

# ipynb

June 28, 2025

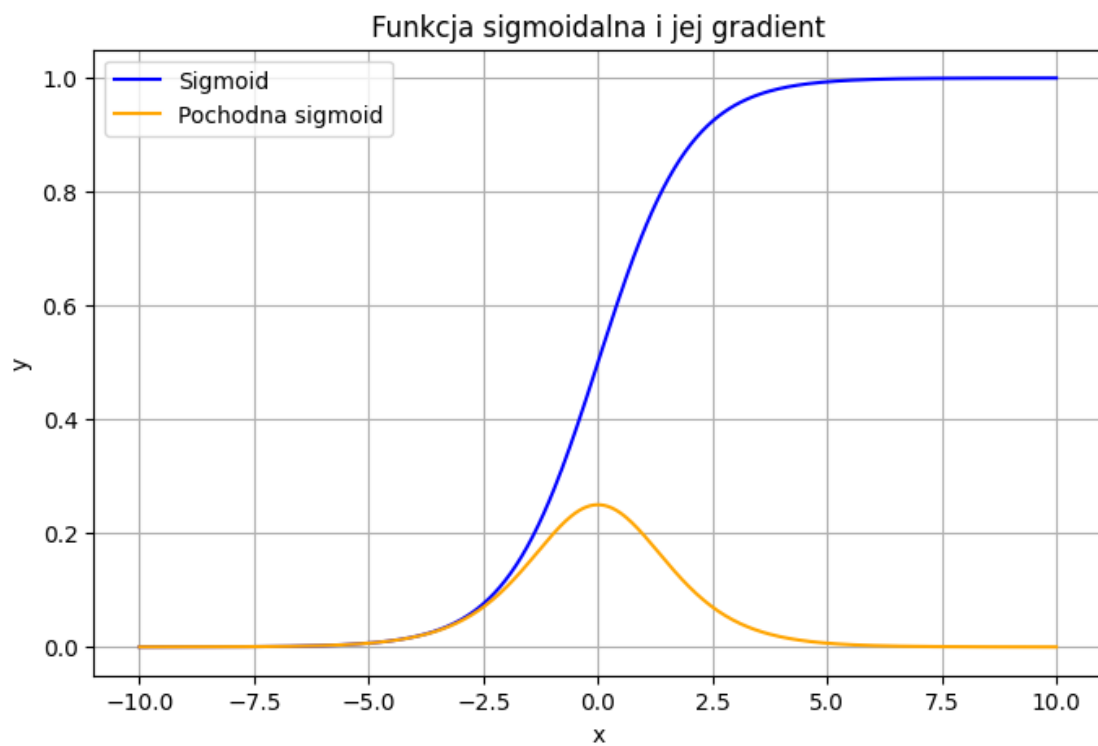
```
[1]: import numpy as np
import matplotlib.pyplot as plt
```

```
[2]: # Funkcja sigmoidalna
def sigmoid(x):
    return 1 / (1 + np.exp(-x))

# Pochodna funkcji sigmoidalnej
def sigmoid_derivative(x):
    s = sigmoid(x)
    return s * (1 - s)
```

```
[3]: x = np.linspace(-10, 10, 500)
y = sigmoid(x)
dy = sigmoid_derivative(x)
```

```
[4]: plt.figure(figsize=(8, 5))
plt.plot(x, y, label='Sigmoid', color='blue')
plt.plot(x, dy, label='Pochodna sigmoid', color='orange')
plt.title("Funkcja sigmoidalna i jej gradient")
plt.xlabel("x")
plt.ylabel("y")
plt.grid(True)
plt.legend()
plt.show()
```



[ ]: