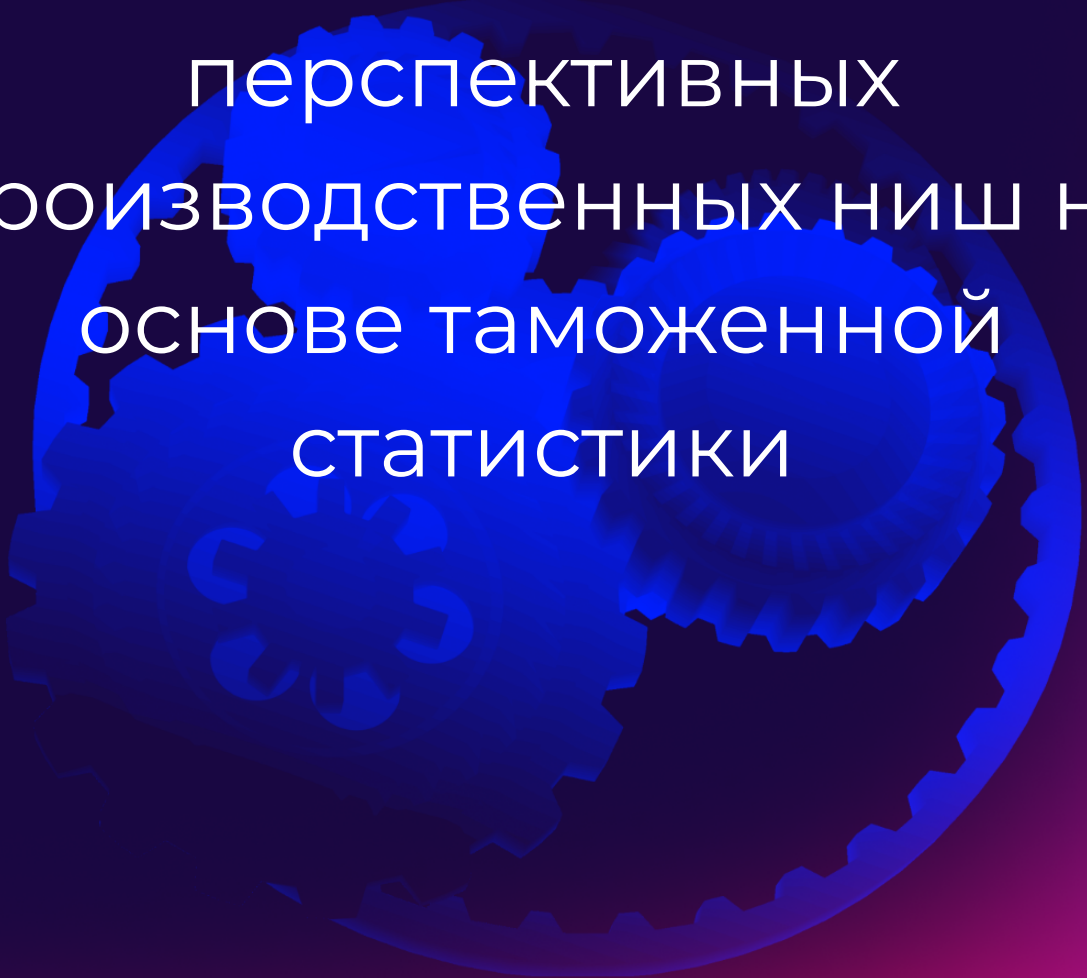


ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

Задача 04.

Рекомендательный сервис по выявлению перспективных производственных ниш на основе таможенной статистики



1. Актуальность задачи

В настоящее время для снижения зависимости страны от товаров иностранных организаций важно выявлять перспективные инвестиционные ниши с целью их развития. Сервис позволит сотрудникам Департамента инвестиционной и промышленной политики города Москвы сконцентрироваться на приоритетных отраслях и создать новые механизмы наращивания инвестиций.

Разработайте сервис, который посредством анализа таможенной статистики позволит сотрудникам Департамента получить информацию о нишах российского рынка с преобладанием импортных товаров и провести собственный анализ по нишам, чтобы выбрать перспективные направления для развития импортозамещающего бизнеса.

2. Целевая аудитория сервиса

Сотрудники Департамента инвестиционной и промышленной политики города Москвы, ответственные за поддержку промышленности.

3. Предполагаемая функциональность

- Авторизация пользователя
- Автоматическая загрузка таможенной отчетности (с периодическим обновлением)
- Инструменты анализа таможенных данных для сотрудника, с интерактивными дашбордами по разным периодам, категориям (например, продукции), нишам, регионам РФ
- Автоматическая рекомендация сотруднику перспективных производственных ниш
- Экспорт результатов анализа и подобранных ниш в Excel, презентацию
 - Презентация содержит в себе описание подобранных ниш их название, ключевые статистики (объем импорта, экспорта, структура импорта и экспорта по странам, по регионам РФ, наиболее частые позиции ТН ВЭД по импорту и экспорту)
- Возможность сохранить проведенный анализ в своем профиле для возвращения к нему

4. Требования к разработке

- Система может состоять из следующих основных компонентов:
- Компонент авторизации
- Компонент автоматического сбора данных таможенной статистики
- Компонент хранения данных
- Компонент обработки данных по производственным нишам
- Компонент расчета рекомендации производственных ниш

- Компонент рабочего места пользователя для анализа производственных ниш с интерактивными дашбордами и инструментами анализа данных

Дополнительными компонентами можно реализовать:

- Компонент сбора данных по рынкам производства в РФ (с последующим анализом данных в остальных компонентах)
- Компонент оценки инвестиционного проекта по производственной нише на вероятность его успешной реализации

Сервис должен разрабатываться с учетом его дальнейшего масштабирования.

Стек технологий для разработки решения следует основывать на следующих технологиях:

- Язык программирования Python
- Язык программирования JavaScript
- Фреймворк frontend разработки React.js (для ЯП JavaScript)
- СУБД PostgreSQL

5. Образ финального решения

- Frontend – веб-приложение с доступом к сервису рекомендаций и анализа ниш, с визуализацией данных.
- Backend – система сбора, анализа данных таможенной статистики, рекомендация производственных ниш.

6. Критерии оценки, учитываемые при проведении предварительной экспертизы

1. Подход коллектива к решению задачи (полнота реализации бизнес-процесса пользователя, продуманность UI/UX и дизайна, идея решения задачи);
2. Техническая проработка решения (работоспособность решения, поддерживаемость решения, качество кода, решение развернуто для проверки);
3. Соответствие решения выбранной коллективом задаче (полнота описания сопроводительной документации);
4. Эффективность решения в рамках поставленной задачи (скорость работы сервиса).

7. Критерии оценки, учитываемые при проведении финальной экспертизы

1. Подход коллектива к решению задачи (полнота реализации бизнес-процесса пользователя, продуманность UI/UX и дизайна, идея решения задачи);
2. Техническая проработка решения (работоспособность решения, поддерживаемость решения, качество кода, решение развернуто для проверки);
3. Соответствие решения выбранной коллективом задаче (полнота описания сопроводительной документации);
4. Эффективность решения в рамках поставленной задачи (скорость работы сервиса);
5. Выступление коллектива на питч-сессии (убедительность, информативность, лаконичные и аргументированные ответы, соответствие регламенту).

8. Предоставляемые данные

В качестве датасета для задачи предоставляется выгрузка данных ФТС РФ по импорту и экспорту за 2021 год в разрезе кодов ТН ВЭД.

Также возможно использовать открытые данные самой таможни по следующим ссылкам:

- <http://stat.customs.ru/analysis>
- <http://stat.customs.ru/unload>
- <http://stat.customs.ru/documents>
- <https://customs.gov.ru/statistic>

Использование других релевантных для задачи источников данных приветствуется.

9. Требования к сдаче решений на платформе

1. Ссылка на репозиторий с кодом
2. Ссылка на презентацию (требования указаны в шаблоне)
3. Ссылка на прототип
4. Ссылка на сопроводительную документацию (.doc/.pdf)