

В мире кодов

QR код



Подготовили:
Учителя информатики
МБОУ «Гимназия №44»
Плешевцева М.В.
Жмарёва О.В.

QR код «QR - Quick Response - Быстрый Отклик» — это двухмерный штрих-код (бар-код), предоставляющий информацию для быстрого ее распознавания с помощью камеры на смартфоне или планшете.



QR-коды получили широкое распространение – они наносятся практически на все товары в магазинах, рекламных буклетах и справочниках.





QR-код содержит:

- **Контактные данные,**
- **SMS сообщения;**
- **Интернет-адрес;**
- **Адрес электронной почты;**
- **Телефонные номера;.**
- **Геоданные;**
- **Запланированное событие ;**
- **Текст**

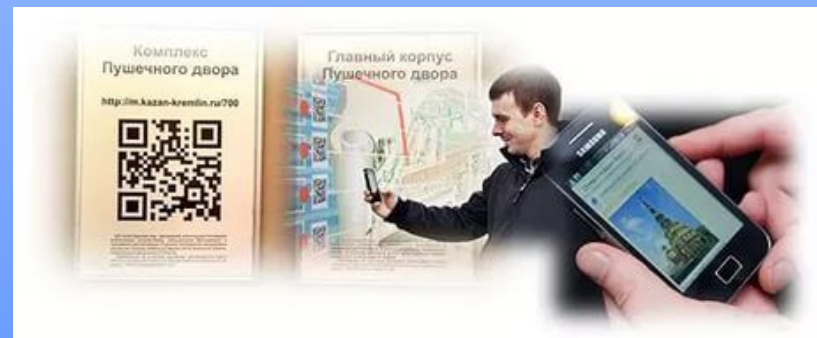
Максимальное количество символов, которые помещаются в один QR-код:

- цифры — 7089;
- цифры и буквы (латиница) — 4296;
- двоичный код — 2953 байт
(следовательно, около 2953 букв
кириллицы в кодировке windows-1251 или
около 1450 букв кириллицы в utf-8);
- иероглифы — 1817.

Наиболее распространенные в мире форматы:



- Интернет-адрес
- Контактные данные
- Адрес электронной почты
- SMS
- Географические данные
- Текст
- Телефонные номера



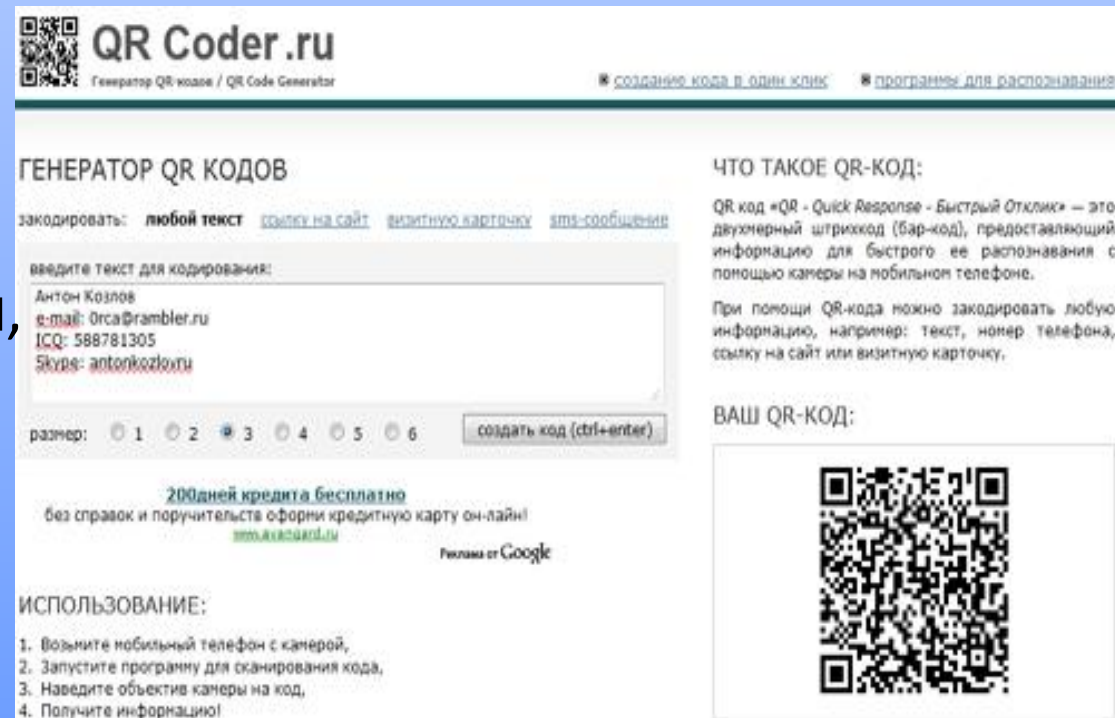
Что можно кодировать?

- **Интернет-адрес.** QR-коды могут содержать ссылки на Интернет ресурсы. Прочтение кода направит пользователя на нужный сайт, избавляя от необходимости тщательно вводить множество знаков в адресной строке браузера.
- **Контактные данные.** Довольно часто встречаются визитки, содержащие код. Можно просканировать код и сохранить контактную информацию в адресной книге телефона или компьютера.
- **Адрес электронной почты.** QR-код может содержать адрес электронной почты и имя адресата.
- **SMS.** Нередко для участия в мероприятии, акции, игре требуется отправить SMS. QR-код избавит вас от необходимости набора текста. Можно отсканировать код и получить готовое к отправке сообщение.
- **Географические данные.** В QR-коде могут быть зашифрованы геоданные. Это позволяет посмотреть расположение того или иного объекта, например, в «Картах Google».
- **Текст.** Этот формат пригоден для различных целей от сообщения до информационной справки.
- **Телефонные номера.** При сканировании QR-кода с внедренным телефонным номером можно сразу же сделать звонок.

Создание QR-кода

Создать QR-код не сложно. С учетом того, что эти коды не были лицензированы, каждый желающий может не только использовать, но и создавать их совершенно бесплатно. От вас потребуется лишь QR-код генератор, который представляет собой специальную программу.

Если вы хотите понять принцип их создания, то для начала воспользуйтесь бесплатными сервисами, которые можно найти в интернете. К примеру, www.qrcoder.ru.



The screenshot displays the website **QR Coder.ru**, which is a QR code generator. The page features a navigation bar with a QR code icon and the site name. Below the navigation bar, there are two main sections: a generator tool on the left and an informational section on the right.

ГЕНЕРАТОР QR КОДОВ

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

введите текст для кодирования:

Антон Козлов
e-mail: Orca@rambler.ru
ICQ: 588781305
Skype: antonkozlovru


размер: 1 2 3 4 5 6

ЧТО ТАКОЕ QR-КОД:

QR код «QR - Quick Response - Быстрый Отклик» — это двумерный штрихкод (бар-код), представляющий 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.

ВАШ QR-КОД:



ИСПОЛЬЗОВАНИЕ:

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

Распознать код можно:

- С помощью камеры мобильного телефона и программы, установленной на него;
- С помощью web камеры и программного обеспечения обычного компьютера/ноутбука
- С помощью онлайн сервиса или программы, в которую можно загрузить графическое изображение, содержащее код или указать ссылку на страничку с кодом

Онлайн сервисы для создания QR-кодов:

- Русскоязычный сервис QR coder
- Сервис QR code Generator
- Сервис Qrstuff

The screenshot displays the QRStuff.com website interface. At the top left, the logo reads "QRStuff.com" with the tagline "Get your QR codes out there!". To the right, there are input fields for "Email" and "Password", along with "Register", "Forgot Password?", and "LOG IN" links. Below the header is a navigation menu with links for "HOME", "ABOUT THIS SITE", "QR CODES", "PHONE SOFTWARE", "EXAMPLES", "FAQs", and "AFFILIATES". Social media sharing buttons for "Tweet" (6,590), "Like" (15k), "f", "t", and "BLOG" are also present.

The main content area features a "SUBSCRIBERS GET MORE QR STUFF" banner with an arrow pointing to a row of service icons: "MANAGEMENT DASHBOARD", "PROJECT FOLDERS", "ANALYTICS", "VECTOR OUTPUT", "DYNAMIC QR CODES", "BATCH PROCESSING", "UNLIMITED QR CODES", "PDF REPORTS", and "PASSWORD QR CODES". A "SIGN UP NOW" button is located to the right of these icons.

The "QR CODE GENERATOR" section is divided into three main steps:

- 1 DATA TYPE**: A list of data types with radio buttons, including "Website URL" (selected), "YouTube Video", "Google Maps Location", "Twitter", "Facebook", "LinkedIn", "Instagram", "FourSquare", "App Store Download", "iTunes Link", "Dropbox", "Plain Text", "Telephone Number", "Skype Call", and "SMS Message".
- 2 CONTENT**: A "Website URL" input field containing "http://". Below it are "Encoding Options" with radio buttons for "Static - Embed URL into code as-is" (selected) and "Dynamic - Use our qrs.ly URL shortener". A link "What's the difference?" and a note "Subscribers get analytics reporting and QR code editing with dynamic QR codes." are also visible.
- 3 FOREGROUND COLOUR**: A color selection interface with a gradient bar and a vertical color bar. Below it is a "Foreground Colour (Hex)" input field containing "000000".

On the right side, the "QR CODE PREVIEW" section shows a generated QR code and a "DOWNLOAD QR CODE" button. At the bottom, a note states: "Subscribers can also specify image size and resolution, and choose from 6 raster or vector output file types and 4 error correction levels."

QR-коды являются современным информационным средством, которое может эффективно использоваться в информационном пространстве учреждения образования.



Алгоритм чтения QR-кодов:

1. Запустить программу, для распознавания QR-кода и дождаться активации фотокамеры вашего мобильного устройства;
2. Навести фотокамеру на QR-код;
3. Отрегулировать размер и четкость изображения на экране. QR-код должен находиться по центру экрана, иметь четкие очертания и границы чтения должны быть за пределами кода;
4. Ожидать. Проанализировав QR-код, «ридер» самостоятельно выдаст вам информацию о его содержимом;
5. Если ничего не изменилось, повторить попытку, поменяв расстояние до сканируемого QR-кода;
6. Как только сканирование завершено, на экран устройства будет выведено предложение совершить какое-либо действие, зашифрованное в QR-код – это может быть отправка sms или e-mail, переход по ссылке, команда совершить звонок и т.п. Вам остается только согласиться с предложенным действием.



**Приятного
путешествия!**

Используемые интернет ресурсы:

1. <https://www.qrstuff.com/>
2. https://m.pikabu.ru/story/interesnyie_qr_kodyi_ps_ne_stesnyaytes_dobavlyat_svoi_v_kommentarii_703283
3. <http://www.big-big.ru/blog/reklama-i-marketing/что-такое-qr-kody.html>
4. <https://laguna-design.livejournal.com/13510.html>
5. <https://yandex.ru/images/search?text=qr%20код&stype=image&lr=8&parent-reqid=1522101075258209-1225284471170739662906884-man1-3538&source=wiz>