



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «МИРЭА – Российский технологический университет»
Детский технопарк «Альтаир»

Информационная система медицинского центра «Altair»

Презентацию подготовили

Ученики группы № 3-Д2:

Сотник П.Д.

Селезнев М.С.

Платонов М.Л.

Руководитель: Борисов А.И.

Преподаватель Детского технопарка «Альтаир»

Цели и задачи

Цели:

Цель проекта состоит в том, чтобы создать сайт медицинского центра “Altair” для автоматизации рабочих процессов.

Задачи:

- Упрощение взаимодействия пациентов с медицинским центром;
- Автоматизация процессов записи на прием, хранения медицинских данных и управления услугами;
- Повышение эффективности работы медицинского персонала за счет цифровизации процессов.
- Создание сайта на языке программирования Python с использованием библиотек flask, sqlalchemy, wtforms и т.д.

Актуальность

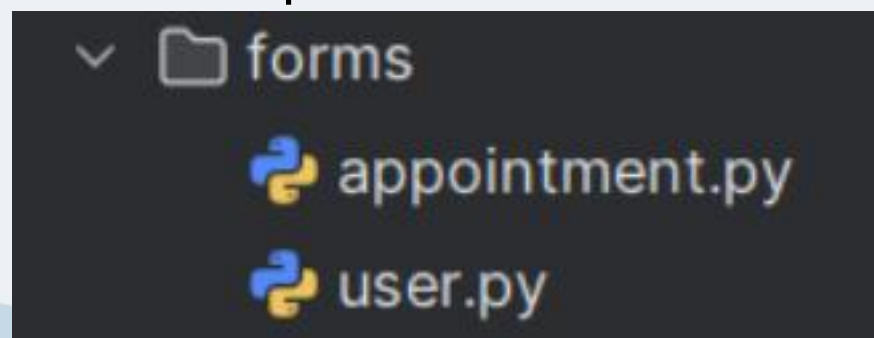
Этот проект актуален, потому что делает взаимодействие пациента с медицинским учреждением простым и удобным. Это способствует улучшению качества обслуживания и удовлетворенности пациентов, а также повышению эффективности функционирования медицинской организации.

Возможности проекта

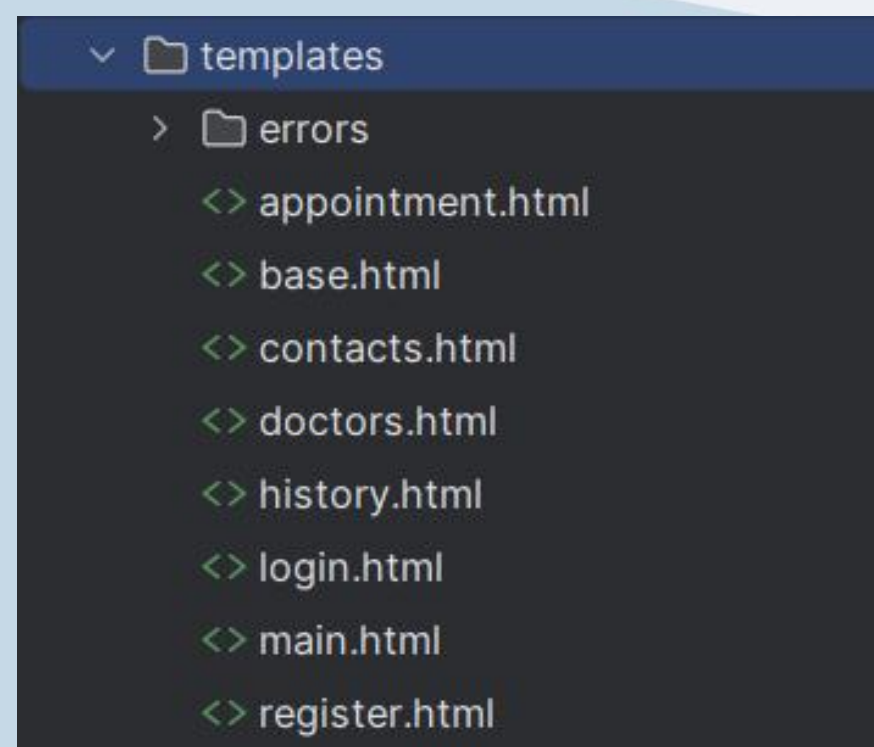
В нашем проекте вы можете зарегистрироваться, авторизоваться, получить контактные данные медицинского учреждения. После регистрации можно записаться к врачу, просмотреть историю записей, перенести или удалить их.

Ход разработки

Разработка началась с создания шапки сайта, главной страницы, регистрации и авторизации. Для реализации регистрации и авторизации была выбрана библиотека wtforms. Была создана папка forms для хранения файлов с формами и папка templates с шаблонами страниц. Код шаблонов написан на языке html с использованием элементов bootstrap.



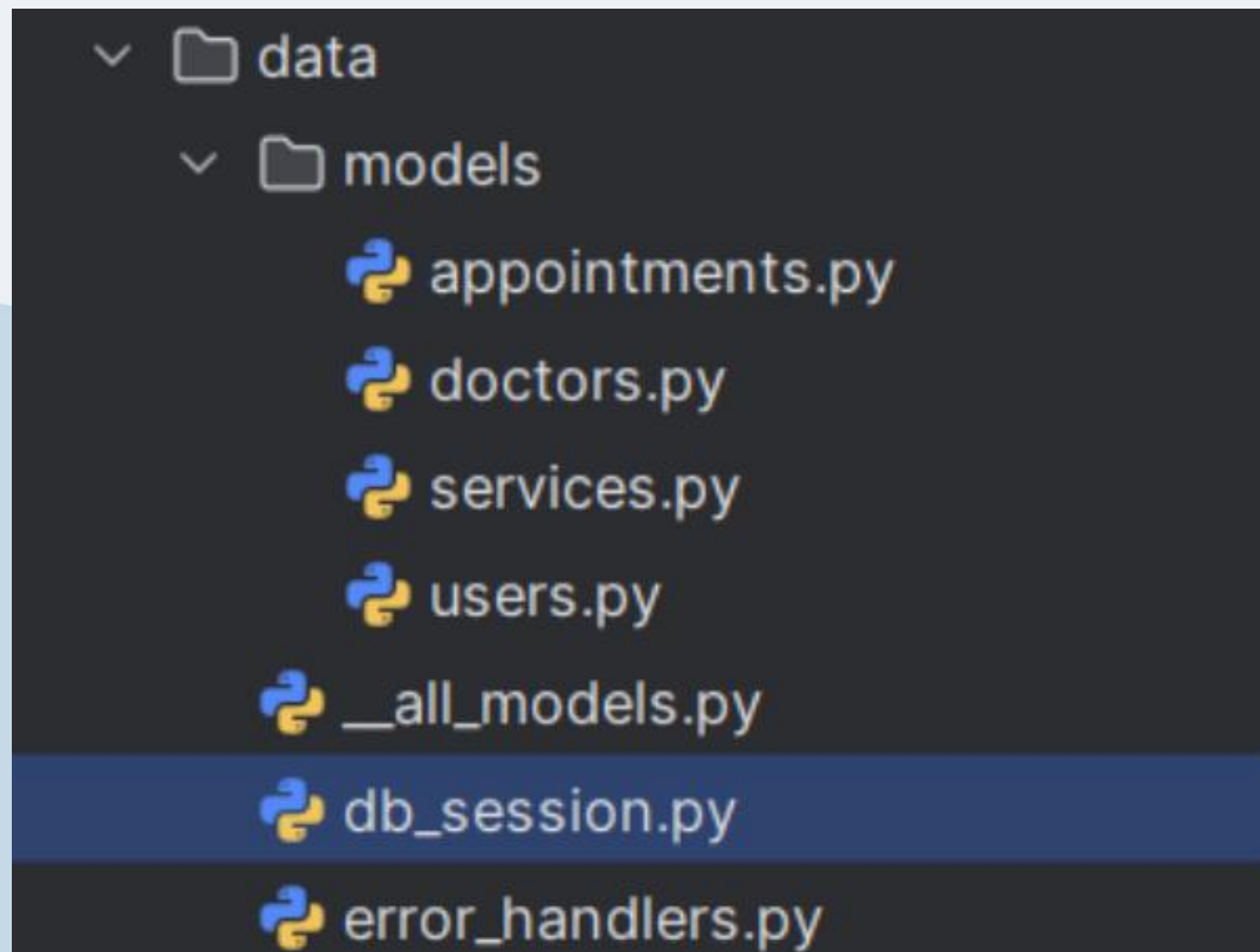
```
7 class RegisterForm(FlaskForm):
8     email = EmailField(label='Почта', validators=[DataRequired(), Email()])
9     password = PasswordField(label='Пароль', validators=[DataRequired(), Length(min=5)])
10    password_again = PasswordField(label='Повторите пароль', validators=[DataRequired(), Length(min=5)])
11    name = StringField(label='Имя', validators=[DataRequired()])
12    submit = SubmitField('Войти')
```



```
1 <!doctype html>
2 <html lang="en">
3   <head>
4     <meta charset="utf-8">
5     <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1, shrink-to-fit=no">
6     <link rel="stylesheet"
7       href="https://stackpath.bootstrapcdn.com/bootstrap/4.4.1/css/bootstrap.min.css"
8       integrity="sha384-Vkoo8x4CGs03+Hhxv8T/Q5PaXtkKtu6ug5TOeNV6gBiFeWPGFN9MuhOf23Q9Ifjh"
9       crossorigin="anonymous">
10    <link href="https://cdn.jsdelivr.net/npm/bootstrap@5.3.0/dist/css/bootstrap.min.css" rel="stylesheet">
11    <link rel="stylesheet" href="https://cdn.jsdelivr.net/npm/bootstrap-icons@1.10.0/font/bootstrap-icons.css">
12    <link rel="shortcut icon" href="{{ url_for('static', filename='favicon.ico') }}" type="image/x-icon">
13    <title>Сайт медицинского центра «Altair»</title>
14    <style>
15      html, body {
16        height: 100%;
17      }
18      body {
19        display: flex;
```


Ход разработки

Далее нужно было создать базу данных для хранения информации. С этим помогла библиотека sqlalchemy и ORM-модели. Была создана папка data с этими моделями. Также были прописаны все ошибки, которые могли возникнуть при работе с сайтом. Файл ДБ хранится в отдельной папке.



```
10 class User(SqlAlchemyBase, UserMixin): 10 usages  skotobulanov +1
11     __tablename__ = 'users'
12
13     id = sqlalchemy.Column(sqlalchemy.Integer,
14                             primary_key=True, autoincrement=True)
15     name = sqlalchemy.Column(sqlalchemy.String, nullable=True)
16     email = sqlalchemy.Column(sqlalchemy.String,
17                               index=True, unique=True, nullable=True)
18     hashed_password = sqlalchemy.Column(sqlalchemy.String, nullable=True)
19     created_date = sqlalchemy.Column(sqlalchemy.DateTime,
20                                     default=datetime.datetime.now)
21
22     appointments = orm.relationship(argument="Appointment", back_populates="user")
23
24     def set_password(self, password): 1 usage  skotobulanov
25         self.hashed_password = generate_password_hash(password)
26
27     def check_password(self, password): 1 usage (1 dynamic)  skotobulanov
28         return check_password_hash(self.hashed_password, password)
```

Ход разработки

Далее нужно было создать сами страницы сайта. Была создана страница записи к врачу с использованием вышеупомянутой библиотеки wtforms. Была создана история записей пользователя, в которой можно удалять и переносить записи. Также появилась страница со списком врачей, в которой можно искать врачей с нужной специальностью.

Результат работы

ГлавнаяВрачиКонтактыВход в аккаунт

Регистрация

Почта

Пароль

Повторите пароль

Имя

Войти

Медицинский центр «Altair»

© 2025 Все права защищены

Контакты

Телефон: +7 (999) 999-99-99

ГлавнаяВрачиКонтактыЗапись на прием1

Выберите специальность...

Сидоров А.П.

Специальность - Хирург

Понедельник	Вторник	Среда	Четверг	Пятница
08:00	08:00	08:00	08:00	08:00
08:30	08:30	08:30	08:30	08:30
09:00	09:00	09:00	09:00	09:00
09:30	09:30	09:30	09:30	09:30
10:00	10:00	10:00	10:00	10:00
10:30	10:30	10:30	10:30	10:30
11:00	11:00	11:00	11:00	11:00
11:30	11:30	11:30	11:30	11:30
12:00	12:00	12:00	12:00	12:00
12:30	12:30	12:30	12:30	12:30
13:00	13:00	13:00	13:00	13:00
13:30	13:30	13:30	13:30	13:30

Записаться

Васильев Л.Д.

ГлавнаяВрачиКонтактыВход в аккаунт

Наш адрес

Адрес или объект

Найти

Как добраться

Доехать на такси

Создать свою карту

Скачать инструкцию по проходу в госпиталь (PDF)

Выберите специальность...

Все

Хирург

Офтальмолог

Психолог

Стоматолог

Терапевт

Результат работы

Выбор специализации

Специальность

Хирург

Применить

Выбор врача

Врач

Сидоров А.П.

Применить

Выбор даты и времени приёма

Дата приёма

2025-05-13

Время приёма

08:00:00

Применить

Запись №1

Дата приёма - 2025-05-13

Время приёма - 08:00:00

Специальность врача - Хирург

ФИО врача - Сидоров А.П.

Дата записи - 2025-05-12 22:41

Перенести

Отменить

Перспектива развития

Перспективы проекта безграничны. Можно добавить чат с доктором, онлайн-консультацию, оплату услуг через сайт, систему лояльности, личный кабинет пациента. Для большего удобства пациентов можно сделать мобильное приложение, интегрировать государственные системы здравоохранения и многое другое.



*СПАСИБО
ЗА ВНИМАНИЕ!*