# Exercise 03 — Интеграция справочников для UC04

## **Справочники, используемые в UC04**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | Справочник | Описание | Источник данных |
| 1 | **Роли сотрудников** | Справочник ролей для проверки прав доступа | Система управления персоналом |
| 2 | **Статусы клиентов** | Справочник статусов жизненного цикла клиента | Основная система барбершопа |
| 3 | **Каналы связи** | Справочник доступных каналов уведомлений | Система уведомлений |
| 4 | **Типы телефонов** | Классификация номеров телефонов | Внешний справочник операторов |

## **Анализ потребности в интеграции**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Справочник | Нужна интеграция | Обоснование |
| **Роли сотрудников** | **ДА** | Данные могут изменяться в системе управления персоналом |
| **Статусы клиентов** | **НЕТ** | Внутренний справочник системы, управляется локально |
| **Каналы связи** | **ДА** | Зависит от внешних сервисов уведомлений, может изменяться |
| **Типы телефонов** | **ДА** | Внешний справочник, обновляется операторами связи |

## **Варианты интеграции справочников**

### 1. Роли сотрудников

|  |  |
| --- | --- |
| Параметр | Значение |
| **Вариант интеграции** | **ii) Передача дельты** |
| **Обоснование** | Справочник редко изменяется, эффективнее передавать только изменения |
| **Метод интеграции** | GET /api/roles/delta?lastUpdate={timestamp} |
| **Периодичность** | При входе в систему + по расписанию (1 раз в день) |

### 2. Каналы связи

|  |  |
| --- | --- |
| Параметр | Значение |
| **Вариант интеграции** | **i) Передача полного справочника** |
| **Обоснование** | Небольшой справочник, критически важен для работы |
| **Метод интеграции** | GET /api/communication/channels |
| **Периодичность** | При каждом входе в систему |

### 3. Типы телефонов

|  |  |
| --- | --- |
| Параметр | Значение |
| **Вариант интеграции** | **iv) Поиск записи справочника** |
| **Обоснование** | Большой справочник, нужны только конкретные записи |
| **Метод интеграции** | GET /api/phone/validate?number={phoneNumber} |
| **Периодичность** | По требованию при валидации номера |

## **Методы интеграции для каждого справочника**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Справочник | HTTP Метод | URL | Описание |
| **Роли сотрудников (полный)** | GET | /api/hr/roles | Получение всех ролей |
| **Роли сотрудников (дельта)** | GET | /api/hr/roles/delta?since={datetime} | Получение изменений с указанной даты |
| **Каналы связи** | GET | /api/notifications/channels | Получение доступных каналов уведомлений |
| **Проверка статуса канала** | GET | /api/notifications/channels/{channelId}/status | Проверка доступности канала |
| **Валидация телефона** | GET | /api/phone/validate/{phoneNumber} | Валидация номера телефона |
| **Информация о номере** | GET | /api/phone/info/{phoneNumber} | Получение информации о номере (оператор, регион) |

## Структура запросов и ответов

### Роли сотрудников (дельта)

**Запрос:**

GET /api/hr/roles/delta?since=2024-01-01T00:00:00Z

**Ответ:**

{  
 "data": [  
 {  
 "id": 1,  
 "name": "Менеджер",  
 "permissions": ["client\_management", "schedule\_management"],  
 "lastModified": "2024-01-15T10:30:00Z",  
 "action": "updated"  
 }  
 ],  
 "hasMore": false,  
 "nextUpdate": "2024-01-15T10:30:00Z"  
}

### Каналы связи

**Запрос:**

GET /api/notifications/channels

**Ответ:**

{  
 "channels": [  
 {  
 "id": "sms",  
 "name": "SMS",  
 "available": true,  
 "priority": 1  
 },  
 {  
 "id": "telegram",  
 "name": "Telegram",  
 "available": true,  
 "priority": 2  
 }  
 ]  
}

### Валидация телефона

**Запрос:**

GET /api/phone/validate/+7XXXXXXXXXX

**Ответ:**

{  
 "valid": true,  
 "formatted": "+7 (XXX) XXX-XX-XX",  
 "operator": "МТС",  
 "region": "Москва",  
 "type": "mobile"  
}