональні вимоги до програмного продукту	
1.4.1. Багаторівнева класифікація функціональних вимог	
1.4.2 Функціональний аналіз існуючих програмних продуктів	
1.5 Нефункціональні вимоги до програмного продукту	
1.5.1 Опис зовнішніх інтерфейсів	
1.5.1.1 Опис інтерфейсів користувача	
1.5.1.1.1 Опис INPUT-інтерфейсів користувача	
1.5.1.1.2 Опис OUTPUT-інтерфейсів користувача	
1.5.1.2 Опис інтерфейсу із зовнішніми пристроями	

1.5.1.3 Опис програмних інтерфейсів

1.5.1.4 Опис інтерфейсів передачі інформації

1.5.1.5 Опис атрибутів продуктивності

2 Планування процесу розробки програмного продукту

2.1 Планування ітерацій розробки програмного продукту

2.2 Концептуальний опис архітектури програмного продукту

2.3 План розробки програмного продукту

2.3.1 Оцінка трудомісткості розробки програмного продукту

2.3.2 Визначення дерева робіт з розробки програмного продукту

2.3.3 Графік робіт з розробки програмного продукту

2.3.3.1 Таблиця з графіком робіт

2.3.3.2 Діаграма Ганта

## **1 Вимоги до програмного продукту**

### **1.1 Визначення потреб споживача**

Потреба споживача полягає у нехватці програмному продукті з зручним інтерфейсом та спрямованим на встановлення контакту між людьми з зайвими благами та потребами.

#### **1.1.1 Ієрархія потреб споживача**

Відомо, що в теорії маркетингу потреби людини можуть бути представлені у вигляді ієрархії потреб ідей американського психолога Абрахама Маслоу включають рівні:

- фізіологія (вода, їжа, житло, сон);
- безпека (особиста, здоров'я, стабільність),
- приналежність (спілкування, дружба, любов),
- визнання (повага оточуючих, самооцінка),
- самовираження (вдосконалення, персональний розвиток).

На рисунку 1.1 представлено одну ієрархію потреби споживача, яку хотілося б задовольнити, використовуючи майбутній програмний продукт.

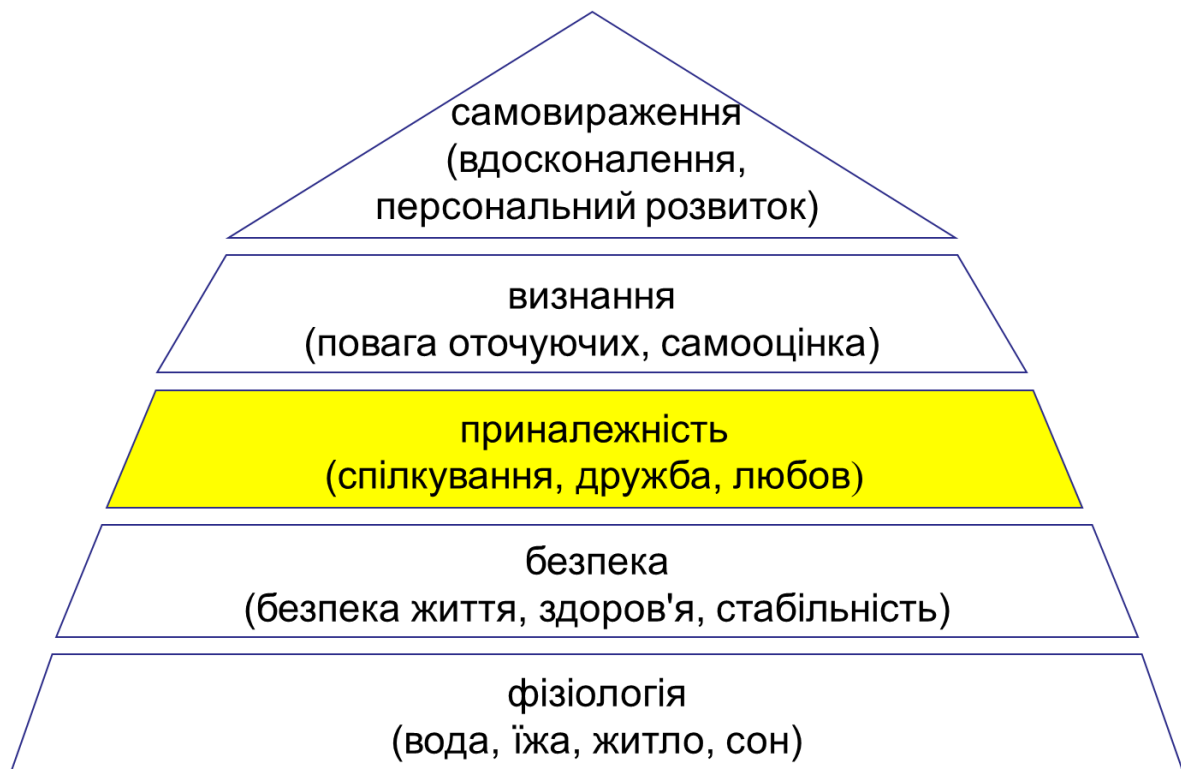


Рис. 1.1 – Приклад ієрархії потреби споживача

### 1.1.2 Деталізація матеріальної потреби

Mindmap-карта деталізації ієрархії потреби споживача:



### 1.2 Бізнес-вимоги до програмного продукту

Данна ніша тільки окремо охоплюється сайтами продаж і оголошень а також чатами в месенджері, для вирішення потреб у цілому – необхідно розробити окремий програмний продукт націлений конкретну під нашу задачу.

#### 1.2.1 Опис проблеми споживача

Споживач не має програмному продукті з зручним інтерфейсом та цілеспрямованим на благодійні роздачі.

#### 1.2.1.1 Концептуальний опис проблеми споживача

Користувачу потрібна інформація що до наявності безкоштовних благ неподалік, або можливість самому додати подібну інформацію.

#### 1.2.1.2 Опис цільової групи споживачів

Програмний продукт орієнтований на усіх людей віком від 16 до 60. Окремих чітких рис не має.

#### 1.2.1.3 Метричний опис проблеми споживача

№	Загальний опис проблеми	Метричні показники незадоволеності споживача
1	Неможливо швидко та просто позбавитися зайвих речей або <u>найти їх</u> .	Низький рівень доступності до швидкого та простого позбавлення зайвих речей або <u>знаходження їх</u> .

#### 1.2.2 Мета створення програмного продукту

Розробка програмного продукту з зручним інтерфейсом та спрямованням на встановлення контакту між людьми з зайвими благами або потребами.

##### 1.2.2.1 Проблемний аналіз існуючих програмних продуктів

#	Назва продукту	Вартість	Ступінь готовності	Примітка
1	Сайт «Олх»	Безкоштовно	1	Це не головна мета проекту
2	Група у <u>соц. сетях</u>	Безкоштовно	1	Немає зручного інтерфейсу для коректної роботи
3	Районні чати	Безкоштовно	1	Немає достатнього охопту аудиторії



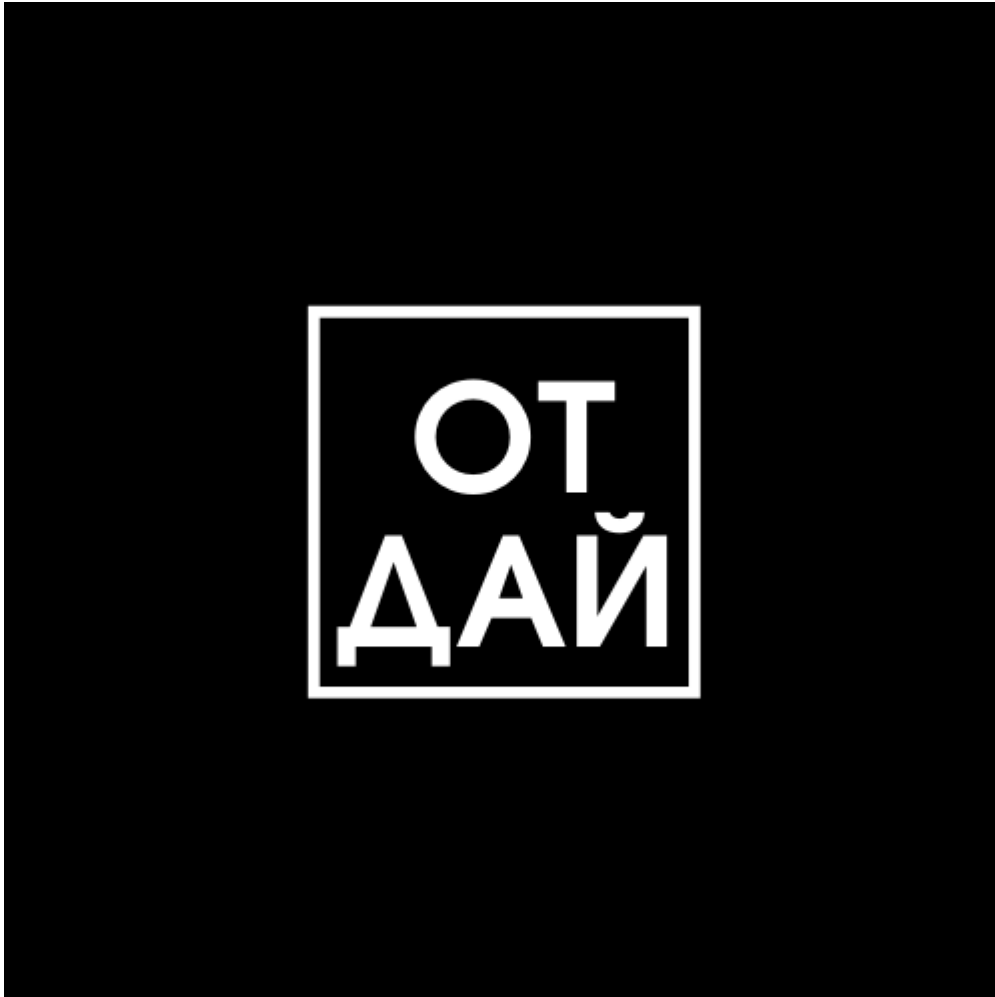
### 1.2.3 Назва програмного продукту

«Отдай» (beta)

#### 1.2.3.1 Гасло програмного продукту

Настав час звільнити себе від зайвих речей!

#### 1.2.3.2 Логотип програмного продукту



### 1.3 Вимоги користувача до програмного продукту

Користувач вимагає програмний продукт з зручним інтерфейсом та спроможністю швидкого позбавлення речей за для потреб інших.

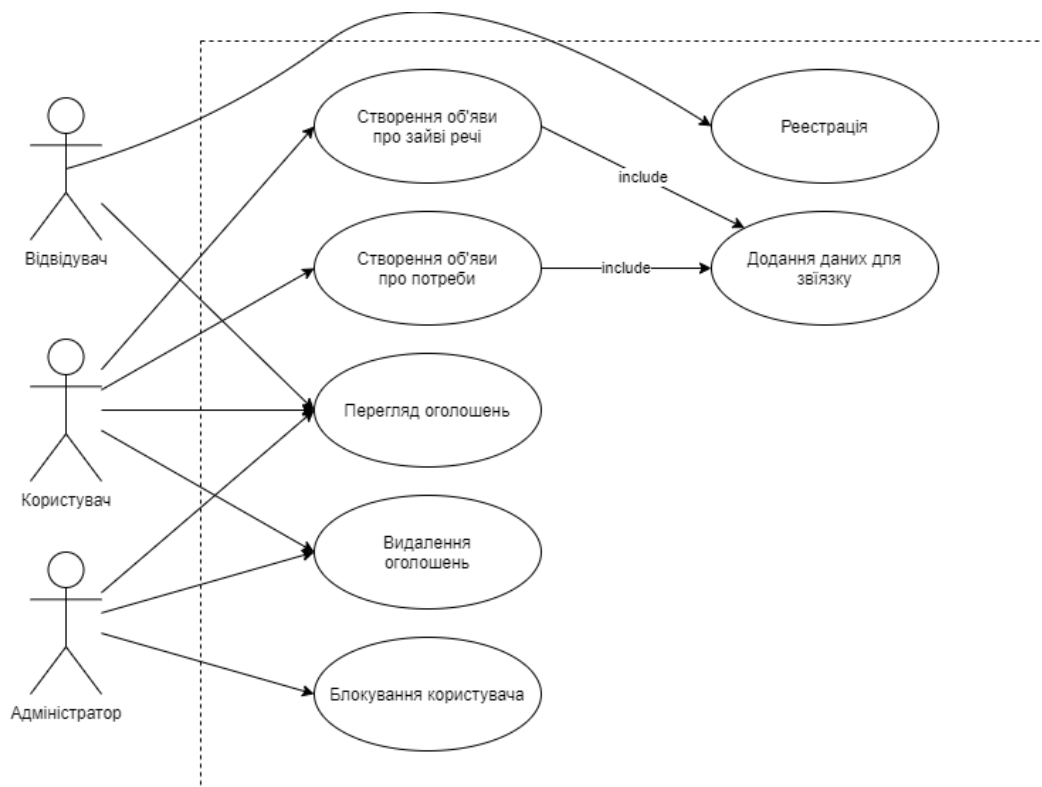
1.3.1 Пригодницька історія користувача програмного продукту (за бажанням членів проектної команди)

Користувач повертається до дому, там його зустрічає безлад, він намагається прибрати його, та йому зустрічається велика кількість зайвих речей, серед них він знаходить свої старі іграшки. Користувача охоплюють спогади з дитинства, він би хотів поділитися цим теплим відчуттям з кимось. Тут він згадує про наш продукт. Проблема вирішена! У користувача тепер чиста квартира, та він сповнений гордістю.

### 1.3.2 Історія користувача програмного продукту

- Користувач має можливість швидко та просто розмістити свою заявку про зайву річ
- Користувач має можливість вказати адресу та телефон для зв'язку
- Користувач має можливість використати фільтр для знаходження потрібних йому речей
- Користувач має можливість залишити заявку о потребі у певному майну
- Адміністратор має можливість видаляти некоректні сторінки з сайту
- Адміністратор має можливість блокувати порушників сервісу

### 1.3.3 Діаграма прецедентів програмного продукту



#### 1.3.4 Сценаріїв використання прецедентів програмного продукту

**Назва прецеденту:** Створення об'яви про зайві речі

**Передумови початку виконання прецеденту:** користувач натискає кнопку «Подати об'яву»

**Ектор:** користувач

**Ініціатор:** користувач

**Основний успішний сценарій:**

1. Сервіс надає місце для вводу назви речі
2. Користувач вводить назву речі яку хочеть віддати.
3. Сервіс надає місце для вводу опису та фото.
4. Користувач додає опис та фото.
5. Сервіс запитує: чи хоче користувач зберегти дані?
6. Користувач підтверджує створення об'яви.

**Альтернативний сценарій:**

6.1. Користувач вирішує не виставляти оголошення.

**Назва прецеденту:** Перегляд оголошень

**Передумови початку виконання прецеденту:** користувач заходить на ресурс

**Ектор:** користувач або адміністратор

**Ініціатор:** користувач або адміністратор

**Основний успішний сценарій:**

1. Користувач вводить назву речі яку шукає.
2. Система пропонує ввести фільтр для пошуку.
3. Користувач пропускає цю можливість
4. Вибирає один із варіантів.

**Альтернативний сценарій:**

3.1. Користувач вводить потрібний фільтр

3.2. Вибирає один із варіантів.

**Назва прецеденту:** Додання даних для зв'язку

**Передумови початку виконання прецеденту:** користувач закінчив створення об'яви.

**Ектор:** користувач

**Ініціатор:** користувач

**Основний успішний сценарій:**

1. Користувач вводить телефон.
2. Користувач додає адресу.
3. Сервіс запитує: чи хоче користувач зберегти дані?
4. Користувач підтверджує створення об'яви.

**Альтернативний сценарій:**

4.1. Користувач відмовляється створювати об'яву

## 1.4 Функціональні вимоги до програмного продукту

### 1.4.1. Багаторівнева класифікація функціональних вимог

Ідентифікатор функції (назва)	Назва функції
FR1	Регистрація користувача
FR1.1	Надання місця для вводу даних
FR1.2	Збереження інформації на сервері
FR2	Створення оголошення
FR2.1	Надання місця для вводу даних
FR2.2	Збереження інформації на сервері
FR3	Перегляд оголошень

Ідентифікатор функції (назва)	Назва функції
FR4	Видалення оголошення
FR5	Блокування користувача

#### 1.4.2 Функціональний аналіз існуючих програмних продуктів

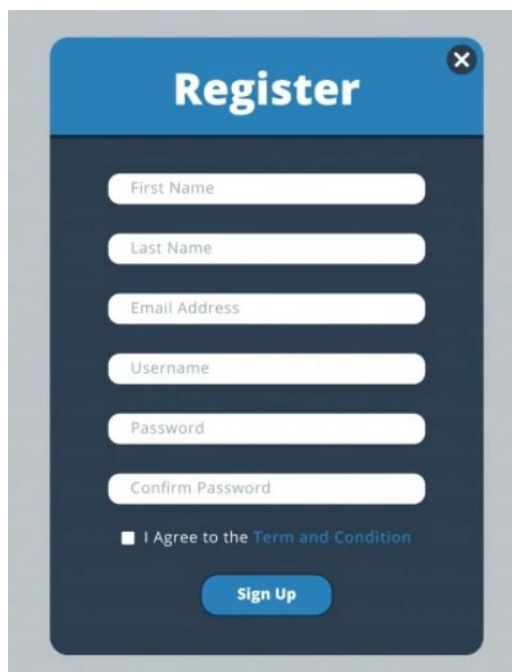
При розробці даного продукту було виявлено що неможливо ввести новий функціонал, тому для того щоб не показувати інвесторам слабку частину продукту ми пропускаємо цей пункт.

#### 1.5 Нефункціональні вимоги до програмного продукту

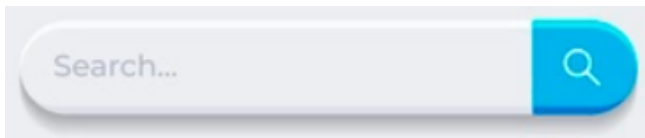
##### 1.5.1 Опис зовнішніх інтерфейсів

##### 1.5.1.1 Опис інтерфейсів користувача

##### 1.5.1.1.1 Опис INPUT-інтерфейсів користувача



Прототип інтерфейса реєстрації нового користувача.



Пошукова строчка для знаходження об'яв.

#### 1.5.1.1.2 Опис OUTPUT-інтерфейсів користувача



Вивід оголошень для користувача

#### 1.5.1.4 Опис інтерфейсів передачі інформації



Интерфейс обміну даними між користувачами

#### 1.5.1.5 Опис атрибутів продуктивності

<u>Ідентифікатор функції</u>	<u>Максимальний час реакції ПП на дії користувачів, секунди</u>
FR1	3
FR2	3
FR3	2
FR4	1
FR5	1

## 2 Планування процесу розробки програмного продукту

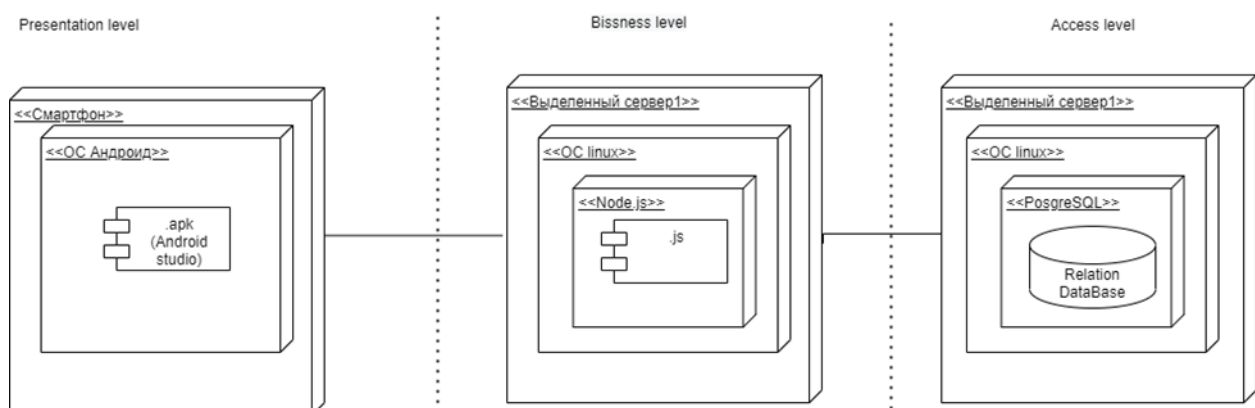
### 2.1 Планування ітерацій розробки програмного продукту

З метою забезпечення вимог таких рекомендацій IEEE-стандарту, як необхідність, корисність при експлуатації, здійсненність функціональних вимог до ПП, визначено функціональні пріоритети, які будуть використані при плануванні ітерацій розробки ПП. Результати представлено в таблиці 2.1

Таблиця 2.1 – приклад опису функцій з наданням унікальних ієрархічних ідентифікаторів

Ідентифікатор функції	Функціональні залежності	Вплив на досягнення мети, %	Пріоритет функції
F1(створення об'яви)	F2	25%	M
F2(Додання даних для зв'язку)		15%	M
F3(Перегляд оголошень)		20%	M
F4(Видалення оголошення)		10%	W
F5(Блокування користувача)		10%	W
F6(Реєстрація користувача)		20%	M

### 2.2 Концептуальний опис архітектури програмного продукту



### 2.3 План розробки програмного продукту

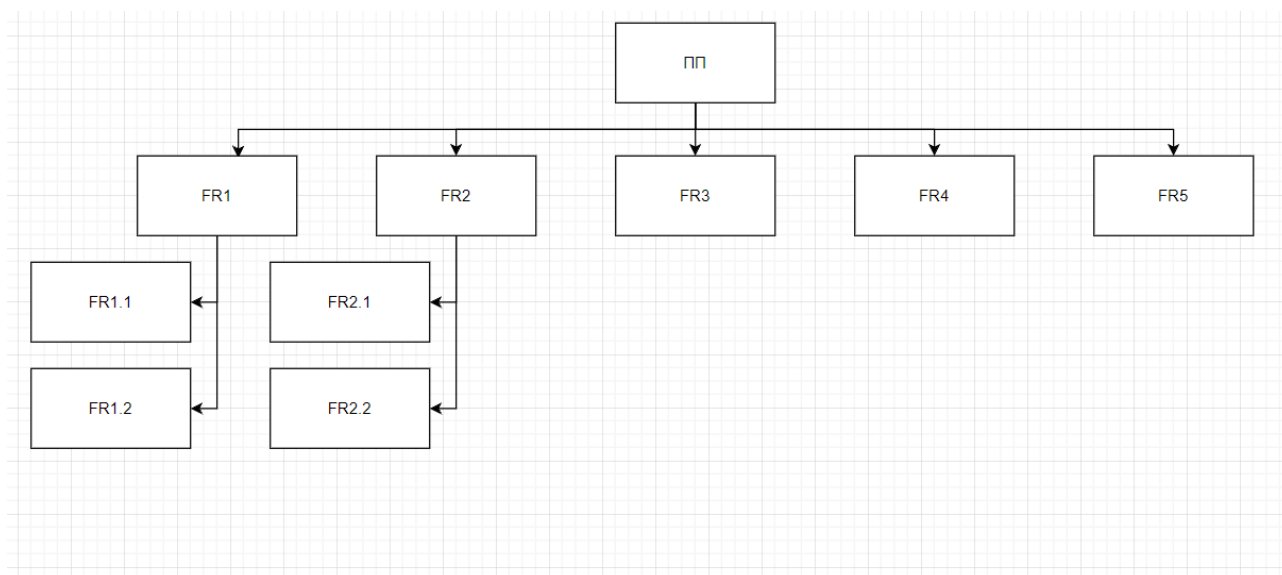
#### 2.3.1 Оцінка трудомісткості розробки програмного продукту



У розробці.

*Коментар: наявність опису рішення на основі методики Use Case Point*

### 2.3.2 Визначення дерева робіт з розробки програмного продукту



### 2.3.3 Графік робіт з розробки програмного продукту

#### 2.3.3.1 Таблиця з графіком робіт

Дата:	Запланована робота:	Виконавець:
01.11.2021	F1(створення об'яви)	Лоїк Максим
04.11.2021	F2(Додання даних для зв'язку)	Лоїк Максим
08.11.2021	F3(Перегляд оголошень)	Лоїк Максим
16.11.2021	F4(Видалення оголошення)	Лоїк Максим
18.11.2021	F5(Блокування користувача)	Лоїк Максим
22.11.2021	F6(Реєстрація користувача)	Лоїк Максим
26.11.2021	Збірка усього продукту	Лоїк Максим
02.12.2021	Тестування	Лоїк Максим

06.12.2021	Виправлення помилок	Лоїк Максим
------------	---------------------	-------------

### 2.3.3.2 Діаграма Ганта

	01.11. 2021	04.11. 2021	08.11. 2021	16.11.2021	18.11. 2021	22.11. 2021	26.11. 2021	02.12.2021	06.12. 2021
F1(створення об'яви)									
F2(Додання даних для зв'язку)									
F3(Перегляд оголошень)									
F4(Видалення оголошення)									
F5(Блокування користувача)									
F6(Реєстрація користувача)									
Збірка усього продукту									
Тестування									
Виправлення помилок									