

САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
АЭРОКОСМИЧЕСКОГО ПРИБОРОСТРОЕНИЯ

КУРСОВАЯ РАБОТА
по курсу: ТЕХНОЛОГИИ ПРОГРАММИРОВАНИЯ
на тему: **Система для обмена файлами через Web.**

Студент группы 5512

Абдулжамилев К.А

Санкт-Петербург 2017

Содержание

1	Функциональная спецификация	3
2	Руководство пользователя	3
3	Архитектура программы	6
4	Особенности реализации	7

1 Функциональная спецификация

Система для обмена файлами через Web предназначена для того, что бы различные пользователи (клиенты) с помощью реализованной платформы (клиент-серверного приложения) могла обеспечивать возможность выполнения перечисленных функций:

- Аутентификация пользователей
- Загрузки и скачивания файлов из каталога
- Удаления файла из каталога
- Просмотра файлов
- Передачи файлов другим пользователям
- Обновление файлов
- Возможность дополнительной загрузки данных на странице

2 Руководство пользователя

Пользователь переходит на начальную страницу, где ему будет предложено зарегистрироваться или войти в систему(Рисунок 1).

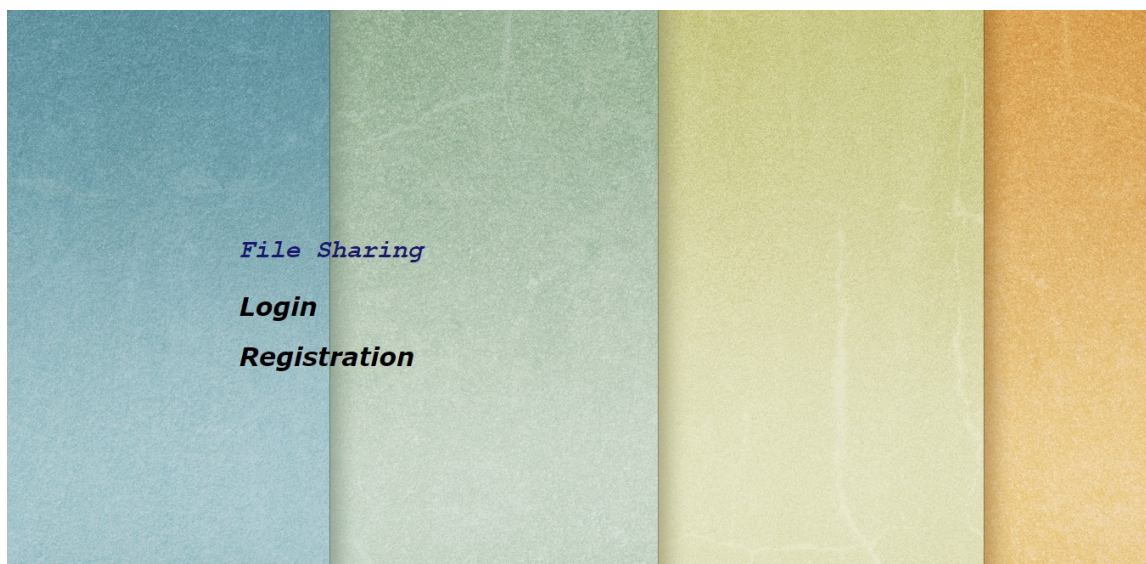


Рисунок 1.- начальная страница.

Если пользователь уже зарегистрирован, то он переходит по ссылке "Login" и ему открывается страница Авторизации (Рисунок 2) и вводит своё имя и пароль и нажимает кнопку "in".

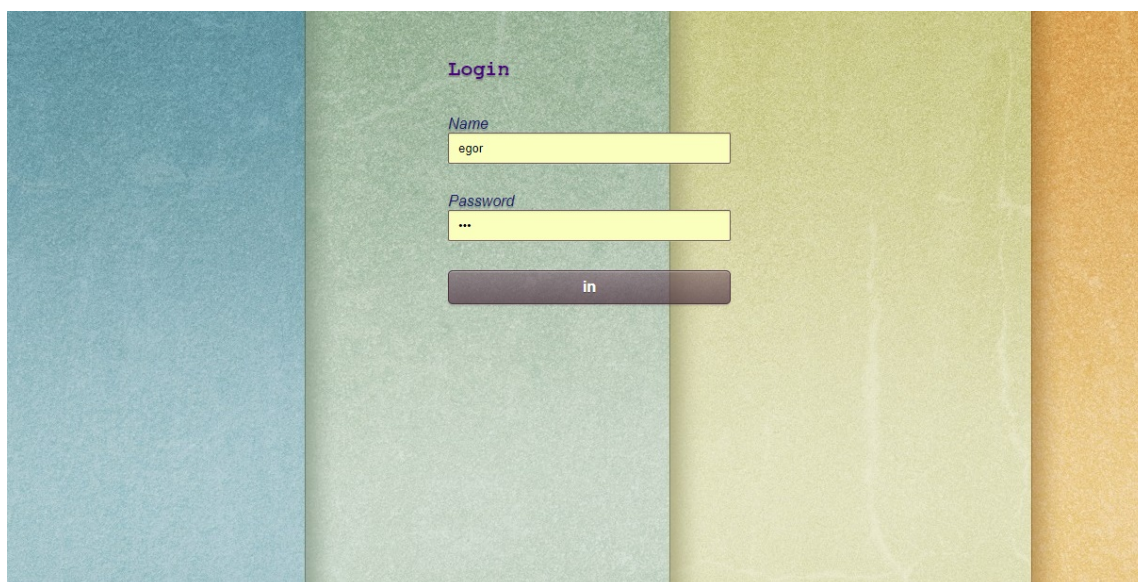
The image shows a web page with a light green background. On the left, there is a vertical blue bar. On the right, there is a vertical orange bar. In the center, the word "Login" is written in purple. Below it, there are two input fields. The first is labeled "Name" in blue and contains the text "egor". The second is labeled "Password" in blue and contains three dots. Below these fields is a dark grey button with the text "in" in white.

Рисунок 2.- страница авторизации.

Если пользователь не зарегистрирован, то он переходит по ссылке "Registration" и ему открывается страница Регистрации (Рисунок 3) и вводит своё имя и пароль и нажимает кнопку "in".

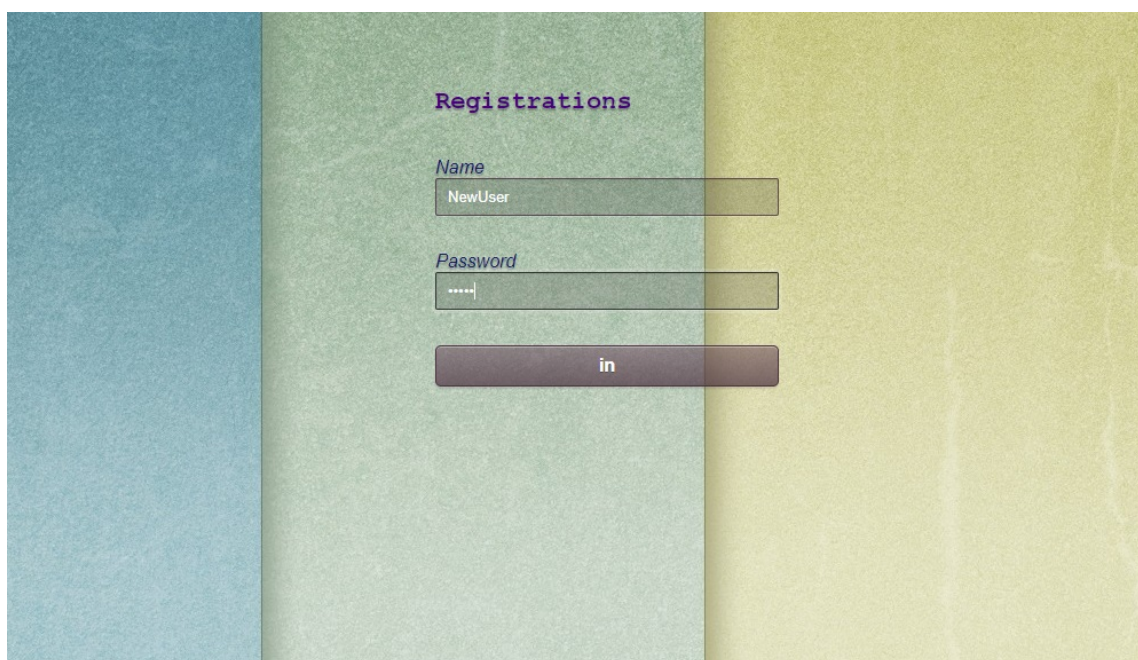
The image shows a web page with a light green background. On the left, there is a vertical blue bar. On the right, there is a vertical orange bar. In the center, the word "Registrations" is written in purple. Below it, there are two input fields. The first is labeled "Name" in blue and contains the text "NewUser". The second is labeled "Password" in blue and contains six dots. Below these fields is a dark grey button with the text "in" in white.

Рисунок 3.- страница регистрации.

После того как пользователь авторизовался ему будет предложено выйти из системы,загрузить файл,посмотреть список файлов пользователя(Рисунок 4)

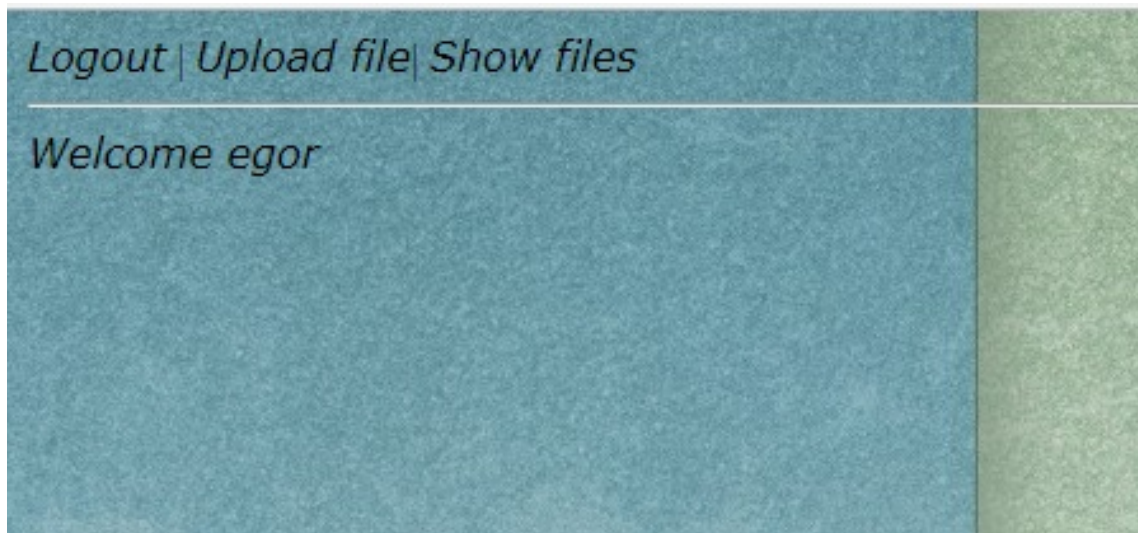


Рисунок 4.- панель управления.

Если пользователь перейдёт к списку файлов ,нажав "Show files ему откроется страница с файлами(Рисунок 5), где он может скачать свои файлы,посмотреть статистику скачивания файлов и сформировать ссылку на файл или на весь каталог для передачи.Сформированная ссылка действует определённое время, указывается пользователем.

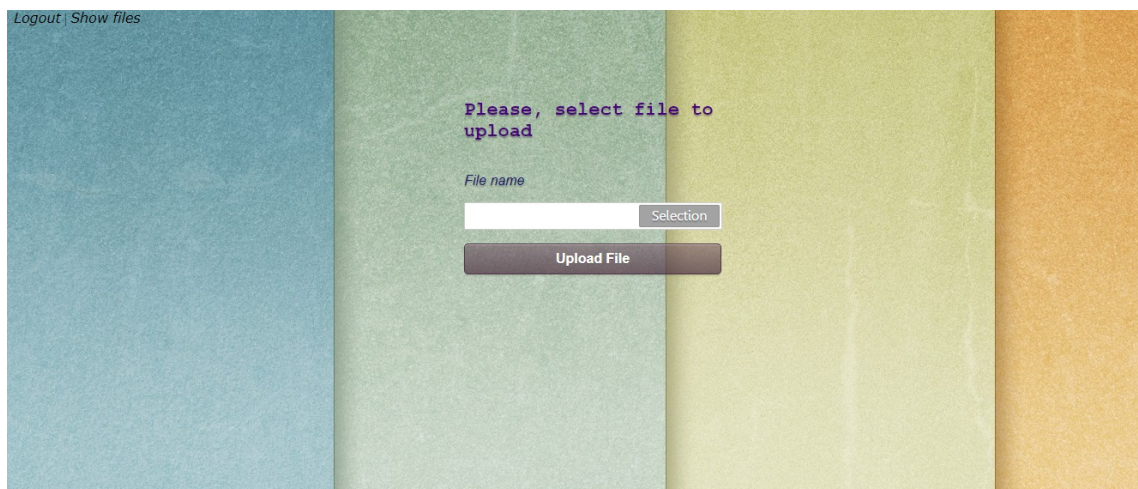


Рисунок 5.- список файлов.

Чтобы загрузить файл, нужно нажать кнопку "Upload file". Перейдём на страницу загрузки(Рисунок 6), где пользователю будет предложено выбрать файл для загрузки. После выбора файла , пользователь должен нажать кнопку "Upload". После загрузки пользователю откроется страница(Рисунок 7)

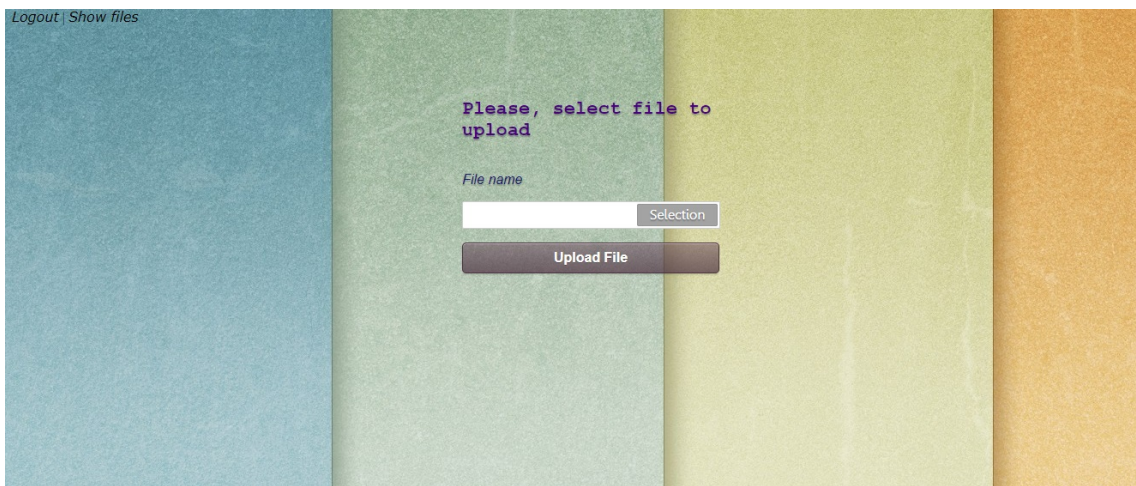


Рисунок 6.- страница загрузки.

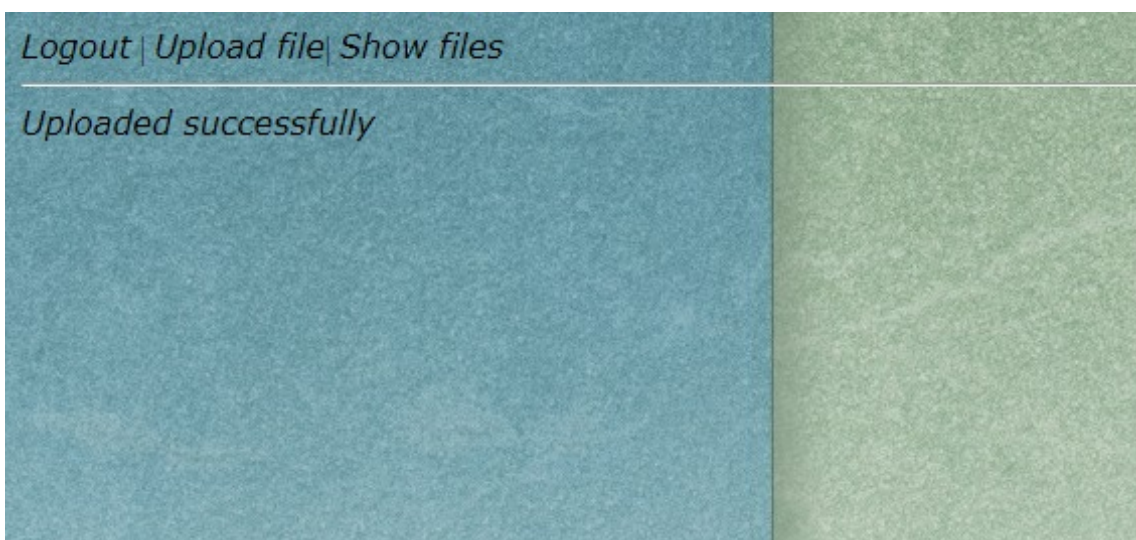


Рисунок 7.- страница после загрузки файла.

3 Архитектура программы

Программа состоит из серверной части. Все классы серверной части находятся в пакете `Servlet`. Серверная часть программы обрабатывает запросы пользователей, и отправляет данные пользователю. И вспомогательных классов для удобного представления информации. Все классы вспомогательной части находятся в пакете `Model`.

4 Особенности реализации

В программе содержатся следующие классы наследованные от HttpServlet:

- CatalogServlet-класс предназначен открытия и отображения каталога определённого пользователя(доступ к каталогу по ссылке).
- DownloadServlet - класс, отвечающий за скачивание файлов с сервера.
- ListOfFile - класс предназначенный для отображения списка файлов и формирования ссылок для передачи.
- LoadServlet - класс, предназначенный для загрузки файлов на сервер.
- LoginServlet - класс, отвечающий за авторизацию пользователя.
- LogoutServlet - класс, отвечающий за выход пользователя из системы.
- RegistrationServlet - класс, отвечающий за регистрацию новых пользователей.

В программе содержатся следующие вспомогательные классы:

- Base - класс, содержащий пароль и имя всех пользователей.
 - boolean check (String name,String password) - функция, которая проверяет есть ли такой пользователь в базе.
 - void addUser(String name,String password)- функция ,которая добавляет нового пользователя в базу.
- CountFile - класс, отвечающий за статистику скачивания файлов.
 - void delete(String name) - функция, удаляющая статистику о файле с именем name.
 - int gets(String name)- функция,которая возвращает количество скачиваний файла с именем name.
 - void fileAdd(String name) - функция, которая увеличивает счётчик скачивания файла с именем name.
- ListFile - класс,содержащий список файлов пользователя.
 - void addFile(String way) - функция ,которая добавляет файл в список.

- `ArrayList<String> getList()` - функция, которая возвращает список файлов пользователя.
- `void delete(String files)` - функция, которая удаляет файл из списка.
- `Person` - класс, содержащий имя, пароль и список файлов пользователя.