



20. konferenca Dnevi slovenske informatike QR in NFC v mobilni aplikaciji – uporaba v izobraževalni ustanovi



Igor Korelič – Result d.o.o.

Mirjana Kljajić Borštnar - FOV

16. 04. 2013



QR in NFC

Quick read (QR) koda

- Toyota, 1994 – razvita za potrebe avtomobilske industrije
- Omogoča hitro branje z veliko toleranco - do 30%
- Največja zmogljivost do 7089 znakov (odvisno od kodiranja)
- Uporaba danes:
 - Spletni naslovi
 - E-poštni naslovi
 - Kontaktne informacije
 - Slike izdelkov
 - Telefonske številke





QR in NFC

Near Field Communication (NFC)

- Brezžična komunikacija na kratki razdalji z uporabo tehnologije RFID (**R**adio **F**requency **I**dentification)
- Dvosmerna komunikacija
- Razdalja do 50 cm
- Uporaba:
 - Identifikacija
 - Plačilni sistemi
 - Ticketing
 - Socialna omrežja
 - Igre



Primer QR - link na spletno stran



Uradne ure in tel. številke | F x

fov.si/O-Fakulteti/Uradne-ure-in-telefonske-številke

English | Kontakt | Kazalo FOV intranet - prijava

FOV Univerza v Mariboru
Fakulteta za organizacijske vede

Izberi znanje - izberi prihodnost!

O Fakulteti Študij Raziskovanje Povezovanje znanja in prakse Aktualno

Osebnostna izkaznica
Vodstvo
Poslanstvo in vizija
Seznam zaposlenih
Uradne ure in tel. številke
Lokacija
Dokumenti
Kakovost na FOV
Mednarodno sodelovanje
Predstavitel organizacijskih enot
Predstavitel organov
Založba Moderna organizacija
Knjižnica
Javne objave

HITRE POVEZAVE

- Zaposleni na FOV
- Izpitni roki
- Uradne ure in tel. številke
- Založba
- CIS
- Država na EDI

Domov | O Fakulteti | Uradne ure in tel. številke

Uradne ure in telefonske številke

Pomembnejše telefonske številke

Služba	Telefon	Faks	F-pošta
Varnostnik/receptor	(04) 23 74 200		recenzija@fov.uni-mb.si
Tajništvo	(04) 23 74 265	(04) 23 74 299	dekanat@fov.uni-mb.si maria.jagodc@fov.uni-mb.si
Služba za pravne, kadrovske in splošne zadeve	(04) 23 74 251	(04) 23 74 299	barbara.orabec@fov.uni-mb.si
Referat: univerziten študij	(04) 23 74 234		un@fov.uni-mb.si
Referat: visokošolski strokovni	(04) 23 74 222		vs@fov.uni-mb.si
Referat: diplome (VS, UN, MAG, SPEC)	(04) 23 74 216		diplomanti@fov.uni-mb.si
Magistrski, specialstveni študij	(04) 23 74 244		mag@fov.uni-mb.si
Raziskovalni center, dr. študij	(04) 23 74 233		raziskovalnicenter@fov.uni-mb.si
Planerka pedagoškega procesa	(04) 23 74 212		sandra.balde@fov.uni-mb.si
Govornica zun. sodelavcev	(04) 23 74 214		
Računovodstvo	(04) 23 74 270	(04) 23 74 288	vema_cenic@fov.uni-mb.si
Ekonomat	(04) 23 74 203	(04) 23 74 299	ekonomat@fov.uni-mb.si
Knjižnica, čitalnica	(04) 23 74 211	(04) 23 74 208	tone.percic@fov.uni-mb.si
Center za izboljševanje svetovanje	(04) 23 74 245	(04) 23 74 299	cis@fov.uni-mb.si
Založba Moderna organizacija	(04) 23 74 225	(04) 23 74 299	zalozba@fov.uni-mb.si
Revija Organizacija	(04) 23 74 295	(04) 23 74 299	organizacija@fov.uni-mb.si



QR-kode v izobraževalnem procesu

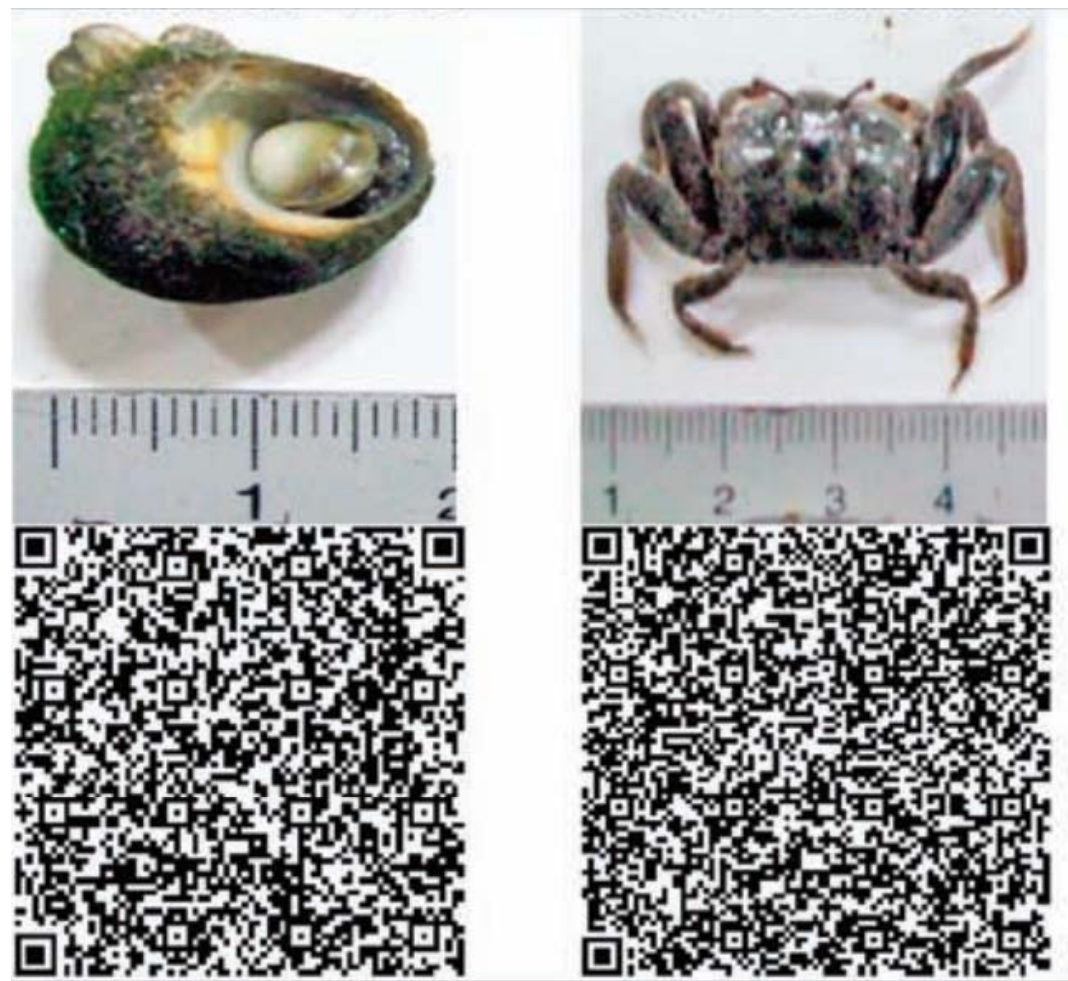
- Orientacija in info točke
 - V ZDA se na univerzah uporabljajo QR-kode kot pripomoček za orientacijo po velikih kampusih ter za povezave s socialnimi dogodki in omrežji.
 - Prijave na različne dogodke, on-line ankete, socialni dogodki, igre
- Pripomoček v izobraževalnem procesu
 - Učno gradivo: Kombinacija besedila in multimedijskih vsebin (link na spletne strani)
 - QR kode na učnih pripomočkih (navodila za uporabo, izposoja ..)
 - Vprašalniki: pisno vprašanje, pravilni odgovor posredovan preko QR kode
 - Knjige: povezava na komentarje bralcev (Facebook, Twiter ...), multimedijska vsebina, povezava na elektronsko vsebino knjige



Pripomoček v izobraževalnem procesu

Primer: vaje pri biologiji

- ogled terena in priprava predloge
- študentje so opremljeni z aplikacijo na pametnih telefonih in predlogo s slikami in QR kodami
- „sken“ ustrezne QR kode pod sliko primerka
- QR koda vsebuje besedilo opisa o opazovanem primerku





QR-kode v izobraževalnem procesu

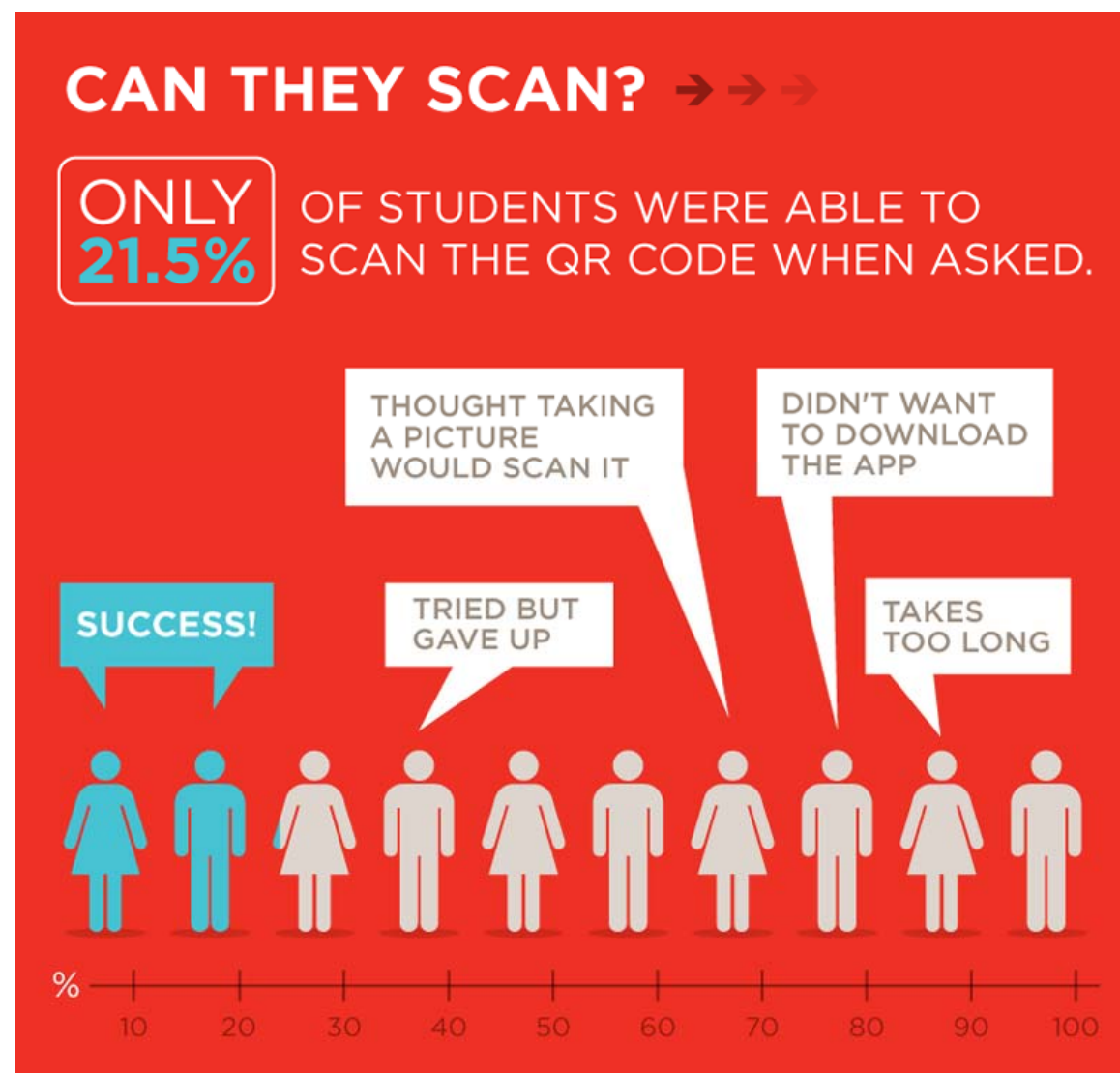
Raziskava na 24 kampusih v ZDA
(n=534)

81% študentov ima pametne telefone

80% študentov je že „skeniralo“ QR kodo

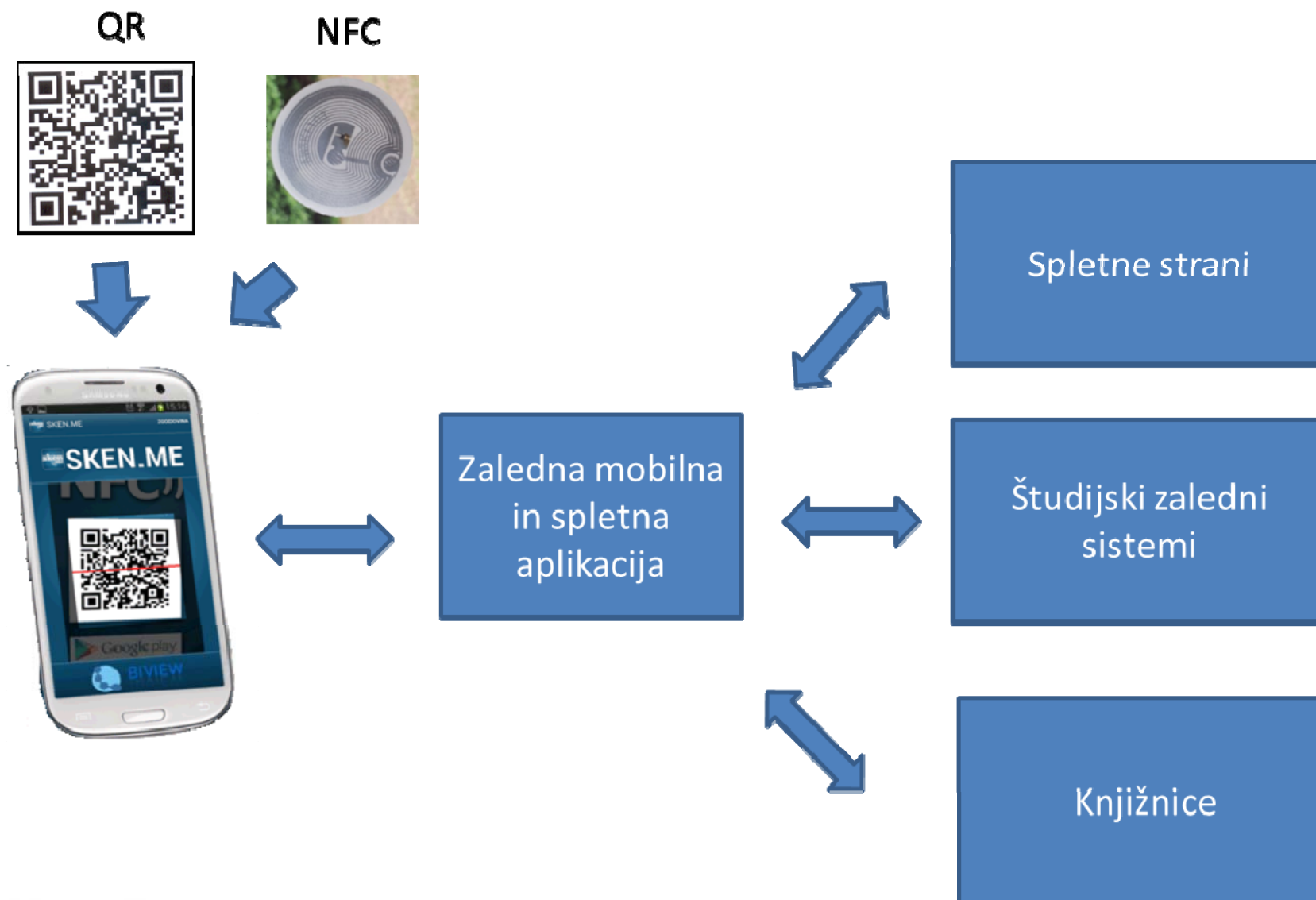
21% študentov uspešno prebralo vzorčno QR kodo

75% študentov pravi da verjetno ne bodo več poskušali brati QR kod





Mobilna aplikacija s QR in NFC





Področja uporabe

Lokacije in obvestila

- Glavni vhod: informacije o izobraževalni ustanovi (kontaktne informacije, novice, pomembne telefonske številke, obvestila);
- Učilnice, pedagoški prostori: informacije o trenutnih predavanjih, zasedenosti prostorov, spremembah urnika ali predavanj v zadnjem trenutku ali celo že med izvajanjem predavanj;
- Kabineti profesorjev: urniki govornih ur, obvestila, vpis na seznam govornih ur;
- Knjižnice: urniki, kontakti;
- Kafeterija, restavracija: jedilniki, promocije, obvestila.



QR in NFC

Učni proces

- Literatura in mediji (lastna, tuja): nalepke na literaturi in medijih povežejo s sorodnimi temami, več informacij;
- Učni pripomočki: več informacij o učnih pripomočkih;
- Osebne nalepke študenta (osebna identifikacijska koda):
 - povezava v študentske sisteme,
 - personalni urniki,
 - obvestila profesorjev,
 - informacije o izpitih,... (iz študentske evidence)
 - naročila na govorilne ure in dogodke
 - ankete



QR in NFC na izbrani visokošolski ustanovi

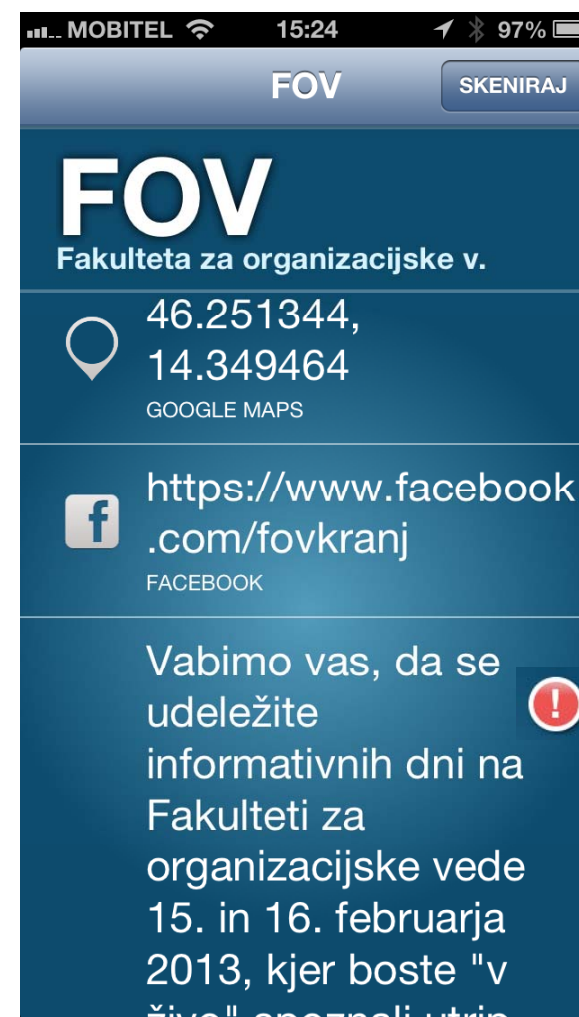
QR na vhodnih vratih

Naslov

Klic

Splet

Zemljevid



Sporočilo



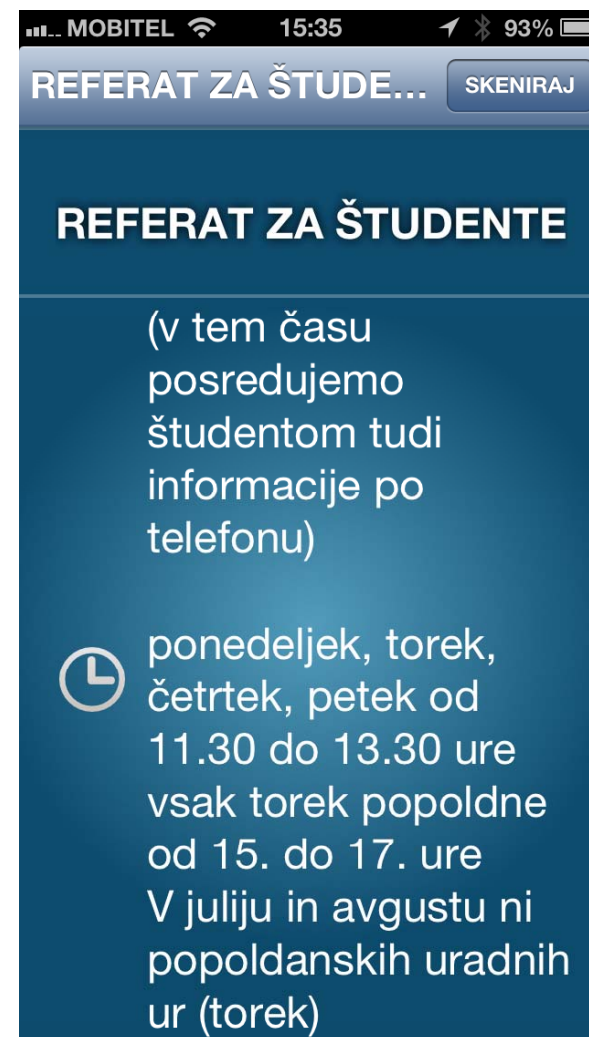
QR in NFC na izbrani visokošolski ustanovi

QR na referatu za študente

Uradne ure

Klic

e-pošta



Sporočilo



QR in NFC – vzdrževanje vsebin

Naziv	FOV	?		Naziv		?
Opis:	Fakulteta za organizacijske v.	?	2210	Knjižnica FOV	↖+X ▶	▶
Naslov:	Kidričeva cesta 55a, 4000 Kranj	?	2227	Predavalnica 402	↖+X ▶	▶
Telefon:	+386 4 237 42 00	?	2234	Kabinet prof. dr.	↖+X ▶	▶
GLN:	02383000012203	?	2241	Kafeterija	↖+X ▶	▶
Spletni naslov:	http://fov.si/O-Fakulteti	?	2258	Referat za študente	↖+X ▶	▶
Odpiralni čas:		?	2265	Tajništvo	↖+X ▶	▶
Povezava do Google zemljevida:	46.251344, 14.349464	?	2272	Založba Moderna organizacija	↖+X ▶	▶
Izdelki:		?	2289	Ekonomat	↖+X ▶	▶
Nagradna igra:		?	Kategorije			
		?				
Vrsta poslovalnice:		?				
WiFi:		?				
	Posodobi		Napredno			



QR in NFC – vzdrževanje vsebin

Sporočila:

Naziv: ?

?

Sporočila:					
	Tip sporočila	Sporočilo	Opis tipa	Additional data	
	Odpiralni čas	(v tem času posredujemo študentom tudi informacije po telefonu) ponedeljek, torek, četrtek, petek od 11.30 do 13.30 ure vsak torek popoldne od 15. do 17. ure V juliju in avgustu ni popoldanskih uradnih ur (torek)	Uradne ure		
	Telefon	(04) 23 74 234			
	Sporočilo	un@fov.uni-mb.si	e-mail		



Zaključek

- Sistem je enostaven za uporabo (predvsem pri uporabi NFC)
- Nudi veliko možnosti različne uporabe
- Omogoča povezovanje z drugimi podatkovnimi viri
- Mobilna aplikacija izkorišča vse funkcije pametnega telefona
- NFC lahko hrani večjo količino lokalnih informacij
- Dvosmerna komunikacija – obveščanje o spremembah



Hvala za vašo pozornost !

Vprašanja?

Igor.Korelic@result.si