

Муниципальное бюджетное общеобразовательное
учреждение средняя общеобразовательная школа №40

Индивидуальный проект по теме:
"QR-коды. Их создание и
применение"

Выполнила: ученик
11"а" класса
Маруев Роман

2021 г.

Проблема

QR-коды достаточно недавно появились в нашей жизни, поэтому большинство людей задаются вопросами: “Для чего нужны QR-коды? Как они могут облегчить повседневную жизнь?”

Цель

Рассмотреть сферы использования QR-кодов.
Изучить положительные стороны использования QR-кодов.
Сгенерировать QR-код для МБОУ "СОШ №40".

Задачи

1. Познакомить с историей создания QR-кодов
2. Рассмотреть области применения QR-кодов
3. Изучить принцип создания QR-кодов
4. Познакомиться с процессом считывания QR-кодов

Что такое QR-код?

QR-код (англ. *Quick Response Code* — код быстрого реагирования) - товарный знак для типа матричных штрихкодов (или двумерных штрихкодов), изначально разработанных для автомобильной промышленности Японии.



История создания QR- кода

QR-код был разработан впервые в Японии компанией «Denso-Wave» в 1994 году. И основной целью его создания было хранение большого объема данных при минимальном размере графической картинке.



Области применения QR-кода

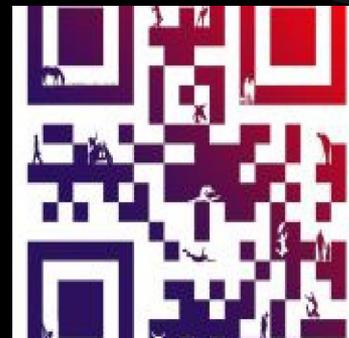
- Кодировка информации о памятниках истории и городских службах.
- Зашифровка информации о продуктах и услугах, которые мы можем приобрести.
- Электронный билет.
- Японская виза.
- Визитные карточки.
- Оплата услуг.
- Адреса веб-сайтов.



Алгоритм создания QR- кодов

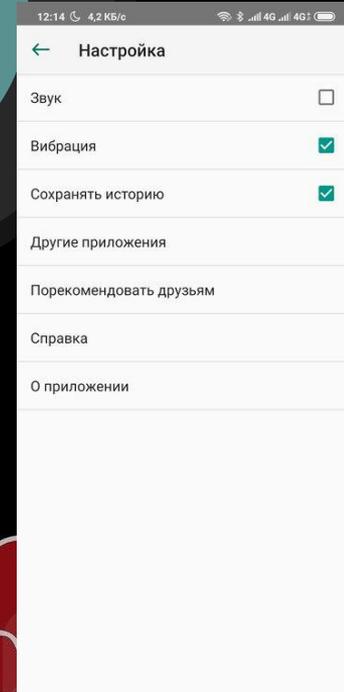
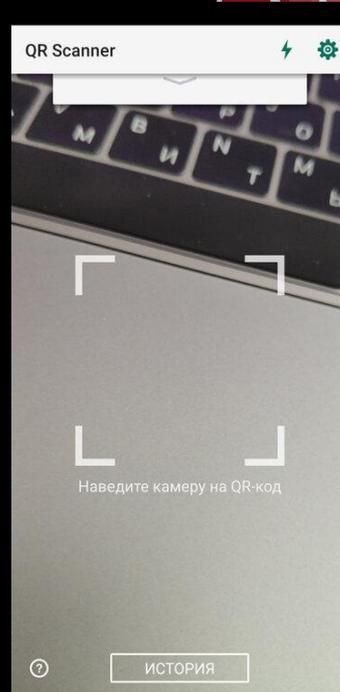
Процесс генерации QR кода делится на несколько чётких шагов:

1. Кодирование данных.
2. Добавление служебной информации и заполнения.
3. Разделение информации на блоки.
4. Создание байтов коррекции.
5. Объединение блоков.
6. Размещение информации на QR коде.



Приложение для сканирования QR-кодов

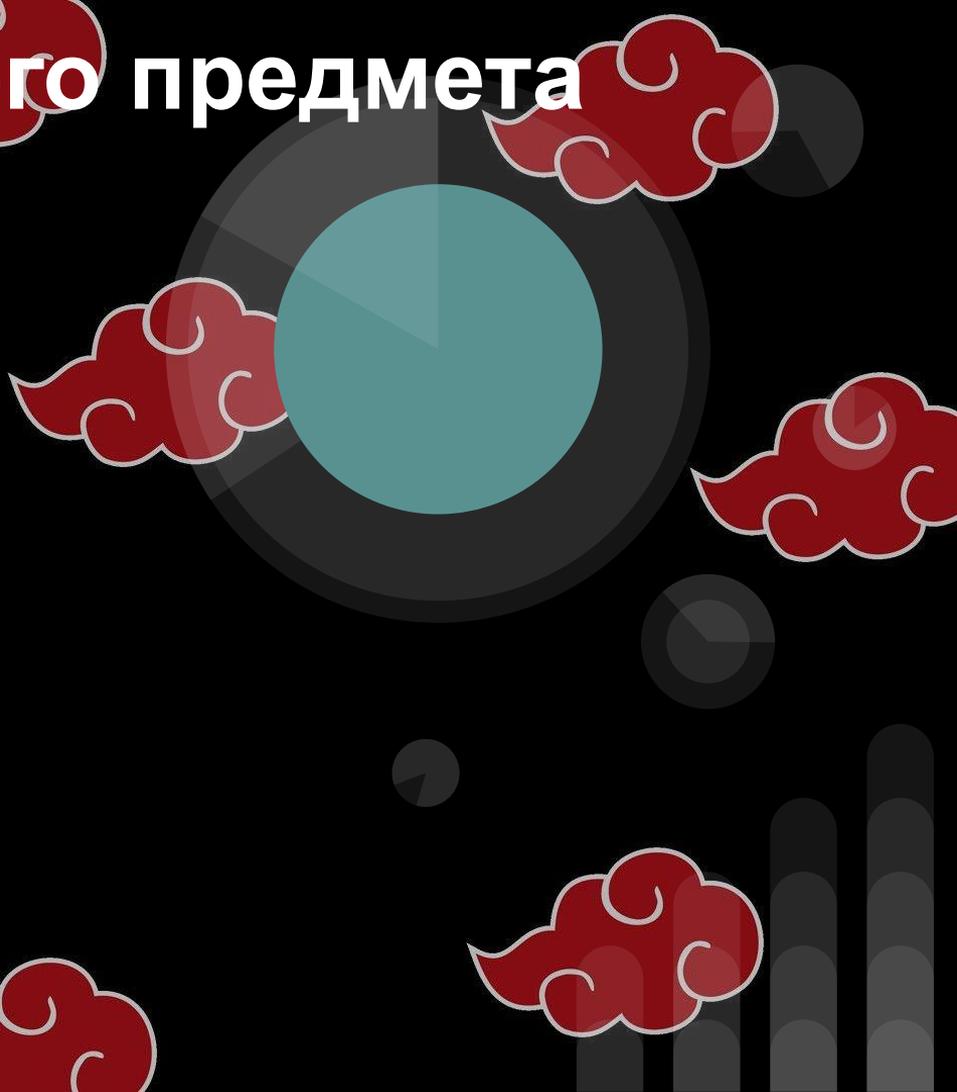
- Kaspersky QR Scanner



Продукт моего предмета

Свой продукт я создала с помощью сайта <http://qrcoder.ru/>.

На сайте я выбрал нужный тип QR-кода (Произвольный текст). Затем ввёл необходимый текст и нажал кнопку “Создать динамический QR-код”



Вывод

По окончании работы мне удалось достигнуть поставленных целей и решить поставленные задачи. Мне удалось создать QR-код для МБОУ "СОШ №40". Я могу сделать вывод о том, что QR-коды достаточно удобны для повседневного пользования. Они способны во многом облегчить жизнь людей. QR-коды могут использоваться почти повсеместно, благодаря их большой функциональности.