

<b>Проект</b>	Выпускные проекты 2020-12
<b>Код проекта</b>	ru.otus.otuskotlin.marketplace
<b>Подсистема</b>	Каталог
<b>Код подсистемы</b>	ru.otus.otuskotlin.marketplace.catalog
<b>Версия</b>	1.0
<b>Дата</b>	15.02.2021
<b>Листов</b>	7

## ОГЛАВЛЕНИЕ

ТЕРМИНЫ И СОКРАЩЕНИЯ.....	2
ИСТОРИЯ ВНЕСЕНИЯ ИЗМЕНЕНИЙ.....	2
1. ПОСТАНОВКА ЗАДАЧИ.....	3
2. РЕЗУЛЬТАТЫ АНАЛИЗА.....	4
Анализ аналогов.....	4
Требования к системе классификации.....	5
Связанные требования.....	5
Варианты основных систем классификаций.....	5
3. РЕШЕНИЯ.....	6
Решения по архитектуре.....	6
Решение по фреймворку.....	6

## ТЕРМИНЫ И СОКРАЩЕНИЯ

Термин/сокращение	Определение
Площадка	Электронная торговая площадка на базе проектируемой системы marketplace.
Участник	Субъект правоотношений, присоединившийся к торговой площадке путем подписания договора.
Поставщик	Участник, продающий продукты на Площадке.
Покупатель	Участник, покупающий продукты на Площадке.
Агент покупателя	Физическое лицо, присоединившееся к социальной сети Площадки, действующее в интересах Покупателя.
Продукт marketplace	Объект купли/продажи в рамках Площадки. Программное обеспечение ИТ системы для автоматизации деятельности Площадки.
ОКВЭД	Общероссийский классификатор видов экономической деятельности
ОКОНХ	Общероссийский классификатор отраслей народного хозяйства

## ИСТОРИЯ ВНЕСЕНИЯ ИЗМЕНЕНИЙ

Версия	Дата	Автор	Описание изменений
1.0	15.02.2021	Челпанов И.А.	Создание документа

## 1. ПОСТАНОВКА ЗАДАЧИ

Постановка задачи от заказчика:

Каталог - это граф разделов. Должен отдавать таксономию для объекта.

## 2. РЕЗУЛЬТАТЫ АНАЛИЗА

Необходимо разработать бэкэнд для подсистемы классификации продуктов marketplace. Требуется уточнение задачи заказчиком.

Результаты анализа по интересантам и их интересам представлены на Рис. 1.

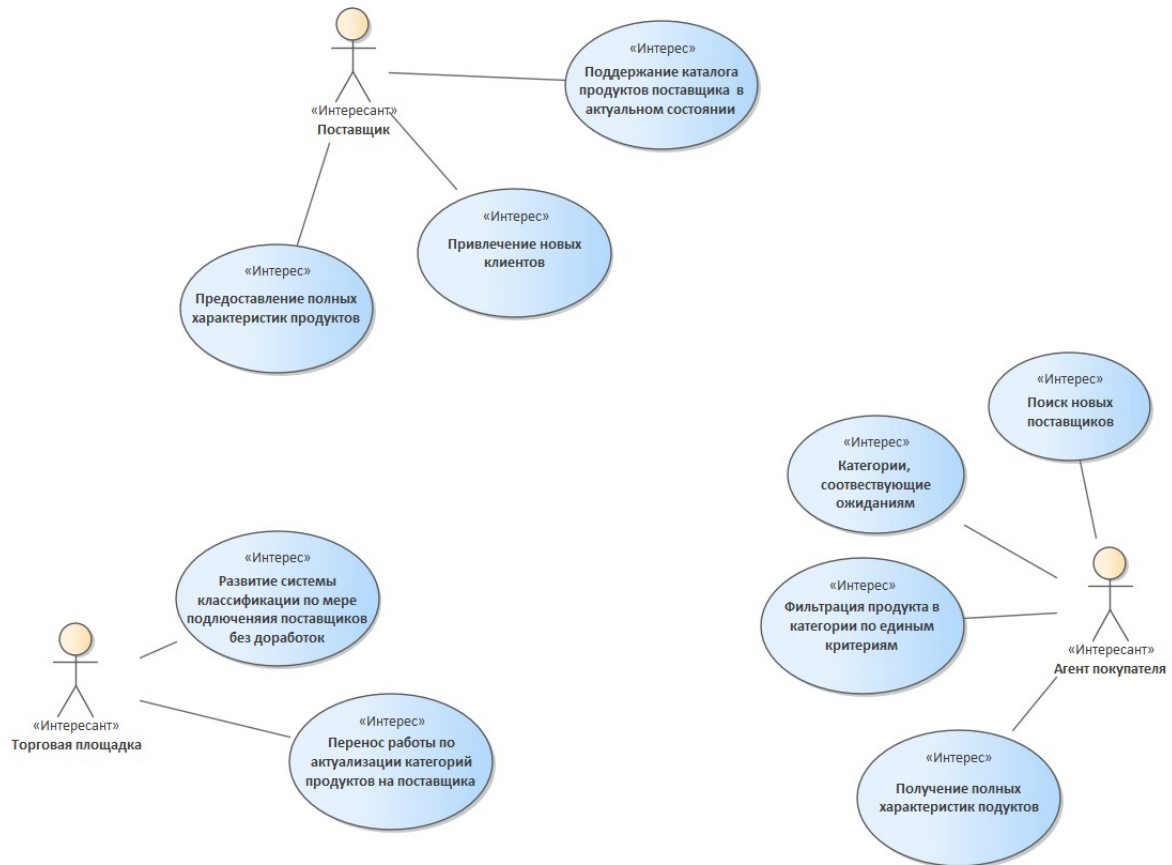


Рис. 1

Анализ возраста, пола и других сегментов потенциальных пользователей не проводился, т.к. предположительно не влияет на пути решения задачи. Предположение поддерживается практикой аналогов – интернет магазинов. Интернет магазины содержат отдельные категории продуктов для сегментов покупателей, но не содержат отдельной системы классификации для сегментов.

### Анализ аналогов

Проведён анализ каталогов успешных интернет-магазинов:

- ozon.ru
- vseinstrumenti.ru
- aliexpress.com

Установлено, что продукты в магазинах имеют одновременно несколько систем классификации. Как минимум:

- система классификации, ожидаемая покупателем, по областям применения;
- система классификации по таксономии продукта.

Система классификации имеет неограниченное число уровней.

Одна из систем классификации является для продукта основной и отображается в карточке продукта в виде пути от корня системы классификации к продукту. Возможен переход к любому уровню пути для просмотра:

- подкатегорий (для промежуточных уровней)
- продуктов категории (для последних уровней).

Продукты привязаны к последнему уровню иерархии.

По рамках последнего уровня иерархии возможен поиск продукта по общим для уровня характеристикам.

### Требования к системе классификации

- ТР1. Marketplace должна поддерживать несколько систем классификаций.
- ТР2. Число уровне в системе классификации не должно быть ограничено.
- ТР3. Для продукта должна быть возможность указать привязку к одной или нескольким системам классификации.
- ТР4. Продукт может быть привязано только к последнему уровню системы классификации.
- ТР5. Для последнего уровня системы классификации должен вестись перечень единых для уровня общих свойств продуктов для фильтрации в пределах уровня.

### Связанные требования

Требования для учета в смежных подсистемах

- ТР6. В карточке продукта рекомендуется отражать классификацию во всех системах.
- ТР7. На уровне каталога продуктов должно быть предусмотрено ведение полного набора характеристик продукта (помимо ТР5).

Предлагаемая концептуальная модель данных представлена на Рис. 2

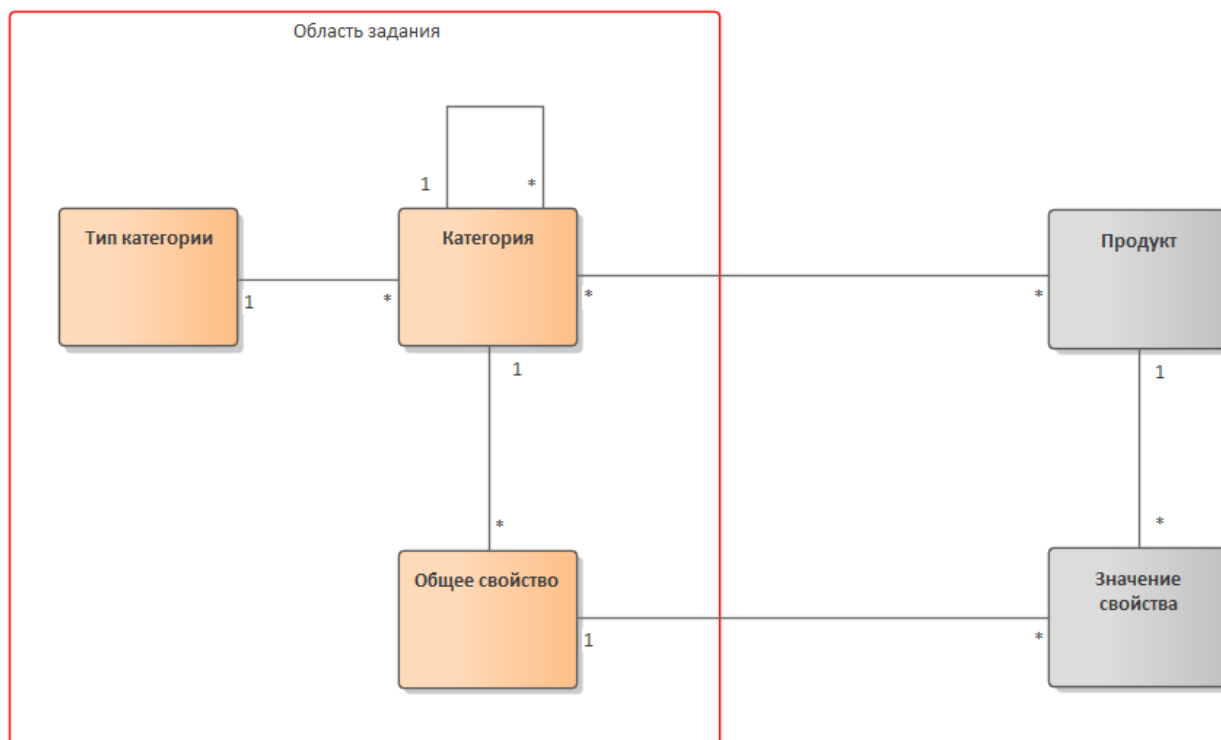


Рис. 2

## Варианты основных систем классификаций

В качестве основных для marketplace можно рассмотреть варианты систем классификаций:

1. По отрасли промышленности производства
2. По отрасли промышленности применения
3. По продуктовой таксономии, например:
  - сырье;
  - энергия;
  - комплектующие;
    - механические комплектующие;
    - электронные комплектующие;
  - готовые продукты;
    - станки;
    - транспортные средства;
    - приборы;

Требования к системе классификации позволяют реализовать любую систему классификации и изменять ее с учетом полученного в эксплуатации опыта.

Для классификации областей промышленности за основу можно взять ОКВЭД и ОКОНХ.

Для продуктовой таксономии нужно изучить и, возможно, взять за основу классификацию для таможенного декларирования.

## 3. РЕШЕНИЯ

### Решения по архитектуре

Архитектура SOA – микросервисы, единая БД.

Решение по фреймворку  
Решение по фреймворку – Ktor.