Министерство науки и высшего образования Российской Федерации Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Ярославский государственный технический университет» Кафедра «Информационные системы и технологии»

РАЗРАБОТКА ИНФОРМАЦИОННОГО СЕРВИСА ДЛЯ ХРАНЕНИЯ, ВИЗУАЛИЗАЦИИ И АНАЛИТИКИ ЖУРНАЛА РЕГИСТРАЦИИ 1C

РУКОВОДИТЕЛЬ:

Александрова Е.В.

РАБОТУ ВЫПОЛНИЛ СТУДЕНТ

ГРУППЫ: ЭИС-47 Наугольный Д.И.

АКТУАЛЬНОСТЬ:

•ВЫПОЛНЕННАЯ РАБОТА МОДЕРНИЗИРУЕТ И КАЧЕСТВЕННО УЛУЧШАЕТ ПРОЦЕСС СБОРА ЛОГ-ФАЙЛОВ В ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЕ АДМИНИСТРАЦИИ. БЫЛ СОЗДАН ВЕБ-СЕРВИС ЦЕНТРАЛИЗОВАННОГО СБОРА ЛОГОВ, ХРАНЯЩИЙ ЗАПИСИ В ОПТИМАЛЬНОМ ФОРМАТЕ, ЧТО ПОЗВОЛЯЕТ ОПТИМИЗИРОВАТЬ ДИСКОВОЕ ПРОСТРАНСТВО И ВЫБОРКУ ЗАПИСЕЙ. ТАКЖЕ СЕРВИС ПОЗВОЛЯЕТ БОЛЕЕ КАЧЕСВТЕННО И БЫСТРО АНАЛИЗИРОВАТЬ ЛОГ-ФАЙЛЫ.

ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ПРОЕКТА:

ЦЕЛЬ:

РАЗРАБОТАТЬ ИНФОРМАЦИОННЫЙ СЕРВИС ДЛЯ ВИЗУАЛИЗАЦИИ, ХРАНЕНИЯ И АНАЛИЗА ЖУРНАЛА РЕГИСТРАЦИИ 1С

ЗАДАЧИ:

- 1) СФОРМУЛИРОВАТЬ ТРЕБОВАНИЯ К ВЕБ-ПРИЛОЖЕНИЮ
- 2) ВЫБРАТЬ БАЗУ ДАННЫХ
- 3) ВЫБРАТЬ ПО ДЛЯ РАБОТЫ С БД
- 4) ВЫПОЛНИТЬ МОДЕЛИРОВАНИЕ АРХИТЕКТУРЫ СИСТЕМЫ
- 5) СПРОЕКТИРОВАТЬ БАЗУ ДАННЫХ И КЛАСТЕР
- 6) РАЗРАБОТАТЬ ВЕБ-ПРИПОЖЕНИЕ

АНАЛИЗ СУЩЕСТВУЮЩИХ РЕШЕНИЙ:

НА РЫНКЕ ПРЕДСТАВЛЕНО БОЛЬШОЕ КОЛИЧЕСТВО СХОЖИХ ПРОГРАММНЫХ ПРОДУКТОВ, ТАКИХ КАК:

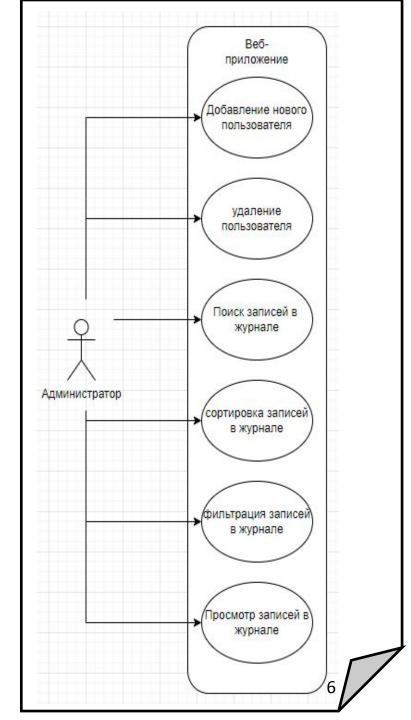
- LOGGLY,
- SUMPLOGIC,
- SPLUNK,
- PAPERTRAIL И Т.Д.

НО ВСЕ ОНИ РАБОТАЮТ НА ОСНОВЕ ОБЛАЧНОЙ ТЕХНОЛОГИИ И В ДАННОМ СЛУЧАЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ДАННЫХ СЕРВИСОВ НЕЦЕЛЕСООБРАЗНО.

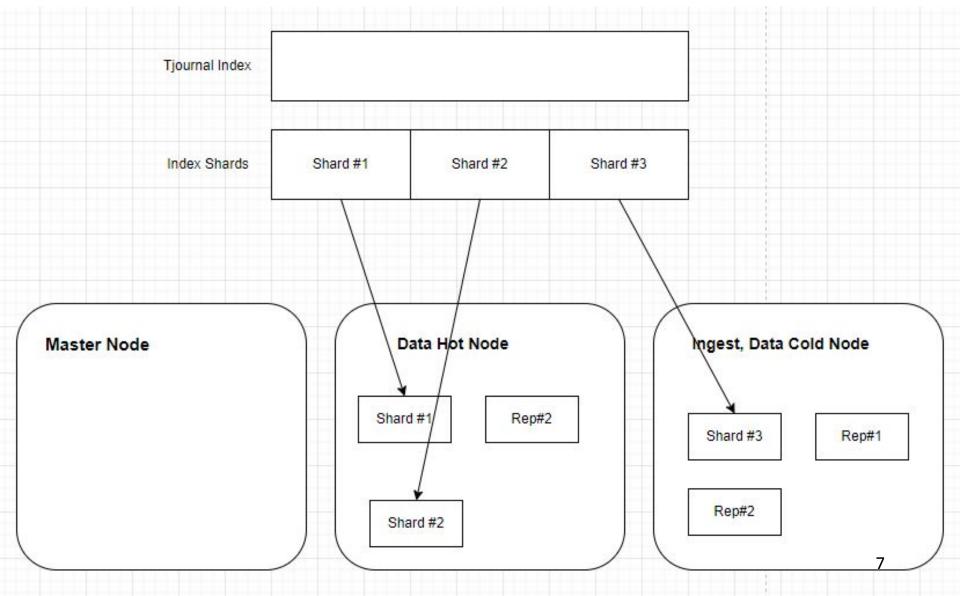
ОСНОВНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ НА ОСНОВЕ АНАЛИЗА СУЩЕСТВУЮЩИХ РЕШЕНИЙ:

- СЕРВИС ДОЛЖЕН ОБЕСПЕЧИВАТЬ ХРАНЕНИЕ ЛОГ-ФАЙЛОВ В ОПТИМАЛЬНОМ ФОРМАТЕ
- СЕРВИС ДОЛЖЕН ИМЕТЬ АНАЛИТИЧЕСКИЕ ИНСТРУМЕНТЫ
- СЕРВИС ДОЛЖЕН ИМЕТЬ ИНСТРУМЕНТЫ АДМИНИСТРИРОВАНИЯ

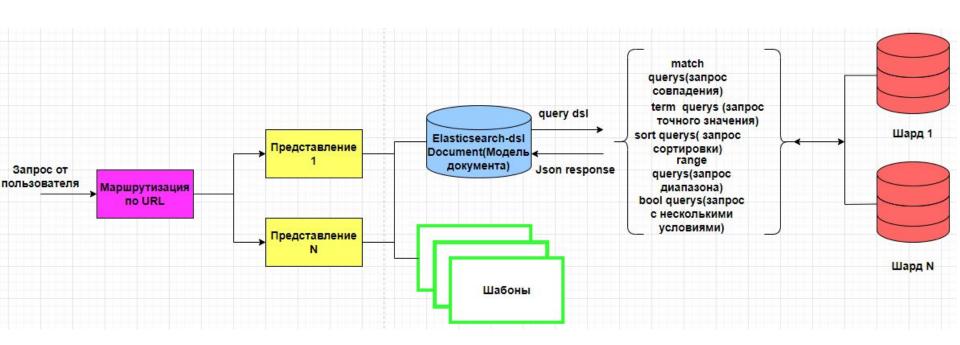
ДИАГРАММА ВАРИАНТОВ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ДЛЯ АДМИНИСТРАТОРА:



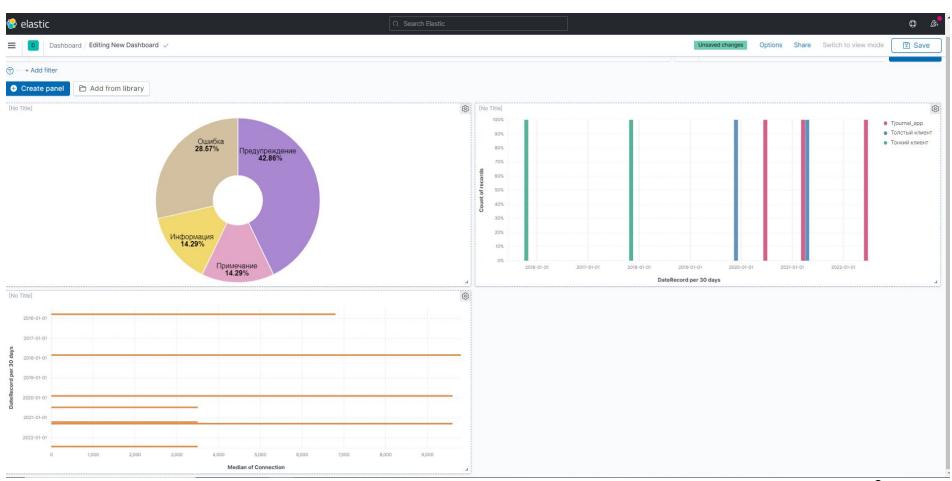
СТРУКТУРА КЛАСТЕРА:

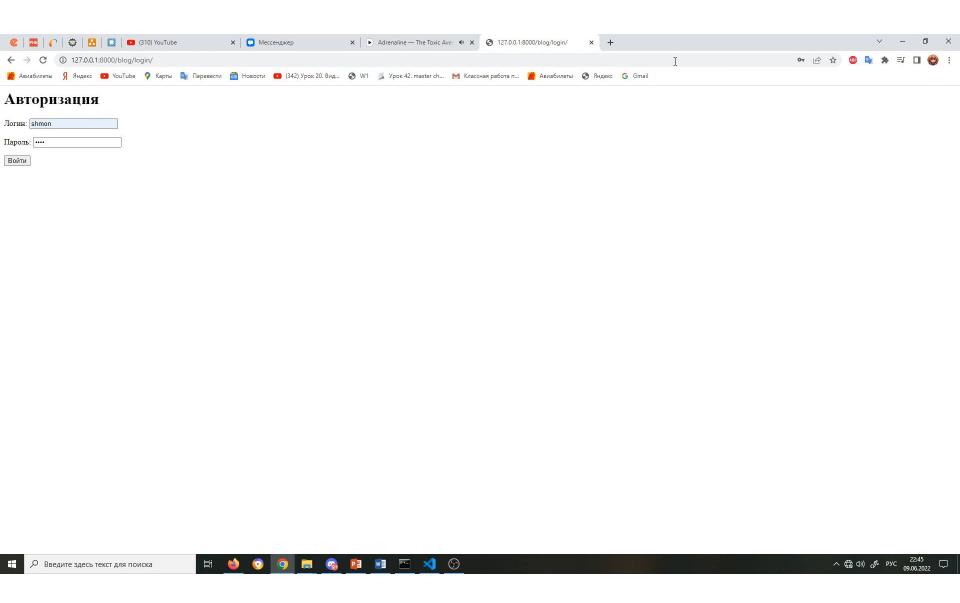


ОБЩАЯ СХЕМА АРХИТЕКТУРЫ ПРИЛОЖЕНИЯ:



ДЭШБОРДЫ KIBANA:





РЕАЛИЗАЦИЯ ВЕБ-ПРИЛОЖЕНИЯ:

КЛИЕНТСКАЯ ЧАСТЬ (FRONTEND)

- ☐ HTML
- ☐ CSS
- ☐ JAVASCRIPT
- BOOTSTRAP

CEPBEPHAЯ YACTЬ(BACKEND)

- PYTHON DJANGO
- MTV(MODEL-TEMPLATE-VIEW)
- ☐ ELASTICSEARCH-DSL

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

ЦЕЛЬ ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА БЫЛА ДОСТИГНУТА. БЫЛ СПРОЕКТИРВОАН И РАЗРАБОТАН ВЕБ-СЕРВИС, КОТОРЫЙ ОБЛЕГЧИЛ И КАЧЕСТВЕННО УЛУЧШИЛ ПРОЦЕСС АНАЛИЗА ЛОГФАЙЛОВ. ДЛЯ УПРАВЛЕНИЯ ПРОЕКТОМ БЫЛ ВЫБРАН МЕТОД СЕТЕВОГО ПЛАНИРОВАНИЯ. ДЛИННА КРИТИЧЕСКОГО ПУТИ РАВНА 29 ДНЕЙ.

В ХОДЕ РАБОТЫ НАД ПРОЕКТОМ БЫЛИ РЕШЕНЫ СЛЕДУЮЩИЕ ЗАДАЧИ:

- СФОРМУЛИРОВАНЫ ТРЕБОВАНИЯ К ВЕБ-ПРИЛОЖЕНИЮ.
- ВЫПОЛНЕНО МОДЕЛИРОВАНИЕ АРХИТЕКТУРЫ СИСТЕМЫ НА ОСНОВЕ АРХИТЕКТУРЫ MTV
- СПРОЕКТИРОВАНА БАЗА ДАННЫХ И КЛАСТЕР ELASTICSEARCH
- ПРОИЗВЕДЕНА ВЫГРУЗКА ЖУРНАЛА РЕГИСТРАЦИИ 1С В БАЗУ ДАННЫХ ELASTICSEARCH.
- ВЫБРАН ЯЗЫК ПРОГРАММИРОВАНИЯ PYTHON C ФРЕЙМВОРКАМИ DJANGO И ELASTICSEARCH-DSL В КАЧЕСТВЕ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ СОЗДАНИЯ ВЕБ-ПРИЛОЖЕНИЯ И ПОДКЛЮЧЕНИЯ К ELASTICSEARCH
- COЗДАНО ВЕБ-ПРИЛОЖЕНИЕ ДЛЯ ВИЗУАЛИЗАЦИИ ЛОГ-ФАЙЛОВ ИЗ ELASTICSEARCH.
- РАЗРАБОТАНА АДМИНИСТРАТИВНАЯ ЧАСТЬ ВЕБ-ПРИЛОЖЕНИЯ.