

Реферат

Дипломная работа содержит: 78 страниц, 31 рисунок, 10 таблиц, 20 источников, пять приложений.

Ключевые слова: программный комплекс, *Web*-приложение, *G*-код, *SVG*-изображения, станок с ЧПУ, резка листовых материалов.

Объектом исследования является свободное программное обеспечение для управления процессом резки листовых виниловых материалов при помощи устройства на базе *3D*-принтера.

Цель работы: разработка *Web*-приложения, позволяющего осуществлять резку листовых материалов. Особенности созданной системы:

- управление многофункциональным устройством на базе *3D*-принтера;
- ввод исходных данных различными способами;
- обработка *SVG*-изображений, а также генерация управляющих команд, на основе считанных данных;
- настройка оборудования и процесса выполнения резки;
- моделирование и визуализация данного процесса.

Областью возможного практического применения является производство многофункционального устройства на базе *3D*-принтера. Разработанное приложение позволяет облегчить процесс моделирования и увеличить эффективность использования машинного времени.

Приведенный в дипломной работе материал объективно отражает состояние разрабатываемого проекта, все заимствованные из литературных и других источников теоретические и методологические положения и концепции сопровождаются ссылками на их авторов.