**Лабораторная работа № 1-3**

Тема: Разработка и обсуждение постановок задач на разрабатываемые программные продукты.

Цель работы:

1. Исследование предметной области на основе анализа поставленной задачи.
2. Исследование требований, предъявляемых к программной системе, на основе выбранной предметной области.
3. Исследование функций программной системы и оформление документа на основе выбранной предметной области.
4. Изучить план разработки постановки задачи, познакомиться с рекомендациями по разработке постановки задачи, рассмотреть примеры постановок задач.
5. Научиться составлять постановку задачи (ПЗ).

Ход работы:

1. **Организационно-экономическая сущность задачи:**

* Наименование задачи: Разработка ChatGPT форума для общения и обмена новостями;
* Цель разработки: Создание платформы для пользователей, где они могут общаться и делиться новостями;
* Назначение: ПП предназначен для пользователей, желающих общаться и участвовать в дискуссиях;
* Периодичность использования ПП: ПП будет использоваться постоянно;
* Источники и способы получения данных: Данные будут получаться от пользователей через регистрацию аккаунтов и публикацию сообщений, информация из открытых источников сети об данной теме;

1. **Функциональные требования:**

* Модератор сайта имеет данные права доступа:
* право удалять чужие сообщения;
* право удалять страницы пользователей;
* Редактировать (модерировать), удалять статьи пользователей;
* ограничивать пользователей в правах редактирования и просмотра сайта (банить).
* Имеет права «пользователь сайта»
* Пользователь сайта имеет данные права доступа:
* Право создавать статьи;
* Добавлять новости;
* Право давать комментарии на форуме;
* Имеет права «Незарегистрированный пользователь»
* Создавать свою тему на форуме;
* Незарегистрированный пользователь (Гость) имеет данные права доступа:
* Право зарегистрироваться (Ввести логин, пароль, аватар)
* Право на просмотр новостей, комментарий, статей.

1. **Описание исходной (входной) информации:**

Данные пользователей: Имя и электронная почта пользователей, которые зарегистрированы на платформе ChatGPT. Текст сообщений: Содержание сообщений, которые пользователи отправляют друг другу в рамках общения на платформе. Темы обсуждения: Различные темы, которые пользователи могут создавать для обсуждения с другими участниками. Новости о ChatGPT: Информация о последних обновлениях, новых функциях или других событиях, связанных с платформой ChatGPT.

Эта информация представлена в различных формах:

В форме регистрации: Пользователи предоставляют свои данные (имя, электронная почта) при регистрации на платформе. В форме создания темы: Пользователи могут создавать новые темы для обсуждения, указывая заголовок и описание темы. В форме отправки сообщения: Пользователи могут отправлять текстовые сообщения другим участникам платформы через специальную форму.

1. **Описание результатной (выходной) информации:**

Сообщения пользователей: это текстовые сообщения, которые пользователи отправляют друг другу в рамках чата на платформе. Комментарии: Комментарии могут быть оставлены пользователями к постам или сообщениям на платформе. Чаты: Чаты представляют собой интерактивное средство общения между пользователями платформы. Пользователи могут обмениваться сообщениями в реальном времени и участвовать в диалогах. Блоки с последними новостями: это секции на платформе, где отображаются последние новости, связанные с платформой ChatGPT. Здесь могут быть представлены обновления, события или другая актуальная информация. Новостные ленты: Новостные ленты могут содержать разнообразную информацию о событиях на платформе, актуальных темах или других новостях, которые могут быть интересны пользователям.

1. **Описание используемой условно-постоянной информации:**

Перечень условно-постоянной информации: Классификаторы тем для обсуждения, список зарегистрированных пользователей;

1. **Нефункциональные (эксплуатационные) требования:**

* Требования к применению: Удобный пользовательский интерфейс, понятная документация;
* Требования к производительности: Быстрая загрузка страниц, высокая пропускная способность для сообщений;
* Требования к реализации: Использование современных стандартов веб-разработки;
* Требования к надежности: Возможность восстановления после сбоев, минимальное воздействие сбоев на работу ПП;

Требования к интерфейсу: **Главная страница:**

* Логотип и название сайта "ChatGPT форум";
* Меню навигации для зарегистрированных пользователей (вход, профиль, сообщения) и для гостей (регистрация, вход);
* Блок с последними новостями и обновлениями на форуме;
* Список популярных тем для обсуждения;
* Кнопка "Создать новую тему" для зарегистрированных пользовчателей.

**2 Страница регистрации и входа:**

* Форма для ввода данных (имя, электронная почта, пароль) для регистрации нового аккаунта;
* Форма для входа в систему с полями для ввода логина и пароля;
* Ссылка на восстановление пароля.

**3 Форум:**

* Список тем для обсуждения с возможностью фильтрации по категориям;
* Отображение сообщений внутри темы с возможностью добавления комментариев;
* Кнопки для действий модераторов (удаление сообщений, бан пользователей);
* Информация о пользователе (никнейм, аватар) и его статус (модератор, зарегистрированный пользователь).

**4 Профиль пользователя:**

* Информация о пользователе (имя, электронная почта, дата регистрации);
* Возможность изменения данных профиля и аватара;
* Список созданных тем и комментариев пользователя.

**5 Новостная лента:**

* Блок с последними новостями о ChatGPT и других связанных темах;
* Возможность комментирования новостей.

**6 Панель модератора:**

* Доступ к управлению сообщениями (удаление, редактирование);
* Возможность бана пользователей и управления правами доступа.
* Не видна зарегистрированным или не зарегистрированным пользователям.

Контрольные вопросы

1. На этапе анализа разработчик ПО выполняет ряд ключевых действий, таких как изучение и анализ требований заказчика, выявление и документирование основных потребностей пользователей, проведение исследований для выявления проблем и возможных решений, а также определение технических, бизнес- и пользовательских требований к разрабатываемому программному продукту.
2. Постановка задачи — это формальное описание того, что должно быть реализовано в рамках проекта разработки программного продукта. Этот процесс включает в себя определение целей и задач, а также описание требований, которые должны быть учтены при создании программы. В разработке постановки задачи участвуют заказчики, менеджеры проекта, аналитики и разработчики.
3. Основной порядок разработки постановки задачи может включать в себя следующие этапы: сбор информации, анализ требований, формирование и утверждение постановки задачи, разработку плана проекта, определение ресурсов и сроков, а также утверждение бюджета.
4. Организационная сущность задачи - это свойства и определенные аспекты, связанные с организацией и структурой процессов, которые должны быть реализованы в рамках проекта. Она включает в себя детали, связанные с взаимодействием между участниками процесса, организацией рабочих процессов и прочее.
5. Функциональные требования определяют, каким образом программное обеспечение должно взаимодействовать с пользователем, системами или внешними аспектами окружающей среды. Примеры функциональных требований могут включать создание, чтение, обновление и удаление данных, а также выполнение определенных операций или функций в программном продукте.
6. Эксплуатационные требования определяют условия эксплуатации программного продукта, включая установку, обновление, резервное копирование, безопасность и т.д. Примеры эксплуатационных требований включают требования к поддержке различных операционных систем, безопасности данных, масштабируемости и т.д.