

дней; клозантела — 50 мг/10 кг 2 дня подряд с кормом; мебендазола или ринтал-плюс и негувона в дозе 0,4 мл/10 кг вместе с водой; ивермектина (паста эквалан, аверсект). Ротовую полость орошают слабыми водными растворами инсектицидов. Эффективны глубокие лечебные клизмы с лизолом (5 — 10 мл) на слизистом отваре (крахмала, лена, риса). Худых и истощенных лошадей лечат симптоматически. Профилактические меры включают клинический осмотр лошадей, очистку от навоза денников и конюшен, мойку кормушек и поилок. Навоз буртуют для термического обеззараживания.

УДК 001

СОЛИМАН МОХАМЕД ВАГДИ, студент (Египет)

ШЕВЦОВ А.В., студент (Российская Федерация)

Научный руководитель **Мискив О.Ю.**, преподаватель

Белгородский государственный технологический университет

им. В.Г. Шухова

ЭВОЛЮЦИЯ ШТРИХКОДА И QR-КОДА

В современном мире штрихкодирование различных товаров и не только товаров используется повсеместно. Штрихкод и QR-код – это то, с чем мы сталкиваемся ежедневно. Сферы их применения различны: поиск и получение информации, обмен контактами, подключения к сетям Wi-Fi, регистрация и авторизация в сервисах и другие действия, информация о различной продукции, здравоохранение, транспорт, культура и т.п.

Современные штрихкоды придумал Норман Вудленд в 1948 году для хранения и кодирования информации, чтобы облегчить жизнь предпринимателей.

Появление QR-кода зародилось в 1994 году японской фирмой «DensoWave», которая является одной из компаний Toyota. Задача QR-кодов заключалась в хранении большого объема данных при небольшой площади их размещения. Тогда как процессу сканирования не должны препятствовать ни повреждение, ни частичное загрязнение кода.

В создании штрихкода использовали две технологии:

1. Технология азбуки Морзе (для нанесения информации). Это последовательность нанесения точек и тире была переведена в штриховые линии.

2. Технология звуковых дорожек. А последовательность звуковых дорожек (метод озвучивания кинофильмов) был применен для считывания информации.

QR-код создавался как улучшенная альтернатива штрих-коду. Сегодня существует множество способов быстрого считывания информации заключенной QR и Штрихкодов. Разработаны множества считывающих устройств, но самым распространённым способом является – смартфон. С его помощью можно за считанные секунды узнать всю информацию отсканировав код.

Нанесенный на ту или иную продукцию штрихкод (как правило, в виде специальной этикетки) содержит в себе всю необходимую информацию о ней, которую можно в любой момент считать с помощью специального оборудования или смартфона. Это не только очень удобно, но и зачастую просто необходимо. Во многих странах предусмотрена обязательная маркировка с помощью штрихкодов определенных групп товаров. Например, в России уже несколько лет обязательной маркировке подлежит вся алкогольная и табачная продукция, парфюм, обувь, шины. Список постепенно расширяется и планируется, что к 2024 году обязательной маркировке будут подлежать все основные товарные группы. В 2002 году на японский рынок были выпущены первые мобильные телефоны со встроенным сканером QR-кодов. В результате число компаний, использующих QR-коды, возросло, и стали появляться первые QR-коды для потребителей. Denso Wave продолжает совершенствовать первоначальный дизайн QR-кода и в наши дни. В современные QR-коды встраиваются такие функции, как отслеживание и защита от подделки.

Рассмотрим основные преимущества QR-кода:

- Хранение большего количества данных, чем в штрихкоде.
- QR-коды более компактны и при этом их так же легко создавать и печатать.
- Повышенная емкость QR-кода позволяет встроить в него защиту от ошибок.
- Информацию в QR-коде можно зашифровать, что послужит дополнительной защитой.

В условиях активного развития цифрового взаимодействия между брендом и потребителем, роста цифровизации и динамичного формирования мобильных технологий можно смело сказать, что QR коды будут и дальше набирать свою популярность и осваивать новые площадки использования.