

## Инструкция по запуску приложения и работе с ним

### Установка необходимых зависимостей и запуск приложения:

1. запустить MySQL сервер
2. убедиться, что на рабочем компьютере установлен python версии не ниже 3.10
3. для использования MySQL Connector/Python выполнить команду  
*\$pip install mysql-connector-python*
4. для использования библиотеки TKinter выполнить команду  
*\$pip install tk*
5. запустить приложение с помощью команды  
*\$python medical\_organisations\_db.py*

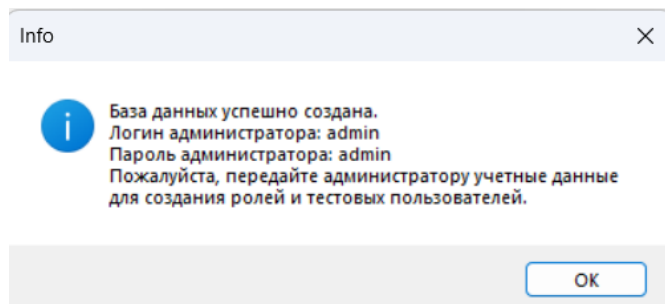
### Работа с системой

**Внимание! Выход из системы осуществляется по кнопке “Выйти из системы”.**

**Заккрытие главных окон приведет к полному завершению работы приложения.**

**Первый запуск системы должен осуществляться пользователем root:**

1. системный администратор запускает приложение
2. вводит логин и пароль пользователя root
3. Ожидает завершения развертывания базы данных. В случае успеха выводится сообщение с учетными данными администратора системы:



4. В случае ошибки выводится сообщение с текстом ошибки.

В ходе первого запуска приложение создаст на локальном сервере базу данных под названием “medical\_organisations\_db”, создаст в ней необходимые таблицы, установит ограничения целостности и создаст пользователя для администрирования системы.

**Второй запуск системы должен осуществляться администратором системы:**

1. администратор системы запускает приложение
2. вводит переданные ему системным администратором учетные данные (логин: admin, пароль: admin)
3. у администратора открывается окно с кнопками.

**Внимание! Нажатие на кнопки должно осуществляться в строго определенном порядке. Для этого некоторые кнопки изначально установлены в неактивное состояние.**

4. В первую очередь администратор нажимает на кнопку “Создать роли”. В ходе этого создаются пользовательские роли и им выдаются права, необходимые и достаточные для использования системы. После этого все кнопки становятся активными.

5. Далее администратор может нажать на кнопку “Создать тестовых пользователей” для заполнения таблиц тестовыми данными. Либо администратор может оставить таблицы пустыми и нажать на кнопку “Управление медицинскими организациями” для создания пользователя-руководителя медицинской организации, который впоследствии сможет использовать систему.
6. При нажатии на кнопку “Управление медицинскими организациями” открывается окно с кнопками:
  - “Добавить поликлинику”: открывается окно с полями для ввода данных новой поликлиники. После ввода данных (обязательные для заполнения поля помечены \*) администратор нажимает “Сохранить”, после чего либо выводится сообщение об успешном создании медицинской организации с учетными данными ее руководителя (с этими данными пользователь может входить в систему в роли руководителя созданной медицинской организации), либо выводится сообщение об ошибке. После этого пользователи-пациенты смогут записаться на прием в созданную больницу и просматривать информацию о ней.
  - “Добавить больницу”: открывается окно с полями для ввода данных новой больницы. После ввода данных (обязательные для заполнения поля помечены \*) администратор нажимает “Сохранить”, после чего либо выводится сообщение об успешном создании медицинской организации с учетными данными ее руководителя (с этими данными пользователь может входить в систему в роли руководителя созданной медицинской организации), либо выводится сообщение об ошибке. После этого пользователи-пациенты смогут записаться на прием в созданную больницу и просматривать информацию о ней.
  - “Удалить медицинскую организацию”: открывается окно со списком всех медицинских организаций, зарегистрированных в системе. Администратор нажатием выделяет строку с медицинской организацией и нажимает “Удалить”. После этого удаленная медицинская организация будет недоступна для записи на прием и просмотра ее сведений и ее руководитель не сможет входить в систему.
  - “Выйти из системы”: эта кнопка закроет текущее соединение с базой данных и вернет пользователя к окну для настройки и авторизации.

**Внимание! После создания тестовых пользователей возможна авторизация под созданными пользователями любых ролей (логины и пароли тестовых пользователей задаются в скрипте, который запускает администратор). Если создание тестовых пользователей не проводится, то администратор сначала добавляет (через выше описанные шаги) медицинскую организацию, получает учетные данные для ее руководителя и передает ему. Затем руководитель может войти в систему и добавить в свою организацию новых сотрудников (врачей). Врачи получают от руководителя учетные данные и могут войти в систему и добавлять новых пациентов. Пациент входит в систему с учетными данными, которые ему передал врач, зарегистрировавший его в системе.**

## **Описание работы приложения:**

### **Для пользователя “Руководитель медицинской организации”:**

на главном окне расположены кнопки

- “Получить список обслуженных за промежуток времени пациентов”:
  - вверху пользователь вводит начальную и конечную даты в заданном формате, нажимает “Найти”, чтобы получить список пациентов
  - пользователь может выделить интересующую его строку и нажать “Получить подробное описание” для открытия окна с подробной информацией о выбранном лечении.
- “Получить количество пациентов, перенёсших заболевание”:
  - вверху пользователь вводит название заболевания и нажимает “Найти” для получения количества пациентов текущей мед. организации, проходивших лечение указанного заболевания
- “Сотрудники”:
  - для добавления нового сотрудника пользователь заполняет поля ввода (обязательные поля перечислены в подсказках в верхней части окна) и нажимает “Сохранить”. После этого в системе создается пользователь с ролью врача и открывается окно с указанием его учетных данных.
  - для добавления в качестве сотрудника текущей медицинской организации врача, который уже является сотрудником другой медицинской организации, пользователь нажимает “Добавить сотрудника из другой медицинской организации”. При этом открывается окно со списком всех сотрудников, не зарегистрированных в системе в качестве сотрудников текущей медицинской организации. Пользователь выделяет строку с нужным сотрудником и нажимает “Добавить”. При этом НЕ создается новый пользователь-врач. Учетные данные выбранного врача не меняются, меняется лишь то, что к выбранному врачу пациенты теперь смогут записываться на прием в текущую медицинскую организацию.
  - для обновления данных врача пользователь выделяет строку с нужным врачом, заполняет только те поля, которые требуют изменения и нажимает “Обновить”.
  - для удаления данных врача пользователь выделяет строку с нужным врачом и нажимает “Удалить”. После этого выбранной пользователь-врач удаляется из системы и больше не имеет возможности входа в нее.
- “Выйти из системы”: закроет текущее соединение с базой данных и вернет пользователя к окну для настройки и авторизации.

### **Для пользователя “Врач”:**

на главном окне расположены кнопки

- “Пациенты”:
  - для добавления нового пациента пользователь заполняет поля ввода (обязательные поля перечислены в подсказках в верхней части окна) и нажимает “Сохранить”. После этого в системе создается пользователь с ролью пациента и открывается окно с указанием его учетных данных.

- для обновления данных пациента пользователь выделяет строку с нужным пациентом, заполняет только те поля, которые требуют изменения и нажимает “Обновить”.
- для удаления данных пациента пользователь выделяет строку с нужным пациентом и нажимает “Удалить”. После этого выбранной пользователь-пациент удаляется из системы и больше не имеет возможности входа в нее.
- “Список записавшихся пациентов”:
  - пользователь выбирает медицинскую организацию, для которой хочет получить список пациентов (из тех, в которых врач является сотрудником), в окне, открывшемся по кнопке “Выбрать”,
  - затем нажимает “Выполнить”, чтобы получить список пациентов на текущий день.
  - Пользователь может выделить строку с нужным пациентом и нажать “Принять пациента” для перехода к окну для сохранения данных о проведенном лечении. После ввода данных в этом окне (обязательные поля указаны в подсказках в верхней части окна) пользователь нажимает “Сохранить запись”. Это приводит к тому, что запись помечается как выполненная, и больше не показывается в текущем списке пациентов, записанных на прием.
- “Выйти из системы”: закроет текущее соединение с базой данных и вернет пользователя к окну для настройки и авторизации.

#### Для пользователя “Пациент”:

на главном окне расположены кнопки

- “Записаться на прием”:
  - пользователь выбирает медицинскую организацию в окне, открывшемся по кнопке “Выбрать” напротив поля “Медицинская организация”,
  - затем пользователь выбирает врача в окне, открывшемся по кнопке “Выбрать” напротив поля “Врач”,
  - затем пользователь вводит дату и нажимает “Записаться” для сохранения.

**Внимание! Запись на прием на прошедшие даты недоступна. В этом случае будет выведено сообщение об ошибке и запись не сохранится в системе.**

В списке ниже выводятся все записи пользователя на текущий день и позже.
- “Информация о поликлиниках”:
  - пользователь просматривает информацию о поликлиниках.
  - нажатие на заголовок любого столбца списка отсортирует его. Повторное нажатие сменит направление сортировки.
- “Информация о больницах”:
  - пользователь просматривает информацию о больницах.
  - нажатие на заголовок любого столбца списка отсортирует его. Повторное нажатие сменит направление сортировки.
- “Информация о врачах”:

- пользователь просматривает информацию о врачах.
- нажатие на заголовок любого столбца списка отсортирует его. Повторное нажатие сменит направление сортировки.
- “Выйти из системы”: закроет текущее соединение с базой данных и вернет пользователя к окну для настройки и авторизации.