

Uniwersytet Pedagogiczny im. Komisji Edukacji Narodowej
Instytut Bezpieczeństwa i Informatyki



**PROJEKT INŻYNIERSKI
DOKUMENTACJA UŻYTKOWA**

**EKSPLORACJA DANYCH ZA POMOCĄ
TOPOLOGICZNEJ ANALIZY DANYCH
NA PRZYKŁADZIE
AMERYKAŃSKO-KANADYJSKIEJ LIGI
KOSZYKARSKIEJ NBA**

wykonany przez:

Piotr Maliga

Nr albumu: 145892

&

Krzysztof Wszolek

Nr albumu: 145948

&

pod opieką:

dr. Marcin Żelawski

mgr. Patryk Mazurek

Kraków 2023

(ostatnia aktualizacja: 17:55:43, 2023-01-29)

Spis treści

1	Szczegółowa dokumentacja przebiegu instalacji oraz konfiguracji systemu	1
1.1	Wymagania sprzętowe	1
1.2	Środowisko uruchomieniowe	1
1.3	Opis instalacji	1
	Bibliografia	2

1 Szczegółowa dokumentacja przebiegu instalacji oraz konfiguracji systemu

Jedyne co potrzebne to komputer z systemem operacyjnym (Windows/ Linux lub Mac OS) oraz konto Google. Nie jest potrzebna instalacja specjalnego systemu do korzystając z naszej pracy

1.1 Wymagania sprzętowe

Ze względu na to, że Google Colab jest platformą internetową, jedyne czego potrzebujesz do uruchomienia naszego programu to w miarę szybki internet i średniej mocy komputer.

1.2 Środowisko uruchomieniowe

Google Colab, znany również jako Colaboratory, to środowisko Jupyter dostarczane i obsługiwane przez Google z możliwością pracy z procesorami, układami GPU, a nawet TPU. Działa niczym każdy inny Jupyter notebook. Możemy w nim kodować w Pythonie, pisać opisy jako markdown.

1.3 Opis instalacji

Aby uruchomić nasz program należy:

1. Wejść na projekt, umieszczonego na GitHub'e
2. zclonuj repozytorium lub pobierz w pliku z rozszerzeniem .zip
3. znajdź reprezentację naszej pracy w pliku z rozszerzeniem .ipynb
4. Wpisz w wyszukiwarkę internetową kwestie Google Colab.
5. zaimportuj uprzednio wyszukany plik w naszym repozytorium. plik/prześlij notatnik
6. otwarty plik powinien w każdej sekcji mieć po lewej stronie strzałkę w okrągłej obłamówce.
7. uruchom każdą taką sekcję po kolei, a efekt będzie widoczny po załadowaniu się danej sekcji.
8. Output'y programu będą dostępne pod każdą sekcją uruchomieniową

Literatura

- [1] *Encyklopedia Zarządzania - Analiza Danych*
- [2] *Zastosowanie Topologicznej Analizy Danych - Autorstwa: Artura Żuwała*
- [3] *Moneyball 2.0: How Missile Tracking Cameras Are Remaking The NBA*
- [4] *Analyzing NBA basketball data with R*
- [5] *Game of Waveforms*

Książki

- [6] **Lutz Mark** - *Python - Wprowadzenie*
- [7] **Vaughan Lee** - *Python z życia wzięty. Rozwiązywanie Problemów za pomocą kilku linii kodu*

Kursy online

- [8] **Kanał o Wszystkim** - *Kurs Python - Programowanie*
- [9] **Greg Hogg** - *Complete Beginner's Tutorial to Google Colab*

Prace własne

- [10] **Piotr Maliga** - *Metody-Badawcze-w-Informatyce-Piotr-Maliga*