

УДК 004.021

РОЗРОБКА СИСТЕМИ ІДЕНТИФІКАЦІЇ СТУДЕНТІВ

Т.І. Астісова, кандидат технічних наук, доцент
Київський національний університет технологій та дизайну

Д.С. Егоров, магістрант
Київський національний університет технологій та дизайну

Ключові слова: програмне забезпечення, діджиталізація, QR-код, смартфон.

В Україні зараз проводиться діджиталізація. Цією розробкою запропоновується вирішити одну із задач діджиталізації у сфері освіти .

Наш програмний продукт пропонує використовувати QR-код для ефективної роботи системи ідентифікації. QR-код не порушує норми нашого законодавства і використовується у вільному доступі на всій території України.

QR-код ,це квадратне зображення, в якому за допомогою спеціального алгоритму зашифрована певна інформація

Облік необхідної інформації може відбуватися за допомогою сканування QR-коду, використовуючи смартфон з встановленим додатком. У сучасному світі, кожен смартфон має функцію сканування QR коду.

В QR-код можна помістити дані будь-якого типу, від посилання, контактів, простого тексту, адреси, посади. В QR-код навіть можна помістити доступ до Wi-Fi мережі, мультифакторній аутентифікації, ярлики та ще багато чого. За допомогою QR-коду можна здійснювати дуже багато різних дій.

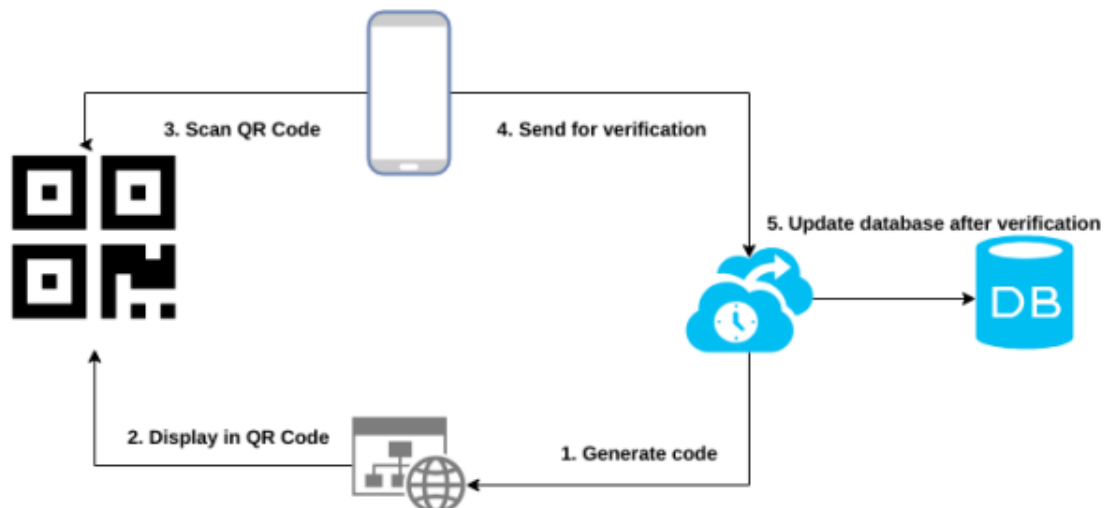


Рисунок 1 – Блок-схема алгоритму роботи QR-коду

На рисунку 1 представлена блок-схема алгоритму роботи QR-коду користування.

QR –кодом, яка має п'ять кроків:

1. На першому кроці генеруємо QR - код за допомогою бібліотеки «react-qr-generate».

2. На другому кроці виводимо цей QR - код у користувацькому інтерфейсі, заздалегідь помістивши в нього необхідні данні.

3. На третьому кроці, скануємо QR - код за допомогою мобільного пристрою та переходимо до кроку 4.

4. На четвертому кроці сканований код генерує об'єкт даних та відправляє їх на верифікацію.

5. На п'ятому кроці при успішній верифікації згенерованих даних, оновлюємо нашу базу даних та виводимо оновленні данні у користувацький інтерфейсі.

Наш додаток пропонує простоту і зручність використання, більше не потрібно буде користуватися паперовими журналами для обліку присутності студентів, все буде відбуватися в два кліка - зайти на курс і надати QR-код студенту.

Даний програмний продукт можна використовувати в багатьох навчальних закладах України різного рівня: школах, ліцеях, гімназіях, технікумах, інститутах та університетах. Для реалізації системи ідентифікації викладач та учень повинні мати смартфони та підключення до серверу освітнього закладу.

Список використаних джерел

1. Астісова Т. І., Розробка програмного забезпечення для системи ідентифікації студентів майбутніх фахівців різних спеціальностей /Т. І.Астісова , М.А. Кольва, Д.С., Єгоров, В. С.Глембоцький //Інноватика в освіті, науці та бізнесі: виклики та можливості: Матеріали I Всеукраїнської конференції здобувачів вищої освіти і молодих учених (17 листопада 2020 р., м. Київ). – К. : КНУТД, 2020. С.100-105.

2. React-qr-code [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.npmjs.com/package/react-qr-code>

3. QR-код [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://ru.wikipedia.org/wiki/QR-%D0%BA%D0%BE%D0%B4>

4. Що таке QR-код та як його використовувати вчителю? [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://teach-hub.com/scho-take-qr-kod-ta-yak-joho-vykorystovuvaty-vchytelyu/>

5. FutureNow. Technologies & Science Blog [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://futurenow.com.ua/shho-take-qr-kod-yak-stvoryty-qr-kod-za-dekilka-hvylin/>

6. Астісова Т. І., Розробка QR- кода для веб-додатку «Система ідентифікації студентів» /Т. І. Астісова, Д.С. Єгоров // Інформаційні технології в науці, виробництві та підприємстві: збірник наукових праць молодих вчених, аспірантів, магістрів кафедри комп'ютерних наук та технологій – К.: Освіта України, 2021. с.214 -217.