

POLITECHNIKA WROCŁAWSKA  
WYDZIAŁ ELEKTRONIKI

---

KIERUNEK: INFORMATYKA  
SPECJALNOŚĆ: Inżynieria systemów informatycznych

PRACA DYPLOMOWA  
MAGISTERSKA

Zastosowanie metod uczenia maszynowego w  
detekcji fałszywych informacji

Application of machine learning methods to  
fake news detection

AUTOR:

Inż. Dawid Mikowski

PROWADZĄCY PRACĘ:

Prof. Michał Woźniak

OCENA PRACY:

# Spis treści

<b>Spis tabel</b>	<b>4</b>
<b>1. Wstęp</b>	<b>7</b>
1.1. Motywacja	7
<b>2. Informacje nieprawdziwe w dobie internetu</b>	<b>8</b>
2.1. Sposoby rozprzestrzeniania fałszywych informacji	8
2.2. Deep fake	8
2.3. Sposoby ochrony przed nieprawdziwymi informacjami	8
<b>3. Uczenie maszyn</b>	<b>9</b>
3.1. Rodzaje	9
3.2. Algorytmy klasyfikacji	9
3.2.1. KNN	9
3.2.2. SVC	9
3.2.3. MLP	9
3.2.4. Binary trees	9
3.2.5. Naive Bayes	9
3.3. Wykorzystanie	9
3.4. Zagrożenia	9
<b>4. Przetwarzanie języków naturalnych</b>	<b>10</b>
4.1. Normalizacja danych tekstowych	10
4.2. Wektoryzacja	10
4.2.1. Bag of words	10
4.2.2. TfIDF	10
<b>5. Projekt i implementacja systemu</b>	<b>11</b>
5.1. Wykorzystane technologie	11
5.2. Wymagania funkcjonalne	11
5.3. Implementacja	11
<b>6. Ocena eksperymentalna</b>	<b>12</b>
6.1. Cel Badań	12
6.2. Warunki przeprowadzonego eksperymentu	12
6.3. Wyniki	12
6.4. Analiza wyników wraz z oceną statystyczną	12
6.5. Wnioski z badań	12
<b>7. Podsumowanie</b>	<b>13</b>

<b>Literatura . . . . .</b>	<b>14</b>
<b>A. Opis załączonej płyty CD/DVD . . . . .</b>	<b>15</b>

# Spis tabel

# Skróty

**CRC** Rodzaj sumy kontrolnej (ang. *Cyclic Redundancy Check*)

# Streszczenie

# Rozdział 1

## Wstęp

### 1.1. Motywacja

## **Rozdział 2**

# **Informacje nieprawdziwe w dobie internetu**

**2.1. Sposoby rozprzestrzeniania fałszywych informacji**

**2.2. Deep fake**

**2.3. Sposoby ochrony przed nieprawdziwymi informacjami**



# **Rozdział 3**

## **Uczenie maszyn**

### **3.1. Rodzaje**

### **3.2. Algorytmy klasyfikacji**

#### **3.2.1. KNN**

#### **3.2.2. SVC**

#### **3.2.3. MLP**

#### **3.2.4. Binary trees**

#### **3.2.5. Naive Bayes**

### **3.3. Wykorzystanie**

### **3.4. Zagrożenia**

## **Rozdział 4**

# **Przetwarzanie języków naturalnych**

### **4.1. Normalizacja danych tekstowych**

### **4.2. Wektoryzacja**

#### **4.2.1. Bag of words**

#### **4.2.2. TfIDF**

## **Rozdział 5**

# **Projekt i implementacja systemu**

**5.1. Wykorzystane technologie**

**5.2. Wymagania funkcjonalne**

**5.3. Implementacja**

## **Rozdział 6**

# **Ocena eksperymentalna**

**6.1. Cel Badań**

**6.2. Warunki przeprowadzonego eksperymentu**

**6.3. Wyniki**

**6.4. Analiza wyników wraz z oceną statystyczną**

**6.5. Wnioski z badań**

## **Rozdział 7**

### **Podsumowanie**

# Literatura

## **Dodatek A**

# **Opis załączonej płyty CD/DVD**

Na załączonej płycie znajduje się niniejsza praca w formacie PDF oraz pliki z kodem źródłowym aplikacji wykorzystanej do wykonania badań.