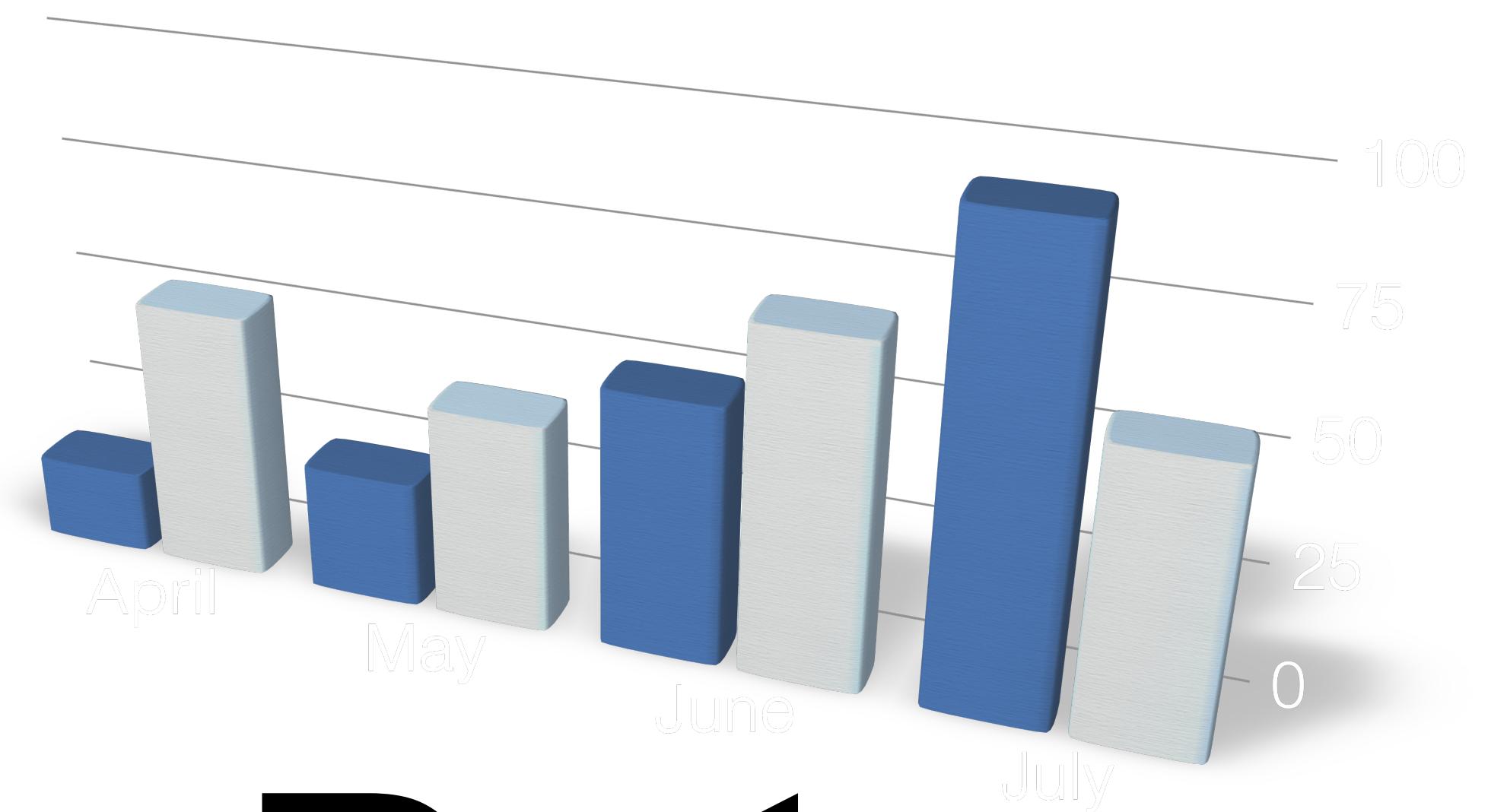
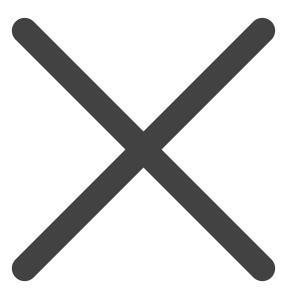




t-reg

Thailand Regulatory Platform



Data

Outline

- 1. ที่มาและความสำคัญของ data with t-reg project**
- 2. การหา Metric เพื่อเป็นเกณฑ์ในการวัดพฤติกรรมการใช้งาน t-reg**
 - 2.1 Hypothesis and Conditions**
 - 2.2 Data**
 - 2.3 วิธีการหา metric**
 - 2.4 สรุปผล Metric**
- 3. การนำ metric มาปรับใช้**

1. ที่มาและความสำคัญของ data with t-reg project

“เราต้องการที่จะให้ลูกค้าประสบความสำเร็จเมื่อใช้ t-reg”

2. หา Metric เพื่อเป็นเกณฑ์วัดพฤติกรรมการใช้งาน t-reg

2.1 Hypothesis and Conditions

Hypothesis : ทำอย่างไรให้ลูกค้า ใช้ t-reg แล้วองค์กรสำเร็จ

- Conditions :**
- เนื่องจากเป็นการวัดผลการใช้งานของ t-reg ข้อมูลที่ใช้นั้นเฉพาะจาก ใน App.t-reg.co เท่านั้น
 - กลุ่มที่ใช้เป็นเกณฑ์ ซึ่งมีอยู่ 4 บริษัท Sorkon, Mcgroup, Somboon, Princhealth

2.2. Data

(5 May - 7 June 2021)



	username	group	name	label	amount_of_signin	amount_of_submitted	all_events	all_session
7	pear.ho@princhealth.com	princhealth	pear.ho	1	8	0	40	21642.0
11	somporn.u@mcgroupnet.com	mcgroupnet	somporn.u	1	6	0	64	11275.0
16	pakin_nu@sorkon.co.th	sorkon	pakin_nu	1	4	0	17	0.0
35	yuttapong.p@mcgroupnet.com	mcgroupnet	yuttapong.p	1	2	0	10	323.0
50	Sareena.c@mcgroupnet.com	mcgroupnet	Sareena.c	1	1	0	4	5.0
54	ongart.v@mcgroupnet.com	mcgroupnet	ongart.v	1	1	0	2	1.0
55	piya.o@mcgroupnet.com	mcgroupnet	piya.o	1	1	0	6	53.0
56	thannop.c@mcgroupnet.com	mcgroupnet	thannop.c	1	1	0	4	204.0
57	udom.c@mcgroupnet.com	mcgroupnet	udom.c	1	1	0	3	1.0
58	watcharin.m@mcgroupnet.com	mcgroupnet	watcharin.m	1	1	0	2	6.0
67	Thanakrit.t@mcgroupnet.com	mcgroupnet	Thanakrit.t	1	1	0	6	38.0

2.3 วิธีการหา metric

	username	group	name	label	amount_of_signin	amount_of_submitted	all_events	all_session
7	pear.ho@prinhealth.com	princhealth	pear.ho	1	8	0	40	21642.0
11	somporn.u@mcgroupnet.com	mcgroupnet	somporn.u	1	6	0	64	11275.0
16	pakin_nu@sorkon.co.th	sorkon	pakin_nu	1	4	0	17	0.0
35	yuttapong.p@mcgroupnet.com	mcgroupnet	yuttapong.p	1	2	0	10	323.0
50	Sareena.c@mcgroupnet.com	mcgroupnet	Sareena.c	1	1	0	4	5.0
54	ongart.v@mcgroupnet.com	mcgroupnet	ongart.v	1	1	0	2	1.0
55	piya.o@mcgroupnet.com	mcgroupnet	piya.o	1	1	0	6	53.0
56	thannop.c@mcgroupnet.com	mcgroupnet	thannop.c	1	1	0	4	204.0
57	udom.c@mcgroupnet.com	mcgroupnet	udom.c	1	1	0	3	1.0
58	watcharin.m@mcgroupnet.com	mcgroupnet	watcharin.m	1	1	0	2	6.0
67	Thanakrit.t@mcgroupnet.com	mcgroupnet	Thanakrit.t	1	1	0	6	38.0

แบ่งกลุ่มบริษัทตาม
จำนวน user

Group 1-4

RFM Model

Metric for
month

Metric for
week

RFMScore

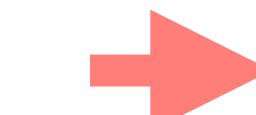
2.3 วิธีการหา metric

2.3.1 แบ่งกลุ่มบริษัทตามจำนวนของ user

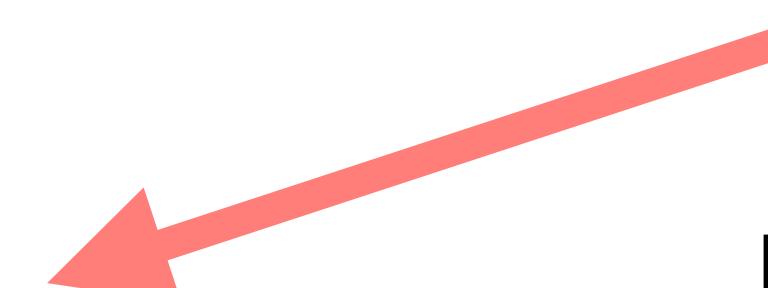
แบ่งกลุ่มบริษัทตาม
จำนวน user



company	number_of_user
mcgroupnet	21
somboon	10
princhealth	2
sorkon	2



Quartile		
Quartile 1	25 %	→ 25 % of Data
Quartile 2	25 %	→ 50 % of Data
Quartile 3	25 %	→ 75 % of Data
Quartile 4	25 %	→ 100 % of Data
Total	100 %	



	company	number_of_user	group_size
0	mcgroupnet	21	4
1	somboon	10	3
2	princhealth	2	1
3	sorkon	2	1



Metric 1

	index	number_of_user
0	max_group_1	2.00
1	max_group_2	6.00
2	max_group_3	12.75

2.3 วิธีการหา metric

2.3.1 แบ่งกลุ่มบริษัทตามจำนวนของ user

	company	number_of_user	group_size
0	mcgroupnet	21	4
1	somboon	10	3
2	princhealth	2	1
3	sorkon	2	1



	username	group_size	amount_of_signin	amount_of_submitted	all_events	all_session
	wichat.a@mcgroupnet.com	4	11	17	135	140.500000
	chalermsilp.p@mcgroupnet.com	4	7	16	263	178.400000
	somporn.u@mcgroupnet.com	4	6	0	64	187.916667
	wattanaphorn.t@mcgroupnet.com	4	5	36	231	655.183333
	tussaranun.n@mcgroupnet.com	4	4	13	120	62.400000

Group 4



RFM Model

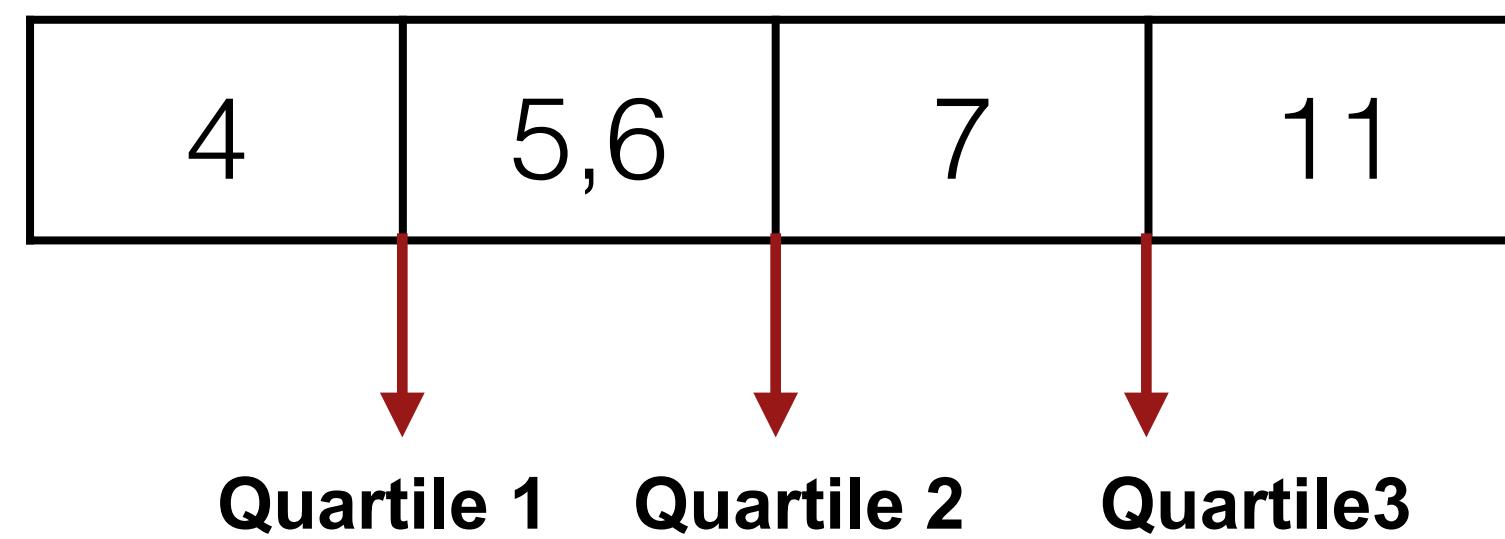
2.3 วิธีการหา metric

RFM Model

Quartile

amount of signin

4,5,6,7,11....



RFM Model

Quartile

signin

4,5,6,7,1

4	5,6	7	11
---	-----	---	----

Quartile 1 Quartile 2 Quartile3

Quartile

amount of
Submitted

0,13,16,17,36....

กลุ่ม 1 กลุ่ม 2 กลุ่ม3 กลุ่ม4

0	13	13,17	36
---	----	-------	----

Quartile 1 Quartile 2 Quartile3

Quartile

amount of
all_events

64,120,135,231,263....

กลุ่ม 1 กลุ่ม 2 กลุ่ม3 กลุ่ม4

64	135	231	263
----	-----	-----	-----

Quartile 1 Quartile 2 Quartile3

Quartile

amount of
all_session

62,140,178,187,655....

กลุ่ม 1 กลุ่ม 2 กลุ่ม3 กลุ่ม4

64	140	187	655
----	-----	-----	-----

Quartile 1 Quartile 2 Quartile3

2.3 วิธีการหา metric

2.3.2. หัวว่าแต่ละ group คนไหนมี engagement มากที่สุด

username	group_size	amount_of_signin	amount_of_submitted	all_events	all_session	Signin	Signin	Submitted	Event	Session	RFMScore
wichat.a@mcgroupnet.com	4	11	17	135	140.500000	4	4	4	3	4	15
chalermsilp.p@mcgroupnet.com	4	7	16	263	178.400000	4	4	4	4	4	16
somporn.u@mcgroupnet.com	4	6	0	64	187.916667	4	4	1	3	4	12
vattanaphorn.t@mcgroupnet.com	4	5	36	231	655.183333	4	4	4	4	4	16
tussaranun.n@mcgroupnet.com	4	4	13	120	62.400000	4	4	3	3	3	13
paphada.a@mcgroupnet.com	4	3	14	179	65.883333	3	3	3	4	3	13
pisit.b@mcgroupnet.com	4	3	14	261	341.183333	3	3	3	4	4	14
orawan.w@mcgroupnet.com	4	2	16	196	51.616667	2	2	4	4	3	13

“เลือกเฉพาะคนที่มี RFMScore >=12 จากนั้นทำการรวมคะแนนจะได้เกณฑ์ของกลุ่ม”

group_size	amount_of_signin	amount_of_submitted	all_events	all_session	conversion rate	number_of_user	interest	
0	4	41.0	126.0	1449.0	1683.083333	3.073171	21	8

2.4 ស្រួល Metric



Metric for month

	group_size	amount_of_signin	amount_of_submitted	all_events	all_session	conversion rate	number_of_user	interest
0	4	41.0	126.0	1449.0	1683.083333	3.073171	21	8
1	3	93.0	112.0	1832.0	2834.800000	1.204301	10	4
2	1	36.0	10.0	726.0	2095.566667	0.277778	2	1

Individual (group 4)

	amount_of_signin	amount_of_submitted	all_events	all_session	group_size
0.25	1.0	0.0	6.0	0.883333	4.0
0.50	2.0	1.0	28.0	16.850000	4.0
0.75	3.0	14.0	135.0	65.883333	4.0

2.4 ស្ថិតិមាល Metric

Individual (group 3)

amount_of_signin	amount_of_submitted	all_events	all_session	group_size
0.25	1.25	0.0	11.25	1.225000
0.50	3.00	2.5	61.00	56.475000
0.75	11.00	8.0	215.50	585.216667

Individual (group 1)

amount_of_signin	amount_of_submitted	all_events	all_session	group_size
0.25	4.75	0.0	38.75	73.137500
0.50	7.00	2.0	79.00	362.825000
0.75	15.75	5.5	265.50	994.991667

2.4 ស្រួល Metric



Metric for week

group 4

	group4	amount_of_signin	amount_of_submitted	all_events
6	week1	19.0	60.0	558.0
14	week2	15.0	55.0	760.0
19	week3	6.0	11.0	127.0
22	week4	1.0	0.0	4.0
23	week5	0.0	0.0	0.0
Total	all_week	41.0	126.0	1449.0

group 3

	group3	amount_of_signin	amount_of_submitted	all_events
1	week1_before	11	0	164
5	week1	26	12	245
10	week2	37	96	1229
15	week3	17	4	184
17	week4	2	0	10
Total	all_week	93	112	1832

group 1

	group1	amount_of_signin	amount_of_submitted	all_events
1	week1	13	1	186
3	week2	4	0	13
5	week3	12	1	142
8	week4	6	8	380
10	week5	1	0	5
Total	all_week	36	10	726

3. การนำ metric มาปรับใช้

ขั้นตอน

1. ดูว่าลูกค้า มี user เท่าไร
2. เลือกเกณฑ์ตามกลุ่ม
3. กระตุนให้ทำให้ถึงเกณฑ์

On board : Srichand (6 May)

1. ดูว่าลูกค้า มี user เท่าไร >> 9 users >> group 3

	index	number_of_user
0	max_group_1	2.00
1	max_group_2	6.00
2	max_group_3	12.75

On board : Srichand (6 May)

2. เลือกเกณฑ์ตามกลุ่ม >> group 3

	group3	amount_of_signin	amount_of_submitted	all_events
1	week1_before	11	0	164
5	week1	26	12	245
10	week2	37	96	1229
15	week3	17	4	184
17	week4	2	0	10
Total	all_week	93	112	1832

	srichand	amount_of_signin	amount_of_submitted	all_events
1	week_before	1.0	0.0	2.0
11	week1	11.0	2.0	127.0
14	week2	5.0	0.0	17.0
15	week3	0.0	0.0	0.0
18	week4	5.0	0.0	21.0
19	week5	0.0	0.0	0.0
Total	all_week	22.0	2.0	167.0

ตารางยอด engagement รายสัปดาห์

srichand		username	amount_of_signin	amount_of_submitted	all_events
0	0	nat@srichand.co.th	1.0	0.0	2.0
1	week_before	Total	1.0	0.0	2.0
2	0	nadia@srichand.co.th	1.0	0.0	17.0
3	1	nat@srichand.co.th	1.0	0.0	5.0
4	2	natkritta@srichand.co.th	1.0	0.0	10.0
5	3	numfon@srichand.co.th	1.0	0.0	10.0
6	4	pimchanok@srichand.co.th	3.0	1.0	56.0
7	5	pimsorn@srichand.co.th	1.0	0.0	5.0
8	6	ratta@srichand.co.th	1.0	1.0	7.0
9	7	sumonta@srichand.co.th	1.0	0.0	6.0
10	8	tipparat@srichand.co.th	1.0	0.0	11.0
11	week1	Total	11.0	2.0	127.0
12	0	natkritta@srichand.co.th	0.0	0.0	1.0
13	1	pimchanok@srichand.co.th	5.0	0.0	16.0
14	week2	Total	5.0	0.0	17.0
15	week3	0	0.0	0.0	0.0
16	0	pimchanok@srichand.co.th	4.0	0.0	18.0
17	0	pimchanok@srichand.co.th	1.0	0.0	3.0
18	week4	Total	5.0	0.0	21.0
19	week5	0	0.0	0.0	0.0

แล้วเราจะกระตุ้นใจ ยังไง?

username	amount_of_signin	amount_of_submitted	all_events	all_session
pimchanok@srichand.co.th	13		1	93 64.216667
nat@srichand.co.th	2		0	7 10.700000
sumonta@srichand.co.th	1		0	6 15.733333
ratta@srichand.co.th	1		1	7 29.583333
tipparat@srichand.co.th	1		0	11 30.016667
nadia@srichand.co.th	1		0	17 535.033333
pimsorn@srichand.co.th	1		0	5 46.650000
natkritta@srichand.co.th	1		0	11 0.516667
numfon@srichand.co.th	1		0	10 47.133333

สามารถดูพฤติกรรมของ user จากตารางได้

ยังไม่ได้ on board

jetts # start 12/05		easterncuisine # start 21/05				
week	amount_of	username	amount_of_signin	amount_of_submitted	all_events	
1	week1_before	0 preeyaporn@easternuisine.co.th	1	0	8	
2	week2_before	week1_before	Total	1	0	8
4	week3_before	1.0	0.0	5.0		
6	week4_before	domino # start 20/05				
Total	all_week	username	amount_of_signin	amount_of_submitted	all_events	
		0 chalermsri_r@dominospizza.co.th	1	0	2	
		week1_before	Total	1	0	2
ait # start 14/05						
		username	amount_of_signin	amount_of_submitted	all_events	
		0 noppadon@ait.co.th	1	0	6	
		week1_before	Total	1	0	6