

POLITECHNIKA WROCŁAWSKA
WYDZIAŁ ELEKTRONIKI

KIERUNEK: Informatyka (INF)
SPECJALNOŚĆ: Systemy informatyki w medycynie (IMT)

**PRACA DYPLOMOWA
INŻYNIERSKA**

Zastosowanie sztucznych sieci neuronowych do
diagnostyki stanów ostrego brzucha

Application of artificial neural networks to the
diagnosis of surgical abdomen states

AUTOR:
Mateusz Burniak

PROWADZĄCY PRACĘ:
prof. dr hab. inż. Marek Kurzyński
Katedra Systemów i Sieci Komputerowych

OCENA PRACY:

Spis treści

1	Wstęp	3
2	Opis architektury aplikacji	5
2.1	Schemat warstwy	5
3	Nazwa rozdziału	7
3.1	Sekcja	7
4	Podsumowanie	9

Rozdział 1

Wstęp

```
# Jakis kod  
a = np.arange(10).reshape(5, -2)
```

Rozdział 2

Opis architektury aplikacji

2.1 Schemat warstwy

```
class Layer:
    def __init__(self, shape, activation='sigmoid'):
        ...

    def feedforward(self, x: np.ndarray) -> np.ndarray:
        ...

    def calc_delta(self, d: np.ndarray = None):
        ...

    def calc_gradient(self):
        ...

    def update_weights(self):
        ...
```

Powyższy fragment kodu przedstawia schemat klasy Layer. Jest to implementacja jednej warstwy w sieci neuronowej. Klasa zawiera w sobie tablicę, która jest składa się z wag połączeń do poprzedniej warstwy. Przy tworzeniu instancji można podać funkcję aktywacji (domyślnie jest to sigmoid).

Rozdział 3

Nazwa rozdziału

Tekst rozdziału

3.1 Sekcja

Tekst sekcji

Rozdział 4

Podsumowanie

Tekst podsumowania

Spis rysunków

Spis tabel