

Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого
Институт дополнительного образования
Высшая инженерная школа



ПРОТОТИП ВЕБ-СЕРВИСА ДЛЯ ЗАПИСИ КЛИЕНТА НА ПРИЕМ К НОТАРИУСУ

Выполнил: Евтифьев Анатолий Геннадьевич

Руководитель: Заковряшин Юрий Дмитриевич

Санкт-Петербург, 2021 год

ВВЕДЕНИЕ

- Нотариат – общественный институт, занимающийся удостоверением сделок, завещаний, доверенностей, копий документов и т. д..
- Скачок в цифровом развитии нотариата получил только в 2014 году. До этого времени нотариус печатал документы в Microsoft Word и записывал краткое содержание нотариального документа в бумажный реестр. На текущий момент появились программы для набора нотариальных документов и последующий их импорт в ЕИС.
- Не автоматизированным в области нотариата остается первичное взаимодействие между клиентом и сотрудником нотариуса. До сих пор мало кто из нотариусов имеет сайт нотариальной конторы, а предоставить клиентам возможность записаться на прием через сайт есть лишь у избранных нотариусов.

ЦЕЛЬ РАБОТЫ

Разработка прототипа веб-сервиса для записи клиента на прием к нотариусу.

ЗАДАЧИ

- Исследовать область применения проекта
- Спроектировать архитектуру прототипа
- Выполнить программную реализацию
- Провести тестирование разработанной программы
- Проанализировать и оценить возможность реализации полностью функционального веб-сервиса

ОСНОВНЫЕ МОДУЛИ ПРОЕКТА

1. Модуль web-клиента

<<UI пользователя>>

Внешний интерфейс
взаимодействия
пользователя с системой

2. Модуль обмена данными

<<web>>

Предоставление функционала,
доступного веб-клиенту, для
удаленного вызова процедур
веб-сервиса

3. Модуль хранения данных

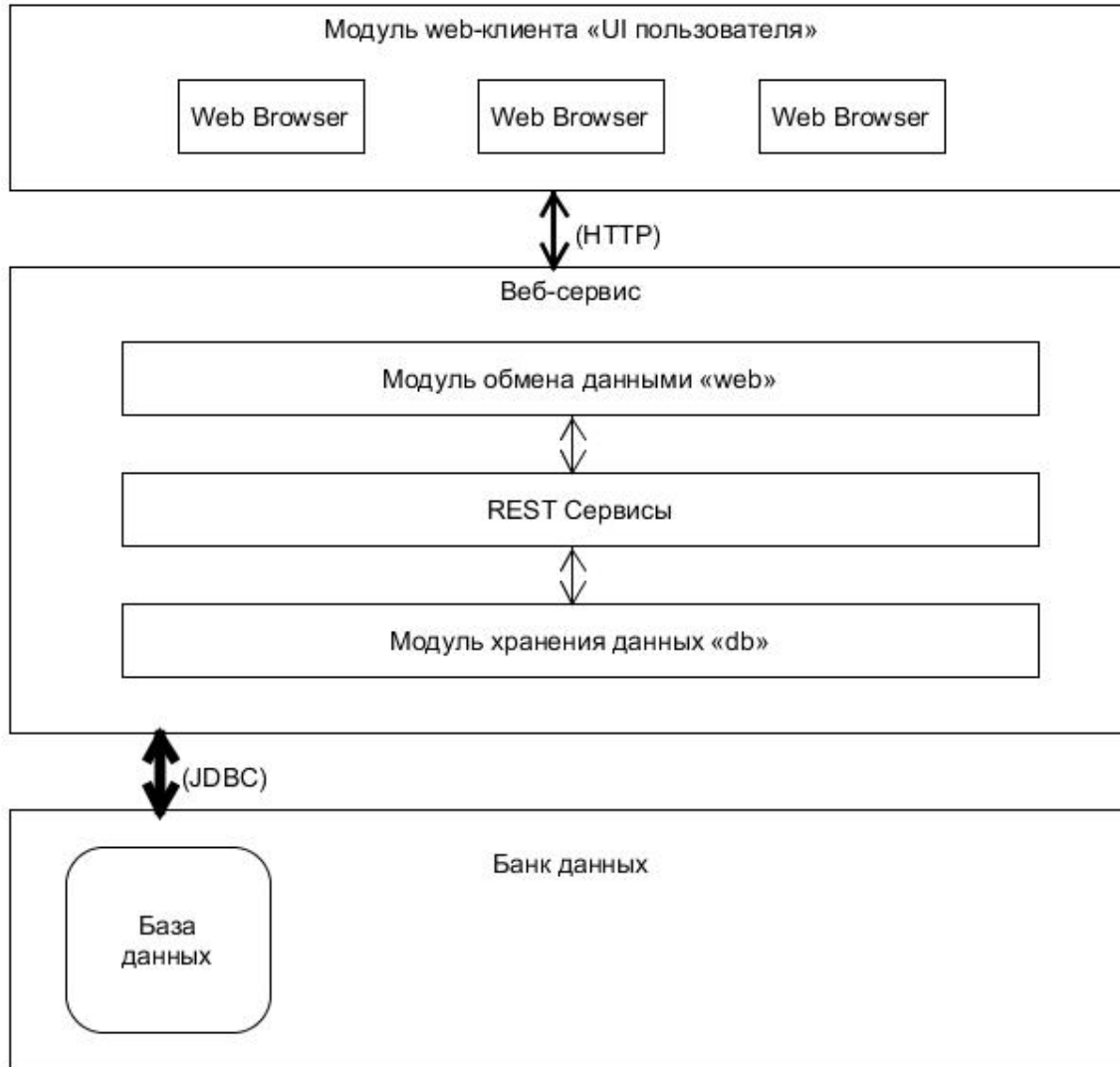
<<db>>

Доступ к информации,
хранимой в базе данных, для
создания новых записей и
редактирования существующих

4. Банк данных

Организация хранения данных
(база данных)

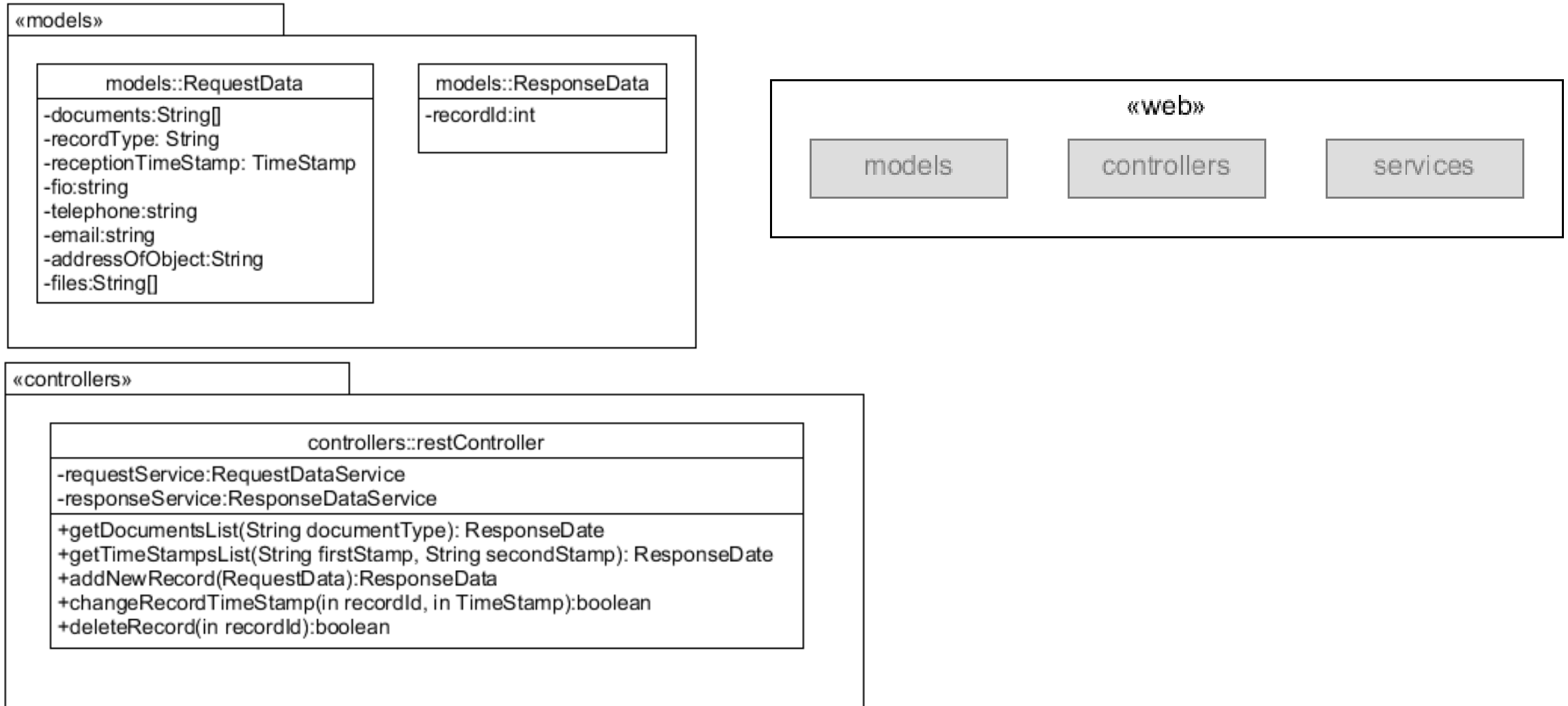
ОБЩАЯ АРХИТЕКТУРА СИСТЕМЫ



- Клиент – серверная модель использующая RESTful API
- Обмен данными в виде JSON-объектов
- Вызов удаленных процедур веб-сервиса через HTTP-запросы

КЛАССЫ RESTful controller

Структура пакета

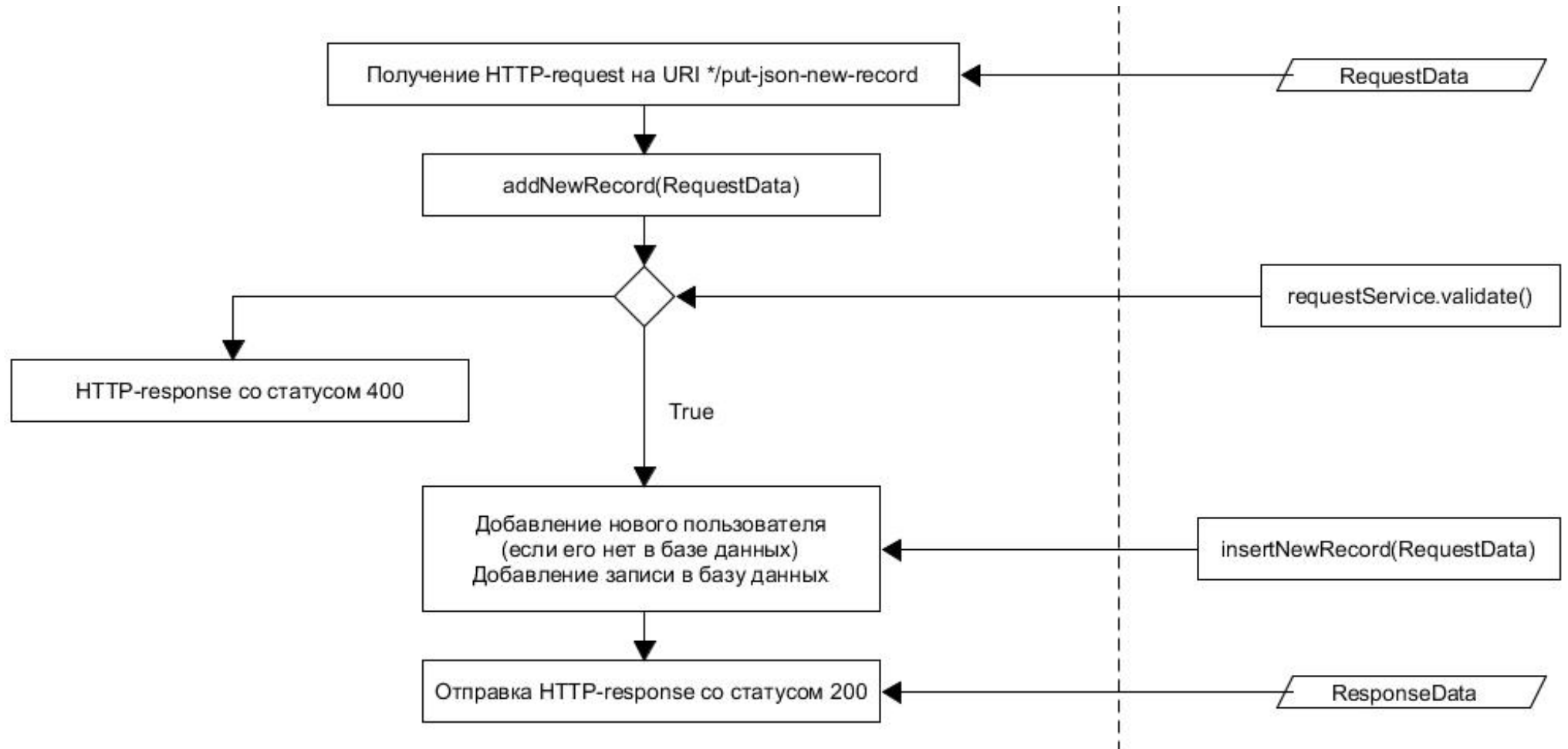


РЕСУРСЫ ДОСТУПНЫЕ ВЕБ КЛИЕНТУ

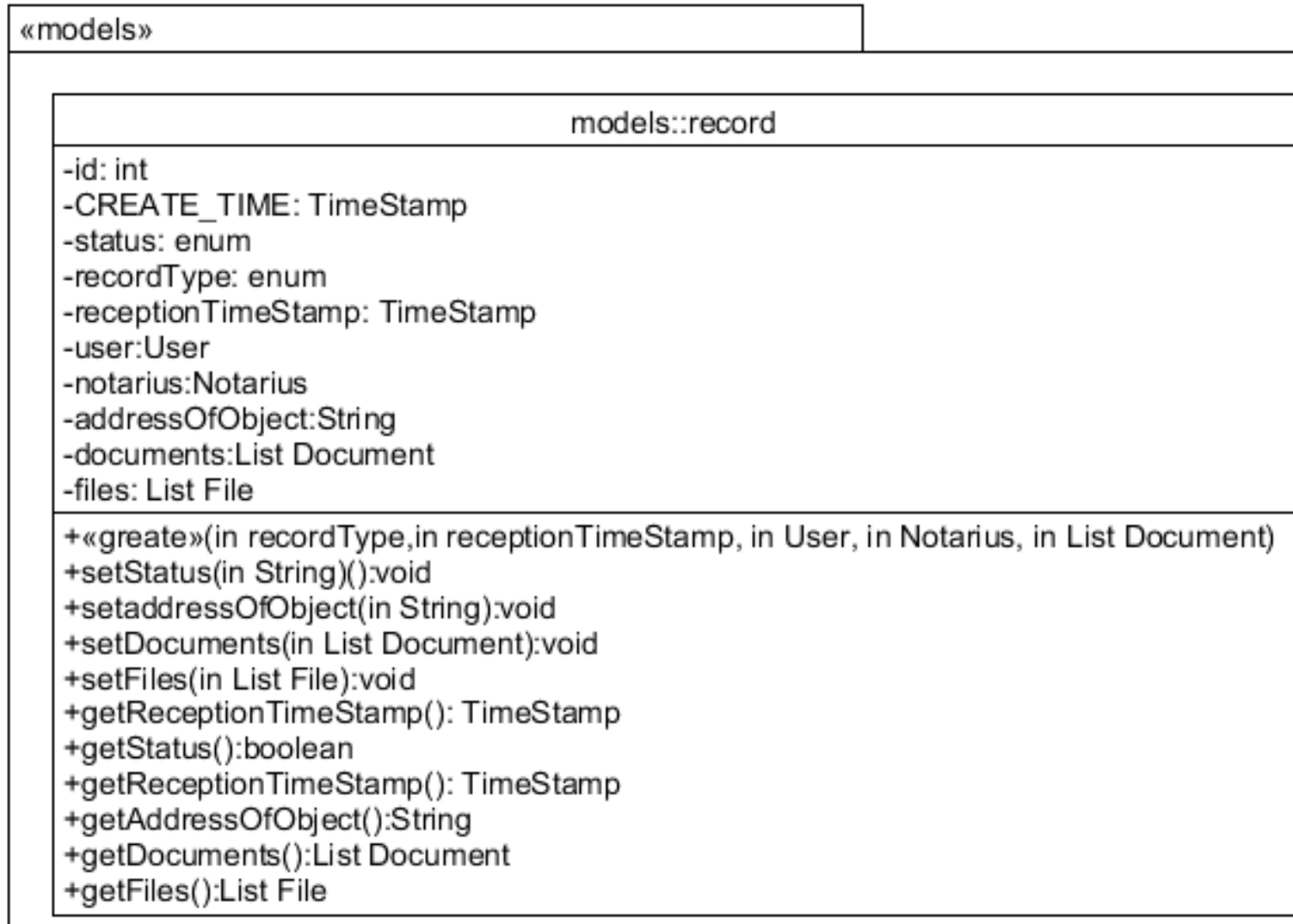
URI ресурса	HTTP-метод	Реализуемая функция
<code>/get-json-documentsList</code>	GET	Предоставление клиенту списка документов, которые соответствуют определенному типу
<code>/get-json-timeStampsList</code>	GET	Предоставление клиенту списка временных точек с указанием кол-ва записей, которые соответствуют определенному типу
<code>/put-json-new-record</code>	PUT	Получение данных и создание новой записи в базе данных
<code>/change-timestamp-record</code>	POST	Изменение временной точки у определенной записи в базе данных
<code>/delete-record</code>	DELETE	Удаление определенной записи из базы данных (изменение статуса на отмененную)

МОДУЛЬ ОБМЕНА ДАННЫМИ

Алгоритм обработки запроса на добавление новой записи

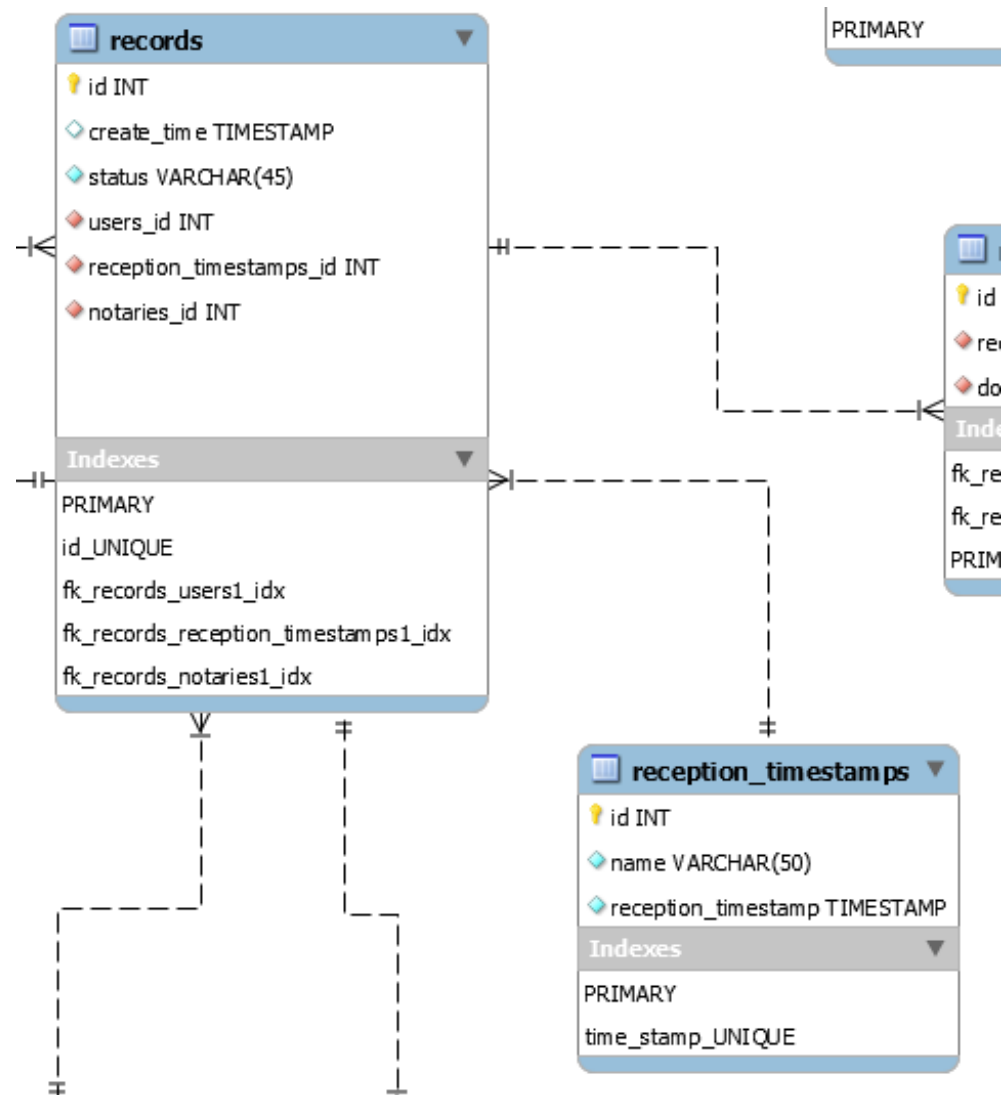


МОДУЛЬ ХРАНЕНИЯ ДАННЫХ



Фрагмент
диаграммы
классов

БАЗА ДАННЫХ



Фрагмент схемы базы
данных

КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ СТЕКА ТЕХНОЛОГИЙ

Модуль	Стек технологий	Библиотеки
Модуль web-клиента	Html5, JS	CSS
Модуль обмена данными	Java Spring Core, Servlet,	Java Spring Controllers
Модуль хранения данных	Java Spring CORE	Java Spring DAO, Component, Transaction
Банк данных	MySql	
Модуль записи логов (logger)	Java Spring Interceptors	SLF4J, Log4j

РЕАЛИЗАЦИЯ МОДУЛЯ WEB-КЛИЕНТА

Нотариальная контора Запись к нотариусу

1. Выберите действие (несколько действий):

- Договор дарения, купли-продажи объекта недвижимости
- Договор мены двух объектов недвижимости
- Соглашение о расторжении, изменении договоров
- Договор займа
- Договор дарения (кроме недвижимого имущества)
- Договоры ренты
- Договоры залога
- Раздел имущества
- Брачный договор
- Соглашение об алиментах
- Соглашение об определении долей, о порядке пользов. комнатами

2. Выберите дату и время:

(Если интересующее Вас время занято, ведется прием в порядке очереди)

2 марта, Вт	3 марта, Ср	4 марта, Чт	5 марта, Пт	6 марта, Сб	7 марта, Вс	8 марта, Пн
<input type="checkbox"/> 10:00	<input type="checkbox"/> 10:00	<input type="checkbox"/> 10:00	<input type="checkbox"/> 10:00	<input type="checkbox"/> 10:00	<input type="checkbox"/> 10:00	<input type="checkbox"/> 10:00
<input type="checkbox"/> 11:00	<input type="checkbox"/> 11:00	<input type="checkbox"/> 11:00	<input type="checkbox"/> 11:00	<input type="checkbox"/> 11:00	<input type="checkbox"/> 11:00	<input type="checkbox"/> 11:00
<input type="checkbox"/> 12:00	<input checked="" type="checkbox"/> 12:00	<input type="checkbox"/> 12:00	<input type="checkbox"/> 12:00	<input type="checkbox"/> 12:00	<input type="checkbox"/> 12:00	<input type="checkbox"/> 12:00
<input type="checkbox"/> 13:00	<input type="checkbox"/> 13:00	<input type="checkbox"/> 13:00	<input type="checkbox"/> 13:00	<input type="checkbox"/> 13:00	<input type="checkbox"/> 13:00	<input type="checkbox"/> 13:00
<input type="checkbox"/> 14:00	<input type="checkbox"/> 14:00	<input type="checkbox"/> 14:00	<input type="checkbox"/> 14:00	<input type="checkbox"/> 14:00	<input type="checkbox"/> 14:00	<input type="checkbox"/> 14:00
<input type="checkbox"/> 15:00	<input type="checkbox"/> 15:00	<input type="checkbox"/> 15:00	<input type="checkbox"/> 15:00	<input type="checkbox"/> 15:00	<input type="checkbox"/> 15:00	<input type="checkbox"/> 15:00
<input type="checkbox"/> 16:00	<input type="checkbox"/> 16:00	<input type="checkbox"/> 16:00	<input type="checkbox"/> 16:00	<input type="checkbox"/> 16:00	<input type="checkbox"/> 16:00	<input type="checkbox"/> 16:00
<input type="checkbox"/> 17:00	<input type="checkbox"/> 17:00	<input type="checkbox"/> 17:00	<input type="checkbox"/> 17:00	<input type="checkbox"/> 17:00	<input type="checkbox"/> 17:00	<input type="checkbox"/> 17:00
<input type="checkbox"/> 18:00	<input type="checkbox"/> 18:00	<input type="checkbox"/> 18:00	<input type="checkbox"/> 18:00	<input type="checkbox"/> 18:00	<input type="checkbox"/> 18:00	<input type="checkbox"/> 18:00

Вы выбрали : 3 марта, Ср 12:00

3. Загрузить документы (для предварительной подготовки договора):

ЗАГРУЗИТЬ ДОКУМЕНТЫ

4. Введите адрес объекта и телефон для связи:

Адрес объекта: Санкт-Петербург, улица Вавиловых, дом 11, корпус1, квартира 89

Телефон для связи: +7(921) 991-0012

ЗАПИСАТЬСЯ

ДОСЛАТЬ ДОКУМЕНТЫ

ПЕРЕНЕСТИ ЗАПИСЬ

ОТМЕНИТЬ ЗАПИСЬ

(если Вы уже записаны на сделку)

РЕАЛИЗАЦИЯ МОДУЛЯ ОБМЕНА ДАННЫМИ

RestController
-documentsDAO: DocumentsDB -receptionTimestampDAO: ReceptionTimestampsDB -recordsDAO: RecordsDB -usersDAO: UsersDB
+«create»(in documentsDAO:DocumentsDB, in receptionTimestampDAO:ReceptionTimestampsDB, in recordsDAO:RecordsDB,in usersDAO:UsersDB) +getDocumentsList(String documentType): ResponseDate +getTimeStampsList(String firstStamp, String secondStamp): ResponseDate +addNewRecord(RequestData):ResponseData +changeRecordTimeStamp(in recordId, in TimeStamp):boolean +deleteRecord(in recordId):boolean

РЕАЛИЗАЦИЯ МОДУЛЯ ХРАНЕНИЯ ДАННЫХ

RecordsDAO
-users: UsersDB -receptionTimestamps: ReceptionTimestampsDB -documents: DocumentsDB
+«create»(in users:UsersDB, in receptionTimestamps:ReceptionTimestampsDB, in documents:DocumentsDB) +setDataSource(in dataSource: DataSource) +insertNewRecord(in user:User, in timestampId:int, in notariu:Notarius, in documentsIdList:List<Integer>): int +changeRecordStaus(in id:int, in newTimestamp:Timestamp): boolean +insertInRecords_has_documents(in docId:int, in recordId:int): void

РЕЗУЛЬТАТЫ ТЕСТИРОВАНИЯ

Модуль тестирования	Кол-во проведенных тестов	Кол-во пройденных тестов	Кол-во не пройденных тестов
RestServicesController()	33	28	5
DocumentsDAO()	16	15	1
ReceptionTimestampDAO	10	10	0
RecordsDAO	14	13	1

ИТОГИ:

- Проведено исследование области применения проекта
- Спроектирована архитектура прототипа веб-сервиса
- Выполнена программная реализация
- Проведено тестирование разработанной программы

Считаю, что если доработать прототип веб-сервиса, то можно реализовать полноценный веб-сервис с должным функционалом.