1. Жизнь человека не обходится без современных технологий. Мы активно пользуемся вещами в нашей жизни, которые были созданы благодаря достижениям научно-технического прогресса, но даже не представляем, как они устроены. Кодирование и шифрование – это те понятия, на которых основаны все новейшие и передовые технологии, поэтому данная тема является актуальной.
2. Цель данного проекта: Изучение принципов работы кодирования и шифрования. Её можно разделить на три задачи: Изучить историю кодирования и шифрования, Выяснить как устроено кодирование и шифрование, Создать приложение по кодированию и декодированию
3. Кодирование и шифрование в современной речи употребляются, как синонимы, хотя имеют совершенно разный смысл.   
     
   *Кодирование информации* - процесс преобразования информации из формы, удобной для непосредственного использования информации, в форму, удобную для передачи, хранения. (Нотная грамота, язык)  
     
   *Шифрование данных* - это методы защиты любой информации для сокрытия её от злоумышленников. Человек без специального ключа или сертификата не может прочитать сообщение
4. История данной темы берёт начало с самых древних времён, когда люди начинали считать количество палок и тд. Нужно сделать уточнение, что мы сейчас поговорим про Азбуку Морзе, так как приложение будет основываться на ней. История создания такова: Сэмюэль Морзе после трагической смерти своей жены решает придумать способ передачи сообщений на длинное расстояние. Спустя 10 лет, его план был реализован.
5. Азбука Морзе достаточно интересный шифр, потому что способ того, как преобразовывается сообщение можно отнести к кодированию (потому что мы используем двоичный код, который можно просто передавать на большие расстояния используя самый обычный телеграф) и к шифрованию (так как к нему нужен специальный ключ).

У неё есть характерные особенности:

1. Есть таблица перевода букв в комбинацию точек и тире, но нет обратной.
2. Запись и воспроизведение могут осуществлять простейшие вопросы.
3. Наглядно для изучения теории кодирования и шифрования

На презентации вы видите данное приложение. Всё очень просто: слева вводите текст, после нажимаете на кнопку кодировать, а справа появляется результат перевода. Можно переключить режим с кодирования на декодирование и переводить азбуку морзе на человеческий)

1. Данный проект опубликован на ресурсе github (сервис, где можно разместить свой проект, связанный с информатикой), и любой человек может скачать его и ознакомиться с ним. Проекту есть куда расти: в него можно добавить поддержку различных языков, а также и другие шифры.