

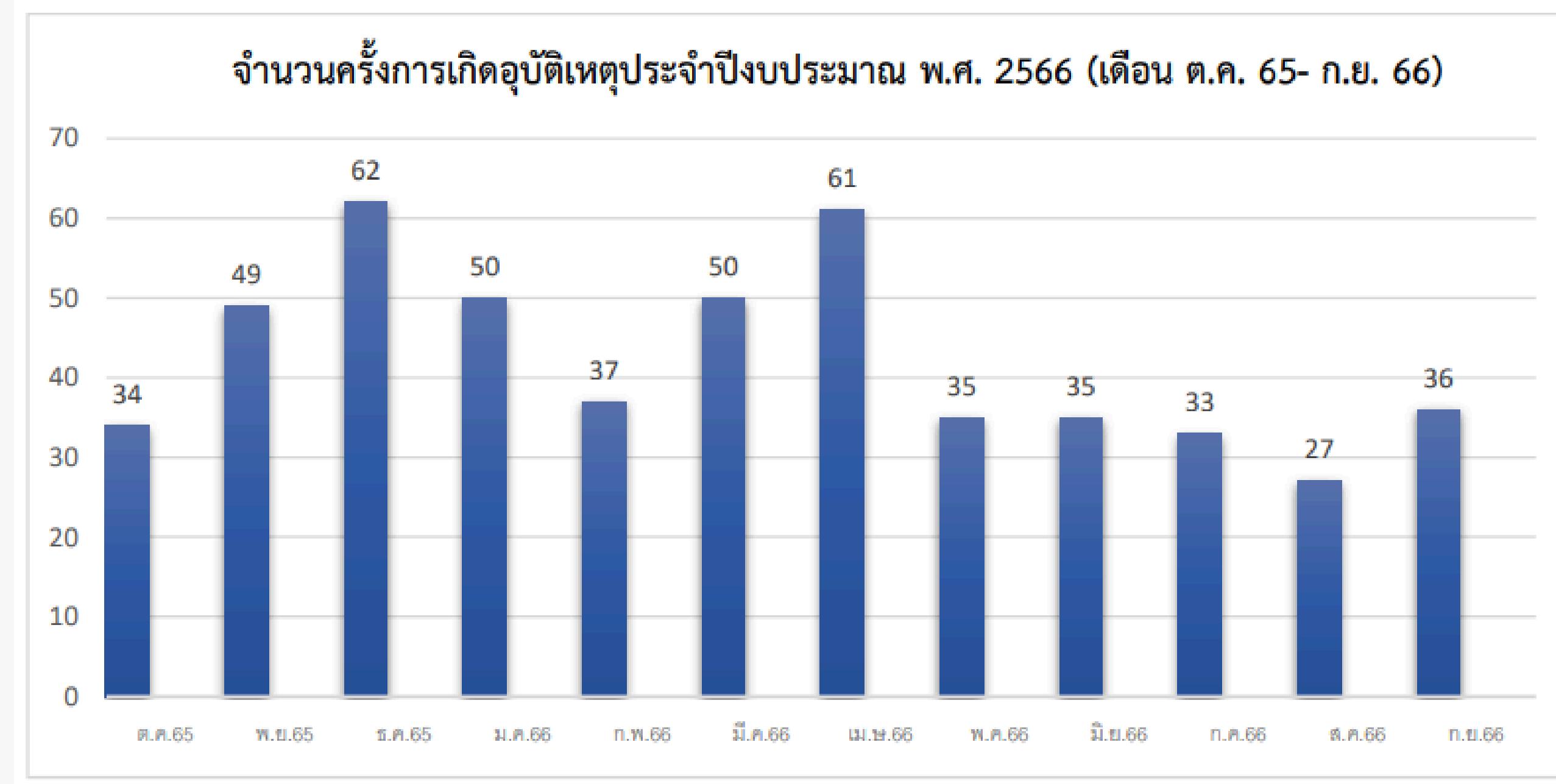
Social Listening and Road Accident Mapping

From JS100Radio



Accident Disaster





Total 509 per / year

LOSS BUSINESS

The total damage from a logistics truck crash can be more severe than you think.



Value of cargo

value of the goods are losses

Truck repairing cost

replacing or repairing equipment

Delay

waste time to delivery

Prediction and Mapping?

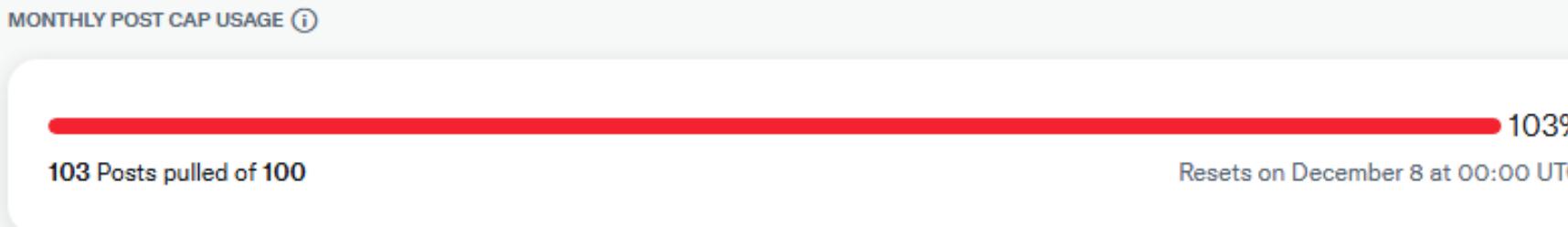
HOW WE COLLECT DATA ?

1.1 Twitter API v2 (Tweepy)

Or X API v2

The problem is

“Limit 100 posts per month”



```
... Example.py

import tweepy

auth = tweepy.OAuth1UserHandler(
    consumer_key,
    consumer_secret,
    access_token,
    access_token_secret
)

api = tweepy.API(auth)

public_tweets = api.home_timeline()
for tweet in public_tweets:
    print(tweet.text)
```

HOW WE COLLECT DATA ?



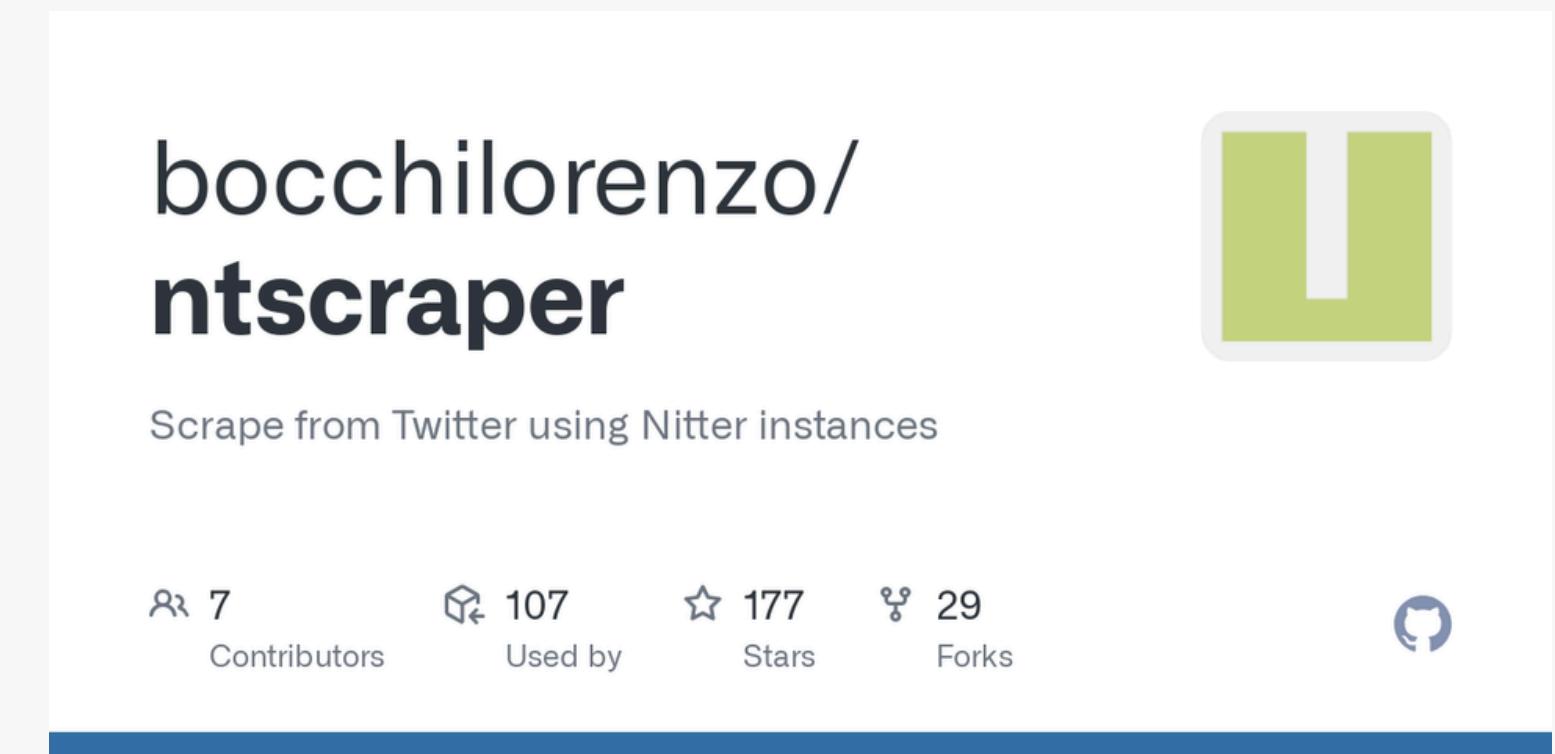
1.2 NTScraper

Tried to access free
resources.

bocchilorenzo/
ntscraper

Scrape from Twitter using Nitter instances

7 Contributors 107 Used by 177 Stars 29 Forks



The problem is

“Can only scrape on Indian Government Account”
or government account

HOW WE COLLECT DATA ?



1.3 Scrape with Selenium

And we got like 962 posts.

The problem is

“Aw.. Snap!!”

```
# After login goes to js100radio
driver.get("https://twitter.com/js100radio") # Replace with the actual Twitter profile

# List to store tweet texts
tweet_texts = []

# Number of tweets to scrape
number_of_tweets = 500 # Adjust this number as needed

# Loop to scroll and capture tweets
while len(tweet_texts) < number_of_tweets:
    # Locate tweet elements
    tweet_divs = driver.find_elements(By.CSS_SELECTOR, "div[data-testid='tweetText']")

    # Extract and store text from each tweet
    for tweet_div in tweet_divs:
        tweet_text = tweet_div.text
        if tweet_text not in tweet_texts:
            tweet_texts.append(tweet_text)
            if len(tweet_texts) >= number_of_tweets:
                break

    # Scroll down to load more tweets
    driver.find_element(By.TAG_NAME, "body").send_keys(Keys.PAGE_DOWN)
    time.sleep(1) # Wait for the page to load
```

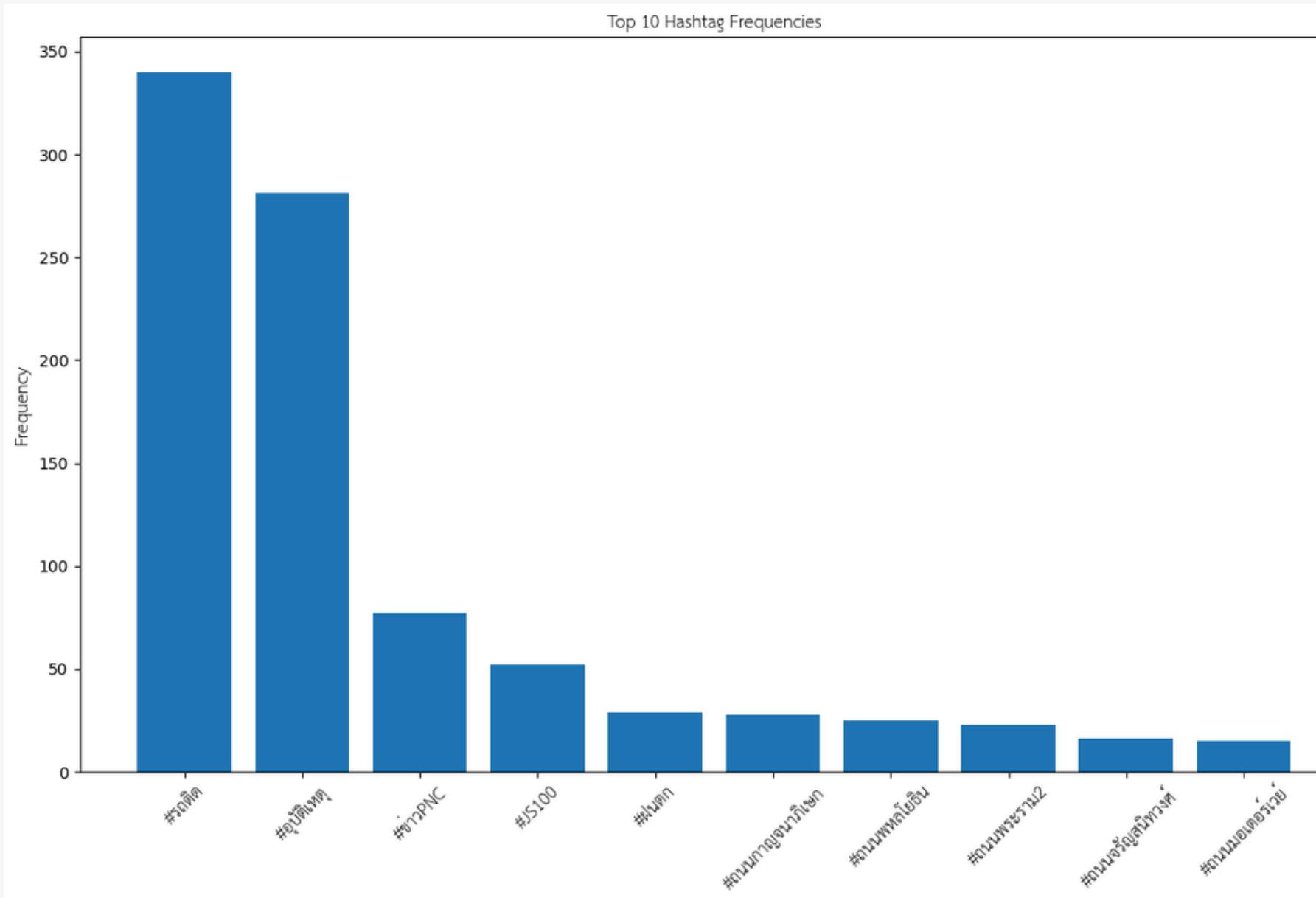
EDA (EXPLORATORY DATA ANALYSIS)



HASHTAGS TEXT



HASHTAGS TEXT



TOP 5 HASHTAGS

#รถติด
#อุบัติเหตุ
#ข่าวPNC
#JS100
#ฝนตก

ACCIDENT POSTS

#รถติด

#อุบัติเหตุ

470 POSTS

NON-ACCIDENT POSTS

#ข่าวPNC

#JS100

#ฝนตก และอื่น ๆ

456 POSTS

BUT

NO HASHTAGS AND OTHER HASHTAGS MIGHT HAVE ACCIDENTS AND TRAFFICS

#ถนนรัชดาภิเษก ช่วง แยกรัชดาตลาดพลู > แยกไหสวรวรย ที่บริเวณ
ช.รัชดาภิเษก 6 รถบรรทุกจอดเสีย ขวางช่องทางซ้าย การจราจรจะล้อตัว

วันอาทิตย์ที่ 17 พ.ย.67 มีกิจกรรมวิ่งรายการ กรุงเทพมาราธอน BANGKOK
MARATHON 2024 จุดเริ่มต้นและสิ้นสุดการแข่งขัน บริเวณถนนสหานุภาพ หน้าพระบรม
มหาราชวัง (วัดพระแก้ว) และกระกวังคลาโหม แบนหลักเลี้ยงเส้นทางหากไม่จำเป็น

TEXT CLASSIFICATION

ACCIDENT POSTS

#รถติด

#อุบัติเหตุ

LABEL 1

NON-ACCIDENT POSTS

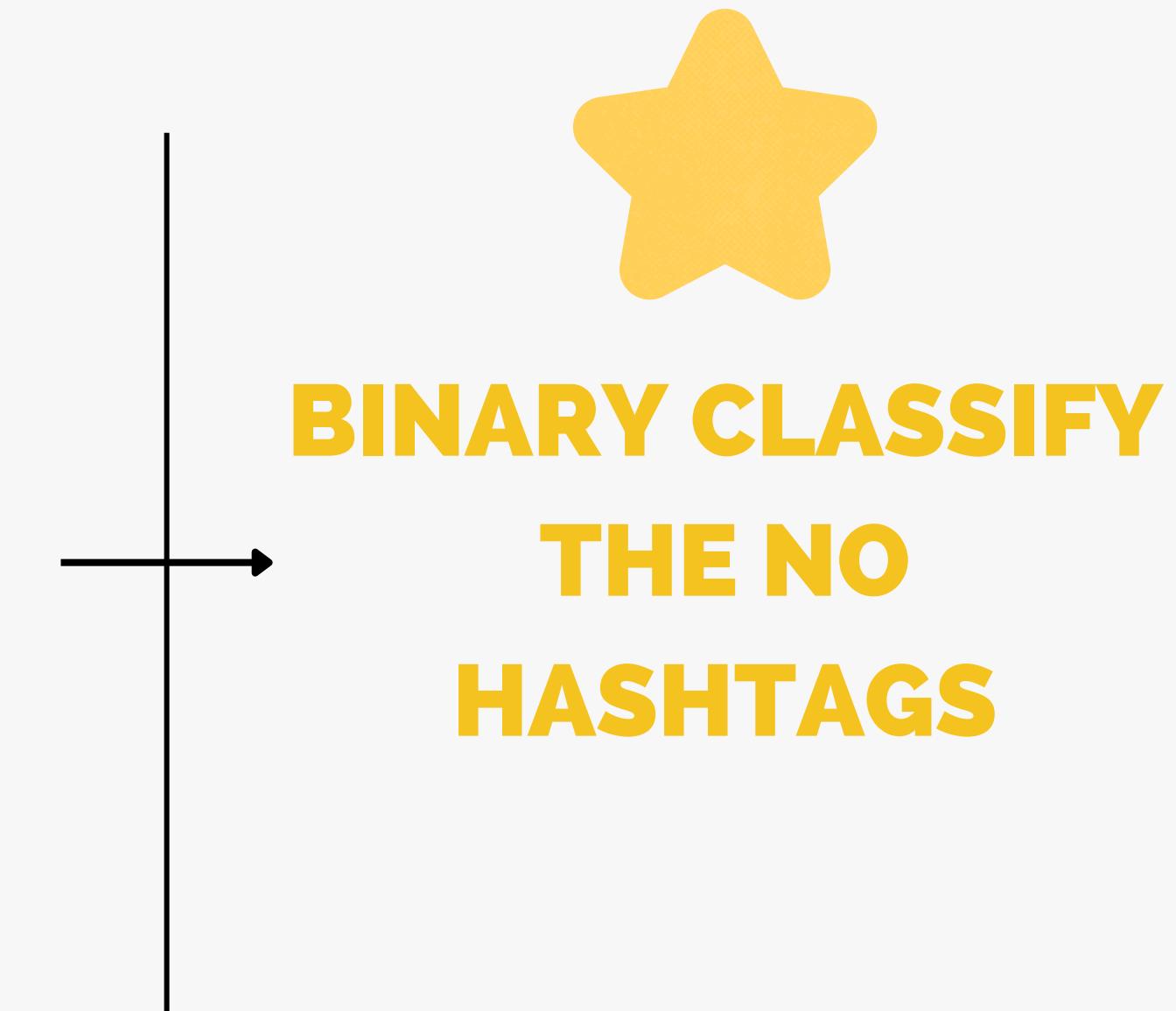
#ป่วยPNC

#JS100

#ฝนตก

และ อื่นๆ

LABEL 0



LABEL ???

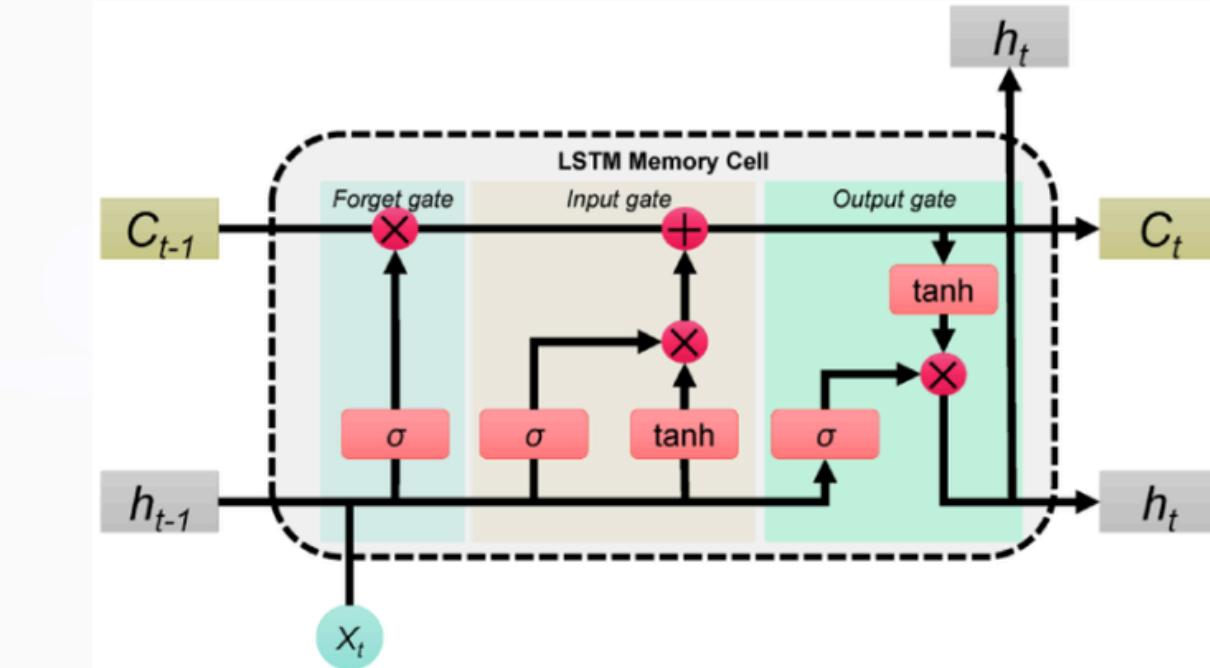
MODEL



LSTM

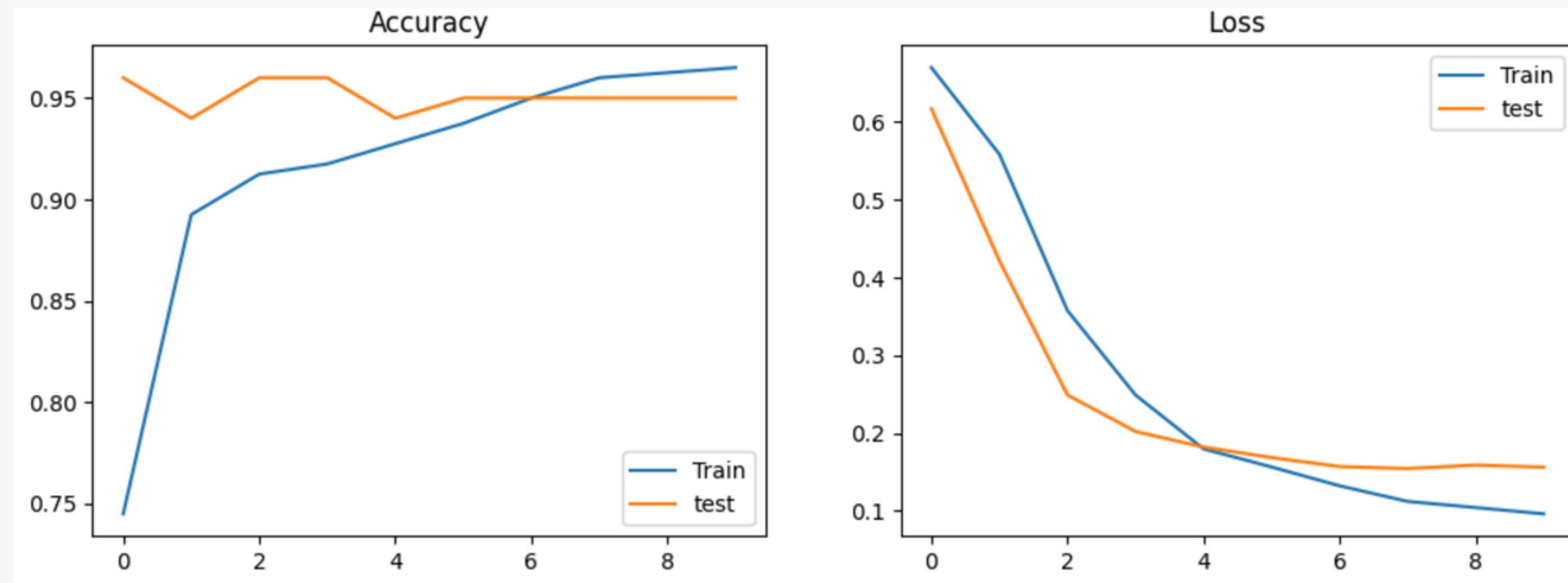
1. Remove Special Characters (#?...)
2. Use **pythainlp/thainer-corpus-v2-base-model** for NER
3. NER removal from the training datasets

We remove Location from the training datasets to improve the **Text Classification**



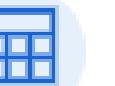
RESULT : GENERALIZED!!

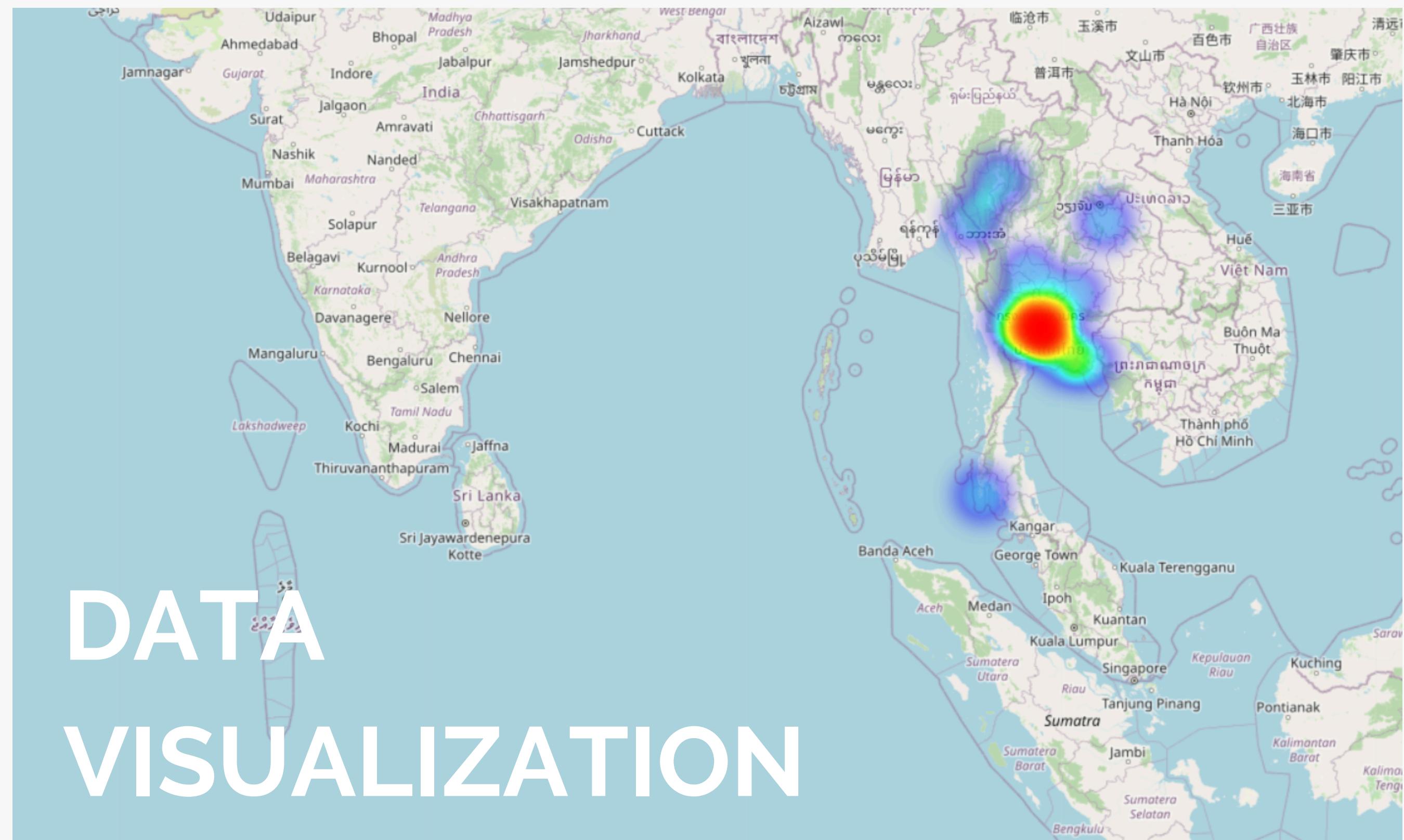
- **BATCH TRAINING**



95% ACCURACY

RESULT : GENERALIZED!!

	Tweet	Prediction		
82	เข้านี (. น. เป็นต้นไป) มีบางสรวง #ขอขมาแม่น...	0		
64	: #ฝนตก เคลื่อนตัวทิศตะวันตกเฉียง...	0		
85	น ข้าอก จำกจุดพักรถ กม >ด่านเก็บเงิน ที่ ก...	1		
69	@jsradio\ก : บรรยากาศของหาดในหา ตอนแดดร่มลม功德รับ	0		
90	. น. เพลิงไฟมหฤญา ใกล้เคียงบจก.วุฒิชัย อชีโ...	0		
36	@jsradio\ก ขาเข้าช่วงก่อนถึงตรงข้าม มีรถเครนจ่อ...	0		
91	: # ช่วง > ที่บริเวณก่อนถึงBTSวุฒิมาศ เล็กน้อย...	1		
37	@jsradio\ก เส้นโดยรอบ รถมุ่งมาทุกช่องทางเพื่อ...	0		
76	เวลา . น. รับแจ้งจากสายด่วน เหตุเหตุเพลิงไหม้...	0		
60	. น. # สาย ข้าอก > ที่กม.+ - + การจราจรเคลื่...	1		



EXTRACT LOCATIONS

Hashtag tweet

Non-Hashtag

Hashtag tweet

Text Preprocessing

JS100Radio ✅ @js100radio · Nov 17
05:29 #อุบัติเหตุ #ถนนวิภาวดีรังสิต **ช่วงต่างระดับรัชวิภา > ดินแดง บริเวณน้ำพาน**
ข้ามห้าแยกลาดพร้าว รถบรรทุกทำกุ่งปูนซีเม็นต์หล่น จนท.กำลังดำเนินการ

JS100Radio ✅ @js100radio · Nov 17
04.17 #อุบัติเหตุ #ถนนพระราม9 **ช่วงแยกผังเมือง ปากซอย**
พระราม9ซอย26 รถจักรยานยนต์ไม่ทราบคู่กรณี ขวางช่องทางช้าย

JS100Radio ✅ @js100radio · Nov 17
03:36 #อุบัติเหตุ #ถนนสุขุมวิท **ช่วงแยกซอยลาซาล > แยกอุดมสุข บริเวณแยกบางนา**
รถปีกอพชันกับรถจักรยานยนต์ ขวางช่องทางช้าย

JS100Radio ✅ @js100radio · Nov 17
02.07 #อุบัติเหตุ #ถนนเจริญนคร **ช่วงแยกบุคคล > แยกเจริญนคร ปากซอย**
เจริญนคร40 รถจักรยานยนต์ชนกับรถแท็กซี่ ขวางช่องทางช้าย

Non-Hashtag

Page | 20

Text Preprocessing

วันนี้, 18:10n.

พรุ่งนี้! (20 พ.ย.67) ปรับขึ้นราคาน้ำมันกลุ่มแก๊สโซชัล 30 สต./ลิตร ส่วนกลุ่มดีเซลราคาคงเดิม มีผลเวลา 05.00 น.

วันนี้, 17:46n.

ถนนพหลโยธิน ขาออก มุ่งหน้า แยกสะพานควาย การจราจรติดขัด รถท่านาแน่น ท้ายแทวะสมอนุสาวรีย์ชัยสมรภูมิ

วันนี้, 17:32n.

ถนนพหลโยธิน ขาเข้า มุ่งหน้าอนุสาวรีย์ชัยฯ มีปัญหาตรงพหลโยธิน 2 ท้ายสะสมพหลโยธิน 6 กลับกัน ขาออก ท้ายอยู่ตรงอนุสาวรีย์ชัยฯ

วันนี้, 17:29n.

อุบัติเหตุ ถนนพระราม2 ขาเข้า จากสะพานข้ามแม่น้ำท่าจีน มุ่งหน้ามห้าชัยเมืองเก่า จุดเกิดเหตุหน้าตลาดกุ้ง สมุทรสาคร รถปีค้อพกับรถตู้ชนกัน กีดขวางช่องทางช้ายของทางขนาน

วันนี้, 17:27n.

รถ SUV จอดเสีย ถนนพระราม3 ขาเข้า จุดเกิดเหตุช่วงบนสะพานข้ามแยกใต้สะพานพระราม9 กีดขวางช่องทางช้าย

วันนี้, 17:23n.

19 พฤศจิกายน 2567 เวลา 17.30 - 18.30 น. ธนาคารกรุงไทย สาขาบางขุนนนท์ ถนนบางขุนนนท์ เชื่อมกอกน้อย จะทำการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ

Process

1. Remove Special Characters (#?...)



2. Use **pythainlp/thainer-corpus-v2-base-model** for NER

Get latitude and longitude

Text Preprocessing



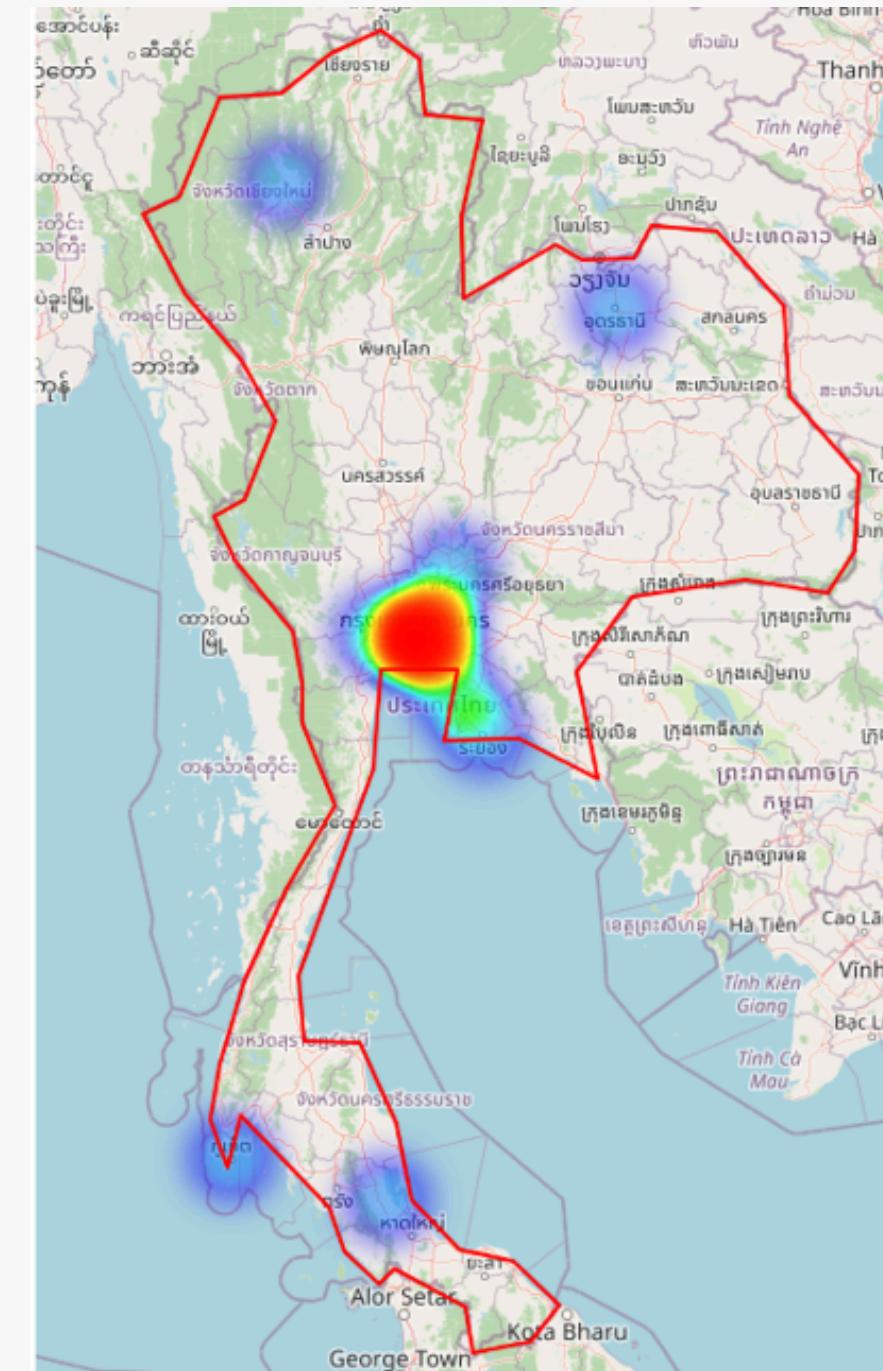
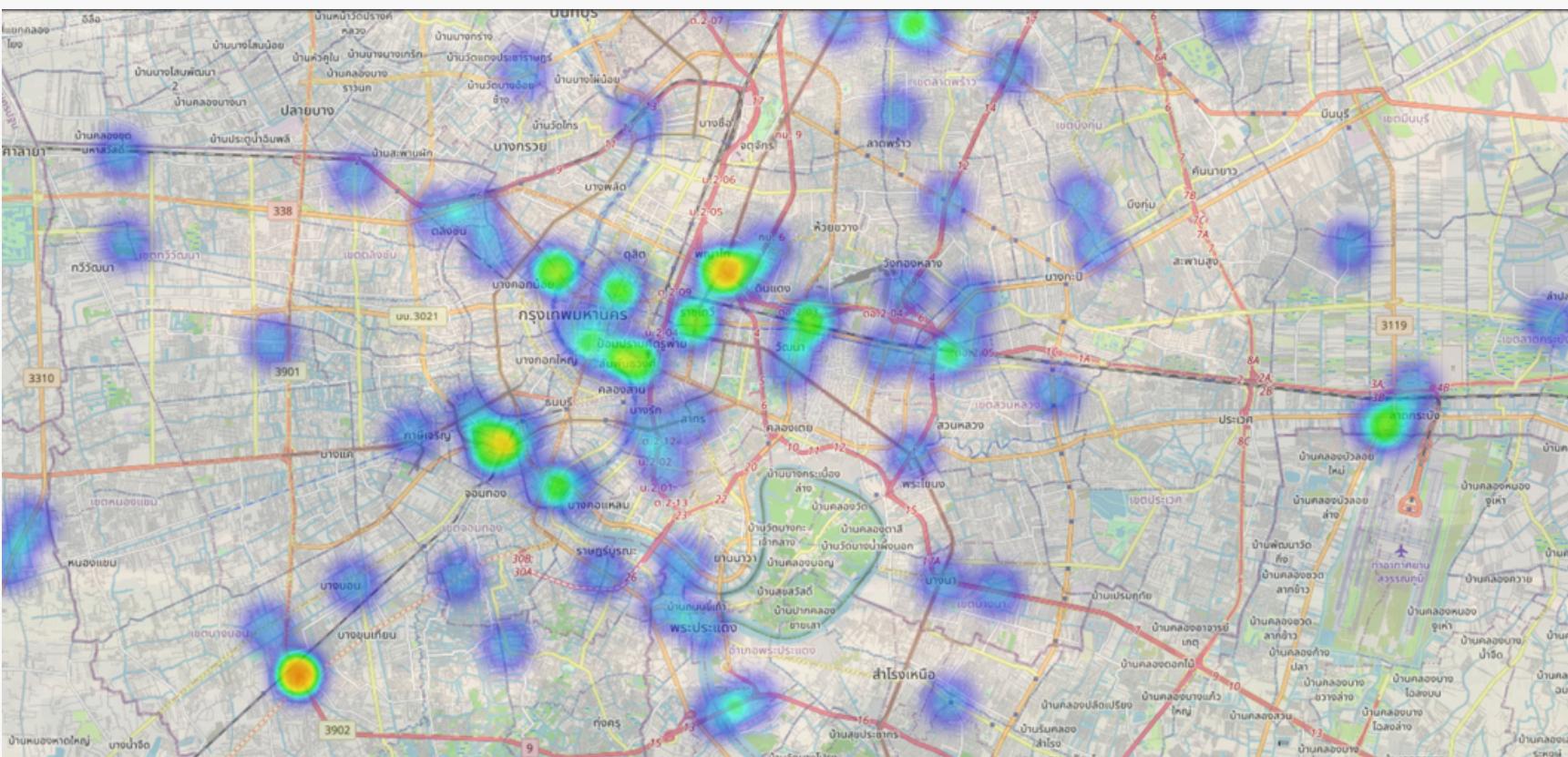
“ຄົນເຫັນສັນ”

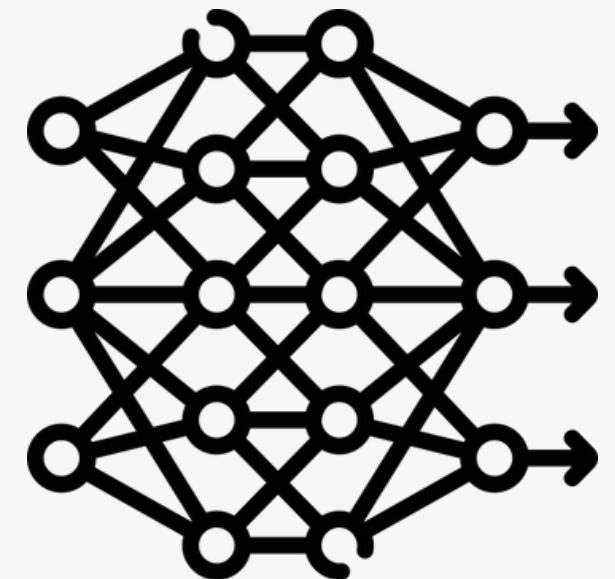


Longitude : 100.622764
Latitude : 13.66427

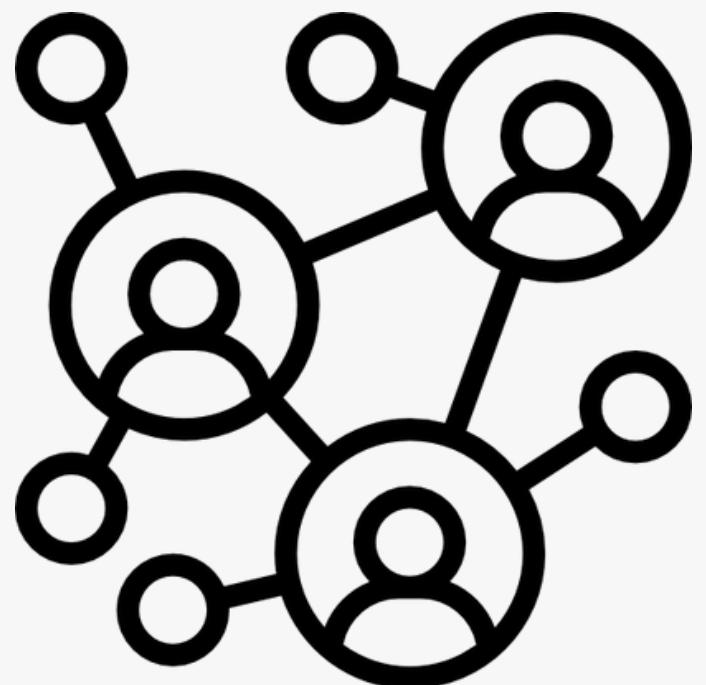
Create heatmap on map

Data Visualization



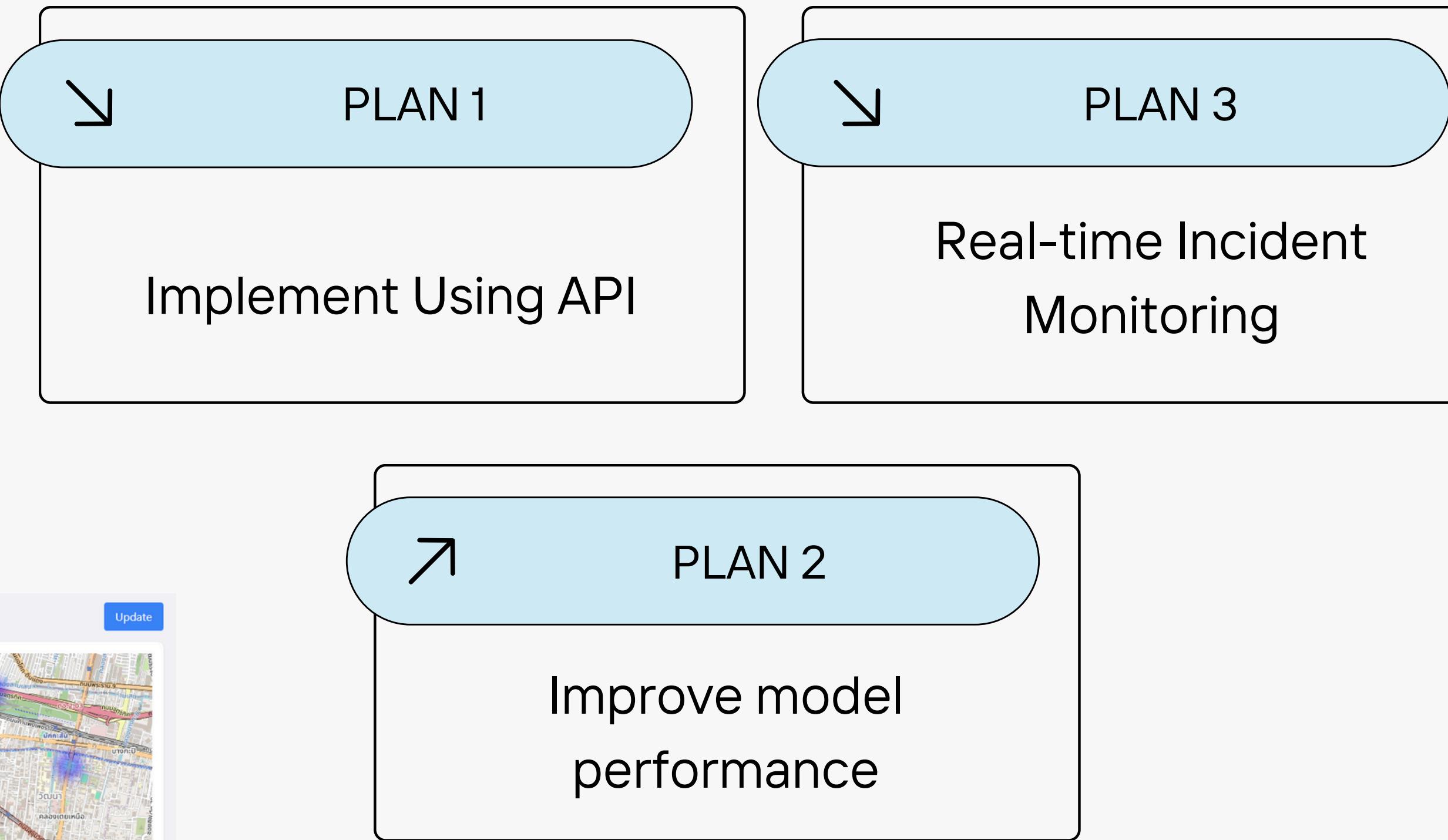
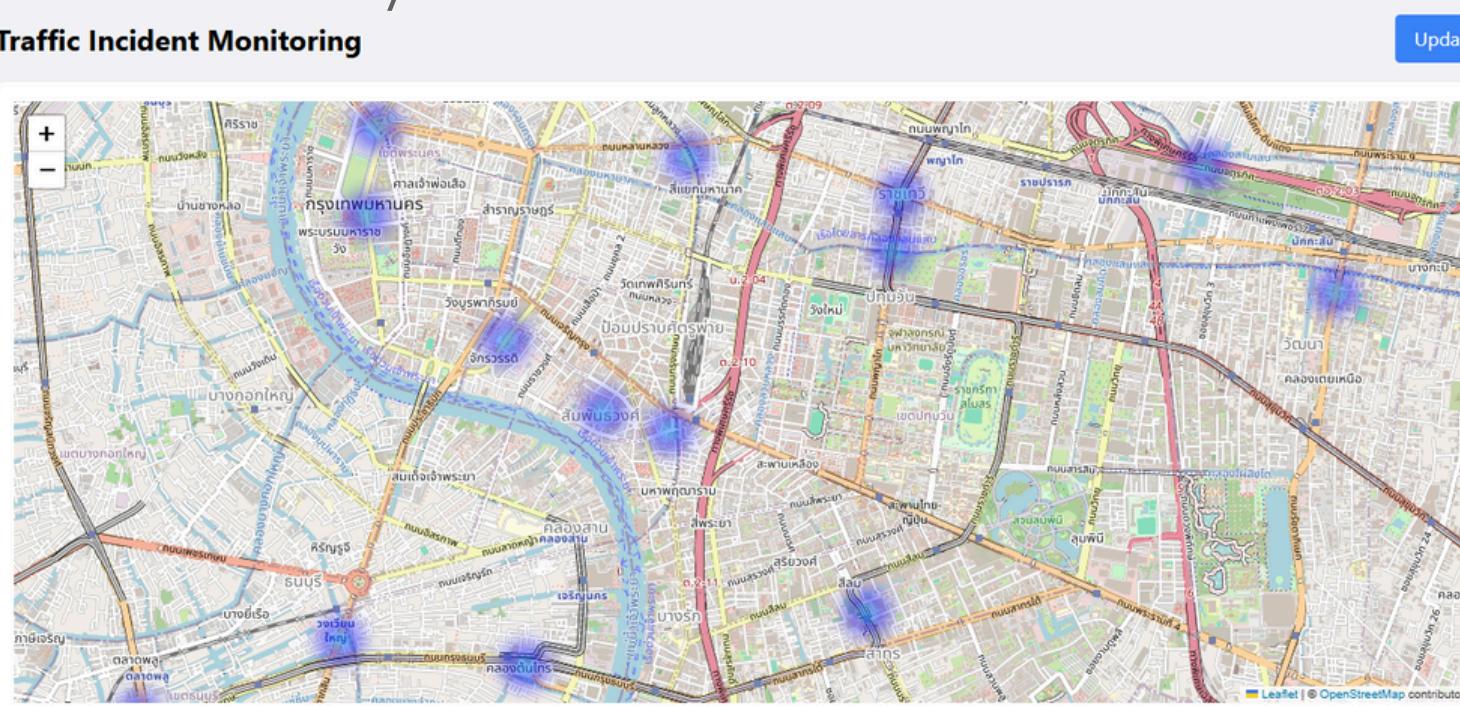


[CONCLUSION]



FUTURE PLAN

We want to improve our business
to be stay tune



**Thank you
for your
Attention**

