

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«Уральский федеральный университет имени первого Президента России
Б.Н.Ельцина»
Кафедра «Интеллектуальных информационных технологий»
дисциплина «WEB программирование»

Курсовая работа
«Сайт найма детективов»

Преподаватель:

Свинцов Д. В.

Студент:

Шульц М.А.

Группа: ФО-340001

Екатеринбург

2016

Введение

На данный момент прогресс в области веб-программирования достиг очень многого. Тяжело перечислить все возможности интернета. Но как ни странно, и по сей день, благодаря веб-разработке, можно реализовать много интересных новых идей.

Как известно, существует огромное множество сайтов, где люди могут найти себе работу. Обычно там опубликовывают вакансии, касающиеся различных сфер. И в какой-то момент мне стало интересно, а найду ли я вакансию частного сыщика. Ведь это довольно-таки узкая специальность. Как я и ожидал, мне очень часто выпадало сообщение “Не найдено ни одной вакансии”

Именно по этой причине я решил разработать сайт, где люди смогли бы найти себе подобную работу. И в то же время наниматели увеличили вероятность решения их проблем.

Описание

Сайт содержит следующий функционал:

- Авторизация
- Блог, в котором будут размещены объявления людей
- Возможность предложить свою услугу на объявление

Обоснование

Разумеется, мне пришла в голову мысль, что частного детектива можно нанять и другими способами. Например, многие детективные агентства имеют свои информационные порталы, где можно узнать и телефоны, и расценки. Но я увидел в моей идее преимущества:

- Возможность найти работу, как детективным агентствам, так и людям
- Возможность детективам выбирать дела, не отказывая людям
- Возможность нанимателям выбрать сразу несколько детективов
- Нанимателям нужно выбирать, а не искать
- Возможность анонимного объявления

Но существует большой недостаток: Могут найтись люди, которые будут опубликовать несерьезные проблемы.

Инструкция пользователя

Структура сайта состоит из семи страниц:

Главная страница (index.jinja2)

Данная страница содержит все посты добавленные пользователями.

Также она позволяет:

- Перейти на страницу регистрации
- Войти зарегистрированному пользователю
- Добавить пост, как зарегистрированному пользователю, так и незарегистрированному
- Прочитать пост любому человеку
- Отправить зарегистрированному как детектив человеку в качестве ответа на пост предложение услуги

Страница поста (read.jinja2)

Содержит информацию о посте:

- Заголовок
- Описание

Страница добавления поста (add.jinja2)

Содержит форму для заполнения поста

Страница регистрации (register.jinja2)

Содержит форму для заполнения данных пользователе

- Логин (Отслеживается уникальность)
- Пароль (Для безопасности он хэшируется)
- Почта
- Выпадающий список, позволяющий выбрать роль пользователя

Страница просмотра заявки(readpropose.jinja2)

Страница показывает данные заявки. Более того, если пост был сделан анонимно, то заявки могут просматривать всею Но если пост

был сделан зарегистрированным пользователем, то предложения просматривать может только он.

Страница предложения услуги (propose.jinja2)

Это страница содержит форму для заполнения заявки. Перейти на эту страницу может только зарегистрированный как детектив пользователь.

Инструкция программиста

База данных

Чтобы впервые начать работать с проектом, необязательно иметь заполненную базу данных, так как функционал позволяет ее заполнить в любой момент. Более того, она после каждого использования сохраняется.

База данных состоит из следующих сущностей:

- Пользователи (Users)
- Дела (Posts)
- Роли пользователей (Roles)
- Связь пользователей и ролей (UsersRoles)
- Заявки (Request)

На рисунке 1 вы можете посмотреть, как взаимосвязаны сущности

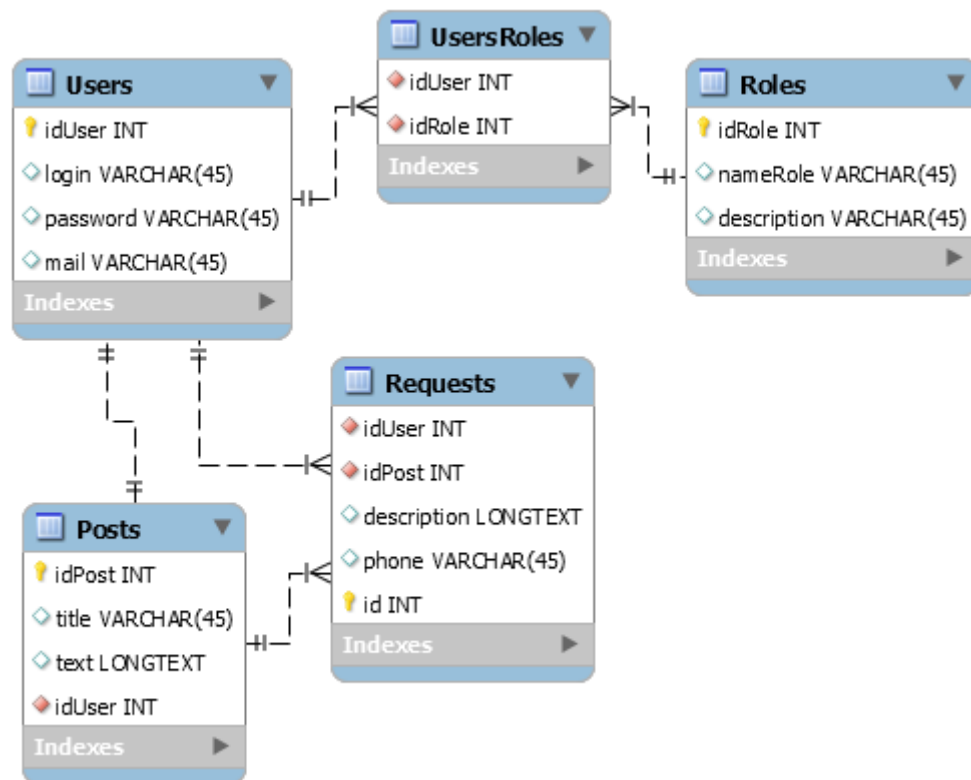


Рисунок 1 Диаграмма связей базы данных

Необходимые библиотеки

В ходе работы были использованы следующие библиотеки и модули:

1. Для запуска сервера:
 - wsgiref (сам запуск)
 - pyramid.config (все настройки, пути и представления для сервера)
 - pyramid_jinja2 (работа с шаблонизатором jinja2)
 - pyramid_tm (менеджер транзакций)
2. Для работы с базой данных
 - sqlalchemy (создание и весь функционал базы данных)
 - pyramid_sqlalchemy (удобное создание сессий)
 - passlib (хэширование паролей)
3. Для работы с формами
 - wtforms (содержит готовые формы)
4. Для авторизации и аутентификации:
 - Pyramid.authorization

- Pyramid.authentication

Описание классов

- **__init__.py**

Содержит все необходимое для запуска сервера: представление jinja2 в виде каталога адресов, views для каждого пути

- **models.py**

Содержит структуру каждой сущности базы данных

- **views.py**

Содержит функционал каждой страницы сайта

Выводы:

В данной работе были получены следующие результаты:

- Был сделан сайт, построенный на фреймворке pyramid
- Была спроектирована база данных
- Был построен веб-сервер, на котором сайт держится
- Был освоен паттерн MVC

В ходе работы были получены следующие навыки:

- Работа с базой данных
- Верстка
- Умение работать с языком Python
- Понимание работы web-фреймворков и паттернов

Список используемой литературы:

1. Основы веб программирования [Электронный ресурс] URL:
<http://lectureswww.readthedocs.io/>
2. Документация pyramid, sqlalchemy [Электронный ресурс] URL:
<https://readthedocs.org/>