«Горный институт Уральского отделения Российской академии наук»

филиал

Федерального государственного бюджетного учреждения науки
Пермского федерального исследовательского центра
Уральского отделения Российской академии наук

ИНСТРУКЦИЯ ПО ИНСТАЛЯЦИИ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ КОМПЛЕКСА НАВИГАЦИИ ВЕРХНЕГО УРОВНЯ

по договору №3.3.8/2022 от 06.09.22 г.

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ СИСТЕМЫ КОНТРОЛЯ НАПРАВЛЕНИЯ ДВИЖЕНИЯ КОМБАЙНА

Этап №3

Зав. сектором информационных
технологий, канд. техн. наук _____ Д.С. Кормщиков

Пермь, 2023

1. Общее описание

Программный комплекс «Система контроля направления движения комбайна» предназначен для автоматизации процессов управления работы комбайна при ведении очистных и проходческих работ, а также для визуализации фактического положения горной выработки, положение комбайна в фактической выработке и проектное положение выработки.

2. Техническое описание ПК

Программный комплекс представляет собой композицию и взаимодействие 6 сервисов, которые развёртываются на любой операционной системе, поддерживающей среду Docker:

- вэб-клиент (интерфейсная часть программы, открываемая в браузере);
- Rest-служба (сервис, который получает и отдает данные вэб-клиенту);
- сервис обработки пакетов BackServer (сервис, который преобразует пакеты с информацией от комбайна или от шкафа связи в формат, с которым работает приложение);
- сервис синхронизации баз данных SyncServer (сервис, который синхронизирует базу данных в шкафу связи с базой данных на поверхности (PostgerSQL Server));
- реляционная база данных PostgreSQL Server (хранилище данных приложения);
- вэб-интерфейс pgAdmin для работы с PostgreSQL.

3. Установка автоматизированной системы

Программное обеспечение, используемое при эксплуатации системы:

- Операционная система может быть выбрана любой, которая поддерживает среду Docker;

- PostgreSQL – сервер баз данных;

- pgAdmin – вэб-интерфейс для работы с PostgreSQL;

- Браузер: Google Chrome.

Обновление ПО следует строго согласно указанной инструкции:

1. Используя Docker-файлы и исходные коды собираются образы сервисов (указаны во второй главе);

2. Образы передаются на целевую машину (сервер, на котором развертывается приложение);

3. Используя Docker-Compose, приостанавливаем работу всех сервисов приложения с помощью командной строки из данной папки: «*docker-compose down*»;

4. Образы импортируются в локальный реестр образов по следующему пути: «*micont/projects/combines/*»;

5. Для конвертации .tar архивов в образы локального реестра используем командную строку из данной папки: «*docker image load -i "имя архива".tar*»;

6. Используя Docker-Compose, производим запуск приложения с обновленными образами при помощи командной строки из данной папки: «*docker-compose up -d*»;

7. Образы БД PostgreSQL Server и pgAdmin будут загружены автоматические из сети интернет после выполнения п.6.

При установке ПО первый раз п.3 из списка выше пропускаем.