

Zadanie 10

Zbadaj działanie dolnoprzepustowych filtrów uśredniającego i gaussowskiego dla danych obrazów. Zaobserwuj wpływ rozmiaru masek na wynik filtracji.

```
In [1]: import matplotlib.pyplot as plt
import tifffile as tiff
import skimage.filters as flt
import skimage.morphology as morph
from skimage.filters import rank
```

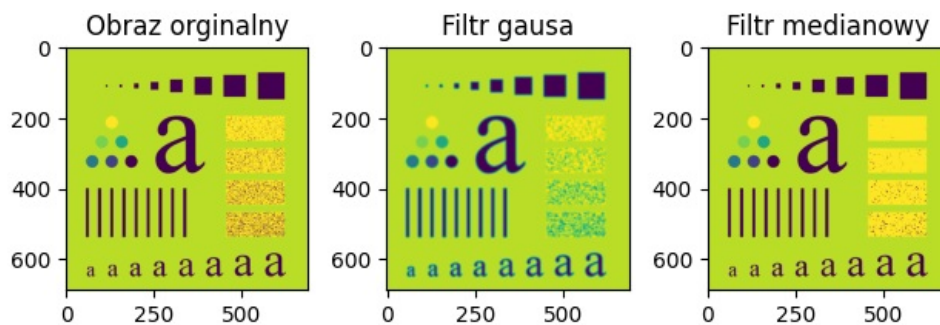
```
In [2]: # Załadowanie pliku .tiff
img_a = tiff.imread("src/characters_test_pattern.tif")
img_b = tiff.imread("src/zoneplate.tif")
```

```
In [3]: plt.subplot(1,3,1)
plt.imshow(img_a)
plt.title("Obraz oryginalny")

plt.subplot(1,3,2)
gaus_a = flt.gaussian(img_a,sigma=2)
plt.imshow(gaus_a)
plt.title("Filtr gaussa")

plt.subplot(1,3,3)
medi_img = rank.median(img_a,morph.footprint_rectangle((3,3)))
plt.imshow(medi_img)
plt.title("Filtr medianowy")

plt.tight_layout()
plt.show()
```



```
In [4]: plt.subplot(1,3,1)
plt.imshow(img_b)
plt.title("Obraz oryginalny")

plt.subplot(1,3,2)
gaus_b = flt.gaussian(img_b,sigma=1)
plt.imshow(gaus_b)
plt.title("Filtr gaussa")

plt.subplot(1,3,3)
medi_img = rank.median(img_b,morph.footprint_rectangle((3,3)))
plt.imshow(medi_img)
plt.title("Filtr medianowy")

plt.tight_layout()
plt.show()
```

