



## РЕФЕРАТ

### СКАНИРОВАНИЕ, ШИФРОВАНИЕ, КОДИРОВАНИЕ, АНАЛИЗ

Объектом исследования является вопрос сканирования, шифрования и дешифрования штрихкодов.

Целью проекта является изучение теоретического вопроса данной научной области, а также разработка программного обеспечения, выполняющего следующие функции:

- кодирование текстовой информации;
- настройка параметров кодирования;
- декодирование различных видов штрихкодов;
- отображение и озвучивание декодированной информации;
- кроссплатформенность.

В процессе работы выполнены следующие задачи:

- анализ способов кодирования информации;
- анализ видов штрихкодов;
- выбор шагов, необходимых для кодирования и декодирования информации.

Элементами практической значимости полученных результатов являются:

- возможность кроссплатформенного использования полученного продукта;
- маленькая ресурсоемкость;
- высокая производительность;
- отсутствие необходимости установки дополнительных датчиков.

В ходе дипломного проектирования прошли апробацию такие предложения, как:

- использование связки C++ и Qml;
- использование фреймворка QtCreator;
- использование библиотеки QZXing;
- поддержка других форматов штрихкодов;
- поддержка настройки кодировщика.

Студент-дипломник подтверждает, что приведенный в дипломном проекте расчетно-аналитический материал объективно отражает состояние исследуемого процесса (разрабатываемого объекта), все заимствованные из литературных и других источников теоретические и методологические положения и концепции сопровождаются ссылками на их авторов.

Дипломный проект: 50 страниц, 12 рисунков, 15 таблиц, 5 источников, 1 приложение.

## СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Сафаров Т.А. Технология штрихового кодирования. Уфа: Башкортостан, 2000. – 159с.
- 2 Арманд В.А. Железнов В.В. Штриховые коды в системах обработки информации (интернет-издание)
- 3 Свободная интернет библиотека Wikipedia. – Режим доступа: <https://ru.wikipedia.org/>
- 4 Веб-сервис для хостинга It проектов Github, проект QZXing. – Режим доступа: <https://github.com/ftylitak/qzxing>
- 5 Ассоциация ГС1Бел. – Режим доступа: <http://gs1by.by>.