Шарикова Ольга

Факультет “Big data analytics” 2020

по курсу «Базы данных»

на примере базы данных системы онлайн консультирования «Правовая помощь онлайн»

Пояснительная записка

к курсовому проекту

Оглавление

[Аннотация 2](#_Toc36802179)

[1. Концепция сервиса «Правовая помощь онлайн» 2](#_Toc36802180)

[1. Ролевая модель и права доступа 2](#_Toc36802181)

[2. Основной процесс 3](#_Toc36802182)

[3. Описание структуры таблиц 4](#_Toc36802183)

[4. Обработка тестовых данных 5](#_Toc36802184)

[5. Статистика 5](#_Toc36802185)

## Аннотация

Отмечаю следующие спорные моменты курсовой работы:

- часть заголовков, названий и текста на русском языке – часть на английском,

- не все коды проходят в dbeaver, часть выполнялась в workbench,

- в процессе работы я поняла, что называть таблицу так же как базу данных не стоило, и я переименовала таблицу mfc (имелись ввиду все офисы МФЦ) в offis\_mfc.

## Концепция сервиса «Правовая помощь онлайн»

В качестве объекта исследования мою выбран сервис «Правовая помощь онлайн», адрес которого <http://helponline.donland.ru/>

Электронная система коммуникаций «Правовая помощь онлайн» была разработана и внедрена на территории Ростовской области в 2019 году. Этот помощник в налаживании открытого диалога власти и граждан представляет собой удобный сервис, где каждый гражданин Ростовской области может удобно и без очередей получить онлайн консультацию у большинства органов исполнительной власти области со своего домашнего компьютера или мобильного телефона. Подать заявку на консультирование граждане могут со своего компьютера или в офисе МФЦ, и записаться на удобные для них дату и время. При этом необходимы паспорт и СНИЛС, а также мобильный телефон. Авторизация и идентификация граждан в системе происходит через ЕСИА, а для сотрудников МФЦ и ведомств через введение логина и пароля.

## Ролевая модель

В системе предусмотрены следующие роли:

1. Гражданин – это любой пользователь, выступающий потребителем услуги онлайн консультирования,
2. Сотрудник МФЦ – это специалист, который может заводить заявку на онлайн консультацию от лица гражданина в офисе МФЦ, а также помогать в получении консультации на рабочем месте в офисе МФЦ,
3. Чиновник – сотрудник органа исполнительной власти, проводящий консультирование в системе,
4. Админ – сотрудник управления, собирающий статистику и выполняющий настройки в системе.

## Основной процесс

Для проектирования курсового проекта мною выбран процесс подачи заявки.

Для подачи заявки гражданин должен открыть на своем домашнем компьютере или мобильном телефоне ссылку <http://helponline.donland.ru/>, далее пройти авторизацию через ЕСИА. Проходя авторизацию, он дает согласие на использование системой его персональных данных, которые хранятся в таблице users и profiles\_citizen. Также, заявку от лица гражданина может заполнить сотрудник МФЦ, при этом создав пользователя в системе.

Таблица users хранит данные пользователей, обязательные для каждой роли. Профили пользователей - profiles\_citizen (профиль гражданина), profiles\_departmen (профиль чиновника), profiles\_mfc (профиль сотрудника МФЦ), profiles\_admin (профиль админа) – хранят уникальную информацию, актуальную в зависимости от роли. Я разделила данные пользователей в таблицы по принципу уникальности данных.

Гражданин открывает новую заявку и заполняет следующую информацию:

- выбирает тему заявки (таблица topics),

- ведомство в заявку подставляется автоматически по связи departments- topics (одно ведомство может иметь несколько тем, но тема связана только с одним ведомством),

- заполняет суть заявки (body),

- выбирает место проведения (plase\_consultation – в дальнейшем мест проведения будет больше, пока только два),

- если местом проведения выбран офис МФЦ, то выбирает адрес офиса МФЦ (mfc),

- выбирает дату и время проведения консультации (reception),

- если местом проведения выбран офис МФЦ, то в заявке отображается поле Данные регистрирующего, которое заполняется данными учетной записи сотрудника МФЦ (в реальности это текстовое поле, так как система работает по одноучетной модели – пожелание владельцев системы).

- Нажимает кнопку «Сохранить».

После этого в системе формирует событие claim. Заявка имеет статусную модель. После подачи заявки claim получает статус «Новая». Далее Чиновник может взять заявку «На рассмотрение», либо отклонить «Отказ». Если в заявки не хватает информации, то Чиновник переводит ее в статус «На уточнении», Гражданин вносит необходимую информацию, и Чиновник назначает консультацию – статус «Назначена консультация». Гражданин в любой момент, вплоть до минуты консультации, имеет право ее отозвать – статус «Отозвана». В случае неявки Гражданина на консультацию, Чиновник выставляет статус «Не явился». После проведения консультации заявка получает статус «Консультация проведена». Процесс завершен. Все статусы помещены в таблицу claim\_status.

Считаем, что под Заявкой мы понимаем заявку в любом статусе, а под консультацией – заявку в статусе «Назначена консультация».

Форма заявки в системе состоит из ссылок на множество, и является по сути набором выборов из таблиц (за исключением поля body).

## Описание структуры таблиц

База данных состоит из 14 таблиц:

Roles – роли пользователей,

users – в таблице собраны данные пользователей, идентичные для всех ролей,

profiles\_citizen – профиль Гражданина, в котором есть его персональные данные, необходимые для формирования заявки (включая dul (ДУЛ) – документ, удостоверяющий личность). Два поля адреса – адрес регистрации и адрес проживания,

profiles\_department – профиль Чиновника,

profiles\_mfc – профиль сотрудника МФЦ,

profiles\_admin – профиль Админа,

departments – ведомства,

offis\_mfc – офисы МФЦ, в которых можно подать заявку и/или пройти консультацию,

topics – темы, по которым ведомства проводят консультации,

reception –расписание ведомств,

plase\_consultation – место консультации,

creat\_plase – место подачи заявки,

claim\_status – статусы заявки,

claim – заявки.

## Обработка тестовых данных

Обработка тестовых данных представлена в файле Улучшение данных.sql.

## Статистика

Файл «Статистика» представляет собой набор типичных запросов:

- количество заявок, поданных в систему за 2020 год,

- количество заявок, поданных за март 2020,

- количество консультаций, оказанных за 2020,

- количество отказов в консультировании,

- сколько консультаций за год оказал Минтруд

- количество консультаций, полученных на своем ПК в МВД,

- общее количество консультаций, полученных у МФЦ,

- Пользователи, проконсультировавшиеся по теме "Trudovoy stag"

А также:

1. Представление количество оказанных консультаций в разрезе ведомств,

2. Создание функции и процедуры (функция используется в процедуре): Вывод количества проведенных консультаций в офисе МФЦ по ведомствам

3. Создание триггера: при добавлении новой строки в таблицу claim триггер увеличивает количество заявок в таблице departments в столбце claim\_sum