**Описание программы**

Веб-приложение «Обмен сообщениями» разрабатывается с функционалом, который частично похож на функционал социальной сети «ВКонтакте», адрес которой http://vk.com.

А именно этот функционал будет заключаться в следующем:

1. Общение с собеседником при помощи личных сообщений (Приватный чат).
2. Отправка сообщения всем пользователям одновременно (Общий чат).
3. Просмотр информации о пользователе (Место проживания, возраст, образование и т.д).

**Общие сведения:**

1. Обозначение и наименование программы: веб-приложение «Обмен сообщениями».
2. Программное обеспечение, необходимое для функционирования программы на стороне сервера:

* на сервере необходима ОС Apache – она необходима для общей работы удаленного сервера;
* интерпретатор серверного языка программирования PHP – необходим для исполнения программного кода PHP, который генерирует HTML-содержимое веб-приложения и работает с информацией, хранящийся в базах данных;
* система управления реляционными базами данных MySQL – является программой, которая работает с базами данных, а сами базы данных являются хранилищами информации.

1. Программное обеспечение, необходимое для функционирования программы на стороне клиента:

* веб-броузер.

1. Языки программирования, на которых написана программа:

* HTML – язык гипертекстовой разметки (не является языком программирования). Предназначен для задания содержимого веб-приложения, его струкруты;
* CSS - каскадные таблицы стилей (не является языком программирования). Предназначены для оформления структуры веб-приложения, а именно отвечает за оформление HTML-компонентов.
* JavaScript – язык программирования, который исполняется на стороне клиента, в веб-браузере.
* PHP – серверный язык программирования, который исполняется на стороне сервера. Этот язык работает с информацией, хранящейся в базе данных.
* SQL – язык структурированных запросов (не является языком программирования). Этот язык встроен в СУБД MySQL, предназначен для манипуляции с информацией. Работает вместе с PHP. То есть в коде, язык программирования PHP выполняет запрос в базу данных с помощью SQL, получает результат соответствующий SQL - запросу и выводит HTML содержимое на основе этого результата.

**Функциональное назначение:**

1. Передача сообщений одному собеседнику.
2. Передача сообщений всем собеседникам.
3. Просмотр информации о собеседнике.

**Описание логической структуры:**

1. Главная страница будет содержать две формы входа, содержащие текстовые поля и кнопки подтверждения.

* Первая форма для ввода данных зарегистрированных пользователей, эта форма содержит поля для ввода логина и пароля, а также кнопку для подтверждения входа в свою учетную запись;
* Вторая форма будет для ввода данных незарегистрированных пользователей, эта форма содержит следующие текстовые поля для регистрации в веб-приложении: имя пользователя, фамилия пользователя, логин, пароль, подтверждение пароля, адрес электронной почты.

1. Если пользователь зарегистрированный в веб-приложении, то он воспользуется формой входа для зарегистрированных пользователей. И после ввода правильных, принадлежащих пользователю данных, веб-приложение перенаправит пользователя на свою личную страницу.

Если пользователь незарегистрированный, то ему необходимо воспользоваться формой регистрации, которая позволит сохранить нового пользователя в базу данных. После регистрации пользователя также перенаправит на личную страницу, но здесь веб-приложение должно предложить ввести информацию о новом пользователе (По желанию).

1. Вся структура веб-приложения состоит из следующих компонентов:

* Верхняя часть веб-приложения (header), содержащая название веб-приложения.
* Левое меню, в котором присутствуют пункты: моя страница, список зарегистрированных пользователей, мои собеседники, общий чат.
* Основное содержимое веб-приложения.
* Нижняя часть сайта (footer), содержащая небольшую информацию о правообладателях данного приложения.

1. Если пользователь нажмет на пункт левого меню «Зарегистрированные пользователи», то пользователя перенаправят на страницу со всеми зарегистрированными пользователями данного веб-приложения. Информация о зарегистрированных пользователях будет содержаться в блоках, данные блоки будут содержать минимальную информацию о зарегистрированном пользователе (дата рождения, ФИО и т.д), его фотография, а также кнопку просмотреть личную информацию и кнопку добавить в собеседники.
2. Если пользователь нажмет на ссылку «Собеседники», то пользователя перенаправят на страницу с его собеседниками. Собеседники располагаются в основном содержимом веб-приложения в виде блоков. В этом блоке будет присутствовать информация о пользователе с его личной страницы (дата рождения, ФИО и т.д), фотография, а также кнопки написать сообщение и просмотреть личную информацию.
3. Если пользователь нажмет на ссылку «Общий чат», то он может отправлять сообщения всем зарегистрированным пользователям.

**Используемые технические средства:**

1. Необходим удаленный сервер с программным обеспечением, которое описывается в разделе «Общие сведения» пункте 2. На этом сервере будет располагаться веб-приложение и его база данных.
2. Необходим компьютер, подключенный к сети интернет. Для того, чтобы пользователь имел возможность зайти в веб-приложение, через веб-броузер

**Вызов и загрузка:**

Для того, чтобы запустить веб-приложение, необходимо зайти в веб-броузер и в адресной строке веб-броузера ввести адрес веб-приложения.

**Входные данные:**

1. При входе и регистрации: данные о пользователе.
2. При отправке сообщения: текст сообщения.

**Выходные данные:**

Выходными данными являются сообщения других пользователей.