# Взаимодействие сервисов и контракты

Для упрощения схемы, исключил API Gateway, между Frontend и сервисами. Его URI совпадают с URI сервисов.  
Так же, в дальнейшем возможна замена кросс-сервисных запросов на Message Broker/

## 1. Размещение заказа (Order)

**ПС 1.1 – Оформление заказа онлайн**

**Схема взаимодействия сервисов:**

1. **Frontend -> Catalog Service** (GET /products) – Получение списка товаров.
2. **Frontend -> Order Service** (POST /orders) – Создание заказа.
3. **Order Service -> Store Service** (GET /stores/nearest) – Определение ближайшего магазина.
4. **Order Service -> Store Service** (GET /stores/{id}/pickup-time) – Получение времени готовности заказа.
5. **Frontend <- Order Service** – Отображение времени готовности и инструкции по нахождению магазина.

**ПС 1.2 – Маршрут до магазина с учетом пробок**

**Схема взаимодействия сервисов:**

1. **Frontend -> Order Service** (GET /orders/{id}) – Получение информации о заказе.
2. **Order Service -> Store Service** (GET /stores/{id}) – Получение координат магазина.
3. **Store Service -> Delivery Service** (GET /routes?store={id}&traffic=true) – Запрос маршрута с учетом пробок.
4. **Frontend <- Store Service** – Отображение маршрута пользователю.

## 2. Онлайн-оплата (Payment)

**ПС 2.1 – Оплата онлайн**

**Схема взаимодействия сервисов:**

1. **Frontend -> Payment Service** (POST /payment) – Инициализация платежа.
2. **Payment Service -> External Gateway** (POST /process-payment) – Проведение оплаты.
3. **Payment Service -> Order Service** (POST /orders/{id}/payment-status) – Обновление статуса заказа.
4. **Frontend <- Order Service** – Отображение успешного платежа пользователю.

**ПС 2.2 – Оплата наличными**

**Схема взаимодействия сервисов:**

1. **Frontend -> Order Service** (POST /orders) – Создание заказа.
2. **Order Service -> Payment Service** (POST /orders/{id}/payment-method) – Указание оплаты наличными.
3. **Frontend <- Order Service** – Подтверждение способа оплаты.

## 3. Доставка заказа (Delivery)

**ПС 3.1 – Оформление заказа с доставкой**

**Схема взаимодействия сервисов:**

1. **Frontend -> Order Service** (POST /orders) – Создание заказа.
2. **Order Service -> Store Service** (GET /stores/nearest?address={user\_address}) – Определение ближайшего магазина.
3. **Order Service -> Delivery Service** (POST /delivery-requests) – Запрос доставки.
4. **Delivery Service -> Courier System** (POST /assign-courier) – Назначение курьера.
5. **Frontend <- Order Service** – Отображение статуса заказа пользователю.

## 4. Оптимизация для мобильных устройств

**ПС 4.1 – Адаптация интерфейса**

Адаптация происходит на уровне Frontend).

## 5. Акции и спецпредложения (Promotion)

**ПС 5.1 – Отображение акций**

**Схема взаимодействия сервисов:**

1. **Frontend -> Promotion Service** (GET /promotions) – Получение списка акций.
2. **Promotion Service -> Store Service** (GET /stores/{id}/promotions) – Фильтрация акций по магазину.
3. **Frontend <- Promotion Service** – Отображение доступных скидок пользователю.

**ПС 5.2 – Локальные акции**

**Схема взаимодействия сервисов:**

1. **Frontend -> Promotion Service** (POST /promotions) – Создание новой акции в системе.
2. **Promotion Service -> Store Service** (POST /stores/{id}/promotions) – Привязка акции к конкретному магазину.
3. **Frontend ← Promotion Service** – Отображение локальной акции на фронтенде.

## 6. Адаптация к международному рынку

**ПС 6.1 – Локализация**

**Схема взаимодействия сервисов:**

1. **Frontend -> User Service** (GET /user/preferences) – Получение настроек пользователя.
2. **User Service -> Store Service** (GET /stores?region={user\_location}) – Определение магазина в регионе пользователя.
3. **Frontend -> Payment Service** (GET /payment-methods?currency={local\_currency}) – Получение локальных способов оплаты.
4. **Frontend <- Все сервисы** – Отображение интерфейса на языке пользователя.

## 7. Централизованная поддержка франшиз

**ПС 7.1 – Управление заказами франшизой**

**Схема взаимодействия сервисов:**

1. **Frontend (администратор) -> User Service** (POST /franchise-accounts) – Регистрация франчайзи в системе.
2. **Frontend -> User Service** (GET /stores?owner={franchise\_id}) – Получение списка магазинов, принадлежащих франшизе.
3. **Frontend -> Order Service** (GET /orders?store={id}) – Просмотр заказов для конкретного магазина.
4. **Frontend -> Support Service** (POST /support-request) – Запрос технической поддержки для франчайзи.