

ЦИФРОВОЕ НАСЛЕДИЕ (ИСПОЛЬЗОВАНИЕ QR-ТЕХНОЛОГИЙ В УВЕКОВЕЧИВАНИЕ ПАМЯТИ ПАВШИХ)

А.А.Донос¹⁾, Л.А. Горovenko²⁾

1) студентка Армавирского механико–технологического института (филиала) ФГБОУ ВО «Кубанский государственный технологический университет», г. Армавир, Россия, Donossasha@gmail.com

2) к.т.н., доцент Армавирского механико–технологического института (филиала) ФГБОУ ВО «Кубанский государственный технологический университет», г. Армавир, Россия, Igorovenko@mail.ru

Аннотация: в статье рассматриваются способы применения QR-технологий в целях создания цифрового наследия. Описана реализация интерактивного мемориала на примере монумента в честь партизан армавирского отряда.

Ключевые слова: QR-технологии, QR-код.

DIGITAL HERITAGE (THE USE OF QR TECHNOLOGIES IN THE PERPETUATION OF THE MEMORY OF THE FALLEN)

Aleksandra A. Donios¹⁾, Lyubov A. Gorovenko²⁾

1) the student Armavir Institute of Mechanics and Technology (branch) of Federal State Budgetary Institution of Higher Education “Kuban State Technological University”, city of Armavir, Russia, Donossasha@gmail.com

2) Ph. D., associate Professor, Armavir Institute of Mechanics and Technology (branch) of Federal State Budgetary Institution of Higher Education “Kuban State Technological University”, city of Armavir, Russia, Igorovenko@mail.ru

Abstract: the article discusses the ways of using QR-technologies in order to create a digital heritage. The implementation of an interactive memorial on the example of the monument in honor of the partisans of the Armavir detachment is described.

Key words: QR-technology, QR-code

Великий французский писатель Эмиль Анрио сказал: «Мертвые живы, пока есть живые, чтобы о них вспоминать». К сожалению, время идёт своим чередом и наша память о прошедших событиях и людях меркнет. На наш взгляд, одной из главных задач современного общества является сохранение наследия. Одним из способов сохранения наследия является использование QR-технологий.

QR-код был предложен в 1994 году японской компанией Denso-Wave в качестве средства кодирования различной служебной информа-

ции. Вначале он использовался в японской транспортной промышленности для того чтобы маркировать детали и дополнительные части при транспортировке.

Массовое использование QR-кодов началось уже в начале 2000 года в Японии. Их можно было увидеть на плакатах, упаковках, практически на всех товарах в магазинах. Ведущие операторы мобильной связи выпускали под своим брендом телефоны уже со встроенным датчиком распознавания QR-кода. В Японии в 2011 году ими пользовались 50% абонентов сотовой связи. 20 млн жителей США уже применяли мобильные телефоны для сканирования кодов. А в Германии в это же время использование этой технологии выросло на 700%. В Китае появился Weixin, который через год превратился в WeChat со 150 миллионами пользователей. В этом мессенджере был встроен уникальный QR-код для каждого пользователя и встроен сканер QR-кодов. И им начали пользоваться очень часто, что это вошло в привычку. Однако до сих пор Япония была единственным регионом с массовым применением этих технологий.

QR-код это двумерное изображение с тремя квадратами в углах картинки и меньшими квадратами по всей остальной поверхности. Квадраты и черные линии содержат информацию, которая хранится в модулях. Самый маленький код (21*21) включает в себя 441 модуль, самый большой (177*177) — 31329 модулей.

Для создания QR-кода достаточно иметь информацию в цифровом виде (ссылка, визитка, текст, смс-сообщение, фотография) и генератор QR-кодов. Подобные генераторы имеются в открытом доступе в сети Интернет. на кнопку. Вот ссылки на некоторые из них: <http://qrcoder.ru/> , <https://qr-code-generator.online/> , <https://ru.qr-code-generator.com/> .

Для считывания QR-кода требуется лишь телефон со встроенным сканером, либо с установленным программным обеспечением для считывания QR-кода. Достаточно включить приложение и направить камеру смартфона на QR-код.

Однако, данная технология имеет как положительные, так и отрицательные стороны. QR-код является одним из быстрых и удобных средств для получения и распространения информации. Он позволяет моментально считывать текстовую информацию, добавлять контакты в адресную книгу, переходить по ссылкам и многое другое. Код хранит большой объём информации по сравнению с обычным штрих-кодом, имеет более высокую степень распознавания считывающим устройством, даже если повреждён и не имеет какой-то части. Вместе с тем безопасность QR-кода заставляет желать лучшего. При сканировании QR-код, владелец сканера рискует попасть совсем не на тот сайт, куда рассчитывал. Так в Китае у людей было украдено 90 миллионов юаней (14,5 миллионов долларов). В 2017 году Лю Цинфэн сказал: «В настоящее время 23% троянских программ и вирусов передаётся через QR-коды. Порог создания QR-кодов настолько низок, что мошенники с лёгкостью могут внедрять троянские программы и вирусы в QR-код».

Стоит констатировать тот факт, что QR-технологии в России продвигаются достаточно вяло в сравнении не только с азиатскими, но и с европейскими странами. Без сомнений, Россия всегда имела свой взгляд на инновации и QR-код не стал исключением. По большей части для обычного россиянина QR-код весьма непонятен и неинтуитивен, словно настоящий японский ребус. В России QR-коды появились в конце 2000-х годов, они стали популярны в среде маркетинга. Но очень скоро QR-кодами перестали пользоваться вообще, они не пришлись по душе народу. Одной из самых распространённых причин этому стало отсутствие мотивации у пользователей и неграмотная поддержка со стороны популярных мобильных ОС.

Нами был проведён анонимный опрос в социальных сетях о популярности QR-технологий. Результаты опроса представлены на рисунке 1.

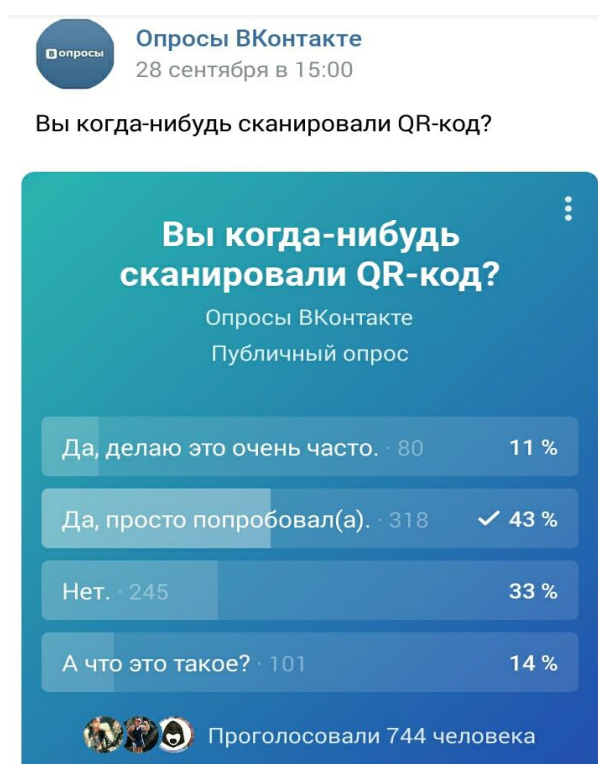


Рисунок 1 – Результаты социологического опроса о популярности QR-технологий

Как можно заметить, большинство людей либо пробовали использовать QR-код, либо не видели в этом смысла. Меньшее количество людей не знают, что это такое и лишь немногие используют их постоянно. Так же стоит понимать, что этот опрос является не вполне репрезентативным (т.е. не охватывает все социальные слои населения), поскольку проводился лишь среди активных пользователей ВК.

Если говорить о сферах применения QR-технологий, то в качестве примеров можно привести следующие:

- Нидерландский Монетный Двор выпустил первые в мире монеты с QR-кодом. В коде зашифрована ссылка на сайт Министерства Финансов этой страны.

- QR-коды используются в музеях по всему миру.

- В туристических местах.

В рамках нашей исследовательской работы предлагаем оснастить памятники культуры и исторические места города Армавира QR-кодами. Тем самым этот проект позволил сделать информацию об историческом и культурном наследии города более доступной как для жителей, так и для гостей Армавира.

Приведём фрагмент выполненного в рамках исследования проекта. В качестве объекта исторического наследия был выбран монумент, расположенный в Парке Победы и воздвигнутый в честь партизан армавирского отряда, погибших в боях в 1942 - 1943 гг. Результат эксперимента схематически представлен на рисунке 2.

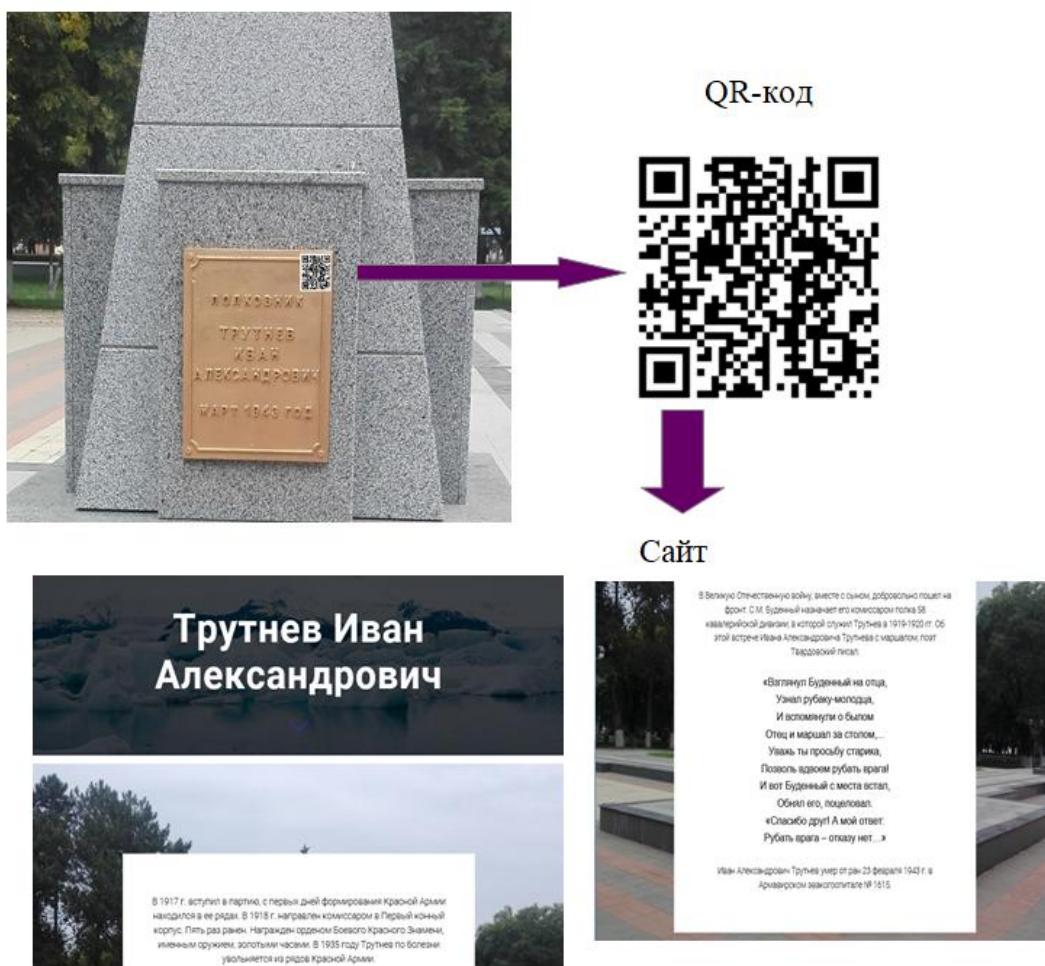


Рисунок 2 – Схема реализации проекта «Цифровое наследие»

Были изучены архивные материалы о партизанах, чьи имена нанесены на памятных табличках монумента. Затем была проделана работа по созданию сайта, на котором каждому из бойцов и их подвигу посвящена отдельная страница. По нашей задумке возле каждого имени на монументе должен располагаться QR-код, который при сканировании отправляет нас на разработанный нами сайт, на страницу, где хранится информация о данном человеке. Все коды уже созданы и привязаны к соответствующим страницам сайта.

В заключение хотелось бы сказать, что QR-технологии является одним из немногих способов сохранения цифрового наследия, и наша задача заключается в грамотном использовании и развитии этого ресурса.

Список использованных источников:

1. Происхождение, развитие и использование QR-кода [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.etiketki24.ru/interesnye-stati/proiskhozhdenie-razvitie-i-ispolzovanie-qr-koda>
2. QR-коды больше неактуальны? [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://lpgenerator.ru/blog/2014/09/05/qr-kody-bolshe-neaktualny>
3. QR-код [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://ru.wikipedia.org/wiki/QR-%D0%BA%D0%BE%D0%B4>
4. Горovenko Л.А. Опыт создания обучающих программ // Нормативные технологии диагностики в современной экономике и обществе. Материалы межвузовской научно-практической конференции. /Под ред. А.И. Шарнова. Ст. Отрадная: Изд-во ОГИ, 2001. – С 201-205. <https://elibrary.ru/item.asp?id=27662533>
5. Горovenko Л.А. Педагогические аспекты эффективности применения автоматизированных обучающих систем с элементами искусственного интеллекта // Конкурентный потенциал вуза в условиях рынка образовательных услуг: теория и практика общественного опыта. Материалы межвузовской научно-практической конференции (24-26 мая 2002 г.). – Армавир: РИО АФЭИ, 2002 . – С. 33-37. <https://elibrary.ru/item.asp?id=27611339>
6. Горovenko Л.А. Построение архитектуры интеллектуальных обучающих систем нового поколения // Конкурентный потенциал вуза в условиях рынка образовательных услуг: теория и практика общественного опыта. Материалы межвузовской научно-практической конференции (24-26 мая 2002 г.). – Армавир: РИО АФЭИ, 2002 . – С. 37-40. <https://elibrary.ru/item.asp?id=27611323>
7. Горovenko Л.А. Логическое программирование и искусственный интеллект // Научный потенциал вуза - производству и образованию. Сборник трудов научно-практической конференции профессорско-преподавательского состава Армавирского механико-технологического института (филиала) ГОУ ВПО "Кубанский Государственный технологический университет". Том. 2. – Армавир: Издательство АФЭИ, 2005. – С. 303-304. <https://elibrary.ru/item.asp?id=27662511>

8. Логачева Е.А., Жданов В.Г. Повышение качества подготовки технических кадров – основная задача в аграрном образовании // Актуальные проблемы развития вертикальной интеграции системы образования, науки и бизнеса: экономические, правовые и социальные аспекты. Материалы II Международной научно-практической конференции 2014. С.125-130.

9. Щемелева Ю.Б., Пивкин Д.Л. КОМУ ПРИНАДЛЕЖИТ ИНТЕР-
НЕТ//В сборнике: Проблемы автоматизации. Региональное управление. Связь и автоматика (Паруса - 2016) Сборник трудов V Всероссийской научной конференции молодых ученых, аспирантов и студентов. Редколлегия: Фоменко О.А., Кирильчик С.В., Номерчук А.Я.. 2016. С. 197-199.
<https://elibrary.ru/item.asp?id=28162247>