

User Segment

- Segment by iap
- Segment by ad reward
- Segment by booster
- Segment by skill

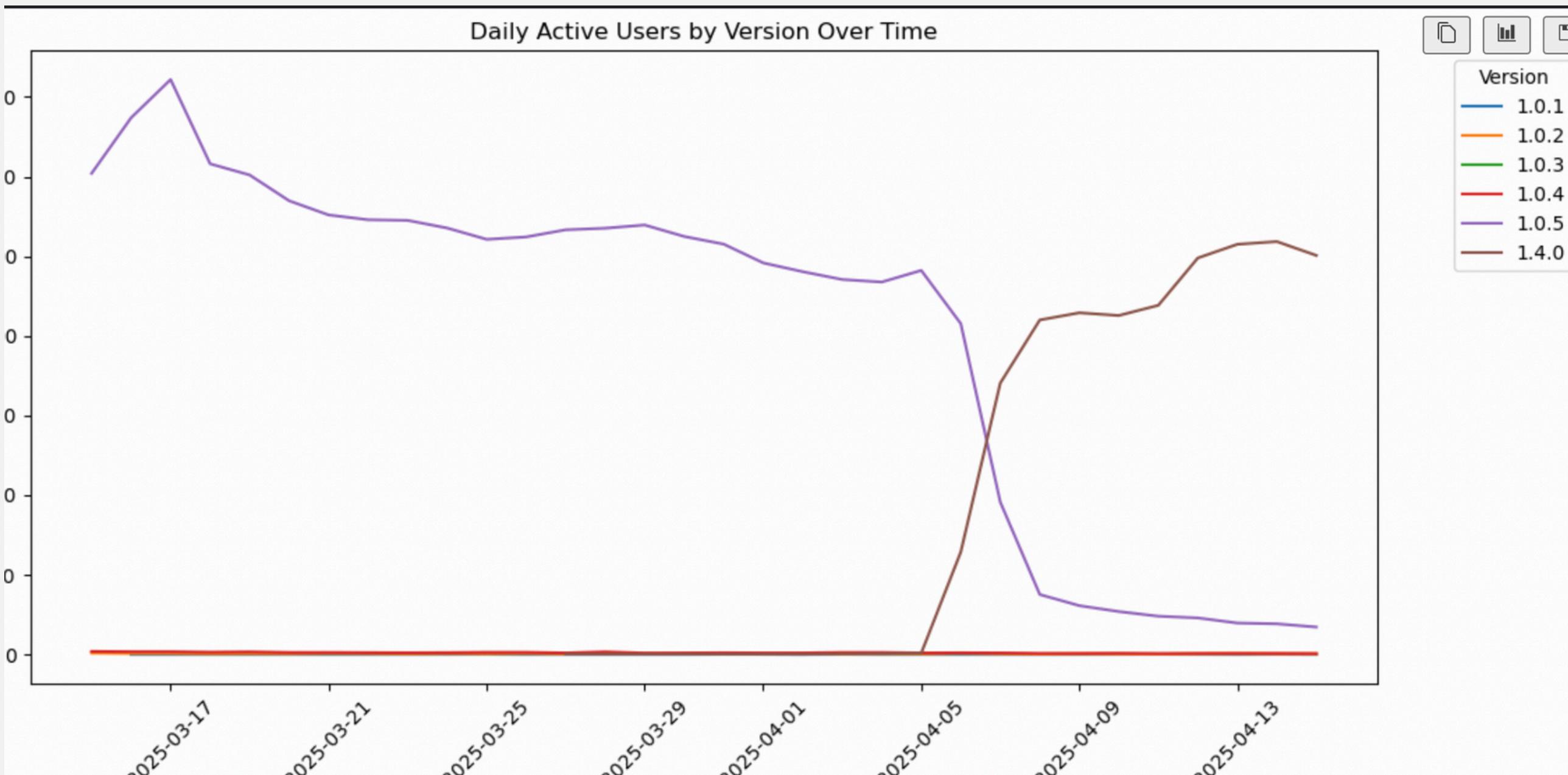
Tổng quan

Ý tưởng, hướng làm:

- Segment theo logic → Cỗ găng tìm ra 1 điểm (segment point) theo level hoặc day để segment được user
- Hướng hiểu: Mục đích segment là để có thể đổi xử đúng với từng tệp user → điểm đó phải càng sớm càng tốt (nếu là level thì level càng thấp càng tốt, nếu là day thì day since first open càng sớm càng tốt)

EDA

DAU by version



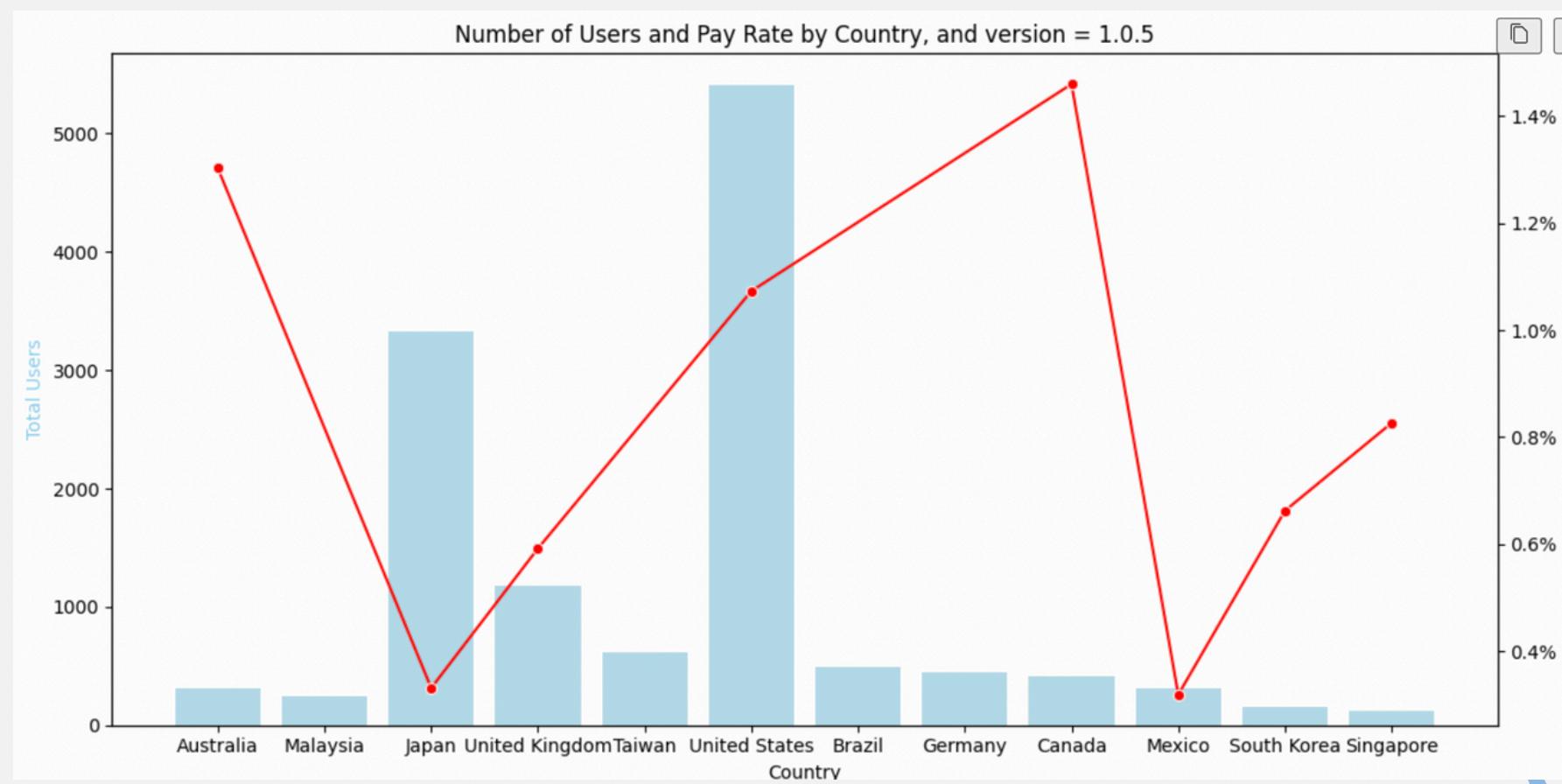
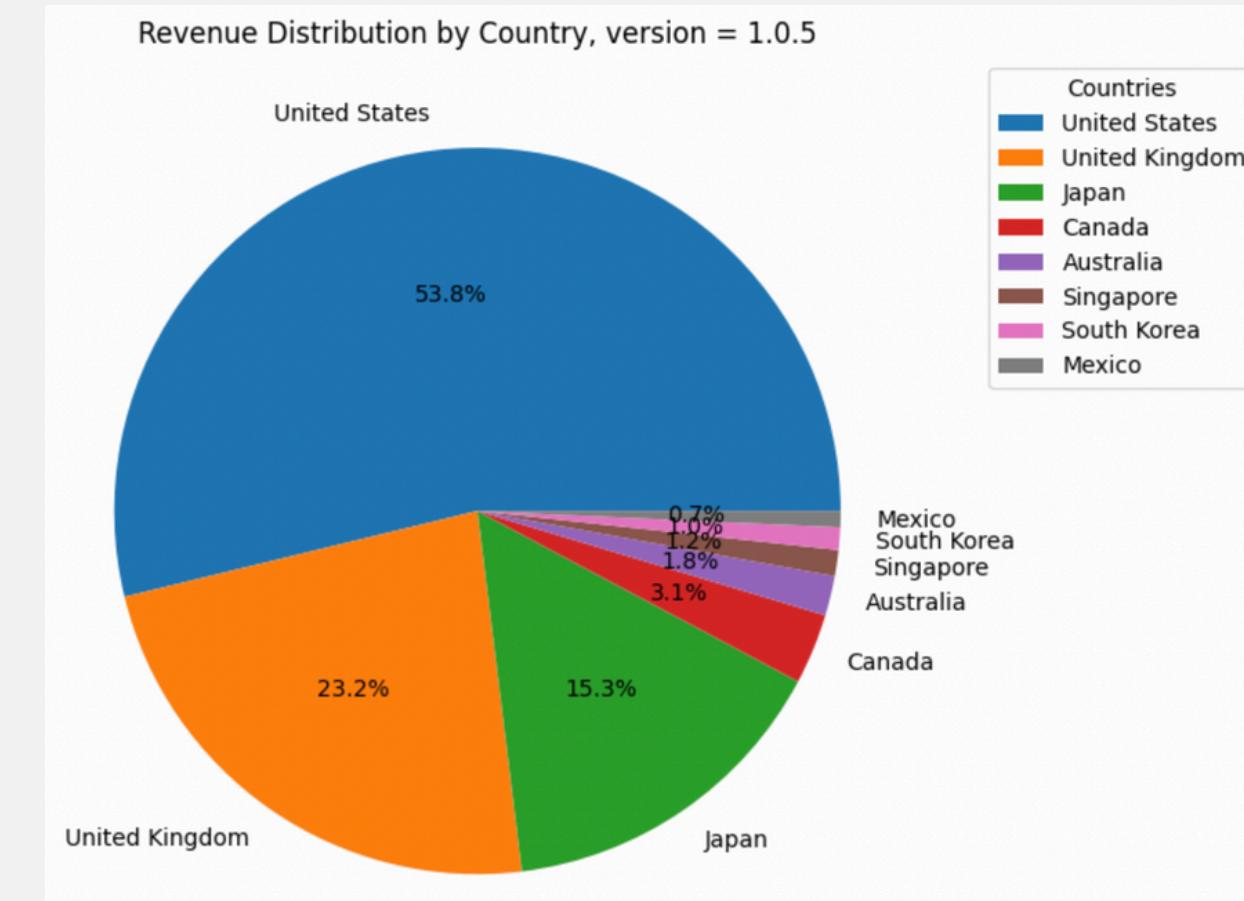
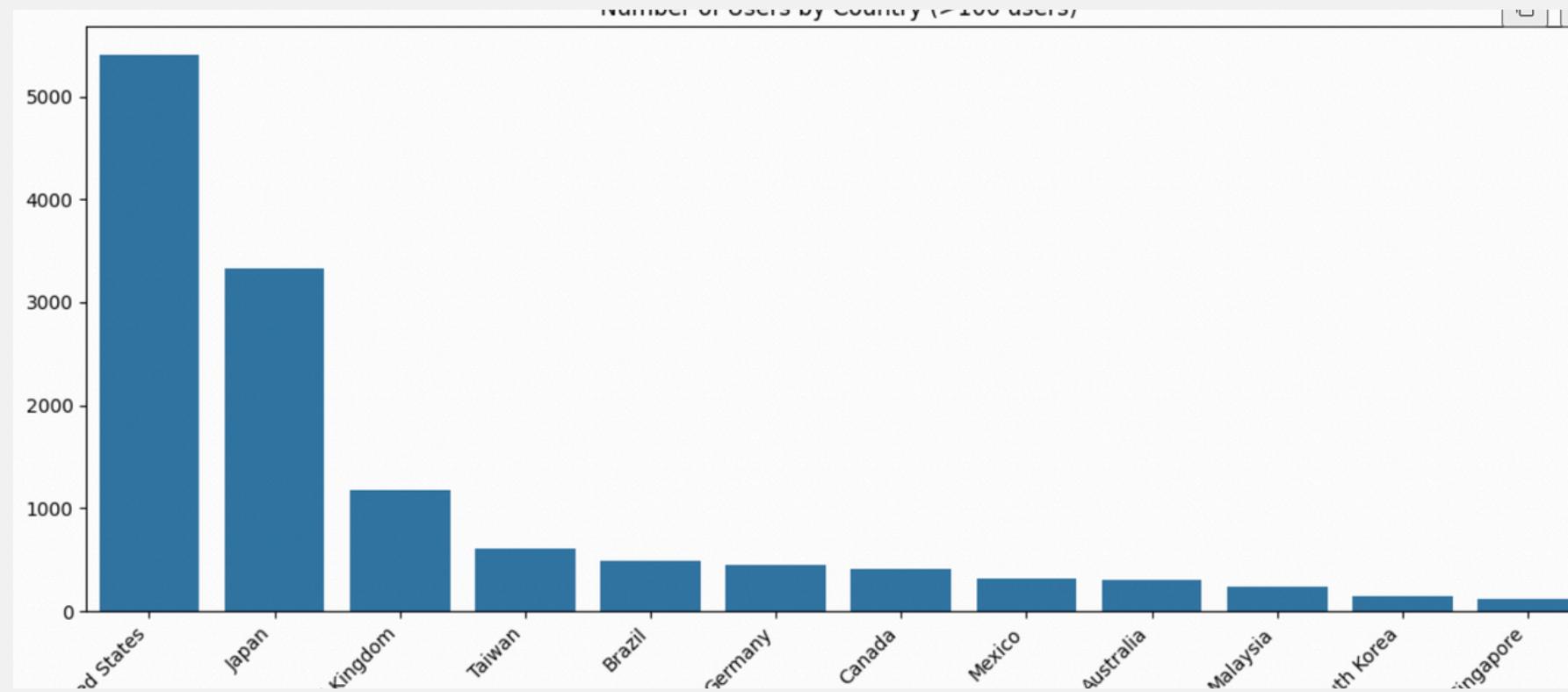
Hiện tại chỉ còn 2 version hoạt động

- 1.0.5 (hoạt động mạnh từ 15/3 → 4/4) từ 5/4 bắt đầu mất dần user do version 1.4.0
- 1.4.0 bắt đầu publish từ 4.5

=> Ta có khoảng thời gian segment theo từng version thích hợp như sau:

- 1.0.5: Từ 15/3 → 31/3 (Để đánh giá sẽ lấy user first open từ 15→20/3 sau đó đánh giá tệp đó trong khoảng từ 15→31/3)
- 1.4.0: Từ 5/4 → 20/4 (Lấy FO từ 5→10/4 sau đó đánh giá tệp user đó trong khoảng 5→20/4)

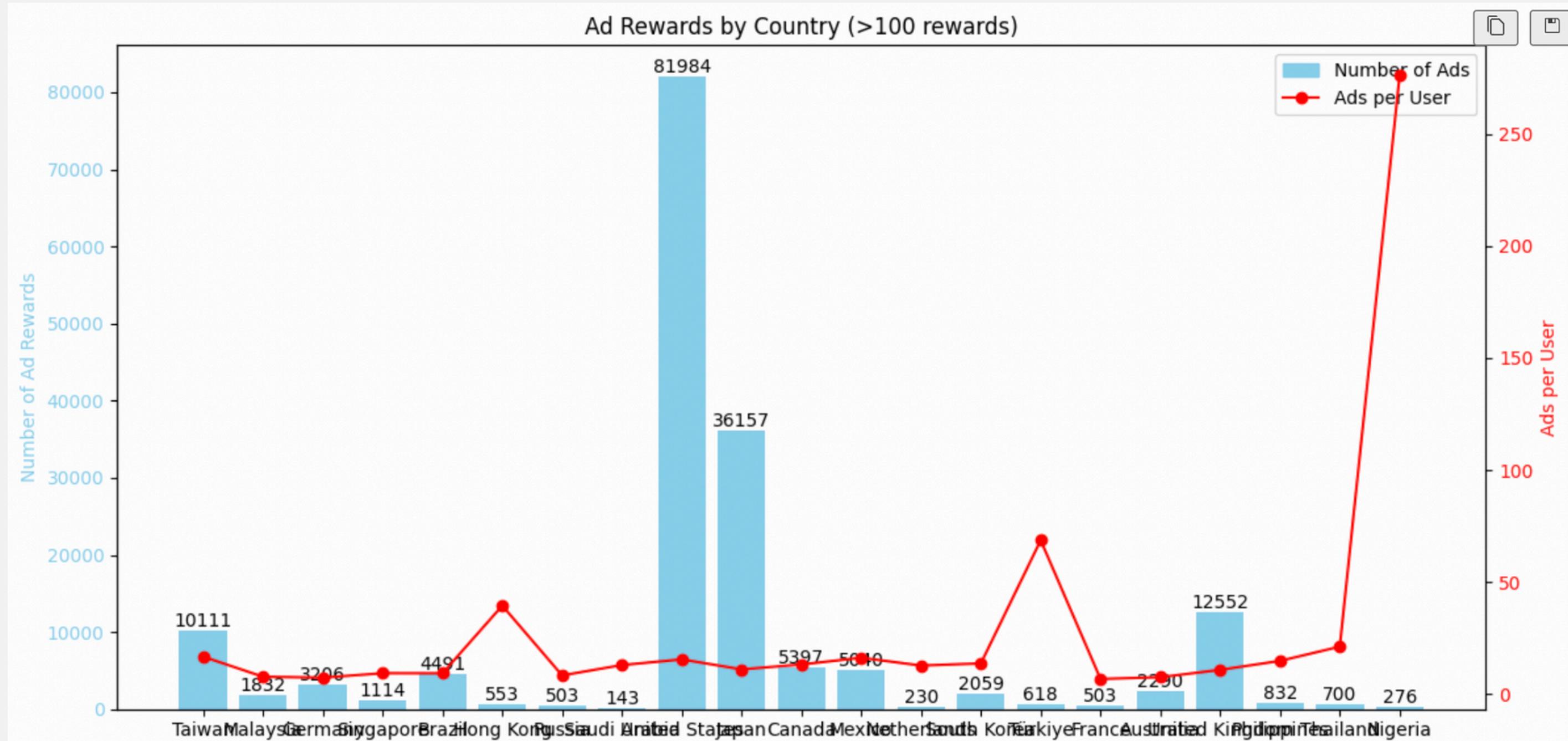
EDA Iap by country



US là đất nước có khả năng pay cao nhất, doanh thu cao nhất cũng như là tệp user đông nhất

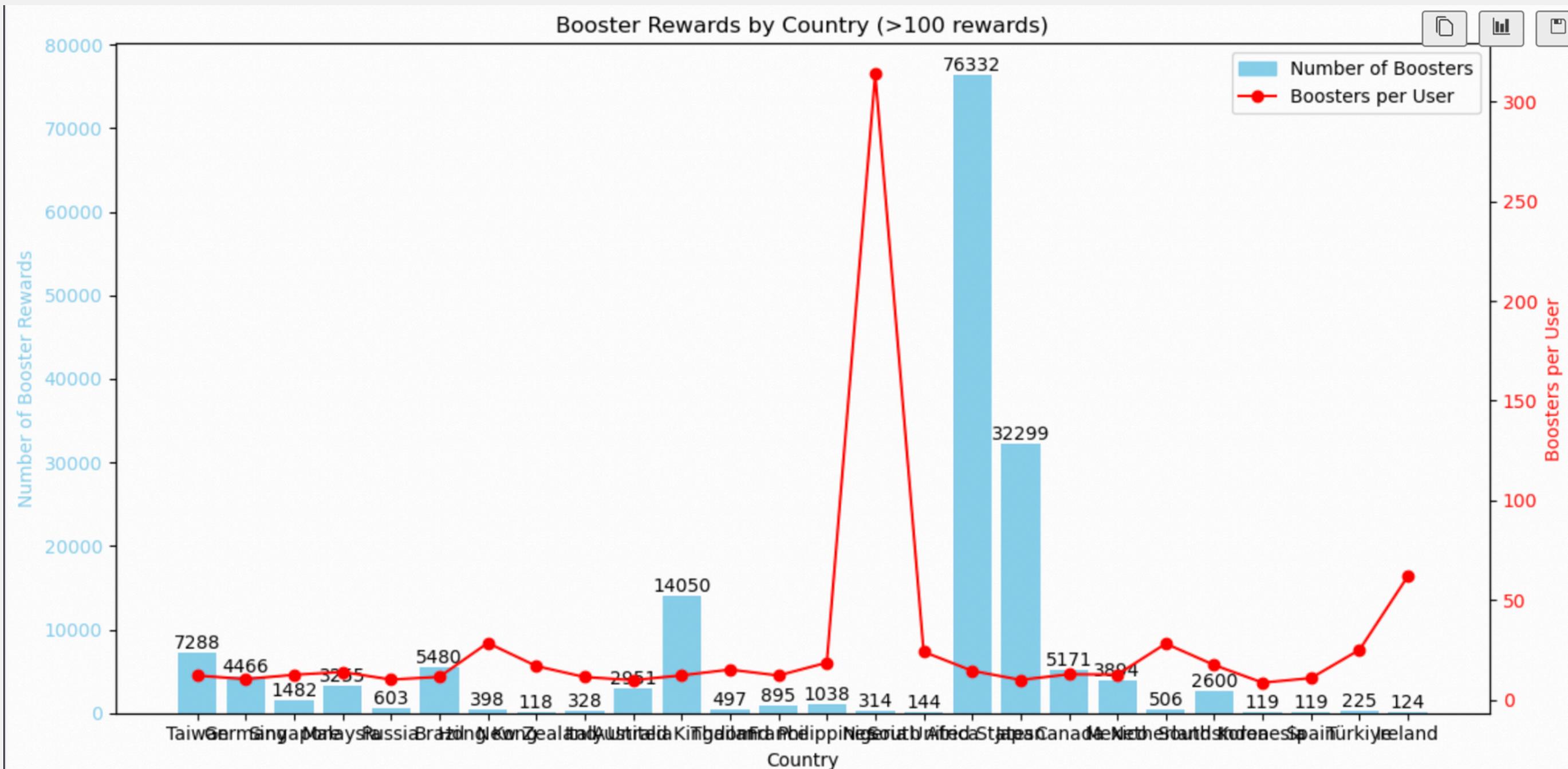
=> Khi đánh giá iap, ta cần lọc thêm user tại US

EDA Ad reward by country



Không có quá nhiều khác biệt giữa các nước, không lọc cụ thể nước nào, tuy nhiên để cho chắc sẽ bỏ thăng Nigeria đi vì số ads nhiều và ads per user cao

EDA Booster by country



Tương tự ad reward, không có quá nhiều sự khác biệt, tuy nhiên để cho chắc sẽ lọc tiếp Nigeria vì booster per user quá cao mà số booster lại ít

EDA

Chốt lại:

- Chia ra segment theo 2 app version: 1.0.5 và 1.4.0
 - 1.0.5 (phiên bản trc): FO từ 15-20, đánh giá 15-31
 - 1.4.0 (phiên bản hiện tại, quan trọng hơn): FO từ 5-10/4, đánh giá 5-20/4
- Quá trình segment sẽ có 2 phần:
 - Tìm điểm segment (Điểm càng nhỏ càng tốt)
 - So sánh 2 tệp:
- Đối với segment theo iap: Lọc US
- Đối với segment theo ad reward và booster: Bỏ Nigeria

Version: 1.0.5

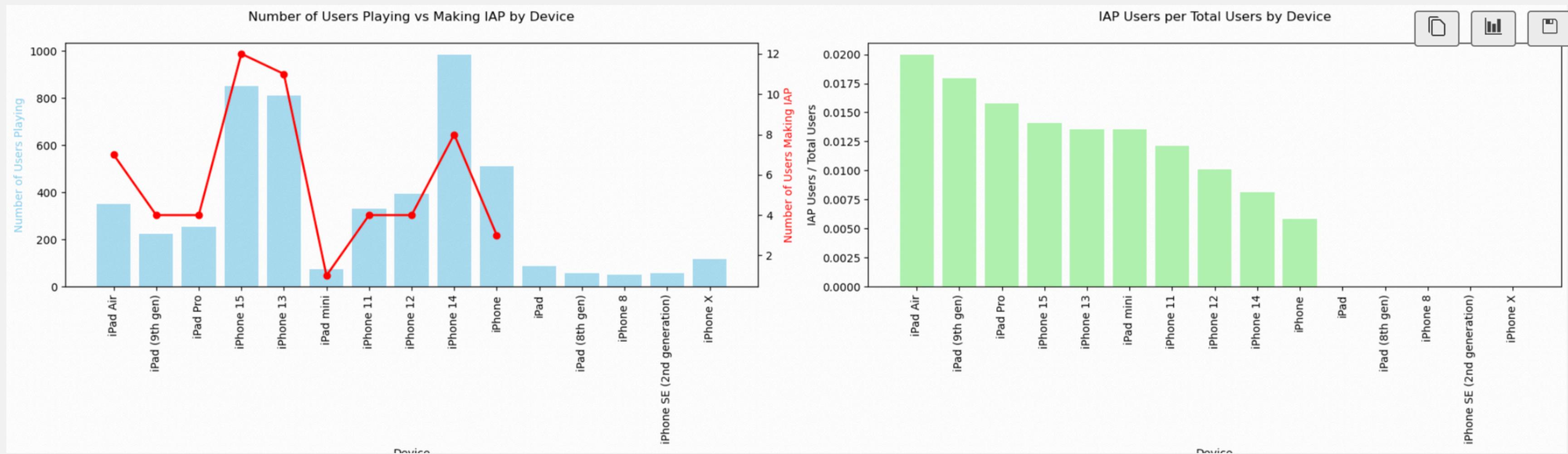
Segment by iap

Version = 1.0.5, country = US, FO: 15–20/3, evaluate: 15–31/3

Tìm điểm segment

Segment theo mobile name

Version = 1.0.5, country = US, FO: 15-20/3, evaluate: 15-31/3



Tệp user có khả năng iap cao thường rơi vào tệp:

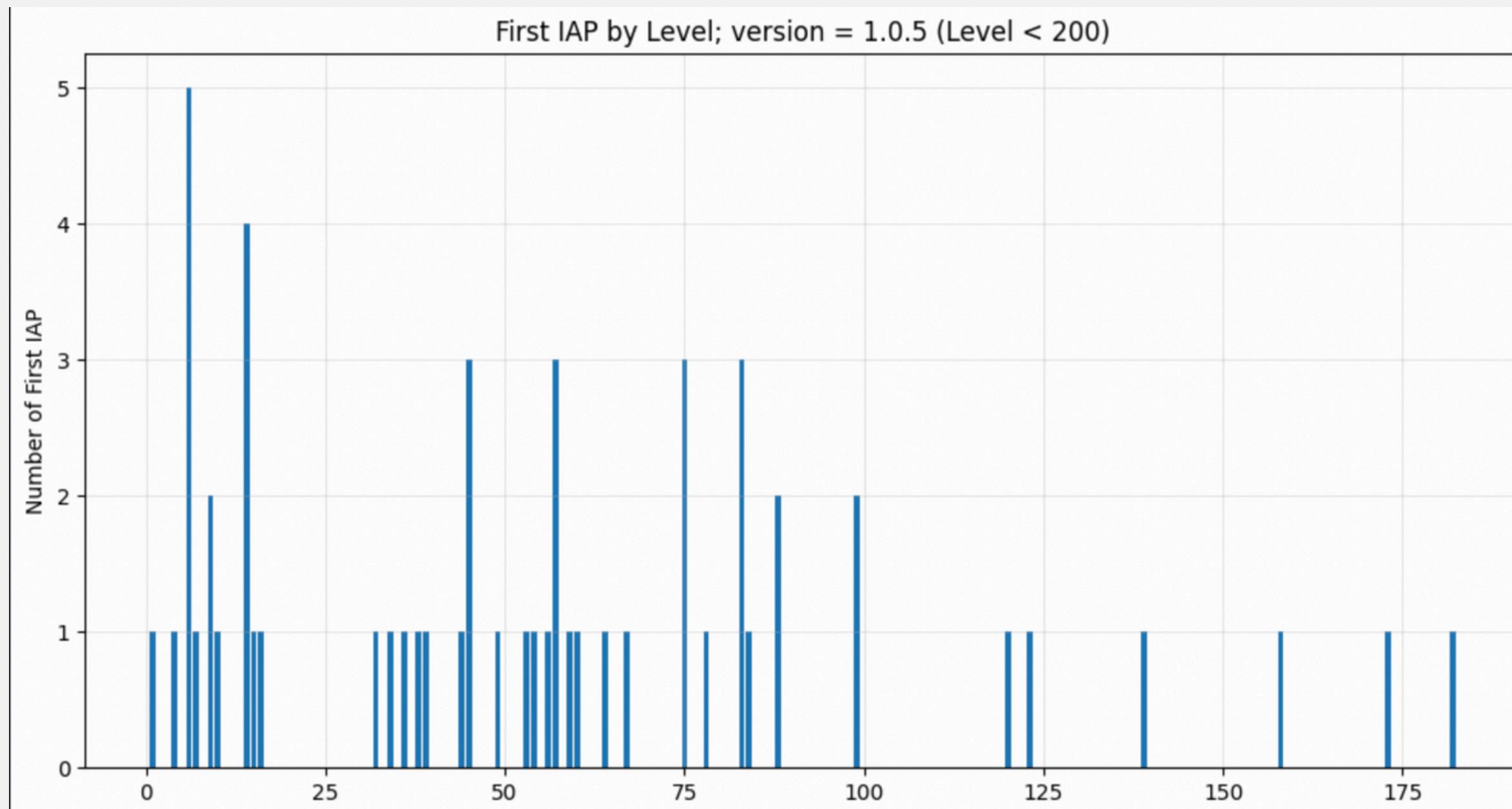
- Dùng Ipad Air, Ipad 9th gen
- Dùng Iphone 13,14,15

=> Đối với những user dùng device này, có thể pop up các gói iap thích hợp

Tìm điểm segment

Version = 1.0.5, country = US, FO: 15-20/3, evaluate: 15-31/3

Segment theo level



Ý tưởng:

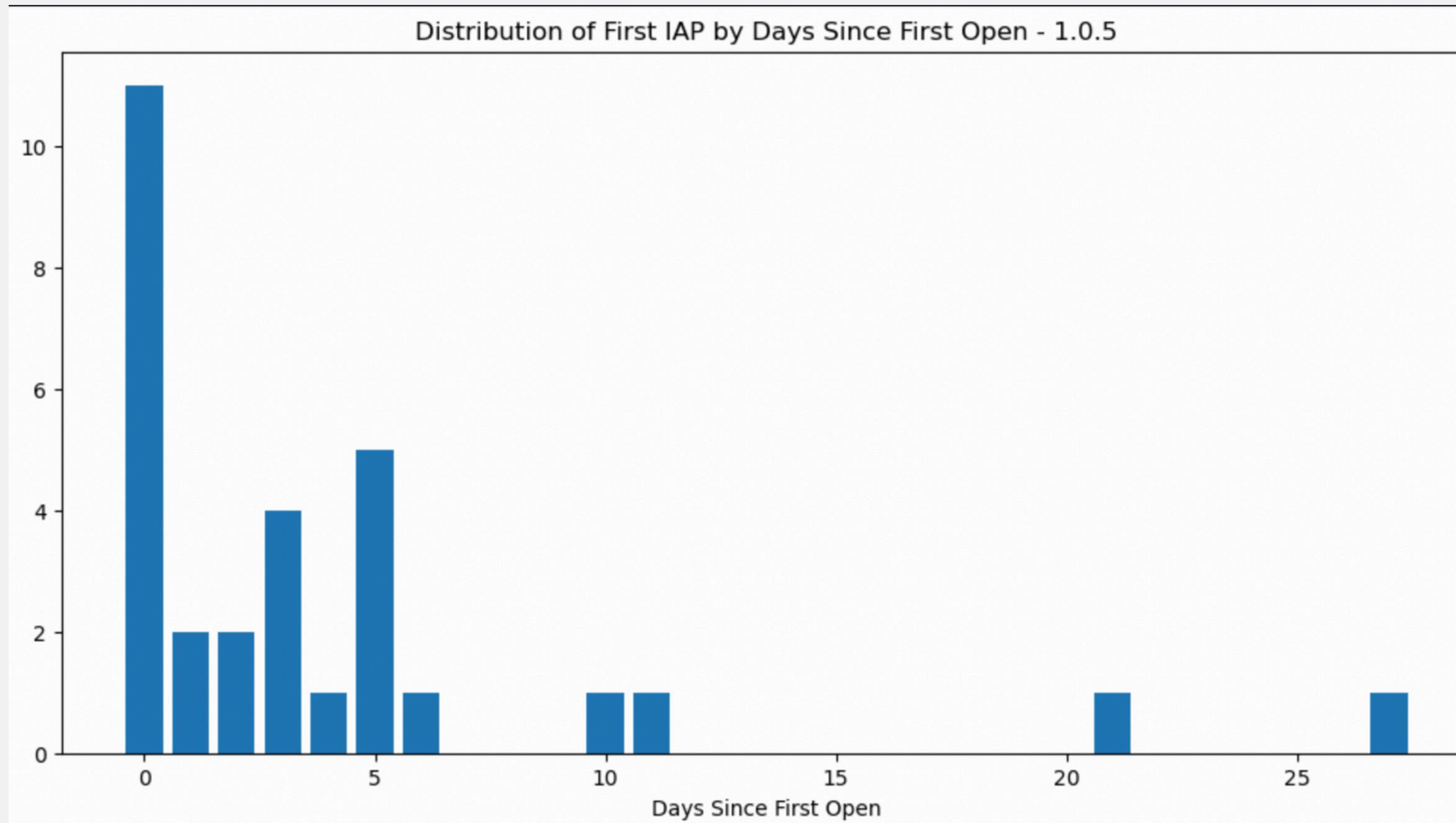
- Đếm số user lần đầu iap tại từng level
- Tìm ra điểm level để segment (trước level này là iap, sau thì là ko iap)

Tuy nhiên, đến tận gần level 100 mới xuất hiện nhiều người bắt đầu iap, cho nên nếu lấp level 100 là mốc để segment => Quá xa, không hiệu quả

Tìm điểm segment

Version = 1.0.5, country = US, FO: 15-20/3, evaluate: 15-31/3

Segment theo day since first open



Ý tưởng:

- Đếm số user lần đầu iap tại từng d
- Tìm ra điểm dx để segment (trước level này là iap, sau thì là ko iap)

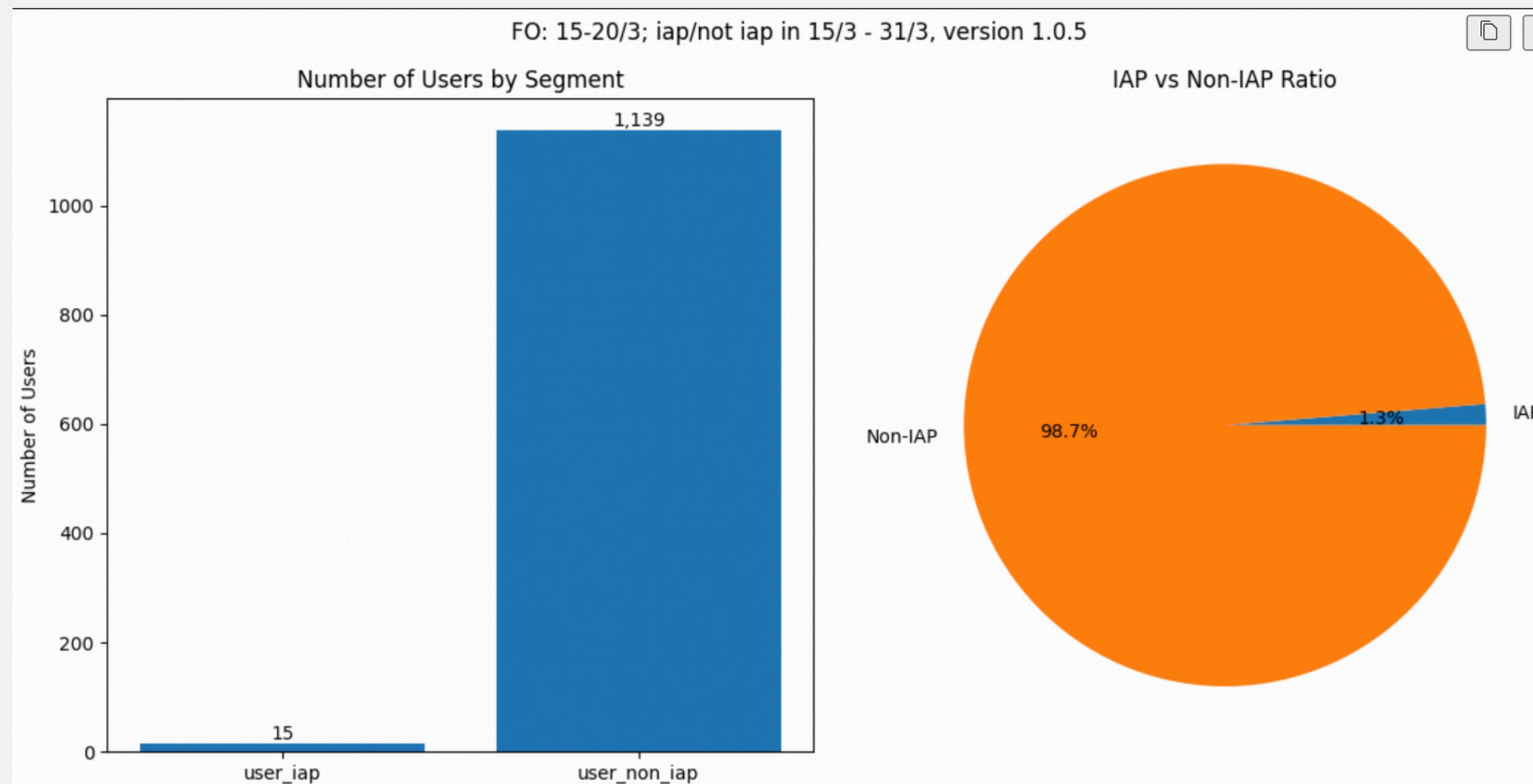
=> d7 là điểm hợp lý để segment được user ko iap và iap, sau d7 vẫn còn 1 vài user iap nhưng khá ít, d7 đã khá đủ để đánh giá 90% tệp user



Đánh giá 2 tệp

Version = 1.0.5, country = US, FO: 15-20/3, evaluate: 15-31/3

Tỷ lệ 2 tệp

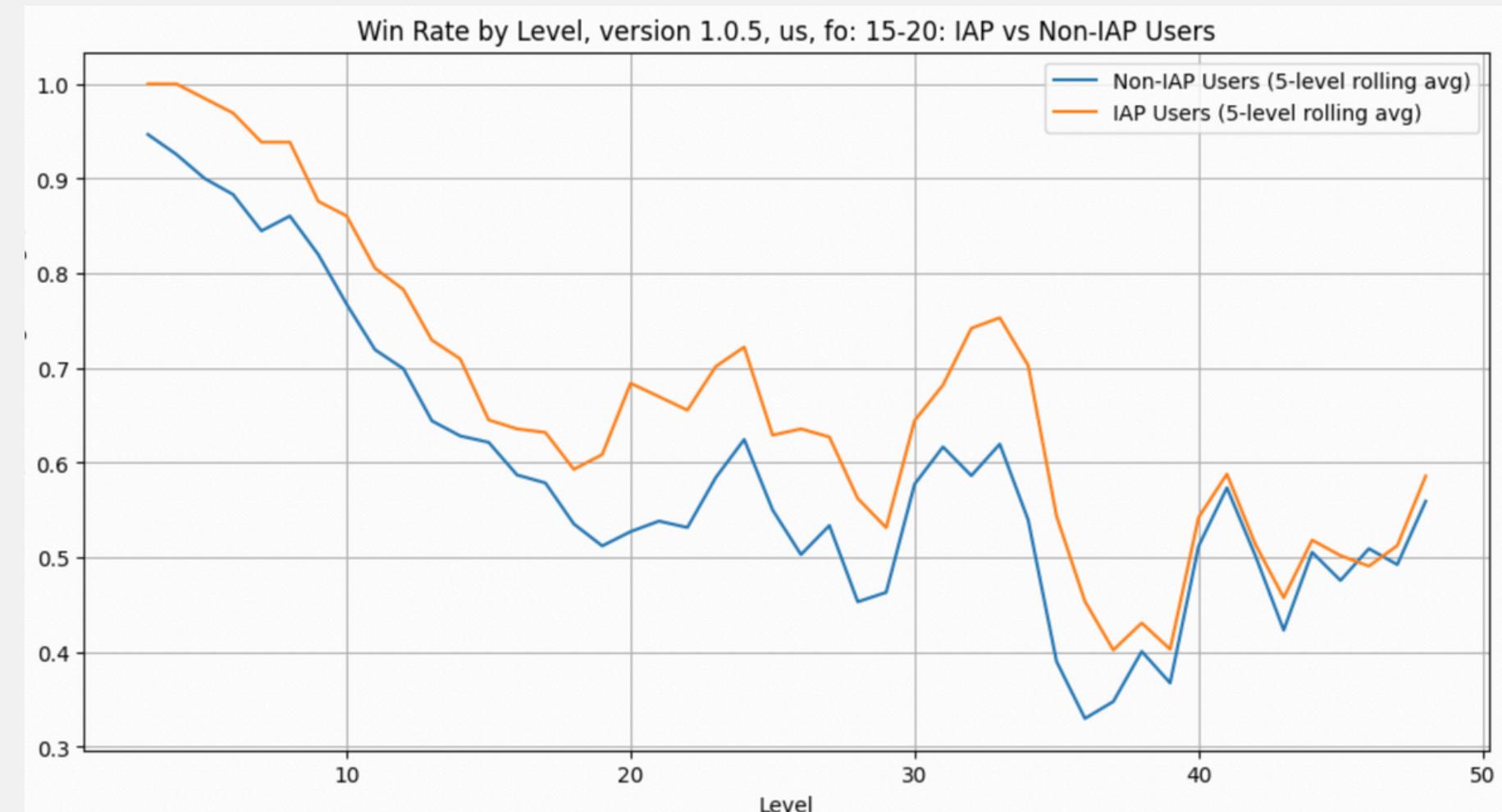
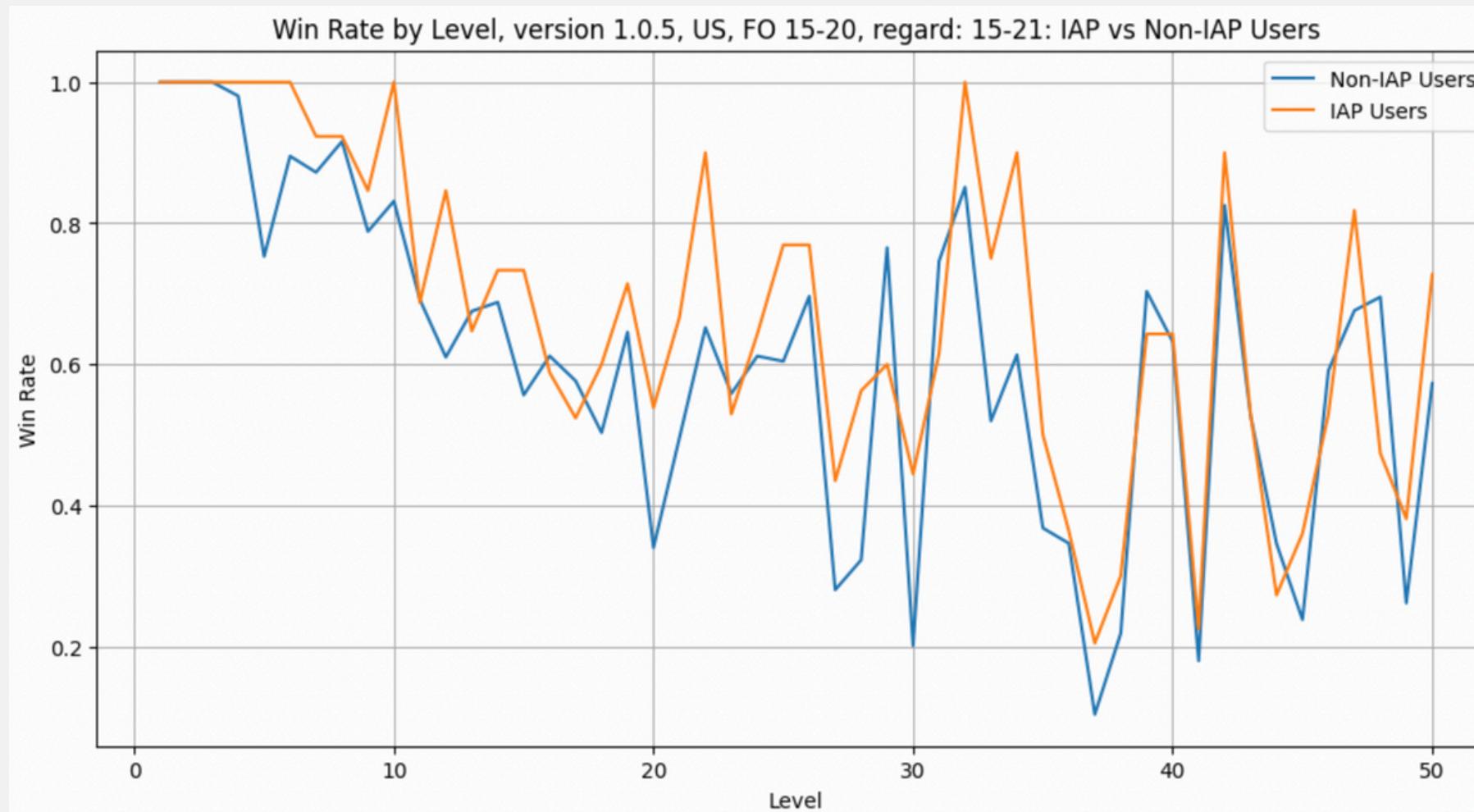


Khá chênh lệch, user iap chỉ chiếm 1,3% tổng số user

Đánh giá 2 tệp

Winrate

Version = 1.0.5, country = US, FO: 15-20/3, evaluate: 15-31/3

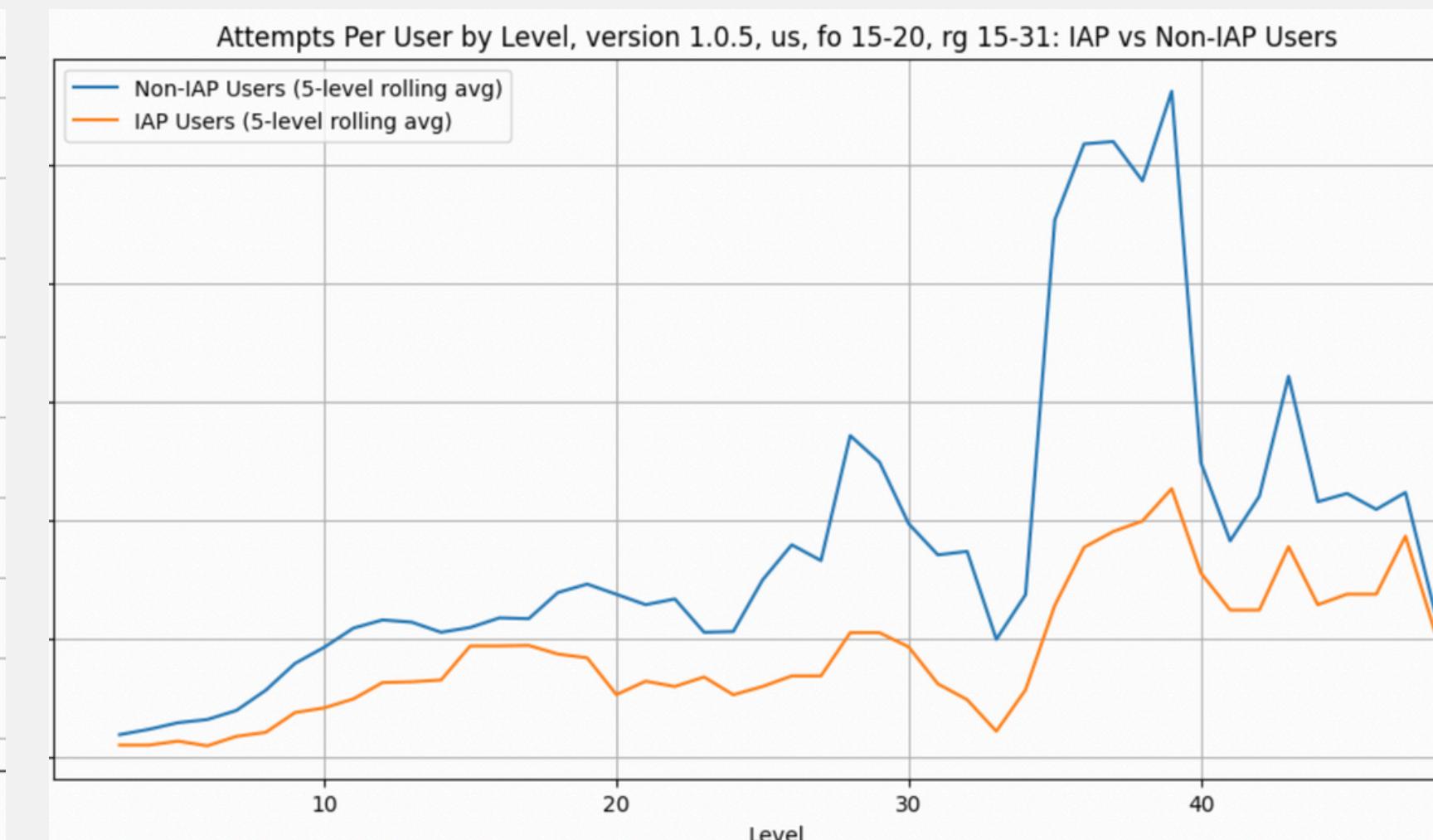
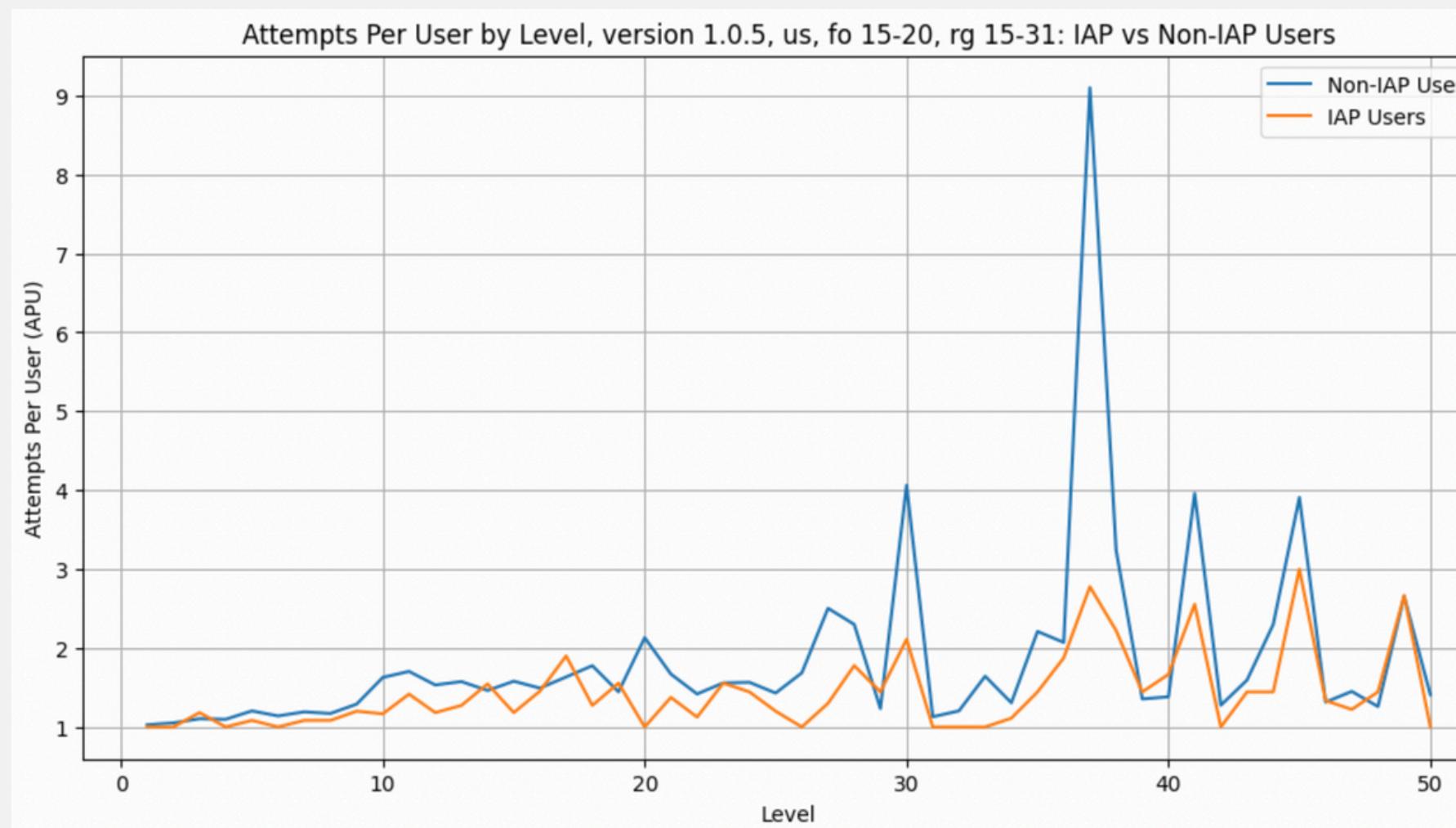


Tệp iap có winrate cao hơn, có thể là do được chơi game dễ hơn (nhờ iap)
hoặc chơi tốt hơn (nhờ hứng thú với game)

Đánh giá 2 tệp

APU

Version = 1.0.5, country = US, FO: 15-20/3, evaluate: 15-31/3

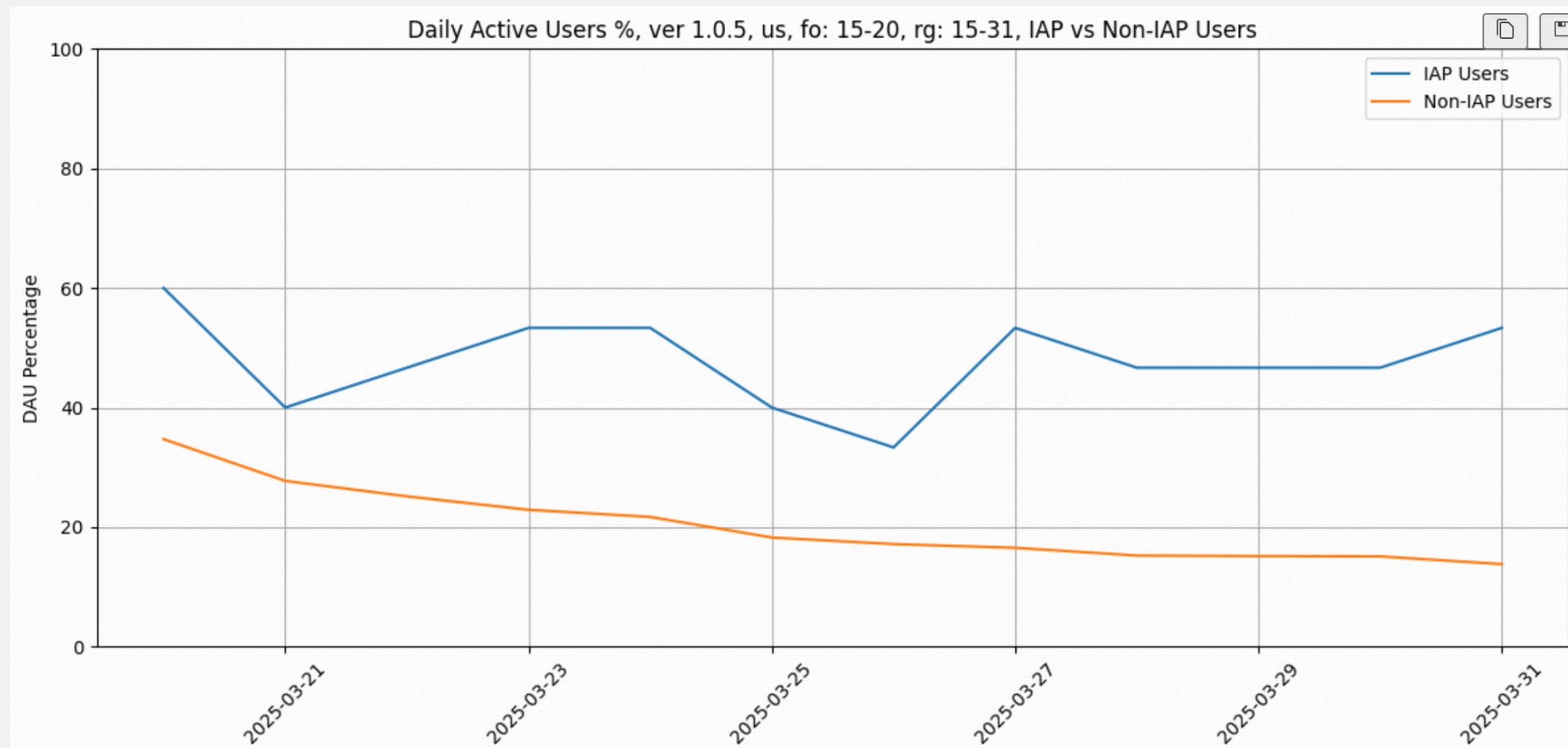


Tệp user iap chơi game tốt hơn tệp ko iap: tệp user ko iap trung bình attempt 1 level nhiều gấp 1,5 lần tệp user iap

Đánh giá 2 tệp

Version = 1.0.5, country = US, FO: 15-20/3, evaluate: 15-31/3

DAU

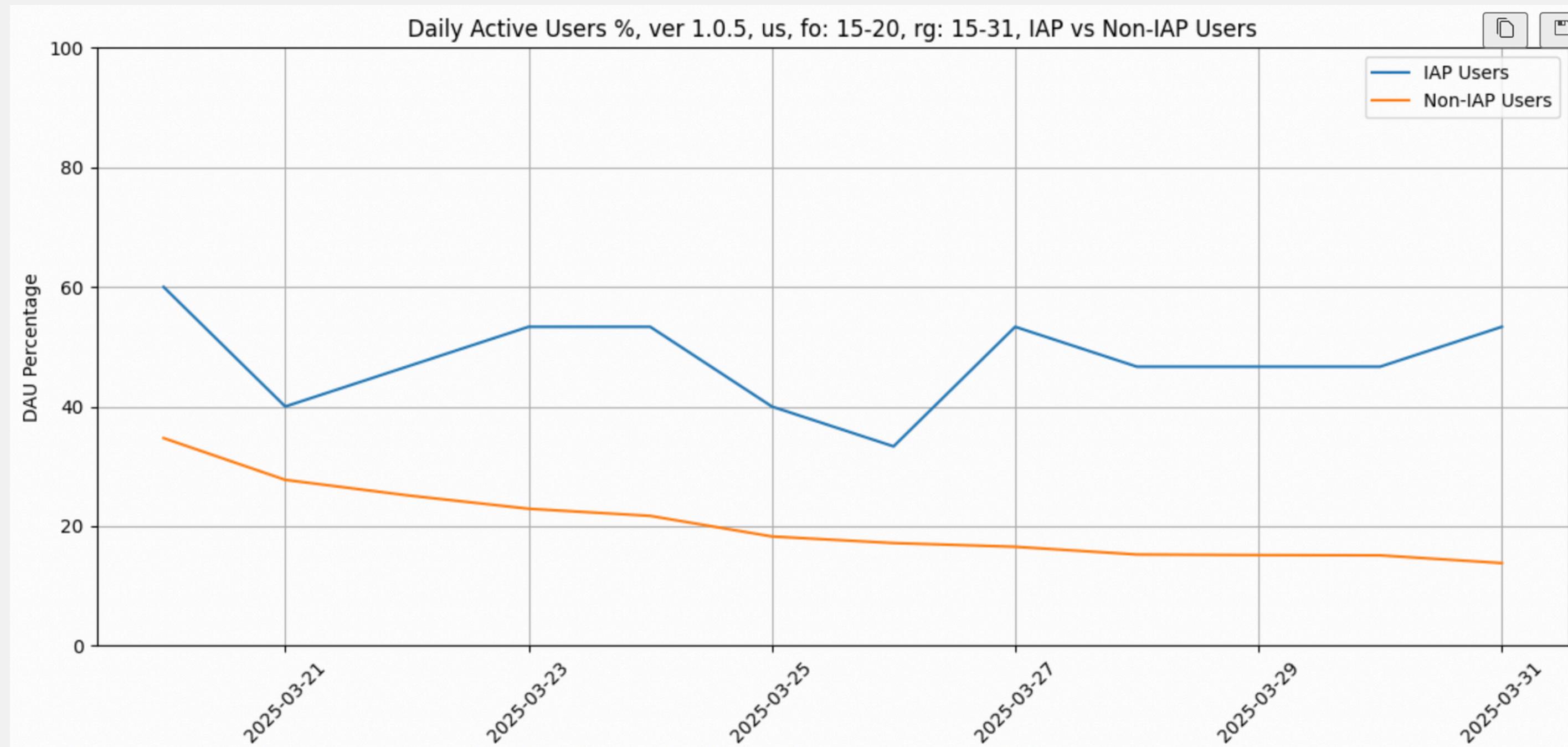


Tệp user iap hứng thú với game ngay từ những ngày đầu
Khoảng 50% user iap active daily, còn tệp ko iap chỉ tầm 20%

Đánh giá 2 tệp

Version = 1.0.5, country = US, FO: 15-20/3, evaluate: 15-31/3

DAU

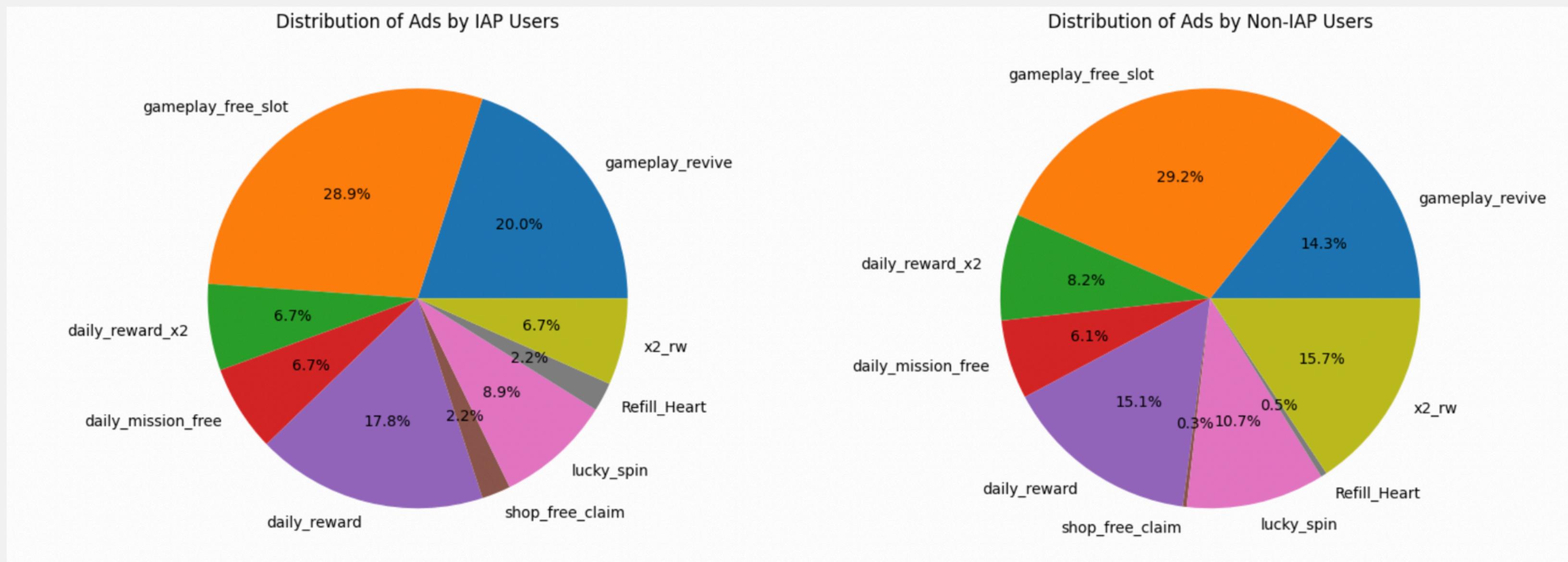


Khoảng 50% user iap active daily, còn tệp ko iap chỉ tầm 20%

Đánh giá 2 tệp

Version = 1.0.5, country = US, FO: 15–20/3, evaluate: 15–31/3

Ad_reward



Cả 2 tệp đều ưa dùng gói free_slot và revive → Đối với tệp iap có thể cho nhiều gói có thể revive or free slot

Đánh giá 2 tệp

Version = 1.0.5, country = US, FO: 15-20/3, evaluate: 15-31/3

Chốt lại:

Cách segment user:

- Nếu muốn segment user iap theo level -> Ta dùng mốc level là 100 để segment, tuy nhiên mốc này có vẻ hơi xa để segment
- Cách tối ưu hơn là segment user iap theo day since first open -> Chọn d7 để segment

So sánh 2 tệp user:

- Chỉ khoảng 1,3% user iap trong số cả tệp user
- Tệp user iap chơi game dễ hơn tệp ko iap: tệp user ko iap trung bình attempt 1 level nhiều gấp 1,5 lần tệp user iap
- Tệp user iap hứng thú với game ngay từ những ngày đầu, khoảng 50% user iap active daily; tệp ko iap thì khoảng 20% active daily
- 2 gói rw được dùng nhiều nhất là free slot và revive, cả 2 tệp đều ưa dùng free slot hơn

Version: 1.0.5

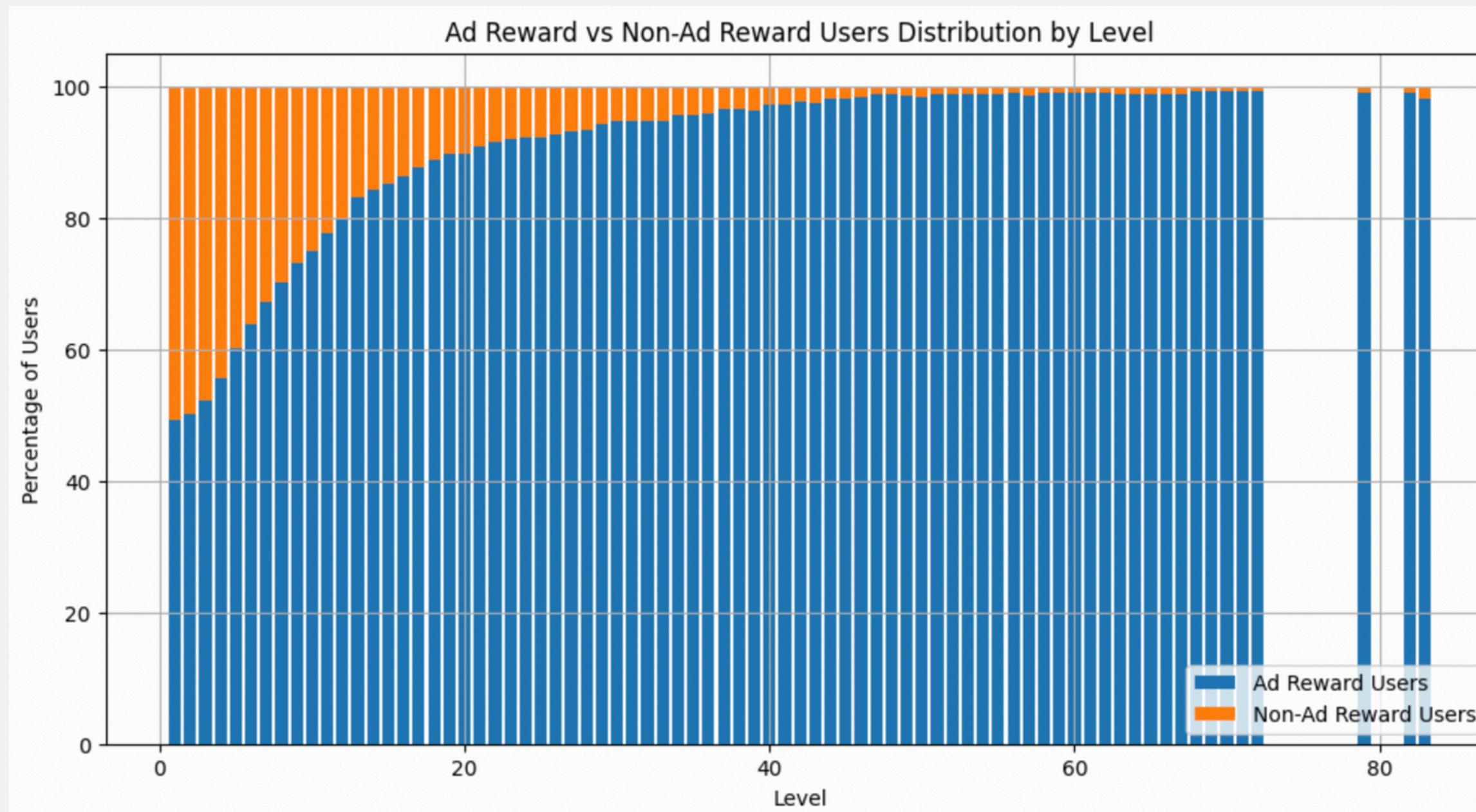
Segment by ad reward

Version = 1.0.5, FO: 15–20/3, evaluate: 15–31/3

Tìm điểm segment

Version = 1.0.5, FO: 15-20/3, evaluate: 15-31/3

Theo level



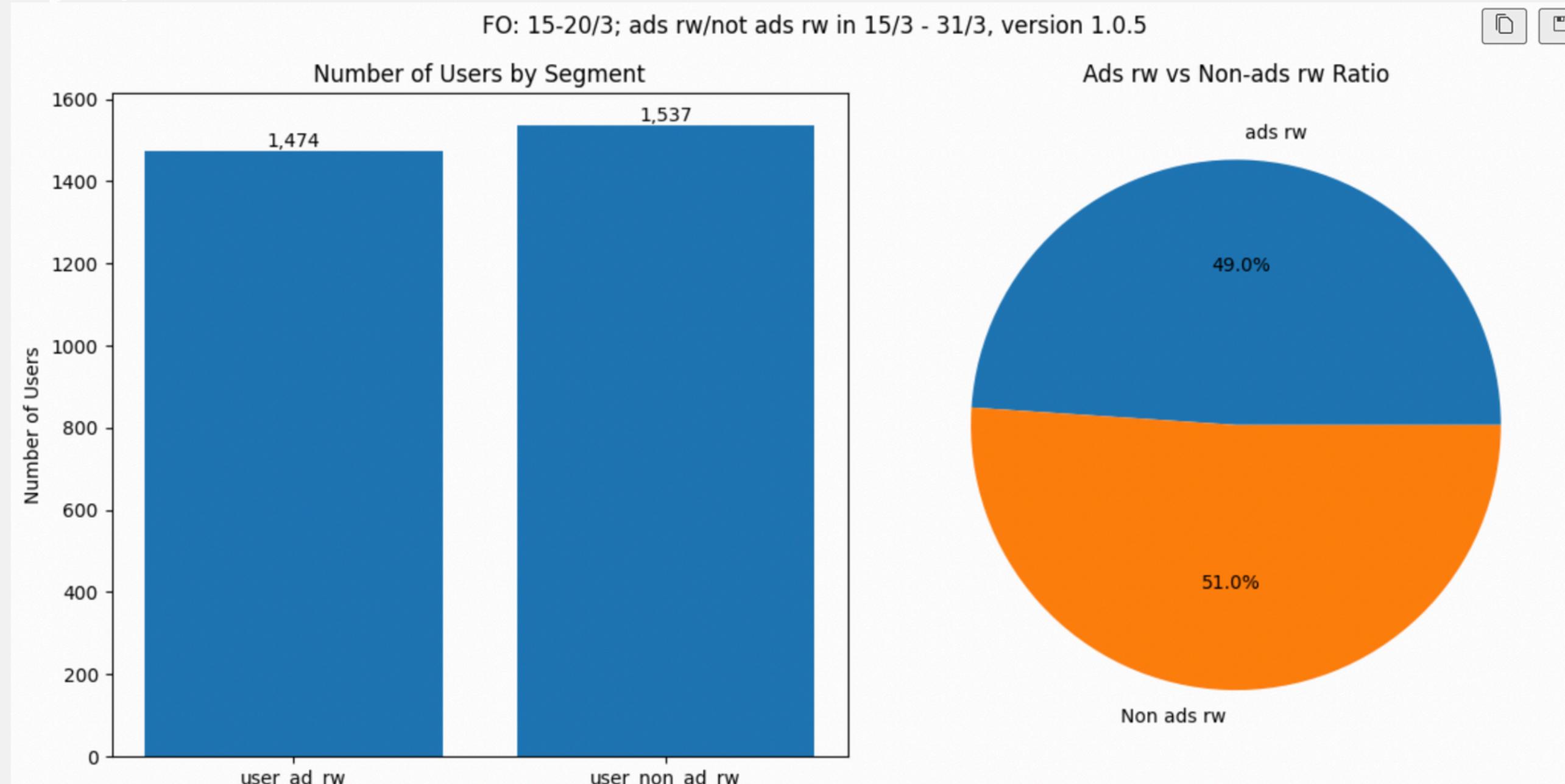
Ad reward ảnh hưởng trực tiếp từ level nên cách segment hợp lý nhất là từ level

- Chọn mốc level là 15 (Đánh giá đúng đến 80% tệp user) → Sớm nhất
- Chọn mốc level là 20 (Đánh giá đúng đến 85% tệp user) → Ổn
- Chọn mốc level là 30 (Đánh giá đúng đến 90% tệp user) → Hơi muộn

Đánh giá 2 tệp

Tỷ lệ

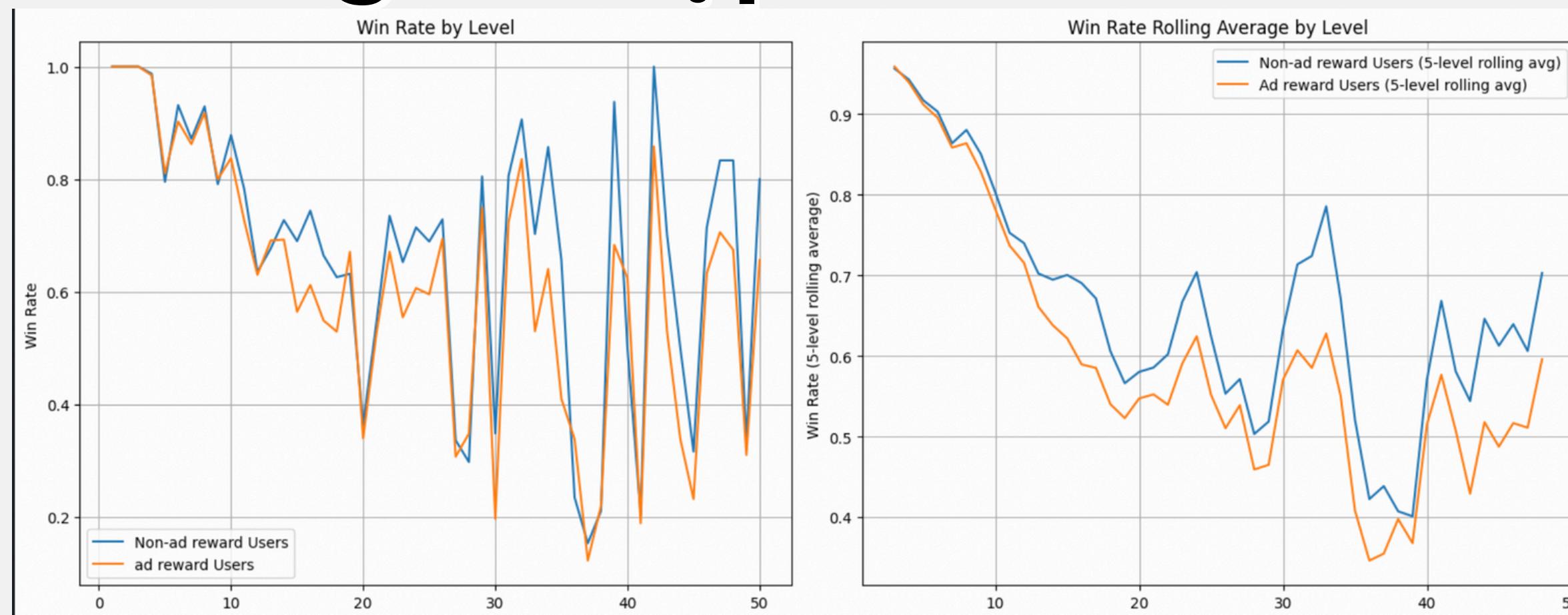
Version = 1.0.5, FO: 15-20/3, evaluate: 15-31/3



2 tệp user khá ngang nhau, thậm chí tệp user ko ad reward còn nhỉnh hơn
=> Làm chưa tốt, cần tối ưu game để tăng ad reward

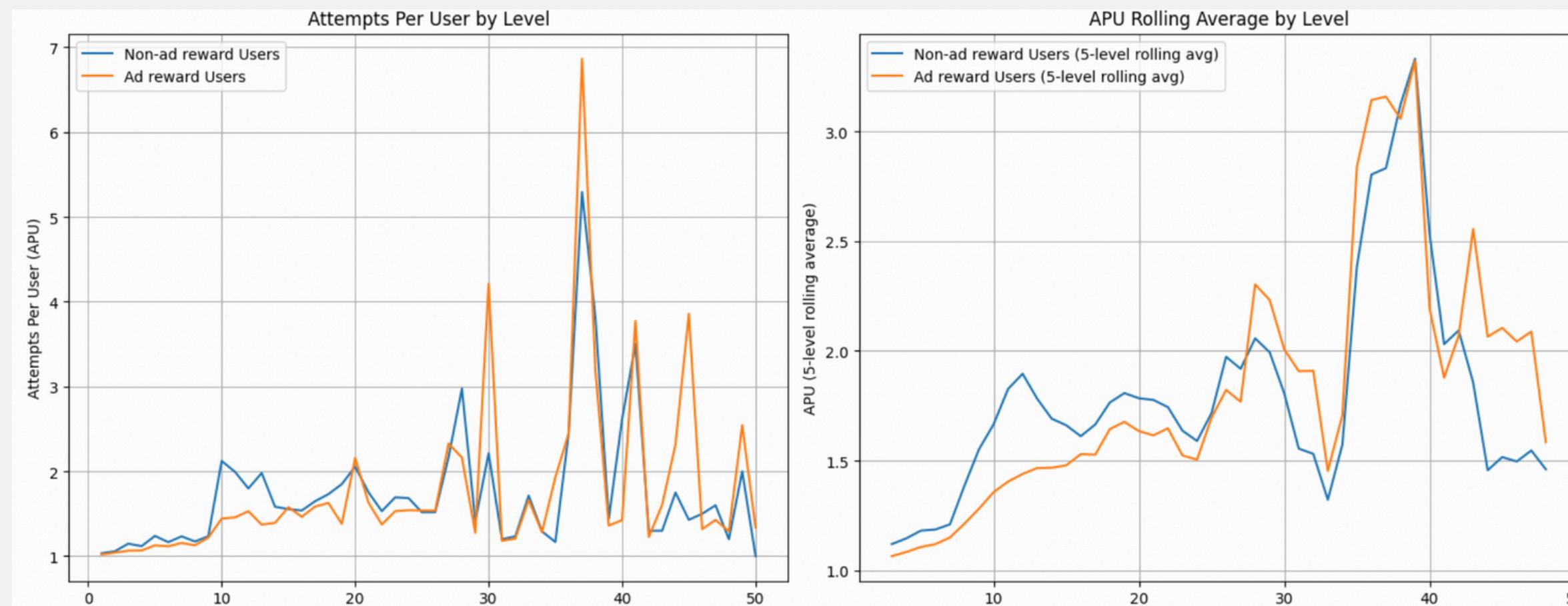
Đánh giá 2 tệp

Version = 1.0.5, FO: 15-20/3, evaluate: 15-31/3



Winrate

Tệp non-ad chơi game
tốt hơn (đó là lý do tệp
này ko cần xem ad)



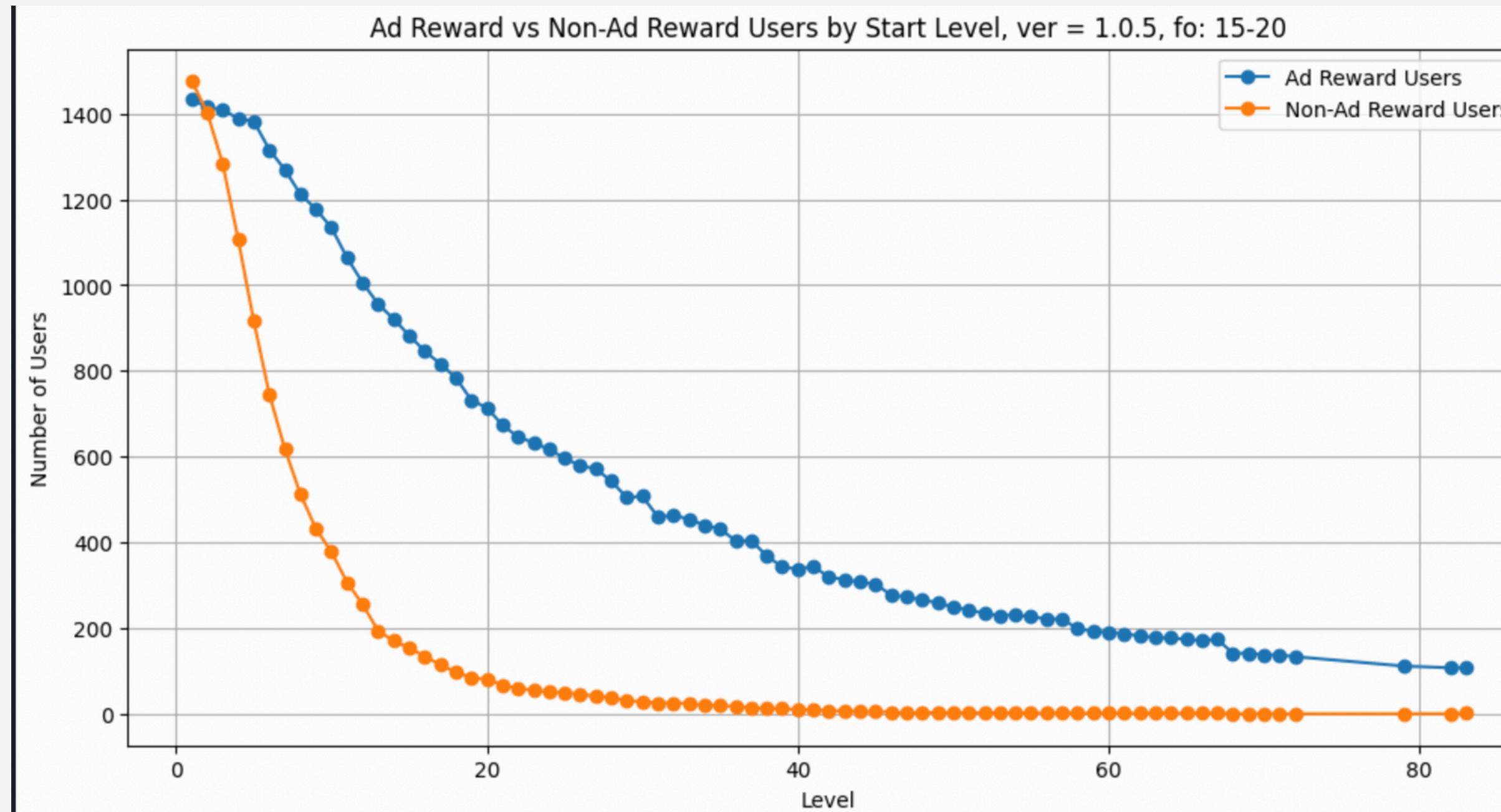
APU

APU khá ngang nhau,
20 level đầu tệp non-
ad attempt khá nhiều

Đánh giá 2 tệp

Drop by level

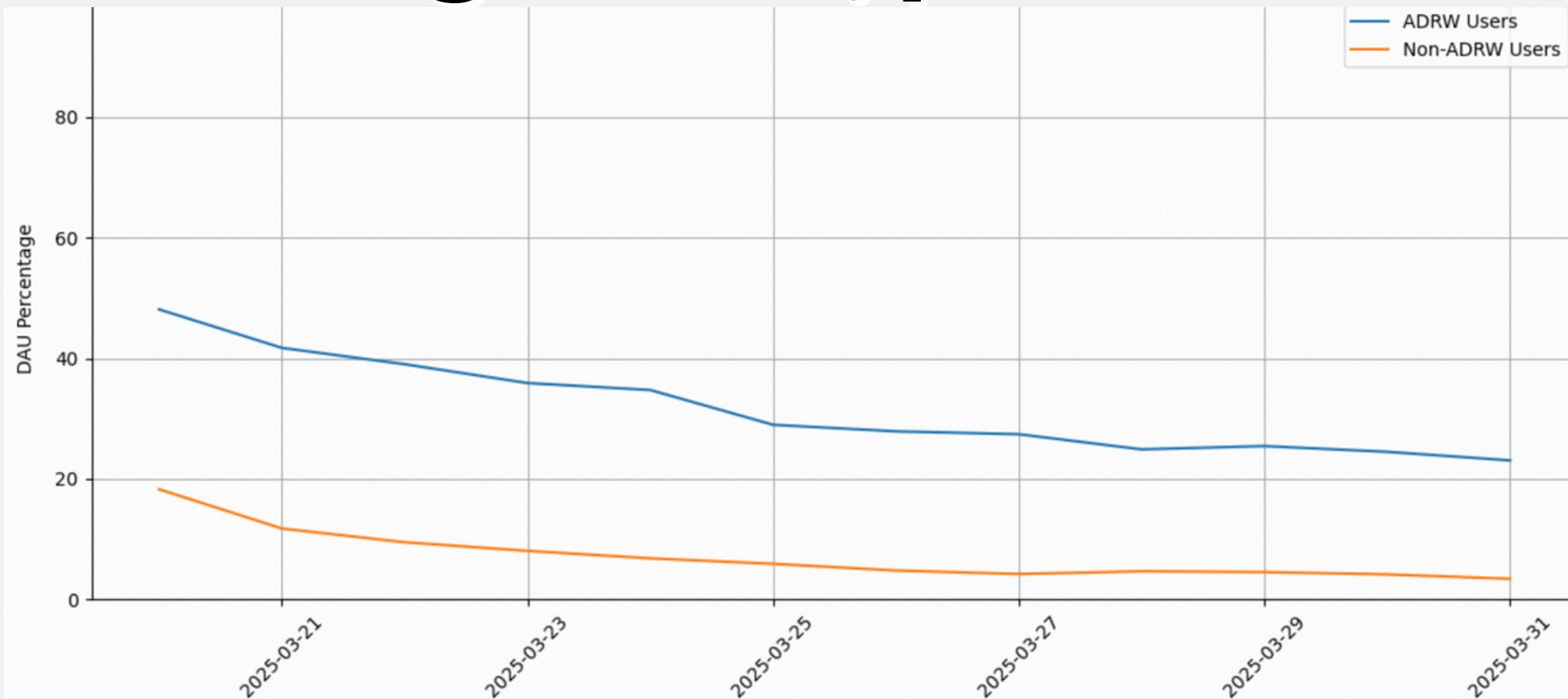
Version = 1.0.5, FO: 15-20/3, evaluate: 15-31/3



Tệp non-ad bị drop nặng hơn rất nhiều (Drop đến 85% user trong 20 level đầu)
Tệp có ad rw ở lại tốt hơn

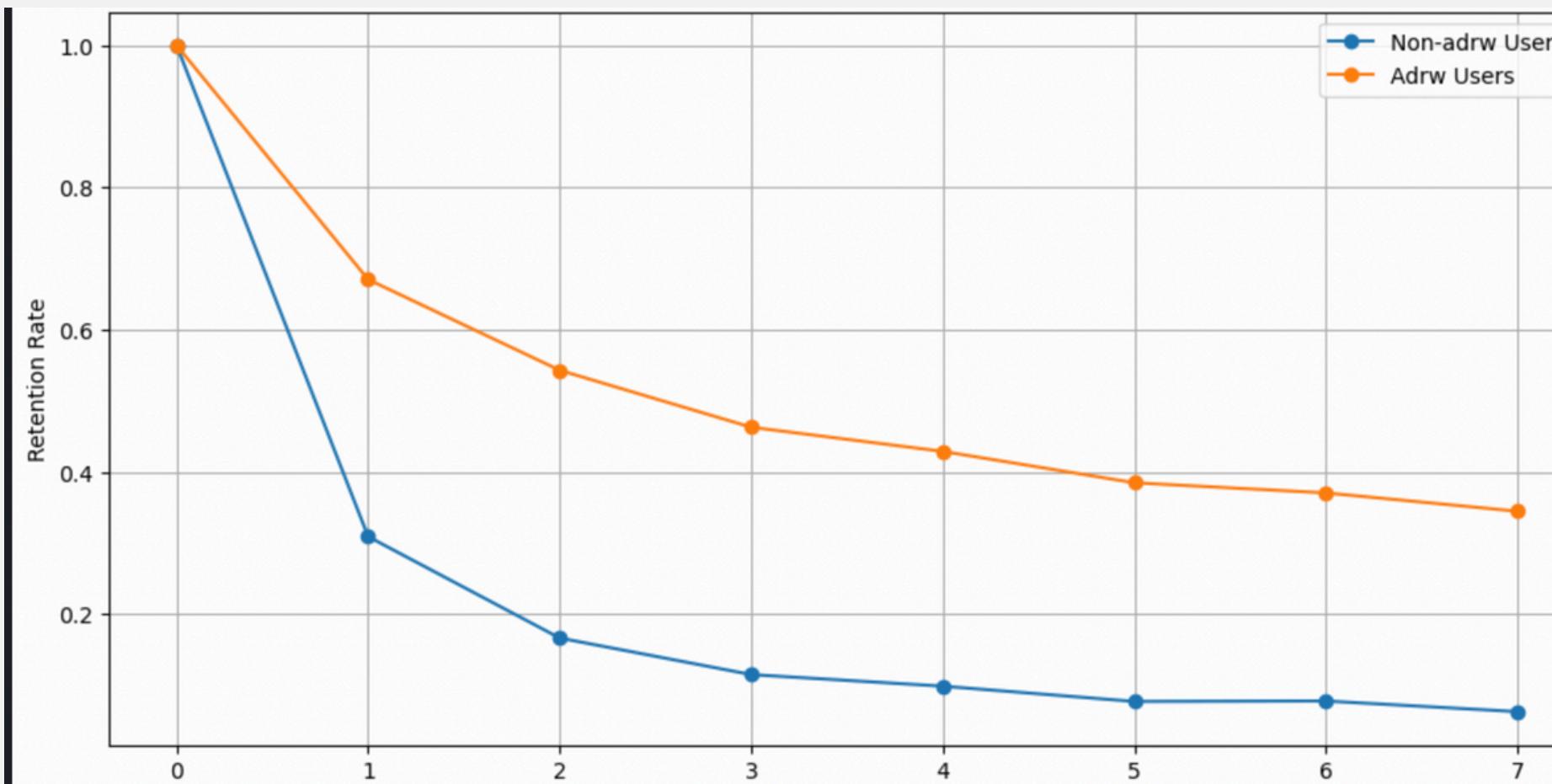
Đánh giá 2 tệp

Version = 1.0.5, FO: 15-20/3, evaluate: 15-31/3



%DAU

- Non ad: trung bình tầm 15% user active daily
- ad: Trung bình 35% user active daily



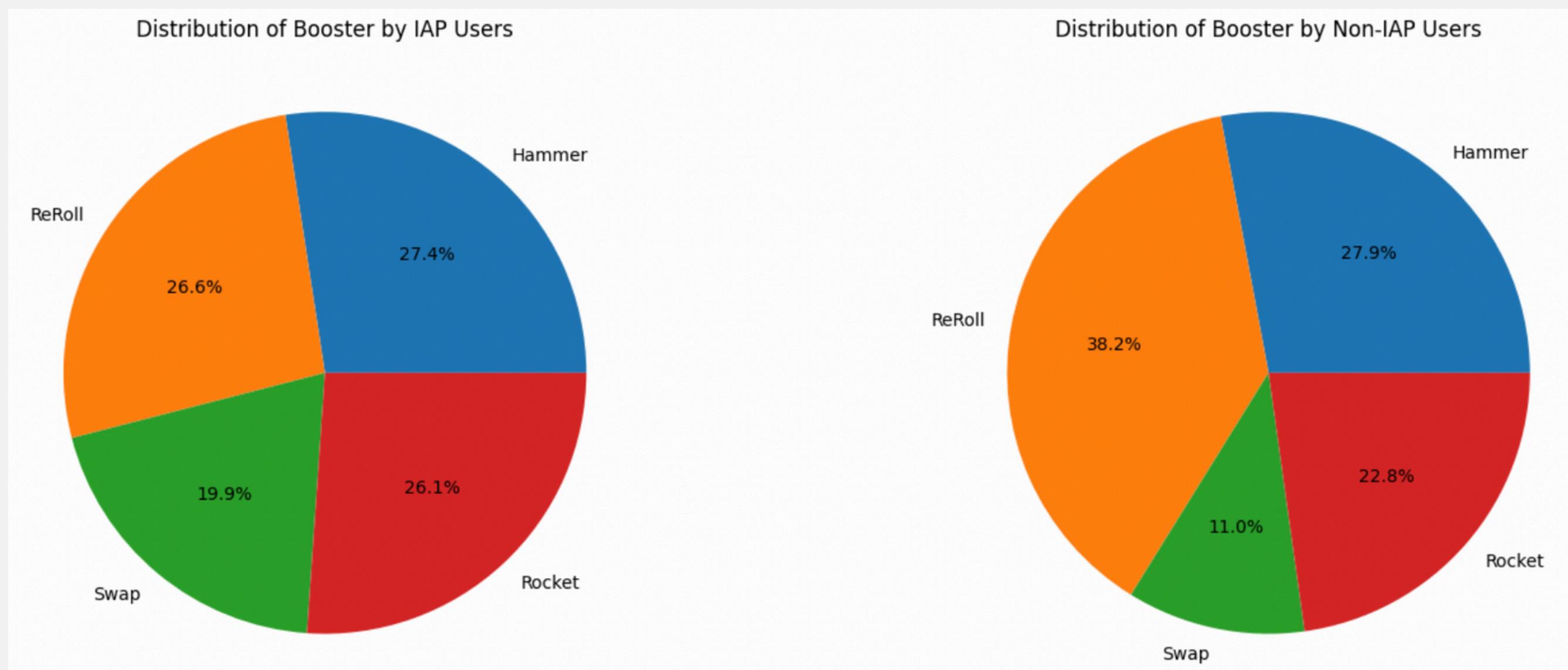
Retention

Tệp ad có retention tốt hơn => thích game hơn

Đánh giá 2 tệp

Drop by level

Version = 1.0.5, FO: 15-20/3, evaluate: 15-31/3

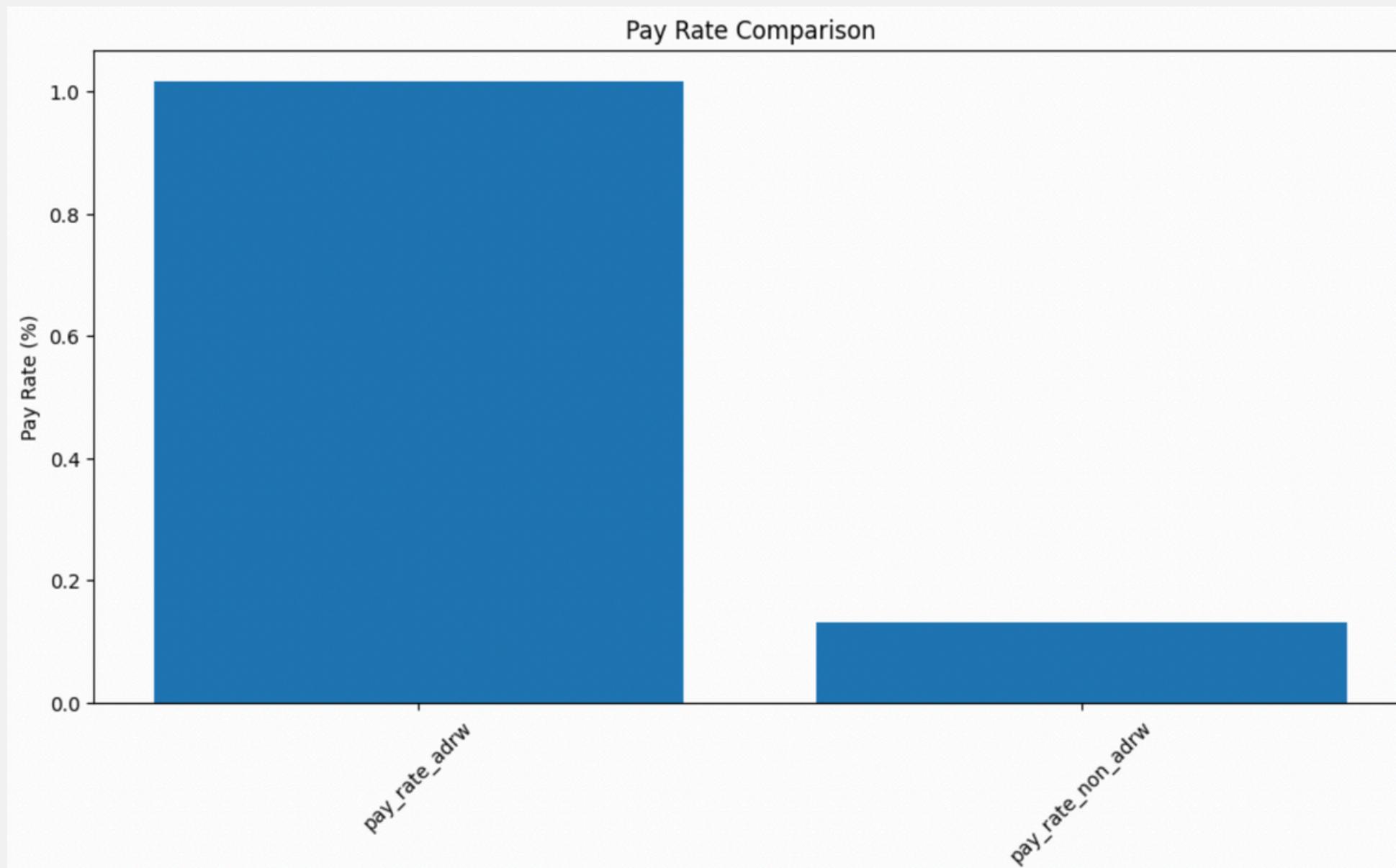


- Tệp iap: Các gói booster tệp này dùng khá đều nhau
 - Có xu hướng dùng Reroll nhiều
- => Đẩy mạnh xem ads để lấy booster reroll cho tệp ko iap

Đánh giá 2 tệp

Payrate

Version = 1.0.5, FO: 15-20/3, evaluate: 15-31/3



Đương nhiên tệp adrw có
hứng thú hơn nên phải pay
nhiều hơn

Đánh giá 2 tệp

Payrate

Version = 1.0.5, FO: 15-20/3, evaluate: 15-31/3

Chốt lại:

Cách segment user adrw và ko adrw:

- Điểm segment kĩ: lv 40
- Điểm có thể segment được và tối ưu hơn: level 20

So sánh 2 nhóm được segment:

- Nhóm ko xem ads là nhóm chơi game tốt hơn (bản chất nó ko cần xem ads vẫn có thể win)
- Nhóm ko xem ads drop rate cao hơn rất nhiều so với nhóm xem ads
- Trung bình khoảng 15% user nhóm này active daily, còn nhóm ads khoảng 35%
- Nhóm xem ads dùng khá đều các booster, còn nhóm ko xem ads có vẻ hay dùng reroll nhiều



Version: 1.0.5

Segment by trình độ

Version = 1.0.5, FO: 15–20/3, evaluate: 15–31/3

Ý tưởng: Segment theo start time

Môc: lv 20

Tính ra điểm số trung bình start 1 level trên 20 level đầu đối với từng user

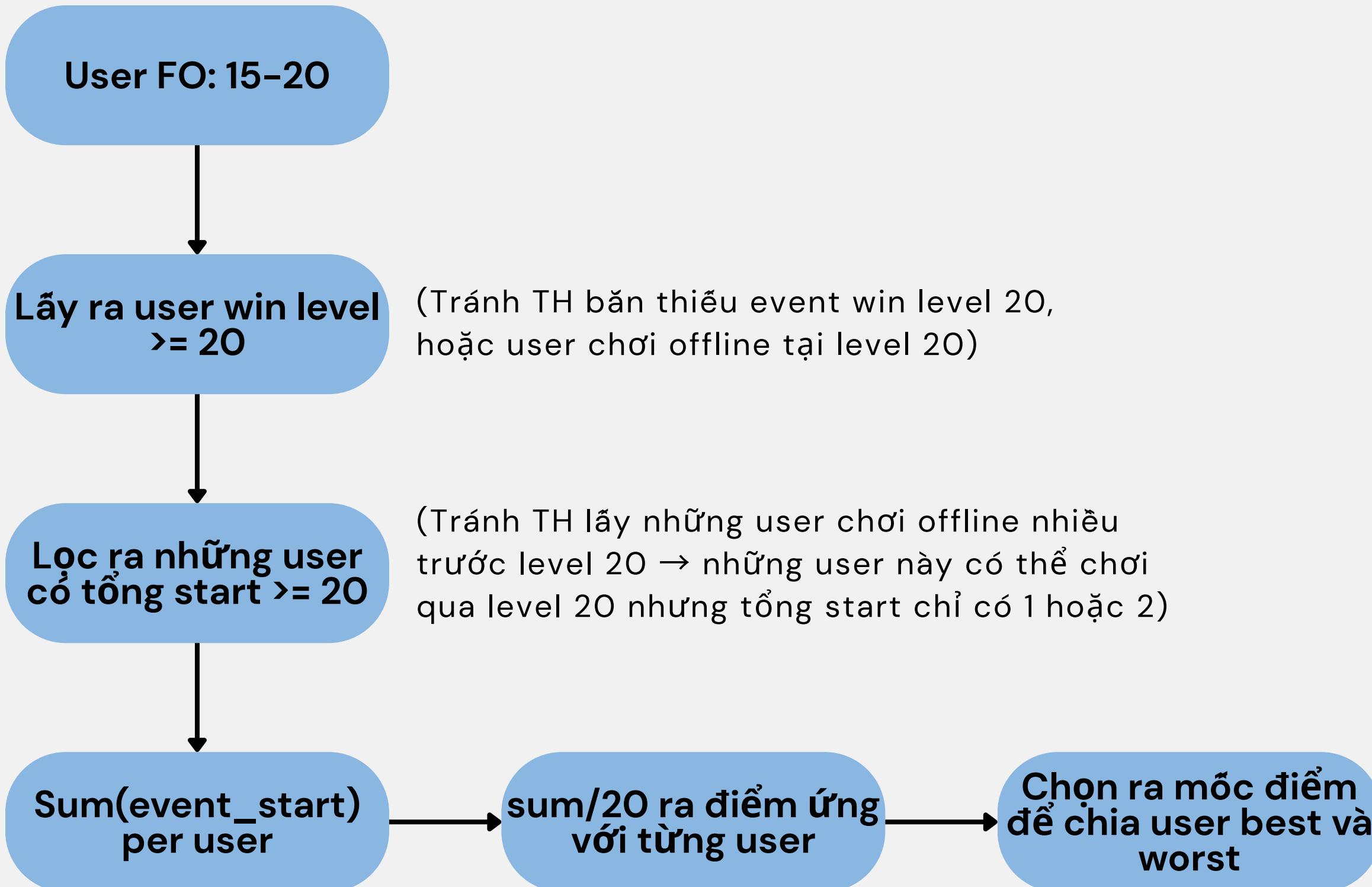
Nhóm các điểm đó theo user_id (Ví dụ: điểm là 1 có 200 user => Có 200 user chỉ mất đúng 1 lần để chơi mỗi level trong 20 level đầu)

Tính tích lũy → Tìm ra điểm đối với 25% best và worst (điểm càng nhỏ càng best, càng lớn càng worst)

User FO: 15-20

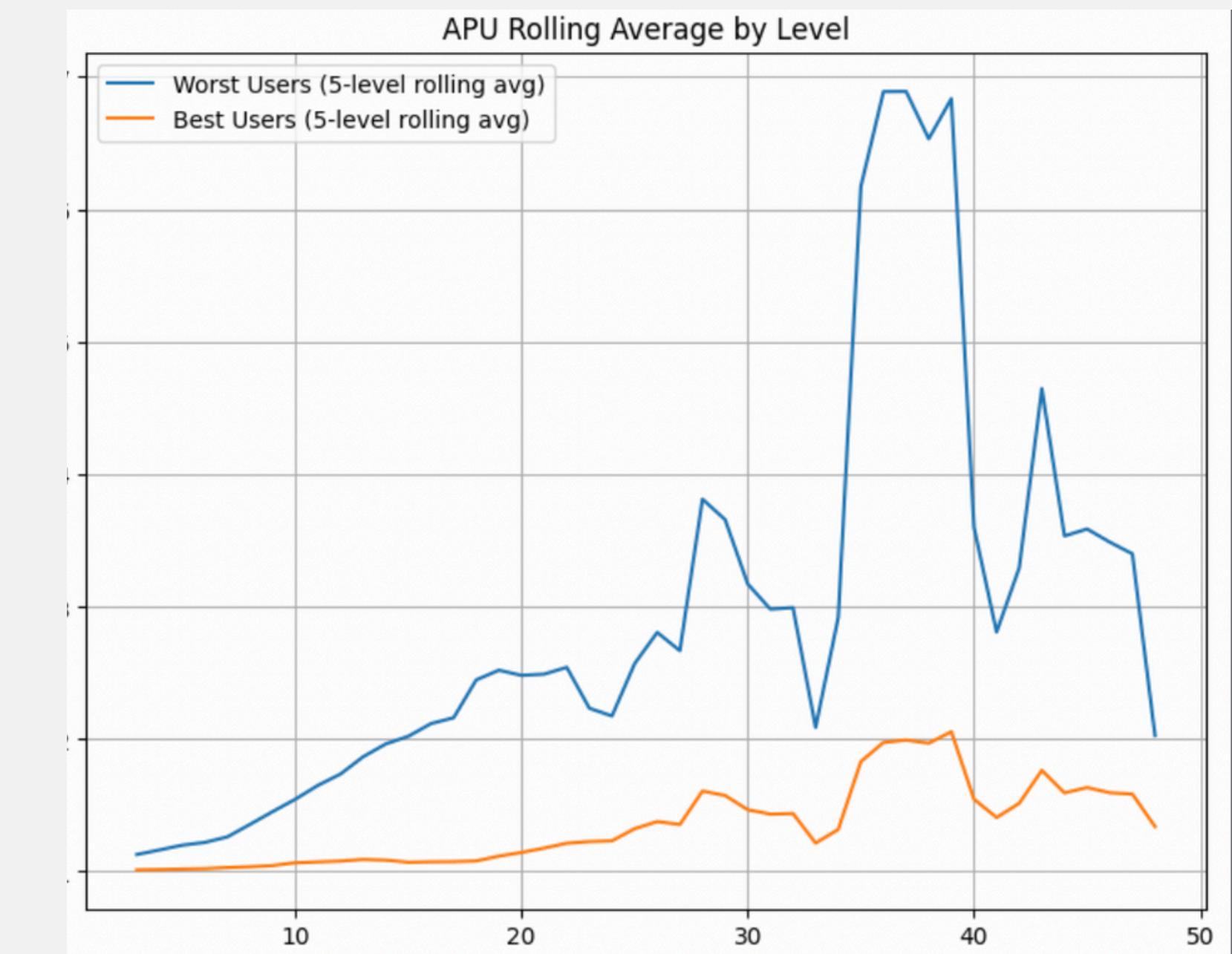
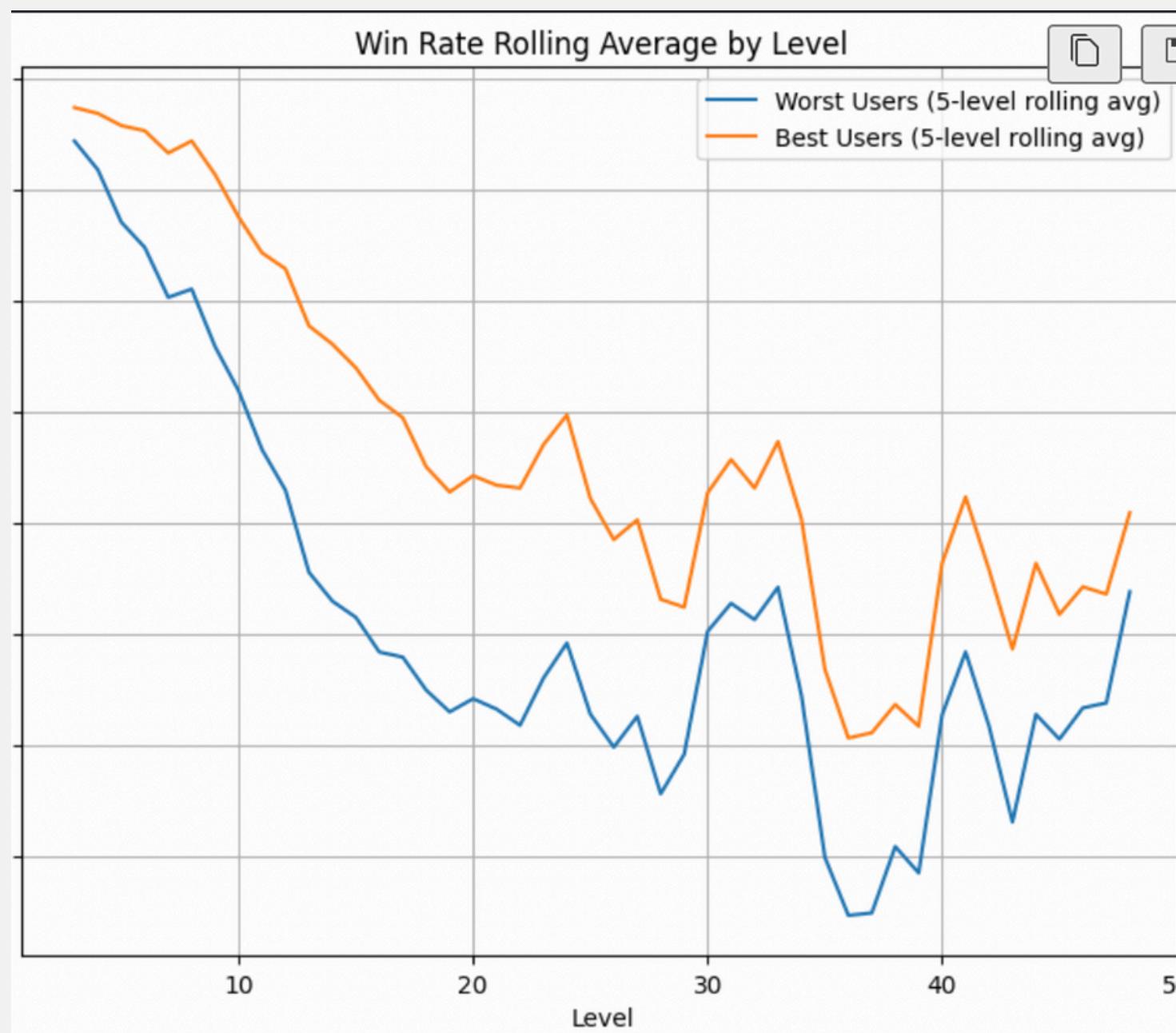
A	B	C	D	E	F	G	H
platform = 'iOS', version = 1.0.5; FO: 15-20; regard: 15 - 21							
start_time	num_user	accumulate	%acc				
1	124	124	16.94%			25% best: start time <= 1.05	
1.05	106	230	31.42%			25% worst: start time >= 1.35	
1.1	94	324	44.26%				
1.15	83	407	55.60%				
1.2	62	469	64.07%				
1.25	46	515	70.36%				
1.3	31	546	74.59%				
1.35	20	566	77.32%				
1.4	30	596	81.42%				
1.45	25	621	84.84%				
1.5	28	649	88.66%				
1.55	8	657	89.75%				
1.6	7	664	90.71%				
1.65	10	674	92.08%				
1.7	4	678	92.62%				
1.75	8	686	93.72%				
1.8	3	689	94.13%				
1.85	9	698	95.36%				

Funnel



Đánh giá 2 tệp

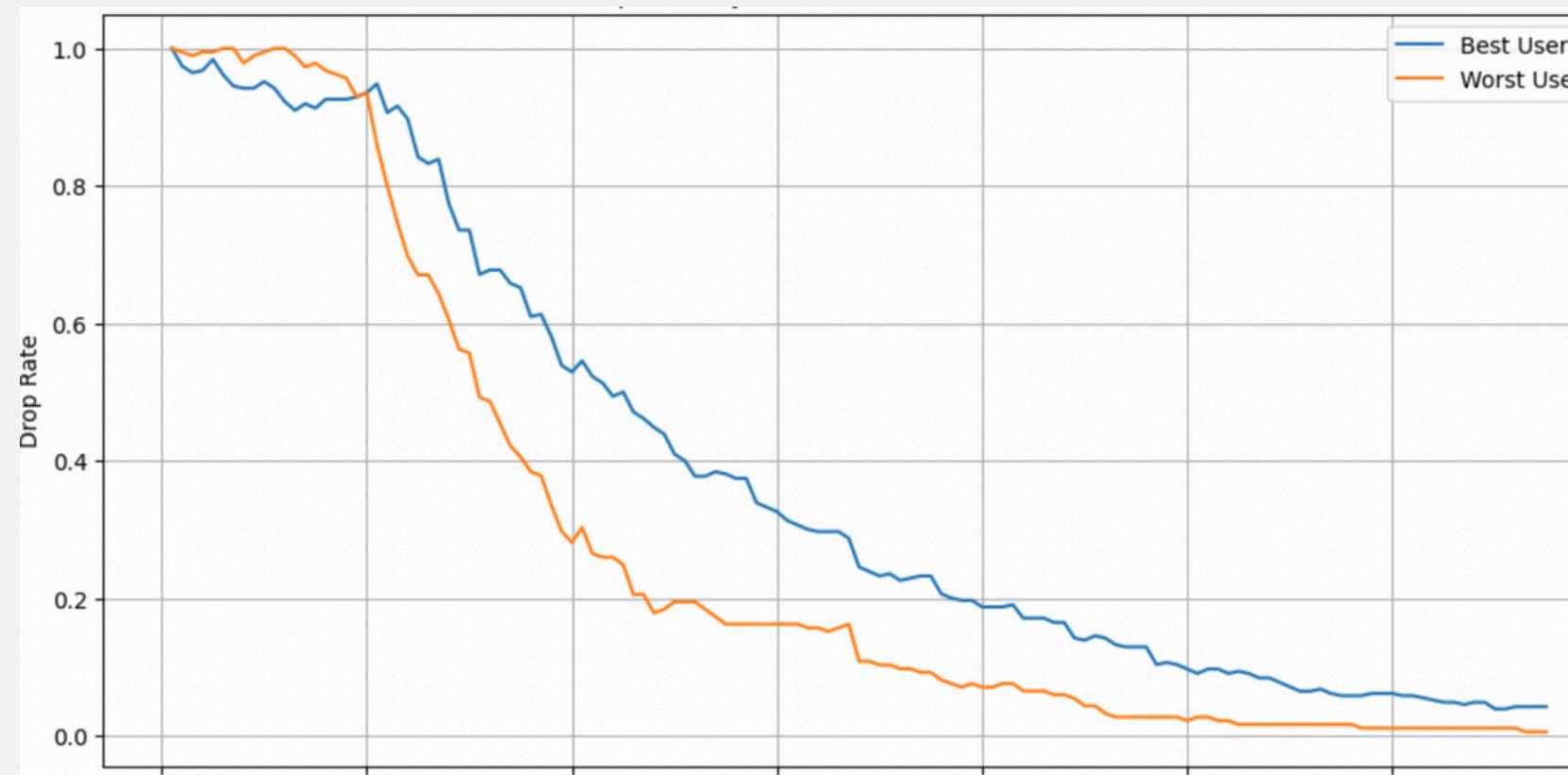
Version = 1.0.5, FO: 15-20/3, evaluate: 15-31/3



Winrate và APU này chỉ để chứng tỏ rằng mình đã chia được chuẩn 2 tệp

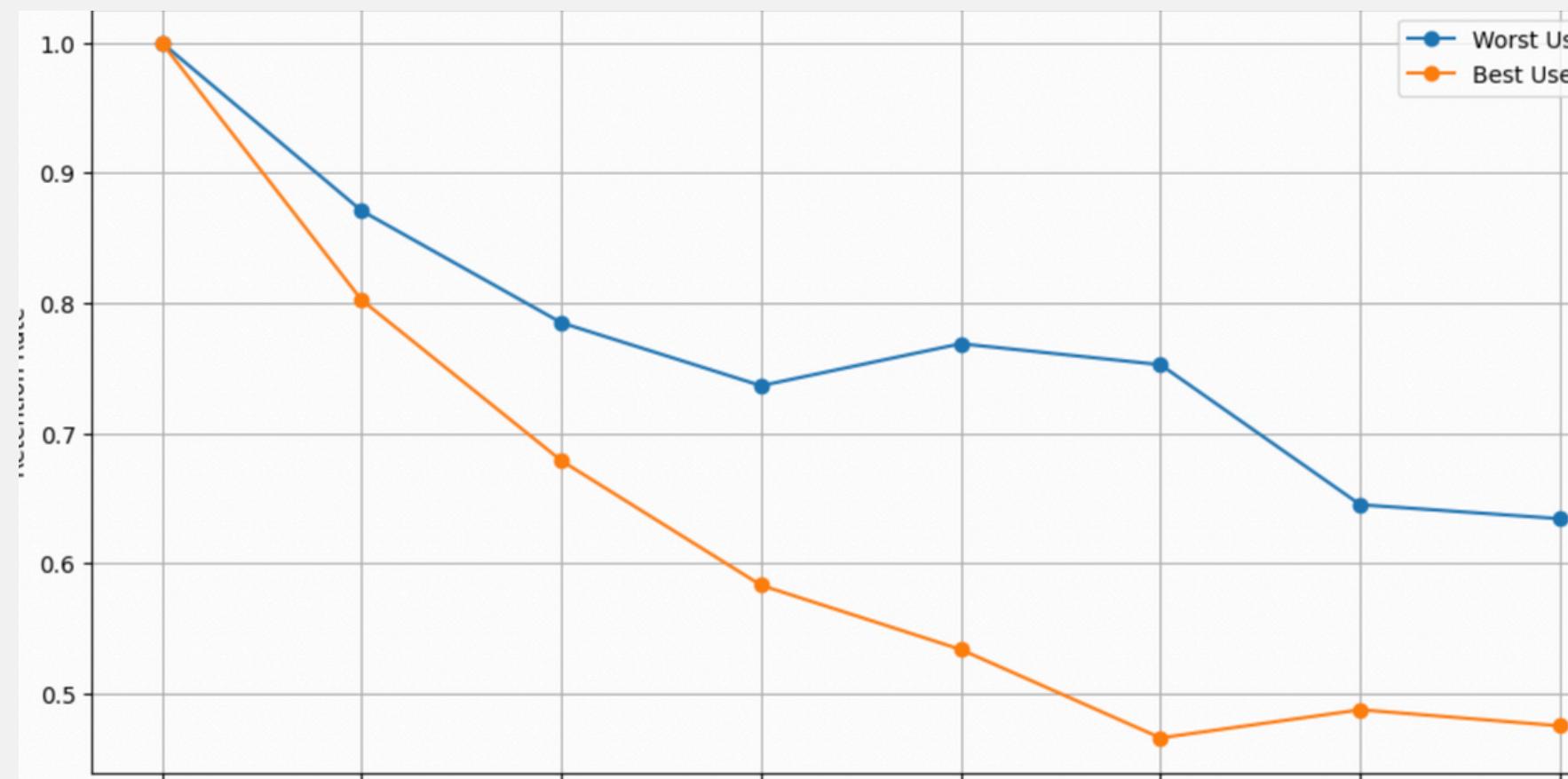
Đánh giá 2 tệp

Version = 1.0.5, FO: 15-20/3, evaluate: 15-31/3



Drop by level

Best user ở lại tốt hơn qua từng level

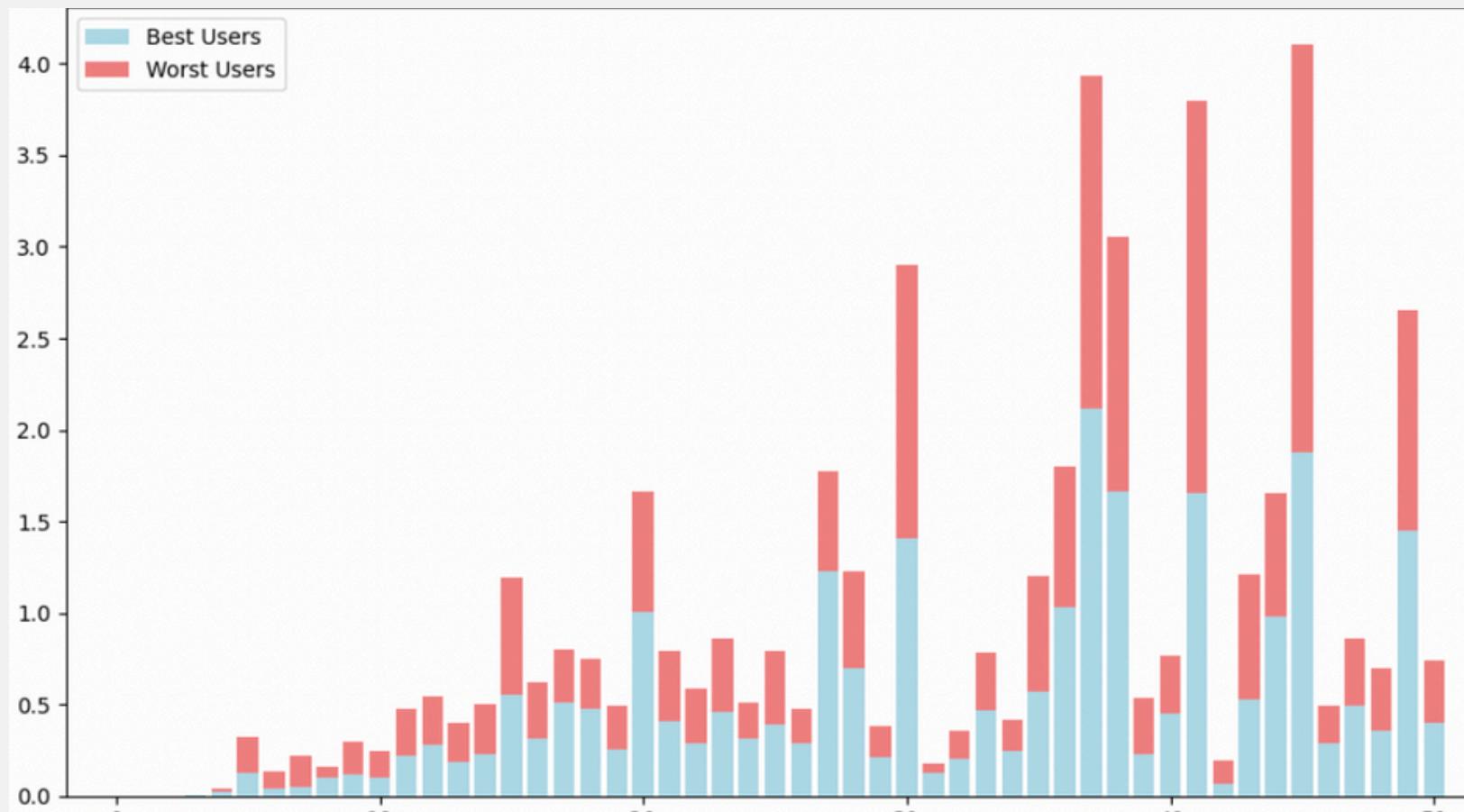


Retention

Tuy nhiên Worst user lại có tỷ lệ retention cao hơn hẳn

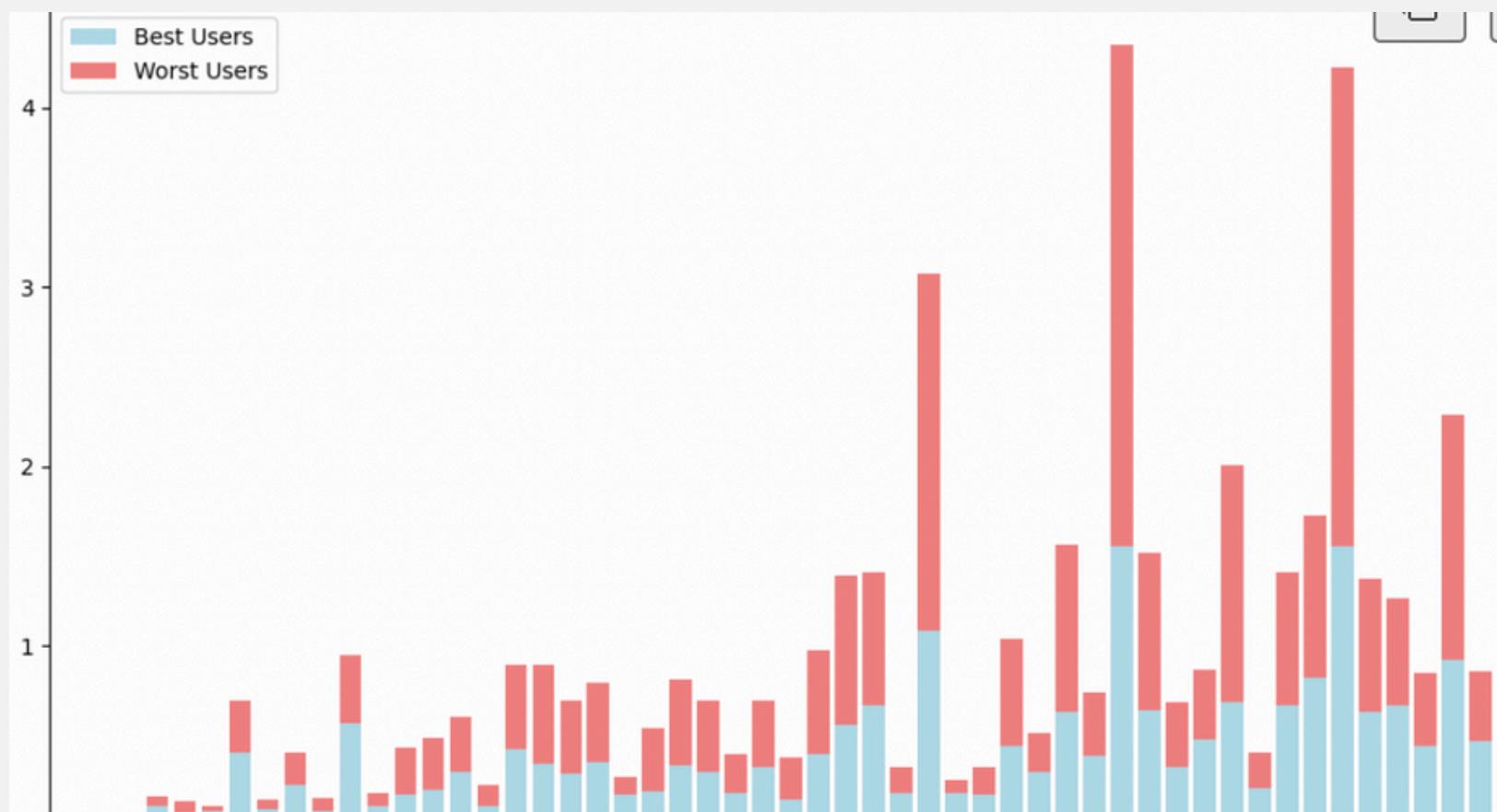
Đánh giá 2 tệp

Version = 1.0.5, FO: 15-20/3, evaluate: 15-31/3



Booster by level

Nhìn chung khá ngang nhau

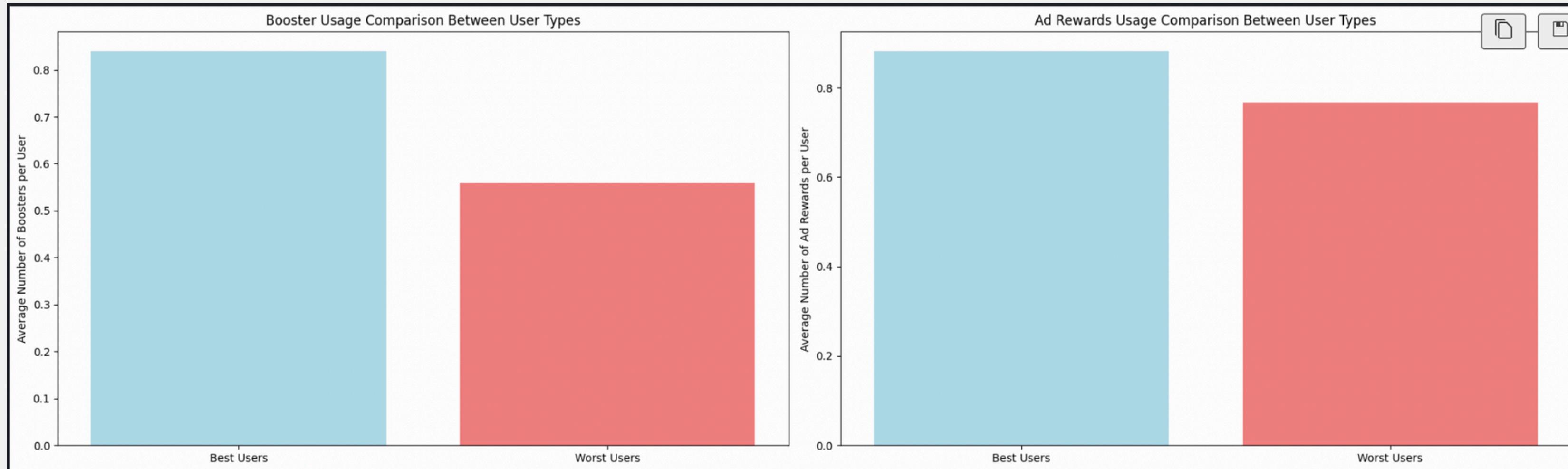


Ad reward by level

worst user dùng ad nhiều hơn

Đánh giá 2 tệp

Version = 1.0.5, FO: 15-20/3, evaluate: 15-31/3



Tuy nhiên, sau khi break tổng quát, nhóm best user lại dùng ad và booster nhiều hơn → Điều này là do cách chia theo start time đã bỏ qua 2 yếu tố liên quan đến trình độ này:

- Dường như segment theo start level đã làm cho những user dùng nhiều ad rw, booster trở thành user giỏi
- Có thể về mặt segment cũng có thể coi nó là giỏi vì nó là những thăng giỏi nhờ có vật hỗ trợ (như kiểu con nhà giàu thì nó cũng là giàu)
- Tuy nhiên về bản chất chưa chắc bọn này đã là loại user giỏi, thậm chí có thể bị coi là user kém

Đánh giá 2 tệp

Version = 1.0.5, FO: 15-20/3, evaluate: 15-31/3

Chốt lại:

Đang dùng cách segment theo start time, mốc là level 20, user càng có số start time ít thì càng giỏi. So sánh 2 tệp user sau khi segment:

- Winrate và APU của user giỏi cao hơn hẳn so với user worst
- Drop rate by level: user worst drop cao hơn
- Retention: User worst lại có retention tốt hơn user giỏi
- Cả booster và ad rw user giỏi đều hơn

Điểm chưa ổn cách này: Chưa đánh đúng vào bản chất của user giỏi thật hay giỏi nhờ vật phẩm hỗ trợ

Version: 1.0.5

Segment by trình độ, tổng quát hơn, chính xác hơn

Version = 1.0.5, FO: 15-20/3, evaluate: 15-31/3

Ý tưởng: Segment theo start time, ad reward, booster user

Môc: lv 20

Tương tự như cách trước đó, tuy nhiên lần này, ngoài đánh giá theo start_time, còn đánh giá thêm bằng các yếu tố như: ad_rw, booster

user_pseudo_id	start_time	booster_user	ad_reward
4C0CD36F320845FDA175420...	1.05	0.5	0.1
4C0CD36F320845FDA175420...	1.05	0.5	0.05
4C0CD36F320845FDA175420...	1.05	0.5	0.05
4C0CD36F320845FDA175420...	1.05	0.5	0.05
4C0CD36F320845FDA175420...	1.05	0.5	0.1
4C0CD36F320845FDA175420...	1.05	0.5	0.05
4C0CD36F320845FDA175420...	1.05	0.5	0.05

0.74	341	4093	29.73%
0.75	331	4424	32.14%
0.76	347	4771	34.66%
0.77	336	5107	37.10%
0.78	357	5464	39.69%
0.79	354	5818	42.26%
0.8	361	6179	44.89%
0.81	349	6528	47.42%
0.82	339	6867	49.88%
0.83	351	7218	52.43%
0.84	349	7567	54.97%
0.85	334	7901	57.40%
0.86	310	8211	59.65%
0.87	305	8516	61.86%
0.88	317	8833	64.17%
0.89	305	9138	66.38%
0.9	269	9407	0.6833502833
0.91	263	9670	0.7024553247
...

Tiếp theo, tạo grade = start_time * 0,5 + booster_use* 0,35 + ad_reward*0,15

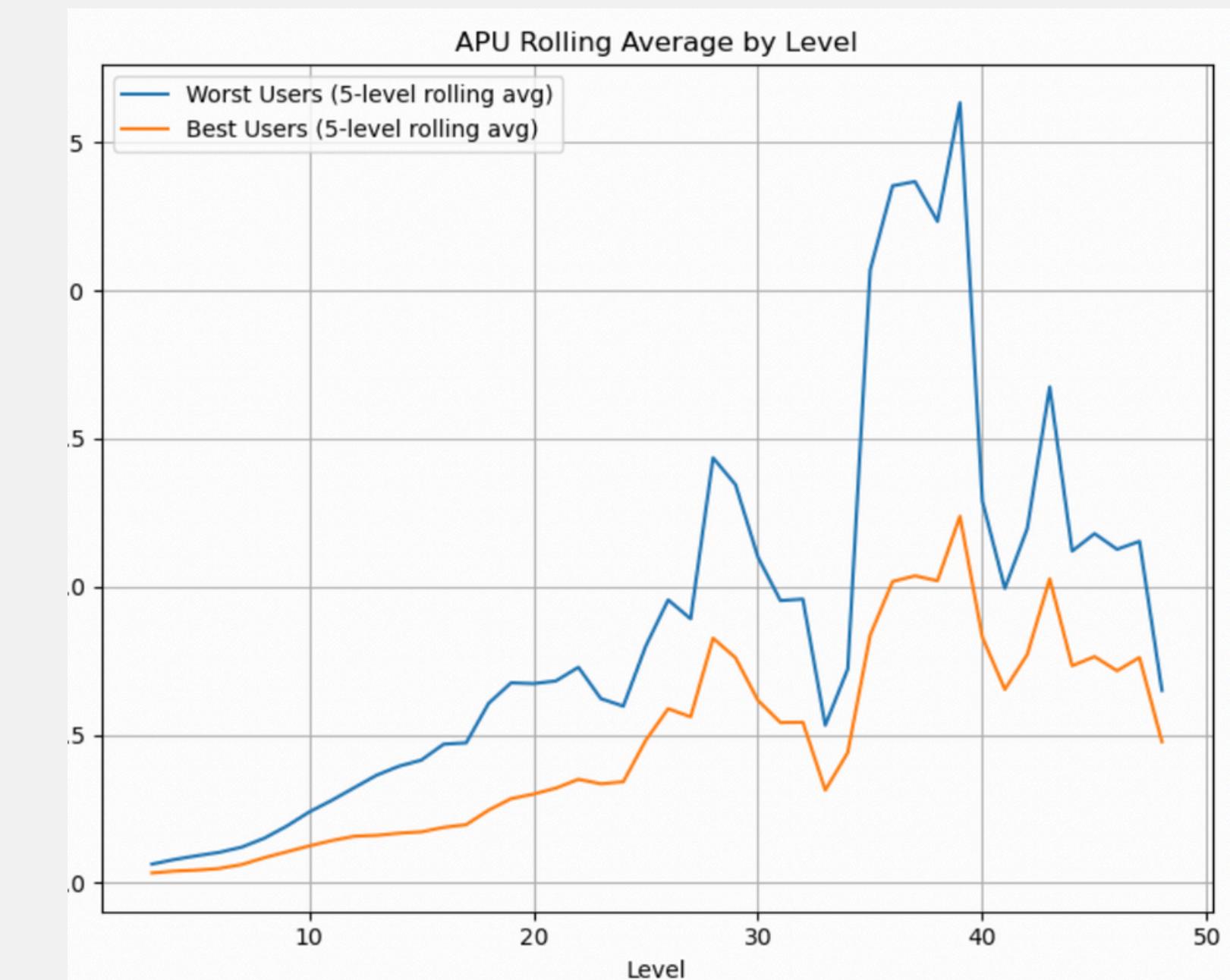
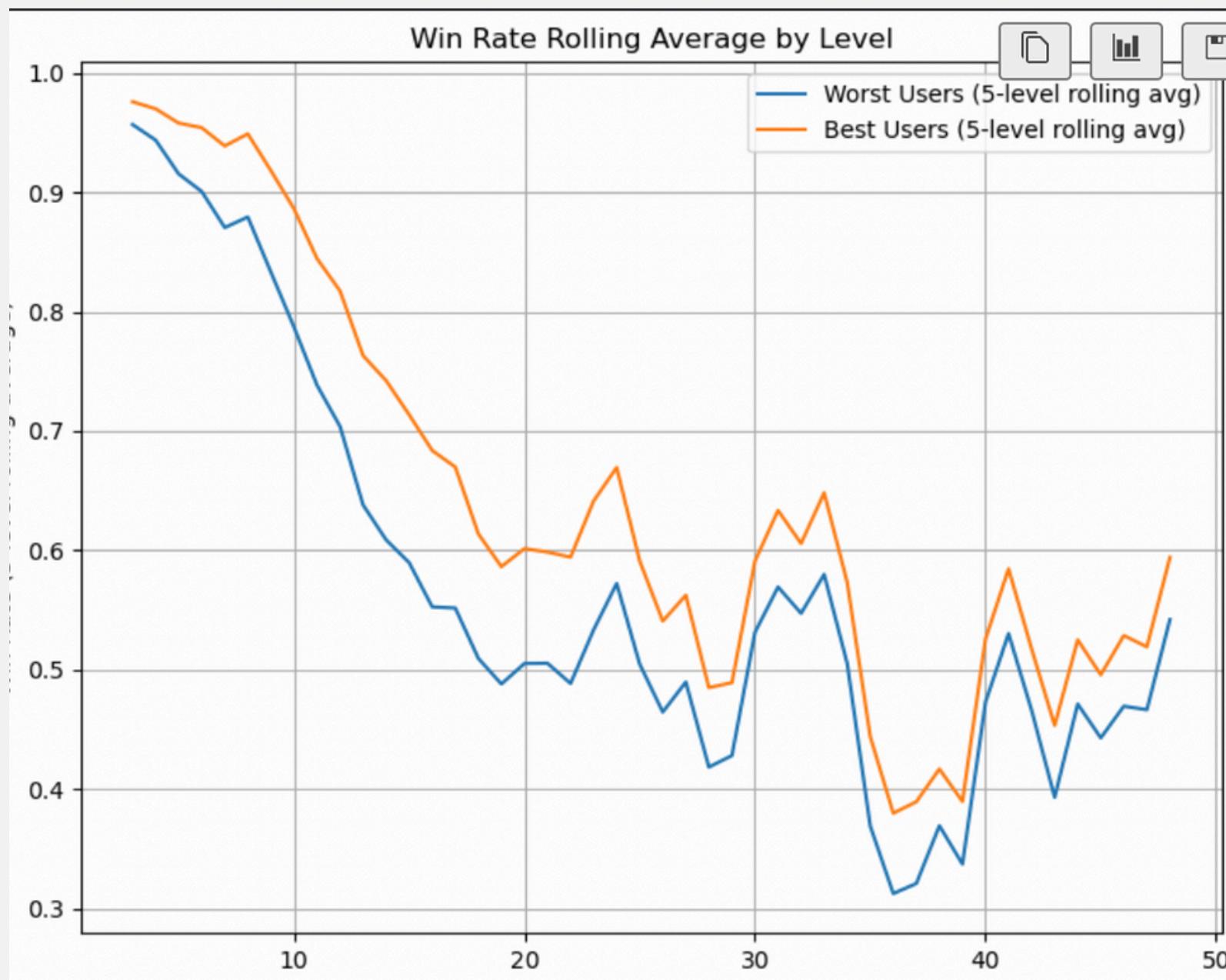
Giải thích: Con số trên dựa trên định nghĩa “sự quan trọng của chỉ số” đổi với trình độ

- Start time giải thích trực tiếp trình độ của user, có mất nhiều lần thử lại với level này ko
- booster_use cũng giải thích trực tiếp, có cần dùng đến booster để qua màn không
- ad reward - có thể dùng để nhận thưởng, thêm phần thưởng → ít ảnh hưởng nhất

Đánh giá 2 tệp

Version = 1.0.5, FO: 15-20/3, evaluate: 15-31/3

Winrate & APU

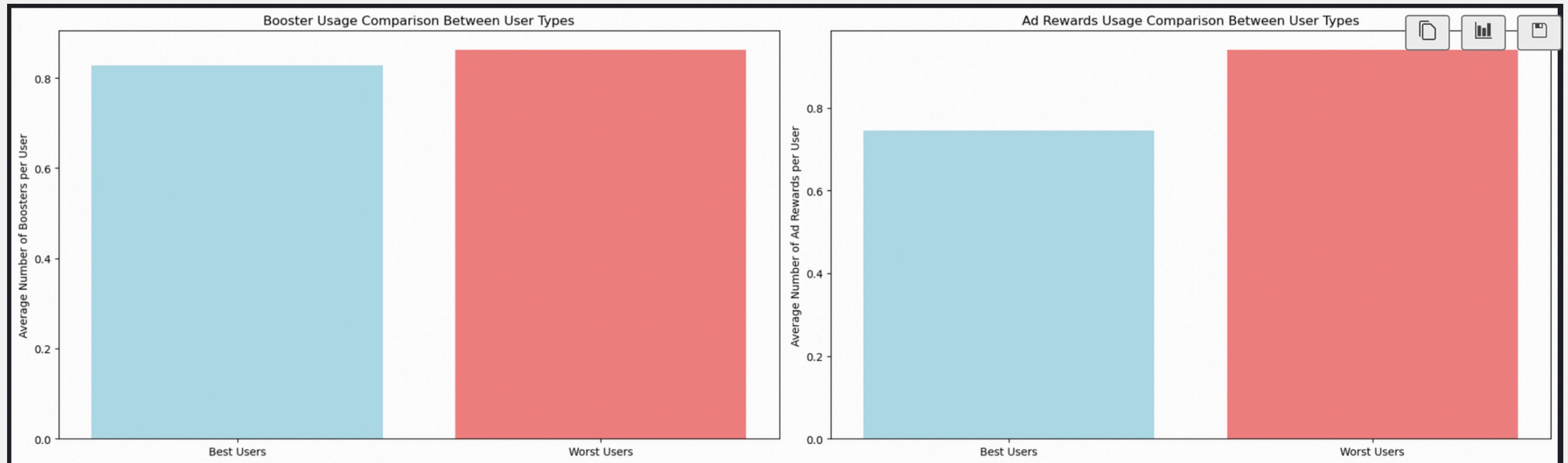


Tệp Best user có winrate và apu cao hơn → Ta đã chia được đúng tệp

Đánh giá 2 tệp

Version = 1.0.5, FO: 15-20/3, evaluate: 15-31/3

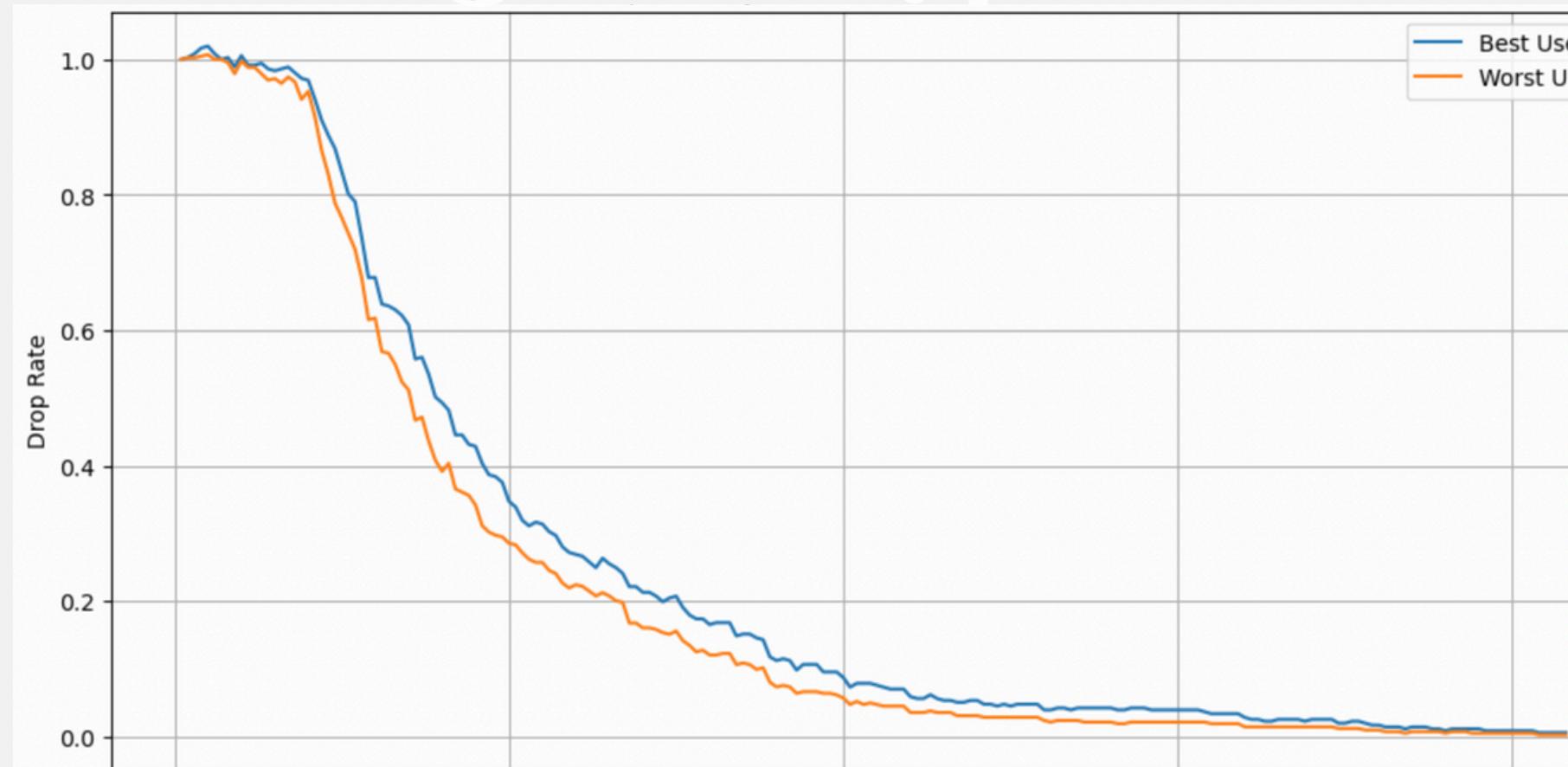
Winrate & APU



ad rw, booster use của tệp best thấp hơn => Chia đúng tệp

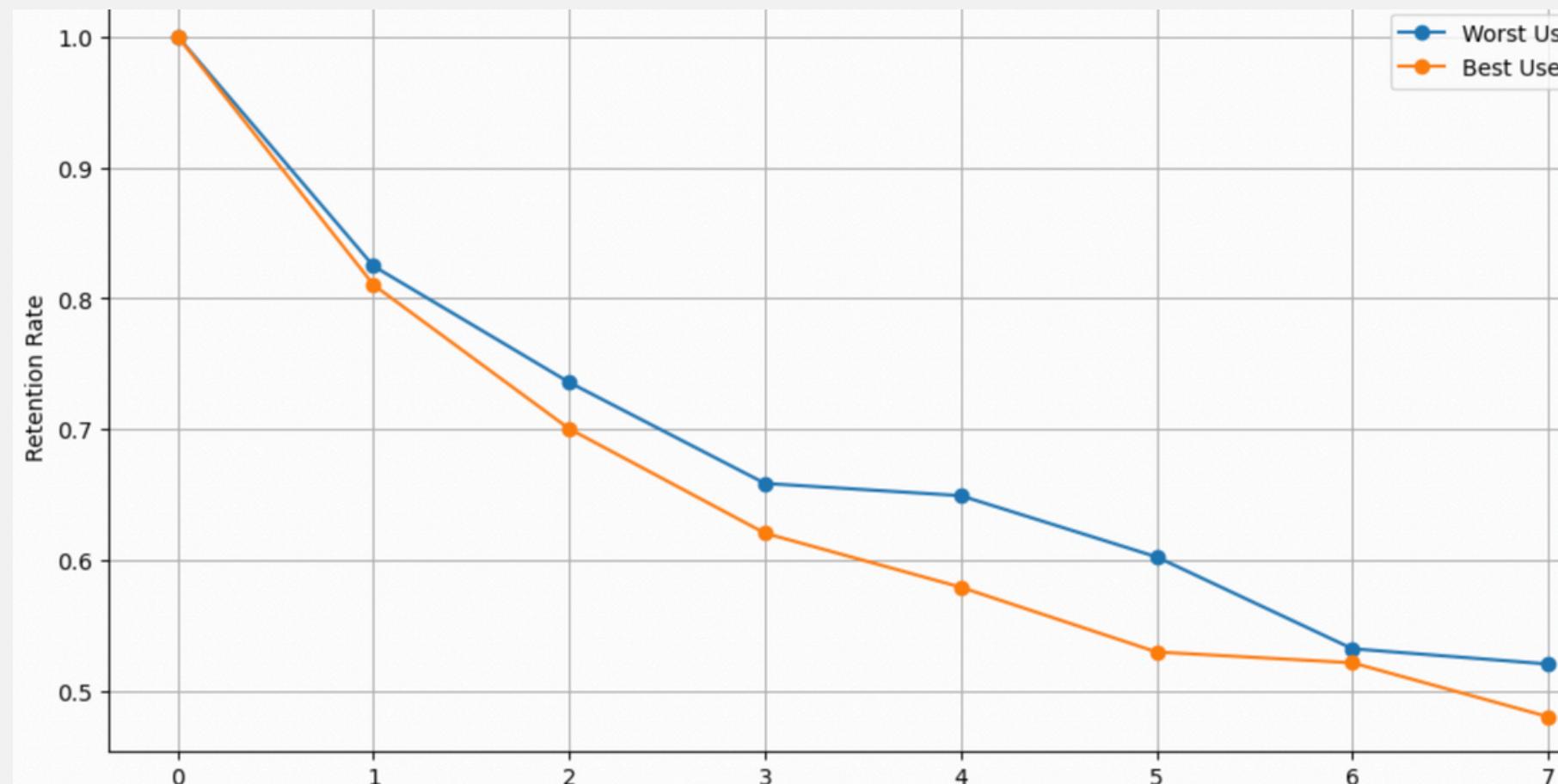
Đánh giá 2 tệp

Version = 1.0.5, FO: 15-20/3, evaluate: 15-31/3



Drop by level

Tệp worst user bị drop cao hơn qua từng level



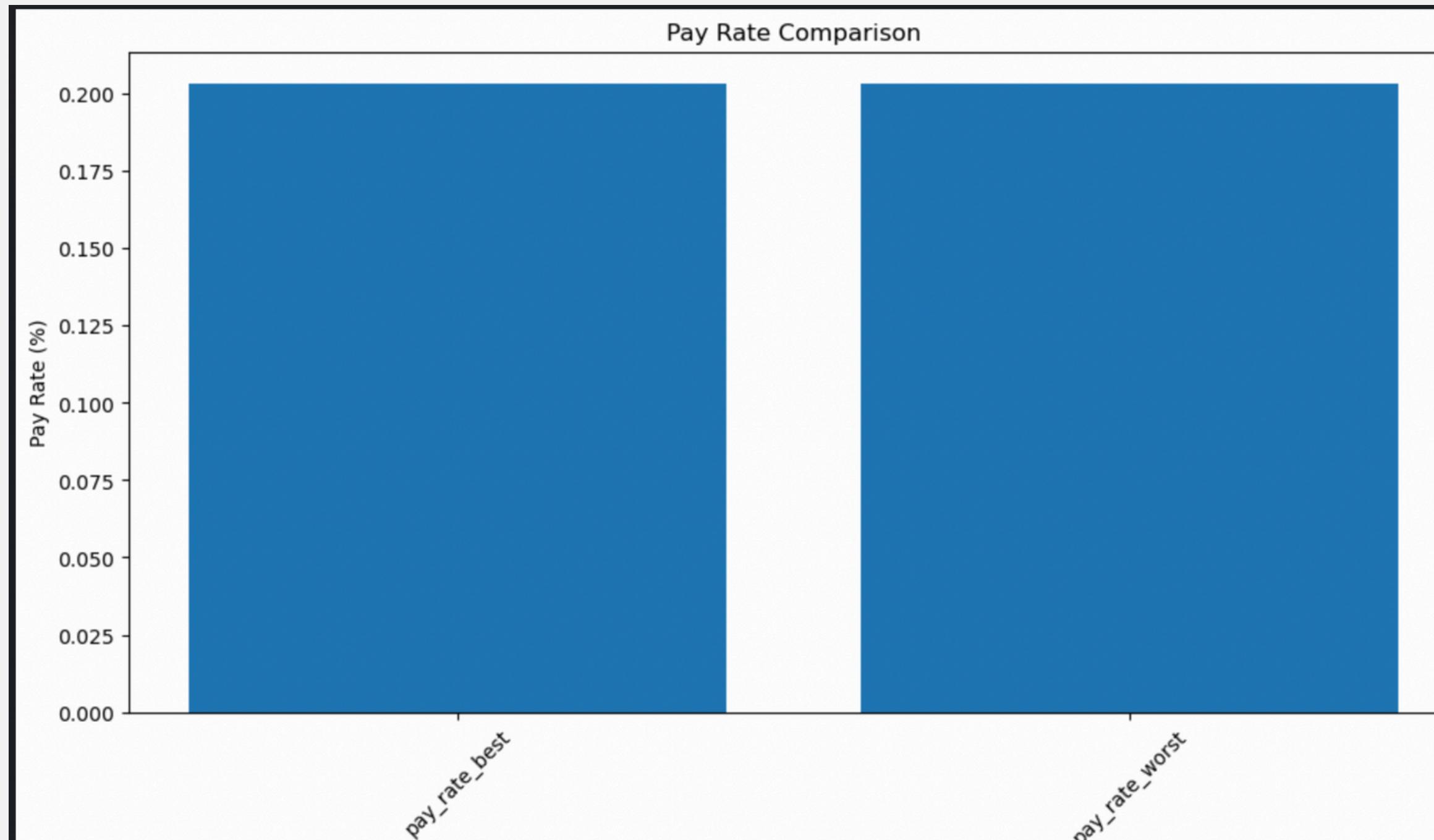
Retention rate

Tuy nhiên tệp user worst lại có tỷ lệ giữ chân
cao hơn theo từng d

Đánh giá 2 tệp

Version = 1.0.5, FO: 15-20/3, evaluate: 15-31/3

Pay rate



2 tệp có payrate ngang nhau, cho thấy trình độ thực sự của user không ảnh hưởng đến việc user pay.

Version: 1.0.5

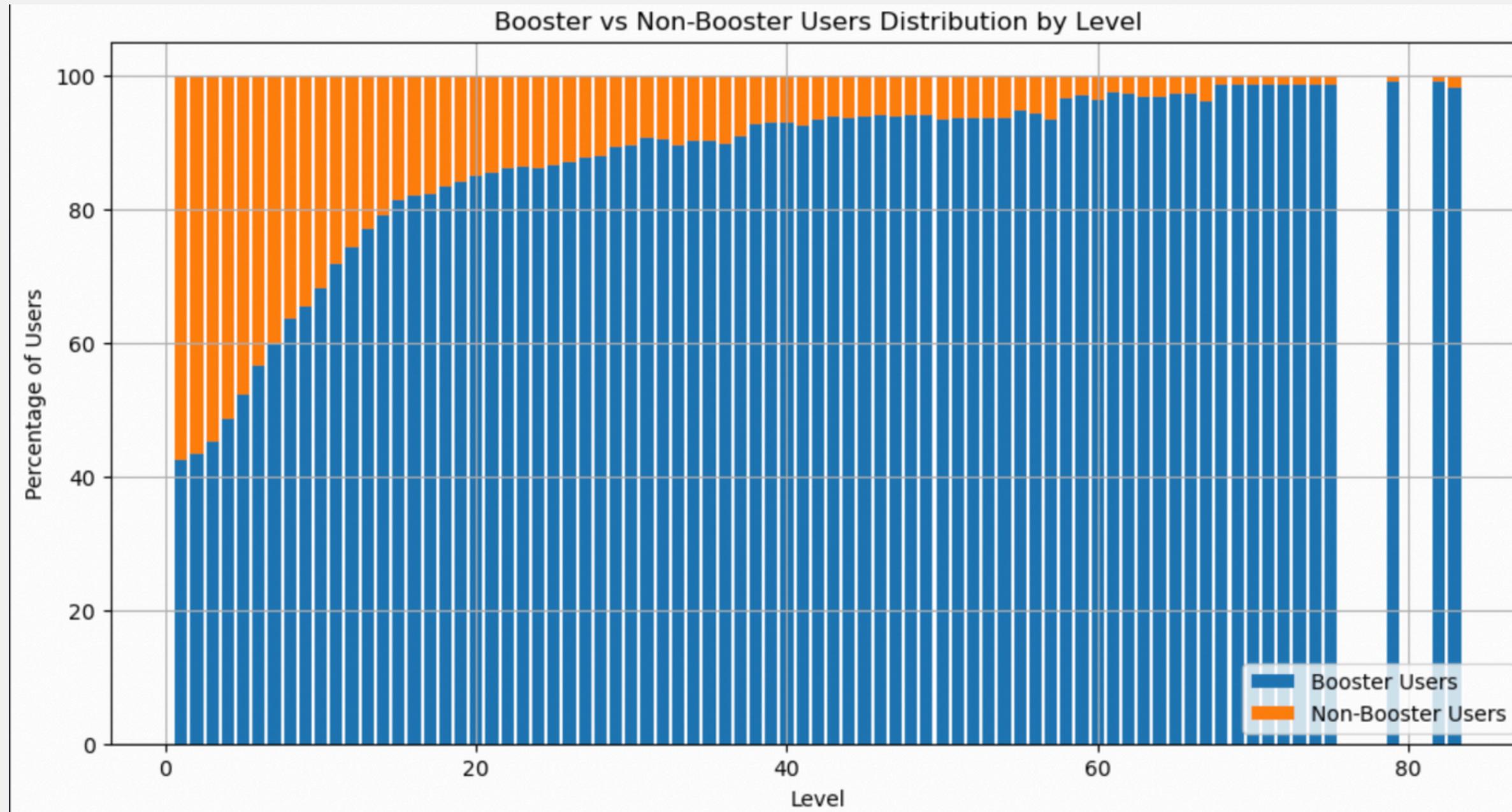
Segment by booster

Version = 1.0.5, FO: 15–20/3, evaluate: 15–31/3

Tìm điểm segment

Version = 1.0.5, FO: 15-20/3, evaluate: 15-31/3

Theo level



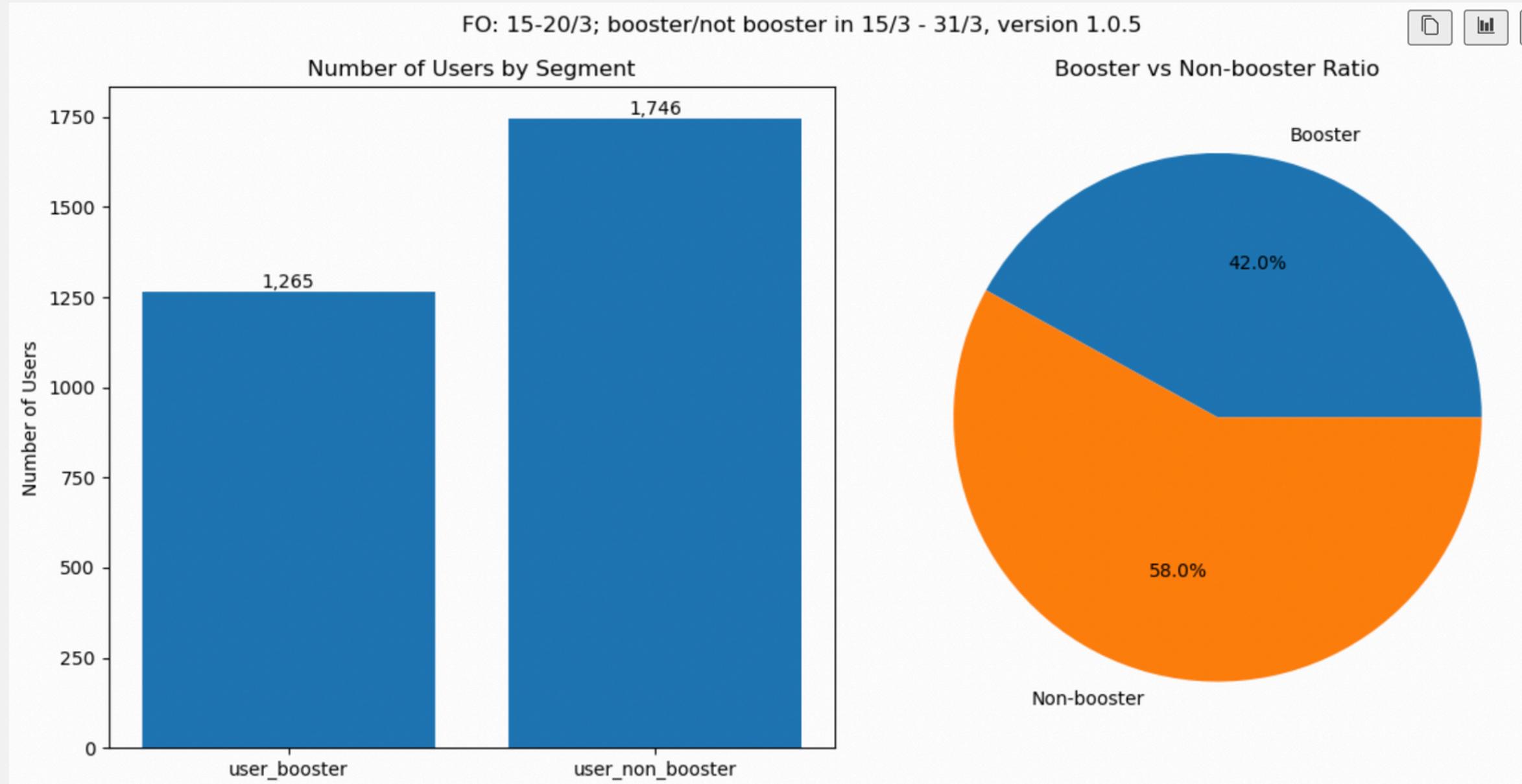
Booster ảnh hưởng trực tiếp từ level nên cách segment hợp lý nhất là từ level

- Chọn mốc level là 15 (Đánh giá đúng đến 80% tệp user) → Sớm nhất
- Chọn mốc level là 40 (Đánh giá đúng đến 90% tệp user) → Hơi muộn

Đánh giá 2 tệp

Tỷ lệ

Version = 1.0.5, FO: 15-20/3, evaluate: 15-31/3

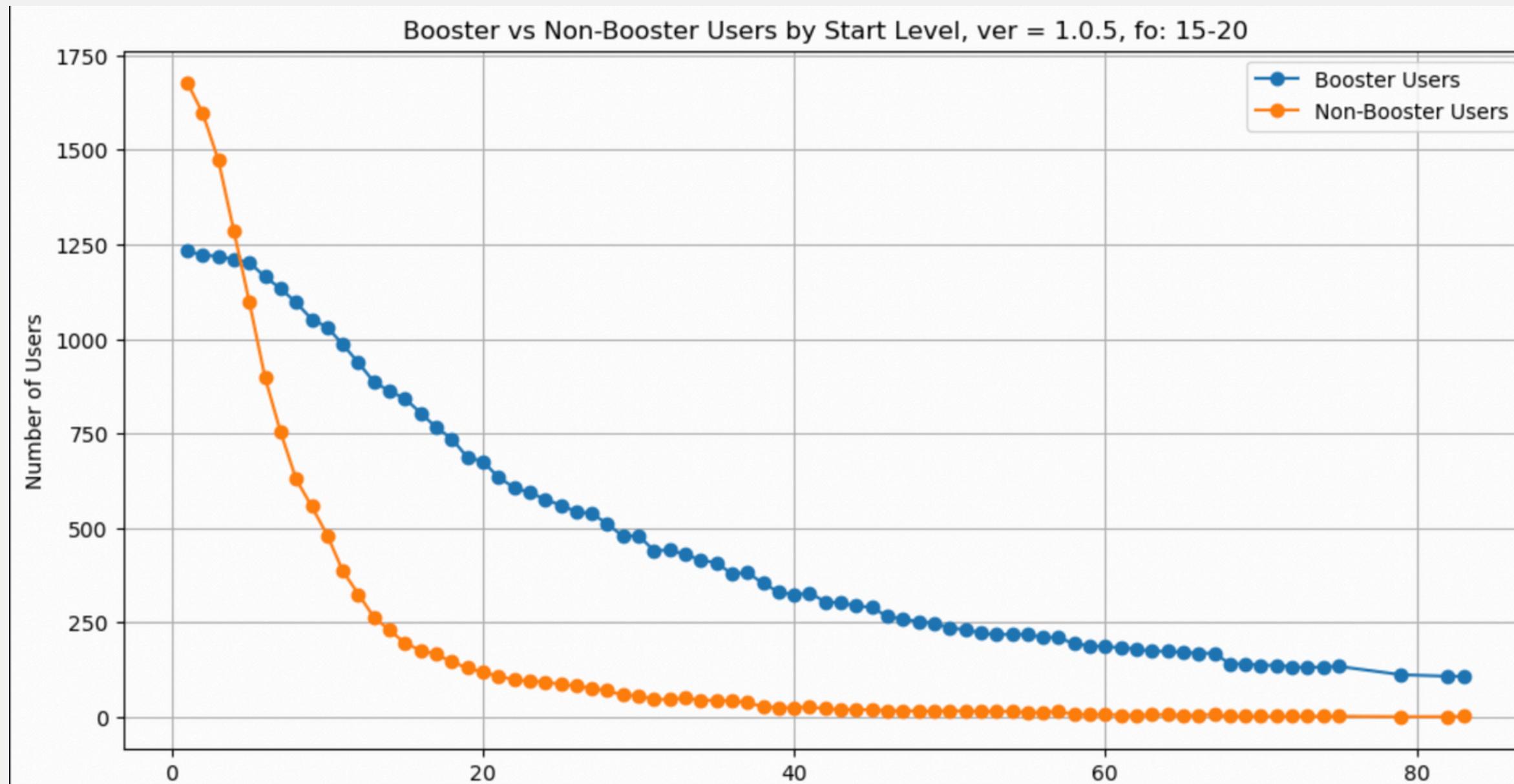


Tệp non booster đang nhiều hơn
=> Có vẻ game đang hơi dễ so với user

Đánh giá 2 tệp

Version = 1.0.5, FO: 15-20/3, evaluate: 15-31/3

Drop level

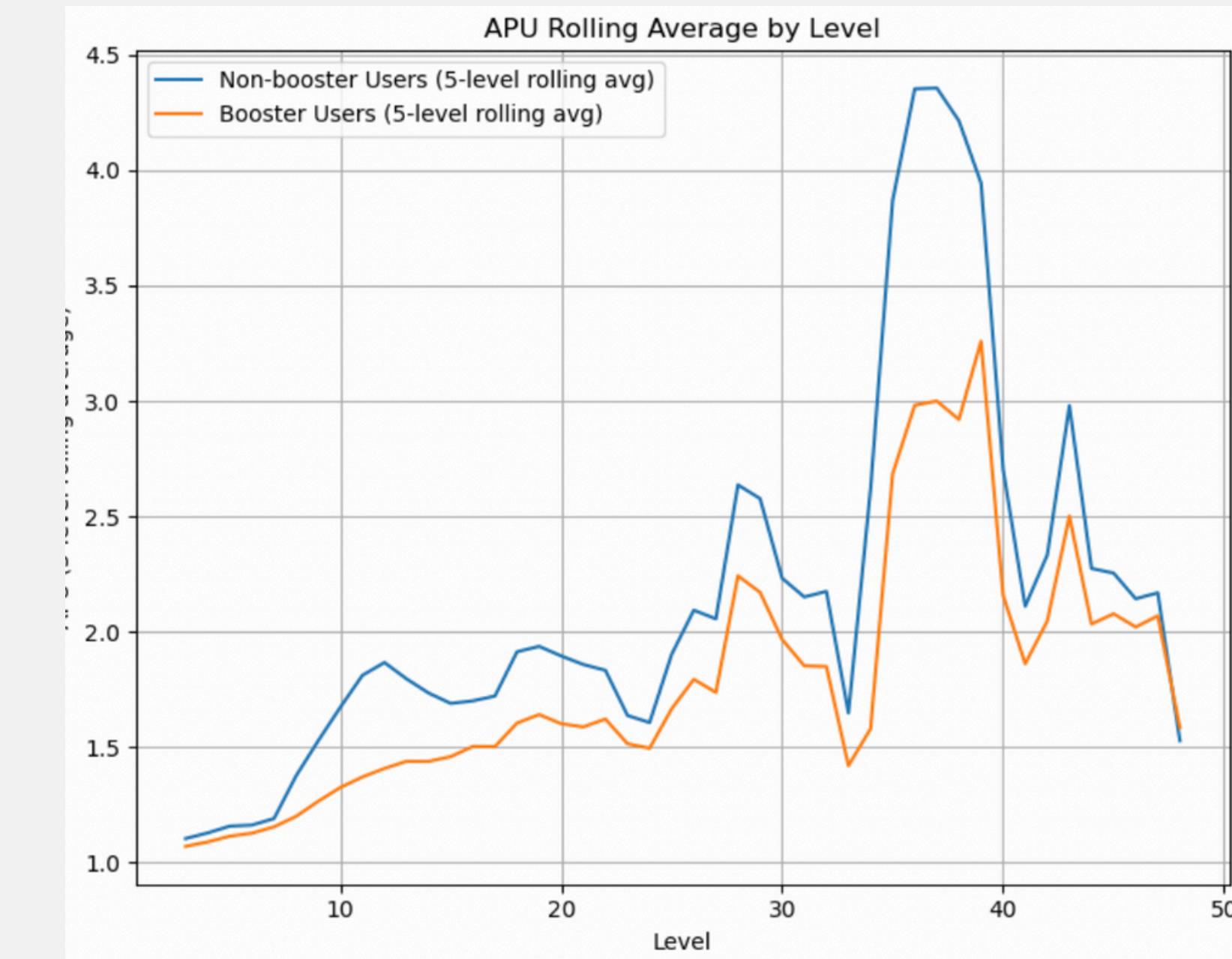
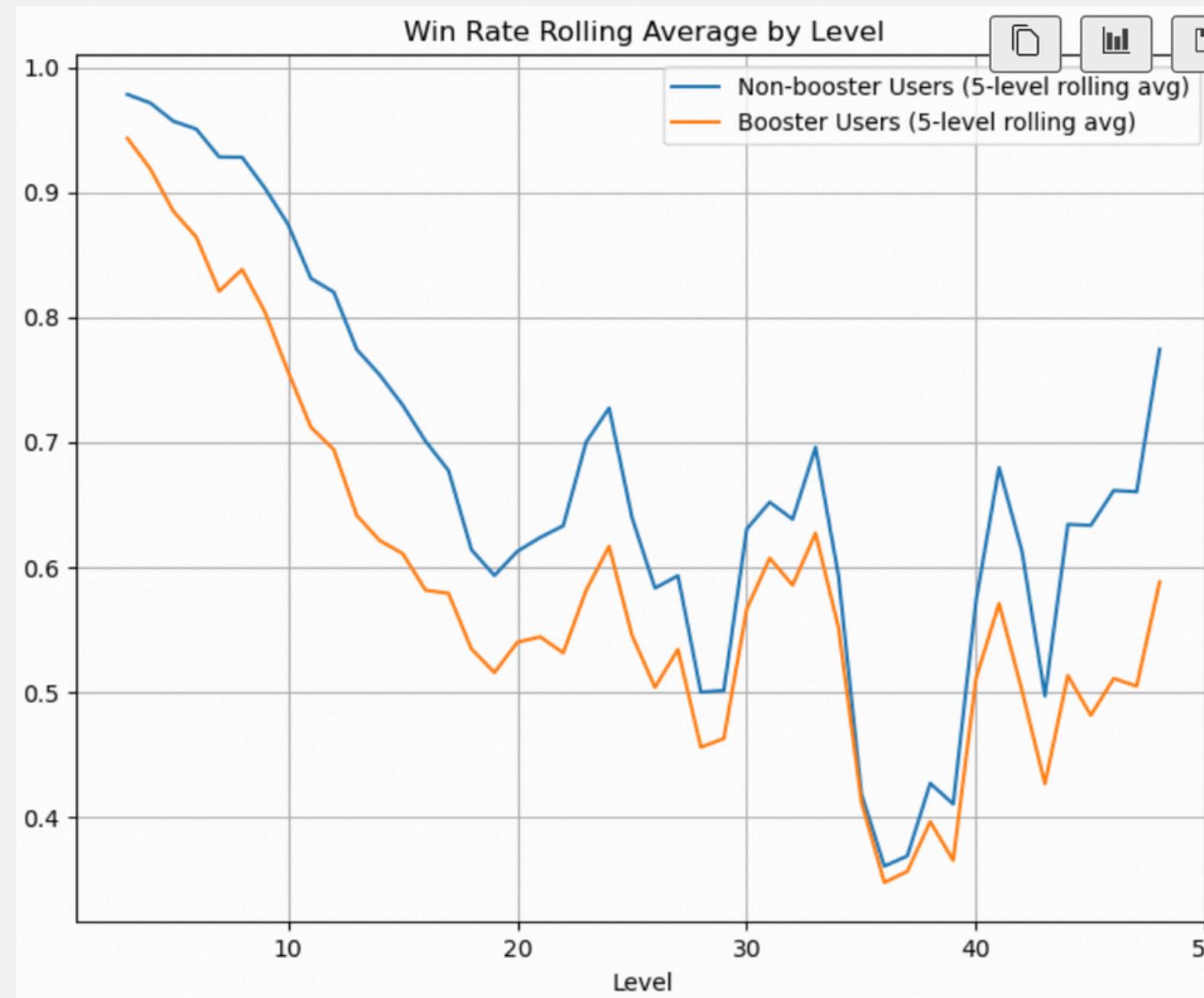


Tệp nonbooster đang drop khá cao ở 15 level đầu, cho thấy tệp này có vẻ như không thích game lắm

Đánh giá 2 tệp

Version = 1.0.5, FO: 15-20/3, evaluate: 15-31/3

Winrate

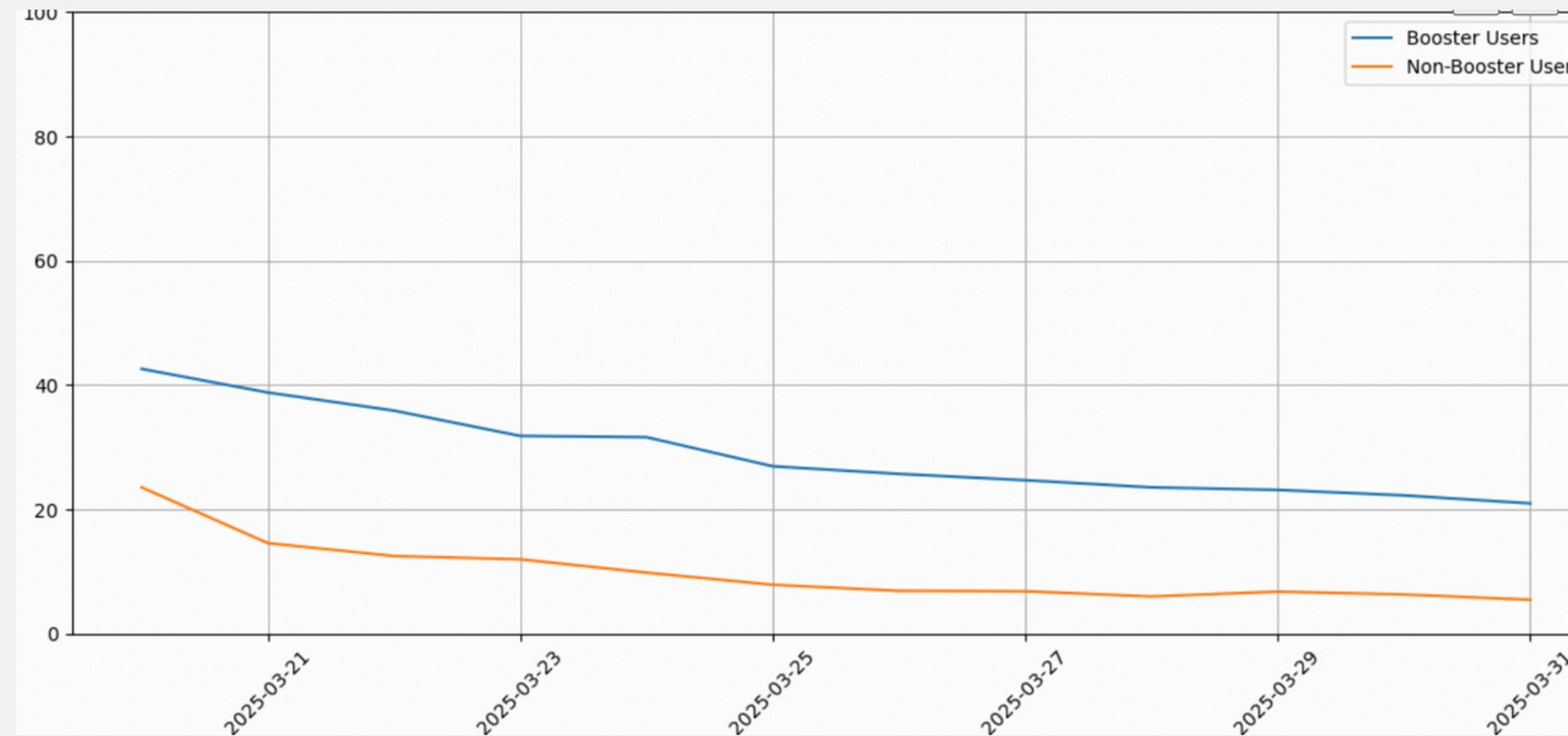


Tệp nonbooster winrate cao hơn nhưng lại attempt nhiều hơn. Lý giải:

- Winrate = $\text{win}/(\text{win} + \text{start}) \Rightarrow$ phản ánh đúng thắng thua
- APU = event start/ user start \Rightarrow có nhiều user ở tệp này chán game, thoát giữa chừng

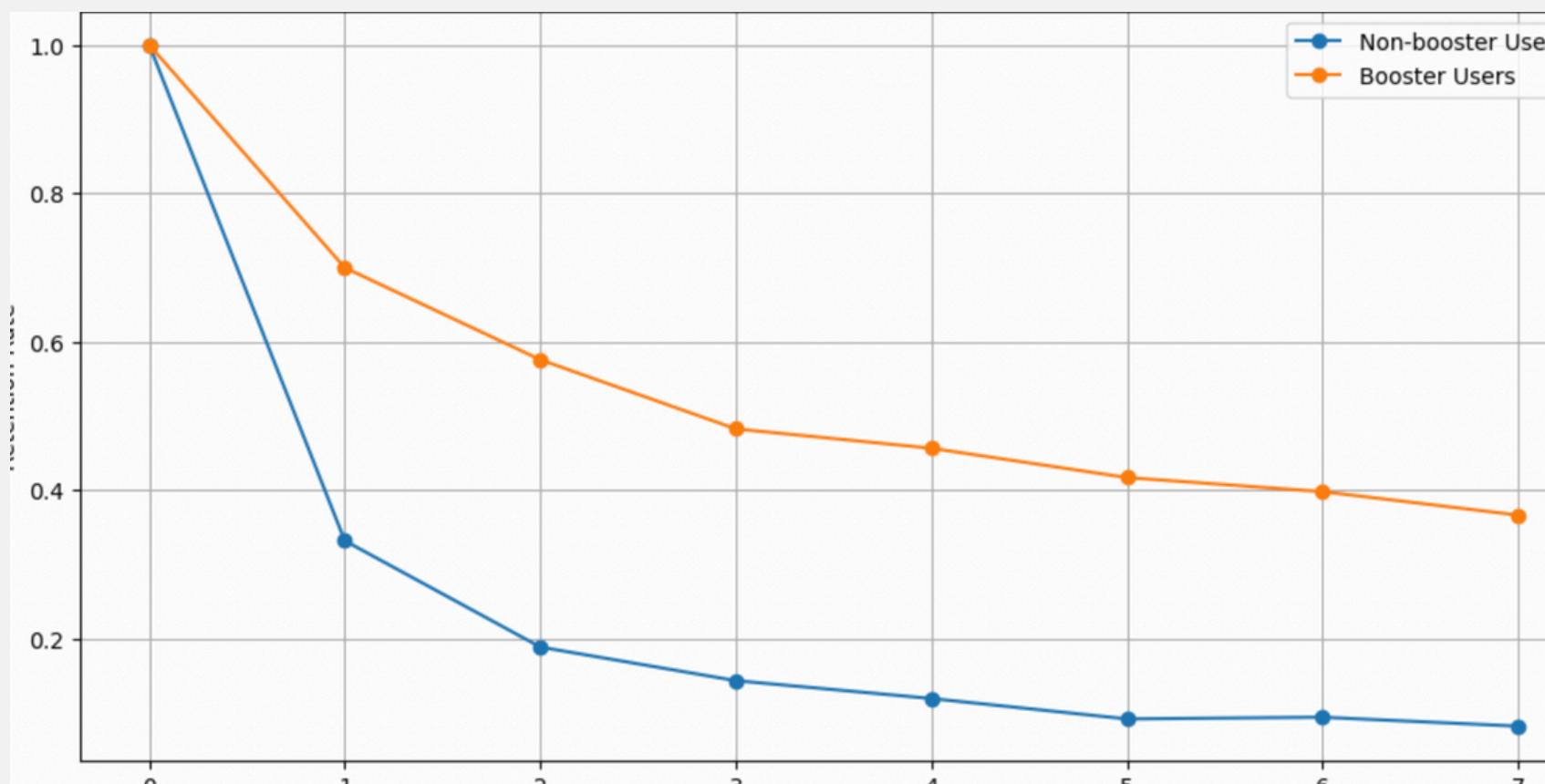
Đánh giá 2 tệp

Version = 1.0.5, FO: 15-20/3, evaluate: 15-31/3



%APU

- non booster: khoảng 15% user active daily
- booster: 35% user active daily



Retention

Nhóm booster có tỷ lệ retention tốt hơn. => Cần tìm cách làm tăng nhóm user booster

Version: 1.4.0

Version = 1.4.0, FO: 05-10/4, evaluate: 05-20/4

Ở phần này, gần như các chỉ số đều y hệt:

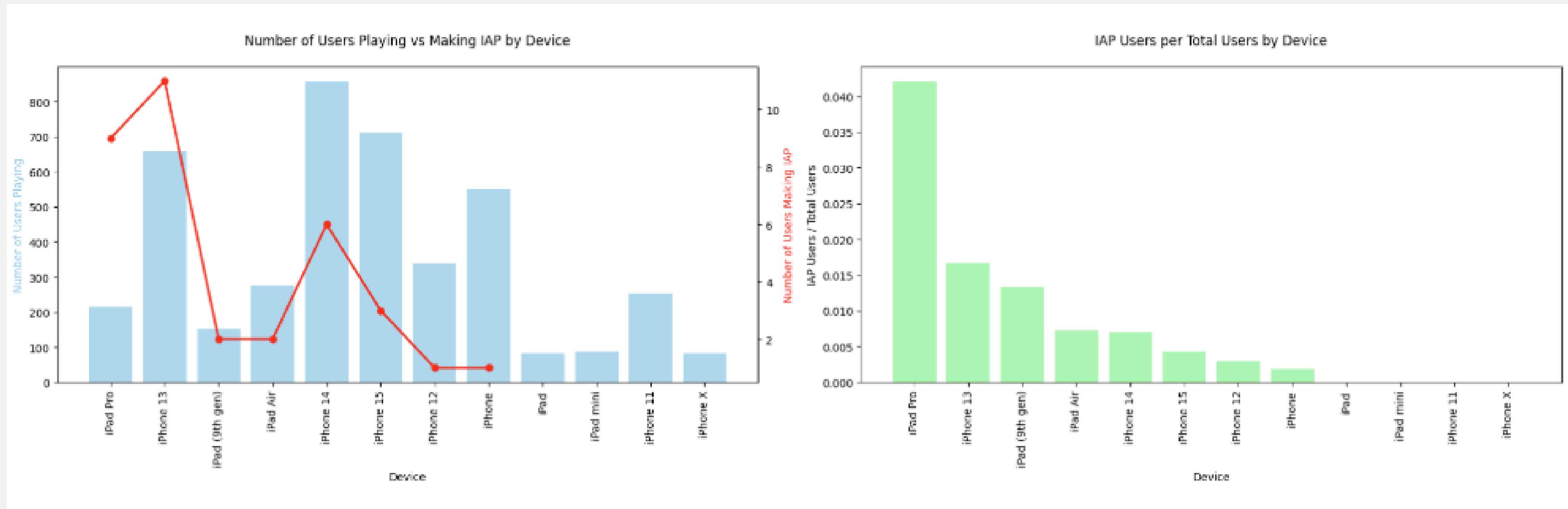
- Các điểm để segment có thay đổi nhỏ giữa 2 phiên bản

- Các chỉ số so sánh 2 tệp sau khi segment gần như giống nhau

=> Phần này chỉ đưa ra các điểm khác biệt giữa 2 phiên bản, không phân tích sâu nữa.

Đánh giá 2 tệp

Version = 1.0.5, FO: 15-20/3, evaluate: 15-31/3

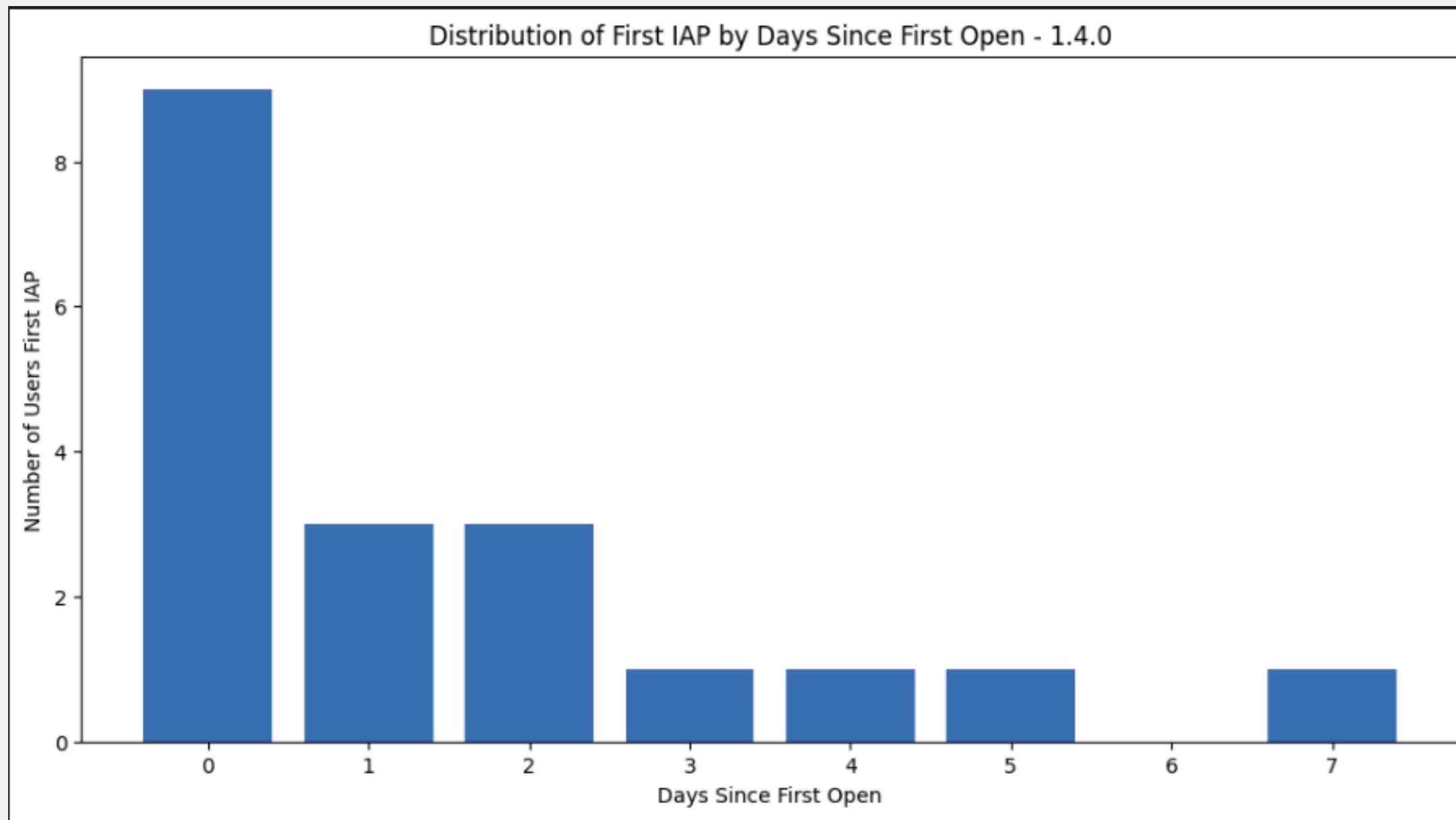


Phiên bản này những người dùng ipad pro lại là những người có khả năng iap cao nhất, sau đó là iphone 13,..

- User dùng Ipad pro, hoặc ipad 9 th gen có thể đắt pop up nhiều hơn
- User dung iphone 13, 14, 15 cũng có thể đẩy pop up nhiều hơn

Đánh giá 2 tệp

Version = 1.0.5, FO: 15-20/3, evaluate: 15-31/3

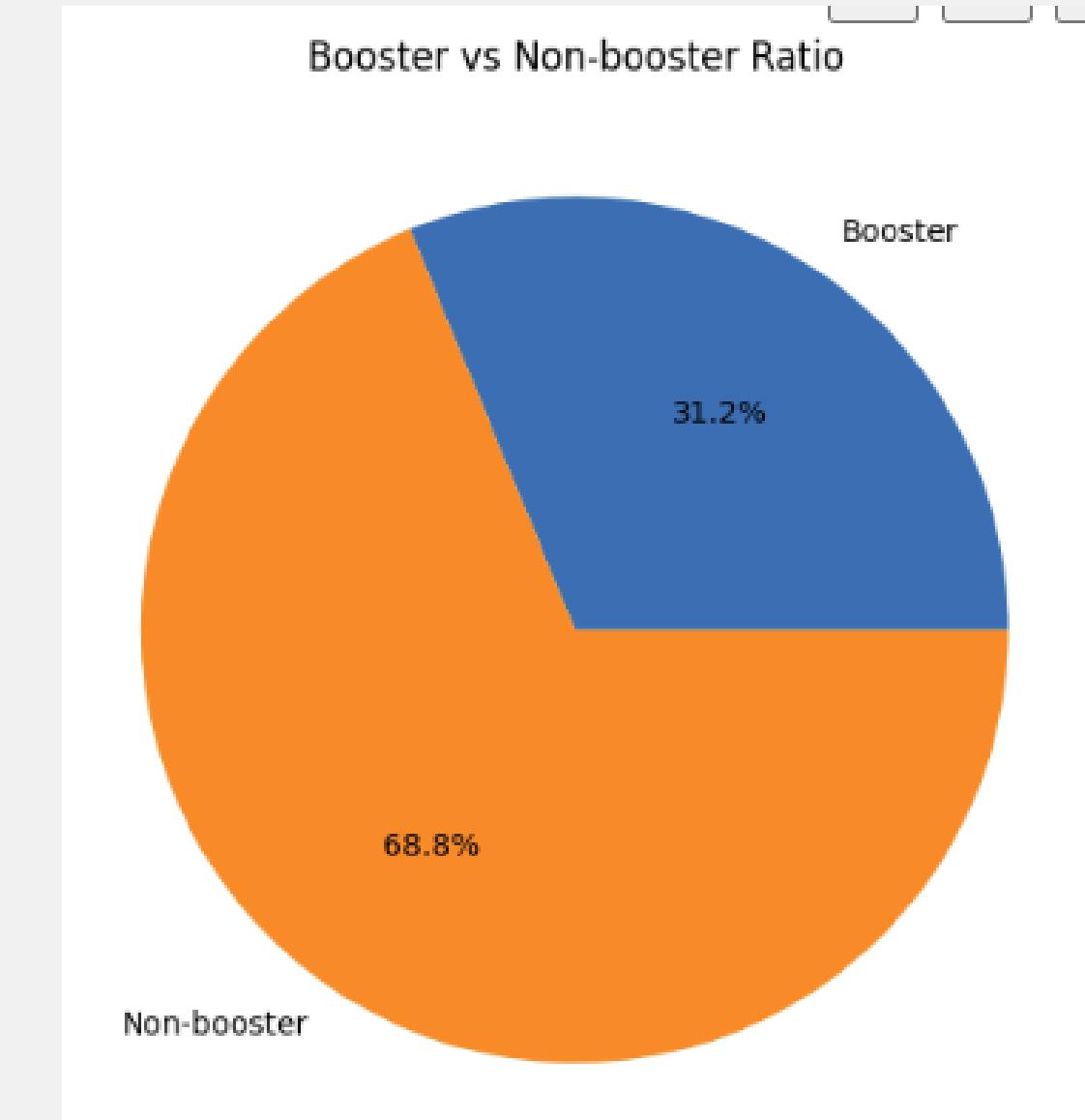
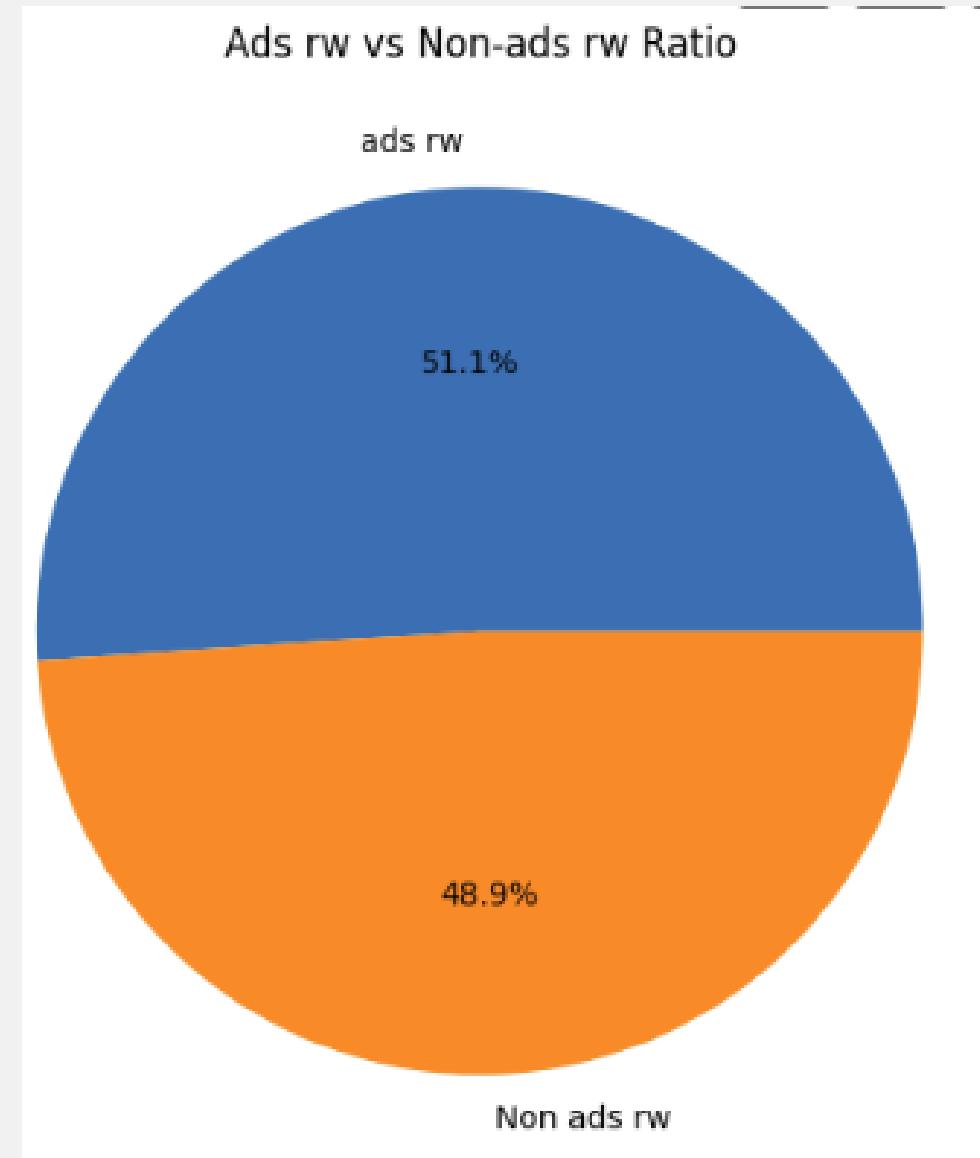


Điểm segment iap by day since first open => d7 đang rất đẹp, không có user nào iap sau d7



Đánh giá 2 tệp

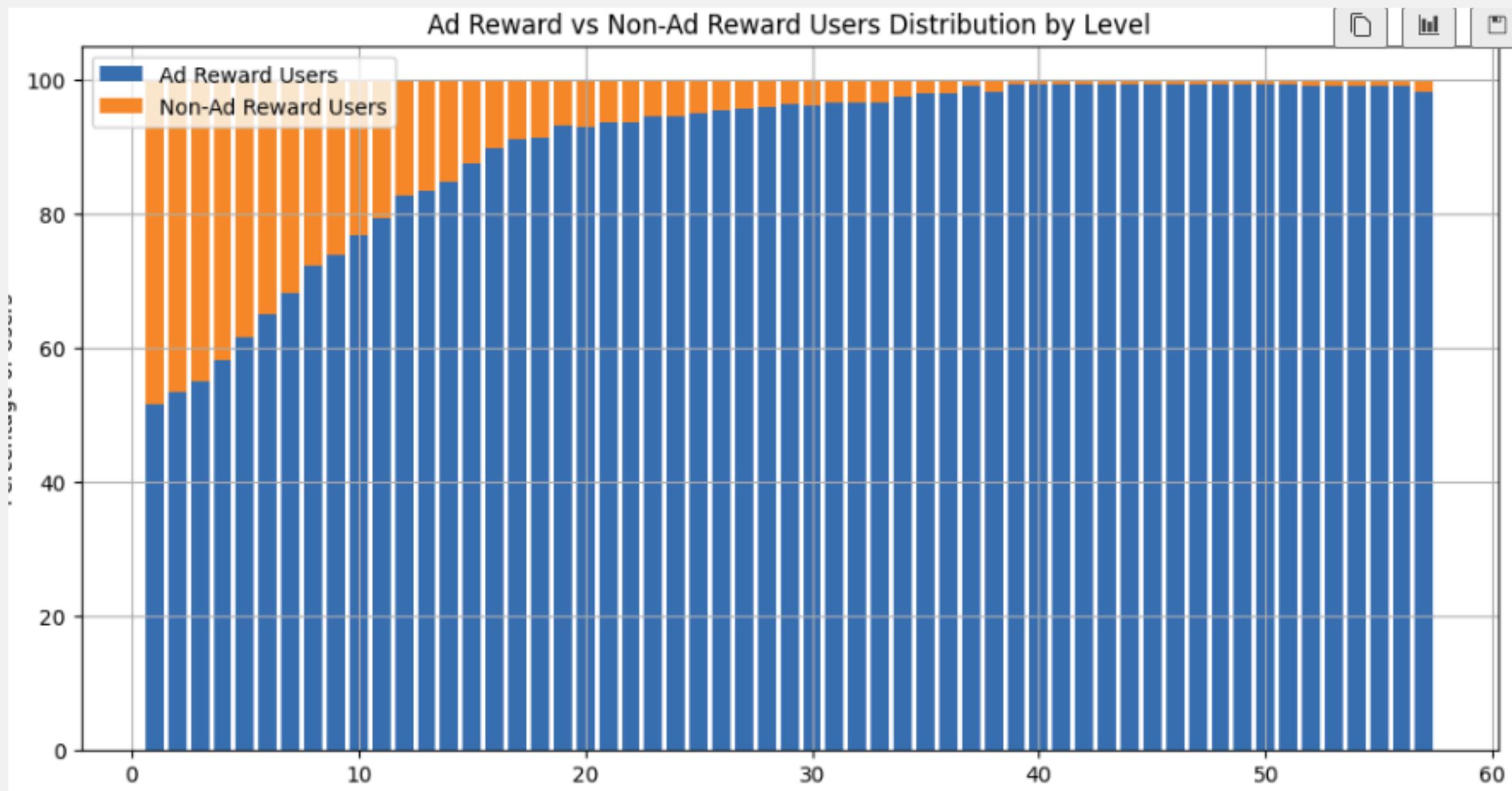
Version = 1.0.5, FO: 15-20/3, evaluate: 15-31/3



Phiên bản này tuy user ad reward có cải thiện, cao hơn so với non ad tuy nhiên user booster thấp hơn hẳn so với user non booster, ngoài ra từ 5 -10 đang có khá ít user và new user

Đánh giá 2 tệp

Version = 1.0.5, FO: 15-20/3, evaluate: 15-31/3

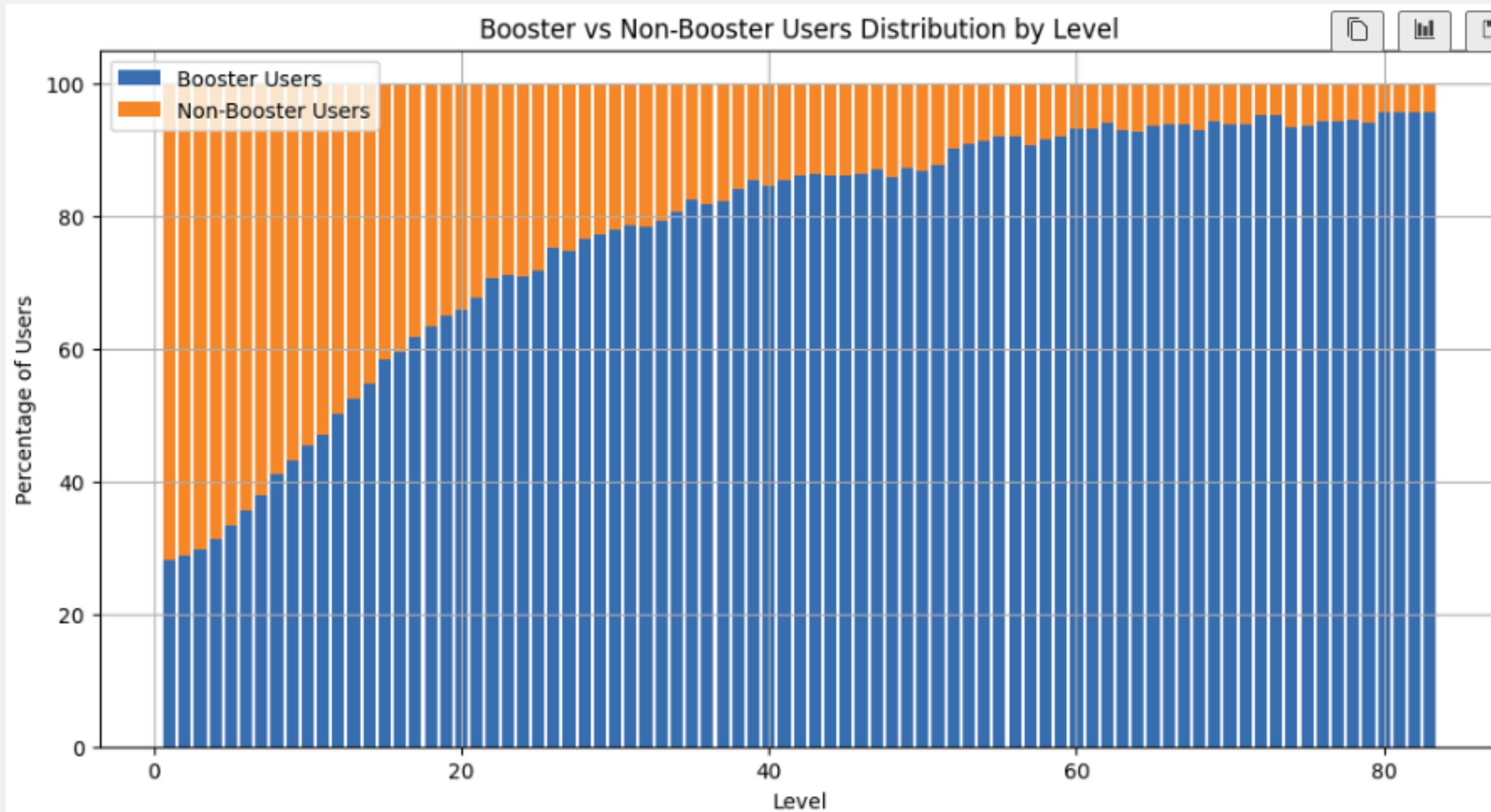


Ad reward có thể tìm được điểm segment sớm hơn phiên bản cũ

- level 10: Đánh giá đúng được đến 80% user
- level 15: Đánh giá đúng được đến 90% user

Đánh giá 2 tệp

Version = 1.0.5, FO: 15-20/3, evaluate: 15-31/3



Tuy nhiên, booster user lại phải tìm điểm muộn hơn:

- level 30: Đánh giá 80% user
- level 50: Đánh giá 90% user



Tổng kết

Segment

Version 1.0.5

Segment iap:

- Device: Ipad air,Ipad pro, Ipad gen 9, iphone 13,14,15
- Level: 100 (ko tốt)
- Day since first open: d7

Segment adrw:

- Level 20 (đánh giá 85% user)

Segment booster:

- Level 15 (đánh giá 80% user)

Segment theo trình độ

- start time: Chưa chuẩn bản chất thực sự user
- grade = start_time * 0.5 + booster * 0.35 + ad*0.15 → Chuẩn bản chất user

Version 1.4.0

Segment iap:

- Device: Ipad air,Ipad pro, Ipad gen 9, iphone 13,14,15
- Level: 100 (ko tốt)
- Day since first open: d7

Segment adrw:

- Level 15 (đánh giá 90% user)

Segment booster:

- Level 30 (đánh giá 80% user)

Segment theo trình độ

- start time: Chưa chuẩn bản chất thực sự user
- grade = start_time * 0.5 + booster * 0.35 + ad*0.15 → Chuẩn bản chất user



Tổng kết

So sánh 2 tệp

Iap vs non iap:

- Chỉ khoảng 1,3% user iap trong số cả tệp user
- Iap chơi game tốt hơn non iap, avg attemp 1 level của non iap = 1,5 iap
- 50% user iap active daily; 20% non iap active daily
- 2gói rw được dùng nhiều nhất là free slot và revive

Booster vs non booster:

- Tệp non booster đang nhiều hơn ở cả 2 phiên bản (ver 1.4.0 nhiều hơn đáng kể)
- Tệp non booster drop cao hơn
- Tệp non booster winrate cao hơn nhưng attemp nhiều hơn rất nhiều (lý giải: do tệp này dễ chán game, start game nhiều lần rồi quit)
- Non booster 15% user active daily, booster 35% user active daily
- Booster có tỷ lệ retention tốt

User best vs Worst

- Tệp worst có tỷ lệ drop cao hơn qua từng level nhưng lại có tỷ lệ giữ chân cao hơn theo ngày (hay retention tốt hơn) cho thấy tuy chơi kém nhưng tệp này lại thích game
- 2 tệp có payrate như nhau => Trình độ không ảnh hưởng đến pay rate

