**Техническое задание (ТЗ) на разработку сайта "Бестиарий Регионов России"**

**Цель проекта:**  
Целью данного проекта является разработка электронного справочника "Бестиарий Регионов России", который будет содержать информацию о флоре и фауне всех регионов РФ. Сайт должен быть доступен в сети Интернет и предоставлять пользователям возможность искать и просматривать данные о животных и растениях по видам, семействам и ареалам обитания.

**Функциональные требования:**

1. **Имиджевая функция:**  
   Сайт должен формировать стиль и образ проекта, используя оформление, которое отражает научно-просветительскую направленность. Оформление должно соответствовать теме экологии и биологии.
2. **Информационная функция:**  
   Сайт предоставляет информацию о флоре и фауне регионов РФ, включая:
   * Название вида (русское и латинское);
   * Семейство;
   * Ареал обитания;
   * Описание и фотографии.
3. **Рекламная функция:**  
   Возможность размещения информационных блоков о природоохранных мероприятиях и организациях.

**Требования к функциональности веб-сервера:**

1. **Платформа сервера:**  
   Сервер должен поддерживать современные технологии для разработки веб-сайтов (PHP 7.x и выше, Python, Node.js).
2. **Поддержка базы данных:**  
   Веб-сервер должен поддерживать работу с реляционными базами данных (например, MySQL или PostgreSQL) для хранения информации о флоре и фауне.
3. **SSL-сертификаты:**  
   Сайт должен быть защищен SSL-сертификатом для обеспечения безопасности данных пользователей.
4. **Производительность:**  
   Веб-сервер должен быть настроен на оптимальную скорость загрузки страниц, с возможностью кэширования данных для повышения производительности.

**Требования к браузеру:**

1. **Поддерживаемые браузеры:**  
   Сайт должен корректно отображаться в следующих браузерах:
   * Google Chrome (последние 2 версии);
   * Mozilla Firefox (последние 2 версии);
   * Safari (последняя версия);
   * Microsoft Edge (последняя версия);
   * Opera (последняя версия).
2. **Мобильные устройства:**  
   Сайт должен корректно отображаться на всех типах мобильных устройств (iOS, Android), включая планшеты и смартфоны.

**Требования к верстке:**

1. **Адаптивность:**  
   Верстка сайта должна быть адаптивной (responsive), корректно отображаться на устройствах с разным разрешением экрана (ПК, планшеты, смартфоны).
2. **Кроссбраузерность:**  
   Верстка должна быть проверена на всех основных браузерах (см. "Требования к браузеру") и обеспечивать одинаковый опыт для пользователей.
3. **Валидация кода:**  
   Весь HTML/CSS код должен соответствовать стандартам W3C, что гарантирует отсутствие критических ошибок при отображении на разных устройствах.

**Структура сайта и навигация:**

1. **Главная страница:**  
   Содержит краткую информацию о проекте и ссылки на основные разделы сайта.
2. **Меню навигации:**
   * Главная
   * О проекте
   * Флора
   * Фауна
   * Поиск по регионам
   * Контакты
3. **Подвал сайта:**
   * Ссылки на социальные сети
   * Контактная информация
   * Правовая информация

**Описание разделов сайта:**

1. **Главная страница:**
   * Введение в проект "Бестиарий Регионов России";
   * Последние добавленные виды;
   * Ссылки на новостные статьи (экологические мероприятия).
2. **Флора и Фауна:**  
   Разделы, где пользователи могут найти информацию о растениях и животных, рассортированных по видам и семействам.
3. **Поиск по регионам:**  
   Раздел, где пользователь может выбрать регион и увидеть всю информацию о флоре и фауне этого региона.
4. **О проекте:**  
   Раздел с описанием миссии проекта, его истории и целей.
5. **Контакты:**  
   Страница с формой для обратной связи и контактной информацией.

**Внутренние страницы:**

1. **Страница вида (пример для животного):**
   * Название животного (русское и латинское);
   * Фото животного;
   * Описание (ареал обитания, особенности вида);
   * Семейство, отряд, класс;
   * Карта ареала обитания;
   * Ссылки на внешние ресурсы для дополнительной информации.
2. **Поиск:**  
   Страница с возможностью фильтрации по категориям (регион, вид, семейство) и поисковая строка для быстрого нахождения нужного вида.
3. **Новости и статьи:**  
   Статьи о флоре и фауне России, а также новости, связанные с природоохранными мероприятиями.

**Дополнительные требования:**

1. **Кэширование данных:**  
   Веб-сайт должен поддерживать кэширование для повышения скорости работы, особенно при отображении данных о видах и ареалах обитания.
2. **Интеграция с социальными сетями:**  
   Поддержка кнопок для быстрого "шаринга" информации в популярных социальных сетях.
3. **Поддержка мультиязычности:**  
   Возможность добавления версий сайта на нескольких языках (опционально).

### Подкаталог

Для каждой сущности (животного или растения) на сайте должна быть предусмотрена отдельная "карточка", содержащая следующую информацию:

1. **Фотография**: изображение животного или растения, представленное в высоком разрешении, для визуальной идентификации пользователя.
2. **Описание**: текстовое описание вида, включая систематическое положение (название вида, семейства и т.д.), особенности поведения или биологические характеристики, а также дополнительные сведения.
3. **Место обитания**: указание региона обитания вида, с возможностью отображения его ареала на интерактивной карте.
4. **Опасность для человека**: наличие информации о том, представляет ли данный вид угрозу для человека (например, "не опасен", "ядовит" и т.д.).

Карточки должны быть адаптированы для удобного просмотра на всех устройствах, обеспечивая чёткое восприятие информации и фотографий.