

Projekt nr 2  
Specyfikacja funkcjonalna  
NFChat - No Friends Chat

Cezary Wolszczak  
271100 gr.3

28 kwietnia 2015

## Spis treści

<b>1</b>	<b>Opis ogólny</b>	<b>2</b>
1.1	Nazwa programu . . . . .	2
1.2	Opis programu . . . . .	2
1.3	Użytkownik docelowy . . . . .	2
<b>2</b>	<b>Opis funkcjonalności</b>	<b>2</b>
2.1	Jak korzystać z programu . . . . .	2
2.2	Uruchomienie programu . . . . .	2
2.3	Możliwości programu . . . . .	2
<b>3</b>	<b>Format danych i struktura plików</b>	<b>3</b>
3.1	Przechowywanie danych w programie . . . . .	3
3.2	Dane wejściowe . . . . .	3
3.3	Dane wyjściowe . . . . .	3
<b>4</b>	<b>Scenariusz działania programu</b>	<b>3</b>
4.1	Scenariusz ogólny . . . . .	3
4.2	Scenariusz szczegółowy . . . . .	3
4.3	Ekran działania programu . . . . .	4
4.3.1	Wygląd okna aplikacji . . . . .	4
4.3.2	Opis funkcjonalności przycisków . . . . .	4
<b>5</b>	<b>Testowanie</b>	<b>5</b>
5.1	Ogólny przebieg testowania . . . . .	5
<b>6</b>	<b>Adres repozytorium</b>	<b>5</b>
6.1	GitHub adres . . . . .	5

# **1 Opis ogólny**

## **1.1 Nazwa programu**

NFChat - No Friends Chat

## **1.2 Opis programu**

NFChat jest to czat umożliwiający konwersacje z "komputerem" za pomocą aplikacji okienkowej. Program będzie pobierał tekst za pomocą jednego z okien przekierowując go do analizatora składni, który to następnie będzie dobierał z bazy odpowiednie frazy mające sens logiczny względem wpisanego tekstu. Program będzie również umożliwiał śledzenie aktualnych danych statystycznych (typu najczęściej występująca fraza, słowo) tworzonych podczas konwersacji, śledzenie nowych słów nie występujących w bazie, jak i zmiany parametrów działania analizatora leksykalnego w czasie działania aplikacji.

## **1.3 Użytkownik docelowy**

Czat jest przeznaczony dla studentów jak i personelu Politechniki Warszawskiej.

# **2 Opis funkcjonalności**

## **2.1 Jak korzystać z programu**

Z programu będzie można korzystać używając intuicyjnej aplikacji okienkowej.

## **2.2 Uruchomienie programu**

Program będzie uruchamiany za pomocą pliku wykonywalnego (ikonki).

## **2.3 Możliwości programu**

- Wczytywanie podstawowego tekstu bazowego,
- generacja tekstu odpowiedzi na bazie tekstu wpisywanego przez rozmówcę,
- wizualizacja konwersacji,
- wizualizacja aktualizowanej w ciągu konwersacji statystyki tekstu,
- próba wychwycenia błędów we wpisywanym tekście (na podstawie łańcuchów markowa na poziomie liter i wczytanego uprzednio słownika treningowego).

## 3 Format danych i struktura plików

### 3.1 Przechowywanie danych w programie

Dane będą przechowywane w "drzewie" w celu szybkiego i wygodnego dostępu do danych.

### 3.2 Dane wejściowe

Danymi wejściowymi jeste tekst wpisywany w oknie aplikacji.

### 3.3 Dane wyjściowe

Danymi wyjściowymi jest przegenerowany tekst wypisany w jednym z okien aplikacji.

## 4 Scenariusz działania programu

### 4.1 Scenariusz ogólny

- uruchomienie pliku wykonywalnego,
- wpisanie tekstu do okna czatu,
- czekanie na reakcje programu; możliwość dalszej konwersacji z "komputerem",
- wyjście z programu.

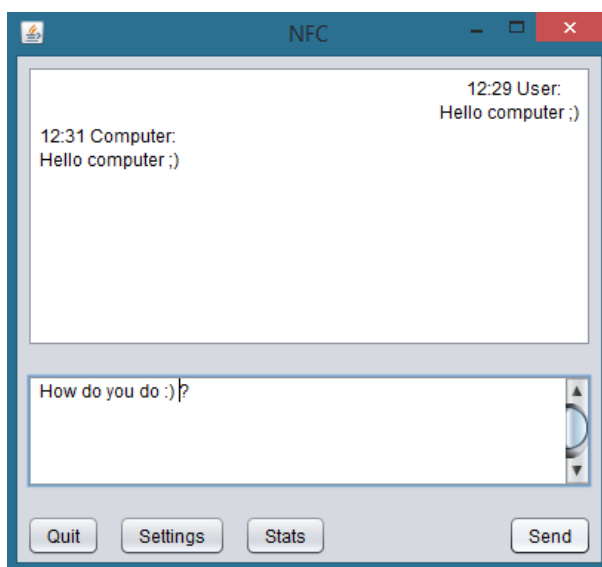
### 4.2 Scenariusz szczegółowy

- Uruchomienie pliku wykonywalnego,
- wpisanie tekstu do okna czatu:
  - wpisanie danych będących w bazie:  
program będzie działał normalnie, tekst zostanie przegenerowany prawidłowo, następnie zostanie podana odpowiedź komputera,
  - wpisanie danych nie będących w bazie:  
program poda komunikat o pojawieniu się nowych danych, tekst zostanie dodany do bazy a następnie zostanie podana odpowiedź komputera,
- używając przycisku "Send" użytkownik ma możliwość wysłania danych do analityzatora,
- używając przycisku "Settings" użytkownik ma możliwość zmiany działania parametrów działania aplikacji(rząd n\_gramów, generacja tekstu z bazy):
  - wpisanie danych poprawnie:  
program będzie działał na nowych parametrach,

- wpisanie danych niepoprawnie:  
program poda komunikat o pojawieniu się złych danych; ewentualna możliwość poprawienia wpisanych danych,
- używając przycisku "Stats" użytkownik ma możliwość sprawdzenia danych statystycznych konwersacji,
- używając przycisku "Quit" użytkownik ma możliwość zakończenia działania programu.

## 4.3 Ekran działania programu

### 4.3.1 Wygląd okna aplikacji



Rysunek 1: Okno czatu

### 4.3.2 Opis funkcjonalności przycisków

- Send - wysyła wpisany uprzednio tekst w oknie czatu do analizatora składni(umożliwia konwersacje z "komputerem").
- Stats - wyświetla dane statystyczne generowane w czasie trwania rozmowy.
- Settings - zmienia parametry działania programu.
- Quit - kończy działanie programu.

## **5 Testowanie**

### **5.1 Ogólny przebieg testowania**

Program będzie testowany przy pomocy odpowiednich modułów oraz przy pomocy debuggrea.

## **6 Adres repozytorium**

### **6.1 GitHub adres**

`https://github.com/wolszczc/NFC.git`