



Kontakt informacije – Denis
Jelaš



Poveznica za skidanje prezentacije:

http://www.aspira.hr/dokumenti/QR_kodovi_u_obrazovanju.pptx

Denis Jelaš

QR KODOVI U OBRAZOVANJU

QR CODE (KOD)

- ✖ QR kod (skraćeno od “Quick Response”) je dvodimenzionalni matrični bar kod koji se može pročitati mobilnim uređajima novije generacije (*smartphone*) sa ugrađenom kamerom i softverom za čitanje odnosno dešifriranje QR koda.
- ✖ Prva ga je upotrijebila japanska korporacija Denso-Wave još 1994. godine te je u Japanu i azijskim zemljama vrlo rasprostranjen.
- ✖ Isprva je korišten u automobilskoj industriji, ali se ubrzo proširio i na mnoga druga područja. U SAD-u i Europi se sve više širi dok je u Hrvatskoj zaživio tek nedavno.



Slika 1. QR kod
Wikipedia Mobile
web stranice

KOJA JE OSNOVNA IDEJA?

- ✖ Osnovna namjena QR kodova je veza između tiskanih medija (novine, knjige, plakati, prospekti, letci, posjetnice...) sa Internetom kako bi se automatizirao prijenos podataka iz tiskanih medija na Internet ili pružila dodatna informacija.
- ✖ Koristeći QR kod ne moraju se ručno unositi kontakt podaci (broj telefona, adresu elektroničke pošte, web adresu,...) iz tiskanih medija, već se oni automatski prenose.
- ✖ Izvor QR kodova ne mora biti isključivo iz tiskanih medija već se mogu koristiti i drugi mediji kroz različite projekcije ili prezentacije.

KORIŠTENJE U PRAKSI



Slika 2: Postupak od skeniranja koda do pregleda dešifrirane informacije

1. Pronalaženje QR koda u tiskanom mediju.
2. Snimanje koda sa mobilnim uređajem (fokusiranje se vrši automatski).
3. Dešifriranje koda odgovarajućim softverom na mobilnom uređaju.
4. Prikaz informacije.



Poveznica na Youtube primjer skeniranja QR coda sa smartphoneom:

KREIRANJE - DEKODIRANJE

- ✖ Za kreiranje QR kodova se koriste on-line generatori odnosno web stranice na kojima se unosom podataka automatski kreira odgovarajući QR kod. ([QR Code Generators Online, ZXing Project, ...](#))
- ✖ Za čitanje i dešifriranje QR kodova potreban je mobitel novije generacije (*smartphone*) sa kamerom i aplikacijom za čitanje kodova. ([Google Android, Symbian OS, RIM BlackBerry ili Apple iOS](#))

QR KODOVI U OBRAZOVANJU

QR kodovi se mogu koristiti u:

- ✖ prezentacijama koje se koriste neposredno u predavanjima, radionicama ili seminarima
- ✖ školskim udžbenicima, radnim bilježnicama, skriptama i ostalim tiskanim materijalima
- ✖ prostoru obrazovne ustanove
- ✖ knjižnicama, muzejima, galerijama, pri obilasku spomenika, povijesnih mjesta, nacionalnih parkova



Poveznica na Youtube prikaz knjige "20 tisuća milja ispod mora" Julesa Verne-a opremljena sa QR kodovima:

http://www.youtube.com/watch?v=OE5Ch4NnVu0&feature=player_embedded

UPORABA QR KODOVA U PREZENTACIJAMA

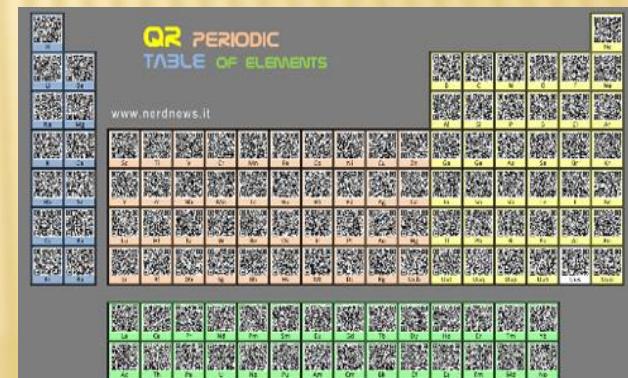
- ✖ poveznice za skidanje prezentacije u obliku datoteke, video prezentacije na YouTube-u, audio datoteke prezentacije ili informacije o autoru prezentacije
- ✖ poveznice na grafikone, slike ili dodatne materijale za istraživanje
- ✖ poveznice sa različitim diskusionskim grupama (forumima) ili sa socijalnim mrežama (Facebook, Twitter, MySpace,...) gdje mogu imati svoje podgrupe ili mikro blogove.

UPORABA QR KODOVA U TISKANIM MATERIJALIMA

- ✖️ U udžbenicima za učenje stranih jezika veza može biti od riječi prema audio datotekama sa pripadajućim izgovorom ili je veza od članaka prema podcast datotekama gdje su članci u audio obliku.
- ✖️ U udžbenicima zemljopisa su veze sa statičnih karata na dinamičke karte ili **Google Earth** lokacije i **Google Map** mape.
- ✖️ U udžbenicima kemije i fizike su veze sa tekstualnih opisa pokusa ili eksperimenata na video verzije istih.



Slika 4: QR kodovi u knjizi kao veza prema multimedijalnim sadržajima



Slika 5: Plakat sa QR Periodnim sustavom

UPORABA QR KODOVA UNUTAR ZGRADA ŠKOLA ILI FAKULTETA

- ✖ Pružaju dodatne informacije o samoj ustanovi (web adresa, e-mail adresa, telefone,...).
- ✖ Daju brze informacije o pristupu WiFi mreži unutar zgrade.
- ✖ Oglasne ploče sa rasporedima odnosno terminima nastave, ispita, kolokvija, konzultacija povezuju sa Internetom.
- ✖ Na vratima odjela, odsjeka, pojedinih službi, profesora ili asistenata kodovi sadrže dodatne informacije.



Slika 6: QR kod na referadi školske ustanove

QR KODOVI U KNJIŽNICI

Primjeri postavljanja kodova:

- ✖ na prigodnim plakatima kao najave za različite događaje,
- ✖ trenutna top lista knjiga u svijetu, državi , knjižnici, pristup WiFi mreži u knjižnici,
- ✖ na oglasnoj ploči su oglašene radionice u knjižnici sa mogućnošću online prijave,
- ✖ u knjizi sa poveznicom prema službenoj recenziji knjige ili dodatnoj informaciji vezano za autora knjige,
- ✖ u knjizi sa poveznicom prema blogu sa komentarima i dojmovima čitatelja vezano za određenu knjigu (Moguća je dvosmjerna komunikacija tako da se mogu ostavljati osobni komentari na blogu.),
- ✖ na polici sa poveznicama prema tematici ili autorima.



Slika 7: QR kod na ulazu u knjižnicu



Slika 8: QR kod na polici knjižnice



Slika 9: QR na knjizi kao veza prema forumu za raspravu

QR KODOVI U MUZEJIMA

Na ulazu muzeja se mogu nalaziti kodovi sa virtualnim šetnjama kroz muzej.

Posjetitelji ograničeni sa vremenom obilaska odabiru kodove za brzi obilazak muzeja u odabranom vremenu (15, 30 ili 45 minuta) uz GPS navođenje.

Pokraj umjetničkih djela QR kodovi pružaju:

- ✖ dodatne informacije o umjetničkom djelu ili autoru umjetničkog djela ili
- ✖ pristup podcast-ima (audio datotekama) o pojedinom djelu ili o muzeju općenito.



Slika 11: QR kod u muzeju



Slika 12 : Dodatne informacije kraj skulpture u muzeju putem QR koda

QR KODOVA NA PUTOVANJIMA, IZLETIMA, POSJETIMA NACIONALNIM PARKOVIMA, PARKOVIMA PRIRODE, POVIJESnim MJESTIMA

- Na plakatima, putokazima, pločama, tablama mogu se staviti kodovi sa poveznicama do web adresa sa dodatnim informacijama, zemljopisnih koordinata koje vode do interaktivnih karata ili GPS koordinata za točno navođenje odnosno orijentaciju u prostoru.



Slika 13: U nacionalnom parku QR kod pruža dodatne informacije

ZAKLJUČAK

- ✖ Veliki je potencijal uporabe QR kodova u obrazovanju naročito kad se ima u vidu brzo povećavanje udjela smartphone uređaja na tržištu što je tehnološki preuvjet za masovniju uporabu.
- ✖ U informatičkom obrazovanju treba korisnike upoznali sa kodovima te ih naučiti kako kodove prepoznati te ih upotrijebiti da bi došli do željenih informacija.
- ✖ Posebni problem je osposobljavanje djelatnika obrazovnih ustanova za kreiranje i prezentiranje kodova na najbolji mogući način.
- ✖ Uvođenje QR kodova je proces koji u početku treba obuhvatiti postojeće tiskane medije, dok bi se u konačnici tiskani mediji osmišljavali tako da što bolje iskoriste kodove odnosno da se omogući što bolja veza prema sadržajima na Internetu.

PRIMJERI QR KODOVA



Link na Carnet CUC 2011 <http://cuc.carnet.hr/2011>



Događaj u kalendaru (Calendar Event) 14.-16.11.2011
Rijeka CUC konferencija 2011



E-mail CUC konferencije: CUC@CARNet.hr

PRIMJERI QR KODOVA



Geo lokacija Rijeke: (Zemljopisna širina i dužina)



Kontakt telefon: Carnet: +385 1 6661 616



Video poziv na CUC 2011. - ravnatelj CARNeta Zvonimir Stanic