

Перечень систем в проекте

Подсистема	Требование
Калькулятор растров	Реализация
Анализ погодных данных	Реализация
Автоматизированная передача данных с метеосайтов	Реализация
База данных для хранения данных, свойств и т.д	Доработка
Веб-интерфейс для отображения данных	Доработка
Механизмы безопасности и защиты данных	Доработка

Анализ погодных данных

Отображение погодных данных:

- Вывод информации о текущей температуре, влажности, скорости ветра и направлении ветра на интерактивной карте.
- Графическое представление погодных условий (иконки для солнца и тд).
- Возможность отправки уведомлений по электронной почте (tg/мессенджер).

Прогноз погоды:

- Предоставление прогноза погоды на ближайшие дни (на 3-5 дней вперед).
- Отображение прогноза в виде графиков или текстовой информации.

Архив погодных данных:

- Возможность просмотра исторических погодных данных за определенный период.
- Графическое представление архивных данных (температурных графиков за месяц).

Анализ погодных данных

Технические требования:

Интеграция с внешними источниками данных о погоде, такими как метеостанции, API погодных служб и спутниковые данные.

Высокая скорость обновления данных в режиме реального времени.

Автоматизированная передача данных с метеосайтов

Интеграция с метеосайтами:

- Реализация механизма для подключения и интеграции с различными внешними метеосайтами и службами.
- Поддержка стандартных протоколов передачи данных
- Установка периодичности автоматической загрузки метеоданных с метеосайтов (например, каждый час или каждый день).

Фильтрация и обработка данных:

- Возможность фильтрации и выбора конкретных параметров метеоданных для загрузки (температура, влажность, давление и другие).
- *Предварительная обработка данных (например, конвертация единиц измерения).*
- Сохранение и архивирование полученных метеоданных для последующего доступа и анализа.

База данных для хранения данных, свойств и т.д

Интерфейс управления:

- Разработать удобный интерфейс для администрирования и управления базой данных.
- Предоставить возможность добавления, редактирования и удаления данных через веб-интерфейс.

Используемые технологии:

PostgreSQL,
PostGIS,
TimescaleDB.



TIME SCALE

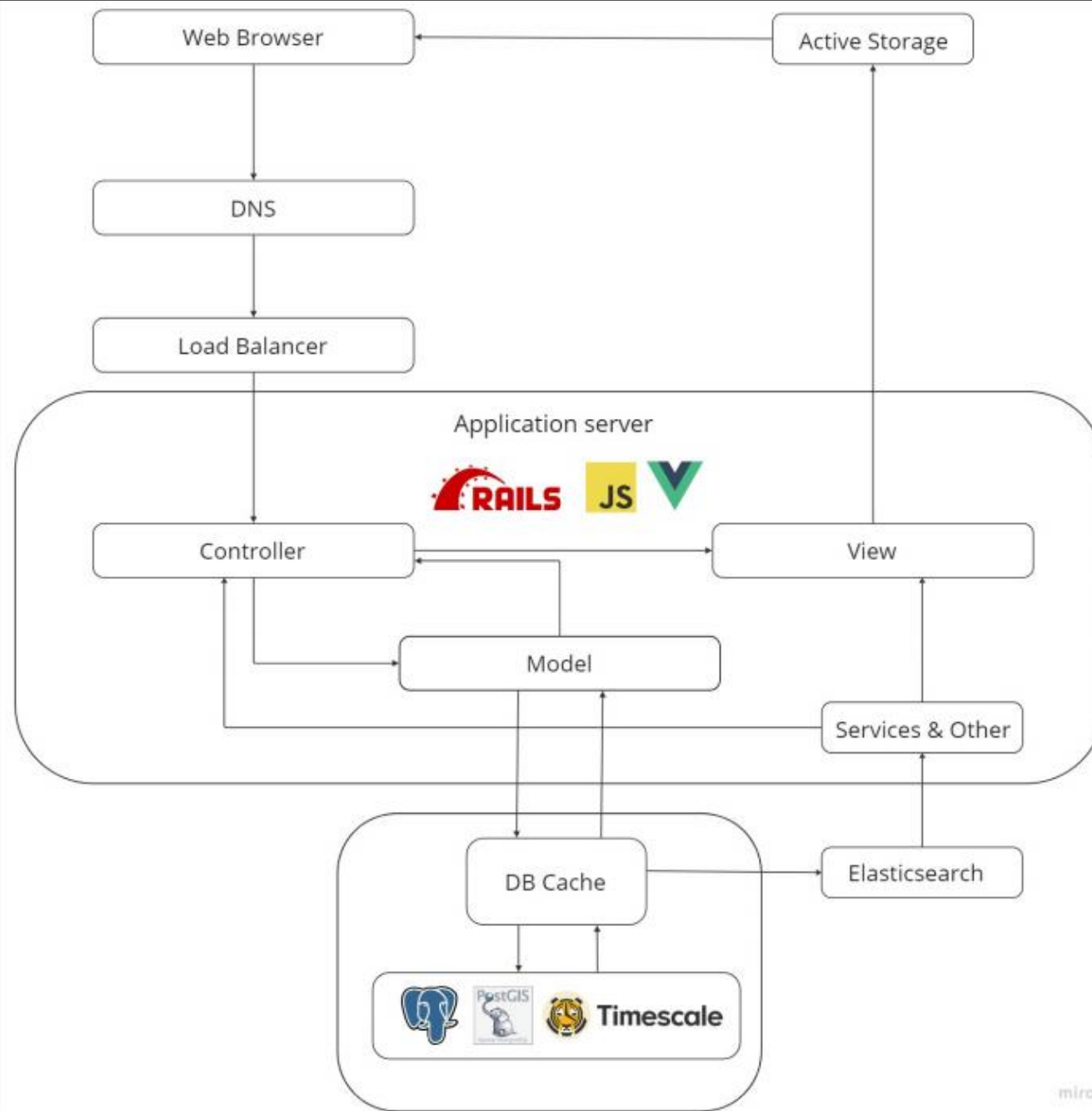


Рис. 2: Архитектура веб приложения

Frontend

JS Leaflet

Vue

Backend

Ruby on Rails

Active Storage

Elasticsearch

PostgreSQL

PostGIS

TimescaleDB

Обзор сайта

- На разных местах «добавить...»

Посев

[Добавить севооборот](#)

Дата начала	Дата завершения	Культура	
2023-05-04	2023-11-04	Картофель	Изменить

Аэрофотоснимки

Дата загрузки файла

tif-файл

[Добавить файл](#)

- Было бы удобнее фото смотреть без скачивания
- Добавить сортировку в севообороте
- Использовать в севооб. grid (например, AG GRID в Vue)

id	Культура	id поля размещения	Площадь поля	Дата начала	Дата завершения	Цε
3	Пшеница	4	32.73	2023-03-04	2023-08-04	To
4	Пшеница	11	12.67	2023-03-04	2023-08-04	
5	Пшеница	2	5.2	2023-03-04	2023-08-04	