

# Compare the Color palette of Instagram Image depending on Emotion

2022.02.11 Lab Seminar

**Minjung Park**

Theme

# Emotional Expression Satisfaction

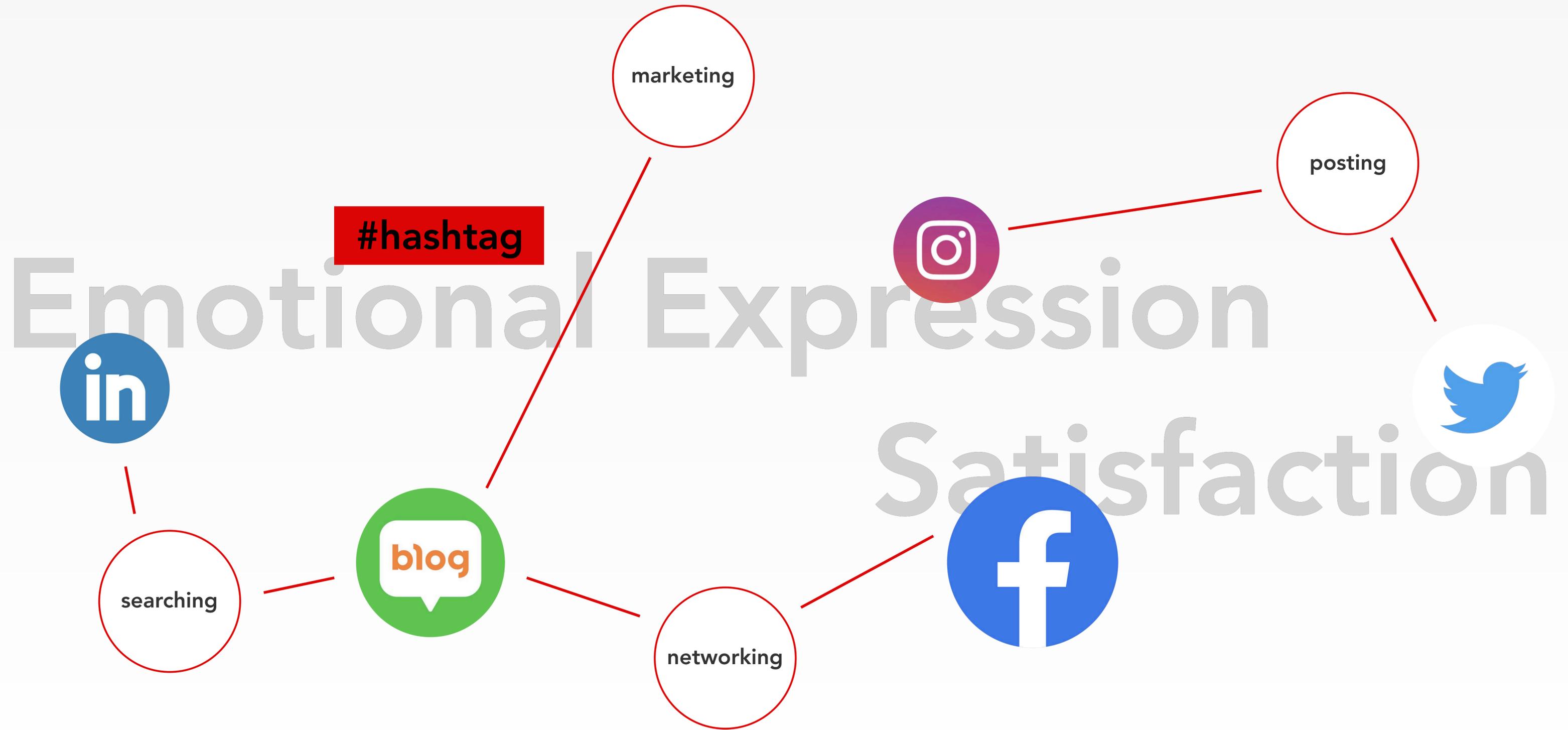
Theme

#hashtag

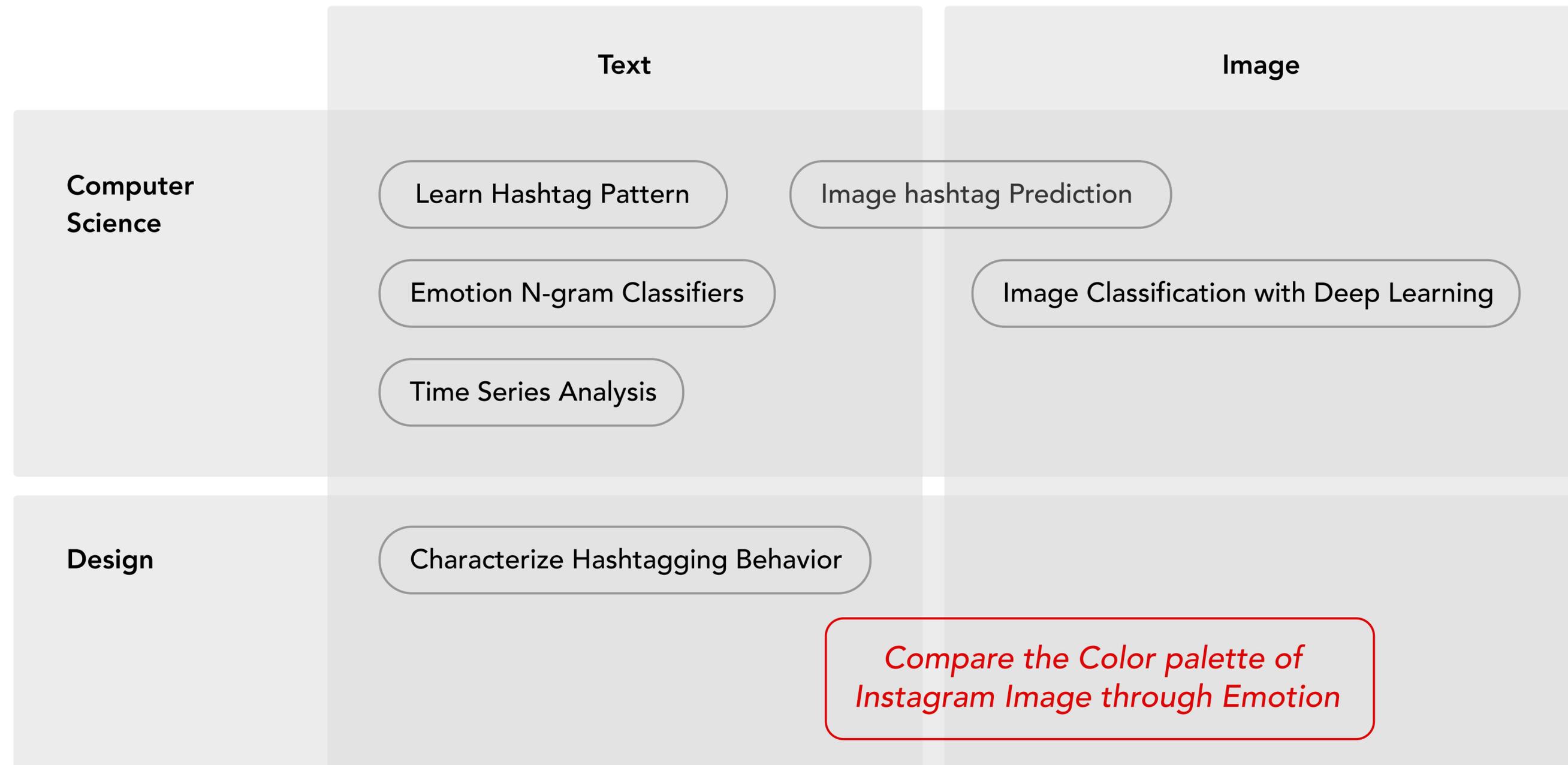
# Emotional Expression

# Satisfaction

Theme



# Study Theme



# Approach



## 5가지의 감정 category에 대한 선행 해쉬태그 추출 및 분석

learning emotion indicators from tweets : hashtags, hashtag patterns, and Phrases. citation : 53

- 트위터 기반의 hashtag들을 통해 진행한 연구.
- hashtag를 hashtag, hashtag pattern, hashtag phrase 세가지 카테고리 분류하여 5가지 감정에 대한 선행 tag를 알아보하고자함.
- Paul Ekman의 7가지 기본감정을 preliminary work로 하여 5가지 감정(affection, anger&rage, fear&anxiety, joy, sadness&disappointment)에 대한 emotion indication 탐색.
- n-gram의 과정에서 #angry에 대해서는 화남. #angrybird는 게임 캐릭터라는 특징을 이해할 수 있도록 구체적인 learned hashtag process를 구축하려고 노력함.
- #loveyou라는 동일한 선행 hashtag에 대해서도 #loveyoumom은 affection, #loveyoulife는 joy에 분류될 수 있도록 n-gram 후 엄밀한 classifier labeled tweets 과정을 추가함.
- CMU's tokenizer, Twitter's streaming API, bootstrapped learning emotino hashtag 등의 기존 연구를 레퍼로 하여 classification에 대한 분류/learned 과정 포함함.

Emotion	Hashtag Pattern	Examples of Matching Hashtags
AFFECTION	#bestie*	#bestiefolyfe, #bestienight, #bestielove
	#missedyou*	#missedyoutoomuch, #missedyouguys, #missedyoubabies
ANGER & RAGE	#godie*	#godieoldman, #godieyou, #godieinahole
	#pissedoff*	#pissedofffather, #pissedoffnow, #pissedoffmood
FEAR & ANXIETY	#tooscared*	#tooscaredtogoalone, #tooscaredformama, #tooscaredtomove
	#nightmares*	#nightmaresfordays, #nightmaresforlife, #nightmarestonight
JOY	#feelinggood*	#feelinggoodnow, #feelinggoodforme, #feelinggoodabout
	#goodmood*	#goodmooditsgameday, #goodmoodmode, #goodmoodnight
SADNESS & DISAPPOINTMENT	#bummed*	#bummedout, #bummedaf, #bummednow
	#singlelife*	#singlelifeblows, #singlelifeforme, #singlelifesucks

# Algorithm & Code

## setting

환경 구축  
인스타그램 로그인  
인스타그램 팝업 종료

## input hashtag

검색하고자 하는 해시태그를 입력.  
hashtag의 아스키코드를 변환하여  
chromedriver로 접근 가능한 url 생성.

## hashtag image

해시태그 결과창에서  
해당 이미지들을 선택

## image download

## 환경 구축

```
from selenium import webdriver
from bs4 import BeautifulSoup
import time
from urllib.request import urlopen
from selenium.webdriver.common.keys import Keys
import requests
```

## 로그인, 팝업 종료

```
driver = webdriver.Chrome(executable_path=r'/Users/minjungpark/PycharmProjects/hellonewworld/chromedriver')
driver.get("https://www.instagram.com/")
driver.implicitly_wait(3)

# ID 및 PASSWORD에 본인의 인스타그램 아이디, 비밀번호 기입하여 로그인
driver.find_element_by_css_selector("#loginForm > div > div:nth-child(1) > div > label > input").send_keys(" ")
driver.find_element_by_css_selector("#loginForm > div > div:nth-child(2) > div > label > input").send_keys(" ")
driver.find_element_by_css_selector("#loginForm > div > div:nth-child(3) > button > div").click()
time.sleep(1)

# 팝업 종료
driver.find_element_by_css_selector("#react-root > section > main > div > div > div > div > button").click()
driver.find_element_by_css_selector("body > div.RnEpo.Yx5HN > div > div > div > div.mt3GC > button.a00LW.HoLwm").click()
time.sleep(1)
```

# Algorithm & Code

## setting

환경 구축  
인스타그램 로그인  
인스타그램 팝업 종료

## input hashtag

검색하고자 하는 해쉬태그를 입력.  
hashtag의 아스키코드를 변환하여  
chromedriver로 접근 가능한 url 생성.

## hashtag image

해쉬태그 결과창에서  
해당 이미지들을 선택

## image download

```
keyword="pink"  
url = "https://www.instagram.com/explore/tags/{}/".format(keyword)  
  
driver.get(url)  
time.sleep(3)  
html=driver.page_source  
soup=BeautifulSoup(html)  
  
insta=soup.select('.v1Nh3.kIKUG._bz0w')  
#driver.find_element_by_css_selector('div.v1Nh3.kIKUG._bz0w').click()  
time.sleep(3)
```

# Algorithm & Code

## setting

환경 구축  
인스타그램 로그인  
인스타그램 팝업 종료

## input hashtag

검색할 해시태그 input

## hashtag image

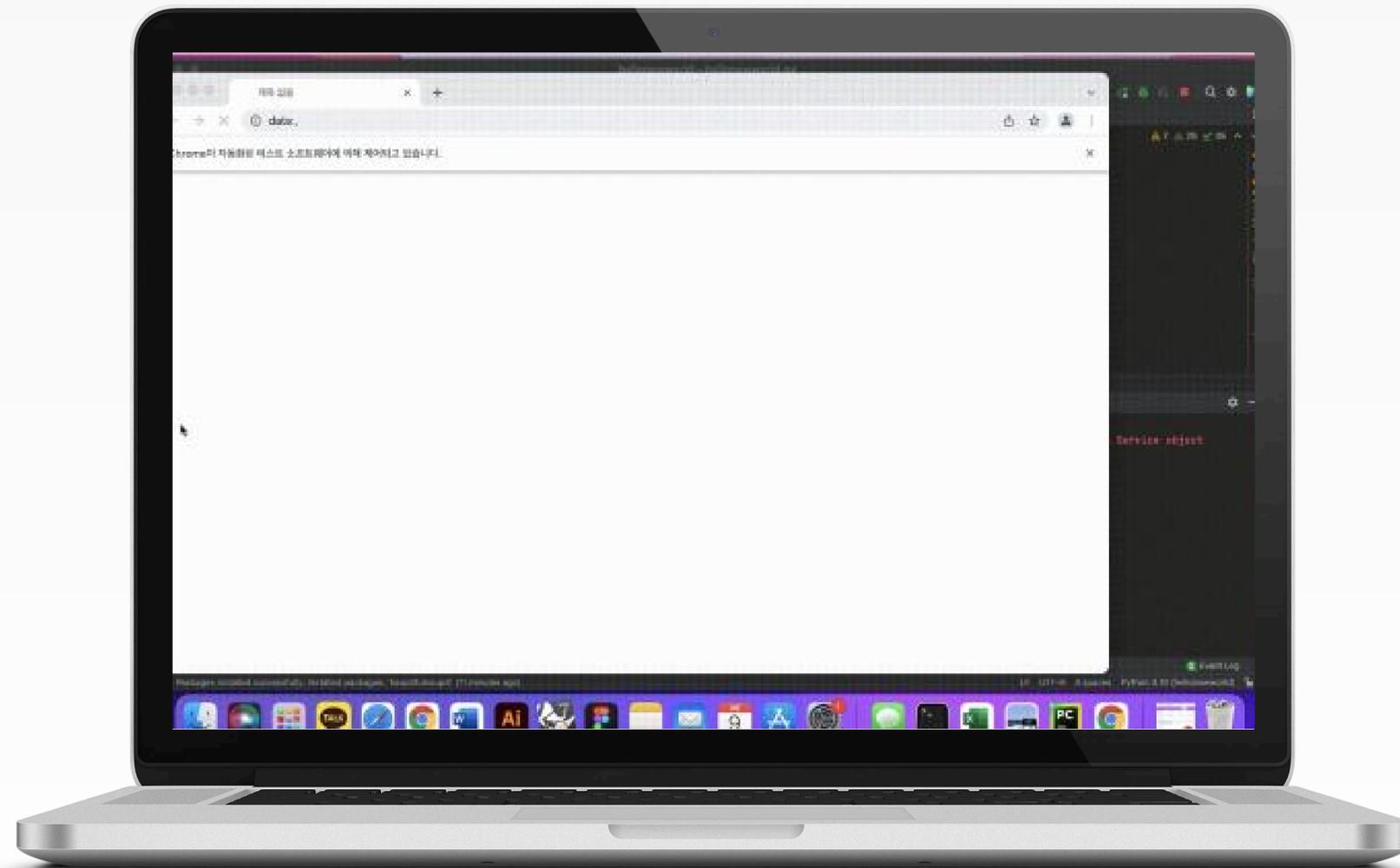
해시태그 결과창에서  
해당 이미지들을 선택

## image download

```
n=1
for i in insta:
    print('https://www.instagram.com'+i.a['href'])
    imgUrl = i.select_one('.KL4Bh').img['src']
    print('done')
    time.sleep(3)

    with urlopen(imgUrl) as f:
        with open('./img/' + keyword + str(n) + '.jpg', 'wb') as h_:
            img=f.read()
            h.write(img)
        n += 1
```

# Result



# Result

Adobe Color

색상 휠   테마 추출   **그래디언트 추출**   점근성 도구   신규

그래디언트 중단점 2

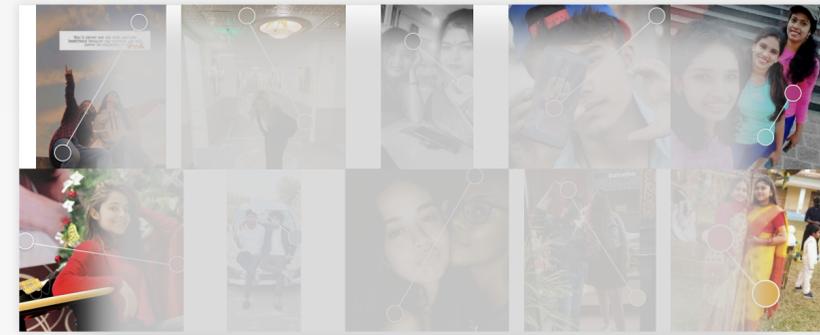
재설정



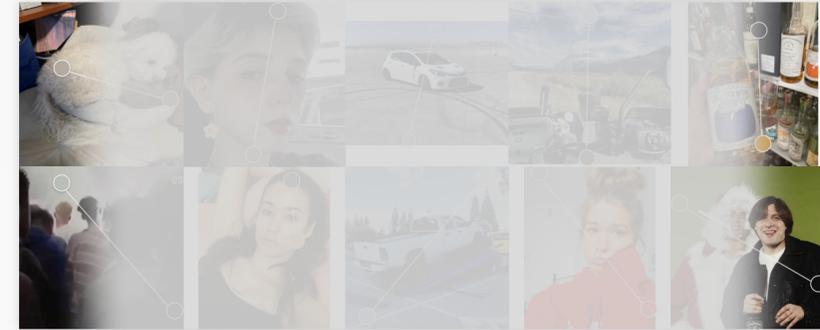
#B2947D  
RGB 178, 146, 125  
HSV 26, 30, 70  
CMYK 0, 17, 30, 30  
LAB 63, 8, 16

#675444  
RGB 103, 84, 68  
HSV 27, 34, 40  
CMYK 0, 18, 34, 60  
LAB 37, 5, 12

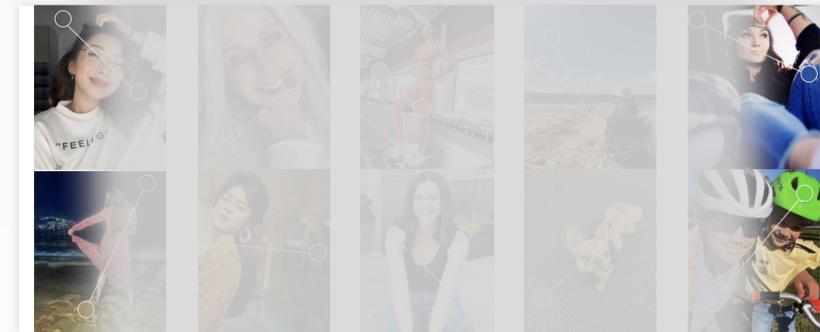
#bestie



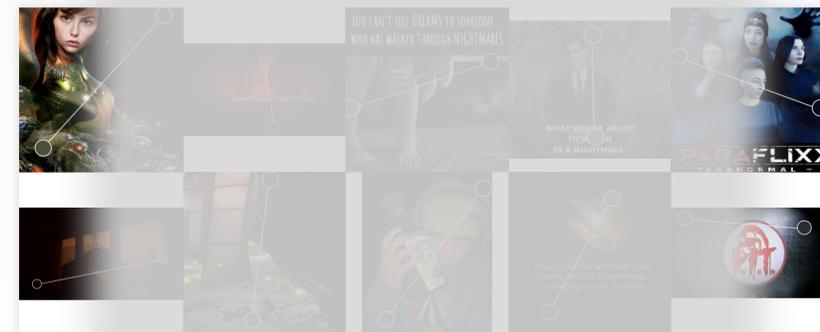
#bummed



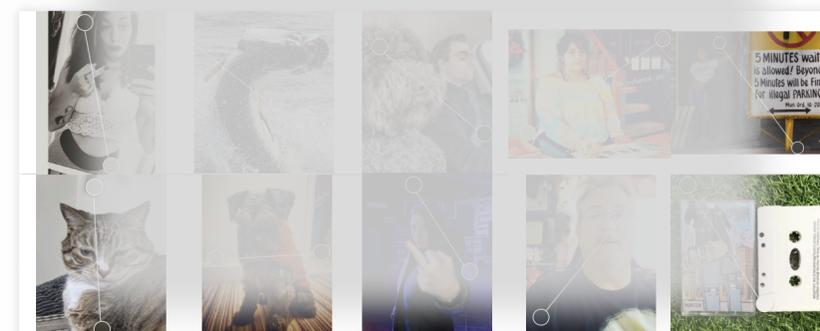
#feelinggood



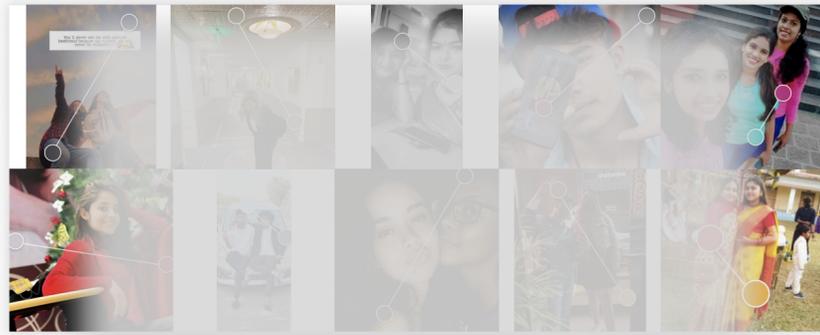
#nightmares



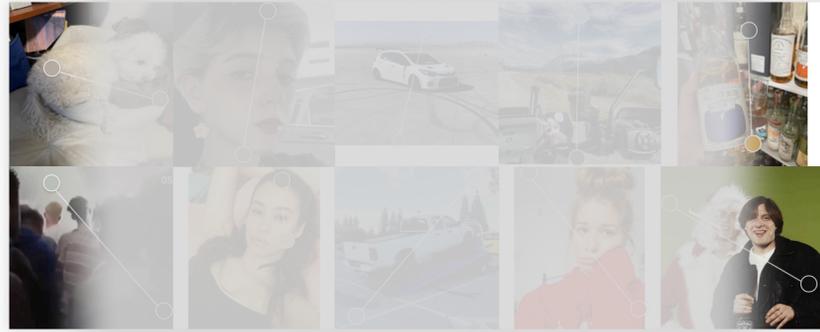
#pissedoff



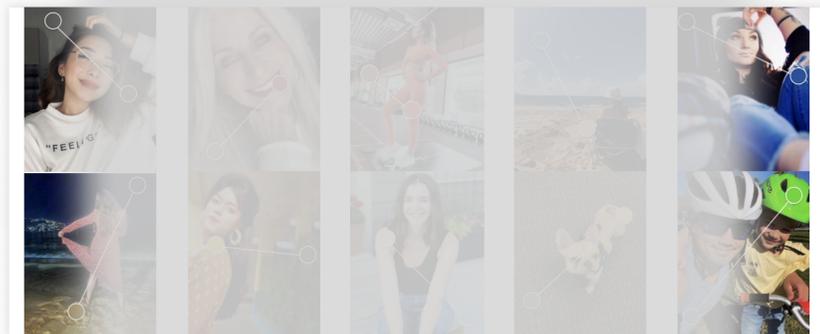
# Result



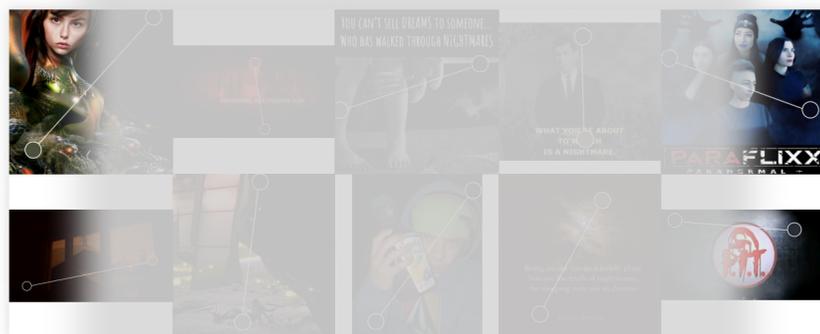
## Affection



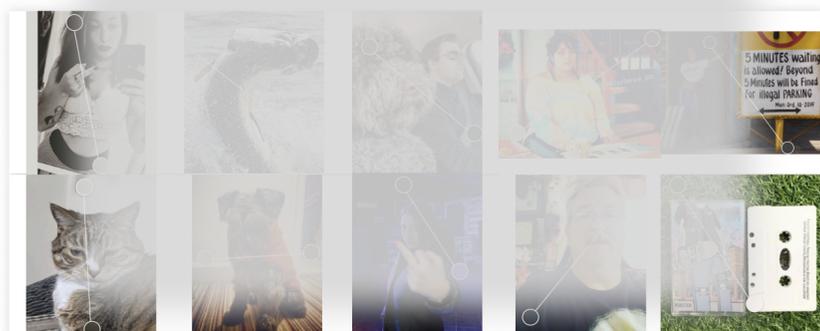
## Sadness & Disappointment



## Joy



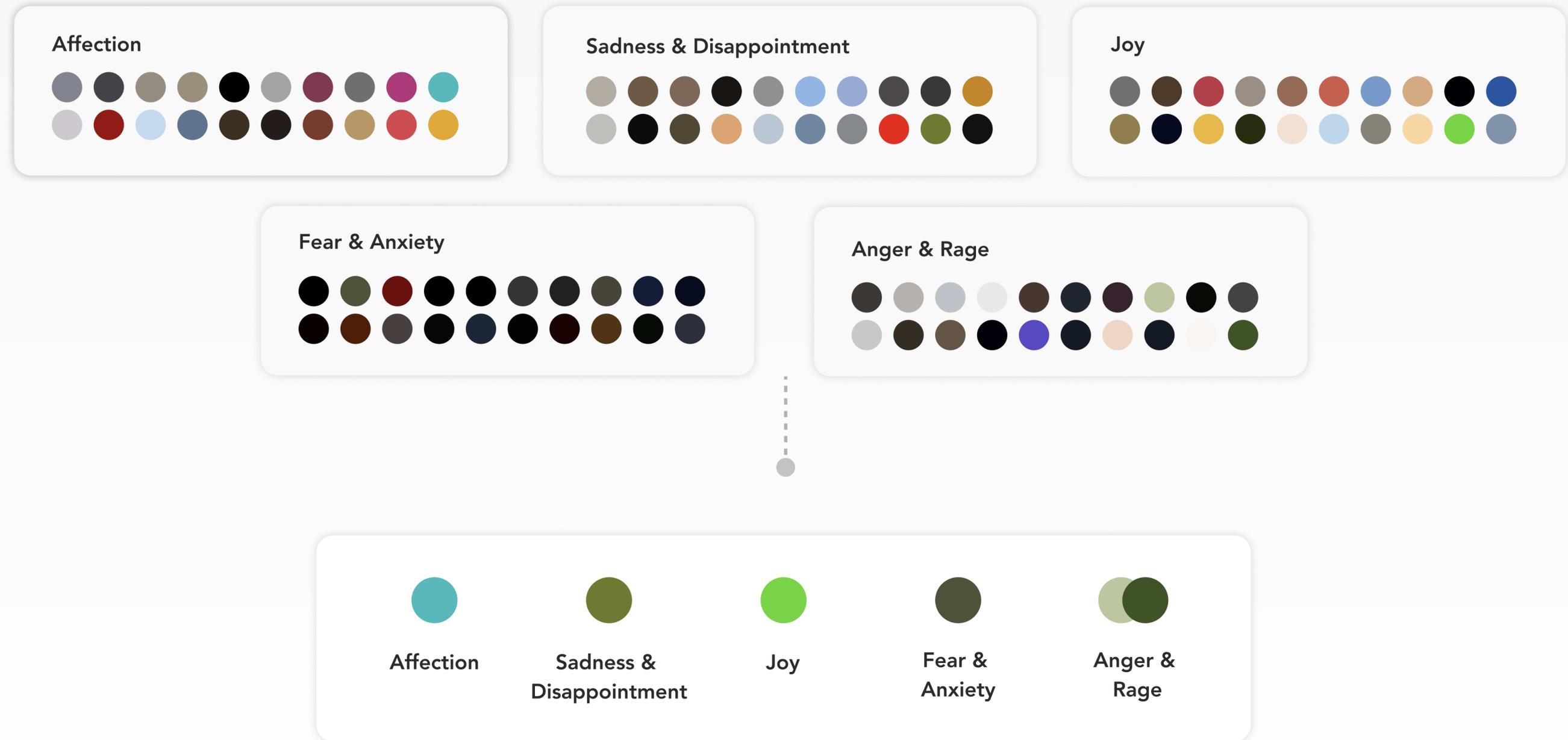
## Fear & Anxiety



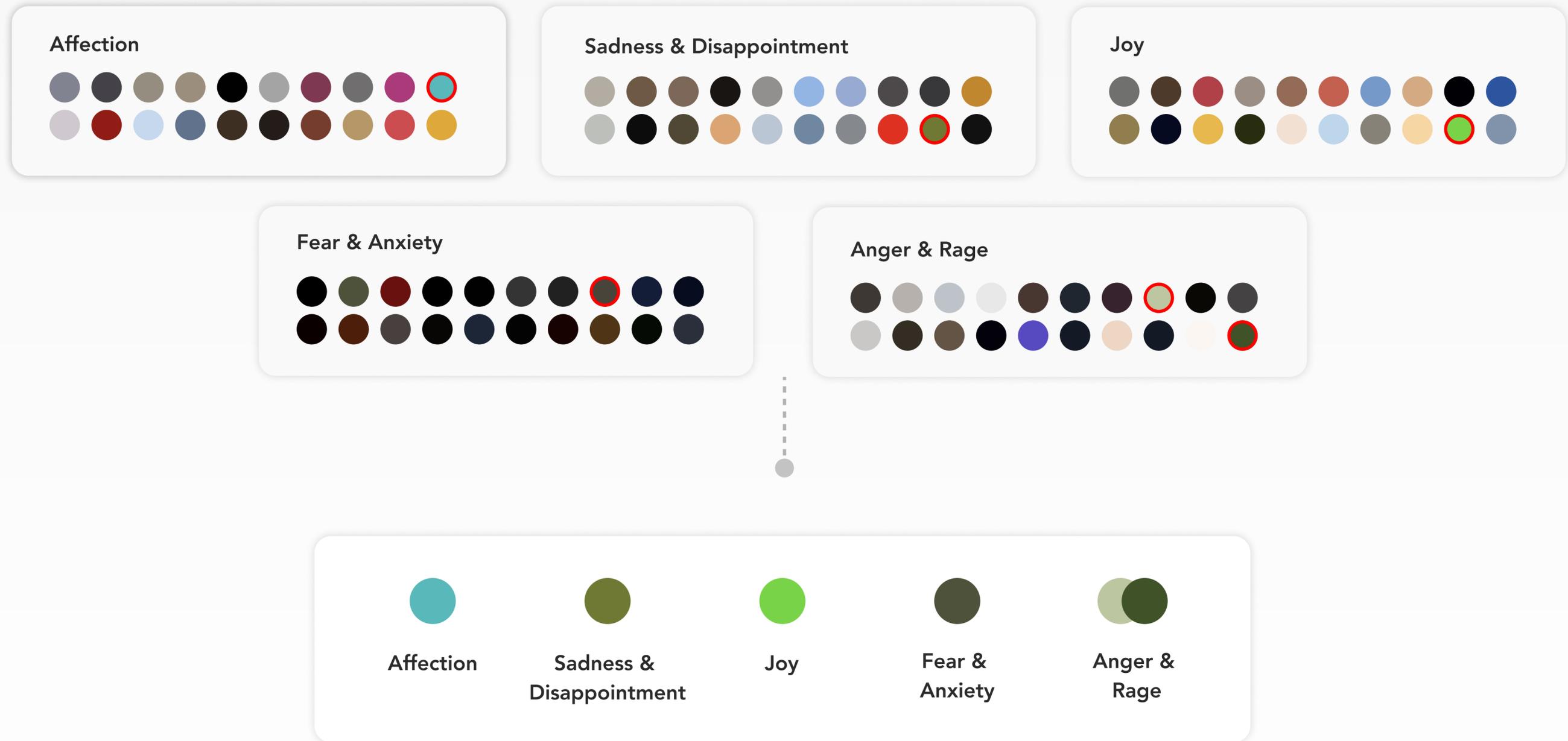
## Anger & Rage



# Result



# Result



## technical limitation

### 최근 페이스북 해킹으로 SNS들의 크롤링 제한 문제

인스타그램은 하루에 100-300개 정도의 사진들을 클릭한 계정을 다운시킨다고 합니다.  
그래서 20개씩 딱 100개만 했음.

### 해쉬태그 문제

현재의 크롤링 데이터는 선행 해쉬태그에 대해 진행되었음. 선행 해쉬태그를 포함하고 있는 모든 해쉬 태그에 대한 데이터 필요.

## theoretical limitation

### 컬러 추출

adobe를 이용할 수도 있지만 컬러추출에 대한 rationale 필요할 것 같음