



КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БУДІВНИЦТВА І АРХІТЕКТУРИ

Факультет автоматизації і інформаційних технологій

Кафедра управління проектами

Управління проектом впровадження мережі зарядних станцій «Quick Power» для електромобілів

Виконав студент групи: МН-УП-2023
Тарасенко Владисла

Керівник: доктор філософії
Запривода Аліна Анатоліївна

Київ 2024

Класифікаційні ознаки:

Тип проєкту – інвестиційний;

Складність – середньої складності;

Терміни реалізації – короткостроковий;

Вимоги до якості – високі.

Проект: **«Управління проєктом впровадження мережі зарядних станцій «Quick Power» для електромобілів»**

Ціль проєкту: За допомогою команди професіоналів створити мережу зарядних станцій.

Тривалість проєкту: **1 рік**

Загальний бюджет виділений на проєкт складає: 62 000 000 грн.,
фінансування буде відбуватись за рахунок приватних інвестицій.





Проект спрямований на підвищення зручності та привабливості використання електромобілів для широкої аудиторії шляхом створення мережі зарядних станцій, що забезпечить:

1. Доступність зарядної інфраструктури – встановлення станцій у ключових транспортних зонах для забезпечення покриття великих відстаней і підтримки інтенсивного користування електромобілями.
2. Скорочення часу зарядки – використання технологій швидкої зарядки, що дозволить значно зменшити час перебування автомобілів на станціях.
3. Підвищення екологічної свідомості – стимулювання користувачів до вибору електромобілів як сталого та екологічно безпечного виду транспорту.
4. Сприяння розвитку "зеленої" економіки – створення нових робочих місць у сфері обслуговування зарядних станцій і підвищення інтересу до інвестицій у "чисті" технології.

Таким чином, проект «Quick Power» сприятиме поліпшенню якості життя, зменшенню екологічного навантаження та розвитку сталої транспортної інфраструктури в Україні.

Основна ідея проєкту полягає в забезпеченні користувачів швидким і зручним доступом до зарядних станцій, розташованих у стратегічно важливих точках, таких як автошляхи, міські центри, торгові комплекси та інші місця з великим трафіком.

Об'єкт та предмет дослідження у магістерській роботі

Об'єктом дослідження магістерської роботи є проєкт впровадження мережи зарядних станцій «Quick Power» для електромобілів, а також процеси проєктної діяльності, що використовуються для реалізації цього проєкту.

Предметом дослідження є управління цим проєктом, а саме: застосування методів, засобів та інструментів для його реалізації.



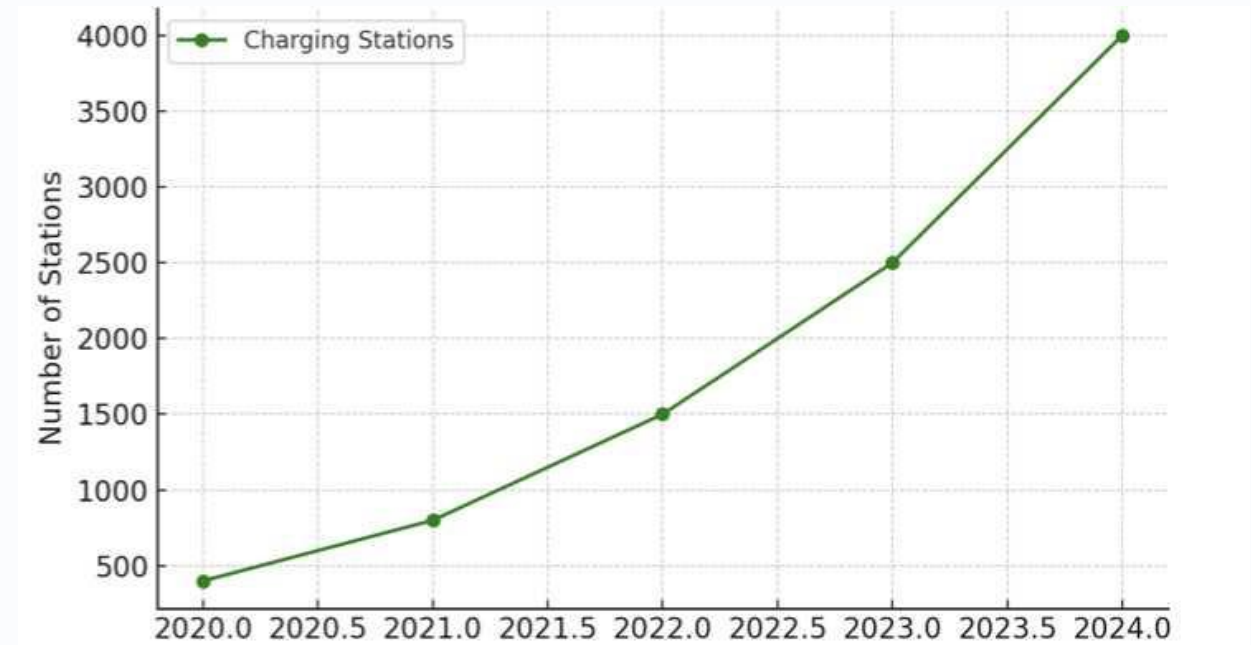
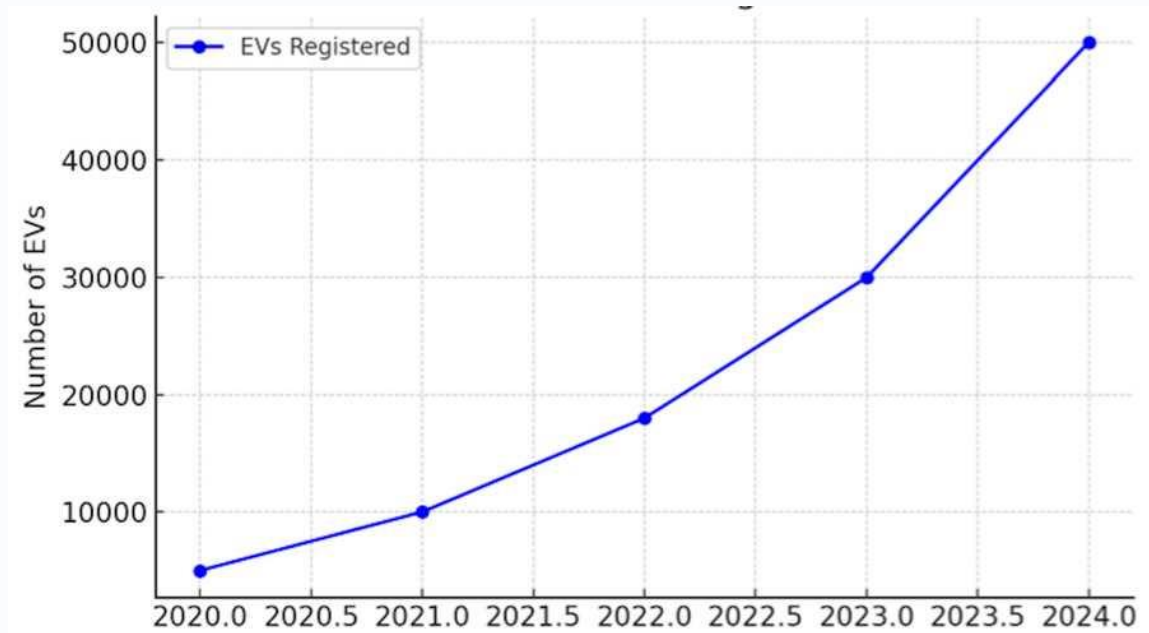
Наукове та практичне значення магістерської роботи

Ця робота є самостійним оригінальним науковим дослідженням. Розробки, розрахунки та висновки щодо даної роботи можуть зацікавити компанії, які планують або ж займаються реалізацією проєктів у галузі електромобілей та зарядних станцій для електромобілей. Вибір застосування методик є обґрунтованим, і щодо нього у роботі є всі пояснення. Модель управління проєктом, яка лягла в основу цієї роботи, була обрана, базуючись на дослідженнях, аналізі літературних та наукових джерел.

Вона цілком може бути основою розробки методології управління подібними проєктами. Інструменти, які застосовувалися при розробці цієї роботи, є професійними та широко застосовуються на практиці при реалізації подібних проєктів.

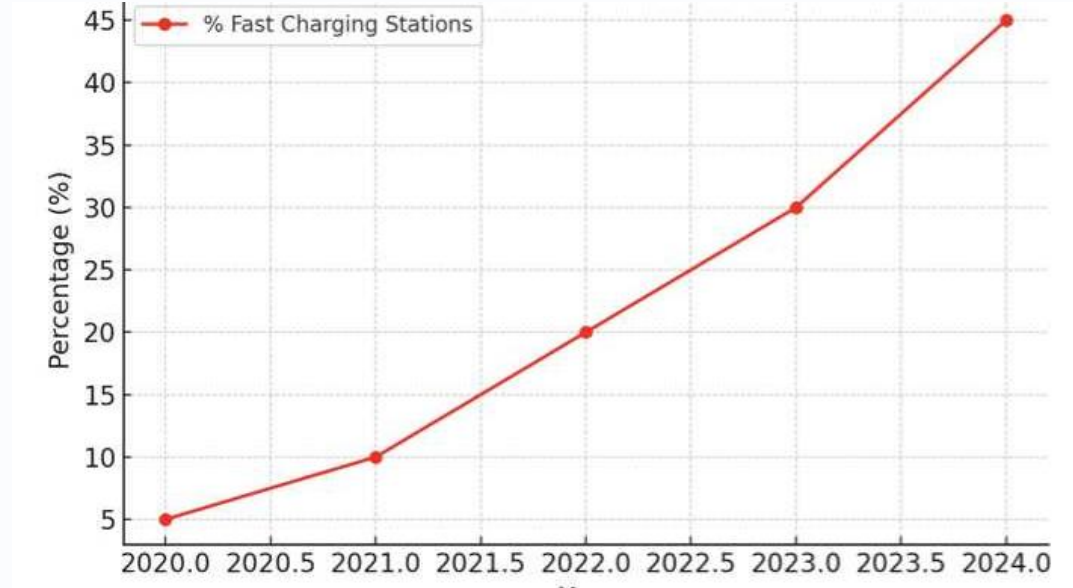
Аналіз ринку в Україні

Розроблено графіки, що ілюструють аналіз ринку зарядних станцій для електромобілів в Україні за період 2020–2024 років:

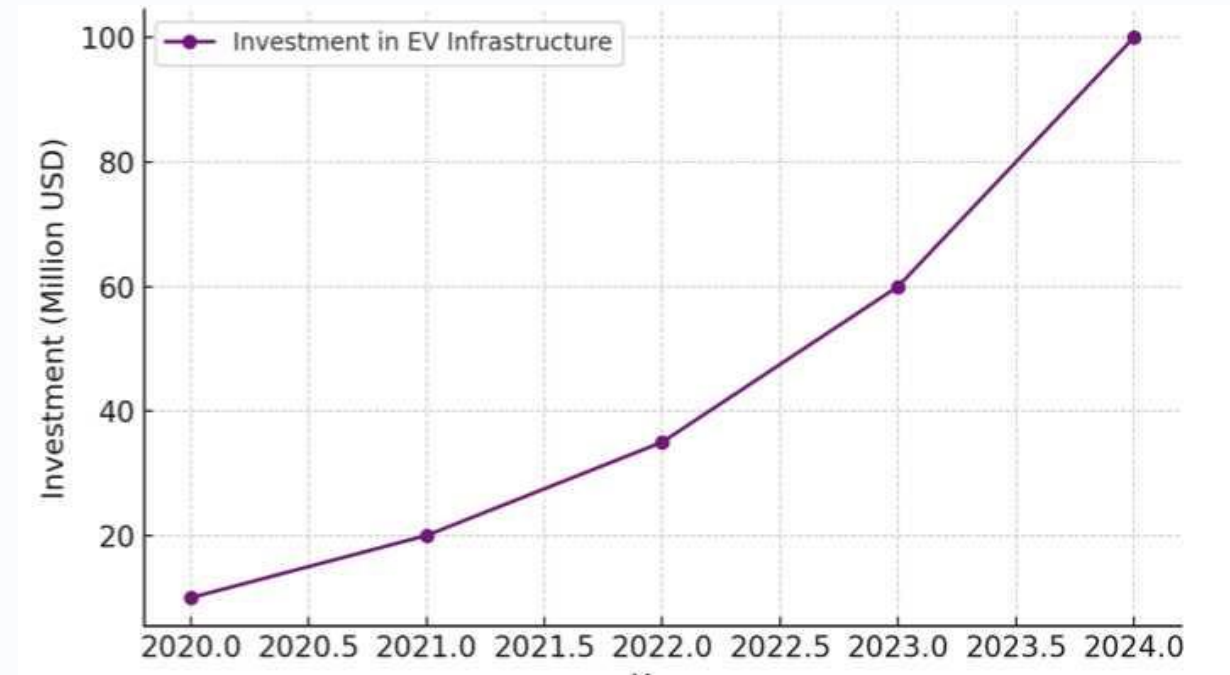


Цей графік показує зростання кількості електромобілів, зареєстрованих в Україні з 2020 по 2024 рік. Спостерігається стабільне збільшення, що свідчить про зростання популярності електромобілів серед українців. Таке зростання створює більший попит на зарядну інфраструктуру.

На цьому графіку відображено, як зростає кількість зарядних станцій у відповідь на збільшення кількості електромобілів. Це є критично важливим для забезпечення зручності використання електротранспорту і підтримки його розповсюдження. Графік ілюструє позитивну динаміку розвитку зарядної інфраструктури.



Графік демонструє, що частка швидкісних зарядних станцій серед усіх зарядних точок також зростає. Це означає, що зарядна мережа стає більш орієнтованою на швидке обслуговування користувачів електромобілів, що є важливим для зручності і комфорту водіїв, зокрема під час тривалих подорожей.



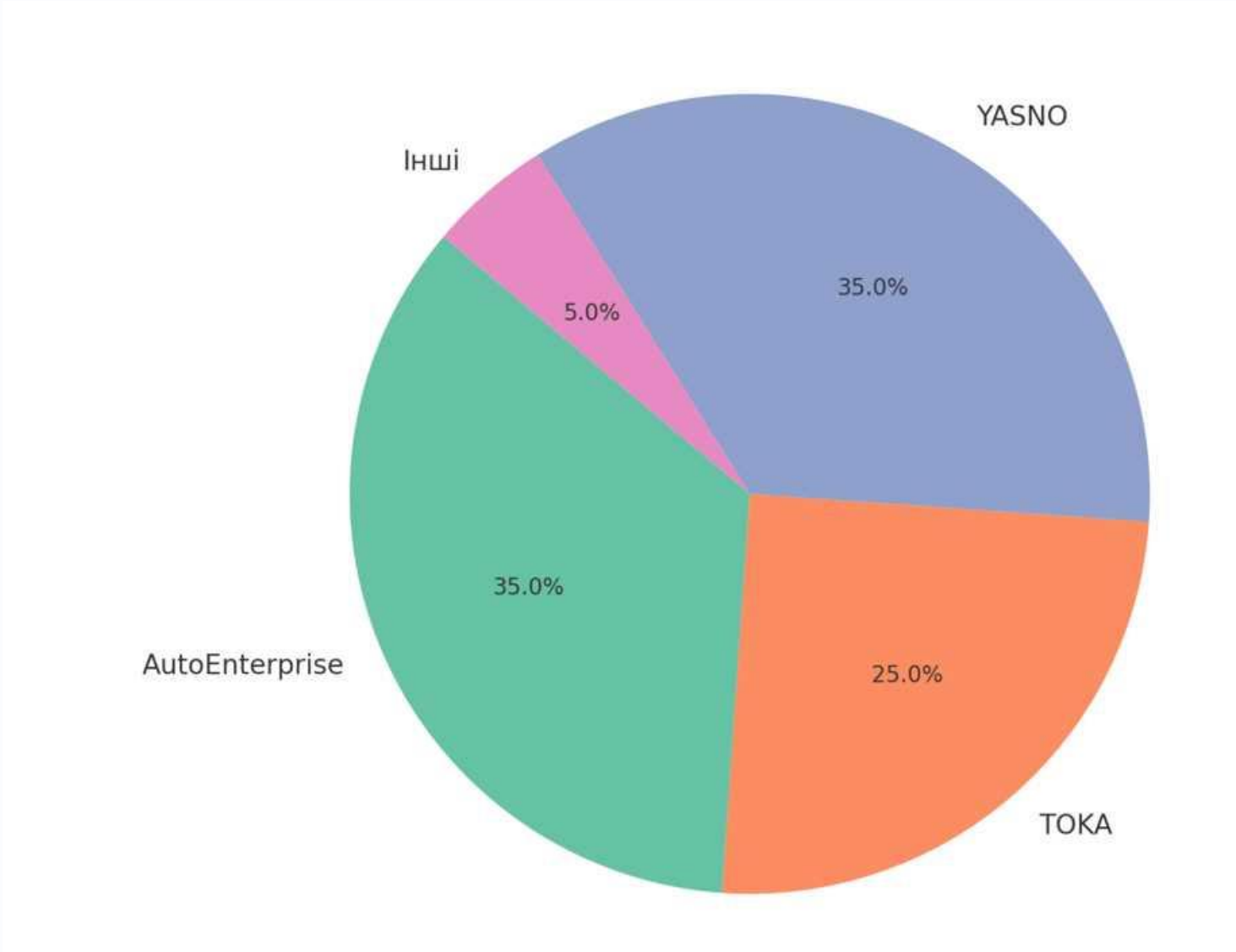
Останній графік відображає динаміку інвестицій в інфраструктуру для електромобілів у мільйонах доларів США. Збільшення обсягу інвестицій свідчить про зацікавленість інвесторів і держави у розвитку зарядної мережі та підтримці екологічного транспорту. Це сприяє більш швидкому впровадженню нових зарядних станцій та підвищенню якості обслуговування.

Ці графіки проілюстрували важливі тенденції в електромобільній інфраструктурі України, демонструючи активний розвиток та адаптацію ринку до зростаючого попиту на електротранспорт



Аналіз конкурентів в Україні

Частка ринку популярних мереж зарядних станцій в Україні станом на 2024





Відкриває в Україні
перші **високошвидкісні**
зарядні станції
потужністю **360 кВт**
від кращого Європейського
виробника **ABB** (Швейцарія)



Унікальність проєкту

ABB (Швейцарія) — провідна міжнародна технологічна компанія



БІЛЬШЕ, НІЖ ПОСЛУГА

01 Власне програмне забезпечення для електро-зарядних станцій. Понад 5 років на ринку послуг для заряду електромобілів.

МИ ПРОПОНУЄМО

Повний комплекс від обладнання до програмного забезпечення з широким функціоналом у маркетингу, завдяки якому на даний момент у мережі заряджається понад 5000 користувачів.

02



ГНУЧКИЙ ІНСТРУМЕНТАРІЙ ДЛЯ СТВОРЕННЯ МАРКЕТИНГОВИХ ПРОГРАМ

Можливість створювати цифрові
QR коди з логотипом та наповненням:



% Дисконту на підписку.



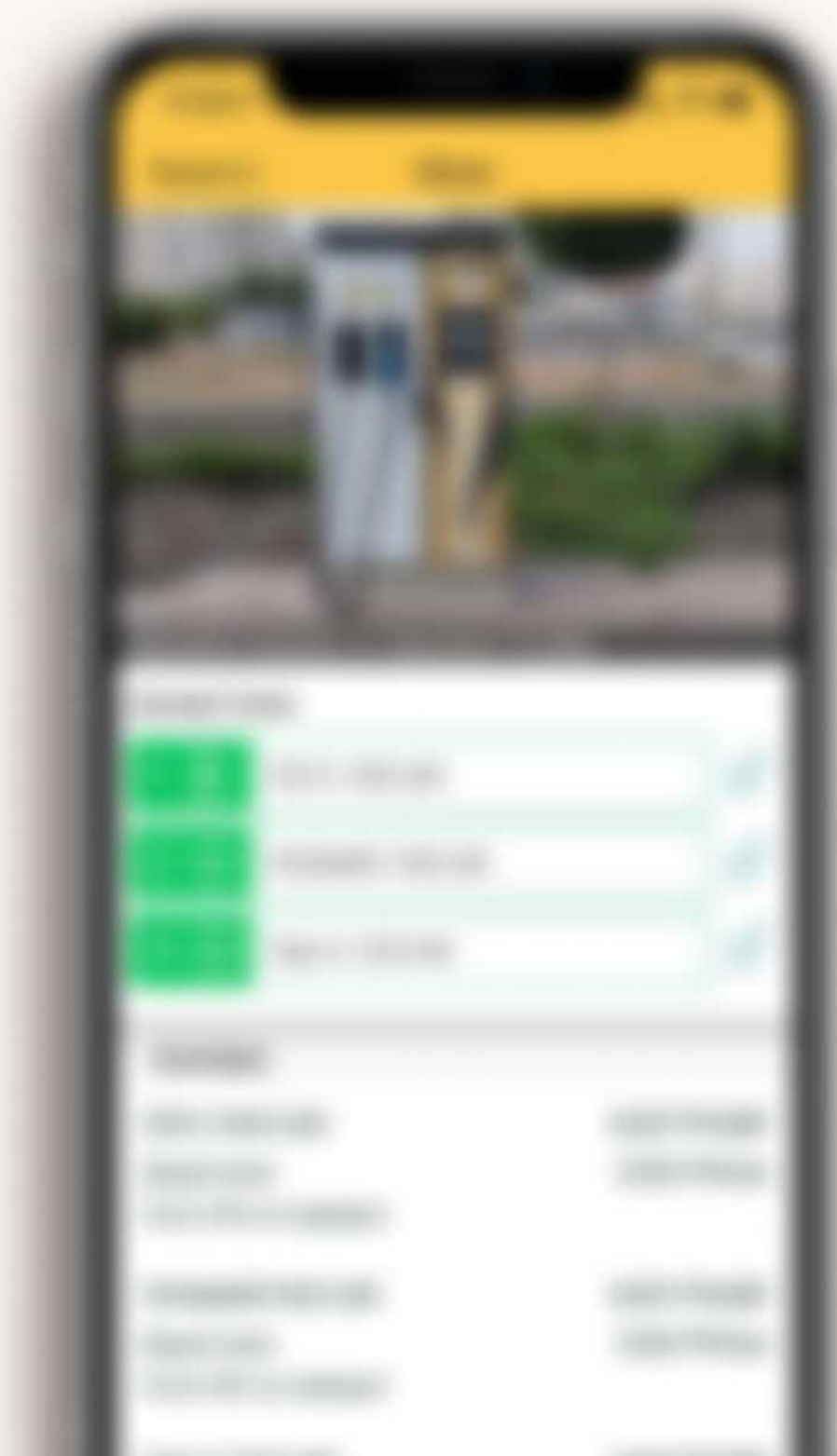
Обмеження використання
кількості разів QR на 1 пристрої.



Встановлення часових
рамок активації QR коду.



При купівлі товару/послуги
дисконт на зарядку/кВт.



Створення акцій «Щасливі години»:



Вибіркові знижки для конкретної локації/мережі.



Дисконтування за інтервалами часу, днями тижня, типами зарядних станцій

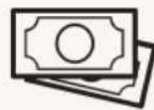


Оповіщення та інформування про акцію, що проходить, формування графіку подій на місяці вперед.

Акції партнерів на локації:



Обмін пропозиціями, бонусами – оповіщення про акції.



Ваучери для дисконтних партнерських програм

Кожен клієнт проводить від 25-45 хвилин у мобільному додатку під час заряду автомобіля

SMART цілі проєкту

1

Specific

(Конкретність)

Мета проєкту — встановити мережу швидких зарядних станцій Quick Power для електромобілів у ключових точках міста.

Проєкт має на меті забезпечити зручність і доступність зарядки електромобілів у міському середовищі, скоротивши середній час зарядки до 20-30 хвилин, що є важливим для користувачів з обмеженим часом.

2

Measurable

(Вимірність)

Проєкт вважається успішним, якщо за перший рік роботи буде встановлено мінімум 50 зарядних станцій у різних районах міста, і вони обслуговуватимуть щонайменше 1000 користувачів щомісяця. Крім того, задоволеність користувачів має бути не меншою за 85% за результатами опитувань, а середній час зарядки — відповідати 20-30 хвилинам.

3

Achievable

(Досяжність)

Проєкт є досяжним завдяки наявності партнерів серед місцевих компаній, які готові надати місця для встановлення зарядних станцій, а також підтримці міської влади для забезпечення необхідної інфраструктури. Команда проєкту вже має досвід впровадження подібних рішень, а також фінансові ресурси для початкової закупівлі та монтажу обладнання.

4

Relevant

(Актуальність)

З огляду на зростання кількості електромобілів у місті та потребу в інфраструктурі для зарядки, проєкт має високу актуальність. Він підтримує стратегію міста щодо зниження викидів та розвитку екологічно чистого транспорту, а також відповідає запиту громадськості на зручний та швидкий сервіс.



SMART цілі проєкту

5

Time-bound (Обмеженість у часі)

Проєкт має бути реалізований у 3 етапи, тривалість яких становить 12 місяців:

Перший етап (1-4 місяць): вибір локацій, отримання дозволів, закупівля обладнання.

Другий етап (5-8 місяць): монтаж станцій та їх запуск у тестовому режимі.

Третій етап (9-12 місяць): повномасштабний запуск мережі, проведення маркетингової кампанії для залучення користувачів і аналіз перших результатів.

✓ *SMART-аналіз показує, що проєкт має чіткі та досяжні цілі, що відповідають потребам міста та користувачів електромобілів, зокрема в аспектах зручності та екологічності.*

У контексті нашого SMART-аналізу "Quick Power" — це назва мережі зарядних станцій, які мають на меті забезпечити користувачів зручним, швидким і надійним способом зарядки електротранспорту.



PEST - аналіз проєкту

Група факторів	Фактор	Опис
(P) Політичне середовище	Державна підтримка	Уряди багатьох країн, включаючи Україну, активно підтримують проєкти, спрямовані на розвиток екологічного транспорту, надаючи субсидії, податкові пільги та інші форми підтримки для компаній, що розвивають електромобільну інфраструктуру.
	Законодавча база	Існування спеціальних програм і стратегій для розвитку електромобільності створює сприятливе середовище для впровадження зарядних станцій. Однак необхідність дотримання численних екологічних і будівельних норм може ускладнити процес отримання дозволів на будівництво та експлуатацію.
	Міжнародні зобов'язання	Україна, як частина Паризької угоди та інших міжнародних угод, має зобов'язання щодо скорочення викидів парникових газів, що підтримує розвиток інфраструктури для електротранспорту.

(E) Економічне середовище	Зростаючий попит на електромобілі	У світі та в Україні спостерігається стійке зростання попиту на електромобілі, що стимулює розвиток інфраструктури для зарядки, оскільки це одна з головних умов популяризації електротранспорту.
	Інвестиційні можливості	Сектор зарядних станцій для електромобілів приваблює інвесторів, особливо на тлі зростаючого інтересу до зеленої енергетики та технологій сталого розвитку.
	Вартість енергоресурсів	Рівень цін на електроенергію і доступ до відновлюваних джерел енергії можуть вплинути на вартість зарядки та рентабельність станцій. Висока вартість електроенергії може зменшити рентабельність проєкту, тоді як використання відновлюваних джерел дозволить зменшити витрати.
	Економічна ситуація в країні	Економічна нестабільність, інфляція та коливання валют можуть вплинути на купівельну спроможність населення, що в свою чергу відобразиться на швидкості адаптації електромобілів та попиту на зарядні станції.

PEST- аналіз проєкту

(S) Соціальні фактори	Зростання екологічної свідомості	Населення стає більш обізнаним щодо проблем забруднення та змін клімату, тому все більше людей обирають екологічні альтернативи, такі як електромобілі.
	Підтримка з боку суспільства	Проекти, що спрямовані на поліпшення екологічної ситуації, здебільшого підтримуються населенням, особливо молоддю та еко-активістами, що створює позитивний імідж для проєкту.
	Зростання популярності електромобілів	Оскільки все більше людей розглядають електромобілі як вигідну альтернативу звичайним авто, попит на зарядну інфраструктуру зростає.
	Соціально-економічна нерівність	Вартість електромобілів і зарядних послуг все ще є високою для багатьох людей, що може обмежити доступність інфраструктури для певних верств населення.

(T) Технологічні фактори	Розвиток технологій швидкої зарядки	Новітні технології дозволяють значно скоротити час зарядки електромобілів, що підвищує зручність для користувачів і робить зарядні станції більш конкурентоспроможними.
	Інтеграція з відновлюваними джерелами енергії	Використання сонячних батарей або вітрових генераторів для живлення зарядних станцій сприятиме зниженню витрат на електроенергію та дозволить використовувати більш екологічну енергію.
	Розробка мобільних додатків і програмного забезпечення	Доступ до інформації про зарядні станції (розташування, доступність, вартість) через мобільні додатки полегшує використання зарядних станцій і підвищує лояльність клієнтів.
	Технології обліку та моніторингу	Впровадження сучасних систем обліку енергоспоживання та моніторингу станцій дозволяє забезпечити стабільну роботу мережі, швидко виявляти несправності та ефективно управляти витратами.

PEST-аналіз проєкту «Quick Power» показує, що проєкт має великий потенціал завдяки сприятливим політичним та економічним умовам, зростаючій екологічній свідомості населення і швидкому розвитку технологій.

Водночас проєкт потребує адаптації до можливих економічних коливань та потреби забезпечення доступності для широкого кола користувачів, що допоможе забезпечити його успіх і сталий розвиток.



WBS проекту



OBS команди



Матриця відповідальності

Назва процесу	Директор	Керівник проєкту	Маркетолог	Бухгалтер	Юрист	Системний адміністратор	Менеджер з якості	Менеджер з закупівлі	HR- менеджер
Підготовчий етап	Р	Відп	Вик						
Технічне проєктування	Р	Відп						Вик	
Будівельний етап		Відп		Вик		Вик			
Запуск та тестування		Відп					Вик		
Експлуатація та моніторинг	Р	Відп			Вик				

Відп. – відповідальний за процес, К – консультування по даному процесу,

Вик. – виконавець, Р – прийняття

Висновок

Обравши тему проєкту впровадження мережі зарядних станцій для електромобілів, я прагнув продемонструвати актуальність цієї ініціативи для сучасного суспільства. Є кілька вагомих причин для такого вибору, а саме:

- **Сприяння екологічній стійкості.**

Розвиток електротранспорту є важливим кроком до зниження викидів CO₂, що дозволяє зменшити негативний вплив на довкілля.

- **Актуальність і попит на електромобільну інфраструктуру.**

Збільшується кількість електромобілів, і одночасно зростає потреба у швидкісних зарядних станціях, особливо в міських умовах та на основних маршрутах.

- **Інноваційність і майбутнє.**

Проєкт зарядних станцій поєднує технологічні інновації та можливість долучитися до майбутнього транспорту, що завжди цікаво та має великий потенціал розвитку.

- **Соціальна відповідальність.**

Такий проєкт може змінити міську інфраструктуру та сприяти покращенню життя мешканців, залучаючи нових користувачів до екологічного способу пересування.

Тому, обравши дану тему, я вважаю, що зміг запропонувати рішення для важливого питання, що має вплив на економіку, екологію та розвиток інфраструктури.



Дякую за Увагу!!