Wydział Mechatroniki Politechniki Warszawskiej

Warszawa



Statystyka pliku tekstowego

Jednostka modułowa:

ZAP II – Zasady programowania strukturalnego

Wykonał:

Michał Załęgowski

31 kwiecień 2022

**Spis treści**

[**Założenia programu** 3](#_Toc101982413)

[**Planowane postępy** 3](#_Toc101982414)

[**Instrukcja obsługi** 3](#_Toc101982415)

# 

# **Założenia programu**

Oprogramowanie ma za zadanie przeczytanie pliku tekstowego, podanego przez użytkownika, i utworzenie tabeli w interfejsie graficznym. Do tabeli wprowadzane będą unikalne słowa lub znaki znalezione w pliku tekstowym wraz z ich ilością, według której będą posortowane. Program prezentuje statystyki dowolnego pliku tekstowego, który podany zostanie przez użytkownika i znajduje się w folderze bieżącym.

# **Planowane postępy**

Na etap pierwszy program powinien realizować powierzone mu funkcje poprzez przechodzenie przez plik tekstowy. Stworzona zostanie struktura słowa, zawierająca komórkę, przechowującą unikalne słowo oraz ilość powtórzeń danego słowa w tekście. Program na bieżąco będzie edytował istniejące komórki struktury lub dodawał nowe elementy do listy.

Na etap drugi program dodatkowo tworzy strukturę znaków, przechodzi przez tekst zliczając wszystkie znaki i wpisując ich ilość do struktury. Dane ze wszystkich struktur są następnie sortowane ze względu na ilość powtórzeń danego hasła.

Na etap trzeci program jest zabezpieczony przed wprowadzaniem nieprawidłowych danych, w przypadku których zwraca informację wyjaśniającą błąd. Uzupełniony został również o szczegółowe komentarze dotyczące działania wszystkich funkcji, struktur, modułów oraz list. Wszystkie komentarze zostały uwzględnione w dokumentacji programu Doxygen załączonej do folderu.

# **Instrukcja obsługi**

Po uruchomieniu programu w konsoli prezentowane są dostępne pliki. Znajdują się one w folderze bieżącym w rozszerzeniu „.txt”. Jeden plik to Tekst1.txt, który jest zwykłym tekstem w języku polskim. Drugi z plików to EnglishStory.txt, jest to tekst w języku angielskim, dzięki czemu konsola w czasie wypisywania statystyk nie ma problemu z występowaniem polskich znaków.

Następnie program prosi użytkownika o wprowadzenie nazwy pliku, który nas interesuje. Wprowadzić należy pełną nazwę, taką jak program pokazał wyżej. Po zaakceptowaniu program przechodzi przez plik tekstowy, odpowiednio dostosowując go do zliczania, jednocześnie tworząc listy dynamiczne z wczytanych danych. Każda z list zostanie od razu posortowana od danej z największą ilością powtórzeń do danej z najmniejszą liczbą powtórzeń.