

# **Розробка програмного додатку для нарахування комунальних платежів мешканцям ОСББ**

Дипломна робота  
студента групи КС-171  
Жакетова Євгенія



# Мета та результати розробки

- **Мета проекту:** розробка розподіленої бази даних, яка буде автоматично приймати дані з телеграм-боту, розподіляти дані по рахунках, виконувати обчислення та зберігати дані, а також формувати платіжні документи.
- Результатом проекту є розподілена база даних, яка має:
  - функціональний та зручний інтерфейс;
  - зв'язок з телеграм-ботом;
  - функцію формування та виведення на друк облікових документів.

# Аналоги ПП

ЖКІ - ПЛЮС - це найкращий досвід управління ЖКІ  
для всіх

TQM  
SYSTEMS

## Програм «Облік в ОС Україні»

Конфігурація розробле  
чинному законодавств

на новій версії  
Підприємство»



## Система Побудинкового обліку

Мій Дім Рахунок квартири для України Розробка конфігурації "Львів Союз" редакція 1.0.3 / Адміністратор (ОС Підприємство)

Робочий стіл | Личні дані | Прибори уряду | Личні дані обліку | Рахунки та нарахування | Додаткові послуги | Налаштування та адміністрування | Додатковий облік | Гісторичний стіл | Пристрій

Робочий стіл x

### Інформація по лічбовому счёту

Організація: ОК "Коммуналь"

Адрес (сформувати): Київська обл., Тарас Шевченка, 16

Квартал: [випадковий]

Номер квартири: [випадковий] | Квартал: №. 11 | ФІО: Кушнір Анастасія Михайлівна | ПС: 13817

Група тарифів: [випадковий]

Вибір періоду: [випадковий] | Период: Август 2017 | Вид витрат: [випадковий] | Вид оплати: [випадковий]

Житлові: [випадковий] | Облікові дані: [випадковий] | Журнал ПС: [випадковий] | Назначення розрідки та тарифи: [випадковий] | Прибори уряду: [випадковий] | Акти: [випадковий] | Додаткові: [випадковий] | Рахунки: [випадковий] | Взаєморозрахунок: [випадковий] | Підключення документів: [випадковий]

Житлові	Собственников	Платежи	Проживает	Дата приписки	Дата выписки	Дата заселения	Разрешения и отказы	Дата собственности
Кушнір Анастасія Михайлівна	✓	✓	✓	01.01.2011		01.01.2011		
Кушнір Наталія Борисівна	✓	✓	✓	01.01.2011		01.01.2011		
Кушнір Вєста Анастасівна	✓	✓	✓	01.01.2011		01.01.2011		

Система на 14.08.2017 12:30:25

Численность квартир: Кушнір Анастасія Михайлівна | Житлові: Кушнір Анастасія Михайлівна

# Постановка задачі

## **Вибрати наступні компоненти:**

- систему керування базами даних;
- програмне забезпечення для реалізації інтерфейсної частини програмного продукту;
- вибрати та запрограмувати протокол прийому-передачі даних з Телеграм-боту до БД.

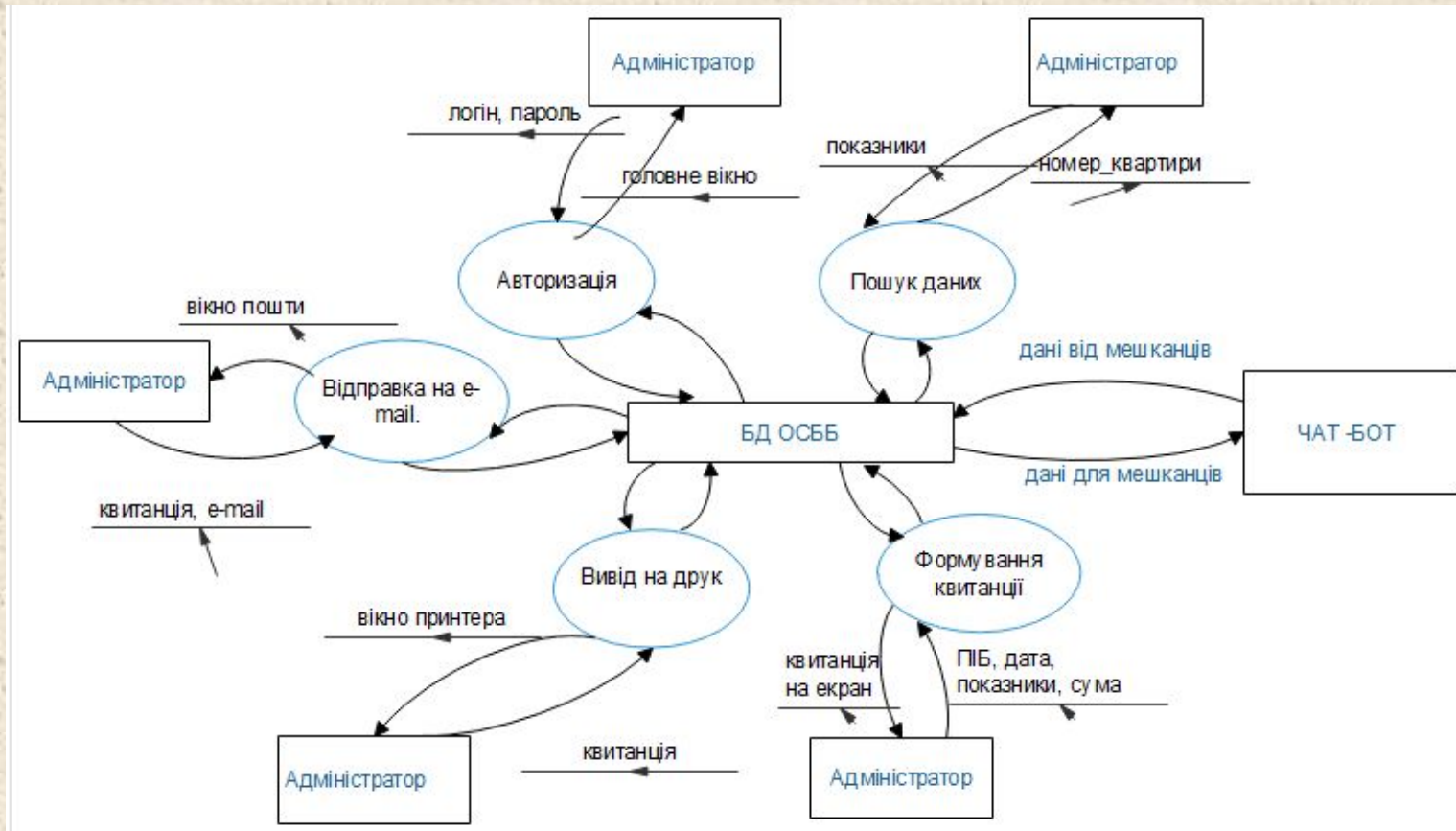
## **Розробити базу даних, яка буде зберігати:**

- інформацію про мешканців ОСББ;
- інформацію про показники лічильників;
- інформацію про поточну вартість комунальних послуг;
- інформацію про квитанції та оплату послуг.

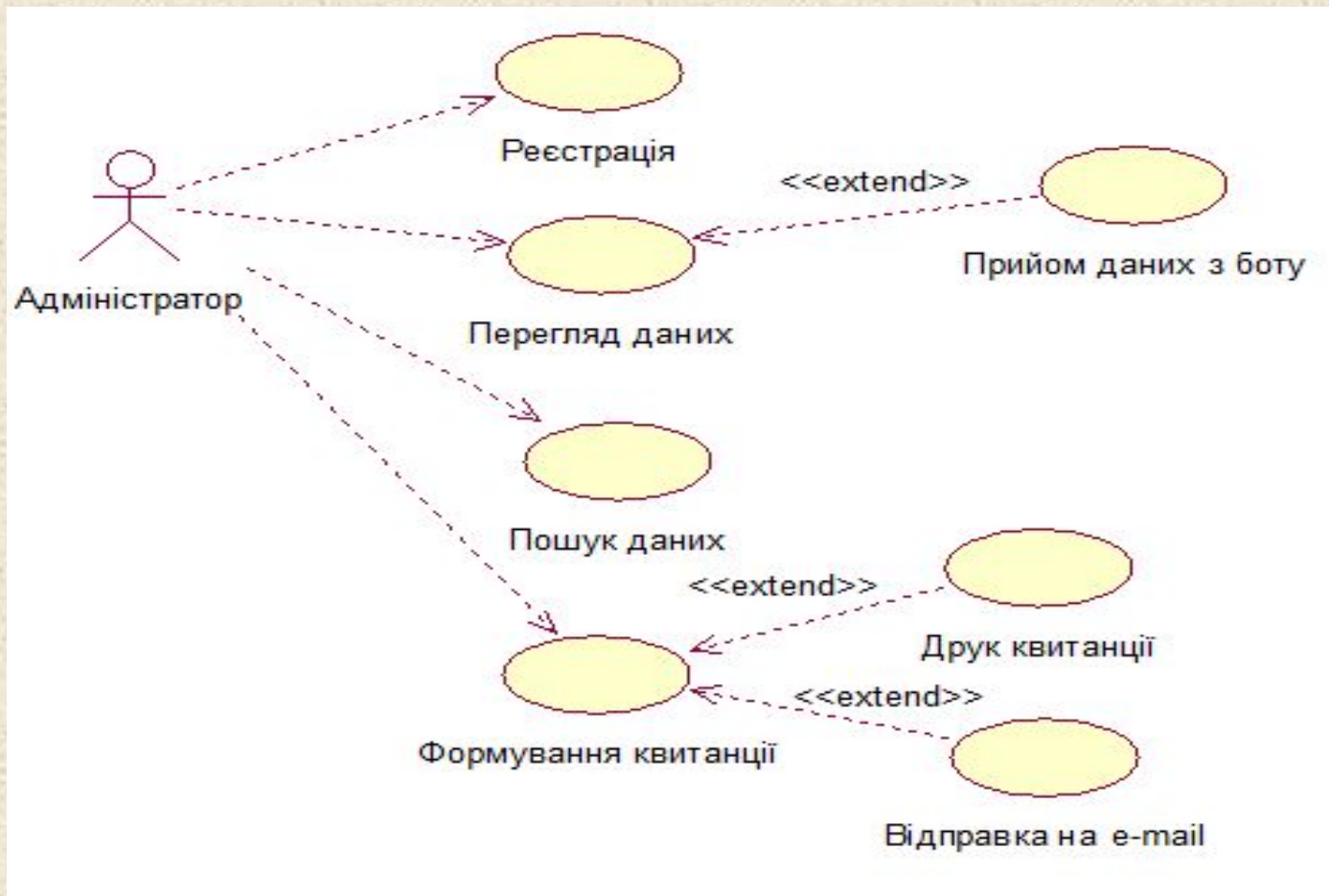
## **Розробити програмну оболонку та розробити функції:**

- перегляду даних в БД;
- формування квитанції на оплату;
- вивід квитанції про оплату на друк та на електронну пошту (в Телеграм-бот);
- пошуку по базі даних.

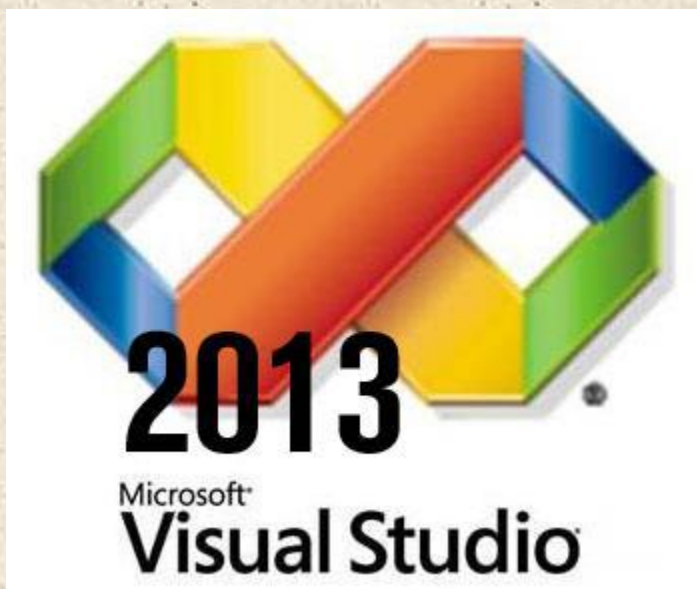
# Повна контекстна діаграма



# Діаграма прецедентів



# Засоби реалізації поставленого завдання

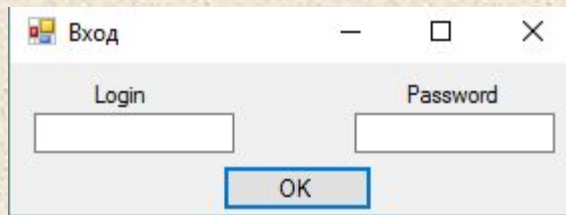


# Техніко - економічні показники проекту

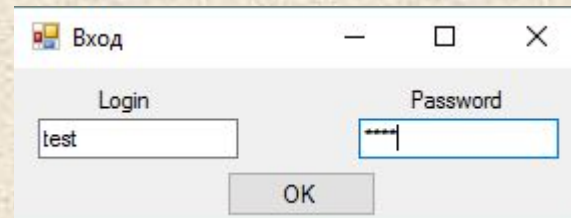
№№ пп	Найменування показників	Одиниця виміру	Значення показника	
			до впровадження проекту	після впровадження проекту
1	Трудомісткість розробки проекту	люд-год		206
2	Ціна ПП	грн.		19 789
3	Капітальні витрати	грн.		22 757
4	Поточні витрати	грн/рік	131 760	95 160
5	Економічний ефект від реалізації проекту	грн/рік		30 911
6	Строк окупності	років		0,6
7	Економічна ефективність (рентабельність) проекту	-----		1,6



# ВІКНО АВТОРИЗАЦІЇ



A screenshot of a Windows-style dialog box titled "Вход" (Login). The window has a title bar with a standard icon, a minus sign, a maximize button, and a close button. The main area contains two text input fields: "Login" on the left and "Password" on the right. Both fields are empty. Below the fields is a single "OK" button.



A screenshot of the same "Вход" dialog box. The "Login" field now contains the text "test". The "Password" field contains four asterisks "\*\*\*\*", indicating a masked password. The "OK" button is now disabled and appears in a lighter gray color.

# ГОЛОВНЕ ВІКНО

Список отчётов

Квартира:

## Информация:

Квартира: 4  
Год: 2021  
Месяц: Май  
День: 14  
Электричество: 123 КВатт/час.  
Вода: 22 куб. метр.  
Горячая вода: 1 куб. метр.  
Газ: 22 куб. метр.      Вывоз сумора: 123 человек(а).  
Отопление: 23 кв. метр.      Всего: 4141 грн.

## Информация:

Квартира: 4  
Год: 2021  
Месяц: Май  
День: 14  
Электричество: 123 КВатт/час.  
Вода: 123 куб. метр.  
Горячая вода: 3434 куб. метр.  
Газ: 11 куб. метр.      Вывоз сумора: 5 человек(а).  
Отопление: 23 кв. метр.      Всего: 243390 грн.

## Информация:

Квартира: 75  
Год: 2021  
Месяц: Май  
День: 14  
Электричество: 50 КВатт/час.  
Вода: 20 куб. метр.  
Горячая вода: 0 куб. метр.  
Газ: 35 куб. метр.      Вывоз сумора: 1 человек(а).  
Отопление: 45 кв. метр.      Всего: 2401 грн.

Предыдущая страница

Изменить тарифы

Печать

Следующая страница

# ВІКНО РЕДАГУВАННЯ

Изменение тарифов

Электричество:	<input type="text" value="1.68"/>
Газ:	<input type="text" value="8.99"/>
Вода:	<input type="text" value="1.68"/>
Горячая вода:	<input type="text" value="69.48"/>
Отопление:	<input type="text" value="30.76"/>
Вывоз мусора:	<input type="text" value="18.7"/>

# ФОРМУВАННЯ КВИТАНЦІЇ

## СУММА К ОПЛАТЕ ЗА КОММУНАЛЬНЫЕ УСЛУГИ

**Квартира:** 4

**Владелец квартиры:** Петров Иван Сергеевич

**Email:** petrov\_evan@gmail.com

**Месяц:** Май

**Электричество:** 123 КВатт/час.

**Вода:** 31 куб. метр.

**Горячая вода:** 22 куб. метр.

**Газ:** 33 куб. метр.

**Отопление:** 22 кв. метр.

**Вывоз мусора:** 1 человек.

**Всего к оплате:** 3657 грн.

**От:** 13.06.2021 14:26:03

# ПРИЙОМ ДАНИХ



# ПЕРЕГЛЯД ДАНИХ З ДОДАТКУ



Список отчётов



Квартира:

## Информация:

Квартира: 123

Год: 2021

Месяц: Май

День: 14

Электричество: 150 КВатт/час.

Вода: 8 куб. метр.

Горячая вода: 0 куб. метр.

Газ: 5 куб. метр.

Вывоз мусора: 4 человек(а).

Отопление: 50 кв. метр. Всего: 2104,8грн.

# ФОРМУВАННЯ КВИТАНЦІЇ

## **СУММА К ОПЛАТЕ ЗА КОММУНАЛЬНЫЕ УСЛУГИ**

**Квартира:** 123

**Владелец квартиры:** Васильковская Инна Сергеевна

**Email:** [innusik@gmail.com](mailto:innusik@gmail.com)

**Месяц:** Май

**Электричество:** 150 КВатт/час.

**Вода:** 8 куб. метр.

**Горячая вода:** 0 куб. метр.

**Газ:** 5 куб. метр.

**Отопление:** 50 кв. метр.

**Вывоз мусора:** 4 человек.

**Всего к оплате:** 2104,8 грн.

**От:** 13.06.2021 14:26:03

# ВИСНОВОК

В результаті розробки та програмування отримали інтерфейс до бази даних, який дозволяє працювати з даними про комунальні послуги, які користувач надсилає через телеграм-бот. Програмне забезпечення є частиною комплексної роботи та може бути впроваджене до будь-якого ОСББ або ЖСК для обліку комунальних послуг.

Завдання до дипломної роботи виконано у повному обсязі, при розробці програми враховані всі вимоги, викладені в технічному завданні.

**ДЯКУЮ ЗА УВАГУ!**