

# Звіт Metrocar

Metrocar — це платформа для виклику авто (аналог Uber/Bolt), яка надає можливість користувачам завантажити додаток, зареєструватися, викликати авто, здійснити поїздку, оплатити її та залишити відгук. Основним питанням є чому багато користувачів не доходять до першої завершеної поїздки, як оптимізувати досвід користувача та покращити конверсію на кожному етапі.

У межах аналітичного дослідження було опрацьовано дані з платформи замовлення поїздок. Дані охоплюють повний цикл користувача: від моменту завантаження додатку та реєстрації до завершення або скасування поїздки, включаючи залишення відгуків.

Усього проаналізовано 385 477 поїздок, 23 600 завантажень, дані по платформах (iOS, Android, Web), часу доби, дням тижня, віковим категоріям користувачів, а також рейтингам водіїв і відгукам.

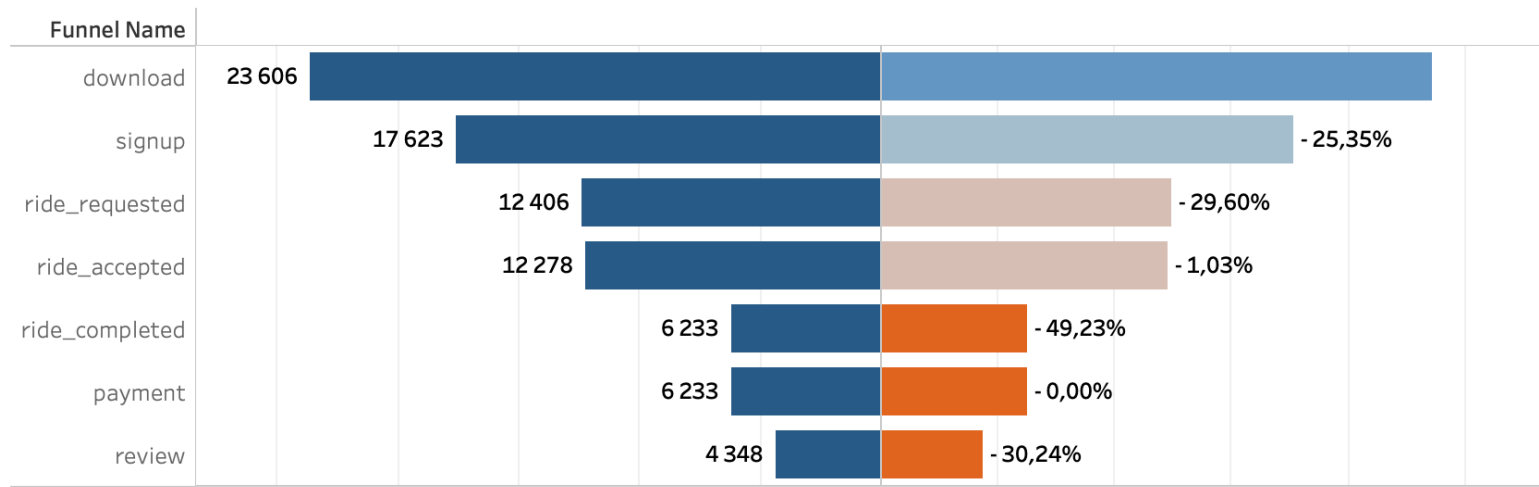


## Мета аналізу

- Побудувати воронку користувача і виявити етапи з найбільшими втратами.
- Оцінити ефективність платформ, вікових сегментів та користувацьких звичок.
- Зрозуміти поведінку при скасуваннях, включно з впливом часу очікування та платформи.
- Надати бізнес-рекомендації для покращення користувацького досвіду, зниження втрат і підвищення конверсії.

## Аналіз користувацької воронки

Користувацька воронка включає 7 ключових етапів — від завантаження застосунку до залишення відгуку. На кожному з етапів відстежується частка користувачів, які переходять далі.



**Основні етапи:** завантаження (1) → реєстрація (2) → запит поїздки (3) → прийняття (4) → поїздка (5) → оплата (6) → відгук (7).

Лише 18.42% користувачів доходять до останнього етапу (відгук), що свідчить про значну втрату на проміжних етапах. Найбільше користувачів втрачається на етапі після прийняття поїздки (49.2%), що має найбільший вплив на потенційний дохід.

**Фінансові втрати через неефективність воронки**

- Всього користувачів, які завантажили застосунок: 23 606
- До завершення хоча б однієї поїздки дійшли лише 26,4% користувачів (=6 233 осіб)
- Середня вартість поїздки: \$20
- Середня кількість поїздок на одного активного користувача: 32 (34.11 - 4.93% в кого decline оплати)

**Потенційний прибуток:**

\$15,107 млн — приблизний максимальний можливий дохід, якщо кожен користувач, який завантажив застосунок, зробив би 32 поїздок. Якщо би всі, хто отримав підтвердження поїздки її би закінчили та оплатили, теоретичний прибуток склав би \$7, 857 млн.

**Фактичний прибуток:** \$4,25 млн — реальний прибуток від користувачів, які дійшли до завершення поїздки.

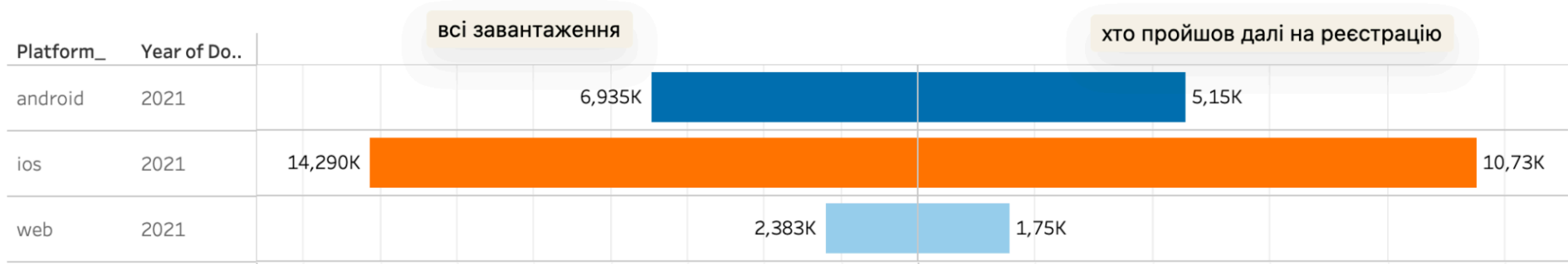
<i>charge_status</i>	SUM_amount_usd	AVERAGE_a mount_usd	COUNT of amount_usd	%_amount_u sd
Approved	\$4,251,668	\$20.00	212628	95.07%
Decline	\$220,514	\$20.00	11024	4.93%
Grand Total	\$4,472,182	\$20.00	223652	100.00%

# Тенденції завантажень за платформою, часом та віком

## Платформи: де відбуваються завантаження

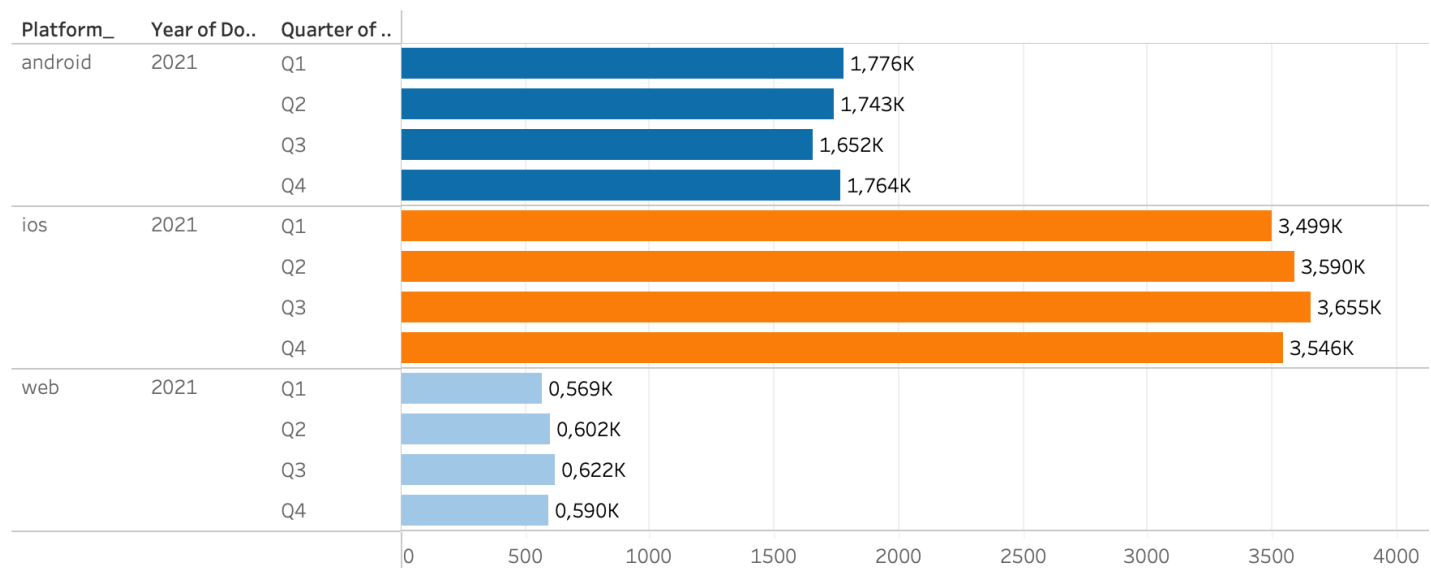
- Найбільша кількість зареєструвалася через iOS — 14 290 осіб, що може свідчити про високу популярність Apple-пристроїв у регіоні.
- Найменше завантажень — через Web (2 383 користувачів), ймовірно, через меншу зручність використання цієї платформи на мобільних пристроях або низьку обізнаність про таку можливість.

Загальна тенденція свідчить про домінування мобільних платформ (iOS та Android) у поведінці користувачів.



## Залежність від кварталів

- Завантаження додатку залишаються стабільними протягом року. Легке просідання на Android у 3 кварталі — незначне. Сезонна корекція маркетингових кампаній не потрібна.



# Точки втрати користувачів

## Втрати користувачів на етапі реєстрації

- Із 23 600 завантажень застосунку, лише 17 623 користувачі завершили реєстрацію.
- Це означає, що 25,3% потенційних користувачів втрачаються на етапі між завантаженням і реєстрацією.

## Можливі причини втрати користувачів:

- Наявність обов'язкових полів із “чутливою” інформацією (вік, стать, геолокація тощо), які не всі готові заповнювати.
- Некоректне формулювання запитань або надто формальний/технічний стиль.
- Забагато кроків або питань у формі реєстрації — користувач втомлюється і перериває процес.
- Обов'язковий запит на доступ до геолокації — багато користувачів можуть сприйняти його як вторгнення в приватність.

## Оцінка втрат:

- З усієї кількості користувачів, які зареєструвалися, 50% завершили хоча б одну поїздку. Якщо хоча б 50% цих користувачів зробили б одну поїздку (середній чек \$20), компанія отримала би ~\$59 770 потенційного доходу.
- Якщо екстраполювати до середньої кількості поїздок на користувача (107 поїздок), втрати зростають до \$6,39 млн.

Це суттєвий втрачений дохід, пов'язаний лише з початковим етапом взаємодії з користувачем.

## Рекомендації:

1. Оптимізувати форму реєстрації:
  - Зменшити кількість обов'язкових полів.
  - Дати можливість пропустити "чутливі" питання (геолокація, стать тощо).
  - Дозволити часткову реєстрацію з можливістю заповнити профіль пізніше.
2. Тестувати спрощені версії реєстрації — і порівняти конверсію.
3. Забезпечити зрозумілий і лаконічний інтерфейс реєстрації.
4. Додати чітке пояснення, навіщо збирається кожне поле — це підвищує довіру до платформи.
5. Зроби систему заохочення реєстрації (бонуси на поїздки, безкоштовна перша поїздка тощо)

**Залежність від кварталів (користувачі - що пройшли до етапу реєстрації)**

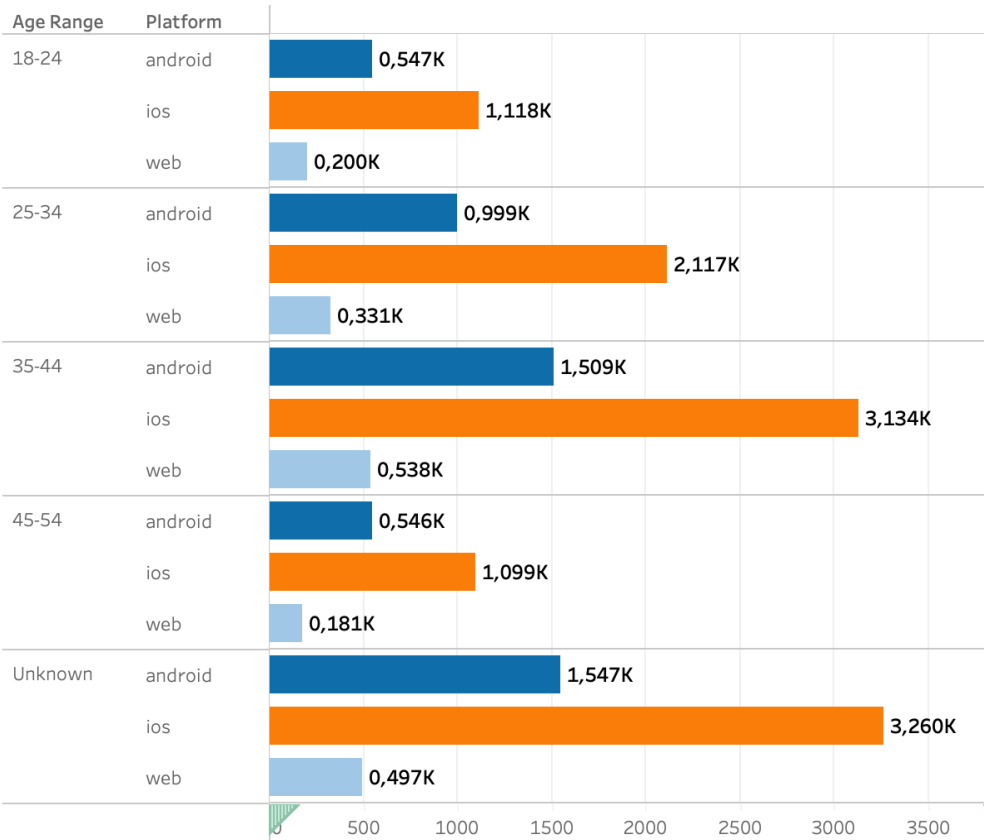
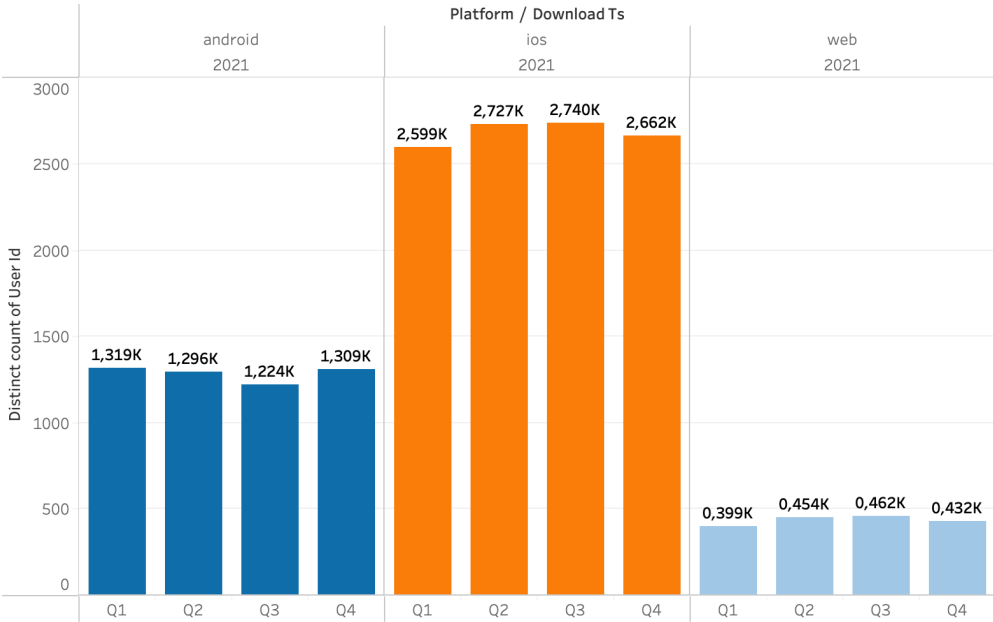
- Тенденція зберігається. Сезонності у завантаженнях не спостерігається — кількість завантажень стабільна протягом року незалежно від платформи.

**Вікові категорії користувачів**

- Основна аудиторія — користувачі віком 25–44 роки:
  - Категорії 25–34 та 35–44 генерують найбільше завантажень на всіх платформах.
  - Це підтверджує, що сервіс найбільш популярний серед економічно активного населення, яке регулярно пересувається по місту (робота, соціальна активність, родина тощо).
- Найменша активність — у групах 18–24 та 45–54:
  - Молодь, імовірно, більше схильна до пішого пересування або громадського транспорту з метою економії.
  - Старші користувачі частіше мають власне авто, що зменшує потребу в сервісі.
- Категорія Unknown за динамікою схожа з віковою групою 35–44, тому її можна частково інтерпретувати як схожу аудиторію.

**Рекомендації для маркетингу**

1. Фокус на Android  
Незважаючи на більшу кількість завантажень із iOS, потенціал Android-аудиторії вищий. Вона ширша й має можливість зростання за рахунок недоохоплених сегментів.
2. Обмежити витрати на Web-платформу  
З огляду на низьку залученість — Web не є ключовим каналом залучення, тому інвестувати в нього варто лише для підтримки, а не розширення.
3. Цільова аудиторія 25–44 роки  
Саме ця вікова категорія — основна для залучення та монетизації. Вартує адаптувати рекламні повідомлення під цей сегмент.



# Точки втрати користувачів

## Втрати користувачів на етапі першого запиту поїздки

### Основне спостереження:

- Із 17 623 зареєстрованих користувачів лише 12 406 перейшли до етапу першого запиту поїздки.
- Таким чином, втрачається 5 217 користувачів, що становить 29.6%.

### Можливі причини втрати:

- Недостатня мотивація: відсутність бонусу або знижки на першу поїздку.
- Неочевидність процесу запиту поїздки — користувач може не розуміти, як ним скористатись.
- Недовіра до сервісу — користувачі можуть сумніватися в безпеці, сервісі чи якості водіїв.
- Погане перше враження після реєстрації: складний інтерфейс, відсутність “лайт” онбордингу.

### Потенційні фінансові втрати:

- Якщо хоча б половина цих користувачів (2 608) зробила би по одній поїзді із середнім чеком у \$20, втрачено ~\$52 160 доходу.
- За середньою кількістю поїздок у 107 — потенційна втрата до \$5,6 млн.

### Рекомендації:

1. Ввести бонус на першу поїздку (наприклад, знижка \$5 або безкоштовна поїздка до певної суми).
2. Оптимізувати онбординг — коротке інструктивне вікно або інтерактивна підказка.
3. Нагадування в пуш-повідомленнях для зареєстрованих, але неактивних користувачів.
4. Дослідження першого запуску застосунку після реєстрації — де виникають бар'єри.

# Активність користувачів: Платформи та Вікові Групи

**Платформи:** з яких, після завантаження, відбувається запит поїздки

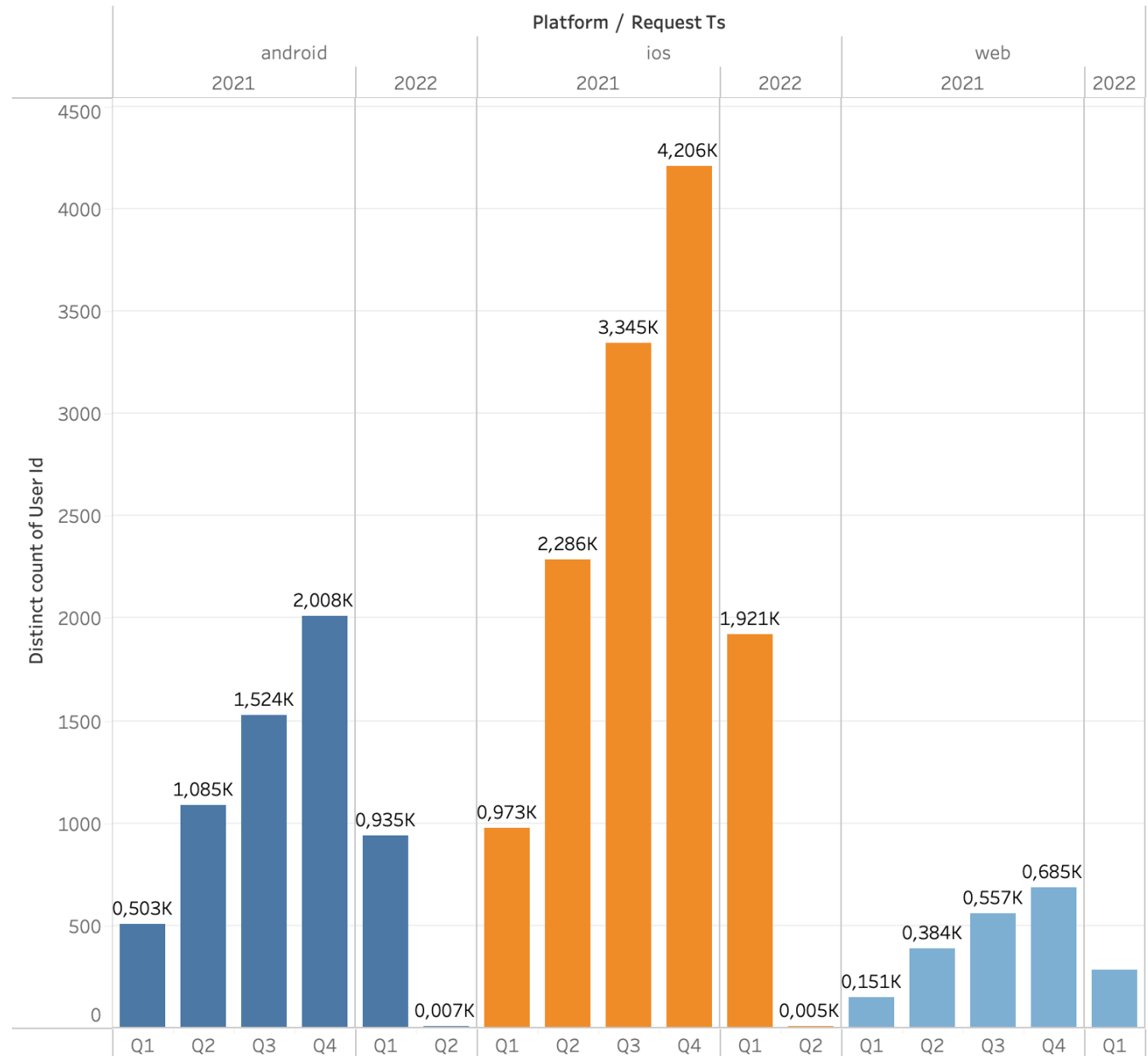
- iOS — найактивніша платформа: 7 550 запитів на поїздки (лідер серед усіх платформ).
- Web — найменш ефективна: лише 1 237 запитів, що свідчить про низький рівень залучення.

**Залежність від кварталів**

- Сезонний ріст: на всіх платформах простежується збільшення кількості запитів від 1 до 4 кварталу, ймовірно, через погіршення погодних умов.

**Інтерпретація:**

- iOS-користувачі — ключовий сегмент. Високий рівень залучення свідчить про ефективність цієї платформи для кампаній, нових функцій і тестувань.
- Web-платформу слід оцінити на предмет доцільності подальшої підтримки або оптимізувати під інші потреби.



День тижня ≠ вплив на кількість поїздок:

- Не виявлено суттєвих змін у кількості запитів залежно від дня тижня, що суперечить типовим сценаріям поведінки користувачів.
- Вихідні дні не демонструють приросту активності, як можна було б очікувати.

Рекомендації: можливо, сервіс позиціонується як утилітарний (щоденний), а не розважальний. Рекомендується протестувати спеціальні промо на вихідні, щоб перевірити потенціал попиту.

Квартальна динаміка: зростання ближче до зими:

- Квартальна динаміка: кількість запитів на поїздки зростає від I до IV кварталу. Ймовірні причини — сезонне похолодання, підвищена мобільність перед святами та зростання бази користувачів.

Рекомендація: активізувати маркетинг і залучення водіїв у 3–4 кварталі.

- Час доби: структура попиту стабільна впродовж року — найбільше замовлень вдень, менше вранці та ввечері, найменше вночі. Це свідчить про те, що користувачі найчастіше замовляють поїздки: для доїзду на роботу, під час обідньої перерви, або для короточасних пересувань у межах робочого дня

Рекомендація: оптимізувати розподіл водіїв із фокусом на денний період, зберігаючи базове покриття вночі.

Request Pe..	Request Ts					
	2021				2022	
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2
Morning	1,54K	3,57K	5,17K	6,58K	2,97K	0,01K
Afternoon	1,56K	3,58K	5,19K	6,63K	2,99K	0,01K
Evening	1,47K	3,38K	4,97K	6,33K	2,81K	0,01K
Night	0,54K	1,26K	1,96K	2,48K	1,03K	0,00K

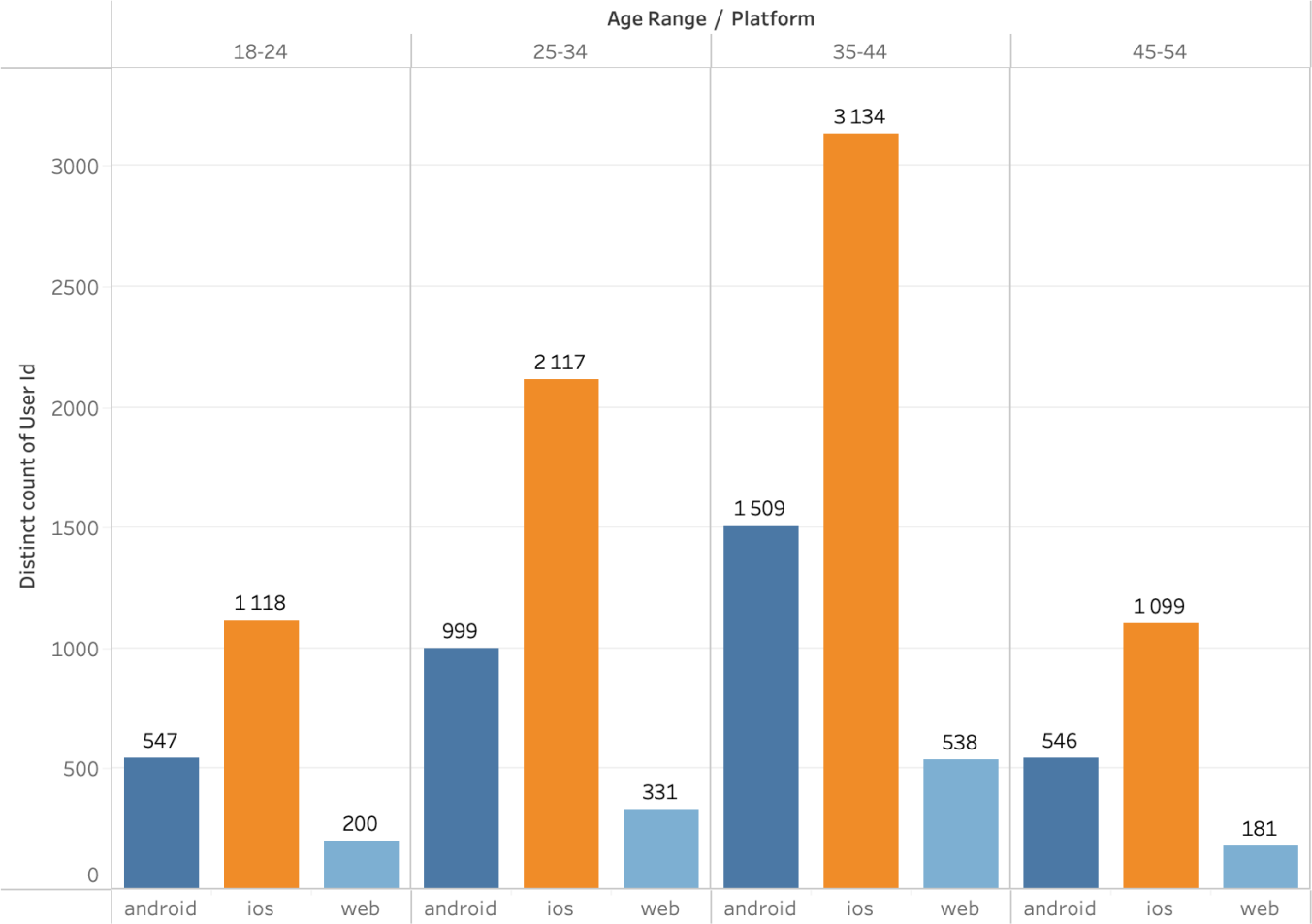


## Вікові категорії користувачів

- Цільова вікова аудиторія: найбільшу активність показують користувачі віком 35–44 та 25–34 років.
- У кожній віковій категорії iOS має найвищу частку користувачів, що роблять запити.
- Вікові групи 25–44 років — найбільш активні та потенційно найцінніші користувачі. Саме на них варто фокусувати маркетинг.

## Рекомендації для маркетингу

- Оптимізувати маркетинговий бюджет на користь iOS та Android, враховуючи їхній потенціал.
- Зосередити рекламні кампанії на вікових сегментах 25–44 років — вони найактивніші.
- Провести дослідження Web-платформи: чому користувачі нею майже не користуються.
- Запускати пілотні функції або акції насамперед на iOS як найбільш ангажованій платформі.



# Точки втрати користувачів

## Втрати на етапі прийняття та скасування поїздки

- 49,2% користувачів не завершують поїздку після її прийняття.
- Із 385 477 поїздок — 161 825 були скасовані (42% загального обсягу).
  - 137 098 із них — через непідтвердження запиту водієм.
- Потенційна втрата доходу:
  - \$3,24 млн — через усі скасовані поїздки.
  - \$2,74 млн — виключно через неприйняті поїздки.
- Середній час очікування на прийняття — 6,9 хв.
  - Залежність між часом очікування та скасуванням не виявлена.
- Ймовірна причина скасування серед частини користувачів — дуже низький відсоток підтверджених запитів (всього 18% у певних групах).

**Ключове вузьке місце:** високий відсоток скасувань через відсутність підтвердження з боку водіїв. Це безпосередньо впливає на дохід, задоволеність клієнтів і ефективність сервісу.

## Рекомендації:

1. Запровадити обмеження, пріоритизацію, або тимчасове блокування користувачів із високим рівнем скасувань, якщо скасування відбулося після підтвердження поїздки.
2. Покращити досвід користувача:
  - Чіткіші повідомлення про статус поїздки, сповіщення про прийняття/відхилення.
3. Мотивація до завершення поїздки: ввести бонуси або знижки за стабільні поїздки без скасувань.
4. Аналіз проблемних сегментів: детально вивчити групу користувачів з низьким рівнем підтвердження запитів — можливо, варто вдосконалити алгоритм розподілу водіїв.

# Динаміка завершення і скасування поїздок (платформи/час)

## Часовий фактор (день тижня, період доби)

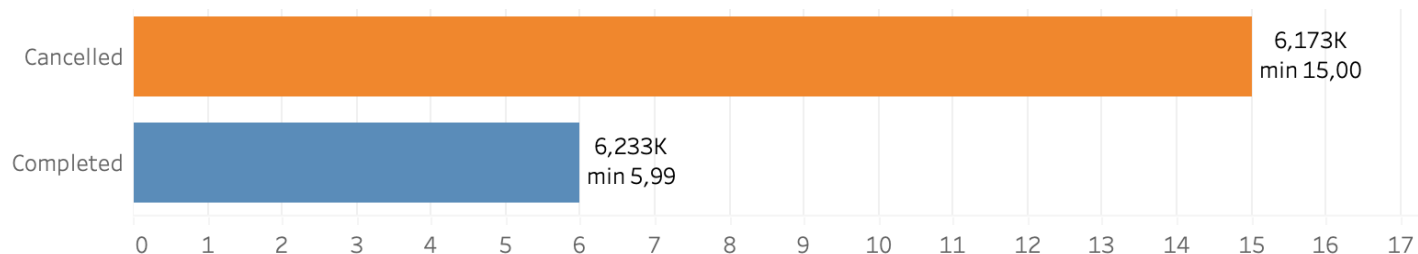
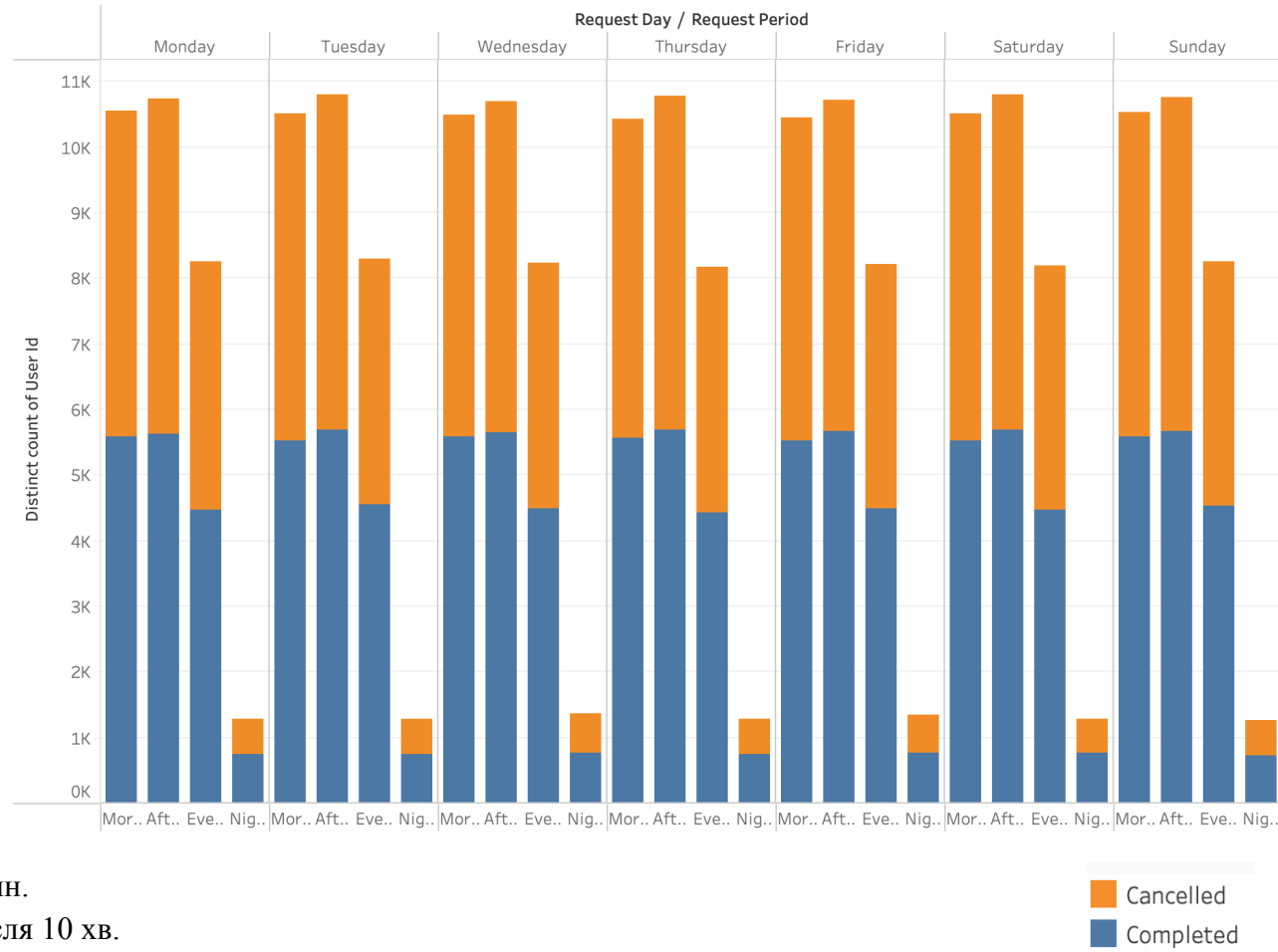
- День тижня та період доби не мають істотного впливу на частку скасованих чи завершених поїздок.
- Розподіл статусів поїздок залишається відносно стабільним у всі дні тижня та впродовж доби.

## Вплив часу очікування на скасування поїздок

- Середній час очікування прийняття поїздки (accepted rides): 6 хвилин
- Середній час очікування при скасованих поїздках: 15 хвилин
- Рівень скасувань: 42% усіх запитів на поїздки

## Основні висновки:

1. Час очікування напряму впливає на скасування поїздок
  - Користувачі не готові чекати 10+ хвилин.
  - Ймовірність відміни значно зростає після 10 хв.
2. Високий рівень скасувань призводить до втрати прибутку
  - Прямі втрати — \$3,24 млн від скасованих поїздок.
  - Непрямі — зниження довіри користувачів до сервісу.
3. Втрачається клієнтська лояльність
  - Повторна ймовірність використання сервісу зменшується, якщо перший досвід — скасована поїздка або тривале очікування.



Платформи (iOS / Android / Web)

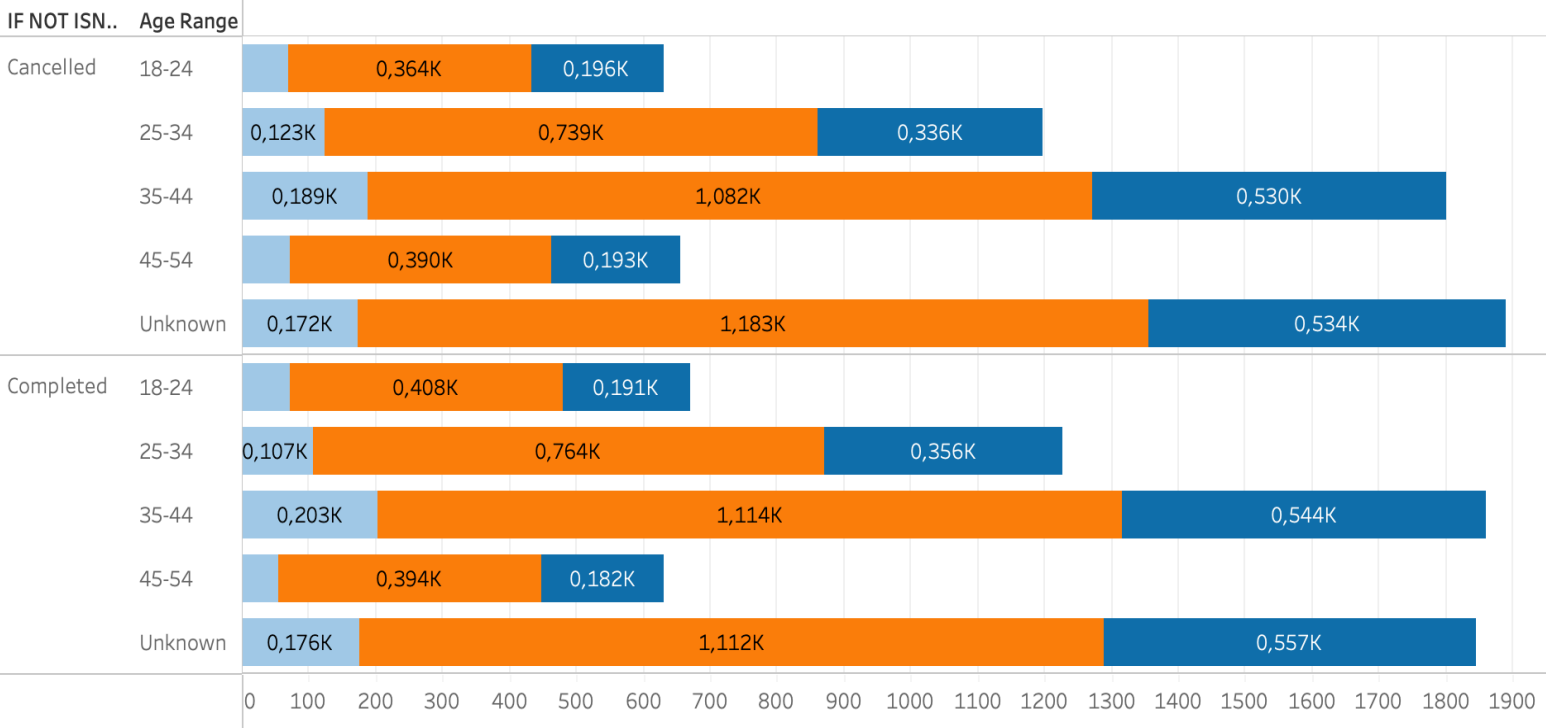
- Розподіл скасованих і завершених поїздок майже однаковий по всіх платформах.
- Це вказує на однаковий рівень користувацької поведінки, незалежно від технічного середовища.

Вікові категорії

- Найбільша кількість скасованих поїздок спостерігається серед користувачів 35–44 років, найменше — 18–24 років.
- Завершені поїздки: також лідирує група 35–44, а найменше завершень — у категорії 45–54.
- Молодші користувачі (18–24) можуть бути менш зосередженими на репутації або правилах сервісу, частіше скасовують поїздки без вагань.
- Старші користувачі (45–54), ймовірно, проявляють більшу відповідальність або уникнення конфліктів, рідше скасовують, навіть якщо сервіс не повністю задовольняє.
- Основна частка як завершених, так і скасованих поїздок зосереджена в активному віці (25–44), що відповідає високій мобільності та частоті користування.

Рекомендації:

1. Враховувати вікову поведінкову різницю при побудові програм лояльності:
  - Молодим — мотиваційні бонуси за завершення.
  - Старшим — покращення сервісу очікування (сповіщення), щоб зменшити стрес та невизначеність.
2. Платформи не потребують адаптації — поведінкові патерни схожі, отже, можна застосовувати універсальні підходи.
3. Фокус на користувачів 35–44 — ця група робить найбільше замовлень, але водночас і скасувань, тому їх досвід варто оптимізувати в першу чергу.



# Точки втрати користувачів

## Динаміка оплати: підтверджено vs відхилено

### Поточна ситуація:

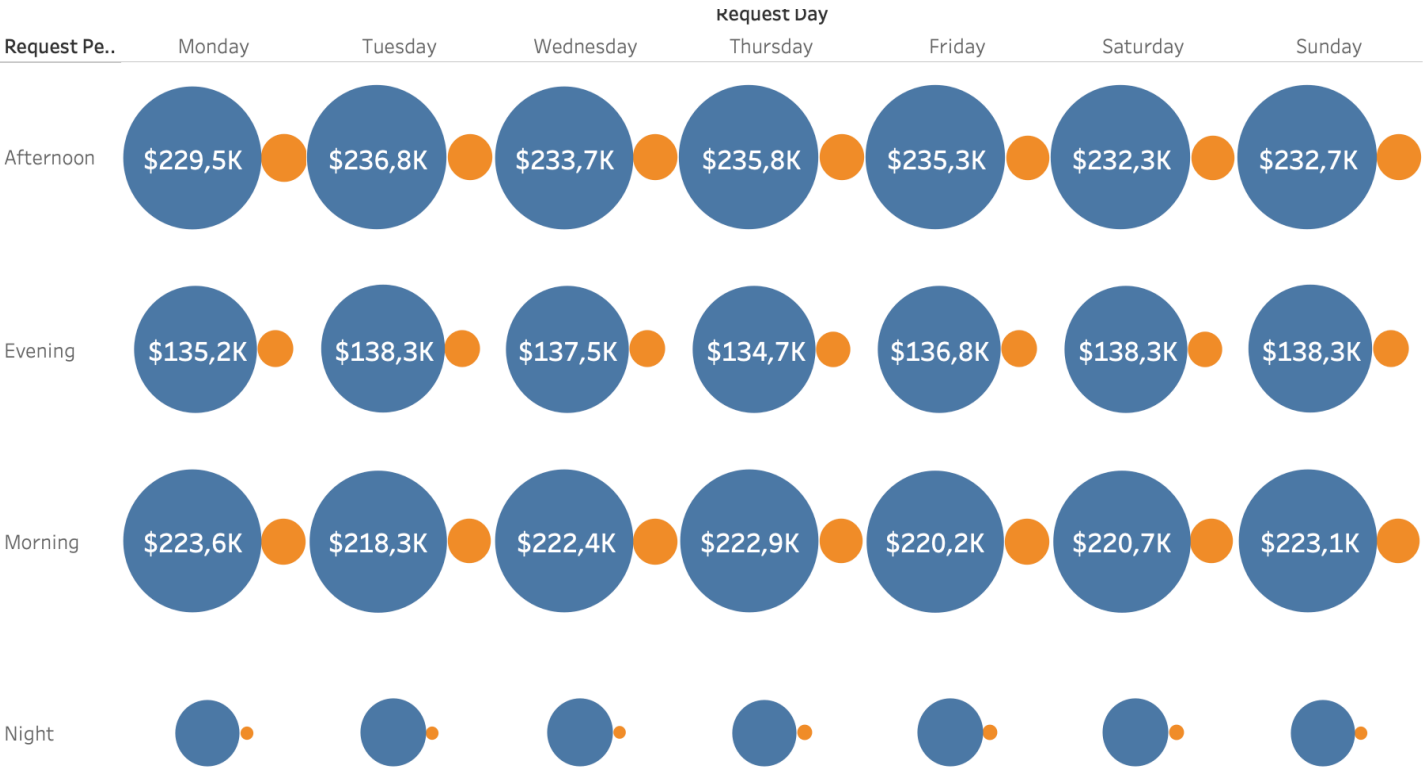
95.07% поїздок були успішно оплачені після завершення.  
4.93% поїздок (еквівалент \$220,514) були не оплачені через скасування платежу.  
Загальний прибуток: \$4.25 млн.

### Причини можливих втрат:

- Технічні несправності з онлайн оплатою.
- Недостатній баланс у користувача в момент завершення поїздки.
- Відмова з боку платіжної системи.

### Рекомендації:

1. Логування та аналіз транзакцій: впровадити лог помилок (error code/message) та аналіз каналів оплати.
2. Попередня авторизація: перевіряти доступність коштів до завершення поїздки.
3. Повторне списання: налаштувати автоматичні повторні спроби оплати.
4. Комунікація з користувачем: надсилати push/e-mail повідомлення з нагадуванням про оплату.



Approved  
Decline

# Точки втрати користувачів

## Втрати на етапі залишення відгуку:

- Відгук залишають лише 69,7% користувачів, тобто 30,3% користувачів пропускають цей етап.
- Розподіл поїздок за рейтингами є нерівномірним:
  - Найбільше відгуків на поїздки отримують рейтинг 1 (незадоволення).
  - Найменше — рейтинг 2 або 3 (нейтральні відгуки).

## По водіям:

- Лише 18 водіїв мають рейтинг 5 (відмінний сервіс), які здійснили 50 поїздок.
- Найбільша частка водіїв — у межах рейтингу 3–4 (10 431 осіб), 92 326 поїздок
- 7 172 водії мають рейтинг 2–1, що може впливати на лояльність користувачів.

## Аналіз:

- Високий відсоток негативних рейтингів (особливо "1") свідчить про розрив між очікуваннями клієнтів та реальним досвідом сервісу.
- Низька активність у залишенні відгуків може означати, що:
  - Користувачі не мотивовані/не бачать сенсу залишати фідбек.
  - Інтерфейс або момент запиту відгуку не зручний або з'являється не вчасно.
- Високий рівень негативу при одночасному мовчанні 30.3% користувачів може занижувати середній рейтинг сервісу.

<i>rating</i>	COUNTUNIQUE of user_id	COUNTUNIQUE of ride_id
1	4348	46458
2	4241	15271
3	4227	15659
4	4347	39571
5	4346	39252
Grand Total	4348	156211

rating_group	number_of_drive rs	total_rides
5	18	50
4-3	10431	92326
2-1	7172	63835

# Аналіз користувацької поведінки після першої поїздки

100% користувачів здійснили другу поїздку, навіть якщо їх перша поїздка отримала низьку оцінку (1–2 зірки). Жодна перша поїздка з низьким рейтингом не стала останньою.

## Чому це важливо:

- Перша поїздка формує перше враження про компанію та сервіс.
- Вона є ключовою точкою контакту, що впливає на подальшу лояльність або недовіру.
- Поведінка користувачів зараз говорить про високий потенціал утримання, навіть за наявності негативного досвіду.

first_rating	Yes
1	1302
2	445
Grand Total	1747

## Ризики, виявлені у відгуках користувачів:

Під час аналізу фідбеку для оцінок 1–2 часто повторюються такі проблеми:

- Скасування поїздки водієм в останню хвилину — особливо критично в незнайомих локаціях.
- Поломка автомобіля під час поїздки — викликає відчуття ненадійності.
- Водій не приїхав взагалі
- Груба або непрофесійна поведінка водія/небезпечне водіння
- Переплата/обман з боку водія
- Технічні проблеми з додатком

Це формує ризик втрати довіри до сервісу в майбутньому, особливо:

- коли поїздка має високу цінність/критичність (аеропорт, ділові зустрічі), коли користувач не може дозволити собі затримку або непередбачуваність.

## Ключові висновки:

- Скасування замовлення в останній момент — найбільш травматичний досвід для клієнтів (часто згадується як "катастрофа").
- Небезпечна поведінка водія (швидкість, агресивність, відволікання) — формує страх і втрачену довіру.
- Проблеми з авто та сервісом — справляють враження некомпетентності компанії.
- Перший досвід = майбутнє враження — критично важливо уникати таких сценаріїв саме на першій поїзді.
- Повторюваність відгуків свідчить про системність проблем, а не виняткові інциденти.

first_rating	second_rating	COUNT of useri	COUNT of first Ride	COUNT of second Ride
1	1	423	423	423
	2	121	121	121
	3	110	110	110
	4	328	328	328
	5	320	320	320
1 Total		1302	1302	1302
2	1	141	141	141
	2	49	49	49
	3	44	44	44
	4	120	120	120
	5	91	91	91
2 Total		445	445	445
Grand Total		1747	1747	1747

## **Рекомендації (на основі аналізу)**

1. Автоматичне маркування “критичних інцидентів” за ключовими словами → alert для сапорту або компенсації.
2. Оцінка надійності водіїв — створити індекс на основі скасувань, запізнень, скарг та рейтингів.
3. Обов’язковий техогляд та фотоконтроль авто.
4. Перевірка поведінки в додатку (GPS, швидкість, маршрут) — виявлення порушень.
5. Фінансовий аудит транзакцій по скаргах на переплату.
6. Пілотний контроль якості першої поїздки (водії з високим рейтингом, кращі авто, пріоритетна підтримка).
7. Модуль аналізу тональності та частоти фраз у відгуках (можу допомогти з NLP-обробкою таких даних).

## **Підсумковий аналіз ефективності користувацької воронки та втрат прибутку**

### **1. Загальна ситуація**

- Всього користувачів, які завантажили застосунок: 23 606
- До завершення хоча б однієї поїздки дійшли лише 26,4% — 6 233 користувача
- Фактичний прибуток: \$4,25 млн
- Потенційний прибуток (максимум): \$15,1 млн
- Втрачений прибуток: понад \$10,8 млн, з яких: ~\$6,4 млн — на етапі реєстрації; ~\$5,6 млн — на етапі першої поїздки; ~\$3,2 млн — через скасовані поїздки

### **Ключові проблеми воронки:**

1. Нереєстрація після завантаження. Причини: надто складна або “чутлива” форма. Потенційна втрата: до \$6,39 млн
2. Неактивація після реєстрації. Причини: відсутність мотивації, поганий онбординг. Потенційна втрата: до \$5,6 млн
3. Скасування поїздок: 49,2% користувачів не завершують поїздки після запиту. 42% усіх поїздок скасовано. Основна причина: довге очікування (15 хв) та неприйняті запити. Втрати: \$3,24 млн.
4. Низький рівень зворотного зв'язку та сервісу. Лише 69,7% залишають відгуки. Більшість негативних оцінок — рейтинг “1”. Лояльність і якість сервісу під загрозою.

### **Рекомендації:**

- Спрощення реєстрації: мінімізувати обов’язкові поля, додати бонуси.
- Активізація нових користувачів: знижка/безкоштовна перша поїздка, кращий онбординг.
- Зменшення скасувань: оптимізація розподілу водіїв. Скоротити середній час підтвердження поїздки (з 15 хв до 5 хв) — переглянути логіку розподілу запитів між водіями, мотивувати активних водіїв швидше реагувати на замовлення та виявити “вузькі місця” у певних районах або часових слотах.
- Поліпшення сервісу: моніторинг водіїв з низьким рейтингом, інтерфейс для легкого фідбеку.



# Рекомендовані напрямки для поглибленого аналізу та розвитку функціоналу

## 1. Аналіз реєстраційної форми

- Отримати список усіх запитань у формі реєстрації.
- Визначити, які поля є обов'язковими, а які можна пропустити.
- Перевірити, чи можна завершити реєстрацію без заповнення чутливих полів (стать, геолокація).
- Розглянути можливість етапної реєстрації з поступовим заповненням профілю.

## 2. Дані про автопарк

- Типи автомобілів: економ, стандарт, преміум, VIP.
- Кількість авто в кожному сегменті.
- Види палива: бензин, дизель, електро, гібрид.
- Середній розхід палива на 100 км по кожному виду авто.
- Додаткові опції:
  - Чи є дитячі крісла? Чи можна обрати цю опцію при замовленні?
  - Чи доступна послуга допомоги з багажем (завантаження, вивантаження, підняття на поверх)?

## 3. Географія роботи компанії

- Які країни та міста обслуговуються.
- Чи є відмінності в сервісі між різними регіонами.

## 4. Дані про користувачів і водіїв

- Стать, вік, національність водіїв.
- Стать користувачів.
- Аналіз розподілу по демографії.
- Перевірити можливість:
  - Додавання опції "Обрати стать водія", особливо для нічних поїздок.
  - Вплив цієї опції на відчуття безпеки жінок та на конверсію замовлень.

## 5. Прогноз погоди і поїздки

- Додати інтеграцію з API погоди:
  - Прив'язати фактичну погоду до кожного дня аналізу.
  - Провести аналіз впливу зміни погоди (дощ, сніг, спека) на кількість та тип поїздок.
  - Особливо цікаво перевірити, як погода впливає на пік скасувань чи попит на певні сегменти авто.

## 6. Замовлення поїздки на майбутнє

- Чи існує функція попереднього замовлення поїздки на конкретний час/дату?
- Якщо ні — розглянути її впровадження, особливо для ділових клієнтів і сімей.

## 7. Відгуки та репутація пасажирів

- Додати рейтинг пасажирів, який бачить водій:
  - Для об'єктивності двостороннього фідбеку.
- Можливість виключати зі спільного пулу пари "пасажир-водій", які дали один одному негативну оцінку.
- Виявити ознаки штучних або шаблонних відгуків:
  - Повторювані тексти.
  - Підозріло однакові оцінки по різним водіям.
  - Повторення скарг на "поламане авто" при ідентичних формулюваннях.

## Очікуваний ефект від реалізації

- Покращення користувацького досвіду та конверсії на етапі реєстрації.
- Підвищення довіри до сервісу через прозорість і адаптацію під різні потреби (безпека, діти, багаж).
- Можливість сегментувати та персоналізувати пропозиції під конкретних користувачів.
- Зниження кількості незадоволених поїздок за рахунок рейтингової системи і відсікання токсичних взаємодій.