

РЕФЕРАТ

Дипломная работа: 116 страниц, 31 рисунок, 7 таблиц, 18 источников, 8 приложений.

Ключевые слова: *Android*, *Arduino*, *Angular*, пожарный контроль, газовые датчики, *Bluetooth*.

Объектом разработки является система контроль пожарной безопасности 3D-печати.

Предметом исследования данной работы является организация определения пожароопасной ситуации путём наблюдения за состоянием газовых датчиков.

Цель работы: написание программного обеспечения, позволяющего осуществлять удалённое наблюдение и контроль пожарной безопасности в помещении.

Было написано комплексное приложение для трёх различных систем. Компоненты, на которые разбито данное приложение, следующие:

- прошивка для устройства газоанализатора на основе платы *Arduino*;
- приложение *HTTP*-сервера на *Android*-устройстве;
- пользовательское *Web*-приложение на основе *Angular*.

В разработанном программном обеспечении были реализованы удалённая передача показаний датчиков и экстренное выключение 3D-принтера.

Студент-дипломник подтверждает, что приведенный в дипломной работе материал объективно отражает состояние разрабатываемого объекта, все заимствованные из литературных и других источников теоретические и методологические положения и концепции сопровождаются ссылками на их авторов.