

# Annales Universitatis Paedagogicae Cracoviensis

Studia de Cultura VI (2014)

**Agnieszka Słaby**

Uniwersytet Pedagogiczny w Krakowie

## Technologie mobilne w edukacji kulturalnej

Współczesne nastawienie na wypromowanie, a przede wszystkim wypracowanie wśród uczniów, ale i dorosłych, postawy otwartej wobec ustawicznej edukacji, skłania również do poszukiwania nowych metod i środków do osiągnięcia tych celów. W świecie dynamicznie rozwijanej technologii powinny być one nie tylko dydaktycznie właściwe i skuteczne, ale zarazem atrakcyjne i zbieżne z możliwościami współczesnej nauki oraz techniki. Jednocześnie nie należy pomijać znaczenia kształcenia w zakresie kulturowym, gdyż tylko kształcenie wszechstronne i całościowe, jak pisze Tadeusz Gadacz, doprowadzić może nas do pełniejszego samorozumienia (*Pochwała mądrości*). Osłabianie wartości wiedzy, która nie przynosi bezpośrednio, użytecznego skutku w świecie techniki, doprowadziło do stałego minimalizowania przedmiotów humanistycznych. Obniżyła się wartość znajomości takich dziedzin, jak filozofia czy sztuka, ale także stopniowo zatraciła się idea nauki służącej rozwojowi wewnętrznemu i moralnemu. Nieznajomość dzieł sztuki nie jest więc już dzisiaj ujmą w szeroko rozumianym wykształceniu, zatem czy współczesne technologie, głównie te mobilne, bo one będą przedmiotem niniejszych rozważań, mogą w jakimkolwiek stopniu zahamować ów proces? Zapewne żadne nowinki techniczne nie zniwelują braku wewnętrznego pragnienia rozwoju, niemniej jednak odpowiednio wykorzystane mogą wpłynąć na zmianę postaw wobec dziedzin pozostających poza głównym nurtem dotychczasowych zainteresowań lub uatrakcyjnić ich poznanie.

Rozwój technologii mobilnej doprowadził do operowania pojęciem kultury mobilnej, nasuwa się więc pytanie o możliwość zastosowania nowej technologii w edukacji – „edukacji mobilnej”. W początkach rozwoju urządzeń mobilnych podawano w wątpliwość szanse na ich upowszechnienie w edukacji, przede wszystkim ze względu na ograniczoną dostępność i koszt. Obecnie wraz ze wzrostem osiągalności tych urządzeń oraz ich rosnącej popularności nie można pomijać znaczenia, jakie mogą odegrać wśród młodych (ale nie tylko) użytkowników w zakresie edukacji. Urządzenia te w znacznym stopniu przejęły funkcje informacyjne i rozrywkowe, takie, jak: pozyskiwanie wiadomości, oglądanie filmów, fotografowanie, gry

czy zakupy. Najnowsze raporty wskazują, że 46% badanych w wieku szkolnym – między 13. a 25. rokiem życia – używa smartfonów, podobny odsetek użytkowników tych urządzeń znajduje się w przedziale wiekowym od 34. do 44. roku życia. Natomiast niewiele mniej, bo 36% użytkowników smartfonów jest w kolejnej grupie wiekowej – między 45. a 54. rokiem życia (Raport Generation Mobile 2013 [1]). Zatem duża popularność smartfonów i tabletów, która, jak można się spodziewać, będzie rosła, skłania do rozważenia możliwości edukacyjnych, jakie mogą spełniać w zakresie edukacji kulturalnej. Uwzględnić przy tym należy przede wszystkim rodzaje kompetencji, których rozwój mogą wspierać, m.in. rozumienie potrzeby dokształcania się i rozwoju kulturalnego, w procesie uczenia się przez całe życie, docenianie tradycji i dziedzictwa kulturowego, czy wreszcie uczestniczenia w życiu kulturalnym i społecznym na różnych poziomach – od lokalnego po globalny, – oraz rozbudzenia zainteresowania bieżącą problematyką. Wszystkie te aspekty wyznaczane są we współczesnych programach studiów jako wartości, które absolwent zdobywa w trakcie nauki, a rozwija przez całe późniejsze życie. Zarówno więc w systemie edukacyjnym, jak i obecnej rzeczywistości kulturowo-społecznej, zaobserwować można zdecydowany prymat modelu uczenia kształtującego umiejętność samodzielnej, twórczej pracy, rozwijania pasji i nawyku uczenia się przez całe życie człowieka – „do granic jego zdolności”, tak aby rozwijanie umiejętności postrzegać jako jeden z elementów nadających sens ludzkiemu życiu (Jankowski 1996: 9).

Uogólniając, pożądanym modelem ucznia, studenta, kandydata na pracownika to osoba z określonym zasobem wiedzy, ale, co równie ważne, cechująca się pewną gotowością wobec podejmowania nowych działań, otwartością na świat i różnorodne doświadczenia prowadzące do samorozwoju (Ogonowska 2009: 3; *Muzea...* 2013).

Zasadniczymi cechami opisującymi taką osobę staje się zatem, jak pisze Agnieszka Ogonowska, „aktywność, mobilność, ciekawość oraz kreatywność” (Ogonowska 2009: 3). Mobilność postawiona tu na drugim miejscu stanowi więc ważny cel współczesnego kształcenia. Zapewne rozumiemy ją jako mobilność w ramach instytucji – wymiany szkolne, stypendia zagraniczne, delegacje dokształcające etc. – ale również jako wspomniany rodzaj gotowości na odbiór i podejmowanie nowych inicjatyw, czy szeroko rozumianą pracę w zespołach oraz innowacyjność.

Wypracowanie powyższych cech wiąże się nierozdzielnie z edukacją kulturalną czy też jej elementami. Zwłaszcza jeżeli edukację kulturalną traktujemy szeroko, za Bogdanem Suchodolskim, jako drogę do realizacji ideałów humanizmu, o czym nadmienia także Tadeusz Gadacz. Czyli uznajemy ją za wielostronny proces doskonalący różne płaszczyzny życia człowieka, w tym estetyczną. Jest to podejście zbliżone z propozycją Paula Lengrand, który wyróżnił dziewięć głównych zakresów szeroko rozumianego uczenia się człowieka – wśród nich, obok komunikowania, cielesności, czasu, przestrzeni, obywatela, moralności, techniki i nauki wymienił sztukę (Jankowski 1996: 9). Niemniej, jak pisze Dzierżymir Jankowski, poza wychowaniem estetycznym ważną rolę w procesach edukacji kulturalnej spełnia edukacja obyczajowa, etniczno-regionalna i rekreacyjno-ludyczna (Jankowski 1996: 11).

W technologii mobilnej, a konkretnie w proponowanych w jej obrębie aplikacjach dedykowanych muzeom i sztuce, którym chcę poświęcić uwagę w niniejszym tekście, upatrywać należy możliwości dla wspomnianych procesów edukacji. Różnorodność aplikacji jest dobrze znana młodym osobom, które na bieżąco śledzą zmiany zachodzące w świecie telefonii czy Internetu. Nawet jeżeli nie dzieje się tak przez wzgląd na nowinki technologiczne, a jedynie jest przejawem tzw. „gadżeciarstwa”, zazwyczaj nie zmienia to stopnia fascynacji smartfonem czy innymi urządzeniami mobilnymi w obrębie poszczególnych grup. Zatem połączenie tego, co dla wielu osób jest przedmiotem codziennego użytku i rozrywki z formami edukowania pozwala domniemywać, iż praca taka przyniesie wymierne efekty, jakich spodziewamy się zwykle po edukacji poprzez zabawę (por. Huizinga 1967; Elkonin 1984; Okoń 1987; Tyszkowa 1996: 91–107, Głowacz [2]). Aplikacje mobilne, które dynamicznie rozwinięto w ostatnich latach, nadal podlegają procesom ulepszania, proponując coraz ciekawsze rozwiązania, obejmujące kolejne dziedziny życia.

### Quick Response – kody QR

Początki wykorzystania technologii mobilnej na szerszą skalę w muzeach powiązać można z popularnością Quick Response – w skrócie kod QR – czyli szybkiej odpowiedzi. Skanowanie kodów QR umożliwia urządzenie mobilne (smartfon, tablet) po zainstalowaniu właściwej aplikacji, pozwalającej na użycie aparatu jako skanera kodów QR<sup>1</sup>. Te dwuwymiarowe kody graficzne, które obecnie zeskanować można z większości produktów – zaczęto stosować w muzeach, kodując w ten sposób część informacji na temat wystawy, eksponowanych dzieł czy ich autorów. Fotokod QR umożliwił też dostęp do dodatkowych, zaskakujących atrakcji – np. filmu uzupełniającego treść wystawy. W efekcie zabieg taki powinien budować w odbiorcy napięcie związane z odkrywaniem kolejnych elementów, niedostępnych dla wszystkich, i uzupełniania przez to swojej wiedzy, wprowadzać widza w rolę odkrywcy-badacza penetrującego samodzielnie ukryte części ekspozycji. Takie jest założenie, jednak co z sytuacją, gdy podobne napięcie nie zostanie rozbudzone, chociażby ze względu na nieznaną technologię czy też samego symbolu QR? Albo też chęć zaciekawienia QR będzie skuteczna, lecz po zeskanowaniu kodu materiał tam zawarty rozczaruje odbiorcę? Jedną z tych przyczyn, a może po części obie, odpowiadają za znikome zainteresowanie kodami nie tylko w muzeach, ale w powszechnej świadomości społecznej. Pokazują to dane z badań przeprowadzanych przez Reasearch.NK i Socializer w ubiegłym roku. Już wówczas odnotowano, że kody QR nie przyjmują się na szerszą skalę w Polsce. Przyczyn tego upatrywano w lukach edukacyjnych z tej dziedziny, ale i w kosztach urządzeń mobilnych. Prognozowano, że technologia ta zostanie wyparta przez inne szybko rozwijające się rozwiązania, np.

---

<sup>1</sup> QR code jest alfanumerycznym, dwuwymiarowym, kwadratowym kodem graficznym. Został wprowadzony przez japońską firmę Denso-Wave w 1994 roku, zob. <http://www.qrcode.com/en/history/> (dostęp: 9.12.2013).

geolokalizacyjne, połączone z rozpoznawaniem obrazu [3]. Proces ten obserwujemy obecnie, do czego powrócę jeszcze w dalszej części artykułu.

Przykładem materiału, który nie do końca spełnił oczekiwania odbiorców, były kody QR z wystawy cieszącej się ogromną popularnością: *Turner. Malarz żywiołów* w Muzeum Narodowym w Krakowie w 2011 roku. Cała zabawa z kodami połączona była z jednym z portali społecznościowych, a zeskanowanie kodu prowadziło jedynie do automatycznego publikowania informacji w tymże portalu, iż osoba przebywa w danym obrazie [4]. Zastosowanie kodów podczas tej wystawy było jednym z pierwszych tego typu działań Muzeum Narodowego, dlatego warto podkreślić jego innowacyjność, ale być może z tej samej racji przygotowana została dosyć okrojona forma kodowanych treści.

Pokazuje to, że zainteresowanie w odbiorcach budzi przede wszystkim to, co ukryte, ale musi to być konkretna treść. To, co nie jest łatwo dostępne, osiągalne (mam tu na myśli treści uzupełniające wystawę, nie zaś trudno dostępną lokalizację fotokodu), a co dzięki podjętej przez widzów inicjatywie uzupełni ich wiedzę czy rozbudzi ciekawość i chęć dalszych poszukiwań.

Warto przywołać tu ciekawe sposoby zastosowania kodów QR przez muzea zachodnioeuropejskie (Tate) i amerykańskie (Museum of Modern Art). Kody ukrywały tam nie tylko podstawowe wiadomości o autorze, ale wciągały widza w swoistą grę – chcesz zobaczyć dalszy ciąg – chcesz wiedzieć/widzieć/słyszeć więcej – zeskanuj kod. W ten sposób pokazać można eksponat, który nie jest dostępny w całości, np. jego wnętrze, czy też pokazać go w kontekście innych powiązanych z nim artefaktów. Inne możliwości zakodowania treści uzupełniających to np. propozycja posłuchania muzyki z epoki, pokazanie artysty podczas pracy nad dziełem, dzieła od wewnątrz czy tworzenie odrębnych stron dla poszczególnych dzieł, co pozwala na rozszerzenie samodzielnej interpretacji itp. Zatem ważne staje się to, co jest dopełnieniem, co pozwala odbiorcy dzięki jego własnej inicjatywie odkryć nowy rodzaj poznania i odczuwania. Doświadczyć patrzenia na przedmiot w sposób, jaki pierwotnie nie był zaplanowany, czy też na jaki nie pozwalała jego materia – pozwolić wprowadzić się w grę z dziełem, niczym w Rabbit-Hole.

Dla kariery kodu QR ważna jest również jego właściwa lokalizacja – nieraz niewielkich rozmiarów i trudno dostępne nie tyle zniechęcają do korzystania, co narażone są na pominięcie. Można również podjąć próbę rozwiązania problemów związanych ze zrozumieniem całego przedsięwzięcia QR poprzez dodatkową zachętę i wskazanie (przynajmniej częściowe) na to, co ukrywa fotokod i co możemy stracić, pomijając go.

Niemniej jednak – pomimo iż różnorodność działań z fotokodami QR jest duża, wciąż istnieją możliwości ich uatrakcyjnienia w przestrzeni muzealnej (mogą stanowić świetny element gier terenowych) i są łatwe do opracowania – odchodzą już na drugi plan. Wypierają je wspomniane powyżej, nowocześniejsze technologie, takie jak aplikacje mobilne oraz rzeczywistość rozszerzona (AR).

Aplikacje mobilne to oprogramowanie urządzeń przenośnych (telefony komórkowe, smartfony i tablety), które mogą funkcjonować bez konieczności stałego połączenia z internetem. Obecnie jednak większość z nich powstaje już w oparciu o skorelowanie z internetem, aby dane mogły być na bieżąco aktualizowane. Popularność urządzeń mobilnych wpływa na rozszerzenie oferty aplikacji, które, jak się wydaje, wpisały się już na stałe w rzeczywistość kulturowo-społeczną.

Aplikacje, które zamierzam przedstawić w niniejszym tekście, wybrane zostały pod kątem ich wykorzystania w kontekście edukacji kulturalnej, toteż przede wszystkim koncentruję się na oprogramowaniu nazwanym umownie tematycznym oraz na tym, które proponują instytucje muzealne. Omawiane zjawisko warto skonfrontować szerzej z podobnymi przedsięwzięciami w muzeach zachodnioeuropejskich, jednakże przez wzgląd na ograniczony rozmiar artykułu wspominam tylko o najciekawszych rozwiązaniach w kilku muzeach zagranicznych<sup>2</sup>.

Aplikacje muzealne, zawierające także propozycje edukacyjne, stają się coraz bardziej popularne, a w ich wdrażaniu przodują instytucje stołeczne, stąd do nich odwołuję się najczęściej. Niemniej jednak powstają także aplikacje związane z aktualnymi, czasowymi wystawami – jak np. wystawa *Primus inter pares* – czy z wyjątkowymi wydarzeniami w życiu muzeum. Tu dobrym przykładem jest otwarcie, po dłuższej przerwie, zaaranżowanej na nowo galerii w krakowskich Sukiennicach<sup>3</sup>. Potencjał aplikacji mobilnych zachęca także do tworzenia oprogramowania wspierającego działania na rzecz kultury i edukacji, czego świetnym przykładem są dwie aplikacje powstałe poza ramami muzeów, mianowicie „Szlak Rzemiosła” i „Mam gen wolności” [5]. W brytyjskim Tate powszechnym zjawiskiem są aplikacje realizowane do poszczególnych wystaw, np. w ramach ogromnej wystawy *Gauguin: Maker of Myth*, prezentowanej w Tate Modern od 30 września 2010 r. do 16 stycznia 2011 r. Przygotowana wówczas aplikacja prezentuje bohatera wystawy wielowymiarowo – pokazuje reprodukcje obrazów w dużej rozdzielczości (co niestety wciąż nie jest standardem polskich aplikacji), opatrzone artykułami tematycznymi, załączono także interaktywną mapę podróży Gauguina. Świetnym pomysłem było dodanie nagrań audio-wideo z komentarzami historyków sztuki i kuratorów, które uzupełniają treść aplikacji, a zarazem pozwalają na poznanie twórców wystawy i ich koncepcji [6]. Ten poziom rozbudowania aplikacji wciąż nie jest jeszcze powszechny

---

<sup>2</sup> Ukazują obraz, który można zaobserwować w czasie powstawania artykułu, bowiem nowe aplikacje pojawiają się w szybkim tempie i coraz więcej instytucji z sektora kultury i nauki zapowiada ich wdrożenie, nawet mniejsze muzea regionalne i gminy, por. działalność gminy Muszyna.

<sup>3</sup> Otwarcu Galerii (3 września 2010 r.) towarzyszyło szereg nowatorskich (jak na tego typu wydarzenie) przedsięwzięć. Muzeum świętowało przez trzy kolejne dni, zapraszając do czynnego udziału odwiedzających, którzy mogli uczestniczyć w koncertach, bezpłatnym zwiedzaniu, happeningach, kiermaszu wydawnictw muzealnych, warsztatach, zrobić sobie pamiątkowe fotografie przed Sukiennicami, pożegnać „Muzealnego kapcia” i zatańczyć na płycie Rynku Głównego. Natomiast jeszcze przed otwarciem jego zapowiedź sygnalizowały ciekawe plakaty, na których postaci znane z malarstwa XIX-wiecznego zapraszały na swoje strony na Facebooku i do gmachu muzeum.

w polskim muzealnictwie, nadal mało jest aplikacji tematycznych, skoncentrowanych na wybranej wystawie czy zagadnieniu oraz takich, które byłyby multimedialnymi przewodnikami po twórczości poszczególnych artystów, a zarazem przewodnikiem audio po wystawie. Niemniej jednak wiele ciekawych rozwiązań jest już stosowanych w polskich muzeach, i to na nich oraz ich atrakcyjności dla edukacji kulturalnej chciałabym się skoncentrować.

Pomimo iż upowszechnianie aplikacji i wdrażanie ich do ofert muzealnych cały czas trwa, szybki postęp technologii umożliwia już kolejne atrakcyjne rozwiązanie. Jest nim tzw. rzeczywistość rozszerzona, w skrócie AR (ang. *Augmented Reality*), która przed użytkownikami urządzeń mobilnych odkrywa w zupełnie nowym wymiarze codzienność i otoczenie.

## Aplikacje mobilne

Jednym z dużych przedsięwzięć muzealnych wpisujących się w idee upowszechniania edukacji kulturalnej i sztuki poprzez wykorzystanie urządzeń mobilnych jest projekt multimedialnego systemu informacyjnego na urządzenia mobilne w parku Muzeum Pałacu Króla Jana III w Wilanowie. Projekt, zainicjowany w 2011 roku, ukierunkowany był początkowo na fotokody, a obecnie obejmuje także aplikację – „Przewodnik: Park Wilanowski”. Została ona opracowana w językach polskim oraz angielskim i prezentuje najciekawsze informacje na temat otoczenia Muzeum Pałacu Króla Jana III [7]. Główne menu zwiedzania zawiera cztery zakładki – mapa, zabytki, skaner i AR (rzeczywistość rozszerzona). Mapa pozwala na poruszanie się wedle wyznaczonych punktów, w których opisano obiekty. Zakładka Zabytki podzielona jest na sześć działów – pomniki, architektura świecka, obiekty sakralne, elementy architektoniczne, punkty widokowe i walory przyrodnicze. Każdy z nich składa się ze stałych elementów, takich jak: najważniejsze dane dotyczące obiektu, informacje nagrane oraz odnośniki do mapy. Wszystko jest bardzo przejrzyste, a odszukiwanie treści intuicyjne (zastrzeżenie może budzić dość monotony głos przekazujący informacje). Dodatkowo aplikacja umożliwia skanowanie oraz dostęp do warstwy AR. Jej dużym atutem jest też (prócz oferowanych wiadomości) skatalogowanie obiektów w kilku kategoriach, co umożliwia tworzenie własnych wycieczek tematycznych.

Jak wspomniałam, muzeum w Wilanowie oferuje także aplikacje odwołujące się do wystaw czasowych, które stanowią ich swoiste uzupełnienie. Takie zadanie spełniała aplikacja „Primus inter pares”, towarzysząca wystawie o tym samym tytule<sup>4</sup>, poświęconej postaci króla Jana III Sobieskiego. Zaprezentowano w niej włądcę przez pryzmat życia rodzinnego i publicznego – jako głowę rodziny i państwa. Wystawa, jak mówią jej twórcy, to zaproszenie „do wędrówki w czasie, do śledzenia, jak kolejne epoki wciąż na nowo interpretowały jego postać” [9]. Aplikacja ma

---

<sup>4</sup> Wystawa *Primus inter pares* prezentowana była w muzeum w Wilanowie od 24 kwietnia do 8 grudnia 2013 r., na temat aplikacji por. [8].

być wsparciem w poznawaniu ekspozycji, można również korzystać z niej – informacje o królu zawarte w zakładce „Pasaż wiedzy o Janie Sobieskim” odkrywają codzienność króla, zainteresowania, ale także kulisy polityki. Cennym uzupełnieniem są odsyłacze do filmów poświęconych czasom króla Jana III. Prócz tego aplikacja zawiera informacje na temat bieżących wydarzeń, jak np. zaktualizowany program kulturalno-edukacyjny z wydzielonymi sekcjami, w zależności od grupy docelowej, dla której zostały przygotowane. Ponadto Wilanów proponuje także zdalny przewodnik po Muzeum – „Wilanow iiiGuide” [10], który zapewnia dostęp do informacji, multimediów poświęconych obiektom oraz tras zwiedzania.

Inną aplikacją ze świata stołecznych muzeów jest dwujęzyczna (język polski i angielski) aplikacja „Muzeum Łazienki Królewskie”. Udostępnia informacje o bieżących wydarzeniach w tym muzeum, jak i odkrywa sekrety poszczególnych obiektów, które opatrzone opisem, zdjęciem oraz planem organizowanych w nim wydarzeń. Ciekawą funkcją jest kalendarz, który wyświetla przedsięwzięcia zaplanowane na dany dzień. Tego rodzaju oprogramowanie sprawdza się więc doskonale jako przewodnik, zawiera funkcję zwiedzania z pomocą systemu GPS, lokalizującego użytkownika, podając przy tym informacje o odległości do wybranego obiektu.

Swoją aplikację posiada także Muzeum Narodowe w Warszawie, a dokładniej Galeria Sztuki XX i XXI wieku, bo jak na razie dla tej ekspozycji przygotowano tak samo zatytułowaną aplikację [11]. Jedną z jej propozycji są dwie ścieżki zwiedzania muzeum – uzależnione od stopnia wiedzy i zaangażowania odbiorcy. Pierwsza z nich, krótsza, prezentuje dzieła najważniejsze – tak zwane Top10, druga, już dłuższa, przeznaczona jest dla pasjonatów. Atrakcyjnym pomysłem jest wykorzystanie fotokodów QR, dzięki którym niektóre dzieła „przemawiają”. Podobnie dobrym rozwiązaniem jest zakładka Ulubione, która pozwala zapamiętywać dzieła ważne dla odbiorcy i tworzy dla niego szczególny rodzaj galerii, do której można szybko powrócić w późniejszym czasie.

Po zakończeniu zwiedzenia galeria nie pozostawia gościa samu sobie z powystawowymi refleksjami, lecz skłania do skonfrontowania wiedzy w interesującym quizie, który weryfikuje wiedzę i kwalifikuje użytkownika na odpowiednim poziomie hierarchii koneserów sztuki. Ma to zachęcić do ponownego obcowania ze sztuką współczesną, a stała interakcja z muzeum, w której pozostaje użytkownik aplikacji, także po opuszczeniu jego przestrzeni, pozwala budować płaszczyznę dialogową i prowokuje do dalszego pogłębiania wiedzy, ukierunkowując go na dalszy, swoisty dyskurs z kulturą<sup>5</sup>.

Niezwykle interesującym projektem jest mobilny przewodnik *Szlak tradycyjnego rzemiosła Małopolski*, który wedle założonego na wstępie podziału zaliczam do aplikacji tematycznych [12]. Jest on dopełnieniem opracowanego szlaku

---

<sup>5</sup> Opinie o aplikacjach pokazują, iż zastosowanie w nich właśnie takich rozwiązań, które pozwalają na dalsze obcowanie z zagadnieniem i już poza murami instytucji podsumowują treści przedstawione w aplikacji, cieszą się dużym zainteresowaniem. Sposoby na takie podtrzymanie zainteresowania są różne – quizy, gry memo itd.

rękodzielnictwa oraz rzeczywistym ułatwieniem podczas korzystania z tras, bowiem miejsca prezentowane na szlaku rozproszone są w całym województwie małopolskim. Sam szlak jest propozycją nie tylko zwiedzania i oglądania prac lokalnych twórców, ale zachętą do bezpośredniego uczestnictwa w procesie tworzenia; takie same cele wyznaczono powiązanej z nim aplikacji. Jest ona złożona z sześciu zakładek oraz dodatkowych informacji praktycznych, takich jak np. prognoza pogody w regionie. Główne zakładki to: Wydarzenia, Rzemiosła, Galeria, Wycieczki, Mapa i Wyszukiwarka. Najbardziej rozbudowana część – Rzemiosła – to prezentacja siedemnastu zawodów rzemieślniczych (bednarstwo, garncarstwo, ikonopisarstwo, koronkarstwo, kowalstwo, lutnictwo, łyżkarstwo, malarstwo na szkle, piekarstwo tradycyjne, plecionkarstwo, pszczelarstwo, rzeźba ludowa, snycerstwo, tkactwo, wyroby z drewna, zabawkarstwo) wraz z ich aktywnymi przedstawicielami – około pięćdziesięcioma danymi kontaktowymi do osób, które można odwiedzić w ich pracowniach. Niektóre z zawodów kojarzone są intuicyjnie z rękodzielnictwem, inne, jak łyżkarstwo czy bednarstwo, coraz bardziej odchodzą w zapomnienie. Galeria jest prezentacją zarówno wybranych prac twórców, jak i warsztatów, które stanowią część szlaku. Równie ciekawą częścią jest zakładka Wycieczki, pomyślane jako tematyczne spotkania z twórcami. Opracowano sześć unikatowych tras turystycznych, m.in. suska, limanowska, gorlicka, tarnowska, sądecka, krakowska. Do wycieczek zachęcają ich barwne nazwy, odwołujące się do tematu przewodniego i działające na wyobraźnię; wśród nich „Czary mary i beskidzkie kulary”, „Na prawdziwą wieś się weź”, „Nie brak gliny i wikliny” itd. Wycieczki zostały zaplanowane jako wyjazdy zorganizowane, ale mobilny przewodnik z powodzeniem pomoże w zorganizowaniu prywatnych eskapad. Służy temu dobra geolokalizacja, jeden z kluczowych atutów aplikacji, zwłaszcza że szlak obejmuje tak duży teren i rozproszone obiekty. Dopełnieniem są informacje meteorologiczne. Sam szlak, jak i poświęcona mu aplikacja, jest wspólnym przykładem troski o ochronę zanikających zawodów oraz o uświadomienie i zaktywizowanie lokalnej społeczności do zadbania o tradycyjną kulturę przy pomocy nowoczesnych środków. Aplikacja, jak twierdzą jej pomysłodawcy, przygotowana została „z myślą o turystach, chcących na mapie Małopolski odnaleźć zapominane już zawody i tradycje oraz na nowo je odkrywać” [13]. Jednak jej atrakcyjność i wartość zachęca do rozszerzenia grupy docelowej. Myślę, że sam szlak, podobnie jak aplikacja, świetnie sprawdziłyby się jako propozycja szkolnych, a nawet studenckich wyjazdów, a także wędrowka dla pasjonatów etnografii. Można ją wykorzystać do zebrania informacji o regionalnych twórcach Małopolski. W dalszej kolejności można potraktować program jako inspirację i wstęp do dalszych poszukiwań, nie tylko dotyczących prezentowanych rzemiosł i ich twórców, ale także do odnajdowania ludzi z pasją rękodzielniczą w swoim najbliższym sąsiedztwie. Zachęcają do tego zresztą sami twórcy szlaku, który „pozostaje otwarty na nowych twórców i nieznanne, ciekawe miejsca naszego regionu” [14]. Toteż praca uczniów/studentów pozwalałaby im na własny rozwój, ale także dawała możliwość wzięcia udziału w szerszym przedsięwzięciu, wzbogacając tym samym o twórcze doświadczenia.



Mobilna trasa szlaku, nazwy wycieczek czy dawnych rzemiosł, które odeszły w zapomnienie, są obce młodzieży lub znane jej wyłącznie z gier komputerowych, nasuwając właśnie skojarzenie z tymi ostatnimi. Liczne popularne gry strategiczne, takie jak *The Settlers* czy *Anno 1602* itp., cieszą się dużym zainteresowaniem i często właśnie za ich pośrednictwem dzieci i młodzież poznają proces produkcji pożywienia czy potrzebnych sprzętów w dawnych wiekach<sup>6</sup>. Dlaczego więc nie potraktować aplikacji, takiej jak np. *Szlak tradycyjnego...*, jako zachęty do wzięcia udziału w realnej „grze”, w której bezpośrednio poznaje się dawne zawody i proces wytwórczy produktów codziennego użytku, zabawek czy ozdób? Dla uczniów atrakcyjne może być również to, że przestrzeń tej gry obejmuje już nie obiekt muzealny, ale plener – przestrzeń bliską: powiat, województwo – innymi słowy lokalny i magiczny świat rękodzieła ludowego. Wyprawa taka jest połączeniem nauki i rekreacji, pozwala na bezpośrednie spotkania z kulturą regionalną – „otwiera drzwi do stuletniej garncarni, warsztatu tkackiego, prowadzi przez plantację wikliny i łemkowską krainę” [15].

Kolejnym ciekawym przykładem mobilnego oprogramowania jest propozycja Muzeum Diabłów w Kownie. Można ją uznać za wyjątkową, ponieważ łączy w sobie zarówno funkcje aplikacji muzealnej, jak i tematycznej<sup>7</sup>. Daje to możliwość poznania jedyne w świecie państwowego muzeum diabła, obejmującego ponad 3000 eksponatów z 80 krajów<sup>8</sup>. Oficjalna nazwa to Muzeum Twórczości i Zbiorów Antanasa Žmuidzina, bowiem jest ono owocem kolekcjonerskiej pasji tego malarza. Pierwotny zbiór czarcich wizerunków obejmował tzw. diabelski tuzin – trzynaście figurek, stopniowo kolekcja powiększyła się o kolejne eksponaty, przysyłane tu z różnych zakątków świata.

Aplikacja ma dwie główne zakładki – Muzeum i Diabeł. Pierwsza z nich zawiera podstawowe informacje dotyczące historii miejsca i kolekcji. Druga podzielona została na kilka zespołów – Wygięte różki ostre pazurki, Diabły świata, Top 13 diabelski tuzin, Przypadkowy diabeł. Jest to prezentacja bogatych zbiorów muzeum (postaci diabłów z różnych kręgów kulturowych), a także najciekawszych opowieści i legend oraz opisów tradycji i przesądów na temat diabła. Omawiana aplikacja stanowić może wstęp do dalszych poszukiwań etnograficznych, czy też być uzupełnieniem dla podejmowanych tematów związanych z historią Litwy i jej literaturą. Nieprzypadkowo bowiem muzeum diabłów istnieje na Litwie, gdyż nagromadzenie dużej liczby czartów jest osobliwością litewskiej twórczości ludowej. Z tradycji tej czerpał także Czesław Miłosz opisując wieś litewską w *Dolinie Issy*: „mówią, że diabeł jest nieduży, wzrostu dziesięcioletniego dziecka, że nosi zielony fraczek,

<sup>6</sup> O wartości edukacyjnej gier komputerowych por. U. Kicińska, *Gry edukacyjne jako forma aktywizowania uczniów w nauczaniu historii* (w druku).

<sup>7</sup> <https://play.google.com/store/apps/details?id=lt.mb.MyDevPLAd> (dostęp: 13.12.2013).

<sup>8</sup> W Polsce od 39 lat istnieje Muzeum Prywatne Diabła Polskiego „Przedpiekle” Zofii i Wiktoryna Grąbczewskich. Kolekcja liczy 1874 obiektów muzealnych, które w 1979 r. zostały wpisane do rejestru zabytków jako dobra kultury. Kolekcja jest drugą na świecie pod względem liczby obiektów [16].

żabot, włosy splecione w harcap, białe pończochy i przy pomocy pantofli na wysokich obcasach stara się ukryć kopyta, których się wstydzi” (Miłosz 1981). Nie ma lepszego miejsca do konfrontacji tych opisów niż koweńskie muzeum, które staje się powszechnie dostępne m.in. dzięki omawianej aplikacji; o jej wartości decyduje również fakt, że fotografowanie czartów w muzeum nie należy do najłatwiejszych<sup>9</sup>.

### Rzeczywistość rozszerzona – AR

Na koniec kilka słów o AR – Rzeczywistości Rozszerzonej, która łączy rzeczywistość realną z wirtualną poprzez nałożenie na obraz kamery w czasie rzeczywistym trójwymiarowych grafik i pozwala oglądać zupełnie zmodyfikowany obraz naszej codziennej rzeczywistości [17]. Dzięki temu możliwe staje się podglądanie dawnego życia, architektury czy słuchanie dźwięków z przeszłości. AR, obecnie najnowsza i najpopularniejsza technologia, z pewnością zasługuje na szersze omówienie, ale tu skoncentruję się tylko na wybranych możliwościach dostępnych dzięki AR w obszarze edukacji kulturalnej. Technologia została już wprowadzona do aplikacji przewodników muzealnych, np. w przewodniku po wilanowskim parku królewskim, dzięki czemu w „Imaginarium wilanowskim” posłuchać możemy dźwięków z epoki Jana III, ale funkcjonuje również jako odrębne projekty. Pierwszym muzeum w Polsce, które skorzystało z możliwości AR, było Muzeum Narodowe w Krakowie, Oddział Sukiennice [18]. Podczas otwarcia odnowionej Galerii Sztuki Polskiej XIX wieku przy wybranych obrazach przygotowano znaczniki, których skanowanie wywoływało filmy ożywiające postaci z obrazu, co można uznać za odwołanie do popularnych w XIX w. „żywych obrazów”. Oglądanie w ten sposób kolekcji z Sukiennic może stanowić świetne wprowadzenie do kultury XIX wieku<sup>10</sup>.

Kolejnym przykładem wykorzystania AR w ramach działań muzeum było wprowadzenie jej przez Muzeum Powstania Warszawskiego w 2011 r.: „Warszawa '44 – Śladami Powstania Warszawskiego”. W tym przypadku AR prezentuje archiwalne fotografie oraz opisy miejsc związanych z powstaniem (m.in. wejście do kanału przy pl. Krasińskich, siedzibę PAST-y). Podobne założenie przyświeca aplikacji „My Warsaw – Warszawa jest moja”, przygotowanej w roku korczakowski (2012). Aplikacja prezentuje postać Janusza Korczaka i współczesną mu stolicę. Proponuje też dwie trasy związane z jego życiem, na których zostały oznaczone punkty pozwalające zobaczyć dawną architekturę stolicy (Pałac Saski, przedwojenne kamienice czy furmankę na Chłodnej) [19].

Możliwości rzeczywistości rozszerzonej są więc już ogromne i z pewnością będą ewoluować. Podpatrywanie dawnego życia staje się możliwe już nie tylko w kinie, ale w dowolnie wybranym, realnym miejscu. Stanowi to kapitalne uzupełnienie informacji zawartych w aplikacjach i działa na wyobraźnię. Jest atrakcyjne

---

<sup>9</sup> Dotychczas fotografowanie w muzeum było płatne i kilkadziesiąt razy droższe niż bilet wstępu.

<sup>10</sup> Niestety aplikacja nie jest dostępna w wirtualnym sklepie.

dla wszystkich odbiorców, ale, jak sędzę, szczególnie ważne dla młodszych użytkowników, przyzwyczajonych – poprzez gry PC oraz kinematografię 3D – do postrzegania każdego obrazu w rzeczywistości trójwymiarowej. Muzea, kojarzone jeszcze do niedawna z miejscami niechętnymi zmianom, konserwatywnymi, na całym świecie przeobrażają się, stawiając na otwartość i elastyczność. Z pewnością uzależnione jest to od dynamicznych przemian społecznych w dzisiejszym świecie. Dlatego przyciągnięcie nowych zwiedzających może nastąpić właśnie dzięki takim zmianom – pokazywaniu świata sztuki w sposób koncepcyjny oraz wielowymiarowy. Pomagają w tym digitalizacja dzieł i muzea wirtualne, aplikacje muzealne i AR.

Oczywiście, wprowadzenie technologii mobilnych w świat muzeów nie obyło się bez głosów krytyki. Negatywne opinie odnoszą się przede wszystkim do ograniczeń wynikających z braku posiadania urządzeń mobilnych przez większość społeczeństwa i wynikające z tego utrudnienia, szczególnie dla ludzi starszych [20]. Nie można temu zaprzeczyć, jednak trzeba pamiętać, że innowacyjne działania zawsze spotykały się z krytyką i w swej początkowej fazie zazwyczaj nie były powszechnie dostępne. Niemniej jednak przypuszczać można, że z czasem utrudnienia te będą niwelowane poprzez upowszechnienie urządzeń mobilnych albo wyposażenie muzeów w odpowiedni sprzęt.

## Podsumowanie

Reasumując, należy przyznać, iż technologie mobilne, szturmem zdobywające kolejne obszary życia, z powodzeniem wykorzystywane są także w przestrzeni kulturalno-edukacyjnej. Wprowadzane do muzeów, zastępują audioprzewodniki i wzbogacają samodzielne zwiedzanie. Różnorodne funkcje prezentowania informacji pozwalają zarówno na odczytanie, jak i odsłuchanie tekstu, co niweluje potencjalny problem niechęci wobec zbyt długich opisów obiektów muzealnych. Podkreślić należy również wiarygodność prezentowanych w aplikacjach informacji, gdyż powstają one w obrębie danej instytucji, która je sygnuje. Są to więc wiadomości zweryfikowane, nieraz powstałe w oparciu o konsultacje z instytucjami zewnętrznymi, jak to miało miejsce w przypadku aplikacji *Szlak tradycyjnego...*, której pomysłodawcy współpracowali z Instytutem Etnologii i Antropologii Kulturowej Uniwersytetu Jagiellońskiego oraz licznymi muzeami lokalnymi i etnograficznymi.

Aplikacje motywują do twórczego i przede wszystkim aktywnego zwiedzania. Skłaniają do wyjścia z domu/muzeum, bo dopiero wówczas można wykorzystać w pełni ich ofertę. Zaś taka forma zwiedzania i nauki – poprzez bezpośrednie, aktywne poznanie i doświadczenie – uważana jest za najskuteczniejszą formę edukowania. Pewne potwierdzenie mogą stanowić komentarze użytkowników, zamieszczone pod najciekawszymi aplikacjami w wirtualnym markecie<sup>11</sup>. Spośród tych omawianych powyżej sporą popularnością cieszy się aplikacja „Galeria Sztuki XX i XXI wieku” i „Muzeum Łazienki”. Oceniając tę pierwszą, użytkownicy podkreślają jej

---

<sup>11</sup> Pisownię przytoczonych komentarzy zachowano w formie oryginalnej.

zawartość merytoryczną – „Niezbędny przewodnik po galerii Same plusy! Skarbnica wiedzy o eksponatach w galerii zaprezentowana w przyjazny sposób. Prosta nawigacja, odsłuchy opisów dzieł i filmy. Warto mieć ja idąc na wystawę”<sup>12</sup>. Bardzo często doceniają, iż muzea idą z duchem czasu, wprowadzając do oferty nowe technologie – „Fajnie, że Muzeum adaptuje się do nowych technologii”<sup>13</sup>, „Doskonały pomysł Super, że muzea korzystają z nowoczesnych rozwiązań. Dzięki temu będę tu częstszym i aktywniejszym gościem”<sup>14</sup>. Jeśli zdarzają się głosy krytyki, to dotyczą głównie braku aktualizacji i rozbudowywania o dodatkowe funkcje. Przytoczone wypowiedzi świadczą o tym, iż w świecie powszechnego wdrażania nowoczesnych technologii w różne dziedziny życia także instytucje kultury nie mogą pomijać ich potencjału. W muzeach zachodnioeuropejskich trend łączenia technologii mobilnych z potrzebami muzealnictwa sprawdza się od kilku lat i wciąż jest rozwijany<sup>15</sup>. Paradoxem jest więc, iż tak popularne na całym świecie aplikacje nie do końca postrzegane są przez polskie społeczeństwo jako forma edukacji czy pożytecznej zabawy. Częściej kojarzą się z trywialną, zbędną nowinką współczesnej technologii, chociaż wiele osób nawet nieświadomie staje się dzisiaj użytkownikami różnorodnych aplikacji (np. bankowych). Tymczasem wielu aplikacjom muzealnym i edukacyjnym przypisać można często spełnianie szeregu istotnych funkcji – poprzez silny związek z treściami z zakresu kultury i sztuki dostarczają informacji i mobilizują do dalszej aktywności poznawczej, wpływają na poznanie dóbr kultury poprzez percepcję wzrokową i słuchową, zatem ostatecznie wzbogacają i urozmaicają wewnętrzne życie jednostki. Dlatego kilka najważniejszych funkcji edukacji, takich jak rozwojowa, wychowawcza, poznawczo-stymulacyjna, ekspresyjna i wreszcie kulturotwórcza, odnieść można do aplikacji edukacyjnych, pod warunkiem ich właściwego wykorzystywania. Odwołując się do typologii Helene Illeris, która określa edukację muzealną ze względu na pozycję widza i wysuwa typologię czterech rodzajów „oka”, nowoczesne technologie sprzyjają temu, aby edukacja muzealna rozumiana jako edukacja „oka zdyscyplinowanego” przeobrażała się w edukację „oka estetycznego” i „oka przyjacielskiego” (Szeląg 2013: 31). Typologia ta zakłada, że „oko zdyscyplinowane” postrzega „tylko niepodlegające dyskusji dzieła sztuki” oraz przygotowane jest na „konfirmację reguł ustanowionych przez ekspozycję muzealną” – percepcja widza jest tak kierowana, aby umocnić go w przekonaniu o doniosłości sztuki. Zaś dzisiejsza edukacja muzealna to perspektywa „oka estetycznego” i „oka przyjacielskiego”, które dążą do edukowania „poprzez uwolnienie intuicji twórczej uczestnika

<sup>12</sup> Komentarz Anny Wysokińskiej z dn. 21 stycznia 2013 r. [21].

<sup>13</sup> Komentarz Wojtka Wodzisławskiego z dn. 17 stycznia 2013 r. dotyczący aplikacji „Galeria Sztuki XX i XXI wieku” [22].

<sup>14</sup> Komentarz Agnieszki Kowalczyk, bez daty, dotyczący aplikacji „Muzeum Łazienki Królewskie” [23].

<sup>15</sup> O tendencjach edukacji muzealnej na świecie por. Szeląg (2013: 13–37). Omówienie aplikacji wprowadzanych przez muzea zagraniczne wymaga szerszego rozwinięcia, dlatego pomijam tę kwestię. Warto jednak porównać działania takich instytucji muzealnych, jak Tate, MoMa czy Rijksmuseum.

i szukania form wspólnej wymiany, podczas której zarówno „podmiotowi” (widzowi), jak i „przedmiotowi” (obiektowi) pozwala się na to, aby „patrzeć”, „mówić” i „działać” (Szeląg 2013: 33). Powyższe funkcje odnosić należy więc nie tylko do osób uczących się, ale do wszystkich odbiorców oferty muzealnej. Na koniec wspomnieć pozostaje jeszcze o funkcji rekreacyjno-ludycznej, która być może najbardziej kojarzy się ze współczesnymi technologiami mobilnymi. Funkcja ta ma na celu zaspokojenie naturalnej dla człowieka potrzeby zabawy, pogląd o skuteczności nauki przez zabawę jest wciąż podkreślany w pedagogice. Tym ważniejsze staje się dążenie do skutecznego wdrażania nowych technologii do systemu edukacyjnego. Warto jednak podkreślić, że skuteczność aplikacji czy też zainteresowanie społeczeństwa ofertą muzeum nie wynika jedynie z nagromadzenia multimediów czy digitalizacji zbiorów, lecz z umiejętnego zaangażowania odbiorców w swoisty dialog z instytucją, a przede wszystkim z szeroko pojmowaną sztuką. Czy zatem możemy mówić o edukacji mobilnej? Z pewnością urządzenia mobilne otwierają szeroki wachlarz możliwości dla instytucji kultury i edukatorów, a wykorzystywanie nowoczesnych technologii będzie się rozszerzać. Warto docenić siłę urządzeń mobilnych w edukacji, natomiast kategoryzowanie samego trendu przeprowadzić z perspektywy czasu, kiedy nowoczesne technologie będą w pełni wdrożone i upowszechnione w przestrzeni muzeów.

*W artykule zanalizowano aktualny stan (2013 r.) wykorzystania edukacyjnych aplikacji mobilnych. Należy odnotować, że od momentu przygotowania tekstu (2013 r.) do chwili obecnej zauważyć można postępujący wzrost zainteresowania kwestią wykorzystywania technologii mobilnych w edukacji, w ofercie muzealnej oraz powstanie wielu nowych projektów związanych z edukacyjnymi aplikacjami mobilnymi.*

## Bibliografia

- Elkonin D.B. (1984), *Psychologia zabawy*, Warszawa.
- Gadacz T., *Pochwała mądrości*, <http://www.iuw.pl/o-madrososci/articles/wyklad-prof-gadacz.html> (dostęp: 28.08.2014).
- Głowacz A., *Między oświeceniową misją muzeum a innowacyjną ofertą edukacyjną* [http://www.nimoz.pl/upload/wydawnictwa/Muzealnictwo/muzealnictwo51/Muzealnictwo\\_51\\_10.pdf](http://www.nimoz.pl/upload/wydawnictwa/Muzealnictwo/muzealnictwo51/Muzealnictwo_51_10.pdf) (dostęp: 13.12.2013).
- Huizinga J. (1967), *Homo ludens. Zabawa jako źródło kultury*, Warszawa.
- Jankowski D. (1996), *Wstęp*, [w:] *Edukacja kulturalna i aktywność artystyczna*, red. D. Jankowski, Poznań.
- Kicińska U., *Gry edukacyjne jako forma aktywizowania uczniów w nauczaniu historii* (tekst w druku, dziękuję Autorce za udostępnienie maszynopisu).
- Bartosik M., Filip A., Kozera P., *Poszerzona rzeczywistość w edukacji*, [http://www.e-edukacja.net/piata/referaty/sesja\\_IIIb/26\\_e-edukacja.pdf](http://www.e-edukacja.net/piata/referaty/sesja_IIIb/26_e-edukacja.pdf) (dostęp: 14.12.2013).
- Miłosz C. (1981), *Dolina Issy*, Kraków.
- Muzea i uczenie się przez całe życie – podręcznik europejski* (2013), Warszawa (wersja PDF).
- Ogonowska A. (2009), *Telewizja w edukacji medialnej*, Kraków.

Okoń W. (1987), *Zabawa a rzeczywistość*, Warszawa.

Szeląg M. (2013), *Koncepcje edukacyjne w polskich muzeach w świetle raportu o stanie edukacji muzealnej*, [w:] *Edukacja muzealna w Polsce. Aspekty. Konteksty. Ujęcia*, red. W. Wysok, A. Stępnik, Lublin, s. 13–37.

Tyszkowa M. (1996), *Geneza i rozwój kompetencji do uczestniczenia w komunikacji artystycznej: rola zabawy*, [w:] *Edukacja kulturalna i aktywność artystyczna*, red. D. Jankowski, Poznań, s. 91–107.

## Netografia

- [1] Raport Generation Mobile 2013 <http://2013.generationmobile.pl/raport> (dostęp: 4.12.2013). zob. też sondaż SAFT (Samfélag, fjölskylda og tækni) <http://icelandnews.is/wiadomosci/z-kraju/96-dzieci-posiada-telefony-komorkowe-i-smartfony> (dostęp: 14.12.2013).
- [2] [http://www.nimoz.pl/upload/wydawnictwa/Muzealnictwo/muzealnictwo51/Muzealnictwo\\_51\\_10.pdf](http://www.nimoz.pl/upload/wydawnictwa/Muzealnictwo/muzealnictwo51/Muzealnictwo_51_10.pdf).
- [3] <http://prnews.pl/aktualnosci/qr-kody-nie-hipnotyzuja-wyniki-badania-researchnk-z72513.html> (dostęp: 9.12.2013).
- [4] <http://www.technoatmuseo.com/2011/11/facebook-places-i-william-turner.html> (dostęp: 8.12.2013).
- [5] <https://play.google.com/store/apps/details?id=pl.genwolnosci.mamgenwolnosci> (dostęp: 13.12.2013).
- [6] <http://www.tate.org.uk/whats-on/tate-modern/exhibition/gauguin>, <http://www.tate.org.uk/context-comment/apps/gauguin-multimedia-guide> (dostęp: 13.12.2013).
- [7] <http://www.tate.org.uk/whats-on/tate-modern/exhibition/gauguin>, <http://www.tate.org.uk/context-comment/apps/gauguin-multimedia-guide> (dostęp: 13.12.2013).
- [8] <https://play.google.com/store/apps/details?id=pl.palac.wilanow.pares.inter.primus&hl=pl> (dostęp: 8.12.2013).
- [9] <http://wilanow-palac.pl/primus> (dostęp: 10 XII 2013).
- [11] <https://play.google.com/store/apps/details?id=iiiGuide.poland.wilanow> (dostęp: 10.12.2013).
- [12] <https://play.google.com/store/apps/details?id=pl.genwolnosci.mamgenwolnosci>.
- [14] <https://play.google.com/store/apps/details?id=com.prekursor.szlakrzemiosla> (dostęp: 6.12.2013).
- [15] <https://play.google.com/store/apps/details?id=com.prekursor.szlakrzemiosla> (dostęp: 13.12.2013).
- [16] <http://szlakrzemiosla.pl/oszlaku.html> (dostęp: 13.12.2013).
- [17] <http://szlakrzemiosla.pl/oszlaku.html> (dostęp: 13.12.2013).
- [18] [http://www.diabelpolski.eu/przedpiekle/o\\_muzeum.html](http://www.diabelpolski.eu/przedpiekle/o_muzeum.html) (dostęp: 11.12.2013).
- [19] [http://www.e-edukacja.net/piata/referaty/sesja\\_IIIb/26\\_e-edukacja.pdf](http://www.e-edukacja.net/piata/referaty/sesja_IIIb/26_e-edukacja.pdf) (dostęp: 14.12.2013).
- [20] <http://www.k2.pl/#!/pl/dla-prasy/aktualnosci/poszerzone-nowe-sukiennice/> (dostęp: 14.12.2013).
- [21] <https://play.google.com/store/apps/details?id=com.appvetica.mwaw&hl=pl> (dostęp: 4.12.2013).

- [22] [http://m.wiadomosci.gazeta.pl/wiadomosci/1,117915,12591731,W\\_Wilanowie\\_bez\\_smartfona\\_nie\\_podchodz\\_Dyskryminacja\\_html](http://m.wiadomosci.gazeta.pl/wiadomosci/1,117915,12591731,W_Wilanowie_bez_smartfona_nie_podchodz_Dyskryminacja_html), zob też <http://muzealnictwo.com/2013/01/qr-kody-w-wilanowie/>.
- [23] <https://play.google.com/store/apps/details?id=pl.avantis.android.galeriaxixxiwieku> (dostęp: 14.12.2013).
- [24] <https://play.google.com/store/apps/details?id=pl.avantis.android.galeriaxixxiwieku> (dostęp: 14.12.2013).
- [25] <https://play.google.com/store/apps/details?id=pl.lazienkikrolewskie> (dostęp: 14.12.2013).

## Mobile technologies in cultural education

### Abstract

In this article I present some of the most popular mobile museum applications – their content, accessibility, and finally the possibility to use them in the educational process. In the public opinion these applications are not yet seen as a form of education or useful fun, but rather as a feature of mobile devices. Therefore, in their analysis, I focused on their potential for cultural education. Many museum and educational applications can be attributed to fulfill several important functions of education – developmental, educational, cognitive, expressive, culture-creating and finally recreational and ludic. Mobility is therefore an important goal of education nowadays, and the modern facilities can help to develop competencies that are important from the perspective of cultural education, such as understanding the needs of training and cultural development in the process of lifelong learning, valuing traditions and cultural heritage.

**Słowa kluczowe:** edukacja kulturalna, aplikacje muzealne, kultura, sztuka, mobilność, technologie mobilne

**Key words:** mobile applications for museums (mobile apps), cultural education, culture, art, mobility, mobile technologies

### Agnieszka Słaby

Adiunkt w Katedrze Edukacji Historycznej Instytutu Historii Uniwersytetu Pedagogicznego im. KEN w Krakowie. Prowadzi zajęcia z zakresu kultury i sztuki oraz dydaktyki historii w Instytutach Historii oraz Filologii Polskiej Uniwersytetu Pedagogicznego im. KEN w Krakowie. Autorka artykułów i recenzji publikowanych m.in. w „Klio”, „Polonistyce”, „Annales Universitatis Paedagogicae Cracoviensis. Studia Historica” i zbiorach pokonferencyjnych. Interesuje się kulturą i mentalnością w epoce nowożytnej, antropologią historyczną, historią kobiet oraz sztuką nowożytną i współczesną.