

**Skład grupy:**

Eliza Kozioł

Michał Moń

Konrad Miziński

**Temat projektu:** Aplikacja do obliczania podstawowych statystyk plików tekstowych i porównywania plików tekstowych na tej podstawie.

**Link do githuba:** <https://github.com/Gmanos1/pwo-projekt>

**Moduły:**

1. CLI - Eliza Kozioł

2. GUI - Michał Moń

3. STATS - Konrad Miziński

**Opis modułów:****CLI:**

Moduł pobiera od użytkownika liczbę plików do wczytania oraz ich ścieżki, przygotowuje dane do wyświetlenia używając metod z modułu "STATS", wyświetla je w konsoli w postaci tabeli, aby ułatwić użytkownikowi odczytanie statystyk i metadanych.

**GUI:**

Moduł odpowiada za tworzenie interfejsu graficznego aplikacji, użytkownik wybiera plik a następnie klikając w przycisk "oblicz statystyki" powoduje wywołanie metod z modułu "STATS" służących do wyliczania poszczególnych statystyk. Po wyliczeniu użytkownik ma możliwość wyboru interesującej go statystyki, której wartość pojawi się w polu "dane".

**STATS:**

Moduł odpowiedzialny za obliczanie statystyk oraz zebranie metadanych podanego pliku.

**Zbierane metadane:**

- data utworzenia pliku
- data ostatniego dostępu do pliku
- data ostatniej modyfikacji pliku
- typ pliku (typ wyliczeniowy: zwyczajny, łącze symboliczne, katalog, inny)
- rozmiar pliku
- właściciel pliku

**Obliczane statystyki:**

- liczba linii
- liczba słów
- liczba znaków
- liczba znaków niebędących białymi
- liczba znaków ASCII
- liczba znaków nienależących do ASCII
- liczba polskich znaków
- procent polskich znaków w stosunku do znaków niebędących białymi
- średnia długość słowa (ogólnie)

- średnia liczba słów w wierszach
- średnia liczba znaków w wierszach
- statystyki dotyczące liczby wystąpień poszczególnych znaków zawartych w pliku
- zbiór znaków użytych w pliku
- znak najczęściej występujący
- znak najrzadziej występujący

## Zrzuty ekranu:

### 1. CLI:

```

Podaj ilość plików:
2
(1/2) Podaj ścieżkę pliku:
/home/gman/testFile
(2/2) Podaj ścieżkę pliku:
/home/gman/testFile2

-----Statystyki dla plików-----
Ścieżka do pliku      Data utworzenia pliku      Data ostatniego dostępu do pliku      Data ostatniej modyfikacji do pliku      Typ pliku      Rozmiar pliku
/home/gman/testFile  2022-11-11T17:48:02.39072752Z  2022-11-16T09:59:07.157420832Z  2022-11-11T17:48:02.39072752Z  regular      4968
/home/gman/testFile2 2022-11-16T17:19:06.440284572Z  2022-11-16T17:19:06.440284572Z  2022-11-16T17:19:06.440284572Z  regular      81

Rozmiar pliku      Właściciel pliku      Liczba linii w pliku      Liczba słów w pliku      Liczba wszystkich znaków
4968               gman                 110                      888                     4843
81                gman                 4                        8                       57

Liczba wszystkich niebiałych znaków  Liczba znaków ASCII      Liczba znaków nienależących do ASCII  Liczba polskich znaków      Procent polskich znaków      Średnia długość słowa
4016                                21                          32                          11                          0.2271319430105307          0.22111553784860558
52                                 25                          32                          11                          19.298245614035086         0.15384615384615385

Średnia liczba słów w linii  Średnia liczba znaków w linii  Najczęściej występujący znak  Najrzadziej występujący znak  Liczba wystąpień poszczególnych znaków
8.072727272727272          44.027272727272724           ś                              C                              {q=5, =42, q=4, ^=1, =785, l=6, ^=29, $=1, ^=28, (=1, j=1, ,=62, -=
2.0                        14.25                        {A=4, B=2, C=1, N=1, A=3, D=2, E=2, G=1, H=1, I=1, J=1, K=1, L=1, O=2,

```

### Test:

-----  
T E S T S  
-----

Running pwo.projekt.cli.DataDisplayTest

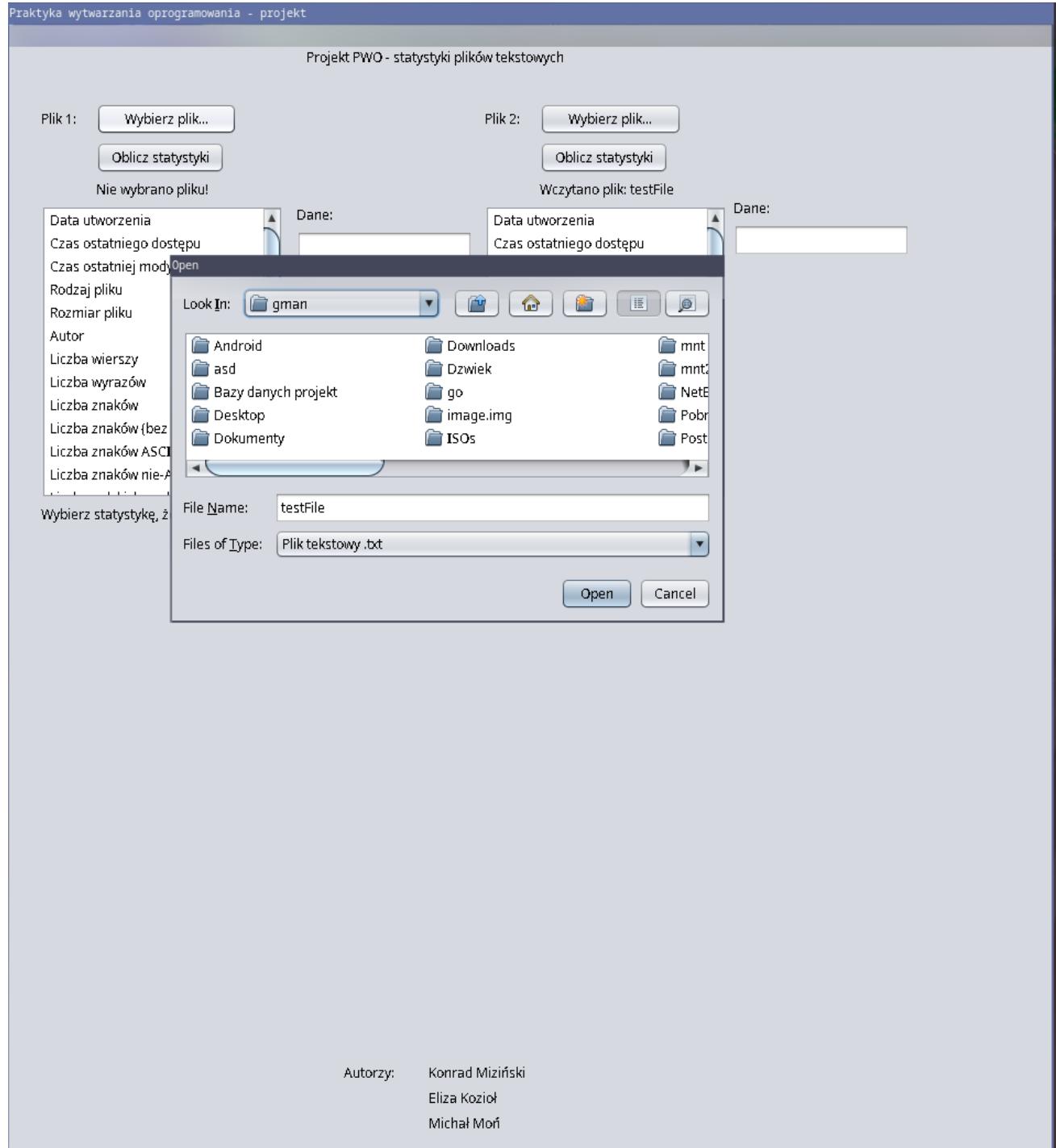
printFilesData

Tests run: 2, Failures: 0, Errors: 0, Skipped: 0, Time elapsed: 0.025 s - in pwo.projekt.cli.DataDisplayTest

Results:

Tests run: 2, Failures: 0, Errors: 0, Skipped: 0

## 2. GUI



Projekt PWO - statystyki plików tekstowych

Plik 1:

Udało się obliczyć statystyki pliku!

- Data utworzenia
- Czas ostatniego dostępu
- Czas ostatniej modyfikacji
- Rodzaj pliku
- Rozmiar pliku
- Autor
- Liczba wierszy**
- Liczba wyrazów
- Liczba znaków
- Liczba znaków (bez białych)
- Liczba znaków ASCII
- Liczba znaków nie-ASCII

Wybierz statystykę, żeby ją wyświetlić

Dane:

110

Plik 2:

Udało się obliczyć statystyki pliku!

- Data utworzenia
- Czas ostatniego dostępu
- Czas ostatniej modyfikacji
- Rodzaj pliku
- Rozmiar pliku
- Autor
- Liczba wierszy
- Liczba wyrazów**
- Liczba znaków
- Liczba znaków (bez białych)
- Liczba znaków ASCII
- Liczba znaków nie-ASCII

Wybierz statystykę, żeby ją wyświetlić

Dane:

8

Autorzy: Konrad Miziński  
Eliza Kozioł  
Michał Moń

Projekt PWO - statystyki plików tekstowych

Plik 1:

Udało się obliczyć statystyki pliku!

- Dane:
- 0.22111553784860558
- Liczba wyrazów
  - Liczba znaków
  - Liczba znaków (bez białych)
  - Liczba znaków ASCII
  - Liczba znaków nie-ASCII
  - Liczba polskich znaków
  - Procent polskich znaków
  - Średnia długość wyrazu
  - Średnia ilość wyrazów w wierszu
  - Średnia ilość znaków w wierszu
  - Najczęstszy znak
  - Najrzadszy znak

Wybierz statystykę, żeby ją wyświetlić

Plik 2:

Udało się obliczyć statystyki pliku!

- Dane:
- 0.15384615384615385
- Liczba wyrazów
  - Liczba znaków
  - Liczba znaków (bez białych)
  - Liczba znaków ASCII
  - Liczba znaków nie-ASCII
  - Liczba polskich znaków
  - Procent polskich znaków
  - Średnia długość wyrazu
  - Średnia ilość wyrazów w wierszu
  - Średnia ilość znaków w wierszu
  - Najczęstszy znak
  - Najrzadszy znak

Wybierz statystykę, żeby ją wyświetlić

Autorzy: Konrad Miziński  
Eliza Kozioł  
Michał Moń

# Projekt PWO - statystyki plików tekstowych

Plik 1:

Udało się obliczyć statystyki pliku!

- 
- Liczba wyrazów
- Liczba znaków
- Liczba znaków (bez białych)
- Liczba znaków ASCII
- Liczba znaków nie-ASCII
- Liczba polskich znaków
- Procent polskich znaków
- Średnia długość wyrazu
- Średnia ilość wyrazów w wierszu
- Średnia ilość znaków w wierszu
- Najczęstszy znak
- Najrzadszy znak

Wybierz statystykę, żeby ją wyświetlić

Dane:

44.027272727272724

Plik 2:

Udało się obliczyć statystyki pliku!

- 
- Liczba wyrazów
- Liczba znaków
- Liczba znaków (bez białych)
- Liczba znaków ASCII
- Liczba znaków nie-ASCII
- Liczba polskich znaków
- Procent polskich znaków
- Średnia długość wyrazu
- Średnia ilość wyrazów w wierszu
- Średnia ilość znaków w wierszu
- Najczęstszy znak
- Najrzadszy znak

Wybierz statystykę, żeby ją wyświetlić

Dane:

14.25

Autorzy: Konrad Miziński  
Eliza Kozioł  
Michał Moń

### 3. STATS:

#### Test:

```
-----
T E S T S
-----
Running pwo.projekt.stats.FileMetadataTest
Obiekt został utworzony
Typ pliku: regular
Rozmiar pliku: 133
Tests run: 3, Failures: 0, Errors: 0, Skipped: 0, Time elapsed: 0.01 sec
Running pwo.projekt.stats.FileStatisticsTest
Utworzenie obiektu się
udało
Liczba linii w pliku: 12
Liczba słów w pliku: 21
Liczba znaków w pliku: 89
Liczba niebiałych znaków w pliku: 80
Liczba znaków ASCII w pliku: 50
Liczba znaków nie będących ASCII w pliku: 39
Liczba polskich znaków w pliku: 24
Średnia długość słów w pliku: 0.2625
Średnia liczba słów w linii w pliku: 1.75
Średnia liczba znaków w linii w pliku: 7.416666666666667
Statystyki dotyczące wystąpienia poszczególnych znaków w pliku:
{A=4, L=10, B=1, I=1, C=1, D=1, A=3, E=1, Q=2, K=1, I=2, J=1, K=1, L=2, N=2, O=3, D=3, U=1, Ō=1, S=2, T=1, W=1, Ę=2, q=1, Ś=3, ś=1, ~=1, =1, =9, a=1, e=3, g=1, Ō=1, i=3, j=1, k=1, l=2, n=1, o=3, p=1, l=1, s=2, t=3, u=1, w=1}
Lista unikalnych znaków, które wystąpiły w pliku:
[A, Ł, B, I, C, D, A, E, Q, K, I, J, K, L, N, O, D, U, S, T, W, Ę, q, Ś, ś, ", , , a, e, g, Ō, i, j, k, l, n, o, p, l, s, t, u, w]
Najczęściej występujący znak w pliku: Ł
Najrzadziej występujący znak w pliku: B
Tests run: 15, Failures: 0, Errors: 0, Skipped: 0, Time elapsed: 0.016 sec

Results :

Tests run: 18, Failures: 0, Errors: 0, Skipped: 0
```