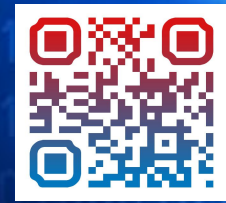




Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение
«Брединская средняя общеобразовательная школа №4»



Индивидуальный проект

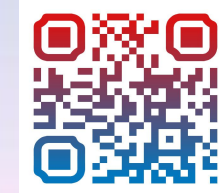
Тип проекта: исследовательский
Тема проекта: QR-код - двухмерный штрих-код

Автор проекта: Халитов А., обучающийся 10 класса
Наставник проекта: Гульсара Миндваевна Дюсимбаева
учитель математики и информатики и ИКТ

Маяк, 2021



Цель проекта



- 1. Введение
- 2. Что такое <<QR – CODE >>
- 3. исследование QR-кода
- 4.Преимущества QR-CODE
- 5. Принцип работы

Задачи:

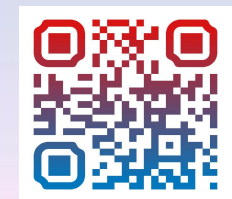
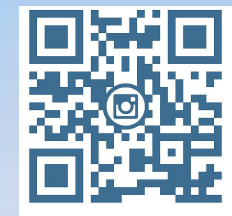
1. Изучение основных свойств QR-кода и его применения в современном мире
2. Создание собственных QR-кодов, содержащих различную информацию, на сайте qrcoder.ru
3. Выявление наиболее популярных программ для декодирования QR-кодов и составление их сравнительной характеристики
4. Создание QR-zone в школе.



QR-код



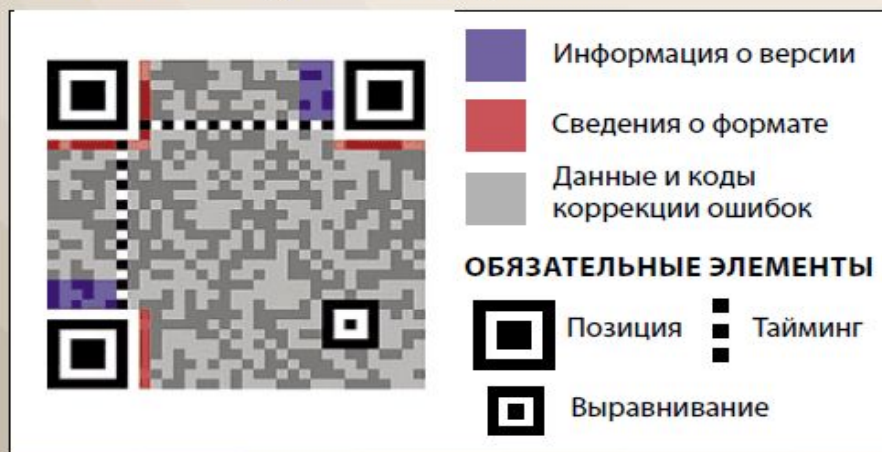
QR-код (англ. Quick Response Code — код быстрого реагирования) — это матричный штрихкод (или двумерный штрихкод). Основное достоинство QR-кода — это лёгкое распознавание сканирующим оборудованием, что даёт возможность использования в торговле, производстве



Принцип работы QR кода

Они всегда выполнены в форме квадрата. Матрица с замысловатым рисунком является сердцем кода. А квадраты и черные линии содержат информацию, хранящуюся в модулях. Тогда как количество модулей напрямую связано с объемом данных, предназначенных для хранения.

Схема QR-кода



Преимущество QR CODA

В отличие от **обычного штрих-кода** *QR-код* обладает рядом положительных качеств:

- Увеличение объема закодированной информации в несколько раз;
- Информация не дублируется символами, понятными человеку;
- На выбор есть несколько вариантов исполнения.

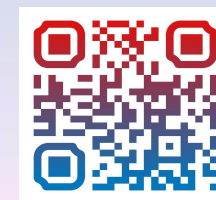


Линейный код
(Штрих-код)



Двухмерный код
(QR-CODE)

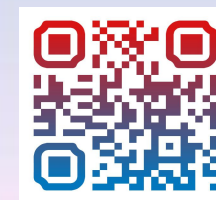
Применение



В Японии уже в начале 2000 года QR-коды получили столь широкое распространение в стране, что их можно было встретить на большом количестве плакатов, упаковок и товаров, там подобные коды наносятся практически на все товары, продающиеся в магазинах, их размещают в рекламных буклетах и справочниках. В Японии, Австрии и России QR-коды также используются на кладбищах и содержат информацию об усопшем.

В Калининграде людям с потерей памяти выдали значки с индивидуальным QR-кодом "Помогите мне вернуться домой"

Список товаров, попадающих под обязательную маркировку в России с 2021 года



Одежда

- Одежда из кожи.
- Женские или детские блузки, блузы, блузаны из трикотажа ручной и промышленной вязки.
- Верхняя одежда: пальто, полупальто, накидки, плащи, куртки и ветровки для мужчин и женщин, для мальчиков и девочек.
- Постельное белье, столовое белье (скатерти, различные салфетки), кухонные полотенца, полотенца для тела и лица.

Шины и покрышки

До 15 декабря 2020 года под обязательную маркировку попадают шины и покрышки, ввезенные в РФ после 1 октября 2020 года.

Список товаров, попадающих под обязательную маркировку в России с 2021 года



Духи и туалетная вода

С сентября 2021 года абсолютно вся парфюмерия будет промаркирована, а продажа в обход системы станет считаться противозаконной и облагаться штрафами.



Список товаров, попадающих под обязательную маркировку в России с 2021 года

Молочная продукция

Внедрение проводится в три этапа:

Конец января 2021 года

Сливки и молочные продукты, хранящиеся от 28 суток с момента производства.

Начало июля 2021 года

Сыворотка, масло из натуральных сливок, сыры и творог, напитки с молочным жиром, хранящиеся до 28 дней.

Начало октября 2021 года

Йогурты, кефир, пахта, ферментированные продукты.

Регистрация молочной продукции для крестьянских хозяйств отложена до начала октября 2022 года.



В Сбербанке способ оплаты через QR-коды



В Сбербанке действует способ оплаты через QR-коды, так как это удобный способ оплаты в канале, в котором клиенты привыкли совершать платежи и переводы. Воспользоваться им можно будет любым смартфоном с установленным «Сбербанк Онлайн» и выходом в интернет. Для оплаты достаточно отсканировать QR-код и подтвердить платеж.

ОПЛАЧИВАЙТЕ УСЛУГИ ЖКХ
В НЕСКОЛЬКО КЛИКОВ!

в мобильном приложении «Сбербанк Онлайн»

При оплате квитанций может применять комиссия в зависимости от условий

www.sberbank.ru

Создание QR-кода

План действий:

1. Перейдите на сайт
2. Выберете нужный вам формат кода нажатием на соответствующую ссылку



The screenshot shows the website 'QR Coder .ru' with a navigation bar and a main content area. The main content area is titled 'ГЕНЕРАТОР QR КОДОВ' and includes a text input field for encoding, a size selector, and a 'создать код (ctrl+enter)' button. There are also sections for 'ЧТО ТАКОЕ QR-КОД:' and 'ИСПОЛЬЗОВАНИЕ:'.

ГЕНЕРАТОР QR КОДОВ

закодировать: [любой текст](#) [ссылка на сайт](#) [визитную карточку](#) [sms-сообщение](#)

введите текст для кодирования:

размер: 1 2 3 4 5 6

Дизайн генератор ТСС 200 кВт - Российский производитель
Разработка Паровик до 30 лет Коур, колдобар, АВР, Дублика РН, 30-30

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ:

1. Возьмите мобильный телефон с камерой,
2. Запустите программу для сканирования кода,
3. Наведите объектив камеры на код,
4. Получите информацию!

ПРИМЕНЕНИЕ:

В качестве применения qr-кодов можно назвать: размещение их изображений в интернете, нанесение на визитные карточки, футболки, рекламные вывески и многое другое.

ЧТО ТАКОЕ QR-КОД:

QR код «QR - Quick Response - Быстрый Отклик» — это двумерный штрихкод (бар-код), предоставляющий информацию для быстрого ее распознавания с помощью камеры на мобильном телефоне.

При помощи QR-кода можно закодировать любую информацию, например: текст, номер телефона, ссылку на сайт или визитную карточку.

ЗДЕСЬ БУДЕТ ВАШ QR-КОД:

Создание QR-кода

3. Введите нужные данные
4. Подтвердите выполнение действий
5. Сохраните полученное изображение кода или скопируйте ссылку для дальнейшего использования

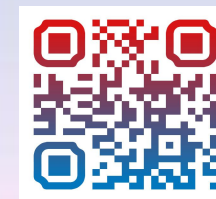


The screenshot displays the QR Coder .ru website. At the top, there is a navigation bar with the site logo and text: "Генератор QR-кодов / QR Code Generator", "Создание кода в 3 шага", and "Программа для распознавания". Below the navigation bar, the main heading is "ГЕНЕРАТОР QR КОДОВ".

The interface includes a text input field labeled "закодировать:" with a dropdown menu showing "любой текст", "ссылка на сайт", "важную картинку", and "для сообщения". Below this is a section titled "введите текст для кодирования:" containing a paragraph of text about information technology. A "размер:" selector is set to "3", and a "создать код (объявить)" button is visible.

Below the input area is a "QR Code Generator" section with a "Create QR Codes with Logo. Try it Now - For Free!" button and a "QR Coder Generator" logo. To the right, there is a "ВАШ QR-КОД:" section displaying a large QR code.

Additional sections include "ЧТО ТАКОЕ QR-КОД:" explaining that QR codes are 2D barcodes for quick information access via mobile cameras, and "ИСПОЛЬЗОВАНИЕ:" listing steps: 1. Use a mobile phone with a camera, 2. Open the scanning app, 3. Aim the camera at the code, 4. Receive information. A "ПРИМЕНЕНИЕ:" section notes that QR codes can be used for advertising, such as on business cards, footballs, and billboards.



Методика декодирования QR-кода при помощи программ

План действий:

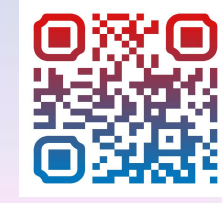
1. Запустить программу для декодирования QR-кода
2. Навести камеру устройства на QR-код



3. После того, как программа сфокусируется на QR-коде, вы получите информацию соответствующую закодированной, в зависимости от содержимого вы сможете перейти по ссылке при помощи браузера или сохранить данные.



QR-zone



ПОГОДА В БРЕДАХ



СЕТЕВОЙ ГОРОД. ОБРАЗОВАНИЕ



РАСПИСАНИЕ ЗАНЯТИЙ

| | | | | | | |
|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|----------|-----------|
| 1 | 2а | 2б | 3а | 3б | 4 | |
| | | | | | | |
| 5 | 6 | 6к | 7 | 8 | 9 | 9к |
| | | | | | | |
| 10 | 11 | | | | | |
| | | | | | | |

САЙТ МКОУ "БРЕДИНСКАЯ СОШ №4"



ПОЛЕЗНЫЕ ССЫЛКИ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ К ВПР, ОГЭ, ЕГЭ

| | | |
|-----|-----|-----|
| ВПР | ОГЭ | ЕГЭ |
| | | |

Халилов Артур, учащийся 10 класса МКОУ "Брединская СОШ №4"

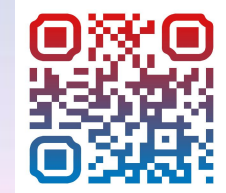
Список литературы

1. Ковалёв А. И. Защита информации с помощью электронных ключей // Информационные технологии и прикладная математика. 2015. № 5. С. 57–65.
2. Ковалёв А. И. QR-коды, их свойства и применение // Молодой ученый. — 2016. — №10. — С. 56-59.
3. Электронная книга о QR-кодах. \ Полное руководство по маркетингу с применением QR-кодов. — [Электронный ресурс]. — <http://ru.qr-codegenerator.com/qr-code-marketing/qr-codes-basics/>. — [дата обращения: 12.03.2019].
4. Wikipedia — свободная энциклопедия [Электронный ресурс]. <https://ru.wikipedia.org/wiki/QR-код> — [дата обращения: 13.03.2019].
5. Технология QR-кодов // Технические характеристики QR-кодов. — [Электронный ресурс]. — <http://qr-code.creambee.ru/blog/post/qr-specification/>. — [дата обращения: 12.04.2019].
6. Технология QR-кодов // Нестандартные QR-коды — создание и считывание. — [Электронный ресурс]. — qr-code.creambee.ru/blog/post/crea
7. <https://ru.wikipedia.org/wiki/QR-код>
8. <https://www.qrrd.ru/about/>
9. <https://www.etiketki24.ru/interesnye-stati/proiskhozhdenie-razvitie-i-ispolzovanie-qr-koda>
10. <https://ekd.me/2017/07/mobilnaya-revolyuciya-v-kitae/>
11. <https://godliterary.ru/events/bukkrossing-v-moskovskom-metro>
12. <https://www.the-village.ru/village/city/transport/257904-bookcrossing>
13. <https://www.the-village.ru/village/weekend/wknd-news/325109-highlights>
14. <https://www.the-village.ru/village/business/news/292488-sber>
15. <https://www.rbc.ru/finances/23/11/2017/5a1679719a79477921c03aa6>
16. <https://businessman.ru/programmyi-dlya-chteniya-qr-kodov.html>





Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение
«Брединская средняя общеобразовательная школа №4»



Индивидуальный проект

Тип проекта: исследовательский
Тема проекта: QR-код - двухмерный штрих-код

Автор проекта: Халитов А., обучающийся 10 класса
Наставник проекта: Гульсара Миндваевна Дюсимбаева
учитель математики и информатики и ИКТ

Маяк, 2021