import pandas as pd

import matplotlib.pyplot as plt

# Wczytanie danych z dwóch plików CSV dla różnych lat

data\_2023 = pd.read\_csv('/home/tomasz/magisterka/uczelnia/bot/Crimes\_-\_2023\_20240512.csv')

data\_2024 = pd.read\_csv('/home/tomasz/magisterka/uczelnia/bot/Crimes\_-\_2024\_20240512.csv')

# Połączenie danych z obu lat

data = pd.concat([data\_2023, data\_2024])

# Konwersja kolumny 'Date' na typ datetime

data['Date'] = pd.to\_datetime(data['Date'])

# Dodanie kolumny z dniem tygodnia

data['Day of Week'] = data['Date'].dt.day\_name()

# Statystyka rodzaju przestępstw i ich ilości

crime\_counts = data['Primary Type'].value\_counts()

crime\_counts.plot(kind='bar', title='Ilość wystąpień poszczególnych rodzajów przestępstw')

plt.xlabel('Rodzaj przestępstwa')

plt.ylabel('Ilość wystąpień')

plt.show()

# Statystyka przestępstw według dni tygodnia

day\_counts = data['Day of Week'].value\_counts()

day\_counts.plot(kind='bar', title='Przestępstwa według dni tygodnia')

plt.xlabel('Dzień tygodnia')

plt.ylabel('Ilość przestępstw')

plt.show()

# Statystyka przestępstw według lokalizacji (top 10)

location\_counts = data['Location Description'].value\_counts().head(10)

location\_counts.plot(kind='bar', title='10 najczęstszych lokalizacji przestępstw')

plt.xlabel('Lokalizacja')

plt.ylabel('Ilość przestępstw')

plt.show()

# Ilość aresztowań

arrest\_counts = data['Arrest'].value\_counts()

arrest\_counts.plot(kind='bar', title='Aresztowania podczas interwencji', color='blue')

plt.xlabel('Aresztowanie')

plt.ylabel('Ilość')

plt.show()

# Aresztowania w miejscach zamieszkania

domestic\_arrests = data[data['Domestic'] == True]['Arrest'].value\_counts()

domestic\_arrests.plot(kind='bar', title='Aresztowania w miejscu zamieszkania', color='green')

plt.xlabel('Aresztowanie')

plt.ylabel('Ilość')

plt.show()

# Statystyka podziału ilości przestępstw w dzielnicach

district\_counts = data['District'].value\_counts()

district\_counts.plot(kind='bar', title='Ilość przestępstw w dzielnicach')

plt.xlabel('Dzielnica')

plt.ylabel('Ilość przestępstw')

plt.show()

 

 

