

МЕТОД ПОДКЛЮЧЕНИЯ МЕТЕОСТАНЦИИ К ПОТ СИСТЕМЕ

Шупенкова М.А (Университет ИТМО, Санкт-Петербург)

Научный руководитель – Киприянов К.В. (Университет ИТМО, Санкт-Петербург)

Аннотация

Разработанная метеостанция позволяет оперативно определить возникновение лесного пожара и предупредить специальные службы. Данные, собираемые метеостанцией, обрабатывались вручную, поэтому было решено подключить данную метеостанцию к одной из существующих систем сбора данных и реализовать мониторинг.

Введение

Современный прогресс дает людям и предприятиям много вариантов развития сервисов и платформ для хранения, сбора и проведения анализа информации о различных процессах и событиях в режиме реального времени.

Благодаря распространению беспроводных сетей, облачных систем вычислений, развитию технологий межмашинного взаимодействия, началу перехода на протокол IPv6 и освоению определения программами сетей появилась устойчивая тенденция в информационных технологиях: наполнение разнообразным технологическим содержанием, разработка и освоение практических решений, а так же их внедрение для реализации концепции.

Основная часть

В бакалаврском дипломном проекте была разработана метеорологическая станция для определения лесных пожаров на лесозаготовительных производствах. Разработанная метеостанция может оперативно определить возникновение лесного пожара и предупредить специальные службы. Данные, собираемые метеостанцией, обрабатывались вручную, поэтому было решено подключить данную метеостанцию к одной из существующих систем сбора данных и реализовать мониторинг. В магистерской диссертации будет реализована методика подключения подобных станций к системам сбора данных, передача и анализ актуальных данных. В качестве системы сбора данных выбрана Winnum.

Данные с датчиков метеостанции будут анализироваться системой сбора данных Winnum, и по предельным параметрам система будет определять наличие пожароопасной обстановки в исследуемой зоне, и сама вызывать ликвидаторов, тем самым, не допуская возможности возникновения пожара. Благодаря IIoT (Industrial Internet of Things) системе реализуется возможность наблюдать за большими массивами леса и контролировать их удаленно, без вмешательства человека.

Выводы

Рассмотрев тенденции развития промышленности, можно сделать вывод, что реализуемая при выполнении магистерской диссертации задача, является актуальной и может оптимизировать существующие производственные процессы. В российском сегменте производства мало изучена система IIoT, поэтому данный проект призван восполнить пробелы в индустриальной области и повысить уровень разработок по данной тематике.

Автор

Шупенкова М.А.

Научный руководитель

Киприянов К.В.