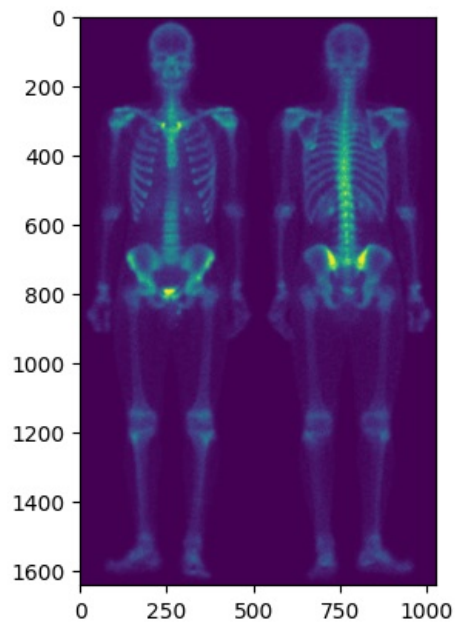


```
In [1]: import matplotlib.pyplot as plt
import tiff file as tiff
import numpy as np
import os
```

```
In [ ]: # Załadowanie pliku .tiff
if os.name == 'nt':
    file_name = "./src/"+input("Podaj nazwe pliku z danymi: ")
elif os.name == 'posix':
    file_name = "./src//"+input("Podaj nazwe pliku z danymi: ")
else:
    print("Nieznany system")
img = tiff.imread(file_name)
```

```
In [ ]: #Wyświetlenie załadowanego obrazu
plt.figure()
plt.imshow(img)

plt.show()
```



```
In [ ]: if len(img.shape)==3:
    img = np.mean(img,axis=2).astype(np.uint8)
mode = input("Podaj :")

if( mode == "pozioma"):
    line_num = int(input("Podaj: "))
    gray_val = img[line_num,:]

elif(mode == "pionowa"):
    line_num = int(input("Podaj: "))
    gray_val = img[:,line_num]

else:
    print("Eee")

plt.figure()
plt.plot(gray_val)
plt.title('Histogram skali szarości')
plt.xlabel('Wartość pikseli')
plt.ylabel('Częstość')
plt.show()
```



```
In [12]: try:
    x, y, w, h = map(int, input("Podaj współrzędne X, Y, szerokość i wysokość prostokąta (oddzielone spacjami):
    if w <= 0 or h <= 0:
        print("Szerokość i wysokość muszą być dodatnie.")
    except ValueError:
        print("To nie są liczby całkowite. Proszę spróbować ponownie.")
    region_of_intrest = img[y:y+h , x:x+w]

    plt.figure()
    plt.imshow(region_of_intrest)

    plt.show()
```

