

## क्यू. आर. कोड : ग्रंथालयासाठी उपयुक्त साधन

प्रा. अनिल आनंदराव जेवळीकर

ग्रंथपाल,

श्रीमान भाऊसाहेब झाडबुके महाविद्यालय, बार्शी

Email : jewelikar225@gmail.com

**सार :** सदरील पेपर क्यू.आर.कोड ग्रंथालया करिता उपयुक्त असे साधन कसे आहे याबद्दल माहिती देते. सदरील तंत्रज्ञान ग्रंथालयासाठी सद्यस्थितीमध्ये उच्च प्रतीची माहिती देण्याकरीता अत्यंत उपयुक्त कसे ठरते याबद्दल सदर पेपर मध्ये माहिती दिली आहे. तसेच या पेपर द्वारे ग्रंथालया करिता क्यू.आर.कोड चा वापर कशासाठी आणि त्याची उपयोगिता याबद्दल मार्गदर्शन करते.

**शोध संज्ञा :** क्यू.आर.कोड, ग्रंथालय सेवा, क्यू.आर कोड रीडर

### प्रस्तावना :

क्यू आर कोड क्विक रिस्पॉन्स कोडचा संक्षेप आहे, जो संबंधित वस्तू किंवा उत्पादनावरील माहितीसह मशीन वाचण्य योग्य ऑप्टिकल लेबल आहे. सध्याच्या माहिती यूगात वाढता इंटरनेटचा वापर तसेच नवीन तंत्रज्ञान यासाठी किंवा क्यू आर कोड एक उपयुक्त साधन म्हणून वापरले जाते. प्रत्येक क्षेत्रामध्ये त्याचा वापर आता सुरू आहे. क्यू आर कोड हे उपयुक्त सामग्री प्रदान करण्यासाठी, आभासी जोडण्याचा एक सोयीस्कर मार्ग आहे. हा एक नवीन माहिती व तंत्रज्ञान देवाण घेवाण करण्यासाठीचा उत्तम असा मार्ग आहे.

### क्यू.आर. कोड :

क्यू आर (क्विक रिस्पॉन्स) कोड हा द्विमितीय बार कोडचा एक प्रकार आहे जो लहान पांढरा दिसतो. काळ्या भौमितिक आकारासह चौरस ज्यामध्ये स्थान आणि स्थानावर आधारित डेटा रूपांतर केला जातो. क्यू आर कोडमध्ये रूपांतरित केलेली माहिती एखादा नंबर किंवा एखाद्या विशिष्ट ठिकाणांची माहिती किंवा एखादा मेसेज, चित्र असू शकते. थोडक्यात क्यू आर कोड हे अशा प्रकारची माहिती शोधण्याचा अतिशय वेगवान साधन आहे. क्यू.आर. रीडरच्या साहाय्याने आपण त्या विशिष्ट माहिती पर्यंत जाण्यासाठी मदत होते.

### क्यू.आर. कोडचा इतिहास :

मागील काही वर्षांपासून बारकोड ही तंत्रज्ञान वापरले जात होते परंतु बारकोड या तंत्रज्ञानाच्या मर्यादा लक्षात घेऊन यामध्ये सुधारणा करून क्यू आर कोड ही संकल्पना समोर आली विद्यमान बारकोडमध्ये सुधारणा करून क्यू आर कोड विकसित केला आहे 1994 मध्ये टोयोटाची उपकंपनी डेन्सो वेव्ह द्वारे इन्व्हेंटरी मॅनेजमेंट. त्याची सुरुवात झाल्यापासून, मॅन्युफॅक्चरिंग, वेअर यांसारख्या वैविध्यपूर्ण उद्योगांमध्ये क्यू आर कोडला व्यापक मान्यता मिळाली आहे गृहनिर्माण आणि लॉजिस्टिक्स, किरकोळ विक्री, आरोग्य सेवा, जीवन संवेदना, वाहतूक आणि ऑफिस ऑटोमेशन इ. आणि क्षेत्रात या तंत्रज्ञानाचा वाढता वापर होण्याचे कारण स्मार्ट फोनचा वाढता वापर त्यामुळे क्यूआर कोडचाही वापर सहज होत

आहे. उपभोक्त्याशी सहज कनेक्ट होण्याचा आणि अंतिम वापरकर्ता प्रदान करण्याचा एक जलद आणि प्रभावी मार्ग म्हणून याच्याकडे पाहता येईल. सामग्री सध्याच्या काळात ग्रंथालयेही हे तंत्रज्ञान झपाट्याने स्वीकारत आहेत

### क्यू.आर. कोडची वैशिष्ट्ये :

- 1) लहान प्रिंटआउट आकार
- 2) क्यू आर कोडमध्ये क्षैतिज आणि अनुलंब दोन्ही माहिती असते. त्यामुळे क्यू आर कोड धरू शकतो
- 3) बारकोडमध्ये त्याजच्याब केवळ एक दशमांश जागेत तेवढाच डेटा असतो..
- 4) माहिती रूपांतर अतिशय जलद
- 5) फट कोड अनेक डझन ते शंभरपट अधिक माहिती हाताळण्यास सक्षम आहे.
- 6) पारंपारिक बारकोडच्या तुलनेत जे अंदाजे 20 अंक संचयित करण्यास सक्षम आहेत.
- 7) नुकसान प्रतिरोधक
- 8) क्यू आर कोडमध्ये त्रुटी सुधारण्याची क्षमता आहे. चिन्ह अर्धवट असले तरीही डेटा पुनर्संचयित केला जाऊ शकतो
- 9) नुकसान जास्तीत जास्त 30% कोड शब्द पुनर्संचयित केला जाऊ शकतो.

### क्यू आर कोडचे फायदे :

- वापरण्यास जलद आहे
- विनामूल्य आणि वापरण्यास सोपे आहेत .
- प्रचंड प्रमाणात डेटा साठवा
- कुठेही वापरा
- कोणत्याही विशिष्ट कौशल्याची आवश्यकता नाही
- कोणत्याही अतिरिक्त तंत्रज्ञानाची आवश्यकता नाही
- माहिती नंतर वापरा
- कोणीही ते तयार करू शकतो
- ग्राहकांचे समाधान वाढण्यास मदत
- ग्रंथालयात क्यूआर कोड तंत्रज्ञानाचा वापर  
ग्रंथालयाच्या करिता वरदान लाभलेलं एक अतिशय महत्त्वाचे साधन म्हणून क्यू आर. कोड कडे पाहता येईल. महत्त्वपूर्ण माहिती अतिशय सोप्या पद्धतीने पोहोचवण्याचा हा एक अतिशय सोपा मार्ग आहे. या आधारे ग्रंथालयातील विविध गोष्टींची माहिती क्षणार्धात वाचकापर्यंत आपण पोहोचू शकतो.

### ग्रंथ संग्रहाची लिंक :

- ग्रंथालयाच्या वेबसाईट लिंक
- ई-संसाधनांचा दुवा
- मागील वर्षाच्या प्रश्नपत्रिका व अभ्यासक्रम सहज उपलब्धता
- ग्रंथालय ऑडिओ टूर
- स्टडी रूम माहिती प्रत्रक

- विपणन साहित्याची वाचकांना माहिती
- इलेक्ट्रॉनिक जर्नल्स यांच्याशी जोडणी
- पुस्तकांसाठी इलेक्ट्रॉनिक पर्याय प्रदान करणे
- ऑनलाइन ऑडिओ व्हिड्युअल सामग्रीचा प्रचार कर
- योग्य मदत शोधणे

#### ग्रंथालय सेवा देण्यासाठी क्यू आर कोड व त्याचे फायदे :

- ग्रंथालय सेवा देण्यासाठी क्यू आर कोड चा वापर करताना त्याचे फायदे ग्रंथालयासाठी पुढील प्रमाणे आहेत.
- वापरण्यास सहज व सुलभ
- वैयक्तिकृत सेवा देण्यासाठी
- माहिती मिळवण्यासाठी सहजता
- वेळेची बचत
- वापरकर्ता सहभाग
- अमर्याद प्रवेश

#### प्रातिनिधिक ग्रंथालयासाठी क्यू आर. कोड :

- ग्रंथालयाची वेबसाईट
- यूट्यूब व्हिडीओ
- पीडीएफ फाईल
- गुगल नकाशे स्थान
- फेसबुक, इंस्टाग्राम
- डॉपबॉक्स
- दूरध्वनी क्रमांक
- ई-मेल पत्ता

#### ग्रंथालय सेवांमध्ये कोडचा वापर :

वाचकांना जास्तीत जास्त चांगलं सेवा देणे हे कोणत्याही ग्रंथालयाची अतिशय महत्त्वाचे काम आहे जर या सेवा देताना त्यामध्ये सहजता जर आली तर वाचकांची ग्रंथालयाबाबतची भूमिका बदलण्यास निश्चितच मदत होते यासाठी या तंत्रज्ञानाचा वापर ग्रंथालयाच्या अनेक सेवांमध्ये करता येऊ शकतो त्यामध्ये खालील सेवांचा समावेश होऊ शकतो

- एस.एम.एस. अलर्ट आणि एम ओपेक
- ई-मेल आणि फोन नंबर
- संदर्भ आणि ग्रंथालय संसाधने
- वाय-फाय सुविधा
- ग्रंथालय कृती कार्यक्रम

**निष्कर्ष :**

सद्यस्थितीत ग्रंथालयामध्ये क्यू आर कोड चा वाढता वापर त्याचे प्रमुख कारण म्हणजे या आधुनिक तंत्रज्ञानावर मुळे प्रत्येक वाचकाला हवी ती माहिती मिळण्यामध्ये सहजता येते .माहिती मिळवण्याचा एक सोपा मार्ग म्हणून या तंत्रज्ञानाकडे बघता येईल ग्रंथालय ज्या सेवा देतात त्या सेवा अधिक सक्षमपणे कशा देता येईल यासाठी सदरील तंत्रज्ञान अत्यंत उपयुक्त ठरत आहे

**संदर्भ :**

- chultz, M.K., (2013). A case study on the appropriateness of using quick response (QR) codes in libraries and museums, Library & Information Science Research (2013), <http://dx.doi.org/10.1016 /j.lisr>
- Sing, A and Parninder Singh (2016). Evaluating quick response code and its scanning process
- <https://www.qrcode.com/en/history/>
- [https://en.m.wikipedia.org/wiki/QR\\_code](https://en.m.wikipedia.org/wiki/QR_code)
- <https://www.vachanmitra.com/2022/08/Marathi>