

ВИШ. НейроСетевой Контроль

Ожидаемые сроки исполнения:

Один семестр (Сентябрь 2024 - Декабрь 2024)

Заказчик

Дирекция по эксплуатации путевых машин – Центральная дирекция
инфраструктуры – филиала ОАО «РЖД»

2024



Контекст

В какой области решаем проблему?

DevOps, AI



Проблема

Что за проблема: кто пытается достичь какую цель и что мешает?

Кто?

Системные администраторы и IT-специалисты ОАО "РЖД", работающие с изолированными системами и сетями передачи данных, которые обрабатывают персональные данные, а также информацию с признаками коммерческой и государственной тайны. Проблема заключается в невозможности использования современных нейронных сетей и IT-сервисов, которые требуют доступа к интернету для доступа к библиотекам и наработкам мировых сообществ.

Что хочет?

Обеспечить возможность использования нейронных сетей в закрытой сети передачи данных ОАО "РЖД". Это позволит: - Внедрить современные подходы и технологии ИТ в изолированных системах, - Повысить эффективность обработки и анализа данных, соответствующих высоким стандартам безопасности, - Обеспечить полную интеграцию нейронных сетей с существующей инфраструктурой без нарушения требований безопасности. Необходимо реализовать программный продукт - нейросеть (по отдельной заявке "Нейронная сеть. Анализ текстов предрейсовых инструктажей и подготовка контрольных вопросов"), предназначенную для работы в СПД ОАО "РЖД" и инструкцию по её установке в программное окружение АСУ СПС НП СП.

Что мешает?

Отсутствие готовых решений и инструкций для установки и настройки нейронных сетей в закрытых системах без доступа в интернет. В текущих условиях отсутствуют аналоги и подробные руководства для администраторов по внедрению таких решений в специфическую среду ОАО "РЖД".

Какие есть способы решения и почему они не подходят?

В настоящее время применяются общие методы и инструменты, которые требуют доступа в интернет, что невозможно в изолированных системах. Текущие решения не соответствуют требованиям безопасности и спецификации закрытых сетей ОАО "РЖД", что ограничивает возможность использования современных технологий и нейронных сетей.



МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Минтранс России



Транспортный
университет

