

第18組

- ▶ Project: Crime statistic website(using Chicago as an example)
- ▶ 組員:邱立昕、郭子維、

Main idea :

開發一個犯罪統計的儀表板，可按：

(1)類型

(2)地點

(3)時間

顯示犯罪數據。用戶可以透過網站搜尋地點，查詢犯罪類型和時間段對數據進行篩選，並將數據顯示為圖形，圖表和地圖。

網站還應允許用戶比較不同地點和時間段的犯罪統計數據。

資料集來源為: <https://data.cityofchicago.org/Public-Safety/Crimes-2001-to-present-Dashboard/5cd6-ry5g>

Functionality:

1.數據收集和儲存：

網站可以從政府網站或其他資料庫(Kaggle)中收集和儲存相關公開的數據，並將其存儲在SQL數據庫中。數據應按犯罪類型、地點和時間等等分類。

2.用戶界面：

網站的界面可以讓用戶以某些方式與數據互動。網站應該有一個搜索功能，允許用戶按地點、犯罪類型和時間段過濾數據。我們計畫網站還應該有一個地圖，顯示犯罪的地點，允許用戶縮放和平移到不同的區域。另外，用戶能夠選擇不同類型的圖表和圖形來視覺化數據，例如條形圖、折線圖和餅圖。

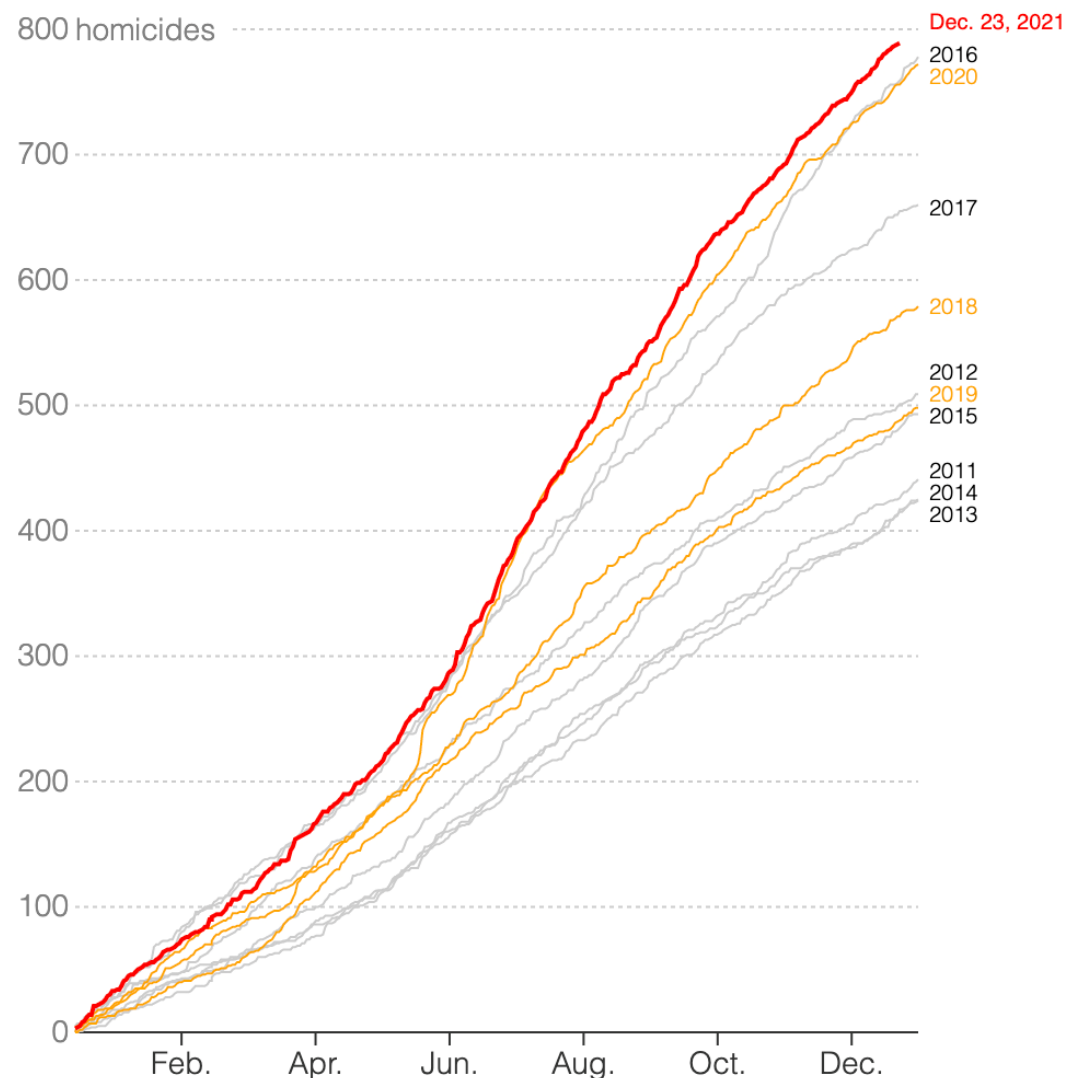
3.數據可視化：

接著用戶介面講，網站有數據可視化的功能，包括一個表格顯示過濾後的統計數據，例如按類型和地點的犯罪數量。

4.比較和分析：

網站可以在不同的地點和時間段之間比較犯罪數據。網站應包括某種形式的工具，讓用戶可以選擇特定區域和時間段，並與其他區域和時間段進行比較。

Homicides throughout each year from 2011 to 2021



Source: [City of Chicago's violence victimization data](#)

Graphic by Jesse Howe/Sun-Times

What kind of information will be presented to users:

犯罪類型：

網站會顯示在特定區域內發生的不同類型的犯罪資訊，例如入室盜竊、搶劫、攻擊和販賣毒品等等。使用者可以查看每種罪行類型的事件數據，以及隨時間的趨勢。

犯罪發生位置：

網站會放置一個地圖，顯示在特定區域內犯罪的位置。使用者可以縮放和平移到不同的區域，查看不同位置的犯罪資料。

時間段：

使用者可以按時間範圍過濾資料，例如按月份或年份。網站可以顯示犯罪數據隨時間的趨勢，讓使用者可以識別犯罪模式。

What kind of interaction will be available:

搜索功能：

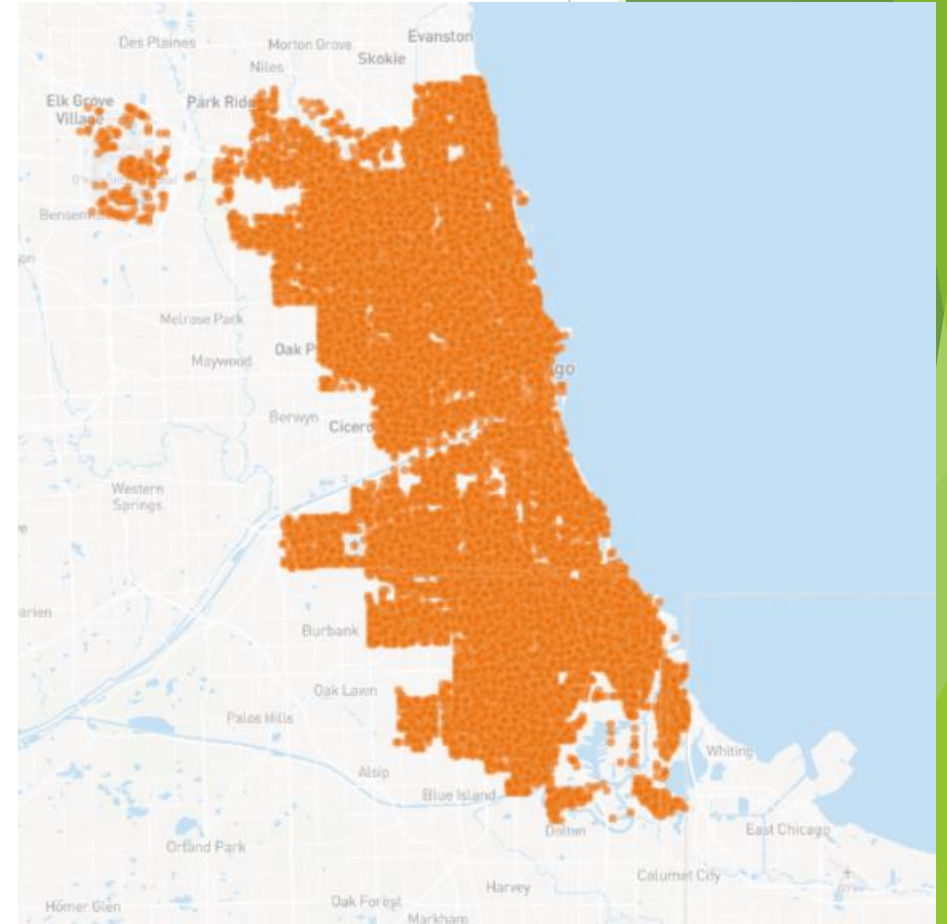
使用者可以搜索特定類型的犯罪、地點和時間段，並且篩選和排序數據。

地圖互動：

儀表板可以包括一個互動地圖，讓使用者可以縮放和移動到不同的區域，並點擊特定位置以查看發生的犯罪詳細信息。

數據可視化：

使用者可以選擇不同類型的圖表和圖形來可視化犯罪數據，例如長條圖、折線圖和圓餅圖。



What will be the scenario when a user use your application:

個人安全：使用者可以利用這個網站來了解其所在地區(目前已芝加哥地區為例)發生的犯罪類型，並採取措施保護自己和自己的財產。

社區參與：使用者可以利用網站識別其所在地區的犯罪趨勢，並採取行動改善社區安全。

研究：研究人員可以使用網站的資料來研究不同區域和時間段的犯罪趨勢，並識別導致犯罪的因素。

What kind of data will users be able to interact with(1):

Data source: <https://data.cityofchicago.org/Public-Safety/Crimes-2001-to-present-Dashboard/5cd6-ry5g>

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W
1	ID	Case Num	Date	Block	IUCR	Primary T	Description	Location	Arrest	Domestic	Beat	District	Ward	Communi	FBI Code	X Coordin	Y Coordin	Year	Updated	Latitude	Longitude	Location	Historical
2	10224738	HY41164	09/05/201	043XX S	486	BATTER	DOMEST	RESIDEN	FALSE	TRUE	924	9	12	61	08B	1165074	1875917	2015	02/10/2018	41.81512	-87.67	(41.81511'	29
3	10224739	HY41161	09/04/201	008XX N	870	THEFT	POCKET	CTA BUS	FALSE	FALSE	1511	15	29	25	6	1138875	1904869	2015	02/10/2018	41.89508	-87.7654	(41.89508	4
4	11646166	JC213529	09/01/201	082XX S	810	THEFT	OVER \$5	RESIDEN	FALSE	TRUE	631	6	8	44	6			2018	04/06/2019	04:04:43 PM			
5	10224740	HY41159	09/05/201	035XX W	2023	NARCOT	POSS: HE	SIDEWA	TRUE	FALSE	1412	14	35	21	18	1152037	1920384	2015	02/10/2018	41.93741	-87.7166	(41.93740'	15
6	10224741	HY41161	09/05/201	0000X N	560	ASSAUL	SIMPLE	APARTM	FALSE	TRUE	1522	15	28	25	08A	1141706	1900086	2015	02/10/2018	41.8819	-87.7551	(41.88190'	11
7	10224742	HY41143	09/05/201	082XX S	610	BURGLA	FORCIB	RESIDEN	FALSE	FALSE	614	6	21	71	5	1168430	1850165	2015	02/10/2018	41.74438	-87.6584	(41.74437'	18
8	10224743	HY41162	09/04/201	021XX W	620	BURGLA	UNLAW	WIRESEN	FALSE	FALSE	1434	14	32	24	5	1161628	1912157	2015	02/10/2018	41.91464	-87.6816	(41.91463'	16
9	10224744	HY41160	09/05/201	025XX W	860	THEFT	RETAIL	GROCER	TRUE	FALSE	1034	10	25	31	6	1159734	1889313	2015	09/17/201	41.85199	-87.6892	(41.85198'	11
10	10224745	HY41165	09/05/201	031XX W	320	ROBBE	STRONG	STREET	FALSE	TRUE	1222	12	27	27	3	1155536	1900515	2015	02/10/2018	41.88281	-87.7043	(41.88281'	41
11	11645836	JC212333	05/01/201	055XX S	1153	DECEPT	FINANCIAL	IDEN	FALSE	FALSE	824	8	15	63	11			2016	04/06/2019	04:04:43 PM			
12	10224746	HY41166	09/05/201	071XX S	820	THEFT	\$500 ANI	PARKING	FALSE	FALSE	833	8	13	65	6	1150938	1857056	2015	02/10/2018	41.76365	-87.7223	(41.76364'	23
13	10224749	HY41162	09/05/201	052XX N	460	BATTER	SIMPLE	SMALL F	FALSE	FALSE	1623	16	45	11	08B	1137969	1934340	2015	02/10/2018	41.97597	-87.768	(41.97596'	20
14	10224750	HY41163	09/05/201	0000X W	2820	OTHER C	TELEPH	APARTM	FALSE	TRUE	512	5	34	49	26	1177871	1836676	2015	02/10/2018	41.70715	-87.6242	(41.70715'	30
15	10224751	HY41156	09/05/201	013XX E	486	BATTER	DOMEST	STREET	FALSE	TRUE	222	2	4	39	08B	1185907	1874105	2015	02/10/2018	41.80968	-87.5936	(41.80967'	1
16	10224752	HY41160	09/03/201	020XX W	810	THEFT	OVER \$5	STREET	FALSE	FALSE	1424	14	1	24	6	1162574	1909428	2015	02/10/2018	41.90713	-87.6782	(41.90712'	24
17	10224753	HY41148	09/05/201	080XX S	497	BATTER	AGGRAV	APARTM	FALSE	FALSE	612	6	21	71	04B	1167400	1851512	2015	02/10/2018	41.7481	-87.6622	(41.74809'	18
18	10224754	HY41165	09/05/201	007XX N	1320	CRIMINA	TO VEHI	STREET	FALSE	FALSE	1531	15	28	25	14	1141889	1904448	2015	02/10/2018	41.89387	-87.7543	(41.89386'	11

What kind of data will users be able to interact with(2):

- ID
- Case Number
- Date
- Location
- Primary type(type of crime)
- Description(fine , punishment ...)

Interface:

Showing 7,768,101 out of 7,768,101 Reported Crimes

顯示所有數據

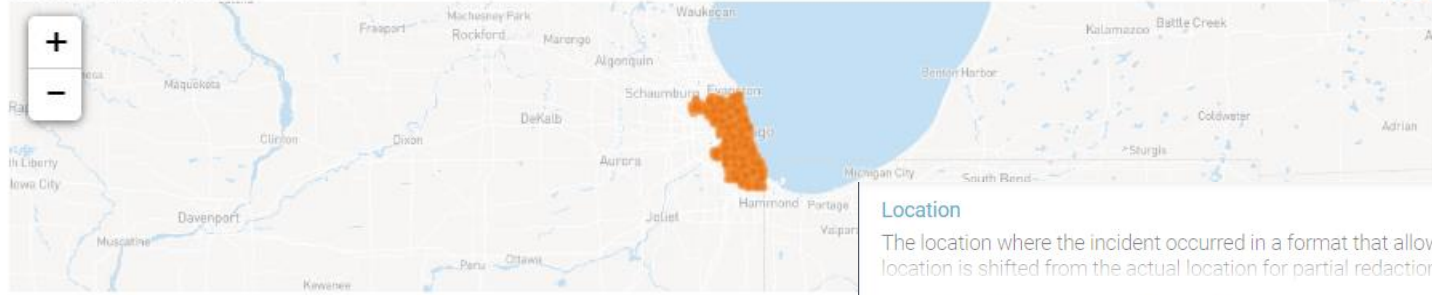
ID	Case Number	Date	Block	UCR	Primary Type	Description	Location Description
13032635	G0007052	03/07/2003 09:28:00 AM	025XX W MONROE ST	0310	HOMICIDE	FIRST DEGREE MURDER	RESIDENCE
635	F803142	01/01/2001 03:10:00 PM	023XX N MILWAUKEE AVE	0110	HOMICIDE	FIRST DEGREE MURDER	AUTO
13032668	G0085488	03/08/2003 10:30:00 AM	036XX W MORGAN AVE	0150	THEFT	FIRST DEGREE MURDER	BASEMENT
637	G005960	01/06/2001 10:35:00 AM	014XX N HARDING ST	0110	HOMICIDE	FIRST DEGREE MURDER	STREET
13032689	G0087938	01/05/2003 04:00:00 AM	046XX W EASTSON ST	0110	HOMICIDE	FIRST DEGREE MURDER	APARTMENT
639	G011288	01/06/2001 08:54:00 AM	017XX S ASHLAND AVE	0110	HOMICIDE	FIRST DEGREE MURDER	AUTO
13032690	G0218903	03/06/2003 00:30:00 AM	012XX S MORGAN ST	0310	HOMICIDE	FIRST DEGREE MURDER	CHURCH / SYNAGOGUE
641	G013038	01/06/2001 11:38:00 PM	058XX W FULLERTON AVE	0110	HOMICIDE	FIRST DEGREE MURDER	STREET
13032712	G0231626	03/07/2003 02:08:00 AM	007XX S STRIDAN RD	0460	THEFT	FIRST DEGREE MURDER	DEPARTMENT STORE
643	D362053	01/04/2001 10:05:00 PM	002XX E 46 ST	0110	HOMICIDE	FIRST DEGREE MURDER	ABANDONED BUILDING
13032845	G0211548	09/09/2002 09:30:00 AM	083XX S BRUCE AVE	0150	THEFT	FIRST DEGREE MURDER	APARTMENT

Interface:

數據可視化: 依照地區分類

Location

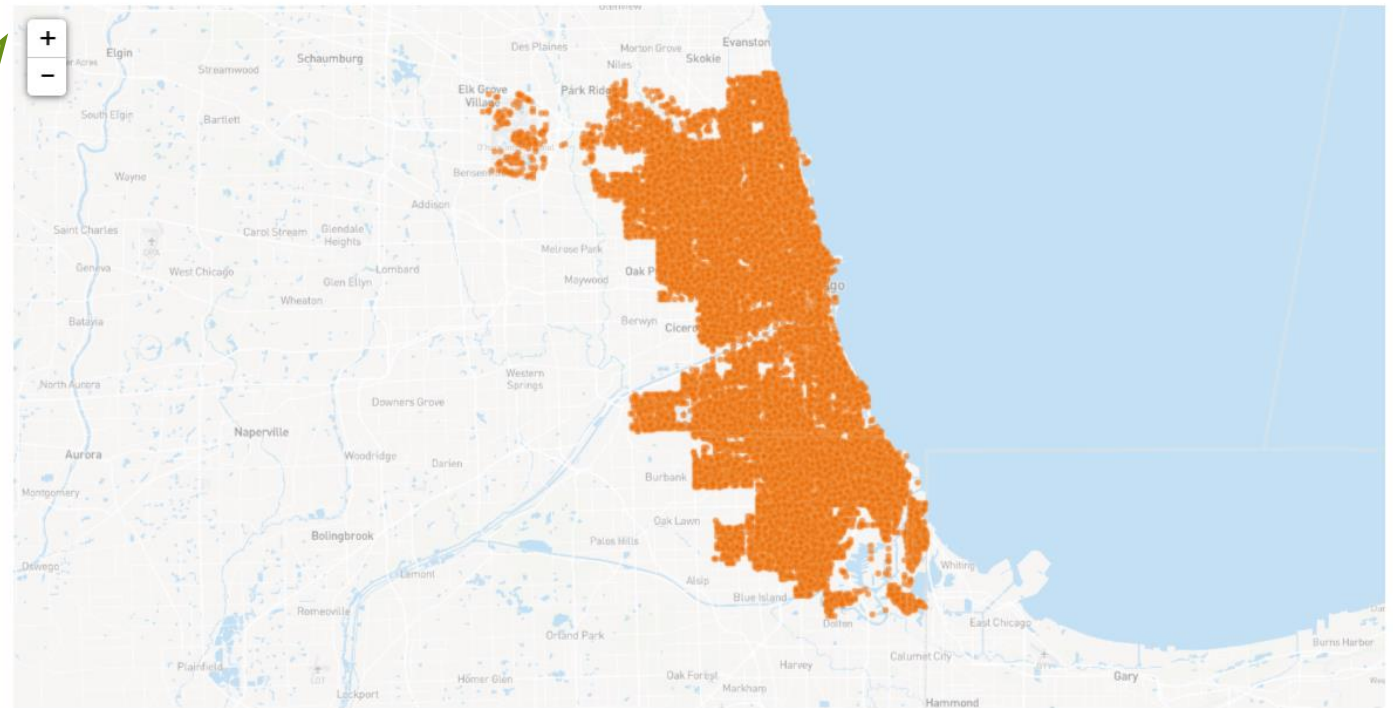
The location where the incident occurred in a format that allows for creation of maps and other geographic operations on this data portal. This location is shifted from the actual location for partial redaction but falls on the same block.



放大

Location

The location where the incident occurred in a format that allows for creation of maps and other geographic operations on this data portal. This location is shifted from the actual location for partial redaction but falls on the same block.



Synopsis:

總體而言，犯罪統計網站應為用戶描繪出在特定區域內的犯罪數據的全面樣貌。網站應該易於使用，資訊豐富，可以的話，視覺上吸引人。數據應該準確，最新且易於管理。

Github: <https://github.com/lishinchiu/Final-Project>

Hackmd: https://hackmd.io/@r9_jLYqfQ7-4GYQbUup8YA/Sy6HuK6Z2