

Рисунок 1 – Схема взаимодействия сервиса с приложением

Solr строит индексы на основании тех данных, которые он получает. Из-за этого скорость поиска увеличилась, а время отклика уменьшилось. Данное решение дало возможно для перегонки данных таких больших сущностей как МЭР и ЖЭС.

По итогу мы получили приложение, которое отвечает всем поставленным бизнес-задачам было улучшена скорость работы приложение. Что в дальнейшем повысит менеджмент в данной предметной области.

М. Ю. Кравцов

(ГГУ имени Ф. Скорины, Гомель)

Науч. рук. **А. В. Воруев**, канд. физ.-мат. наук, доцент

РАЗРАБОТКА ПРОТОТИПА МНОГОПОТОЧНОЙ СИСТЕМЫ КОПИРОВАНИЯ КОНФИГУРАЦИЙ УЗЛОВ СЕТИ

В предметной области исследования уже давно ведутся исследования и разработки. В качестве пример промышленного решения можно упомянуть SolarWinds Network Configuration Manager, ManageEngine Network Configuration Manager, CBackup. Согласно заданию на исследование была проведена оценка ряда технических возможностей данных систем.

Таблица 1 – Анализ технических возможностей

	SolarWinds	ManageEngine	sBackup	Разрабатываемый проект
Веб-интерфейс	Да	Да	Да	Нет
Поддержка протокола snmp	Да	Да	Да	Да
Поддержка протокола ssh	Да	Да	Да	Да
Многопоточность	Да	Да	Нет	Да

Поскольку ресурсная емкость серверной части является одной из критических величин, то требование по поддержке веб-вервиса оказалось неприемлемым фактором при рассмотрении альтернативы.

Отправной точкой для начала работы программной части проекта служит срабатывание заранее созданного планировщика, который запускает логический процесс резервного копирования конфигураций сетевого оборудования по определенному в процессе работы протоколу. Сразу после начала процесса производится поиск оборудования, связанного с этим планировщиком (оборудование должно быть либо заранее добавлено в систему администратором, либо должно быть обнаружено в сети самой системой).

После получения списка оборудования для текущего планировщика обработка логики переходит в многопоточный режим, где подключение и выполнение команд на оборудовании происходит в отдельном потоке для каждой единицы оборудования, что существенно ускоряет выполнение процесса резервного копирования. Передача конфигурации с оборудования в систему происходит с помощью протокола TFTP.

Вся система состоит из 2х сервисов: ядра и TFTP-сервера. Общение между сервисами происходит с помощью брокера сообщений по протоколу AMQP. Именно через брокера сообщений в ядро приходит подтверждение об успешном сохранении конфигурации или же наоборот о провале резервного копирования. Дальнейшая обработка логики производится ядром системы.

Схема взаимодействия модулей задачи приведена на рисунке 1.

Для реализации проекта выбран следующий стек технологий:

- ASP .NET Core;
- PostgreSQL;
- NATS;
- Docker.

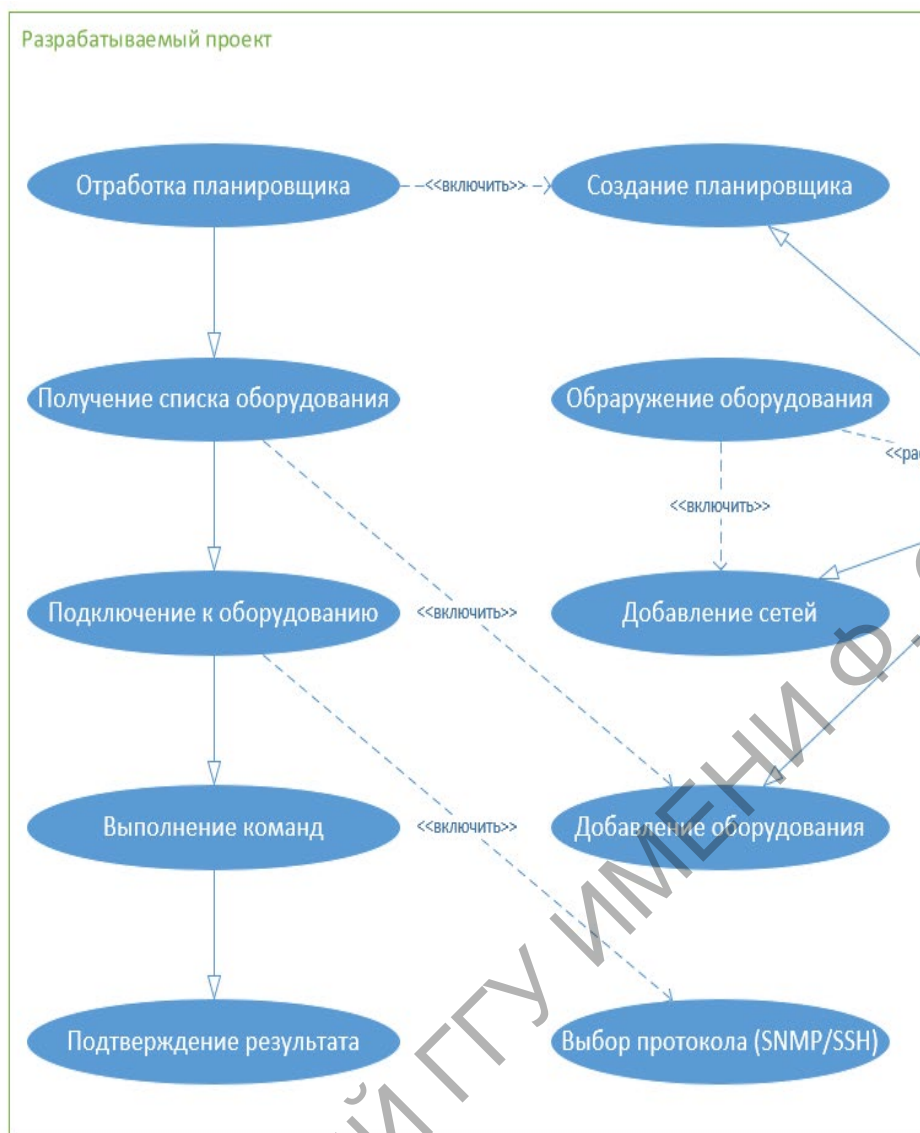


Рисунок 1 – Прецеденты проекта

А. А. Крук

(ГГУ имени Ф. Скорины, Гомель)

Науч. рук. **В. Н. Кулинченко**, ст. преподаватель

ОРГАНИЗАЦИЯ ВИДЕОКОНФЕРЕНЦСВЯЗИ НА ПЛАТФОРМЕ TRUECONF SERVER

В связи с событиями, которые произошли в начале 2020 года, во всех компаниях и предприятиях актуальным стал вопрос о проведения удалённых конференций и семинаров. В больших компаниях, где есть свои корпоративные сети, но при этом не всегда и везде есть интернет,