МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
(ФГБОУ ВО «КубГУ»)

Факультет компьютерных технологий и прикладной математики  
Кафедра информационных технологий

**ОТЧЁТ О ВЫПОЛНЕНИИ ЛАБОРАТОРНОЙ РАБОТЕ №2 ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ТЕХНОЛОГИИ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ»**

Работу выполнила студентка 4ИТ\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Д. А. Арабова

Проверил доцент кафедры ИТ\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ А.Н.Полетайкин

Краснодар

2023

Тема: анализ существующих компьютерных разработок.

Цель: ознакомление с существующими разработками подобных программных решений по выбранной теме, приобретение навыков анализа существующих компьютерных разработок.

Задание

1. Выполнить системное описание существующих подобных программных систем (не менее двух), которые могут быть применены к данному объекту управления; выделить основные преимущества и недостатки представленных систем.

2. Выполнить сравнительную характеристику описанных систем. Результаты сравнительного анализа представить в табличной форме. Набор основных показателей для сравнения (подробнее см. приложение В):

* назначение системы;
* эффективность системы;
* гибкость системы;
* защищенность системы;
* живучесть системы;
* надежность системы;
* открытость системы;
* оптимальность использования ресурсов;
* удобство пользовательского интерфейса системы;
* стоимость системы (в том числе затраты на тех. поддержку);
* эргономичность.

3. Сделать вывод о возможности или невозможности использования этих систем на выбранном объекте информатизации.

Индивидуальная тема: Сервис проверки корректности технической документации.

Pymorphy2

Pymorphy2 — морфологический процессор с открытым исходным кодом, предоставляет все функции полного морфологического анализа и синтеза словоформ.

Плюсы:

1. является полностью открытым,
2. регулярно полоняется словарь;

Минусы:

1. проблема с при анализе прилагательных и глаголов,
2. проблема с при анализе предлогов.

Система Диалинг-АОТ.

Проект АОТ включает в себя практически все этапы автоматического анализа текстов на ЕЯ, в том числе и морфологический.

Плюсы:

1. изначальная направленность на лингвиста: поиск по предложениям или синтаксическим группам;
2. часто предоставляется полный исходный код программы,
3. низкая цена или даже отсутствие цены;

Минусы:

1. нет удобных средств пополнения словаря,
2. проект не поддерживается,
3. Обычно система работает либо на Linux, либо на Windows,
4. очень трудно, если возможно, расширять язык запросов, добавляя туда поиск по морфологическим и синтаксическим признакам,
5. результатом поиска является целый документ, тогда как лингвиста обычно интересует одно предложение.

В таблице 1 представлено сравнение Pymorpy2 и Диалинг-АОТ.

Таблица 1. Сравнение представленных систем

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Показатель | Pymorpy2 | Диалинг-АОТ |
| Целостность | Сохраняет содержание данных | Сохраняет содержание данных |
| Рациональность | Оптимальное использование ресурсов | Оптимальное использование ресурсов |
| Работоспособность | Не требуется дополнительных подключений | Не требуется дополнительных подключений |
| Производительность | Информация отсутствует | Информация отсутствует |
| Гибкость | Регулярно обновляется словарь | Нет обновлений |
| Открытость | Информация отсутствует | Информация отсутствует |
| Потенциальная управляемость | Информация отсутствует | Информация отсутствует |
| Надёжность | Работает без сбоев | Работает без сбоев |
| Степень оперативности и надежности управления | Обеспечивает быстрый морфологический анализ | Обеспечивает быстрый морфологический анализ |
| Прогрессивность компьютерных и информационных технологий, задействованных в системе | Т.к производится обновление и поддержка работоспособности, поэтому является актуальным | Т.к не производится обновление и поддержка работоспособности, поэтому является актуальным |
| Сопровождаемость | Последнее обновление 27.09.2020 | Последнее обновление вышло в 2004 году |
| Стоимость | маленькая | большая |
| Эффективность | Позволяет произвести морфологический анализ за 2-3 минуты | Позволяет произвести морфологический анализ за 2-3 минуты |

Таблица 1 – Сравнение систем

Вывод: несмотря на эффективность приведённых выше систем, их будет недостаточно для реализации сервиса проверки корректности структуры технической документации, поскольку обе системы производят только морфологический анализ слов, в частности система Диалинг-АОТ может производить и другие задачи компьютерной лингвистики.