

Идея продукта – веб-сервис, представляющий из себя аналог маркетплейса для жителей кампуса в Новокольцово с возможностью делать заказы покупателям и принимать эти заказы продавцам.

#### Проблема:

Из-за достаточной удаленности кампуса от городской инфраструктуры студенты, проживающие в общежитиях, кооперируются и организуют сделки купли-продажи вещей, которые трудно достать рядом с самими общежитиями. Все объявления о поступлении товара размещаются в чатах Telegram, что приводит к большому потоку сообщений, в котором трудно найти интересное объявление и отслеживать информацию о количестве имеющегося у продавца товара.

#### Подход к решению:

Для решения данной проблемы предлагается разработать веб-сервис, который позволит жителям кампуса в Новокольцово удобно организовывать сделки, используя различные функции поиска товаров и продавцов, сортировки товаров по категориям и продавцам, отслеживания статуса заказа. Решение призвано перенести всю деятельность по покупкам и продажам вещей из Telegram-чатов в отдельный сервис.

#### Основные функции и возможности сервиса:

1. Создание карточек товаров: пользователи могут создавать карточки товаров, чтобы другие пользователи могли ознакомиться с вещами, выставленными на продажу, и сделать заказ непосредственно в окне просмотра товара.
2. Объединение товаров в магазины: каждый авторизованный пользователь имеет возможность не только выставлять вещи на продажу, но и объединять их в тематические группы, называемые магазинами. Магазин позволяет продавцам более свободно группировать товары, не ограничиваясь только лишь определением их категории.
3. Оформление заказов из корзины: сервис позволяет добавить в корзину любые доступные товары и сделать заказ. После подтверждения пользователем того, что он действительно желает сделать заказ, у продавца отобразится информация о заказе: контактные данные покупателя, время осуществления заказа, данные о товарах, желаемых к приобретению.
4. Отображение статуса выполнения заказа: продавец может оповестить покупателя о статусе его заказа, выбрав соответствующую опцию в панели управления заказами. Покупатель может в режиме реального

времени отслеживать следующую информацию: принят ли в работу заказ или отклонен, ожидает получения или еще выполняется, завершилась ли сделка или нет.

5. Возможность детально указать характеристика товара: сервис позволяет при добавлении товара указать его название, цену, имеющееся у продавца количество, категорию, описание и изображение. Продавец имеет возможность изменять любую информацию, а все изменения товара отобразятся на сайте незамедлительно.

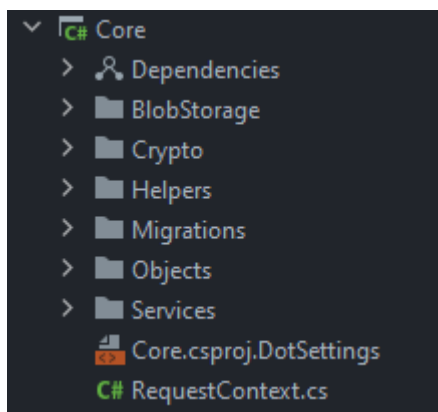
# Результат работы

В конечном счете был реализован следующий набор функций, которые может использовать пользователь:

1. Создание карточек товаров;
2. Ознакомление с товаром через просмотр его карточки;
3. Управление своими карточками товаров и магазинами;
4. Оформление и отслеживание статуса заказов;
5. Редактирование информации о пользователе в профиле;
6. Добавление товаров в корзину.

Серверная часть веб-приложения была спроектирована с применением фреймворка ASP.NET Core, который позволил применить паттерн MVC для грамотного построения архитектуры проекта. Для клиентской части приложения использовались HTML, CSS и JavaScript. С их помощью происходило взаимодействие с серверной частью и отображение контента на страницах. В качестве БД использовалась PostgreSQL с расчетом на увеличение числа пользователей сервиса и запросов к приложению.

Для хранения богатых бизнес-сущностей и выполнения ресурсозатратных операций над ними использовался паттерн Unit of Work, а в разработке неоднократно использовались миграции. Это позволило ускорить и упростить разработку, а также оптимизировать взаимодействие приложения с базой данных.



*BlobStorage* – инструментарий для работы с файлами контента.

*Crypto* – хранение информации о Telegram-аккаунтах в зашифрованном виде.

*Objects* – взаимодействие бизнес-сущностей и моделей в БД.

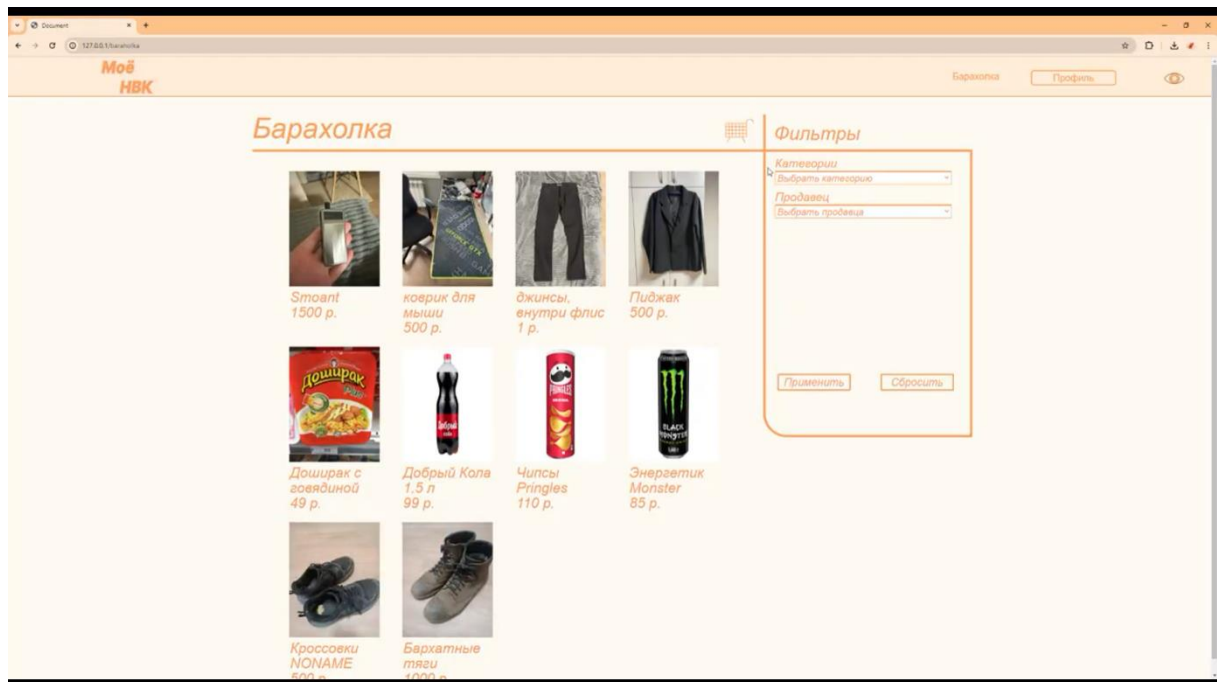
*Services* – сервисы для работы с сущностями.

Для идентификации пользователя используется авторизация через Telegram. У этого подхода есть несколько преимуществ. Во-первых, целевая аудитория у этого продукта – жители общежитий Новокольцово, которые выполняли все сделки через телеграм, и было бы удобно сохранять контакты покупателей и продавцов, которыми пользователи уже обменялись до появления этого решения. Во-вторых, данный подход снижает порог входа для пользователей, поскольку не требуется вводить электронную почту, выступающую посредником в использовании продукта, и запоминать пароль.

Сам сайт для приложения содержит три страницы:

1. Главная страница (“Барахолка”)
2. Страница корзины
3. Профиль

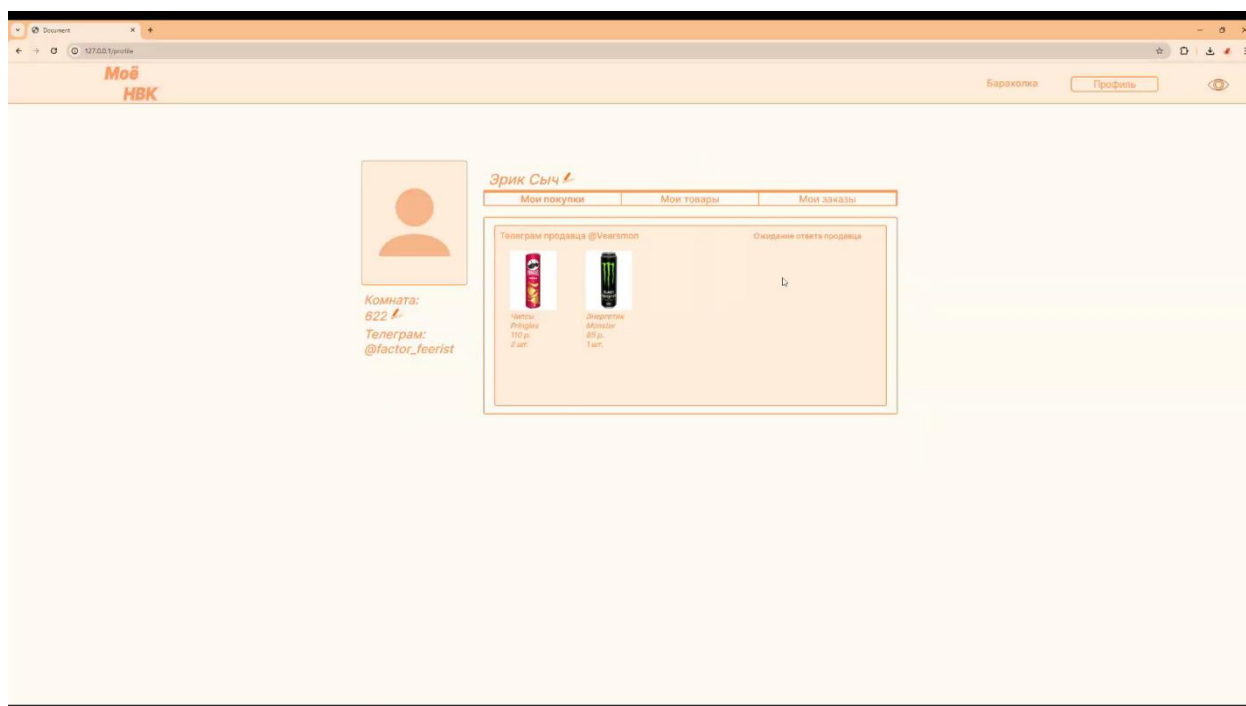
На главной странице отображаются всевозможные товары, которые в данный момент доступны для приобретения, и панель фильтров, по которым можно ограничить выборку товаров.



На странице корзины пользователь может посмотреть, какие товары и в каком количестве он добавил, удалить ранее добавленные товары, и подтвердить заказ.



На странице профиля пользователь имеет возможность изменить информацию о себе, просмотреть товары, которые он выставил, и два типа заказов – оформленные самим пользователем (“Мои покупки”) и требующие выполнения от пользователя (“Мои заказы”).



## Ссылки

- [https://urfume-my.sharepoint.com/:w:/g/personal/ernest\\_sych\\_urfu\\_me/EbFbhLRY5qNKjmLbqScpaxcBJx9WY13tXzrd4PYX6ibomg?e=JF4cTB](https://urfume-my.sharepoint.com/:w:/g/personal/ernest_sych_urfu_me/EbFbhLRY5qNKjmLbqScpaxcBJx9WY13tXzrd4PYX6ibomg?e=JF4cTB) – описание продукта
- <https://www.figma.com/file/Buntx1SE2t5qEwQz69vlla/Untitled?type=design&node-id=0%3A1&mode=design&t=isVWWjQSnFrCu6UQ-1> – описание MVP, наглядно отражающее наше визуальное видение продукта и желаемую функциональность;