

Министерство образования Республики Беларусь

Учреждение образования

“Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники”

Факультет информационных технологий и управления

Кафедра интеллектуальных информационных технологий

Лабораторная работа №1

по дисциплине «Естественно-языковые интерфейсы интеллектуальных систем»

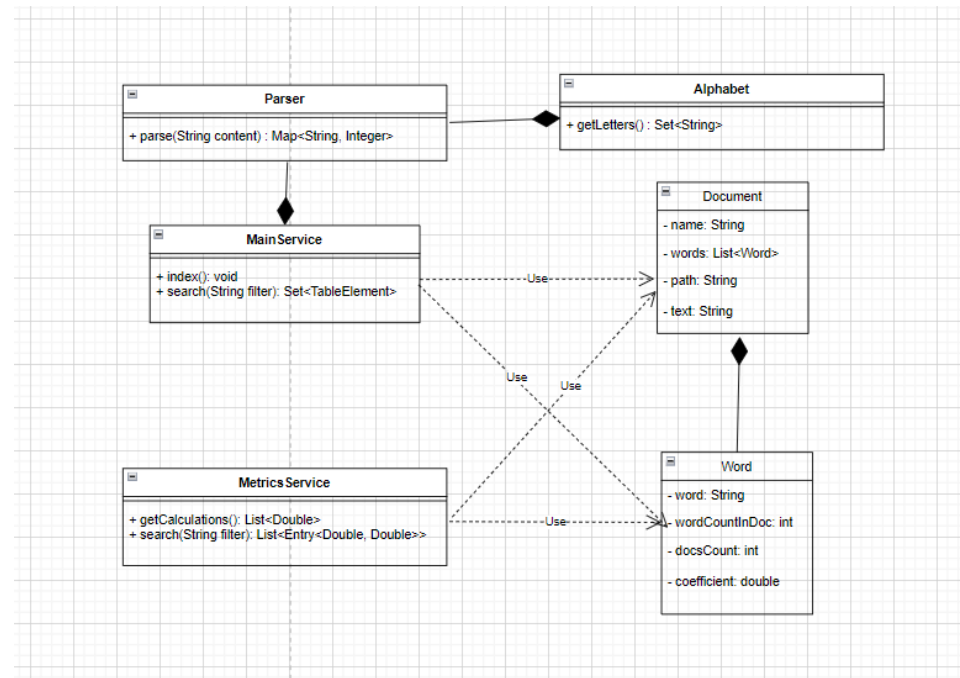
Выполнили студенты
группы 921703

Семякин А. В.
Новицкий С. В.
Губаревич И. А.
Кравцов М. А.

Проверил

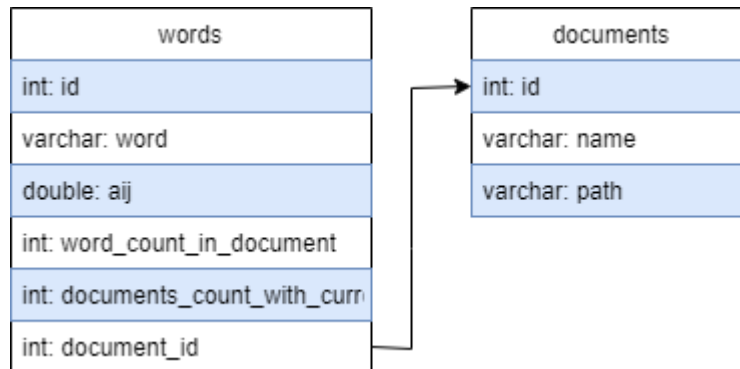
Крапивин Ю.Б.

Минск 2022



Структура разработанной системы

Структура базы данных системы



Метрики

Запрос: “Язык программирования”

	Релевантны	Не релевантны
Найдено системой	1	1
Не найдено системой	0	6

- Полнота:

$$r = \frac{a}{a + c} = \frac{1}{1 + 0} = 1$$

- Точность:

$$p = \frac{a}{a + b} = \frac{1}{1 + 1} = 0.5$$

- Аккуратность:

$$Accuracy = \frac{(a + d)}{(a + b + c + d)} = \frac{1 + 6}{1 + 1 + 0 + 6} = 0.875$$

- Ошибка:

$$Error = \frac{b + c}{a + b + c + d} = \frac{1 + 0}{1 + 1 + 0 + 6} = 0.125$$

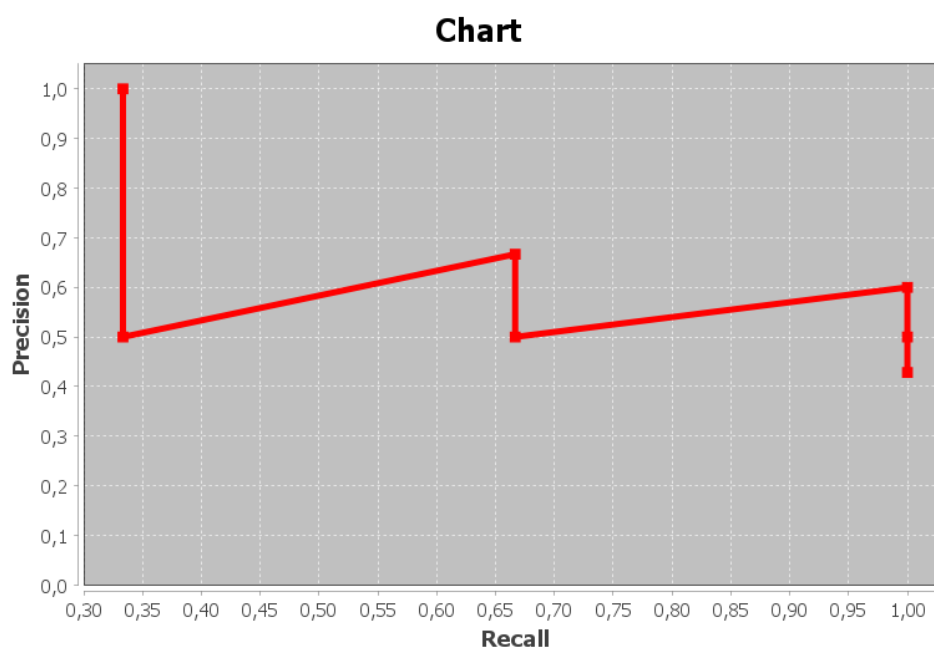
- F – Мера

$$F = \frac{2}{\frac{1}{p} + \frac{1}{r}} = \frac{2}{\frac{1}{0.5} + \frac{1}{1}} = 0.66$$

- Точность на уровне n документов

$$precision(2) = 0.5$$

- 11-точечный график полноты/точности, измеренный по методике TREC



Вывод: по результатам полученных данных система информационного поиска имеет высокую полноту и не очень высокую среднюю точность но при этом имея высокую точность на уровне n документов для повышения точности системы можно ввести минимальный порог весового коэффициента для отображения в таблице.