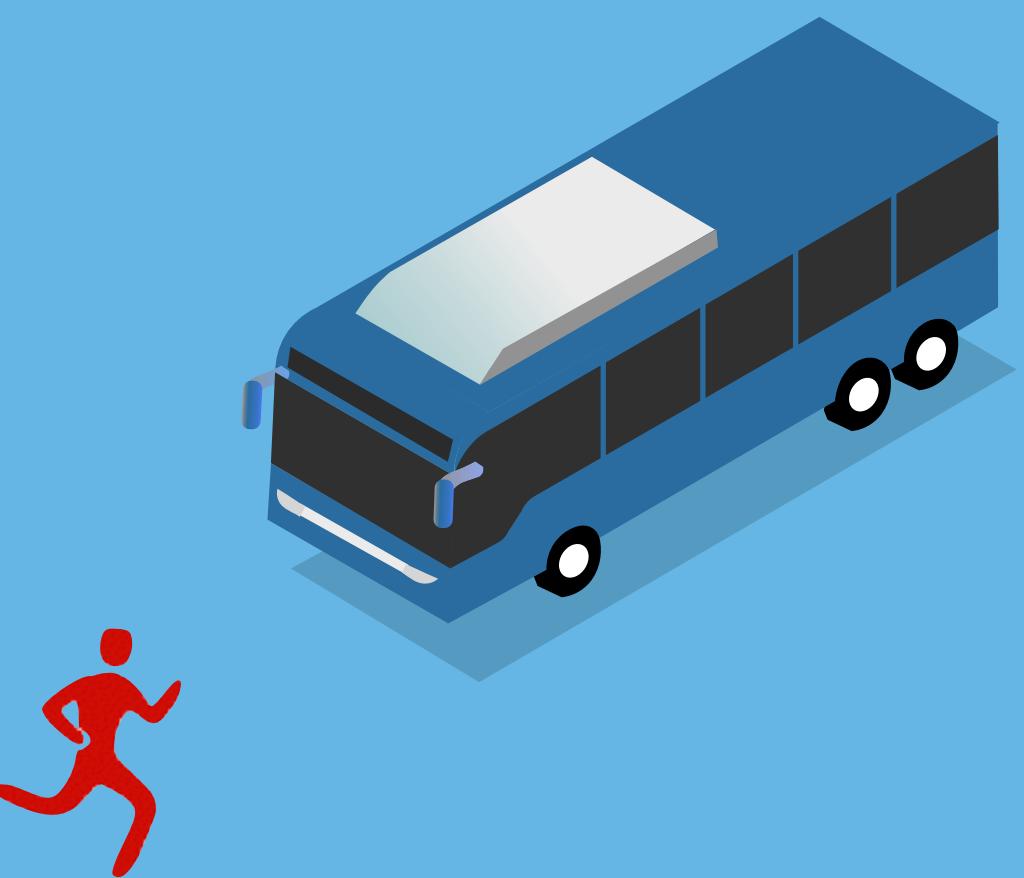


律師4 NI - X CROSS

深入分析市場使用者 / 車禍視覺化產品

程煥倫、清大資應所 | 陳育婷 台大統計所 | 王仁炫 政大法律 | 賴麗宇 淡江財經



假如你的家人騎機車
被對方撞到， 脊椎斷裂
該如何爭取自己的權益？



■ 18-24歲車禍傷亡最嚴重8成機車事故 / 照片取自聯合報

PERSONA

小強

性別：男性

職業：公務員

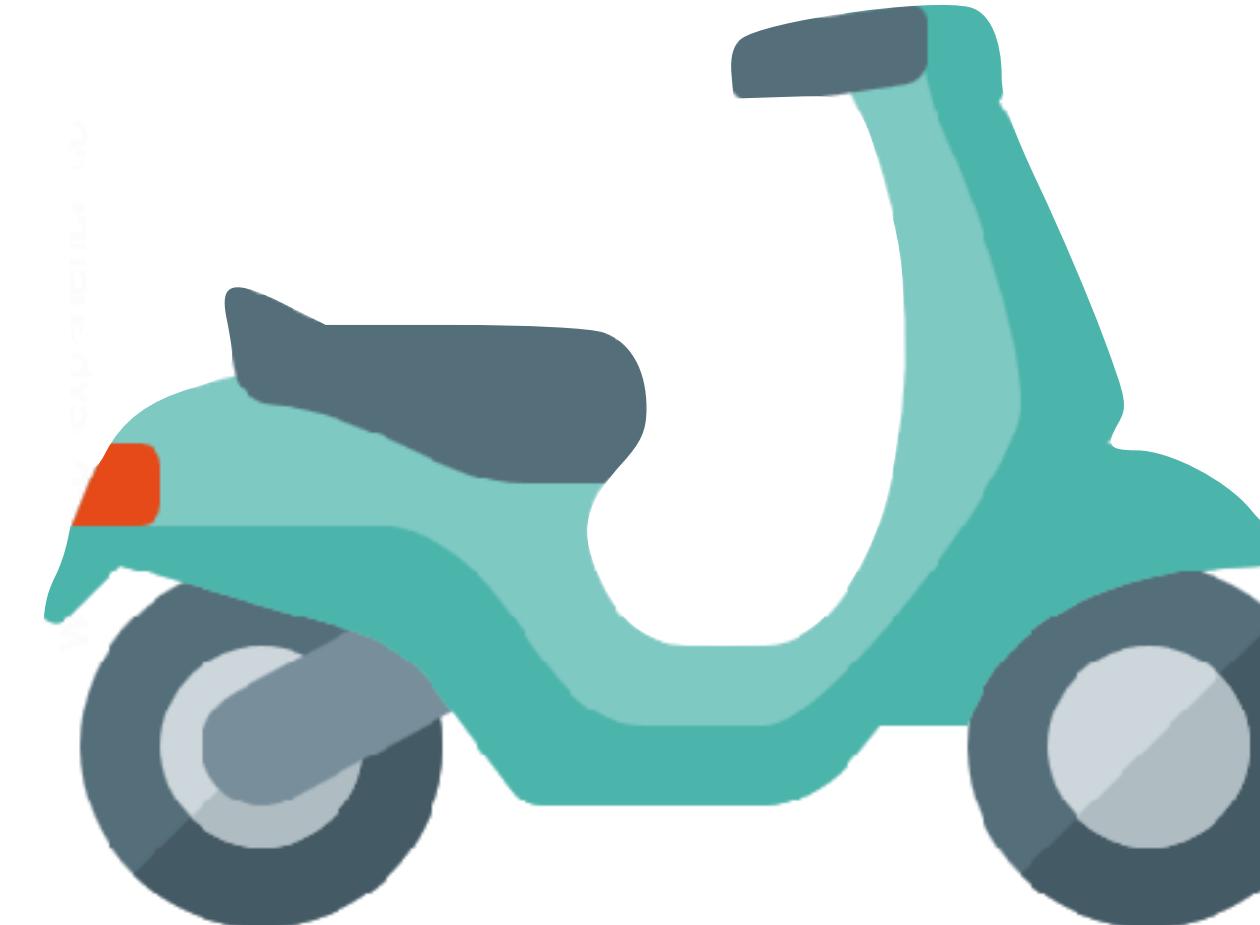
狀況描述：弟弟騎乘機車遭到汽車違規闖紅燈撞擊，目前脊椎斷裂，住在病房。

個性：做事認真刻板，靦腆，不善言詞，思路清晰。

行為表徵：年輕世代，善用網路，穿著 T-shirt、格子襯衫、拖鞋，不太追求生活品質。

互動：凡事先查詢google，查詢不單純看廣告，倚賴同儕評價，經常瀏覽部落格、ptt；
在公司所處地位不高卻必不可少。

.....



XCROSS - 大眾車禍法律事件經驗流程

使用情境

車禍事故

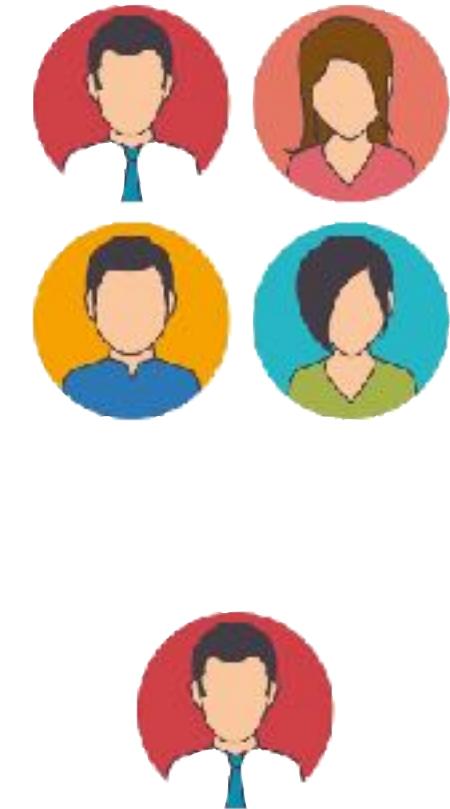


上網搜尋

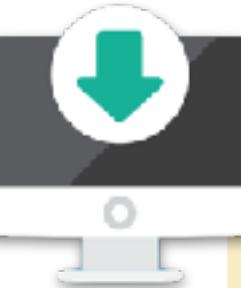


XCROSS 視覺化
部落格/網誌/google

直接諮詢專業律師



購買資料下載



小型案件自行處理



諮詢專業律師



公開資料:2008 -
2018民刑事車
禍相關裁判書

資料篩選與結構化
斷詞與文章關鍵字抓取

賠償金額設立
建模找出選項關鍵字
互動式圖表網頁建立



設計

DESIGN BRIEF

- 利用NN估計賠償金額
- 專家請益
- 回溯使用者需求
- 找出解決方案

技術

TECHNOLOGY

- 資料篩選與結構化
- 斷詞與文章關鍵字抓取
- 賠償金額設立
- 建模找出選項關鍵字
- 互動式圖表網頁建立

產品

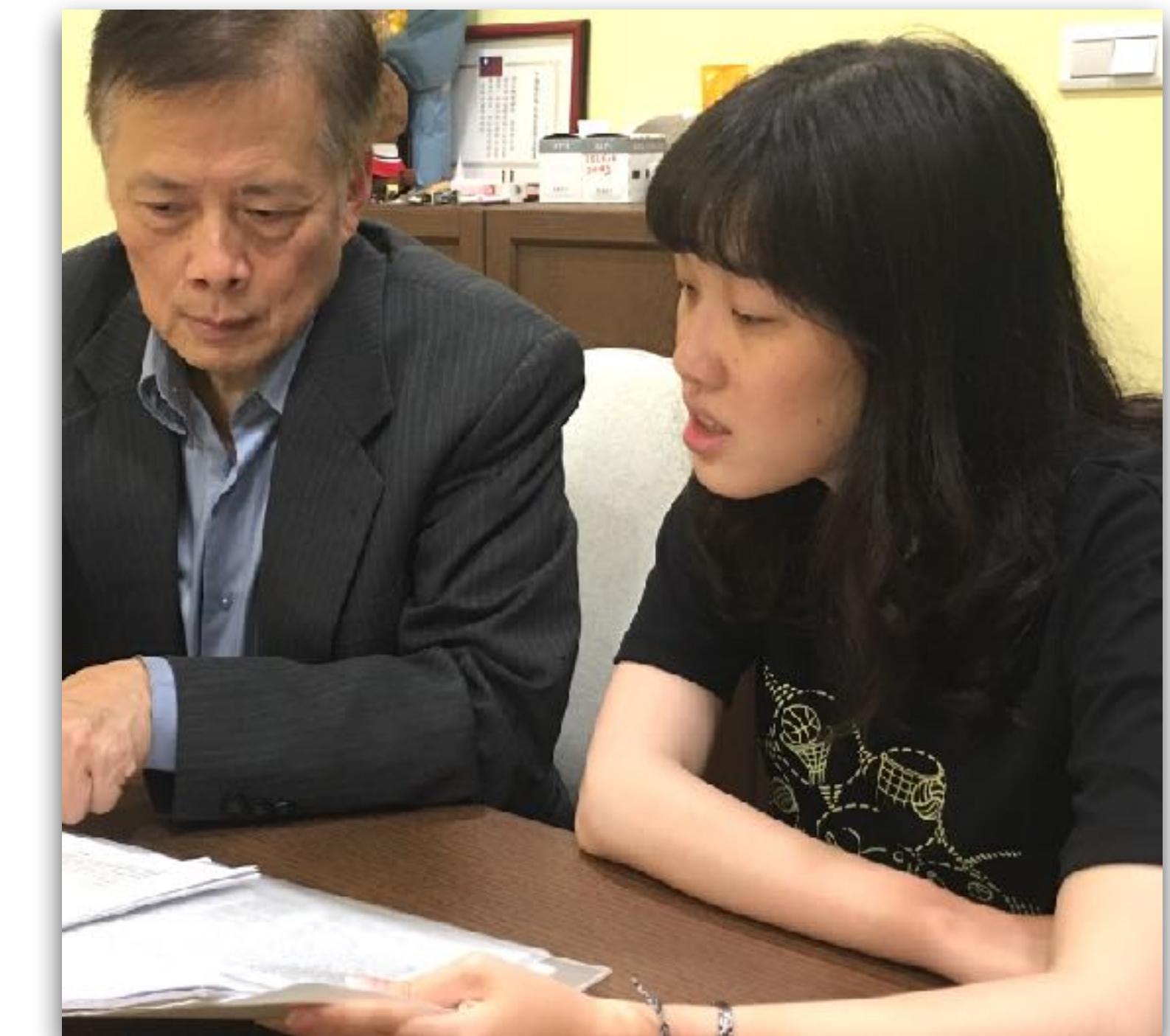
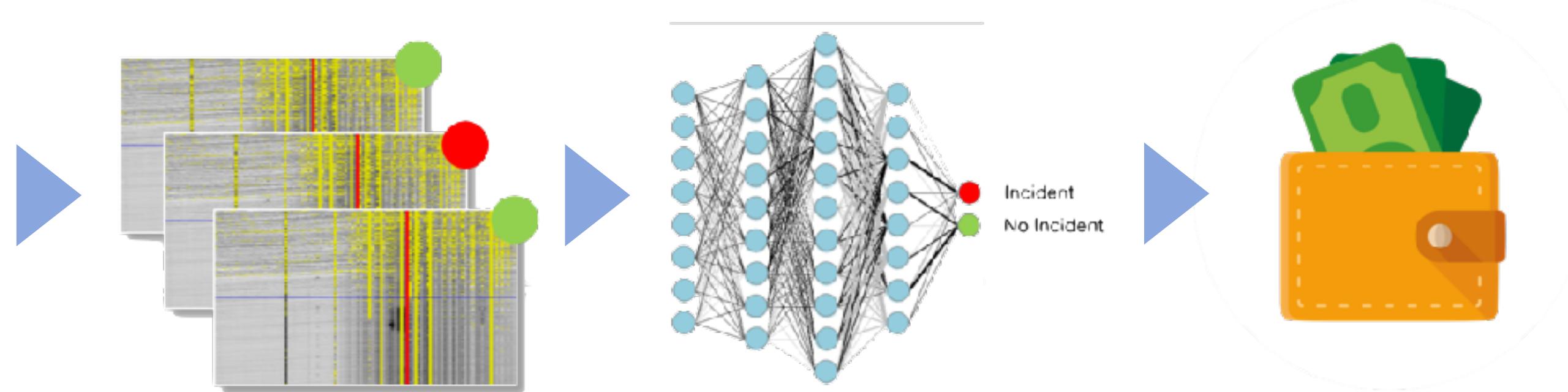
PRODUCT

- Competitor Analysis
- Projections and Milestones
- User Research

流程設計

利用NN估計
賠償金額

1. 諮詢保險業專家後，發現，難以直接進行金額數字預估
原因：根據法官、案件、車種、導致賠償金額範圍差異大
2. 使用者內心仍無安全感



流程設計

回溯使用者需求



警方

文件

交通事故當事人登記聯單注意事項

文件

交通事故初步分析研判表

車鑑會

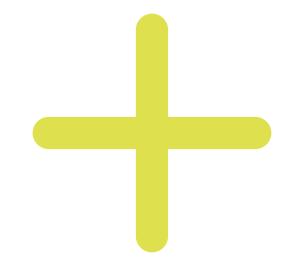
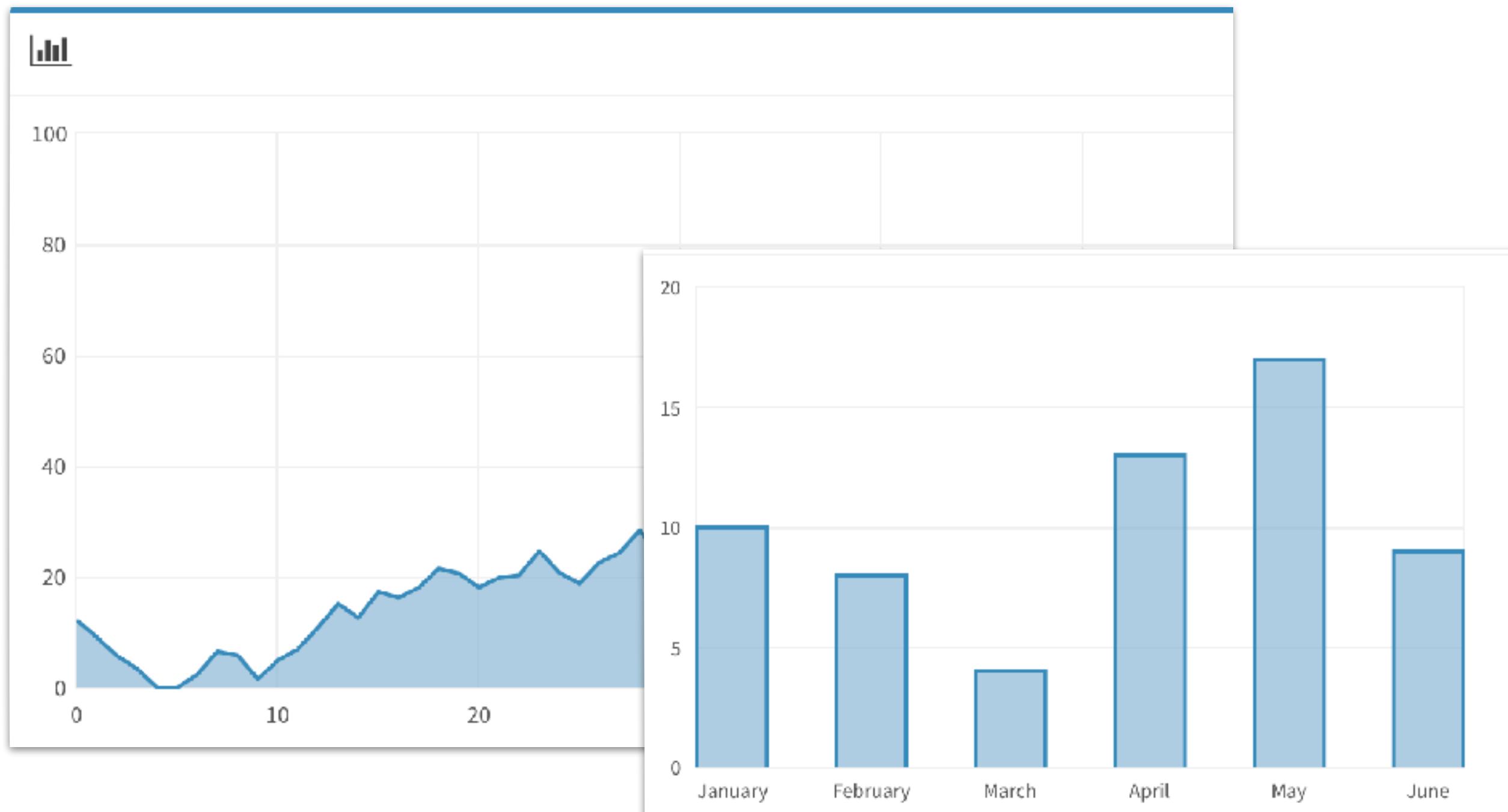
文件

事故鑑定報告

流程設計

找出解決方案

因闖紅燈/脊椎受損之車禍判決金額



技術

Domain Knowledge

車禍資料篩選



1500000 -> 6510



The screenshot shows the homepage of the Judicial System Legal Material Search System. At the top, there is a navigation bar with links to Home, Rules and Regulations, Interpretations, Judgment Search, Simple Case Search, Public Notice Program Special Area, and System Description. Below the navigation bar, a section titled 'Judgment Search (Excluding Simple Cases)' is displayed, with a note for users with disabilities. A search input field is present, along with buttons for 'Send Search' and 'Search Term Explanation'. To the left, a sidebar labeled 'Search Terms' provides examples for search queries.

破：破產事件
消：消費訴訟事件

從案號又字得知案件類型

臺灣高等法院以下各級法院民刑事案件案號字別及案件種類對照表

一、地方法院部分：

(一) 民事事件：

案件種類	案號字別名稱	案件種類說明
訴		第一審通常訴訟事件
重訴		第一審重大通常訴訟事件
勞訴		第一審勞資爭議訴訟事件
重勞訴		第一審重大勞資爭議訴訟事件
國貿		第一審國際貿易訴訟事件
保險		第一審保險訴訟事件
海商		第一審海商訴訟事件
仲訴		撤銷仲裁判斷、仲裁和解或仲裁調解事件
續		第一審繼續審判事件
勞續		第一審勞資爭議繼續審判事件
重續		重大訴訟繼續審判事件
除		除權判決事件

案件類型五花八門，如果能夠得知字號背後要告訴我們的訊息，就可以快速刪去不相關的案件類型，做更快速的資料搜集，筆者把常見的案件類型整理在下方表格提供讀者對照。

判決案號	案件類型	判決案號	案件類型
訴	通常訴訟事件	全	保全事件
勞訴	勞資爭議訴訟事件	破	破產事件
國	國家賠償事件	消債更	消費者債務清理之更生程序事件
智	智慧財產案件審理細則第二條規定之民事訴訟事件	消債清	消費者債務清理之清算程序事件

案號篩選

6510 -> 6426

技術

Coding Skills

斷詞
全文摘要
100詞



原告請求被告賠償車輛本院事故發生主張條第損害系爭費用狀況被害人過失車前相當肇事鑑定行為計算給付不法侵害參照傷害結果金額應屬計程車

```
def money(row):
    ls=re.split(r'(、|。)',str(row))
    if '新臺幣' in ls[0] and '被告' in ls[0]:
        return cn.cn2num(ls[0].split('新臺幣')[1].split('元')[0])
    elif '新台幣' in ls[0] and '被告' in ls[0]:
        return cn.cn2num(ls[0].split('新台幣')[1].split('元')[0])
    else:
        return 'lose'
```

賠償金額
欄位設立

6426 -> 4815

技術

User Study

選單關鍵字確立 Model (Decision Tree) + Domain Knowledge

運輸安全網站資料系統 TALAS

文字大小 小

交通事故統計資料查詢 | 交通安全統計報表 | 道路交通事故調查表 | 網站導覽

交通事故統計資料查詢

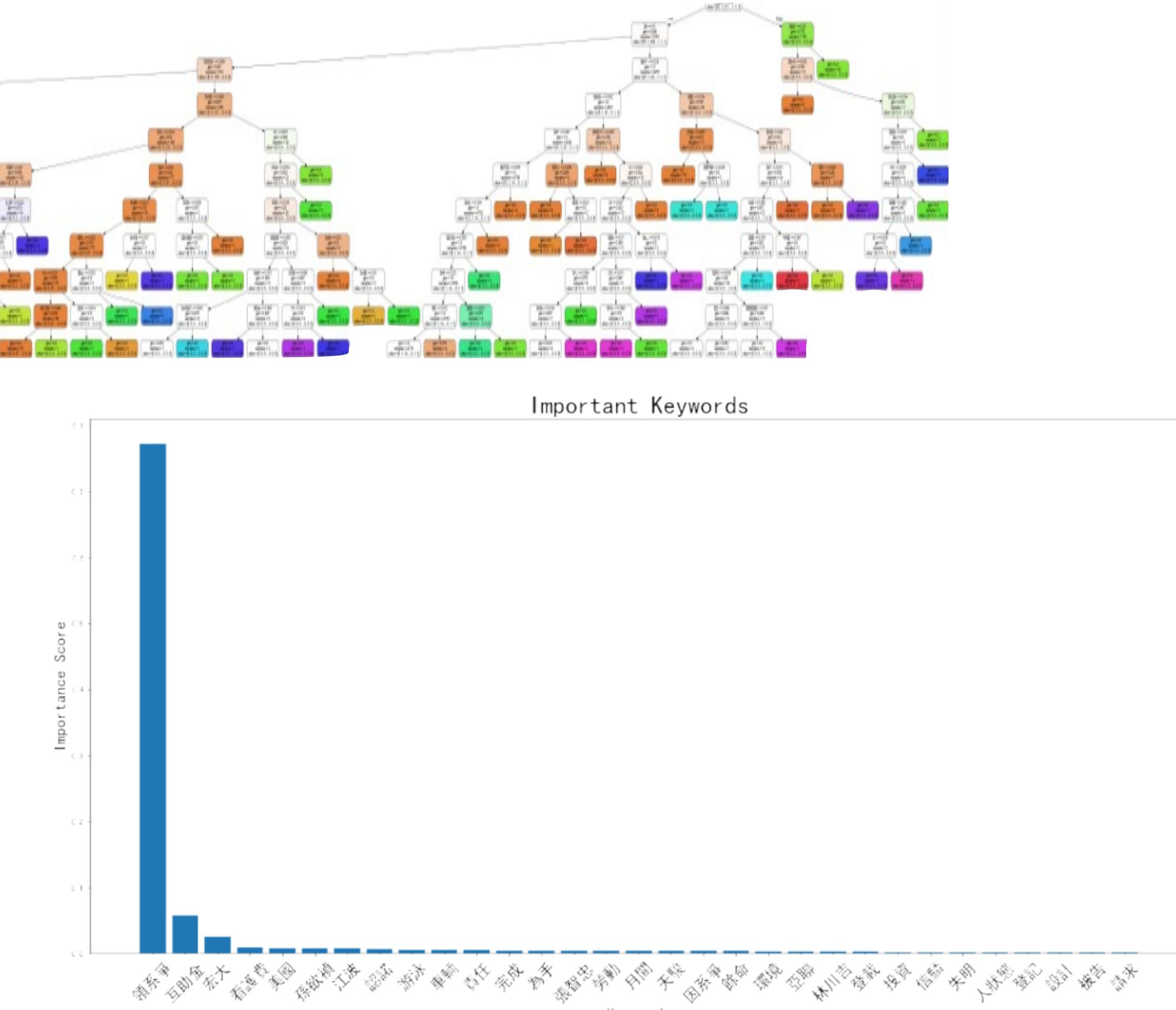
步驟1：選擇查詢年份
民國 106 年

步驟2：選擇變數
基本事故資料

- 天候
- 光線
- 道路類別
- 速限
- 道路型態
- 事故位置
- 路面狀況-路面鋪裝
- 路面狀況-路面狀態
- 路面狀況-路面缺陷
- 道路障礙-障礙物
- 道路障礙-視距
- 號誌-種類

肇因研判

駕離現場!	人受傷程度	車損	上訴對象
頭撞傷	腳撞傷	侵	車輛受損
沒有住院	住院	an	送修
薪資	無法工作	右後視鏡	修客車
超越雙黃線	工	前引擎蓋	貨車
逆向	精神慰撫金	保險桿	機車
酒醉！	醫藥費	保險	客車
	醫療費用	國家賠償	客車
	鈑金	一般公司	



```
def check5(row):
    if any(name in row for name in ('精神慰撫金', '精神慰藉金',
                                      '精神上損害', '精神上之痛苦', '精神上痛苦',
                                      '憂鬱症', '精神痛苦', '躁鬱症')):
        return True
    else:
        return False
```

技術

Tech

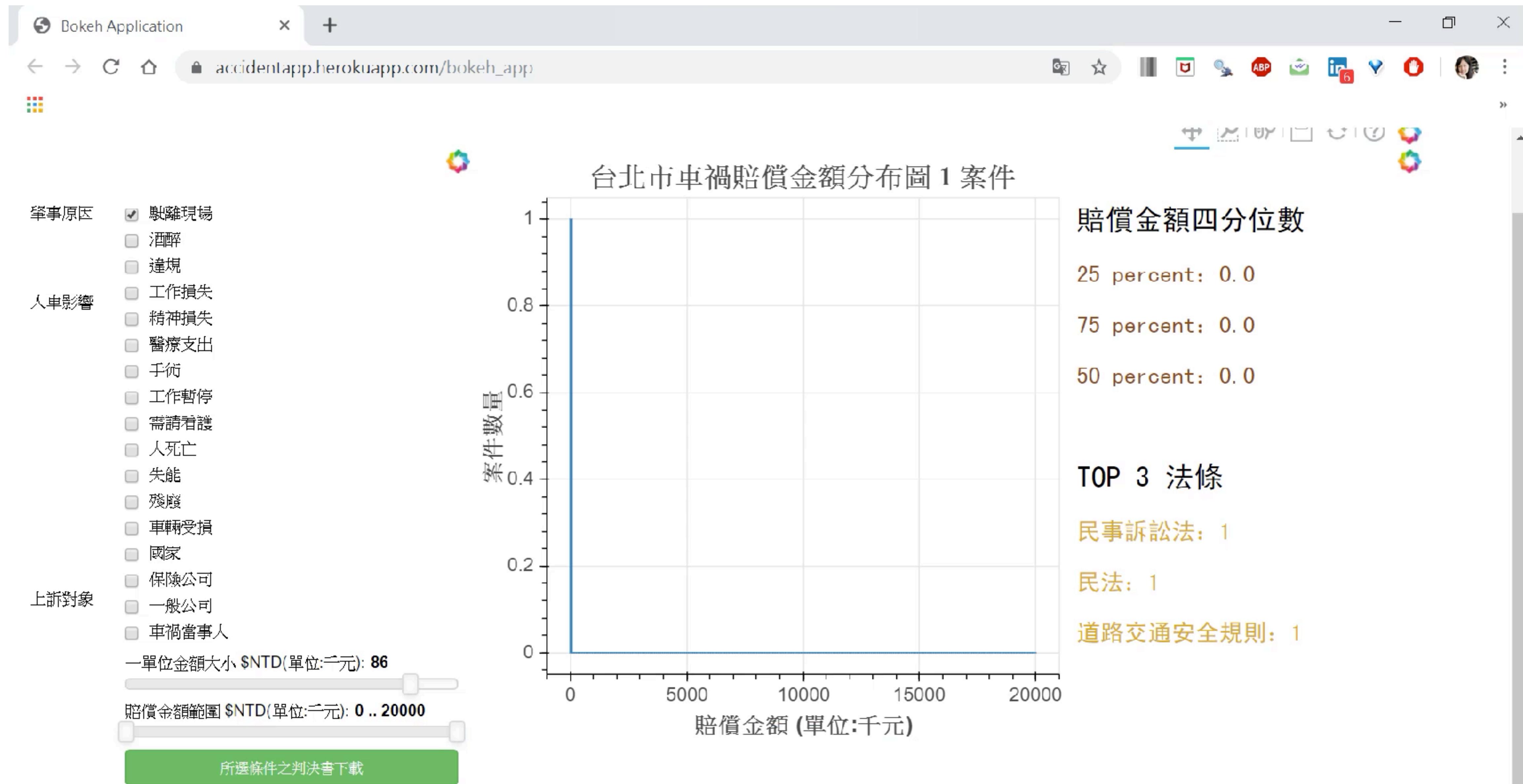
Final Dataset

文章摘要

選單關鍵字出現與否

	案由	法條1	法條2	法條3	全文_摘要	法院見解_摘要	賠償金額_千	駛離現場	酒醉	違規	…	工作暫停	需請看護	人死亡	失能	殘廢	單輛受損	國家	保險公司	一般公司	車禍當事人
0	給付汽車責任保險金	強制民事保險法	民事訴訟法	民法	本判決第一項如原告以新臺幣貳拾陸萬陸仟柒佰元為被告供擔保後，…	依強制汽車責任保險法第14條之規定，原告之夫涂志宏對被告之保險金…	800.0	False	False	False	…	False	False	True	False	True	False	True	False	False	
1	給付保險金	保險法	民事訴訟法	NaN	嗣原告於九十七年七月十二日於高速公路發生車禍，原告…	六、經查，原告因本件車禍事故受有上開傷害，另案訴請訴外人法商…	2800.0	False	False	False	…	False	False	False	True	True	False	True	False	False	
2	給付保險金	保險法	民事訴訟法	民法	從而，堪認被告泰安公司所辯原告於系爭保險契約…	從而，堪認被告泰安公司所辯原告於系爭保險契約(一)簽訂前…	90.0	False	False	False	…	False	False	True	False	True	True	False	True	False	
3	給付保險金	保險法	民事訴訟法	民法		七、兩造陳明願供擔保，聲請宣告假執行或免為假執行，經核原告…	114.0	False	False	False	…	False	False	True	False	False	True	False	True	False	
4	給付保險金	民事訴訟法	道路交通安全規則	NaN	四、本件原告起訴主張系爭KGI-48531號保險契約及系爭KG…	四、本件原告起訴主張系爭KGI-48531號保險契約及系爭KG…	1343.0	False	True	False	…	False	False	True	False	False	True	False	True	False	

5 rows × 24 columns



產品

Competitor Analysis

The screenshot shows the homepage of the '全國車禍調解免費諮詢中心' (Insurance and Legal adviser consult Organization). It features a large orange circular logo with scales of justice. The main title is '全國車禍調解免費諮詢中心' and the subtitle is 'Insurance and Legal adviser consult Organization'. Below the title, there is a phone number '900諮詢網 專線0968-733911' and a website '網址: www.qa911.org.tw'. A banner below the title says '佛心 車禍專家'. The main image on the page shows two people examining a car accident scene. A circular overlay on the image contains the text: '車禍痛苦誰人知
請解理賠遇挫折
佛心來幫您'. At the bottom of the page, there is a navigation bar with links like 首頁 / 法律諮詢 / 車禍事故 / 報告懲罰 / 調解不成功. On the right side, there is a sidebar with a search bar and some links.

車禍日期
如:1070101

車禍情況

我有受傷 我沒受傷
對方有受傷 對方沒受傷
我是機車 我是汽車
對方是機車 對方是汽車
上下班途中受傷 執行勤務受傷

受傷情況(可複選)

鼻挫傷 骨折
頭部手術 神經受損
腦震盪 顱內出血
器官摘除 精神疾病

受傷部位(可複選)

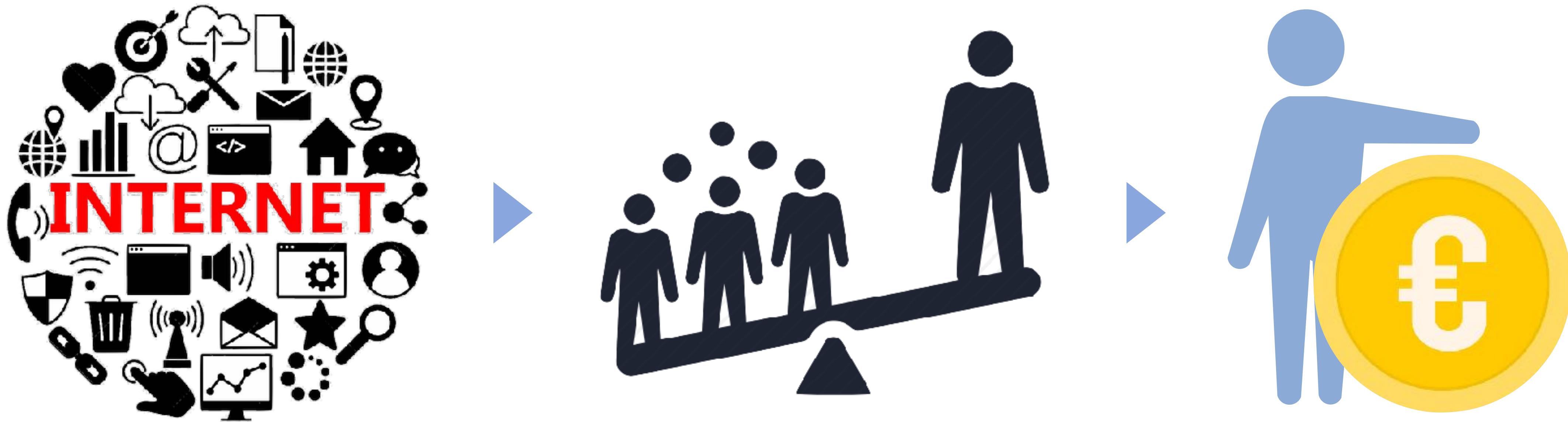
頭暈 頭痛
癲癇 恐慌、憂鬱



產品

User
Research

$$\text{大眾預期得到的權益} - \text{自己花費時間的搜尋成本} = \text{最終權益}$$
$$\text{大眾預期得到的權益} + \text{透過律師專業爭取到的利益} - \text{律師費用} = \text{最終權益}$$



產品

Projections and Milestones

台灣發生車禍人數(40萬) × 3% × 150 NTD = **180萬**

針對消費族群下廣告！



購買『車禍判決書資訊清單 - 客制化挑選，以協助您完整掌握車禍案件』

請選擇欲購買的商品與數量，即可加入購物車後結帳。

商品樣式 車禍判決書資訊清單 - 客制化挑選，以協助您完整掌握車禍案件	購買數量 1
加入購物車	結帳
明細	

工具上線 https://caraccidentapp.herokuapp.com/bokeh_app

產品上線 <https://lv44ni.godaddysites.com/>

1. 了解使用者經驗，提供一清晰的框架視覺化服務
2. 資料篩選與結構化，斷詞與文章關鍵字抓取
3. 分析趨勢/消費者心理，製作市場區隔MVP

車禍事故

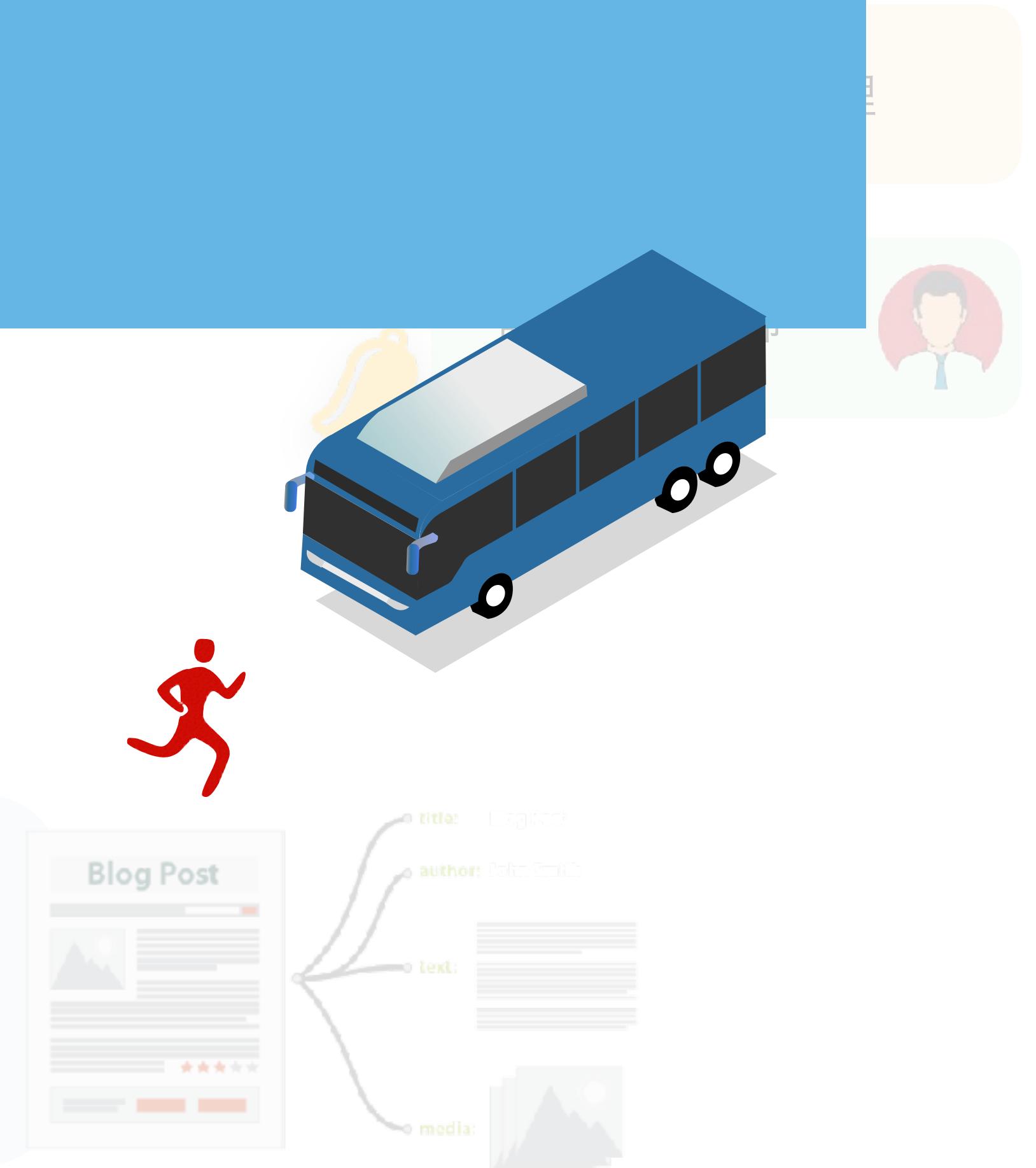
透過XCROSS

讓大眾對法律有更全面的想像，
讓專業回歸專業！

公開資料:2008 -
2018民刑事車
禍相關裁判書

資料篩選與結構化
斷詞與文章關鍵字抓取

賠償金額設立
建模找出選項關鍵字
互動式圖表網頁建立





專案管理

清大資應所 研究生
理創專利事務所 實習



程式撰寫

台大統計所 研究生
中研院資訊科學所實驗室



法律條文

政大法律系畢
和泰產物保險法務



財務利潤

淡江財經系畢
群益證券 實習

律師4 NI - X CROSS

深入分析市場使用者 / 車禍視覺化產品

程煥倫、清大資應所 | 陳育婷 台大統計所 | 王仁炫 政大法律 | 賴麗宇 淡江財經

