

Аналіз роботи служби підтримки

Vladyslav Chechel





Завдання

Мета:

Аналіз численних скарг про **низьку якість роботи** відділу підтримки.

Ціль:

- ❖ Проаналізувати дані про роботу служби підтримки за період та запропонувати шляхи для **підвищення якості обслуговування**
- ❖ Знайти проблемні місця та скласти подальший **план дій** для виправлення ситуації
- ❖ Висунути гіпотези для **оптимізації роботи** команд



Ключові питання:

- ❖ Наскільки служба підтримки відповідає **очікуванням менеджменту**? Як вона працює зараз?
- ❖ На яких агентів варто звернути увагу задля **підвищення якості** обслуговування?
- ❖ Чи варто **збільшити команду** підтримки і наскільки?
- ❖ Як варто **змінити графік** служби підтримки?
- ❖ Чи є вигода від **об'єднання команд**?



Вимоги менеджменту:

- ❖ Кожен продукт має свою **команду** підтримки:
 - Сервіс для роздрібного продажу (**Retail**)
 - Сервіс для гуртового продажу (**Wholesale**)
- ❖ Кожен **запит** до служби підтримки може виконуватися **до 5 хвилин** з моменту взяття в роботу
- ❖ **Середній час** від виникнення нового запиту до відповіді має бути **15 хвилин**
- ❖ **Критичний час** від виникнення нового запиту до відповіді має бути **45 хвилин**



Підсумки

- ❖ **Вимоги менеджменту систематично НЕ виконуються**
- ❖ **Причина - не кількість модераторів, а графік роботи**
- ❖ **Проблемні зони - нічні запити + ранкові піки**
- ❖ **Рекомендації: перерозподіл + впровадження нічних змін**



Етап 1

❖ Аналіз даних:

- Діапазон дат складає від 2020-09-24 до 2020-12-31
- Помічаємо **відсутність даних** в проміжках від 2020-09-24 до 2020-09-30 та 2020-10-22 до 2020-10-28
- Загальна **кількість запитів** за весь період = **35 617**
- Кількість запитів за весь період до команди **Retail** = 14 025
- Кількість запитів за весь період до команди **Wholesale** = 21 592

Events Table Analysis

Total Requests

35,617

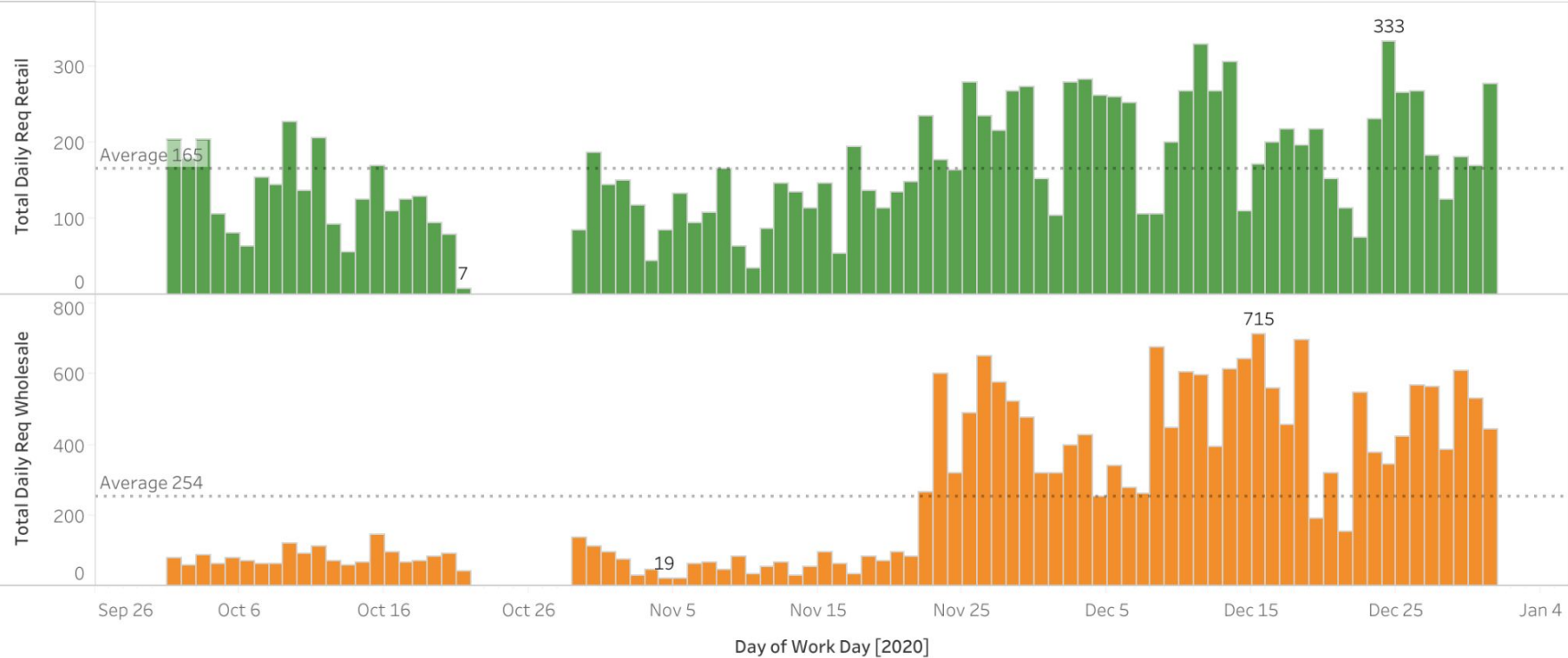
Retail Requests

14,025

Wholesale Requests

21,592

Total Daily Requests





Етап 1

❖ Аналіз даних

- Середня кількість запитів за день до команди **Retail** = **165**
- Середня кількість запитів за день до команди **Wholesale** = **254**
- Різке **зростання кількості запитів** до команди **Wholesale**, починаючи з 2020-10-29, **середня кількість запитів** на день зростає з 254 до **313**



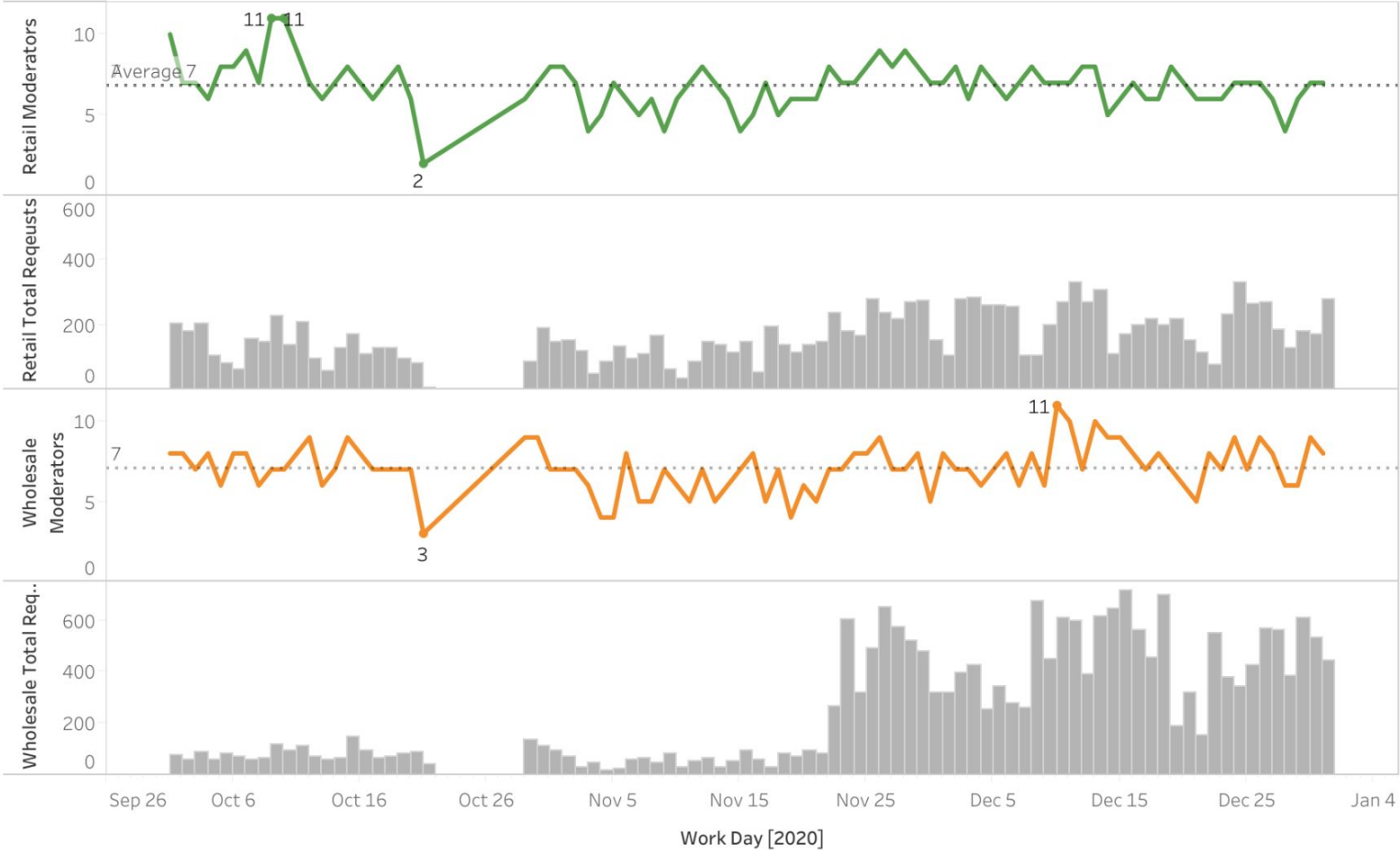
Етап 2

❖ Аналіз модераторів на зміні

- Загальна кількість модераторів= **49**
- Від **4** до **9** модераторів працюють в кожній команді на зміні, в певні дні бачимо зростання до **11**
- Середня кількість модераторів на зміні у команді **Retail**= **7**
- Середня кількість модераторів на зміні у команді **Wholesale**= **7**

Moderators On-Shift

- Measure Names
- Retail Moderators
 - Wholesale Moderators



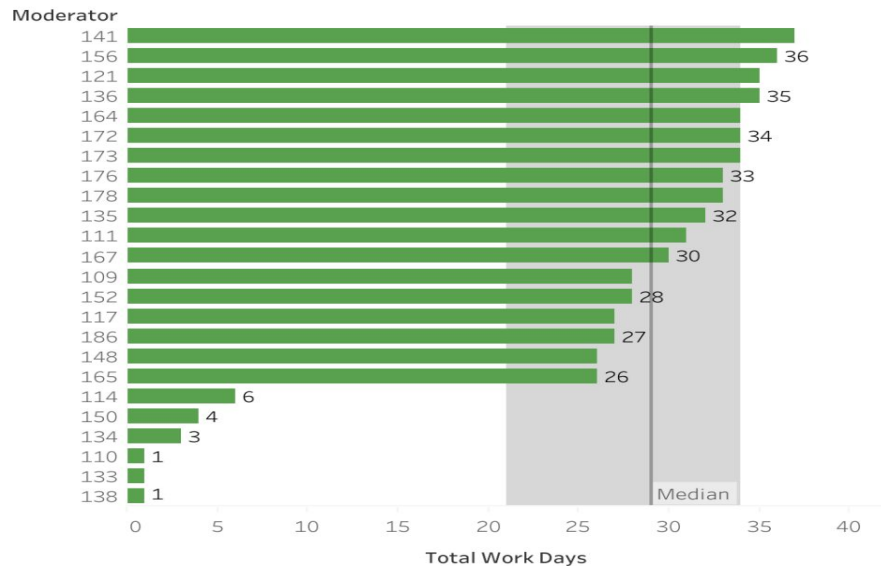
Медіана робочих змін модераторів:

Retail = 29
Wholesale = 31

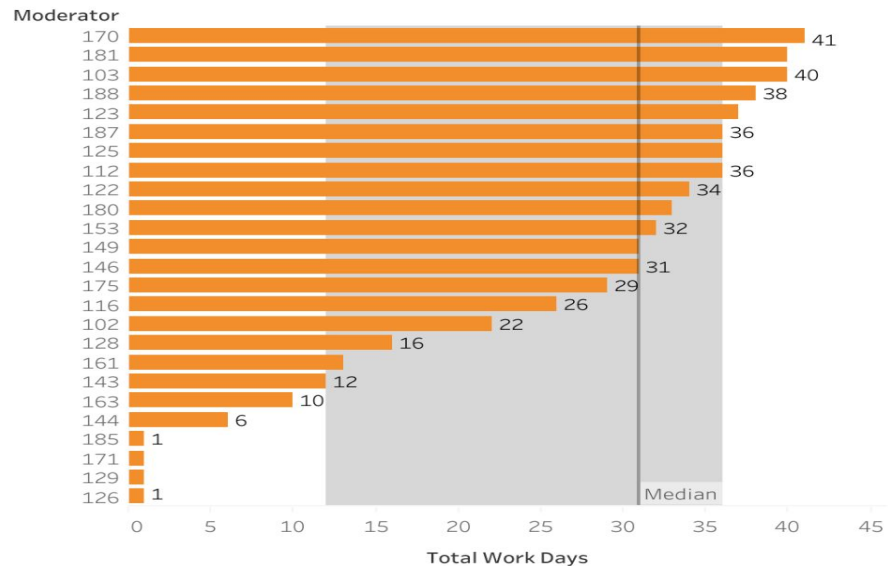


Working Days

Retail



Wholesale





Етап 2

❖ Аналіз модераторів на зміні, Retail

- Модератор № **134** - працював лише на початку жовтня
- № **114** працював з початку жовтня і до середини місяця
- № **150** працював лише декілька днів.
 - **Гіпотеза**: скоріше за все звільнилися, переведені або мають інші посадові обов'язки
- № **138** та **110** опрацювали лише по **одному** запиту
- № **133** - **два** запити
 - **Гіпотеза**: підміна чи допомога колегам; непрофільні спеціалісти



Етап 2

❖ Аналіз модераторів на зміні, Wholesale

- Модератори № **129** та **171** опрацювали лише по **одному** запиту
- № **126** - **два** запити
 - Гіпотеза: підміна чи допомога колегам; непрофільні спеціалісти



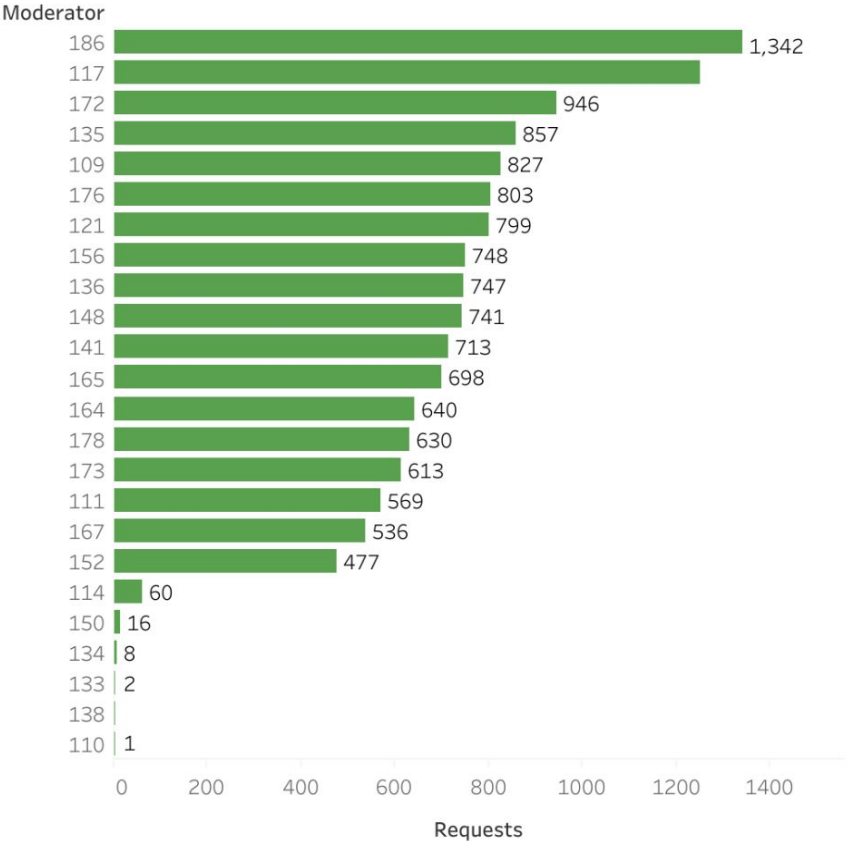
Етап 2

❖ Аналіз модератора № 188, Wholesale

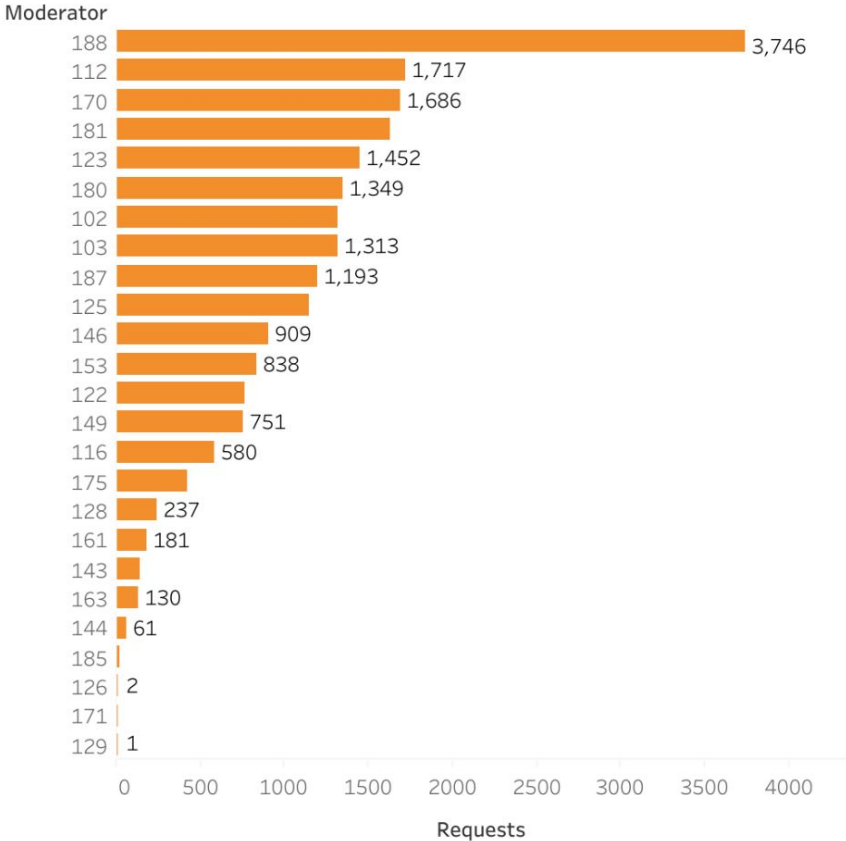
- Модератором опрацьовано **3746** запитів
- Різниця в кількості опрацьованих запитів даним модератором та решти команди ~ **вдвічі**
- Модератор опрацював 1339 запитів швидше **30 сек.**; 79-протягом **2 сек.**
 - Гіпотеза: перевірити типи запитів і тексти відповідей.
Бот?

Requests by Moderator

Retail



Wholesale

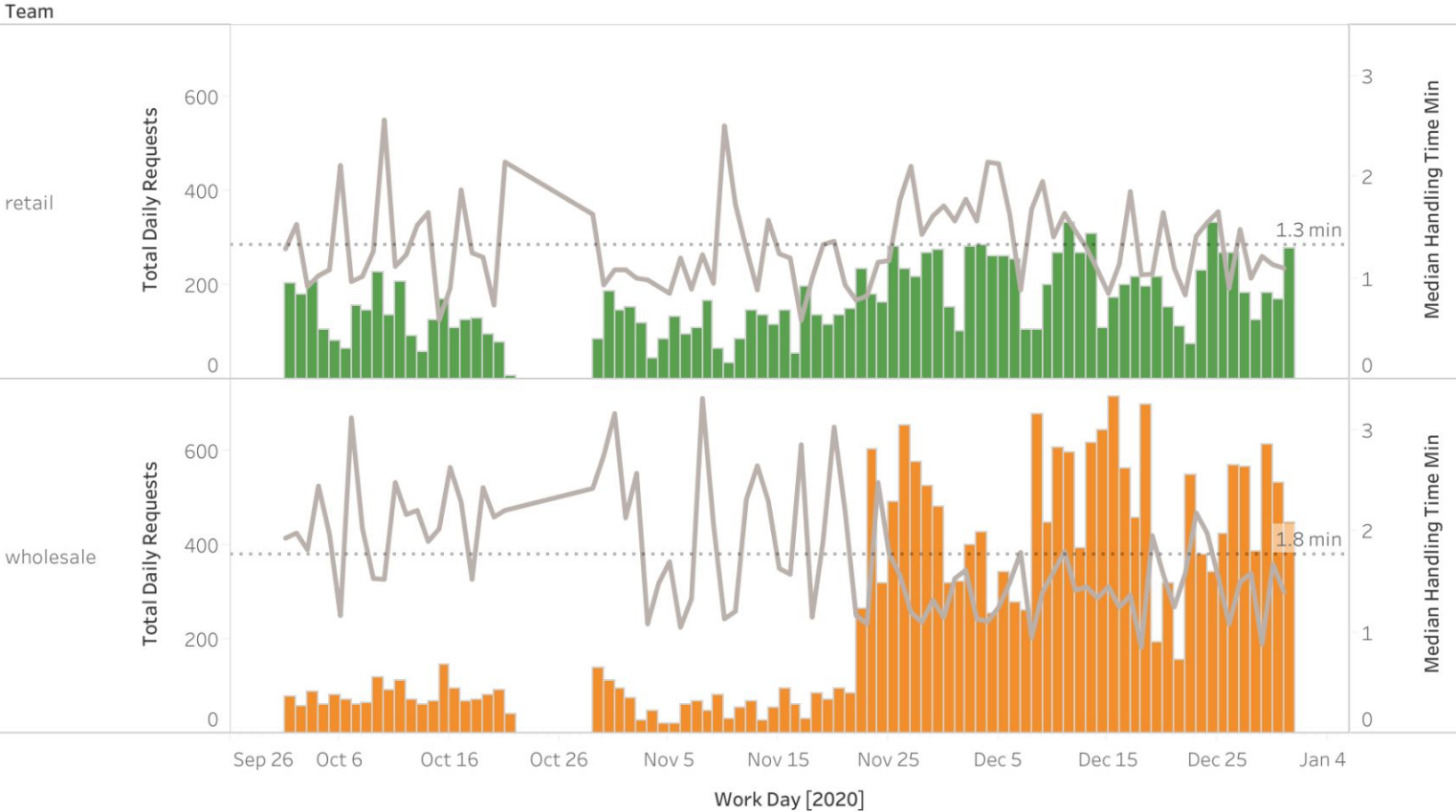




Етап 3

- ❖ Час виконання запитів командами
 - **Retail**, медіанний час = **1.3** хв.
 - **Wholesale**, медіанний час = **1.8** хв.

Response Time for Requests





Етап 3

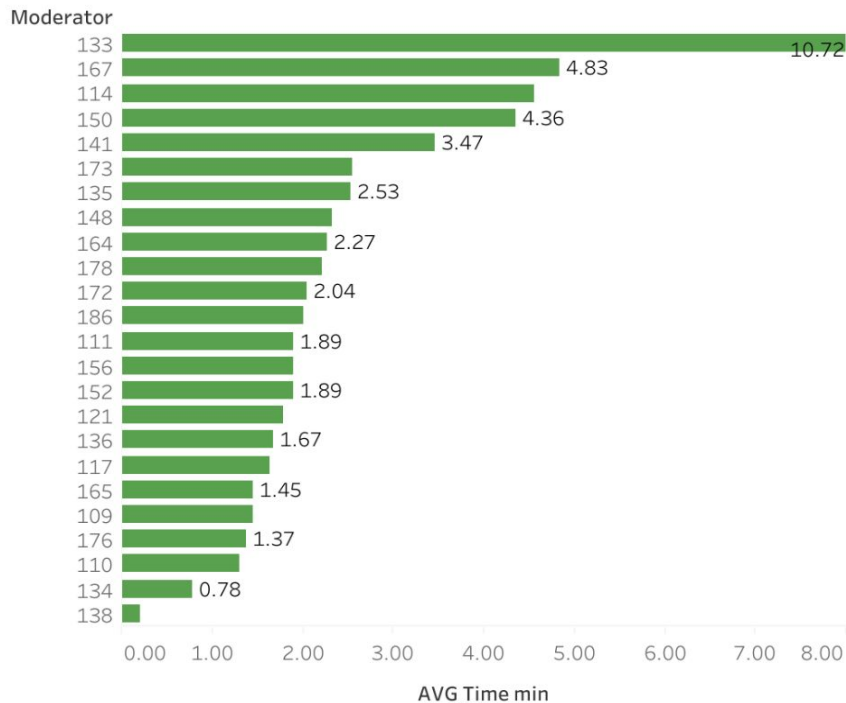
❖ Очікування менеджменту:

➤ Час на виконання одного запиту - **до 5 хв.**

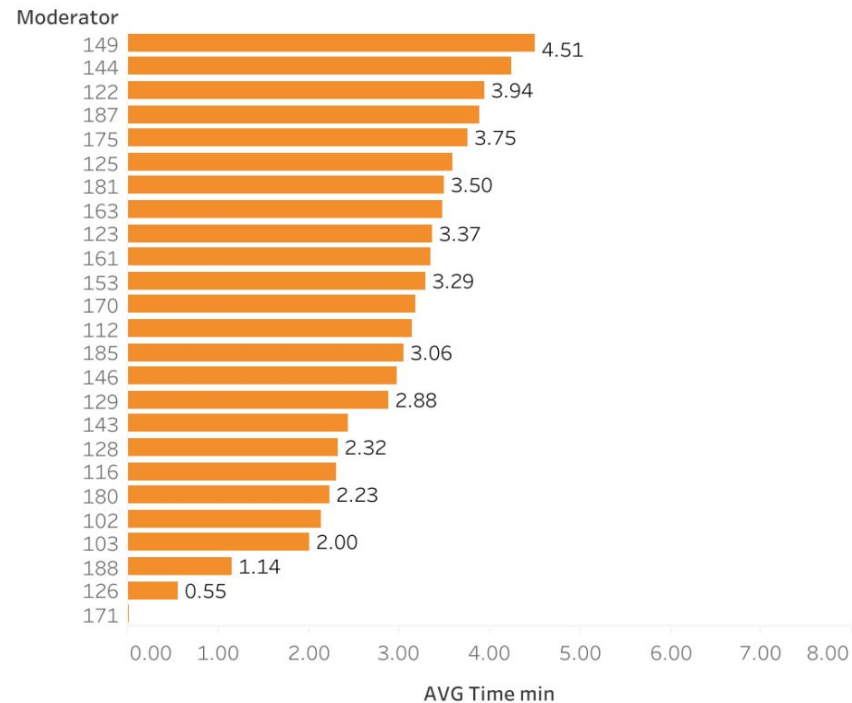
- Команда **Retail** - виконує вимоги (модератора № **133** не враховуємо, оскільки обробив лише 2 запити)
- Команда **Wholesale** - виконує вимоги

Moderator Efficiency

Response Time Retail



Response Time Wholesale





Етап 3

❖ Очікування менеджменту:

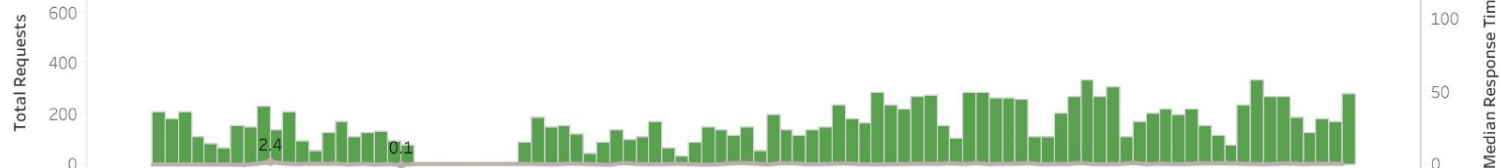
➤ Середній час з моменту появи запиту, до відповіді =
15 хв.

- Командою **Retail** вимога виконується на **18,3%**
- Командою **Wholesale** вимога виконується на **8,0%**

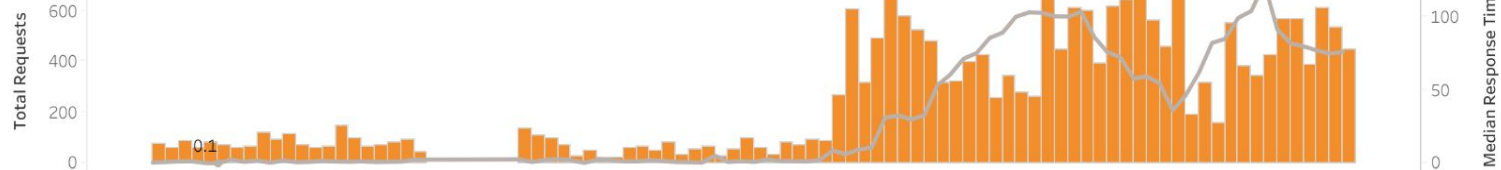
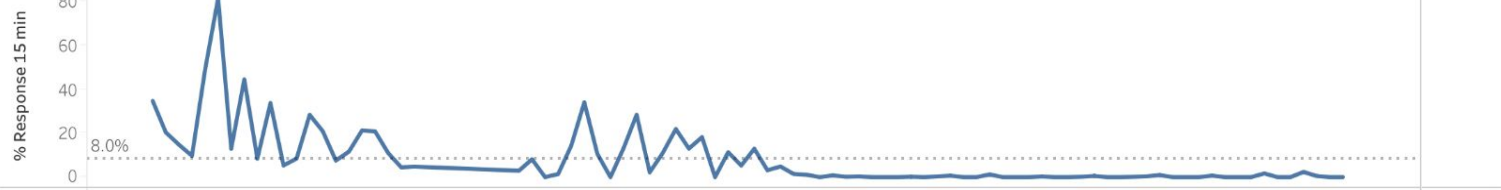
15 min Response

Team

retail



wholesale



Team

retail

wholesale

Measure Names

Median Response Time Hours

Response Fifteen Min Percentage



Етап 3

❖ Очікування менеджменту:

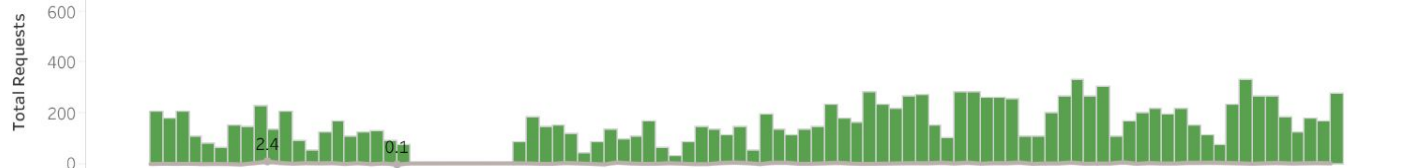
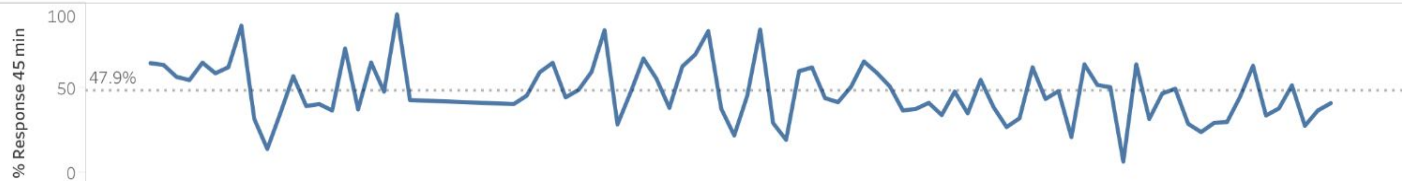
➤ Критичний час з моменту появи запиту, до відповіді = **45 хв.**

- Командою **Retail** вимога виконується на **47,9%**
 - Медіанний час = **54 хв.**
- Командою **Wholesale** вимога виконується на **17,3%**
 - Медіанний час = **1986 хв. (або 33.1 години)**

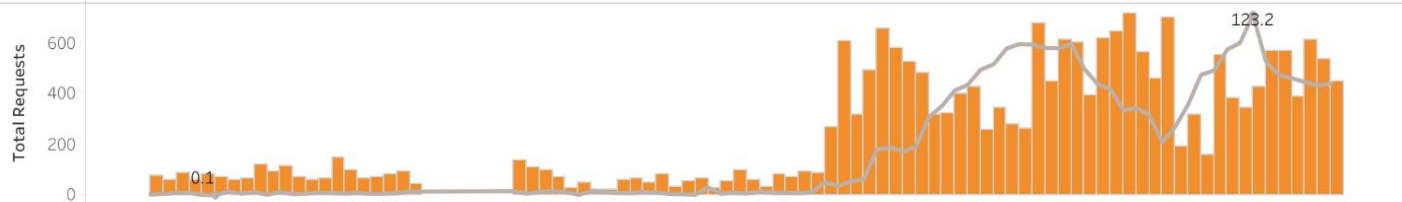
45 min Response

Team

retail



wholesale



Team

retail
wholesale

Measure Names

Median Response Time Hours
Response Fortyfive Min Percentage



Етап 4

- ❖ **Графік роботи модераторів Retail та навантаження:**
 - Графік роботи переважно з 07 до 23 години
 - Більшість **запитів** надходять у проміжку часу від **07 до 15** години, **пікове** навантаження на **11** годину
 - Середня **кількість запитів** в даному проміжку часу = **від 9 до 17**
 - Середня **кількість операторів** = від **2** до **3**



Етап 4

- ❖ **Графік роботи модераторів Wholesale та навантаження:**
 - Графік роботи переважно з 07 до 23 години
 - Більшість **запитів** надходять у проміжку часу від **01 до 10** години, **пікове** навантаження на **8** годину.
 - Середня **кількість запитів** в даному проміжку часу = **від 13 до 30**
 - Середня **кількість операторів** = від **3** до 4

Hourly Demand

Team

retail

wholesale

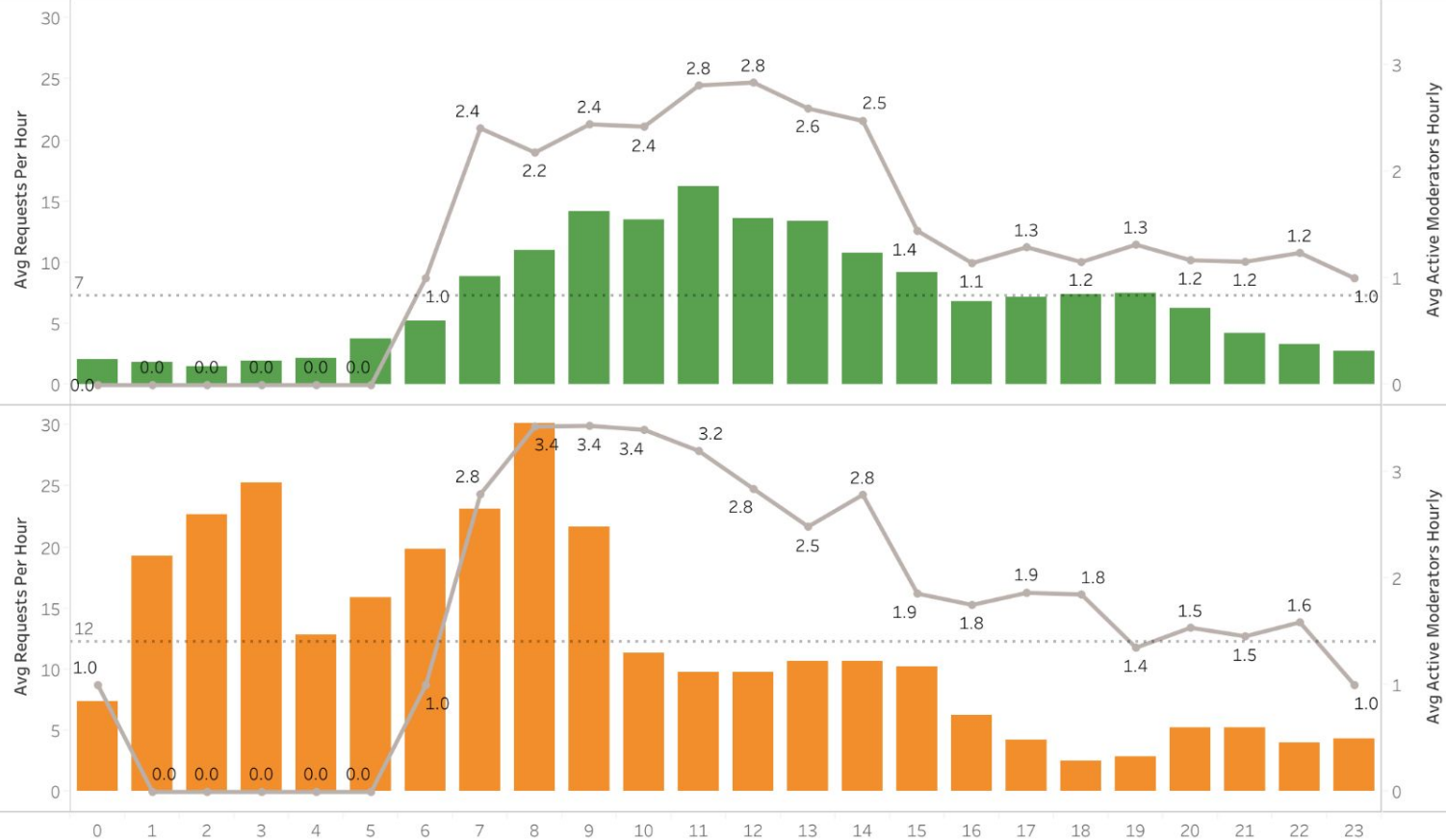
Request Hour

Team

retail
wholesale

Measure Names

Avg Active Moderators Hourly





Етап 4

Робота модераторів Retail

- ❖ Отримання **запитів** та кількість активних **модераторів** (у середньому/год):
 - з 00 до 06 години
 - запитів - 2; модераторів - 0
 - з 06 до 12 години
 - запитів - 12; модераторів - 3
 - з 12 до 18 години
 - запитів - 10; модераторів - 2
 - з 18 до 24 години
 - запитів - 5; модераторів - 1



Етап 4

Робота модераторів Wholesale

- ❖ Отримання **запитів** та кількість активних **модераторів** (у середньому/год):
 - з 00 до 06 години
 - запитів - 17; модераторів - 0
 - з 06 до 12 години
 - запитів - 20; модераторів - 3
 - з 12 до 18 години
 - запитів - 9; модераторів - 2
 - з 18 до 24 години
 - запитів - 4; модераторів - 1



Етап 4

Пікові навантаження та потреба в модераторах, Retail:

Найбільш завантажені дні тижня (запитів/год):

- ❖ **Четвер (avg= 10), з піком 21**
- ❖ **з П'ятниці по Неділю (avg= 9), пікові 18-21**
 - Потрібно по **3 активних модератора** в пікові години

Найменш завантажені дні тижня:

- ❖ **Вівторок (avg= 6), з піком 12**
 - Потрібно по **2 активних модератора** в пікові години



Етап 4

Пікові навантаження та потреба в модераторах, Wholesale:

Найбільш завантажені дні тижня (запитів/год):

- ❖ **Середа (avg= 16), з піком 47**
- ❖ **з П'ятниці по Неділю (avg= 15), пікові 43-49**
 - Потрібно по **6** активних **модераторів** в пікові години

Найменш завантажені дні тижня:

- ❖ **Вівторок (avg= 10), з піком 28**
 - Потрібно по **4** активних **модератора** в пікові години

P90 Hourly Demand and Required Moderators

Team

retail

wholesale

Order day of week

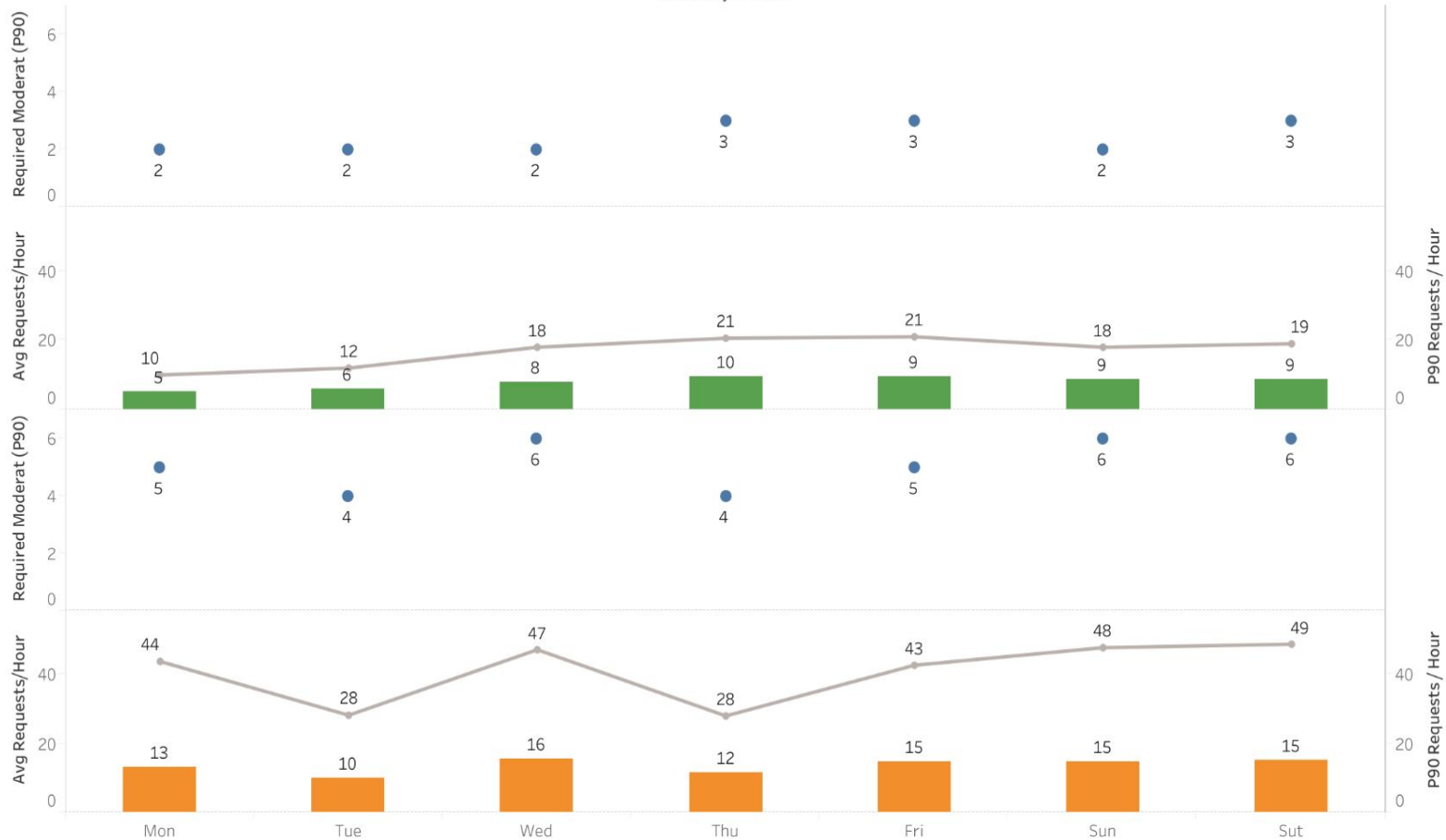
Team

retail

wholesale

Measure Names

P90 Requests Per Hour





Висновки

Очікування менеджменту:

- ❖ Час на **виконання** командами одного **запиту** в рамках **5 хв.** - **виконується**
- ❖ **Середній час** з моменту появи запиту, **до відповіді** протягом **15 хв. не виконується:**
 - Retail = 18,3%
 - Wholesale = 8,0%
- ❖ **Критичний час** з моменту появи запиту, **до відповіді** протягом **45 хв. не виконується:**
 - Retail = 47,3%
 - Wholesale = 17,9%



Висновки

Загальна кількість модераторів достатня для покриття середньоденного навантаження в обох командах. В середньому, на одного **модератора** припадає по **6 запитів на годину**, а враховуючи очікування бізнесу, що **відповідь** потрібно надати протягом **5 хв.**, маємо середній **час роботи одного модератора на рівні 30-35 хв./годину**, що є достатнім для досягнення поставленої задачі. **Водночас...**



Висновок

Нерівномірний розподіл запитів по годинах і **відсутність нічної зміни** (особливо критично для команди Wholesale) спричиняють системне накопичення необроблених запитів, в результаті чого, порушуються вимоги менеджменту для якісного обслуговування клієнтів.



Рекомендації

- ❖ Впровадити **нічні зміни**, з 00 до 07 години
 - **3 модератора** в команду **Wholesale**
 - **1 модератор** в команду **Retail**
- ❖ **Змінити графік роботи**, для рівномірного розподілу працівників протягом робочої зміни, з урахуванням обідніх перерв, графіку відпусток та потенційними лікарняними
- ❖ Звернути увагу на **найбільш навантажені дні** тижня при складанні графіку
- ❖ При формуванні нового графіку робіт, особливий **акцент** зробити на години **пікових навантажень**, враховуючи зростання кількості запитів в обох сервісах за останні два місяці



Рекомендації

- ❖ Знайти причину падіння кількості запитів в проміжок від 2020-10-22 до 2020-10-28
- ❖ Перевірити запуск чи зміну маркетингових кампаній, асортимент та ціноутворення товарів, можливі проблеми в роботі сайту чи можливість зробити оплату, щоб зрозуміти стрімке зростання кількості запитів від 2020-11-22