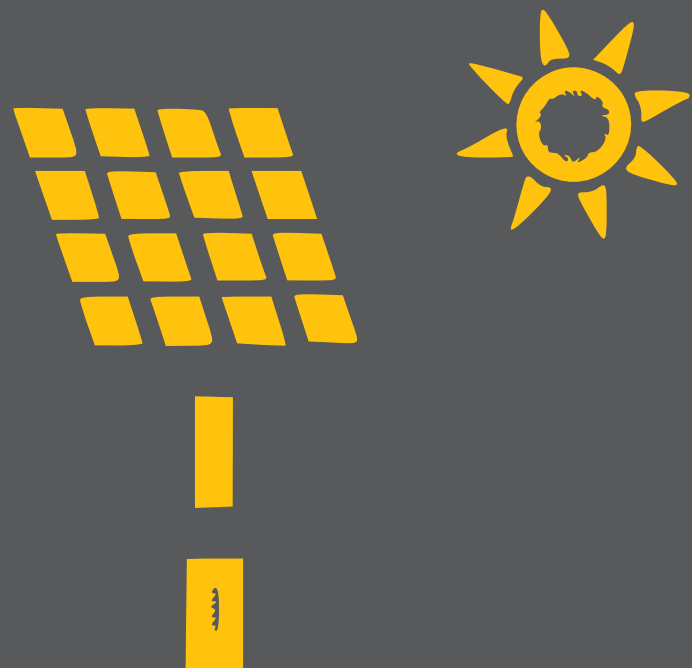


# Дипломна робота

## Розробка програмного забезпечення для контролю роботи сонячних панелей

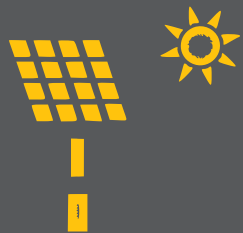


Танасійчук Кирило  
Група: КП-191

# Створення додатку для клієнтів, які використовують сонячні панелі.

## Вимоги до програмного продукту:

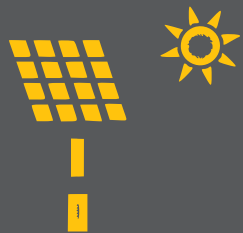
- можливість самостійно переглядати продуктивність своєї енергетичної системи клієнтом
- можливість перегляду даних про погодні умови за адресою розташування сонячних панелей
- можливість переглядати продуктивність за датою, та використовуючи візуалізацію за допомогою графіків
- можливість додавати нову групу сонячних панелей клієнтом самостійно



# Постановка задачі

Для реалізації поставленої мети необхідно:

- дослідити предметну область
- дослідити аналоги програмного продукту
- обрати компоненти для реалізації бази даних та програмної частини проекту
- розробити базу даних та програмну частину проекту
- перевірити та налагодити роботу проекту у разі виникнення помилок
- розробити інструкцію для користувача

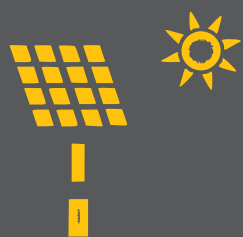


# Аналоги программного продукта

Enphase Energy

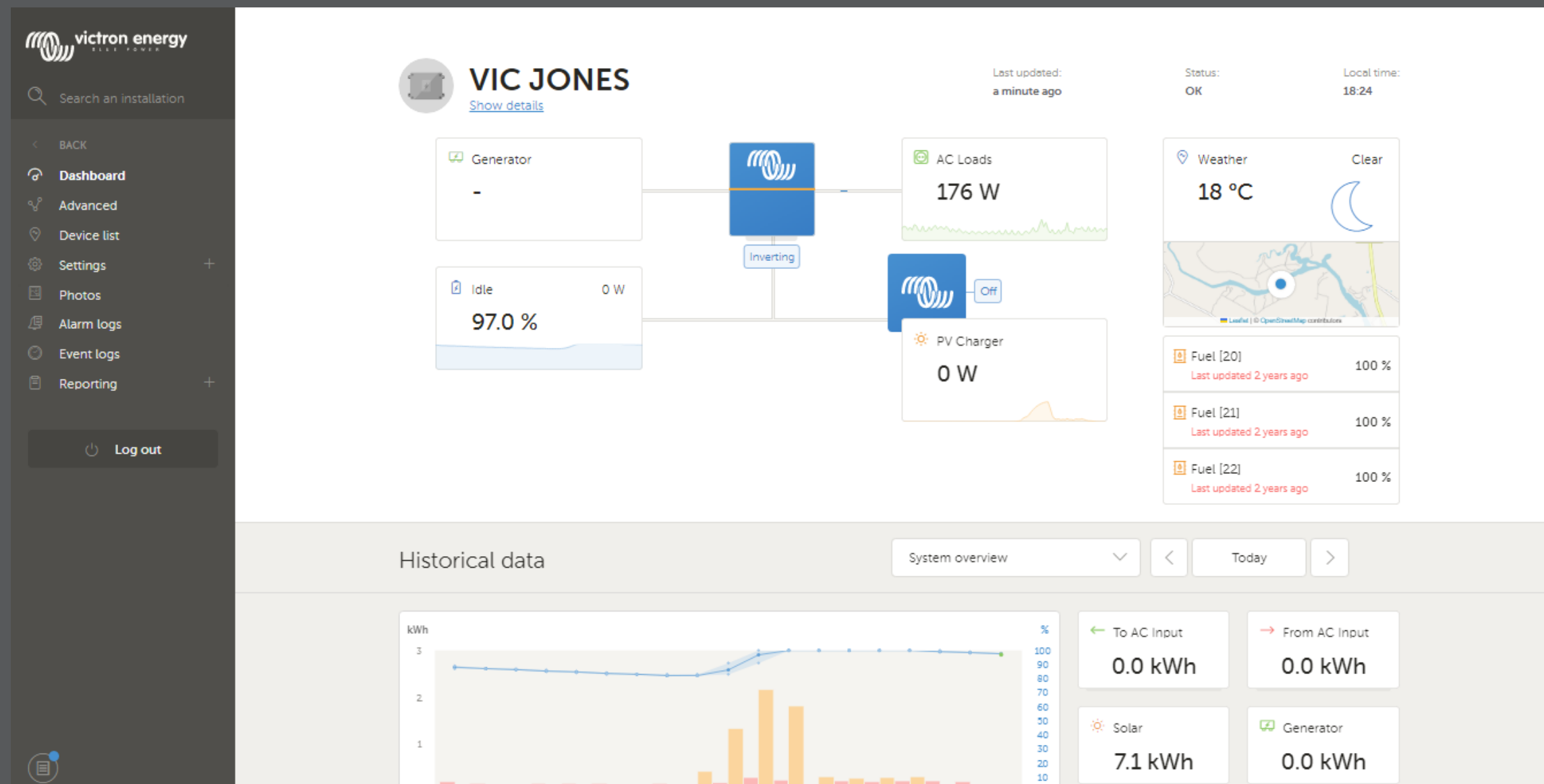


TELTONIKA NETWORKS

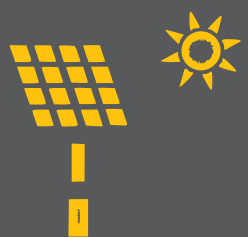


# Аналоги программного продукта

## Victron energy

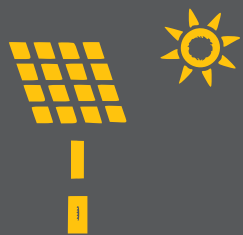
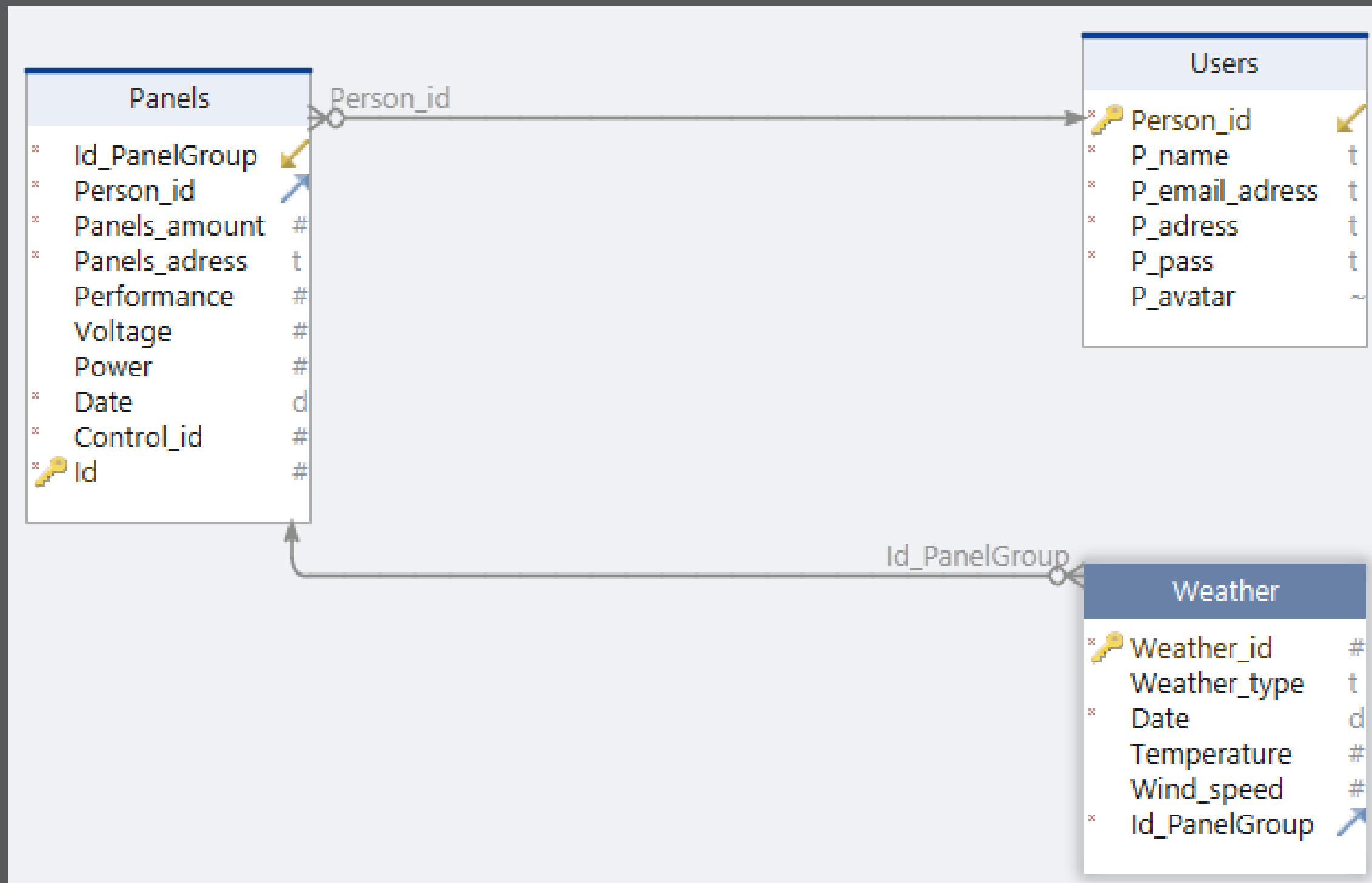


# Засоби реалізації



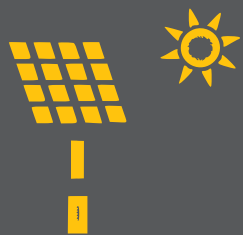


# Структура бази даних



# Економічні показники

| № пп | Найменування показників               | Одиниця виміру | Значення показника |                    |
|------|---------------------------------------|----------------|--------------------|--------------------|
|      |                                       |                | До впровадження    | Після впровадження |
| 1.   | Трудомісткість розробки ПП            | люд-год        | 0                  | 247.65             |
| 2.   | Ціна ПП                               | грн.           | 0                  | 35,837.6           |
| 3.   | Капітальні витрати                    | грн.           | 0                  | 43,409.47          |
| 4.   | Поточні витрати                       | грн/рік        | 289,872            | 15,404.96          |
| 5.   | Економічний ефект від впровадження ПП | грн/рік        | -                  | 263,614.67         |
| 6.   | Строк окупності                       | років          | -                  | 0.15               |
| 7.   | Економічна ефективність ПП            |                | -                  | 6.32               |

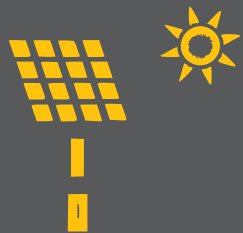




# Висновки

У процесі написання дипломної роботи було зроблено аналіз предметної області, аналіз аналогів та знайдені методи для реалізації проєкту.

Було розроблено Windows-додаток. Було виконано всі поставлені задачі та реалізовано мету проєкту. Даний проєкт має потенціал до оновлення (створення мобільного додатку, збільшення функціональних можливостей клієнтом, створення такого ж додатку для компаній-постачальників сонячних панелей і тд.)



Дякую за увагу

