

**Функциональные характеристики программного
обеспечения
«Система обмена табличными данными посредством CSV-
файлов»**

1. Описание

Настоящий документ содержит описание функциональных характеристик программного обеспечения «Система обмена табличными данными посредством CSV-файлов» (далее «Система»)

2. Среда функционирования продукта

Система функционирует в любой среде, контейнерной виртуализации. Предпочтительной средой являются системы оркестрации Docker Swarm или Kubernetes.

3. Функциональные требования:

Система предназначена для автоматизации процесса загрузки данных из обменных CSV-файлов в базу данных PostgreSQL. Пользователь может задавать различные URL-адреса для загрузки файлов разной структуры, а также конфигурировать SQL-запросы для обработки данных.

Система представляет следующую функциональность:

- Возможность загрузки файлов различной структуры в различные таблицы базы данных.
- Возможность гибкой настройки эндпоинтов для загрузки файлов разной структуры.
- Возможность настройки SQL-запросов к базе данных-получателю для каждой структуры загружаемых файлов.
- Система производит логгирование всех запросов на всех стадиях их обработки. Это позволяет отследить возможные проблемы при прохождении любого сообщения.
- Возможность настройки системы мониторинга, что позволяет отследить возникновение ошибок при прохождении запросов.

4. Системные требования к ПО

Минимальные аппаратные требования:

- Операционная система, способная запускать контейнеры. Предпочтительно Linux.
- Система управления контейнерной виртуализацией. Предпочтительно Docker Swarm или Kubernetes.
- Количество логических ядер процессора: 4
- Семейство процессоров: x86
- Частота процессора: 3.0. ГГц
- Объем установленной памяти: 16 Гб

4.1. Минимальные требования к сторонним компонентам и/или системам, необходимым для установки и работы ПО

- Debian 11 (Открытая лицензия GNU)
- Docker 24.0.2 (open-source community edition)
- Postgresql 14 (Открытая лицензия PostgreSQL license)

При необходимости внешнего логгирования и мониторинга допускается использовать дополнительное сервисное ПО:

- Grafana Loki 2.6.1 (Открытая лицензия GNU)
- Grafana 9.2.2 (Открытая лицензия GNU)

4.2. Языки программирования

При разработке Системы был использован язык программирования GoLang 1.20 (Открытая лицензия BSD)

5. Модули

Модуль импорта данных — отвечает за обработку поступающих http-запросов, валидацию и парсинг CSV-файлов, взаимодействие с базой данных PostgreSQL.