



Silesian  
University  
of Technology

**POLITECHNIKA ŚLĄSKA**

**WYDZIAŁ AUTOMATYKI, ELEKTRONIKI I INFORMATYKI**

**KIERUNEK: WPISAC WLASCIWY**

Praca dyplomowa magisterska

Tytuł pracy dyplomowej magisterskiej

Autor: Imię Nazwisko

Promotor: tytuł/stopień naukowy Imię Nazwisko

Konsultant: tytuł/stopień naukowy Imię Nazwisko

Gliwice, maj 2021



# Spis treści

|                              |      |
|------------------------------|------|
| Streszczenie                 | 1    |
| 1 Wstęp                      | 3    |
| 2 [Analiza tematu]           | 5    |
| 3 [Przedmiot pracy]          | 7    |
| 4 Badania                    | 9    |
| 4.1 Metodyka badań . . . . . | 9    |
| 4.2 Zbiory danych . . . . .  | 9    |
| 4.3 Wyniki . . . . .         | 9    |
| 5 Podsumowanie               | 11   |
| Bibliografia                 | III  |
| Dokumentacja techniczna      | VII  |
| Spis skrótów i symboli       | IX   |
| Zawartość dołączonej płyty   | XI   |
| Spis rysunków                | XIII |
| Spis tabel                   | XV   |



# Streszczenie

Streszczenie pracy -odpowiednie pole w systemie APD powinno zawierac kopie tego streszczenia. Streszczenie, wraz ze slowami kluczowymi, nie powinno przekroczyc jednej strony.

**Słowa kluczowe:** 2-5 slow (fraz) kluczowych, oddzielonych przecinkami



# Rozdział 1

## Wstęp

- wprowadzenie w problem/zagadnienie
- osadzenie problemu w dziedzinie
- cel pracy
- zakres pracy
- zwięzła charakterystyka rozdziałów





# Rozdział 2

## [Analiza tematu]

Cytowanie książki [3], artykułu w czasopiśmie [2], artykułu konferencyjnego [4] lub strony internetowej [1].

- analiza tematu
- wprowadzenie do dziedziny (*state of the art*) – sformułowanie problemu,
- poszerzone studia literaturowe, przegląd literatury tematu (należy wskazać źródła wszystkich informacji zawartych w pracy)
- opis znanych rozwiązań, algorytmów, osadzenie pracy w kontekście
- Tytuł rozdziału jest często zbliżony do tematu pracy.
- Rozdział jest wysycony cytowaniami do literatury [2, 3, 4].



# Rozdział 3

## [Przedmiot pracy]

- rozwiązanie zaproponowane przez dyplomanta
- analiza teoretyczna rozwiązania
- uzasadnienie wyboru zastosowanych metod, algorytmów, narzędzi



# Rozdział 4

## Badania

Rozdział przedstawia przeprowadzone badania. Jest to zasadnicza część i musi wyraźnie dominować w pracy. Badania i analizę wyników należy przeprowadzić, tak jak jest przyjęte w środowisku naukowym (na przykład korzystanie z danych benchmarkowych, walidacja krzyżowa, zapewnienie powtarzalności testów itd).

### 4.1 Metodyka badań

- opis metodyki badań
- opis stanowiska badawczego (opis interfejsu aplikacji badawczych – w załączniku)

### 4.2 Zbiory danych

- opis danych

### 4.3 Wyniki

- prezentacja wyników, opracowanie i poszerzona dyskusja wyników, wnioski



Rysunek 4.1: Podpis rysunku po rysunkiem.

Tablica 4.1: Opis tabeli nad nią.

| metoda  |         |         |                |              |              |                      |                |
|---------|---------|---------|----------------|--------------|--------------|----------------------|----------------|
| $\zeta$ | alg. 1  | alg. 2  | alg. 3         |              |              | alg. 4, $\gamma = 2$ |                |
|         |         |         | $\alpha = 1.5$ | $\alpha = 2$ | $\alpha = 3$ | $\beta = 0.1$        | $\beta = -0.1$ |
| 0       | 8.3250  | 1.45305 | 7.5791         | 14.8517      | 20.0028      | 1.16396              | 1.1365         |
| 5       | 0.6111  | 2.27126 | 6.9952         | 13.8560      | 18.6064      | 1.18659              | 1.1630         |
| 10      | 11.6126 | 2.69218 | 6.2520         | 12.5202      | 16.8278      | 1.23180              | 1.2045         |
| 15      | 0.5665  | 2.95046 | 5.7753         | 11.4588      | 15.4837      | 1.25131              | 1.2614         |
| 20      | 15.8728 | 3.07225 | 5.3071         | 10.3935      | 13.8738      | 1.25307              | 1.2217         |
| 25      | 0.9791  | 3.19034 | 5.4575         | 9.9533       | 13.0721      | 1.27104              | 1.2640         |
| 30      | 2.0228  | 3.27474 | 5.7461         | 9.7164       | 12.2637      | 1.33404              | 1.3209         |
| 35      | 13.4210 | 3.36086 | 6.6735         | 10.0442      | 12.0270      | 1.35385              | 1.3059         |
| 40      | 13.2226 | 3.36420 | 7.7248         | 10.4495      | 12.0379      | 1.34919              | 1.2768         |
| 45      | 12.8445 | 3.47436 | 8.5539         | 10.8552      | 12.2773      | 1.42303              | 1.4362         |
| 50      | 12.9245 | 3.58228 | 9.2702         | 11.2183      | 12.3990      | 1.40922              | 1.3724         |

# Rozdział 5

## Podsumowanie

- syntetyczny opis wykonanych prac
- wnioski
- możliwość rozwoju, kontynuacji prac, potencjalne nowe kierunki
- Czy cel pracy zrealizowany?







# Bibliografia

- [1] Autor, jeśli znany. <https://www.fbi.gov/news/stories/forging-papers-to-sell-fake-art>. dostęp 6.05.2017.
- [2] Imię Nazwisko, Imię Nazwisko. Tytuł artykułu w czasopiśmie. *Tytuł czasopisma*, 157(8):1092–1113, 2016.
- [3] Imię Nazwisko, Imię Nazwisko. *Tytuł książki*. Wydawnictwo, Warszawa, 2017.
- [4] Imię Nazwisko, Imię Nazwisko, Imię I. Nazwisko. Tytuł artykułu konferencyjnego. *Nazwa konferencji*, strony 5346–5349, 2006.



# Dodatki



# Dokumentacja techniczna



# Spis skrótów i symboli

DNA kwas deoksyrybonukleinowy (ang. *deoxyribonucleic acid*)

MVC model – widok – kontroler (ang. *model-view-controller*)

$N$  liczebność zbioru danych

$\mu$  stopień przyleżności do zbioru

$\mathbb{E}$  zbiór krawędzi grafu

$\mathcal{L}$  transformata Laplace’a





# Zawartość dołączonej płyty

Do pracy dołączona jest płyta CD z następującą zawartością:

- praca w formacie pdf,
- źródła programu,
- zbiory danych użyte w eksperymentach.



# Spis rysunków

|     |                                      |    |
|-----|--------------------------------------|----|
| 4.1 | Podpis rysunku po rysunkiem. . . . . | 10 |
|-----|--------------------------------------|----|



# Spis tablic

|     |                              |    |
|-----|------------------------------|----|
| 4.1 | Opis tabeli nad nią. . . . . | 10 |
|-----|------------------------------|----|