**ZGŁOSZENIE TEMATU PRACY DYPLOMOWEJ INŻYNIERSKIEJ ZESPOŁOWEJ**

rok akademicki 2024/2025

|  |  |
| --- | --- |
| **Imię, nazwisko, tytuł, stopień naukowy** | **Janusz Rafałko, dr inż.** |
| e-mail,  Instytucja, Wydział | Zakład Strukturalnych Metod Przetwarzania Wiedzy,  j.rafalko@mini.pw.edu.pl |
| Opiekun naukowy (opcjonalnie) e-mail, Instytucja, Wydział |  |
| **Tytuł zgłaszanej pracy (w jęz.polskim)** | **Aplikacja do analizy komentarzy użytkowników: Ocena zadowolenia klientów i prognozowanie cen akcji** |
| **Tytuł zgłaszanej pracy (w jęz.angielskim)** | **Application for Analyzing User Comments: Assessing Customer Satisfaction and Forecasting Stock Prices** |
| Kierunek studiów | Inżynieria i Analiza Danych |
| Liczba osób w zespole | 2 |
| Imiona i nazwiska dyplomantów (opcjonalnie) | Mikołaj Mróz  Michał Binda |

**Cel pracy:**

Celem pracy jest opracowanie i implementacja aplikacji do analizy komentarzy użytkowników w celu oceny zadowolenia klientów, prognozowania cen akcji oraz identyfikacji kluczowych trendów i problemów. Aplikacja powinna umożliwiać zbieranie, przetwarzanie i analizę komentarzy, a także wizualizację danych dotyczących sentymentu użytkowników oraz innych istotnych wskaźników.

**Tematyka zgłaszanej pracy:**

W erze mediów społecznościowych i platform recenzji, opinie użytkowników są kluczowym źródłem informacji dla firm. Komentarze pod aplikacjami dostarczają danych o satysfakcji klientów, problemach technicznych i nastrojach rynkowych. Analiza tych danych pomaga poprawić jakość usług, przewidywać zmiany na rynku akcji oraz identyfikować trendy i problemy.

Aplikacja umożliwi zbieranie i analizę komentarzy z różnych źródeł, identyfikując wzorce i ich wpływ na działalność firmy. Dzięki zaawansowanej analizie tekstu i machine learning, aplikacja oceni sentyment użytkowników i dostarczy firmom narzędzie do lepszego zrozumienia klientów.

**Zadania:**

1. Projekt modelu danych
2. Moduł pobierania danych z serwisów recenzji i mediów społecznościowych
3. Stworzenie bazy danych komentarzy
4. Projekt architektury aplikacji
5. Moduł analizy sentymentu komentarzy
6. Moduł prognozowania cen akcji i identyfikacji trendów
7. Moduł charakteryzacji zadowolenia klientów i problemów
8. Stworzenie GUI
9. Moduł wizualizacji wyników

**Proponowany podział zadań na poszczególnych członków zespołu:**

|  |  |
| --- | --- |
| Nazwisko | Zakres pracy |
| Mikołaj Mróz | 1, 4, 6, 7, 9 |
| Michał Binda | 1, 2, 3, 5, 8 |
|  |  |

**Literatura pomocnicza:**

Lewis Tunstall, Leandro Von Werra, Thomas Wolf - Natural Language Processing with Transformers: Building Language Applications with Hugging Face

Yasir Ali Solangi, Zulfiqar Ali Solangi, Samreen Aarain, Amna Abro, Ghulam Ali Mallah, Asadullah Shah - Review on Natural Language Processing (NLP) and Its Toolkits for Opinion Mining and Sentiment Analysis

J. Jayasudha, M. Thilagu - A Survey on Sentimental Analysis of Student Reviews Using Natural Language Processing (NLP) and Text Mining

<https://towardsdatascience.com/customer-reviews-analysis-using-nlp-the-netflix-use-case-92b3645770e1>

**Dane:**

<https://www.kaggle.com/datasets/ashishkumarak/netflix-reviews-playstore-daily-updated>

<https://www.kaggle.com/datasets/ashishkumarak/amazon-shopping-reviews-daily-updated>

<https://www.kaggle.com/datasets/ashishkumarak/play-store-reviews-facebook>

<https://www.kaggle.com/datasets/ashishkumarak/chatgpt-reviews-daily-updated>

<https://finance.yahoo.com>

Praca ~~będzie~~ / nie będzie realizowana przy współudziale lub na zlecenie podmiotów zewnętrznych.

Podmiot zewnętrzny (opcjonalnie):

*Wyrażam zgodę / ~~nie wyrażam zgody~~ na udostępnienie elektroniczne w sieci Wydziału MiNI pełnego opisu zgłaszanego tematu.*

………………………………………….………… ………………………………………….…………

podpis opiekuna naukowego data i podpis

Agenda

1. Stworzyc pliki pobierające dane z netflix, amazon, snapchat, chat gpt, facebook
2. Stworzyć plik zbierający te dane do kupy ( w jedną wielką tabelke?)
3. Stworzyc githuba
4. Stworzyc projekt modelu danych (architektura)
5. Zrobić analizę i preprocessing danych

To Do:  
- Kurs na udemy z web scrapigngu

- analiza kodów z kagglea

- zrobić research jakie aplikacje chcemy uwzglednic w pracy

- zrobić research czy były już pracy typu porównywanie do akcji