

# 111-2(2023) NLP Final Project

# Outline

- Introduction
- Timelines
- Task 1 and Task 2
- Scoring
- Submission
- Rules
- Reference

# Introduction

- Consumers are exposed to various forms of advertising on a daily basis, including television, websites, flyers, videos, and more.
- Advertising has become the quickest way for consumers to learn about the features of a new product.
- The issue of whether advertising involves exaggeration or deception is often a headache for consumers.
- Legal Basis for Determining Illegal Advertising (判定非法廣告的法律依據)
  - Task 1: Classification of Regulations for Unlawful Ads Based on Govt. Notice (政府公告的違規廣告之法條分類)
  - Task 2: Detection of Illegal Parts of Ads and Provision of Legal Basis (廣告非法部分的偵測與法律依據提供)
- This is a teamwork project!!!

# Timeline

- 2023-05-04 00:00 Task 1 Kaggle Competition start
- 2023-06-09 23:59 Task 1 Kaggle due
- 2023-06-12 23:59 Task 1 and Task 2 Report Submission due

# Task 1

- Classification of Regulations for Unlawful Ads Based on Govt. Notice  
(政府公告的違規廣告之法條分類)
- Classification task
- 3828 training data and 100 testing data
  - Due to the limited amount of data, it is recommended to use LLM models (such as ChatGPT).
- Submit your result on Kaggle
  - (you can only submit 5 times per day)
- Submit your code and report on NTU COOL
- Download the dataset from [Kaggle](#)

# Task 1: Data Source

- Illegal advertisements in the government's open data collection

臺北市府衛生局98年7月份處理化粧品違規廣告處罰案件統計表

項次	產品名稱	來源	違規情節	處分商號名稱	罰則註記
1	超美白精華液	網路	廣告內容宣稱：「…最強 美白革命 零斑點・超美白…1. 添加高濃度2%維他命C醣苷，具強大還原力，讓輕鬆妳由黑轉白 2. 防禦、修護、亮白、保濕、淡斑，五大效能全面對抗黑色素，白的更迅速…超高濃度-維他命C醣苷2% 使用2週後明顯變白！！不斷產生黑色素的細胞 強大還原力 黑色素變白 經維他命C還原淡化…」等文詞。	研社股份有限公司	化粧品衛生管理條例第24條第2項

# Task 1: Dataset Format

- The dataset has the following columns:
  - Source\_id: id for each source\_id
  - Text: False advertisement Segment (From: 違規情節)
  - Label : Name of the Regulation Violated (From: 罰則註記)
  - Label\_for\_kaggle: label for submit
- Download the dataset from Kaggle.

source_id	sentence	label	# label_for_kaggle
2841 unique values	2836 unique values	第24條第1項 52% 第24條第2項 48%	
10211COS_16	(晶透超瞬白精華日霜)針對一整天紫外線的防護和保濕治療，具體地美白配方逐步地淡化斑點、暗沉的臉部和雀斑。有規律和恆定的使用，可恢復被紫外線損壞的皮膚，也可防止早期的老化(晶透超瞬白精華晚霜)深成滋養保...	第24條第2項	1
9903COS_13	...Before暗沉 皮膚粗糙 After3週後明顯改善...Before青春痘 痘疤 After3週後明顯改善...Before過敏 脫皮 After2週後明顯改善...胎盤素年輕10歲的秘密.....	第24條第2項	1

# Task 1: Evaluation Metrics

- Task 1: Classification of Regulations for Unlawful Ads Based on Govt. Notice - Macro-averaged F1 Score
- $\text{FScoreMacro} = \frac{1}{n} \times \sum \text{F1-score}_i$ 
  - Where:
    - $n$  is the total number of classes.
    - $\text{F1-score}_i$  is the F1-score of the  $i$ th class.
    - $\sum$  represents the sum over all classes.
    - The F1-score for each class can be calculated using the following formula:
- $\text{F1-score}_i = \frac{2 \times \text{Precision}_i \times \text{Recall}_i}{\text{Precision}_i + \text{Recall}_i}$ 
  - Where:
    - $\text{Precision}_i$  is the precision of the  $i$ th class, calculated as:  $TP_i / (TP_i + FP_i)$ , where  $TP_i$  is the number of true positives for the  $i$ th class, and  $FP_i$  is the number of false positives for the  $i$ th class.
    - $\text{Recall}_i$  is the recall of the  $i$ th class, calculated as:  $TP_i / (TP_i + FN_i)$ , where  $FN_i$  is the number of false negatives for the  $i$ th class.



# Task 1: Submission Rule and Format

- Rule
    - Please participate as a team and your team name should be 'Group\_X'
  - Submission Format
    - Due to the limitations of Kaggle, FScoreMacro scoring must be done using numbers. Please convert the submitted categories to numbers according to the following table.
- |                                       |                  |
|---------------------------------------|------------------|
| • source_id: id for each source_id    | COS(化粧品) labels: |
| • label_for_kaggle: class label       | 第24條第1項: 0       |
| • You can refer to the sample submit. | 第24條第2項: 1       |

# Task 2

- Detection of Illegal Parts of Ads and Provision of Legal Basis  
(廣告非法部分的偵測與法律依據提供)
- Extraction Task
- 3 Subtask:
  - COS (化妝品): 化粧品衛生管理條例
  - FOOD (食品): 食品衛生管理法、健康食品管理法
  - MED (藥品): 藥事法
- Submit your report and code on NTU COOL
- Download the Ads data from **NTU COOL**
  - We will provide a plain txt file for each advertisement, which you can use at your own discretion.

# Task 2:

- Provide regulations and ads to ChatGPT.
- ChatGPT will analyze ads, identify possible violations, pinpoint the violating section, and specify the broken regulation.
- Write a program to convert ChatGPT's output into the specified json format.

## 食品廣告範例

- Input : 說明文字, (食品)法規, (食品)廣告 ...
- chatGPT Output:
  - 這則廣告違反了食品標示及廣告管理.....
- Processed format. (by program)

```
{
  "ad_text": "豐富花青素OPC，... 生物類黃酮被俗稱為維生素P，是多酚（黃酮）  
類的一種，柑橘類的外皮與果肉間的白色表皮含量最豐富，可促使葡萄籽的吸收及生理  
活性發揮得更好。",
  "violation segment": [
    {
      "text": "添加維他命P-柑橘生物類黃酮",
      "label": "第二十八條第一項"
    },
    {
      "text": "葡萄籽+P，除了豐富的OPC還添加柑橘生物類黃酮（維他命P），讓您  
越來越美麗！",
      "label": "第二十八條第一項"
    },
    {
      "text": "選擇有信譽的國際大廠，才能保證活性與助益。",
      "label": "第十九條第一項"
    },
    {
      "text": "保證OPC（Oligomeric Proanthocyanidines）前花青素的濃  
度高達90%以上！",
      "label": "第十九條第一項"
    },
    {
      "text": "葡萄籽萃取物不等於是OPC！",
      "label": "第二十八條第一項"
    }
  ]
}
```

# Example

- Input :
  - 請閱讀法規，判斷該廣告是否是不實廣告，並列出違規語句(和違反哪一條法規)。
  - 法規:  
第二十八條第一項 對於食品、食品添加物或食品用洗潔劑所為之標示、宣傳或廣告， ....  
第二十八條第二項...
  - 廣告:  
• 豐富花青素**OPC**，青春美麗的秘密 美國原裝進口 高科技萃取，**90%**葡萄多酚 添加維他命**P**-柑橘生物類黃酮 採用**Vcaps**專利純植物膠囊...



這則廣告違反了食品標示及廣告管理相關法規。以下是違規語句：

1. "豐富花青素**OPC**，青春美麗的秘密"，使用了誇張的用語，易生誤解，違反了第十九條第一項和第二十八條第一項規定。
2. "養顏美容的好選擇-葡萄籽 + **P**"，使用了醫療效能相關用語，違反了第十九條第二項和第二十八條第一項規定。
3. "保證**OPC** ( **Oligomeric Proanthocyanidines** ) 前花青素的濃度高達**90%**以上！"，使用了不實的宣傳用語，違反了第十九條第一項和第二十八條第一項規定。

因此，這則廣告違反了第十九條第一項、第二項、第二十八條第一項、第二項的規定。違規處罰根據第三十二條第一項和第二項，廣告主和傳播業者可能面臨不同程度的罰鍰，並且主管機關有權要求停止刊播。

# Task 2: Submitting

- For each category of advertisement, randomly select 10 results and perform the following analysis.
- Code, Result:
  - Code:
    - The code to convert the output of ChatGPT into JSON format.
  - Result:
    - The response from ChatGPT
    - The converted result in code format.
- Report (free format, but satisfy the following points)
  - Point 1: Explain the design of your Prompt, Code, Result.
  - Point 2: Compare how different prompts (at least 2) affect ChatGPT output for each ad type and analyze the differences.
  - Point 3: Observe ChatGPT output stability (whether the same input produces consistent output) and try to find a stable prompt.
  - Point 4: Manually evaluate the quality of ChatGPT's output. Identify any missed or incorrectly labeled violations by ChatGPT, and analyze the reasons behind the errors.

# Scoring

- Task 1 (40%)
  - Weak Baseline: 10% (Private 5%, Public 5%)
  - Strong Baseline: 10% (Private 5 %, Public 5%)
  - BOSS Baseline: 10% (Private 5 %, Public 5%)
  - Report and Code 10%
    - Code and Report:
      - Submit the code for the prompt and processing of the ChatGPT output, and provide a written explanation in the report. (If using other models, please submit the corresponding code.)
- Task 2 (60%)
  - Code, Result: 0% (Submission is required)
  - Report (free format, but satisfy the following points) 60% (each point 5% \* {COS, FOOD, MED})

# Submission

- For Kaggle:
  - Task 1: Submit your result to Kaggle with team name Group\_X.
    - (your can only submit 5 times per day)
- For NTU COOL:
  - Submit Group\_X.zip to NTU COOL with following structure:
  - Group\_X:
    - Task\_1\_Report.pdf
    - Task\_2\_Report.pdf
    - Task\_1.csv (Top 1 result on kaggle)
    - 
    - Task\_2\_COS\_result
    - Task\_2\_FOOD\_result
    - Task\_2\_MED\_result
    - 
    - Task\_2\_COS\_chatGPT\_output
    - Task\_2\_FOOD\_chatGPT\_output
    - Task\_2\_MED\_chatGPT\_output
    - 
    - Your codes.

# Rules

- No late submissions
- No cheating
  - Do not plagiarize (from other groups or from the internet). If referring to information or processing methods from the internet, please include the links in the report.
  - Do not submit human label to Kaggle.
- The ChatGPT API has a free usage quota. If the quota is exhausted, or for other reasons, the ChatGPT web version can be used instead. We also accept results copied from the web version, but please do not modify the content.



# Referenced Regulations

- Task 1  
Data collection period: 2009-2016 (民國98年~105年)
  - 91年化粧品衛生管理條例
  - 98化粧品衛生管理條例施行細則
- Task 2
  - Laws & Regulations Database of The Republic of China (Taiwan)  
(全國法規資料庫)
    - <https://law.moj.gov.tw/Index.aspx>
    - <https://law.moj.gov.tw/ENG/Index.aspx>

If you have any questions, please  
contact the TA on NTU COOL.

# 98年化粧品衛生管理條例

- 第二十四條第一項
  - 化粧品不得於報紙、刊物、傳單、廣播、幻燈片、電影、電視及其他傳播工具登載或宣播猥褻、有傷風化或虛偽誇大之廣告。
- 第二十四條第二項
  - 化粧品之廠商登載或宣播廣告時，應於事前將所有文字、畫面或言詞，申請中央或直轄市衛生主管機關核准，並向傳播機構繳驗核准之證明文件。
- 第二十四條第三項
  - 經中央或直轄市衛生主管機關依前項規定核准之化粧品廣告，自核發證明文件之日起算，其有效期間為一年，期滿仍需繼續廣告者，得申請原核准之衛生主管機關延長之，每次核准延長之期間不得逾一年；其在核准登載、宣播期間，發現內容或登載、宣播方式不當者，原核准機關得廢止或令其修正之。

# 化粧品衛生管理條例施行細則

- 第 20 條(對應到本條例第二十四條第一項)
  - 化粧品廣告之內容，應依本條例第二十四條第一項規定，不得有左列情事
  - 一、所用文字、圖畫與核准或備查文件不符者。
  - 二、有傷風化或違背公共秩序善良風俗者。
  - 三、名稱、製法、效用或性能虛偽誇大者。
  - 四、保證其效用或性能者。
  - 五、涉及疾病治療或預防者。
  - 六、其他經中央衛生主管機關公告不得登載宣播者。

# 化粧品衛生管理條例施行細則

- 第 21 條(對應到本條例第二十四條第二項)
  - 依本條例第二十四條第二項規定核准登載或宣播之化粧品廣告，其有效期間應於核准廣告之證明文件內載明。
  - 經核准之化粧品廣告於登載、宣播時，應註明核准之字號。

# 95年健康食品管理法

- 第十四條第一項
  - 健康食品之標示或廣告不得有虛偽不實、誇張之內容，其宣稱之保健效能不得超過許可範圍，並應依中央主管機關查驗登記之內容。
- 第十四條第二項
  - 健康食品之標示或廣告，不得涉及醫療效能之內容。

# 97~101年食品衛生管理法

- 第十九條第一項
  - 對於食品、食品添加物或食品用洗潔劑所為之標示、宣傳或廣告，不得有不實、誇張或易生誤解之情形。
- 第十九條第二項
  - 食品不得為醫療效能之標示、宣傳或廣告。
- 第十九條第三項(資料集沒出現)
  - 中央主管機關得以公告限制特殊營養食品之廣告範圍、方式及場所。
- 第十九條第四項 (資料集沒出現)
  - 接受委託刊播之傳播業者，應自廣告之日起六個月，保存委託刊播廣告者之姓名（法人或團體名稱）、身分證或事業登記證字號、住居所（事務所或營業所）及電話等資料，且於主管機關要求提供時，不得規避、妨礙或拒絕。

# 102年食品衛生管理法

- 第二十八條第一項
  - 食品、食品添加物、食品用洗潔劑及經中央主管機關公告之食品器具、食品容器或包裝，其標示、宣傳或廣告，不得有不實、誇張或易生誤解之情形。
- 第二十八條第二項
  - 食品不得為醫療效能之標示、宣傳或廣告。
- 第二十八條第三項
  - 中央主管機關對於特殊營養食品、易導致慢性病或不適合兒童及特殊需求者長期食用之食品，得限制其促銷或廣告；其食品之項目、促銷或廣告之限制與停止刊播及其他應遵行事項之辦法，由中央主管機關定之。



# 97年食品衛生管理法

- 第三十二條第一項
  - 違反第十九條第一項或第三項規定者，處新臺幣四萬元以上二十萬元以下罰鍰；違反同條第二項規定者，處新臺幣二十萬元以上一百萬元以下罰鍰；一年內再次違反者，並得廢止其營業或工廠登記證照；對其違規廣告，並應按次連續處罰至其停止刊播為止。
- 第三十二條第二項
  - 傳播業者，違反第十九條第四項規定者，處新臺幣六萬元以上三十萬元以下罰鍰，並得按次連續處罰。
- 第三十二條第三項
  - 主管機關為第一項處分同時，應函知傳播業者及直轄市、縣（市）新聞主管機關。傳播業者自收文之次日起，應即停止刊播。
- 第三十二條第四項
  - 傳播業者未依前項規定繼續刊播違反第十九條第一項、第二項規定或中央主管機關依第十九條第三項所為公告之廣告者，處新臺幣十二萬元以上六十萬元以下罰鍰，並應按次連續處罰至其停止刊播為止。

# 95年健康食品管理法

- 第二十四條
- 健康食品業者違反第十四條規定者，主管機關應為下列之處分：
  - 一、違反第一項規定者，處新臺幣十萬元以上五十萬元以下罰鍰。
  - 二、違反第二項規定者，處新臺幣四十萬元以上二百萬元以下罰鍰。
  - 三、前二款之罰鍰，應按次連續處罰至違規廣告停止刊播為止；情節重大者，並應廢止其健康食品之許可證。
  - 四、經依前三款規定處罰，於一年內再次違反者，並應廢止其營業或工廠登記證照。
- 傳播業者違反第十五條第二項規定者，處新臺幣六萬元以上三十萬元以下罰鍰，並應按次連續處罰。
- 主管機關為第一項處分同時，應函知傳播業者及直轄市、縣（市）新聞主管機關。傳播業者自收文之次日起，應即停止刊播。
- 傳播業者刊播違反第十五條第一項規定之廣告，或未依前項規定，繼續刊播違反第十四條規定之廣告者，直轄市、縣（市）政府應處新臺幣十二萬元以上六十萬元以下罰鍰，並應按次連續處罰。

# 95年藥事法

- 第八條第一項
  - 本法所稱製劑，係指以原料藥經加工調製，製成一定劑型及劑量之藥品。
- 第八條第二項
  - 製劑分為醫師處方藥品、醫師藥師藥劑生指示藥品、成藥及固有成方製劑。
- 第八條第三項
  - 前項成藥之分類、審核、固有成方製劑製售之申請、成藥及固有成方製劑販賣之管理及其他應遵行事項之辦法，由中央衛生主管機關定之。
- 第二十七條第一項
  - 凡申請為藥商者，應申請直轄市或縣（市）衛生主管機關核准登記，繳納執照費，領得許可執照後，方准營業；其登記事項如有變更時，應辦理變更登記。
- 第二十七條第二項
  - 前項登記事項，由中央衛生主管機關定之。
- 第二十七條第三項
  - 藥商分設營業處所或分廠，仍應依第一項規定，各別辦理藥商登記。
- 第二十七條之一
  - 藥商申請停業，應將藥商許可執照及藥物許可證隨繳當地衛生主管機關，於執照上記明停業理由及期限，俟核准復業時發還之。每次停業期間不得超過一年，停業期滿未經當地衛生主管機關核准繼續停業者，應於停業期滿前三十日內申請復業。
  - 藥商申請歇業時，應將其所領藥商許可執照及藥物許可證一併繳銷；其不繳銷者，由原發證照之衛生主管機關注銷。
  - 藥商屆期不申請停業、歇業或復業登記，經直轄市或縣（市）衛生主管機關查核發現原址已無營業事實者，應由原發證照之衛生主管機關，將其有關證照註銷。
  - 違反本法規定，經衛生主管機關處分停止其營業者，其證照依第一項規定辦理。

# 95年藥事法

- 第六十五條
  - 非藥商不得為藥物廣告。
- 第六十六條第一項
  - 藥商刊播藥物廣告時，應於刊播前將所有文字、圖畫或言詞，申請中央或直轄市衛生主管機關核准，並向傳播業者送驗核准文件。原核准機關發現已核准之藥物廣告內容或刊播方式危害民眾健康或有重大危害之虞時，應令藥商立即停止刊播並限期改善，屆期未改善者，廢止之。
- 第六十六條第二項
  - 藥物廣告在核准登載、刊播期間不得變更原核准事項。
- 第六十六條第三項
  - 傳播業者不得刊播未經中央或直轄市衛生主管機關核准、與核准事項不符、已廢止或經令立即停止刊播並限期改善而尚未改善之藥物廣告。
- 第六十六條第四項
  - 接受委託刊播之傳播業者，應自廣告之日起六個月，保存委託刊播廣告者之姓名（法人或團體名稱）、身分證或事業登記證字號、住居所（事務所或營業所）及電話等資料，且於主管機關要求提供時，不得規避、妨礙或拒絕。
- 第六十九條
  - 非本法所稱之藥物，不得為醫療效能之標示或宣傳。