

ИНФОРМАЦИОННАЯ СИСТЕМА
«ЭЛЕКТРОННЫЙ ИНФОРМАЦИОННЫЙ ЦЕНТР»

Описание технической архитектуры программного обеспечения

Листов 6

Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инов. № дубл.	Подп. и дата

Оглавление

1. Обозначение и наименование программы.	3
2. Описание технической архитектуры программного обеспечения	4

1. Обозначение и наименование программы.

Полное наименование: Информационная система «Электронный Информационный центр».

Краткие наименования: Информационная система, Система

Владелец: Акционерное общество «Инжиниринговая компания «АЭМ-технологии» (АО «АЭМ-технологии»)

2. Описание технической архитектуры программного обеспечения

Для обеспечения работы Системы требуется реализация следующей схемы работы:

1. Загрузка первичных данных о пользователе системы и его правах доступа из Active Directory общей сети заказчика.
2. Загрузка данных из источников различных форматов (xls, xlsx, doc, docx, ppt, pptx, JSON, xml)
3. Обработка полученных данных для формирования интерфейса и дашбордов.

Техническая архитектура Системы представлена на рисунке 1. Система разбита на три самостоятельные компоненты (сервиса):

- сервис интерфейса
- сервис API
- сервис анализа файлов.

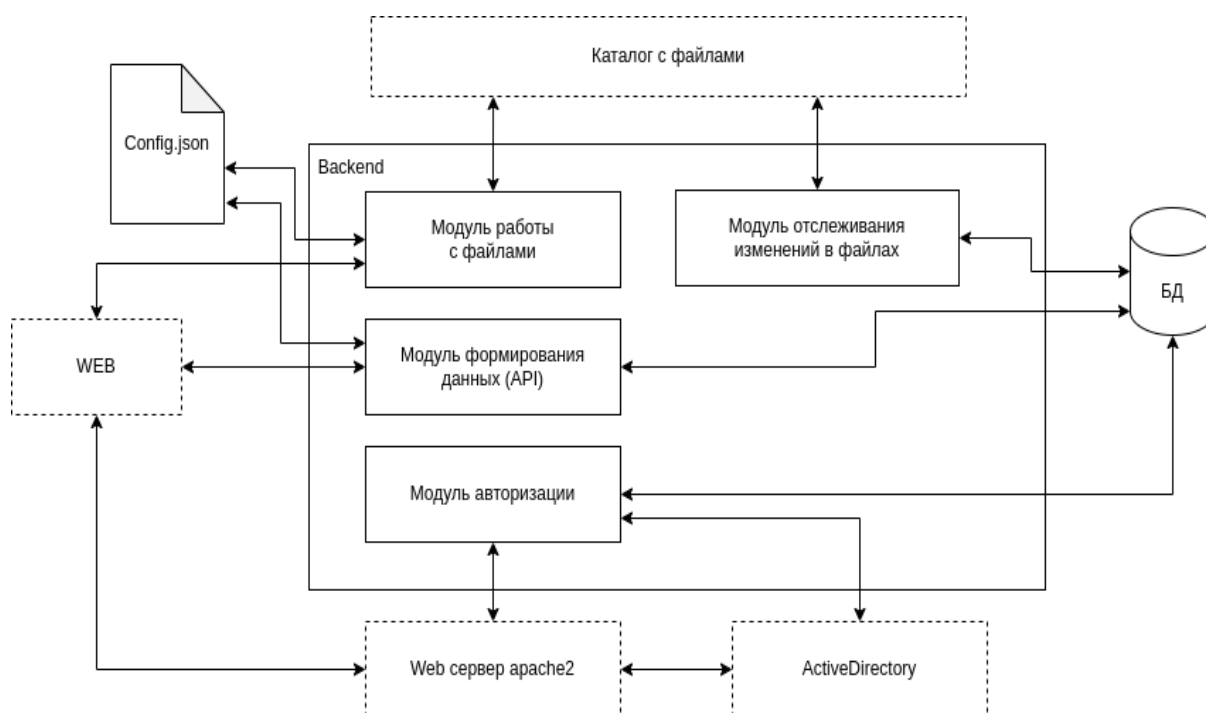


Рис. 1: Техническая архитектура Системы.

Сервис интерфейса

Сервис интерфейса взаимодействует с сервисом API посредством web-сервера Apache2.

Сервис анализа файлов

Сервис анализа файлов отвечает за отслеживание изменений в документах, анализ документов и сохранение данных в БД. Данный сервис состоит из следующих компонент: *monitorfs.js*, *excel.js* и обработчики файлов. Точкой входа в сервис является файл *sources_file_analysis.js*

monitorfs.js – модуль отслеживание изменений в файлах. Для заданного списка файлов, регистрирует событие изменения файла и затем вызывает соответствующий обработчик.

Список файлов задается в *config.json* в настройке *storage.handlers*. Настройка представляет собой JSON объект, где ключ – название файла, значение – JSON объект с параметрами обработки. Обязательным параметром является *key* – задает обработчик для файла. Все параметры заданные в этом объекте передаются в обработчик файла.

Вспомогательные функции (чтение всего массива данных, чтение конкретной ячейки с данными, определение количество столбцов и строк, поиск листа по имени и др.) для работы с файлами реализованы в модуле *excel.js*.

Сервис API

Сервис API представляет собой реализацию RestFull API по протоколу HTTP(S). Сервис состоит из модулей *routes*, *middlewares* и *components*. Точкой входа в сервис является файл *app.js*.

Для реализации API по протоколу HTTP(S) используется библиотека *express*. Набор методов разбит на группы, каждая группа реализуется в отдельном файле в директории *routes*.

Для реализации различных проверок (например, авторизован ли пользователь, логгирования) используются функции из файлов *middlewares*.

Используемые средства реализации основных компонентов:

1. Веб Frontend: ReactJS, библиотека ArchitectUI Dashboard React для использования готовых компонент отображение графиков, диаграмм, сводной информации.
2. Модули работы с документами, авторизации и анализа документов – NodeJS.
3. Система управления базой данных: PostgreSQL.

[illegible]