

Łukasz Jeszke
e-akademickie.pl
poczta@e-akademickie.pl

Natalia Jeszke
Biblioteka Wydziału Fizyki
Uniwersytet im. Adama Mickiewicza
natalia.gajewska@amu.edu.pl

Kody QR jako punkty informacyjne w bibliotece

Streszczenie: Artykuł wprowadza do problematyki zastosowania kodów dwuwymiarowych QR w środowisku biblioteki naukowej. W pierwszej części zarysowano podstawowe zastosowania kodów QR jako nośników informacji naukowej, szczególnie w ramach modelu biblioteki hybrydowej. Druga część artykułu to dokładniejsze przedstawienie procesu wdrożenia kodów w Bibliotece Wydziału Fizyki Uniwersytetu im. Adama Mickiewicza w Poznaniu. Omówiono warunki techniczne, założenia merytoryczne i perspektywę rozwoju systemu.

Słowa kluczowe: QR kody; zastosowanie QR kodów; biblioteki naukowe; biblioteki hybrydowe

Kody QR

W 2009 r., w artykule pt. *Kod 2D w prezentacji źródeł naukowych*, pisałem zarówno o samej technologii kodów dwuwymiarowych¹, jak i o ich zastosowaniu w środowisku bibliotecznym oraz szeroko pojętej edukacji². Nadrzędnym jednak celem tejże krótkiej pracy było roztoczenie swoistej perspektywy bardziej specjalistycznych zastosowań kodów, mianowicie w obszarze informacji naukowej. Od tego czasu minęło pięć lat, a kody dwuwymiarowe — w szczególności technologia QR (*Quick Response*) — stały się niezwykle popularne. Jest to popularność, można rzec, użyteczna, ponieważ obecne zastosowania są nie tylko pochodną działań marketingowych, ale też naszego codziennego funkcjonowania. Przykłady są niezliczone: od biletów komunikacji miejskiej po płatności mobilne. Zastosowania reklamowe obejmują już wszystkie grupy docelowe, kody wprowadziły masowo chociażby sieci sklepów spożywczych. Można powiedzieć, że popularność czy wręcz masowość daje idealny i — w praktyce — niewymagający wstępnego przygotowania (promocji) grunt pod nasze biblioteczne zastosowania. Jednakże w środowisku bibliotecznym brak jeszcze szerszego zainteresowania technologią QR.

¹JESZKE, Ł. Kod 2D w prezentacji źródeł naukowych [preprint]. W: *E-LIS* [on-line]. 2009 [dostęp 01.06.2014]. Dostępny w: <http://hdl.handle.net/10760/13910>.

² Więcej informacji o technologii, jak i historii powstania, można zaczerpnąć od samych jej twórców — firmy DENSO WAVE: *History of QR Code* [on-line], [dostęp 01.06.2014]. Dostępny w: <http://www.qrcode.com/en/history/>.

Znaczenie QR dla bibliotek

Jakie znaczenie ma technologia QR dla bibliotek? Wbrew opiniom wieszczącym zmierzch bibliotek tradycyjnych, taki proces nie następuje. Działamy jednak i — uważam — będziemy działać jeszcze dłuższy czas w ramach modelu hybrydowego, organizując usługi informacyjne, a nie tylko je udostępniając³. Kody QR to jeden z technologicznych pomostów pomiędzy zasobami drukowanymi a elektronicznymi. Stanowią rozszerzenie rzeczywistości zasobów drukowanych o zasoby elektroniczne dzięki zastosowaniu hiperłączy, które możemy dowolnie, acz planowo, przygotowywać i promować. Dzięki temu biblioteka może sama kreować tę wirtualną rzeczywistość zgodnie ze swoimi potrzebami, możliwościami i profilem, który reprezentuje. Kody QR idealnie wpisują się w ideę biblioteki hybrydowej.

Ideowe i technologiczne założenia nie mogą jednakże przesłonić nam praktycznych zalet takiego rozwiązania. Technologia sama w sobie jest bezpłatna i — jak wspomniałem — już masowa. Może przyczynić się do szerszego wypromowania biblioteki, udostępnienia zasobów elektronicznych użytkownikom dotychczas nimi niezainteresowanym bądź nieświadomym ich istnienia. Dotyczy to również użytkowników obcojęzycznych, dla których typowa oferta zasobów drukowanych jest zwykle niewystarczająca. Liczba zastosowań i korzyści jest ograniczona wyłącznie kreatywnością instytucji wdrażającej kody QR.

QR w praktyce

Systemowych zastosowań kodów w polskich bibliotekach nie jestem w stanie wykazać. Przykłady, które zanotowałem, to jedynie pojedyncze kody prowadzące do stron internetowych, których wykorzystanie prawdopodobnie nie jest administracyjnie monitorowane. Wdrożenie, które jest przedmiotem tego artykułu, przeprowadzone w Bibliotece Wydziału Fizyki Uniwersytetu im. Adama Mickiewicza (UAM) w Poznaniu, jest może nie tyle innowacyjne — biorąc pod uwagę popularność kodów w innych obszarach — ile z pewnością niespotykane na gruncie bibliotecznym.

Założenia systemu obejmowały:

- popularyzację zasobów elektronicznych,
- uwypuklenie zróżnicowania w ramach dostępnych zasobów,
- zwiększenie dostępnych zasobów bibliotecznych,
- rozszerzenie oferty dla studentów obcojęzycznych,
- promocję biblioteki.

³ PIOTROWICZ, G. Model hybrydowy współczesnej polskiej biblioteki akademickiej. Konferencja "Polskie biblioteki akademickie w Unii Europejskiej" Łódź, 23-25 czerwca 2004 r. W: *BGPŁ Materiały Konferencyjne* [online]. Łódź: BPŁ, 2004 [dostęp 01.06.2014]. Dostępny w: http://bg.p.lodz.pl/konferencja2004/pelne_teksty/piotrowicz.pdf.

W ramach tych założeń zostały odpowiednio dobrane zasoby oraz formy prezentowania kodów, które przedstawione są w dalszej części artykułu.

Przygotowanie kodów QR wymaga z jednej strony zachowania jak najlepszej ich czytelności, z drugiej zaś przystosowania do zastanych warunków i możliwości prezencyjnych biblioteki. Z uwzględnieniem tych ogólnych wytycznych kody QR zostały przygotowane w formie:

- plakatów,
- etykiet na regałach,
- plansz informacyjnych,
- zakładek do książek.

Przygotowanie graficzne to tylko jedna składowa systemu kodów QR, ważna nie tylko ze względu na czytelność czy estetykę, ale również z powodu dwujęzyczności kodów. Większość informacji została umieszczona w dwóch językach: polskim i równolegle w języku angielskim, co też implikuje konkretne potrzeby w zakresie prezentacji — podwójne etykiety dla zasobów dostępnych w języku angielskim, dwujęzyczne informacje na plakatach i planszach.

Wszelkie materiały informacyjne opatrzone kodem QR prowadzącym do profilu biblioteki na Facebooku. Część umieszczonych informacji ma na celu zachęcenie użytkowników do skorzystania z systemu bądź zawiera krótkie instrukcje jego obsługi. Trzon zaś to oczywiście kody QR prowadzące do zasobów.

Od strony administracyjnej wdrożony system ma dwie kluczowe cechy. Po pierwsze pozwala na generowanie statystyk wykorzystania poszczególnych kodów, łącznie z numerami IP, z których dokonano połączenia. Zestawienie takie można generować w dowolnym momencie i dokonać eksportu do formatu CSV. Daje to bibliotece możliwość uwzględnienia wykorzystania kodów we własnych — ogólnych — statystykach oraz wiedzę o tym, które zasoby są najchętniej czytane. Po drugie raz przygotowane i zaprezentowane (np. w postaci wydruku) kody QR nie zmieniają się nawet, gdy zmieni się link dostępowy do zasobu. Nowy link wystarczy podać w systemie. Jak wiemy z praktyki, zmiany łączy do baz i czasopism nie są czymś niezwykłym i wynikają chociażby ze zmiany wydawcy danego zasobu. Dynamika ta pozwala ograniczyć koszty zarówno przygotowania nowych materiałów, jak i koszty pracy. Istotne jest, że zmiana linków dostępowych nie zaburza ciągłości w naliczaniu statystyk wykorzystania danego kodu. Administracją systemu nie musi zajmować się biblioteka.

Dodatkowe funkcjonalności — niezależnie od biblioteki — oferują darmowe programy służące do odczytu kodów QR (np. QR Droid, QuickMark QR Code Reader i inne). Oprócz dostępu do zasobu umożliwiają zazwyczaj zapisanie łącza, wysłanie go do innej osoby czy upublicznienie np. na Facebooku.

W Bibliotece Wydziału Fizyki UAM powstało stanowisko komputerowe wyposażone w kamerę PC wraz z oprogramowaniem do odczytu kodów QR. W zamierzeniu ma służyć zarówno czytelnikom nieposiadającym telefonu komórkowego lub zainstalowanej aplikacji, żeby mogli korzystać z kodów QR, jak i bibliotekarzom, którzy powinni mieć możliwość odczytania kodów w każdej chwili np. w celu sprawdzenia ich poprawności. Stworzenie w bibliotece takiego stanowiska jest wskazane, gdyż możliwość odczytu kodów powinna być zawsze dostępna.

Zasoby biblioteki

Nadrzędnym celem wdrożenia systemu kodów QR w Bibliotece Wydziału Fizyki UAM była promocja i upowszechnienie zasobów biblioteki oraz stworzenie obszaru informacyjnego dla użytkowników, w tym coraz liczniejszej grupy studentów zagranicznych. Podjęto również starania, by w ramach systemu pojawiły się zróżnicowane typy zasobów. Jako że kody QR w bibliotece stanowią pewne *novum*, stąd próba dość szerokiego ujęcia źródeł, z perspektywą rozwoju w najbardziej pożądanym przez użytkowników kierunkach. Idea QR pozwala na taką elastyczność w planowaniu.

Zgodnie z tymi założeniami wprowadzone zostały kody obejmujące w pierwszej kolejności czasopisma zagraniczne prenumerowane przez bibliotekę w wersji drukowanej, jak i on-line. Kody QR, umieszczone w bibliotece przy drukowanym tytule czasopisma, pozwoliły na utworzenie swoistego połączenia z prenumeratą elektroniczną. Jest to oczywiście korzystne dla użytkownika (zdalny i szybki dostęp do czasopisma) oraz dla biblioteki (większe wykorzystanie, więc i większa zasadność zakupu). Nie można zapomnieć o walorze promocyjnym kodów QR, które kreują wizerunek biblioteki jako miejsca administrowania i dostarczania nowoczesnych oraz aktualnych zasobów. Dla czasopism zagranicznych grupę docelową stanowią nie tylko czytelnicy polscy, ale i zagraniczni, dlatego ta część oferty została przygotowana również w języku angielskim. Oprócz czasopism prenumerowanych wprowadzone zostały również czasopisma dostępne bezpłatnie, np. „Postępy Fizyki” — periodyk, w którym udzielają się redakcyjnie i organizacyjnie pracownicy wydziału. W tym przypadku zrezygnowano oczywiście z angielskich opisów przy kodach QR, jako że czasopismo wydawane jest wyłącznie w języku polskim.

Kolejna grupa kodów prowadzi do baz open access. Są to zagraniczna baza arXiv.org, jako jeden z wiodących darmowych zasobów, m.in. dla fizyki, oraz repozytorium uczelniane AMUR z publikacjami pracowników wydziału, dostępnymi także w języku angielskim. Z jednej strony bazy te odpowiadają potrzebom rozszerzania oferty zasobów bibliotecznych, z drugiej (repozytorium AMUR) promują lokalne osiągnięcia badawcze.

W ramach promocji książek systemem kodów objęto także tytuły dostępne dla UAM na platformie Ibuk. Kody QR prowadzące do elektronicznych wersji książek zostały umieszczone na regałach przy ich drukowanych wydaniach. Również w tym przypadku ma to zwiększyć

stopień wykorzystania wykupionej subskrypcji oraz — co równie ważne — zapewnić dostęp do książek, których nie można wypożyczyć w tradycyjny sposób.

W językach polskim i angielskim zostały wypromowane materiały dodatkowe do książki *Podstawy fizyki (Fundamentals of Physics)*. Są to komentarze i przykłady opublikowane bezpłatnie on-line przez wydawnictwo Wiley — przydatne i dla polskiego, i dla zagranicznego studenta.

W celu zróżnicowania i uatrakcyjnienia oferty zostały dodatkowo umieszczone kody do innych kategorii zasobów, mianowicie do internetowej aplikacji ExLibris bX Hot Articles, dzięki której użytkownik może zorientować się, jakie są aktualnie poszukiwane publikacje naukowe z dziedziny fizyki. Pojawiły się też łącza do internetowej kursu *Classical Mechanics* prowadzonego w Massachusetts Institute of Technology przez uznanego wykładowcę prof. Waltera Lewina. Zasoby te są promowane w bibliotece w językach polskim i angielskim.

Wdrożone kody QR choć wyjściowo opierają się na zastanych materiałach drukowanych, zdecydowanie poszerzają przestrzeń informacyjną oraz wprowadzają pewne nowe zasoby, w szczególności zaś te, które są czy to finansowo, czy organizacyjnie związane z Wydziałem Fizyki UAM. Należy w tym miejscu podkreślić znaczenie tego rozwiązania nie tylko dla rozwoju biblioteki i propagowania informacji naukowej. Jest to również środek promowania dorobku pracowników naukowych i realizowania polityki wydziału czy uczelni, w tym przypadku związanej chociażby z pozyskiwaniem studentów zagranicznych i koniecznością zapewnienia dla tej nowej grupy warsztatu naukowego. Oferując interesujące i dedykowane zasoby open access, nie tylko w postaci książek czy czasopism, ale i kursów czy materiałów audio-wideo, zachęcamy użytkowników do eksploracji naukowych.

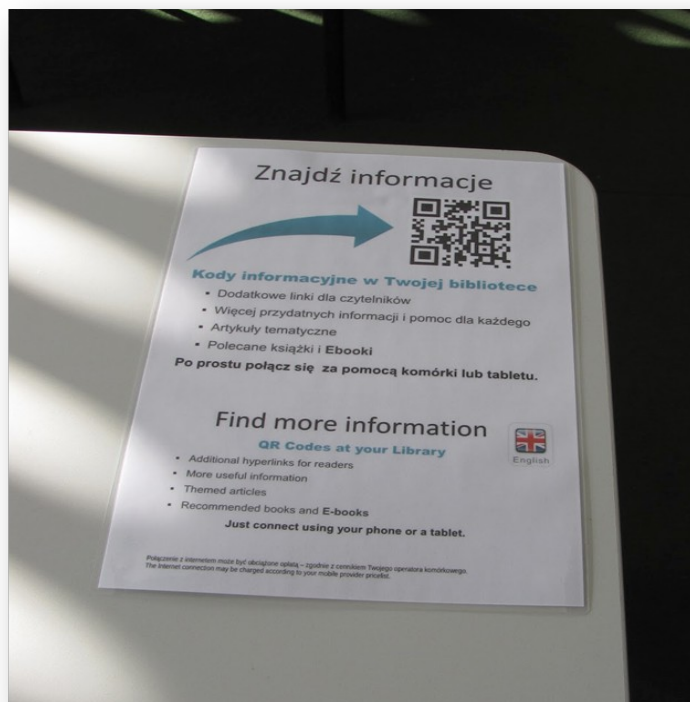
Perspektywa wykorzystania

Kody Quick Response nawiązują do nurtu szybkiego zdobywania informacji, ułatwiają nie tylko dostęp do źródeł elektronicznych i informacji katalogowych, ale też wpływają na wydajność pracy bibliotekarzy mających bezpośredni kontakt z czytelnikiem. Zwiększoną wydajność zyskuje się dzięki zeskanowaniu kodu i szybkim odczycie informacji w nim zamieszczonych, a więc o wiele szybszym dostarczeniu informacji czytelnikowi — szybszym od wpisywania haseł przedmiotowych, autorów czy tytułu i bez konieczności oczekiwania na wyświetlenie konkretnych zbiorów.

W Bibliotece Wydziału Fizyki UAM ustawiono kody według kilku kryteriów. Dostęp do: konkretnych czasopism elektronicznych, książek z dodatkami publikowanymi na stronach wydawców oraz baz wyszukujących artykuły według konkretnych haseł przedmiotowych. Dostęp, zwłaszcza do artykułów związanych z konkretnym obszarem badań naukowych, przyspiesza użytkowanie baz dziedzinowych stale wzbogacanych o nowe informacje. Kryteria

te nie stanowią zamkniętego katalogu możliwości, są punktem wyjścia do dalszego rozwoju kodów w bibliotece.

Stworzone dla użytkowników — za pomocą technologii QR — środowisko informacyjne wspomaga działalność biblioteki, wspiera zaplanowane działania oraz odpowiada na bieżące potrzeby czytelników. Możliwość monitorowania kodów oraz wprowadzania aktualnych informacji pozwala na ciągłe wspieranie warsztatu badawczego. Dokładnie zaplanowana i przemyślana koncepcja promowanych zasobów daje możliwość uzupełniania kolekcji bibliotecznej. Można uznać, iż właściwie przygotowany i szczegółowo zaplanowany system informacyjny oparty o kody QR wspomaga bibliotekę, zwłaszcza w problematycznych dziś obszarach, takich jak konieczność promowania istniejących zasobów i proponowania nowych, napływ studentów anglojęzycznych, rozwijanie warsztatu naukowego biblioteki akademickiej: wprowadzanie nowych usług z zakresu informacji naukowej i nowoczesne wspieranie pracy naukowej. Kody z pewnością nie stanowią remedium na wszelkie problemy, ale są wartościowym krokiem w tym kierunku.



Fot. 1. Ogólna informacja dotycząca korzystania z kodów QR w bibliotece — wersja w językach polskim i angielskim.

Fot. Ł. Jeszke.

EBIB Biuletyn EBIB, nr 7 (152)/2014,
Co łączy a co dzieli instytucje GLAM (galerie, biblioteki, archiwa, muzea)?
Badania, teorie, opinie



Fot. 2. Połączenie drukowanej wersji czasopisma z jego prenumeratą elektroniczną.
Fot. Ł. Jeszke.



Fot. 3. Kody prowadzące do elektronicznych dodatków do książki.
Fot. Ł. Jeszke.

Bibliografia:

1. *History of QR Code* [on-line], [dostęp 01.06.2014]. Dostępny w: <http://www.qrcode.com/en/history/>.
2. JESZKE, Ł. Kod 2D w prezentacji źródeł naukowych [preprint]. W: *E-LIS* [on-line]. 2009 [dostęp 01.06.2014]. Dostępny w: <http://hdl.handle.net/10760/13910>.
3. PIOTROWICZ, G. Model hybrydowy współczesnej polskiej biblioteki akademickiej. Konferencja "Polskie biblioteki akademickie w Unii Europejskiej" Łódź, 23-25 czerwca 2004 r. W: *BGPŁ Materiały Konferencyjne* [on-line]. Łódź: BPŁ, 2004 [dostęp 01.06.2014]. Dostępny w: http://bg.p.lodz.pl/konferencja2004/pelne_teksty/piotrowicz.pdf.