

# Specyfikacja projektu

## “Aplikacja do scrapingu danych Rynku nieruchomości”

# Spis treści

1. Charakterystyka oprogramowania
2. Prawa autorskie i Warunki licencyjne
3. Specyfikacja wymagań
4. Architektura oprogramowania
5. Rozwój projektu

# 1.Charakterystyka oprogramowania

Program to scrapper, który ma za zadanie zebranie danych dotyczących nieruchomości mieszkalnych na rynku wtórnym i pierwotnym. Następnie przetwarza i zbiera dane w jednej bazie. Efektem wyjściowym jest eksport danych formie pozwalającej na późniejszą analizę oraz dashboard do przeglądu informacji. |

Jednym z głównych celów programu jest wsparcie osób szukających mieszkania w Trójmieście i okolicach, tak by nie musiały sprawdzać różnych portali ogłoszeniowych oraz posiadały zbiorczy pogląd na aktualną sytuację rynkową.

## 2.Prawa autorskie i Warunki licencyjne

### **Autorzy:**

Patryk Bitel,

Mateusz Borzecki,

Konrad Zieliński

### **Warunki licencyjne:**

Program powstał na licencji **Creative Commons 4.0: CC BY-SA**, czyli zezwala się na kopiowanie, dystrybucję, wyświetlanie i użytkowanie pochodnych dzieł, pod warunkiem, że będą one opublikowane na takiej samej licencji.

### 3. Specyfikacje wymagań

| ID | Nazwa                        | Opis                                                                                                                                  | Priorytet   |
|----|------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| 1  | Scraping                     | Scrapowanie danych z serwisów dostarczających informacji rynku nieruchomości                                                          | 1-wymagane  |
| 2  | Porządkowanie i zapis danych | Porządkowanie zescrapowanych danych w czasie rzeczywistym oraz zapisanie ich w zbiorczej bazie danych do ewentualnych dalszych analiz | 1-wymagane  |
| 3  | Przejrzystość procesu        | Podstawowy interfejs pozwalający na poinformowanie użytkownika jaki proces jest obecnie wykonywany                                    | 2-przydatne |
| 4  | Pulpit analityczny           | Zbudowanie pulpitu pozwalającego na łatwy dostęp do zbiorczych zestawień i analiz opracowanych na podstawie zebranych danych          | 1-wymagane  |

## 4. Architektura oprogramowania

### Architektura rozwoju - stos technologiczny:

- stos technologiczny:
  - Python3==3.13.0
  - bs4==0.0.2
  - certifi==2024.12.14
  - charset-normalizer==3.4.1
  - idna==3.10
  - requests==2.32.3
  - soupsieve==2.6
  - urllib3==2.3.0
  - beautifulsoup4==4.12.3
- program:
  - Visual Studio Code
  - PowerBI

### Architektura uruchomieniowa - stos technologiczny:

- Visual Studio Code
- Interpreter Python3
- Przeglądarka internetowa (Mozilla, Google Chrome, Microsoft Edge, Safari)
- System operacyjny obsługujący powyższe

## 5. Rozwój projektu

Projekt może zostać rozwinięty o możliwość dalszego przetwarzania zescrapowanych danych, możliwość wyboru lokalizacji i formatu zapisu danych oraz o dodatkową automatyzację, pozwalającą na włączanie scrapera “w tle” w danych interwałach czasowych w celu jak najszybszego dostępu do aktualnych danych.