

НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ
«КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ»

Факультет прикладної математики

Кафедра програмного забезпечення комп'ютерних систем

«До захисту допущено»
Науковий керівник кафедри

_____ І.А. Дичка

(підпис)

“ _____ ” _____ 2016 р.

Дипломний проект

на здобуття ступеня бакалавра

з напрямку підготовки 6.050103 “Програмна інженерія”

на тему ПРОГРАМНА БІБЛІОТЕКА МЕТОДІВ АНАЛІЗУ ТОНАЛЬНОСТІ
ВІДГУКІВ ІНТЕРНЕТ-КОРИСТУВАЧІВ

Виконав: студент 4 курсу, групи КП-21

Бартков'як Андрій Юліанович

(підпис)

Керівник доц., доц., к.т.н. Заболотня Т.М.

(підпис)

Консультант з нормоконтролю старший викладач Онай М.В.

(підпис)

Рецензент доц. кафедри ММСА інституту прикладного
системного аналізу, доц., к.т.н. Дідковська М.В.

(підпис)

Засвідчую, що у цьому дипломному
проекті немає запозичень з праць інших
авторів без відповідних посилань.

Студент _____
(підпис)

АНОТАЦІЯ

Даний дипломний проект присвячено розв'язанню задачі розроблення програмного забезпечення для автоматизованого визначення емоційного забарвлення природномовних текстів. В роботі використано набір класичних алгоритмів оцінювання емоційної забарвленості текстових даних та запропоновано їх модифікацію шляхом використання спеціальних словників для гостропозитивних та гостронегативних слів.

Наведено структурно-алгоритмічну організацію програмної бібліотеки, що реалізує вищезгадані модифіковані алгоритми оцінювання емоційного забарвлення. Основними складовими бібліотеки є модулі, що реалізують класичні алгоритми оцінювання тональності текстових даних; коректор оцінки емоційної забарвленості, що використовує користувацькі словники ключових гостропозитивних і гостронегативних слів та словосполучень для покращення точності результатів роботи класичних алгоритмів, а також фасад, який надає можливість зручного використання бібліотеки кінцевим користувачем, забезпечуючи при цьому слабку зв'язаність модулів бібліотеки з модулями розроблених на її основі систем.

Реалізоване програмне забезпечення дозволяє оцінювати емоційне забарвлення природномовних текстових даних за допомогою обраного алгоритму або використати середню оцінку набору методів. Крім того, бібліотека дозволяє використовувати набір ключових гостропозитивних та гостронегативних слів, які можуть вплинути на оцінку емоційного забарвлення коментаря та відповідно її скоригувати.

**THE SOFTWARE LIBRARY OF METHODS FOR EMOTIONAL TONE
ASSESSMENT OF INTERNET USERS' COMMENTS
ABSTRACT**

The given diploma paper is devoted to solving the problem of software development for computerized determination of emotional tone assessment of natural-language texts. The set of classical algorithms of sentiment classification is used and their modification by using special dictionaries for strongly positive and strongly negative words is proposed in this work.

The structural-algorithmic organization of the library is provided. This library realizes aforementioned modified algorithms of emotional tone assessment. The main components of the library are the modules, which realize the classical algorithms of sentiment classification; results corrector, which uses the user's dictionaries of key strongly positive and strongly negative words and word combinations for improving the accuracy of results of classical algorithms' performance, and also the facade, which gives the opportunity for an end-user to friendly use the library herewith providing the weak coupling of the library modules with modules of systems that uses this library.

The realized software allows to determinate emotional tone assessment of natural-language texts with the help of chosen algorithm or to use the average result of the set of methods. Besides, the library allows using the dictionary of key strongly positive and strongly negative words which can influence the emotional tone assessment of comment and correct it appropriately.