



UF-6 Actividad Integradora M6

**Analítica de datos y herramientas de inteligencia
artificial**

Profesora: Fabiola Díaz Nieto

Alumna: Hannia Nicole Martínez Pérez

Matrícula: A01552310

Fecha : 18 de Junio de 2023

Aplicación web

Link del repositorio en github:

GENERAL

Police District

Choose an option

Neighborhood

Choose an option

Incident Category

Choose an option

Police Incident Reports from 2018 to 2020 in San Francisco

The data shown below belongs to incident reports in the city of San Francisco, from the year 2018 to 2020, with details from each case such as date, day of the week, police district, neighborhood in which it happened, type of incident in category and subcategory, exact location and resolution.

| | Date | Day | Police District | Neighborhood | Incident Category | Incident Subcategory | Resolution | lat | lon |
|----|------------|-----------|-----------------|--------------------------------|--------------------|------------------------|----------------------|---------|----------|
| 3 | 2020/08/16 | Sunday | Bayview | Potrero Hill | Assault | Aggravated Assault | Open or Active | 37.7548 | -122.397 |
| 4 | 2020/08/16 | Sunday | Mission | Mission | Malicious Mischief | Vandalism | Open or Active | 37.7665 | -122.42 |
| 5 | 2020/08/16 | Sunday | Southern | Financial District/South Beach | Non-Criminal | Other | Open or Active | 37.784 | -122.403 |
| 6 | 2020/08/16 | Sunday | Taraval | Sunset/Parkside | Weapons Offense | Weapons Offense | Cite or Arrest Adult | 37.751 | -122.507 |
| 7 | 2020/08/12 | Wednesday | Northern | Western Addition | Missing Person | Missing Adult | Open or Active | 37.7805 | -122.432 |
| 8 | 2020/08/14 | Friday | Northern | Japantown | Larceny Theft | Larceny - From Vehicle | Open or Active | 37.7862 | -122.428 |
| 9 | 2020/08/16 | Sunday | Central | Nob Hill | Other | Other | Open or Active | 37.791 | -122.417 |
| 10 | 2020/08/01 | Saturday | Southern | South of Market | Larceny Theft | Larceny Theft - Other | Open or Active | 37.7807 | -122.403 |
| 11 | 2020/08/15 | Saturday | Central | Chinatown | Lost Property | Lost Property | Open or Active | 37.7964 | -122.410 |
| 12 | 2020/08/16 | Sunday | Taraval | Lakeshore | Non-Criminal | Other | Open or Active | 37.7191 | -122.483 |

It is important to mention that any police district can respond to any incident, and the neighborhood in which it happened is not related to the police district.

Crime locations in San Francisco

Police District

Choose an option

Neighborhood

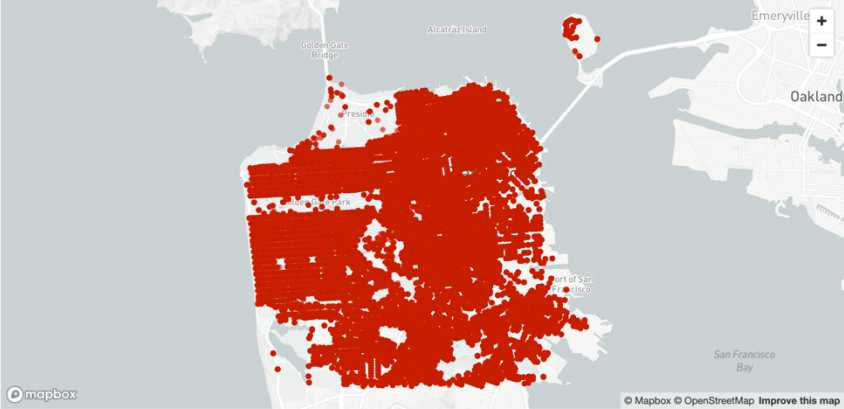
Choose an option

Incident Category

Choose an option

It is important to mention that any police district can respond to any incident, and the neighborhood in which it happened is not related to the police district.

Crime locations in San Francisco



Crimes occurred per year

| Year | Crimes |
|------|---------|
| 2018 | ~45,000 |
| 2019 | ~45,000 |

Crimes occurred per day of the week

| Day | Crimes |
|-----------|---------|
| Monday | ~45,000 |
| Tuesday | ~45,000 |
| Wednesday | ~45,000 |
| Thursday | ~45,000 |
| Friday | ~45,000 |
| Saturday | ~45,000 |
| Sunday | ~45,000 |

SELECCIONANDO

Police District

Central x

Neighborhood

Chinatown x

Incident Category

Choose an option

Arson

Assault

Burglary

Case Closure

Courtesy Report

Disorderly Conduct

Drug Offense

Sexual Offense

Police Incident Reports from 2018 to 2020 in San Francisco

The data shown below belongs to incident reports in the city of San Francisco, from the year 2018 to 2020, with details from each case such as date, day of the week, police district, neighborhood in which it happened, type of incident in category and subcategory, exact location and resolution.

| | Date | Day | Police District | Neighborhood | Incident Category | Incident Subcategory | Resolution | lat | lon |
|-------|------------|----------|-----------------|--------------|---------------------|--------------------------|----------------------|---------|-----------|
| 11 | 2020/08/15 | Saturday | Central | Chinatown | Lost Property | Lost Property | Open or Active | 37.7964 | -122.4102 |
| 61 | 2020/08/16 | Sunday | Central | Chinatown | Larceny Theft | Larceny - From Vehicle | Open or Active | 37.8002 | -122.4102 |
| 194 | 2020/08/15 | Saturday | Central | Chinatown | Larceny Theft | Theft From Vehicle | Open or Active | 37.7963 | -122.4111 |
| 270 | 2020/08/10 | Monday | Central | Chinatown | Lost Property | Lost Property | Open or Active | 37.7949 | -122.4042 |
| 302 | 2020/08/17 | Monday | Central | Chinatown | Suspicious Occ | Suspicious Occ | Open or Active | 37.7984 | -122.4092 |
| 450 | 2020/08/17 | Monday | Central | Chinatown | Assault | Simple Assault | Cite or Arrest Adult | 37.7934 | -122.4062 |
| 455 | 2020/08/16 | Sunday | Central | Chinatown | Malicious Mischief | Vandalism | Open or Active | 37.7956 | -122.4022 |
| 852 | 2020/08/11 | Tuesday | Central | Chinatown | Miscellaneous Inves | Miscellaneous Investigat | Open or Active | 37.795 | -122.4072 |
| 854 | 2020/04/19 | Sunday | Central | Chinatown | Burglary | Burglary - Other | Open or Active | 37.7967 | -122.4032 |
| 1,374 | 2019/10/01 | Tuesday | Central | Chinatown | Larceny Theft | Larceny Theft - Other | Open or Active | 37.7985 | -122.4092 |

It is important to mention that any police district can respond to any incident, and the neighborhood in which it happened is not related to the police district.

Crime locations in San Francisco

localhost

Police District

Central x

Neighborhood

Chinatown x

Incident Category

Choose an option

Arson

Assault

Burglary

Case Closure

Courtesy Report

Disorderly Conduct

Drug Offense

Sexual Offense

Crime locations in San Francisco

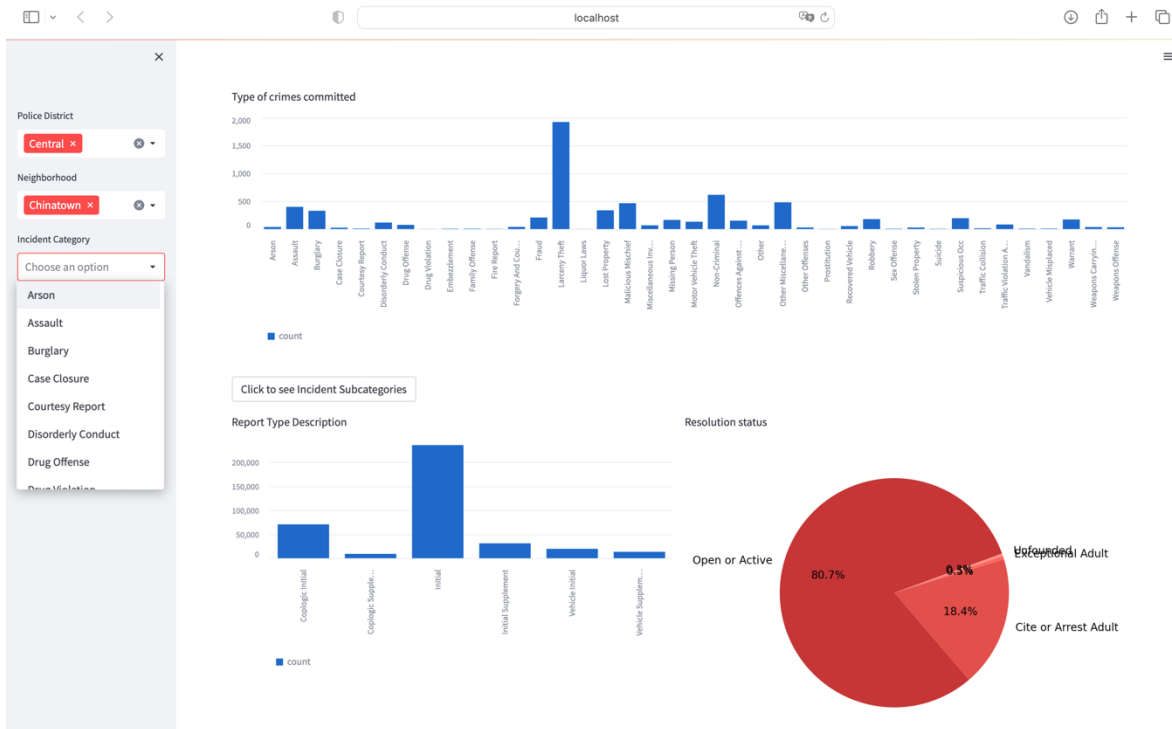
Crimes occurred per year

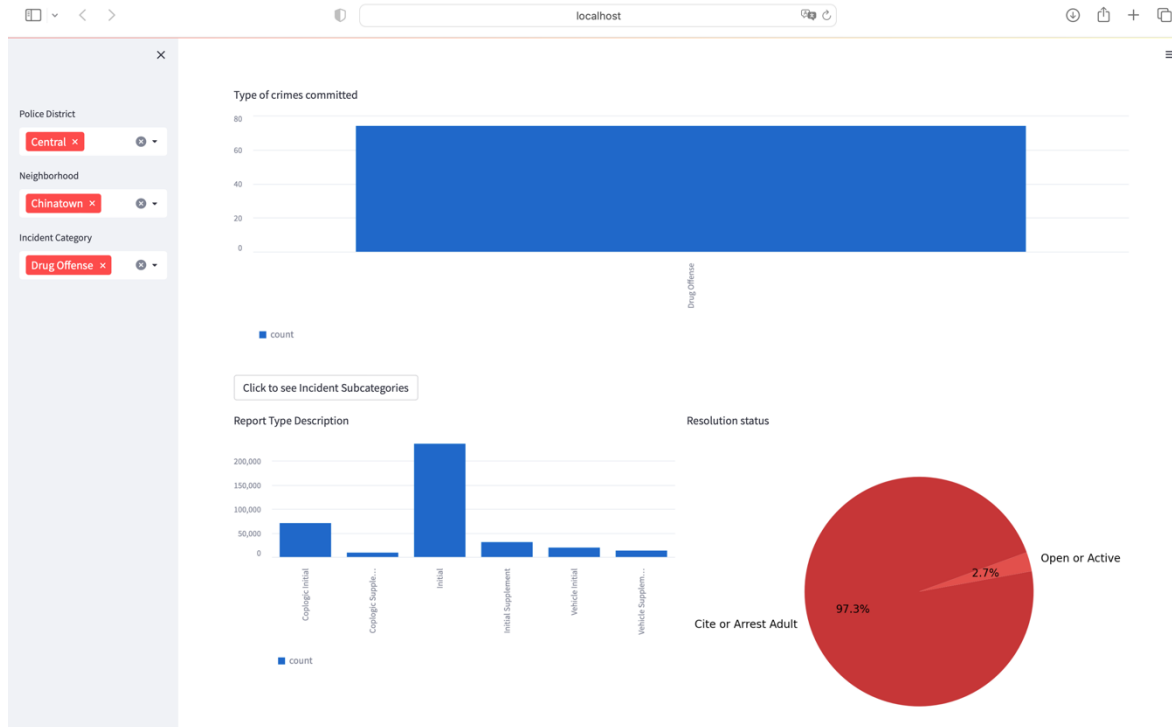
| Incident Year | Crimes |
|---------------|--------|
| 2018 | 1,374 |
| 2019 | 1,374 |
| 2020 | 1,374 |

Crimes occurred per day of the week

| Day | Crimes |
|-----------|--------|
| Monday | 1,374 |
| Tuesday | 1,374 |
| Wednesday | 1,374 |
| Thursday | 1,374 |
| Friday | 1,374 |
| Saturday | 1,374 |
| Sunday | 1,374 |

localhost





El código proporciona una interfaz de usuario interactiva utilizando la biblioteca Streamlit para visualizar informes de incidentes policiales en San Francisco. Permite a los usuarios filtrar los datos por distrito de policía, vecindario y categoría de incidente, y muestra varias visualizaciones para analizar los datos.

Aquí están las principales funcionalidades y visualizaciones que proporciona el código:

1. Mapa interactivo: Se muestra un mapa interactivo utilizando `st.map` donde los usuarios pueden ver la ubicación de los incidentes en San Francisco. Los marcadores en el mapa representan los incidentes filtrados según las selecciones del usuario.
2. Filtrado de datos: El código utiliza la barra lateral de Streamlit para permitir al usuario filtrar los datos por distrito de policía, vecindario y categoría de incidente. Los usuarios pueden seleccionar una o varias opciones de filtrado y los datos se actualizan automáticamente en función de esas selecciones.
3. Visualización de datos: El código muestra varias visualizaciones para analizar los datos de incidentes policiales:

- Gráfico de barras: Se muestra un gráfico de barras utilizando Altair para visualizar la cantidad de incidentes por año. Esto permite al usuario identificar patrones y tendencias a lo largo del tiempo.
- Gráfico de barras: Se muestra un gráfico de barras utilizando `st.bar_chart` para visualizar la cantidad de incidentes por día de la semana. Esto proporciona información sobre los días de la semana con mayor actividad delictiva.

- Gráfico de líneas: Se muestra un gráfico de líneas utilizando ``st.line_chart`` para visualizar la cantidad de incidentes por fecha. Esto ayuda a identificar fluctuaciones en la actividad delictiva a lo largo del tiempo.
- Gráfico de barras: Se muestra un gráfico de barras utilizando ``st.bar_chart`` para visualizar la cantidad de incidentes por categoría de incidente. Esto permite al usuario identificar las categorías de incidentes más comunes en el conjunto de datos.
- Gráfico de barras (opcional): Si el usuario hace clic en el botón "Click to see Incident Subcategories", se muestra un gráfico de barras adicional utilizando ``st.bar_chart`` para visualizar la cantidad de incidentes por subcategoría de incidente. Esto proporciona detalles más específicos sobre los tipos de incidentes dentro de cada categoría.

4. Otras visualizaciones: Además de las visualizaciones mencionadas, el código también muestra gráficos de barras para la descripción del tipo de informe y el estado de resolución de los incidentes.

En resumen, el código permite a los usuarios explorar y analizar los informes de incidentes policiales en San Francisco, filtrar los datos según su interés y visualizar la información de manera interactiva y visualmente atractiva. Esto facilita la comprensión de los patrones, tendencias y características de los incidentes en diferentes aspectos, como la ubicación, el tiempo y la categoría.