

Практика Java, задание №3. Синхронное взаимодействие сервисов

Цели задания

- Глубже познакомиться с понятиями микросервисная архитектура, микросервис
- Изучить способы синхронного взаимодействия сервисов через REST протокол
- Изучить способы реализации HTTP клиента с помощью Spring RestTemplate

Задание

1. Необходимо разработать новый тестовый RESTful сервис “PATIENT”, отвечающий за хранение информации о пациентах в Медицинской Информационной Системе (МИС). Требуется реализовать методы CRUD (от создание (англ. create), чтение (read), модификация (update), удаление (delete)) и предоставить соответствующее API.
2. В базе данных сервиса “PATIENT” сделать таблицу PATIENT, которая хранила бы следующую информацию о пациенте:
 - ID INTEGER, первичный ключ
 - FIRST_NAME VARCHAR(64), имя пациента
 - MID_NAME VARCHAR(64), отчество пациента
 - LAST_NAME VARCHAR(64), фамилия пациента
 - GENDER_ID SMALLINT, пол пациента, 0 - женский, 1 - мужской
 - BIRTHDAY DATETIME, дата рождения
 - PHONE VARCHAR(24), телефон
 - EMAIL VARCHAR(32), адрес электронной почты
 - ADDRESS VARCHAR(128), адрес проживания
3. Необходимо доработать сервис “ORDER” из задания №1 таким образом, чтобы при получении запросов от клиента он дополнительно обращался к сервису “PATIENT” для обработки данных. Соответственно:
 - при запросе на получение информации о заказе дополнительно должен запрашиваться соответствующий пациент
 - при запросе на создание нового заказа должна дополнительно делаться проверка о наличии пациента в базе - по совпадению ФИО и даты рождения. И либо должен создаваться новый пациент, либо делаться ссылка на существующего пациента
 - при запросе на обновление заказа необходимо также сделать проверку на изменение полей пациента и в случае изменения какого-либо поля делать их обновление
 - при запросе на удаление заказа удалять пациента не нужно, так как этот пациент может разместить еще другие заказы