**Данные об образовательной программе и дисциплине:**

Данные об обр. программе:

* Код и наименование направления подготовки
* Планируемые результаты освоения образовательной программы: (необязательное)
  + - Общекультурные компетенции
  + - Общепрофессиональные компетенции
  + - Профессиональные компетенции
  + - Профессионально-специализированные компетенции

Данные о дисциплинах обр. программы:

* Наименование
* Объем дисциплины (в з.е.)

**Данные об онлайн-курсах с платформы «Открытое образование» https://openedu.ru (***курсивом обозначены необязательные для заполнения поля***):**

Данные об онлайн-курсах:

* Название курса
* Ссылка для доступа к курсу
* Код и наименование направления подготовки
* Объем программы (в з.е.)
* *Компетенции, в том числе:*
  + *- Общекультурные компетенции*
  + *- Общепрофессиональные компетенции*
  + *- Профессиональные компетенции*
  + *- Профессионально-специализированные компетенции*

**Описание входных данных**

Данные об образовательных программах и дисциплинах предоставляются в JSON формате:

[

{

"Directions": "01.03.02 Прикладная математика и информатика",

"Competence": [

"Компетенция 1",

"Компетенция 2"

],

"Desciplines": [

{

"История": "5"

},

{

"Философия": "3"

}

]

Данные об онлайн-курсах предоставляются в JSON формате:

[

{

"URL": "https://openedu.ru/course/ITMOUniversity/WEBDEV/",

"Title": "Веб-программирование",

"Directions": [

"09.00.00 Информатика и вычислительная техника"

],

"Credits": 4,

"Competence": [

"Компетенция 1"

"Компетенция 2"

]

},

]

**Поисковой паук (краулер) для платформы «Открытое образования»**

Необходимые данные извлечены автоматизированным способом с платформы онлайн-курсов за счет разработки поискового паука, который предоставляет необходимые данные в формате JSON, производя поиск по всем курсам платформы. Повторный запуск которого позволяет актуализировать дамп данных быстро и без затрат времени.

Разработка выполнена на языке Python c применением фреймворка Scrapy. Scrapy - это быстрый высокоуровневый механизм обхода веб-страниц и веб-сканирования, используемый для обхода веб-сайтов и извлечения структурированных данных из их страниц.

Установка осуществляется командой: pip install Scrapy.

Последующий запуск краулера, для создания дампа данных, выполняется запуском скрипта: scrapy runspider scraper.py формирующего JSON дамп.

**Нейронная сеть**

Как сделана, расписать что это супер круто и сожно

**Поиск и сравнение вхождение компетенций из образовательных программ в онлайн-курсы**

В ходе анализа данных по составу компетенций образовательных программ и онлайн-курсов было выявлено не точно совпадение в написании, а также по количеству вхождений различных компетенций. Для анализа по включению онлайн-курсов на основе этих данных был внедрен компонент анализа сравнения строк, по методу расстояний Левенштейна.

Пакет fuzzywuzzy, язык Питон

**Описание алгоритма рекомендаций (семантика)**

Рекомендованные курсы подбираются по направлению подготовки, что является первостепенным критерием для сопоставление курсов и образовательных программ.

Вторым по приоритету является процесс сопоставления компетенций

В ходе анализа данных курсов и образвоательных программ, был выявлен

Далее оценка объема дисциплинн и зачетных единиц