

**WOJSKOWA AKADEMIA TECHNICZNA**  
**im. Jarosława Dąbrowskiego**

**WYDZIAŁ CYBERNETYKI**



**PRACA DYPLOMOWA**  
**MAGISTERSKA**

**KIERUNEK STUDIÓW**

**Tytuł pracy zgodny z wydanym zadaniem dyplomowym oraz  
wnioskiem w USOS APD**

**st. wojsk. tytuł zawodowy Imiona i Nazwisko Dyplomanta**

**Promotor**

**st. wojsk. tytuł/stopień naukowy/zawodowy Imiona i Nazwisko**

## **Spis treści**

## **Wstęp**

Proponuje się rozpocząć pisanie pracy w przygotowanym szablonie.

Pracę należy rozpocząć od wstępu, zwięzłego wprowadzenia w temat pracy. Przedstawić cele pracy z nawiązaniem do dziedziny przedmiotowej oraz sposobu rozwiązania problemu. Uzasadnić potrzeby i sposób zastosowania uzyskanych wyników. Przedstawić układ i streścić zawartość rozdziałów (2-3 zdania na rozdział). Zaleca się, aby tekst wstępu nie przekraczał dwóch stron.

## Rozdział 1. Tytuł rozdziału

### 1.1 Tytuł podrozdziału

W procesie dyplomowania tekst pracy jest przetwarzany elektronicznie za pośrednictwem systemów USOS APD (Archiwum Prac Dyplomowych) oraz JSA (Jednolity System Antyplagiatowy). Plik pracy zapisany w formacie „pdf” powinien mieć nazwę nadaną wg schematu opisanego na stronie <https://usosapd.wat.edu.pl/>. Aktualnie jest to: „WAT, myślnik, numer indeksu studenta, myślnik, data wysłania w formacie dd-mm-rrrr”, np. „WAT-12345-01.05.2024.pdf”. Plik należy umieścić w systemie USOS APD poprzez indywidualne konto Dyplomanta.

Do pracy można dołączyć dodatkowe pliki w formacie „docx”/„pdf” oraz spakowane w archiwum „zip” w przypadku innych formatów.

### 1.2 Tytuł podrozdziału

W tekście pracy kolejne wątki tematyczne należy oddzielać poprzez podział na akapity. W strukturze pracy zalecane jest:

- ograniczenie podziału na 4-6 rozdziałów;
- rozpoczynanie każdego rozdziału od nowej strony;
- stosowanie nie więcej niż dwóch poziomów zagłębień w podrozdziałach;
- w przypadku wprowadzenia podrozdziałów wyróżnienie co najmniej dwóch na danym poziomie zagłębienia.

Praca powinna zawierać oryginalny tekst. W przypadku cytowania należy stosować przypisy dolne<sup>1</sup>. W przypadku odwołania do literatury lub źródeł internetowych należy wstawiać odsyłacze do odpowiednich pozycji z bibliografii, np. [?].

Wszystkie skróty w pracy, przy pierwszym ich użyciu, powinny być rozwinięte (wyjaśnione). Pojedyncze litery z końca wierszy mogą być przeniesione na początek kolejnych wierszy poprzez wprowadzenie tzw. „twardej spacji” pomiędzy tą literą a kolejnym wyrazem (np. w edytorze LaTeX poprzez wstawienie znaku ~). Zaleca się wykonanie tej czynności przed zapisem pracy do pliku w formacie PDF.

Pracę mogą kończyć spisy rysunków i tabel – zalecane jest ich wprowadzenie w przypadku wystąpienia dużej liczby rysunków lub tabel w tekście pracy (powyżej 10). Praca może być uzupełniona załącznikami. W przypadku braku wystarczającej liczby rysunków, tabel lub załączników, należy usunąć ich spisy ze struktury dokumentu oraz spisu treści.

---

<sup>1</sup>Przykład przypisu dolnego

## Rozdział 2. Edycja pracy

### 2.1 Zasady formatowania tekstu

#### 2.1.1 Tekst i tytuły

Dla tekstu, tytułów, podpisów należy stosować style zdefiniowane w tym szablonie.

- 1) Styl dla tekstu rozdziału: normalny;
- 2) Style dla tytułów rozdziałów, podrozdziałów i punktów:
  - tytuł wprowadzenia, podsumowania i spisów: (polecenie `\chapter*`),
  - tytuł rozdziału: (polecenie `\chapter`),
  - tytuł podrozdziału: (polecenie `\section`),
  - tytuł punktu w podrozdziale: (polecenie `\subsection`);
- 3) Styl numerowania: (otoczenie listy `enumerate`);
- 4) Styl wypunktowania: (otoczenie listy `itemize`).

Obowiązuje układ lustrzanych marginesów stron przewidziany do wydruku dwustronnego: górny 2,5 cm, dolny 2,5 cm, wewnętrzny 2,5 cm, zewnętrzny 2 cm, na oprawę 0,5 cm. Strony numerowane w nagłówku przy marginesie zewnętrznym.

#### 2.1.2 Podpisy obiektów

Tabele i rysunki należy wyśrodkować. Dla podpisów stosowane są odpowiednie polecenia z otoczenia `table` i `tabular` oraz `figure`:

- nazwa tabeli umieszczona ponad tabelą (polecenie `\caption` w otoczeniu `table`);
- podpis rysunku umieszczony pod rysunkiem (polecenie `\caption` w otoczeniu `figure`);
- pod tabelą/rysunkiem źródło rysunku lub danych w tabeli (polecenie `\source`).

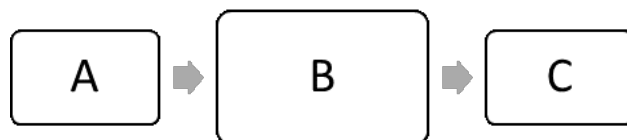
Numeracja tabel i rysunków powinna być ciągła i automatyczna w całej pracy.

Formatowanie rysunku przedstawiono na rys. ??, a sposób formatowania tabeli pokazano na przykładzie tab. ??.

**Tab. 2.1. Nazwa tabeli**

Lp.	Kolumna 1	Kolumna 2	Kolumna 3
1.			
2.			

Źródło: badania własne. Jeżeli dane pochodzą z literatury lub zasobów sieci Internet, należy podać ich źródło. W innym przypadku można podać: opracowanie własne.



**Rys. 2.1. Podpis rysunku**

Źródło: badania własne. Jeżeli dane pochodzą z literatury lub zasobów sieci Internet, należy podać ich źródło. W innym przypadku można podać: opracowanie własne.

### 2.1.3 Wzory

Dla wzorów zaleca się stosować otoczenie *equation* co zapewni ich wyśrodkowanie oraz numerację automatyczną i ciągłą w całej pracy, wyrównaną do prawej strony. W celu odwołania w pracy do wzoru należy nadawać wzorom etykiety poleceniem `\label`. Przykład numerowania i odwołania do wzorów przedstawiono na podstawie wzoru (??):

$$\sum_{j=0}^m a_{ij} \leq 1, i = \overline{1, n} \quad (2.1)$$

## 2.2 Kod programu i pseudokod algorytmów

Kody źródłowe (etykieta **Kod**) oraz algorytmy lub pseudokody (etykieta **Alg**) umieszczają się odpowiednio w otoczeniach *lstlisting* i *algorithm*, z numeracją wierszy w pierwszej kolumnie. Ponad to:

- nazwa kodu źródłowego umieszczona nad kodem,
- nazwa algorytmu umieszczona nad algorytmem,
- źródło kodu lub algorytmu pod tym kodem lub algorytmem.

---

#### **Kod. 2.1. Nazwa kodu źródłowego**

---

```

1  int silnia (int a)
2  {
3      return (a == 1) ? a : a * silnia(a-1);
4  }
```

---

Źródło: badania własne. Jeżeli dane pochodzą z literatury lub zasobów sieci Internet, należy podać ich źródło. W innym przypadku można podać: opracowanie własne.

---

**Alg. 2.1. Nazwa algorytmu**

---

```
1 WEJŚCIE: tablica  $tab$  o  $n$  elementach
2 WYJŚCIE: posortowana tablica  $tab$ 

3 DLA  $i \leftarrow 1$  DO  $n$  POWTARZAJ
4   wczytaj  $tab[i]$ 
5 DLA  $i \leftarrow 1$  DO  $n$  POWTARZAJ
6   DLA  $j \leftarrow i + 1$  DO  $n$  POWTARZAJ
7     JEŻELI  $tab[j] < tab[i - 1]$  TO
8        $pom \leftarrow tab[j]$ 
9        $tab[j] \leftarrow tab[j - 1]$ 
10       $tab[j - 1] \leftarrow pom$ 
11 ZWRÓĆ  $tab$ 
```

---

Źródło: badania własne. Jeżeli dane pochodzą z literatury lub zasobów sieci Internet, należy podać ich źródło. W innym przypadku można podać: opracowanie własne.

## **Podsumowanie**

Podsumowanie powinno nawiązywać do tematu i celów pracy. Zaleca się, aby zawierało syntetyczne podsumowanie wyników z odniesieniem do stopnia realizacji oraz wskazaniem najważniejszych osiągnięć i słabszych stron pracy. Może również obejmować omówienie podobieństw i różnic między uzyskanymi a publikowanymi wynikami innych autorów. Ponadto, winno przedstawiać dalsze interesujące kierunki rozwoju pracy.



## Bibliografia

- [1] Nazwisko i inicjały imion: Tytuł książki. Wydawnictwo, miejsce wydania, rok wydania.
- [2] Larose D.T.: Odkrywanie wiedzy z danych - wprowadzenie do eksploracji danych. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa, 2006.
- [3] Nazwisko i inicjały imion: Tytuł artykułu w czasopiśmie. Nazwa czasopisma, tom (nr wydania), numery stron, rok wydania.
- [4] Ackoff R. L.: Management misinformation systems. Management Science, 14 (4), 147-156, 1961.
- [5] Nazwisko i inicjały imion: Tytuł wystąpienia konferencyjnego. Nazwa materiałów konferencyjnych i konferencji, miejsce konferencji, data konferencji.
- [6] Jandos J., Vorisek J.: Enterprise Web 2.0. Proceedings of the 13th International Business Information Management Association (IBIMA), Marrakech, Morocco, 9-10.11.2009
- [7] Nazwa standardu/produktu. Nazwa instytucji/firmy, rok wydania.
- [8] ISO 14598 – Information Technology – Software Product Evaluation, International Standard Organization, 1999.
- [9] Oracle Database PL/SQL. Users Guide and Reference 10g Release 2, Oracle Corporation, 2014.
- [10] Tytuł strony: Pełny adres strony internetowej [dostęp: dzień-miesiąc-rok].
- [11] Machine learning: <https://azure.microsoft.com/pl-pl/overview/machine-learning-algorithms/#popular-algorithms> [dostęp: 10.12.2021].

## **Spis rysunków**

**Spis tabel**

**Spis algorytmów**

## **Spis kodów źródłowych**

## **Załączniki**

1) ...