

JOANNA ZĘTAR

**„PRZEWODNIKI. LUBLIN 2.0” - PRZEWODNIKI PO LUBLINIE
Z WYKORZYSTANIEM POSZERZONEJ RZECZYWISTOŚCI.
STUDIUM PRZYPADKU¹**

Artykuł jest studium przypadku projektu „Przewodniki. Lublin 2.0” realizowanego w 2012 roku przez Ośrodek „Brama Grodzka – Teatr NN”. W ramach projektu powstały przewodniki po Lublinie o charakterze innowacyjnym ponieważ wykorzystują technologię poszerzonej rzeczywistości i aplikację Layar. Zastosowane rozwiązania dają możliwość stworzenia kompleksowych przewodników po mieście z wykorzystaniem multimediiów (teksty, fotografie, materiały audio) i modeli 3D. Artykuł omawia koncepcję tworzenia przewodników, strukturę zawartości oraz zasady udostępniania.

Technologie mobilne stosowane w aplikacjach i stronach mobilnych

Zastosowana w projekcie „Przewodniki. Lublin 2.0” poszerzona rzeczywistość to jedna z technologii stosowanych przez mobile marketing. M-marketing jest odmianą e-marketingu wykonywaną za pośrednictwem urządzenia mobilnego np. PDA (Personal Digital Assistant), telefonu komórkowego, palmtopa, tabletu. Dzięki popularności urządzeń mobilnych, a także dzięki malejącym kosztom dotarcia do adresata, aplikacje m-marketingu należą obecnie do najistotniejszych narzędzi, wykorzystywanych w marketingu. Rozwiązania mobilne bazują na natychmiastowej komunikacji, możliwości szybkiego pobierania i ładowania informacji, aplikacjach mobilnych, grach oraz możliwości wykorzystania lokalizacji odbiorcy.

O rozwoju m-marketingu, decyduje rozwój rynku telefonii komórkowej, a także coraz bardziej zaawansowane możliwości jakie oferują aparaty telefoniczne. W roku 2010 sprzedano na świecie ponad 500 mln egzemplarzy smartfonów, a w roku 2011 sprzedaż wzrosła o 175%. W Polsce pod koniec 2011 roku było w użyciu około 3-3,5 mln smartfonów².

1 Artykuł powstał na bazie pracy napisanej na studiach podyplomowych Akademii Dziedzictwa działającej w ramach Międzynarodowego Centrum Kultury. Praca została napisana w 2012 roku na seminarium pod kierunkiem prof. dr hab. Andrzeja Szromnika.

2 Dane za: http://di.com.pl/news/38010,0,U%C5%BCytkownik%C3%B3w_smartfon%C3%B3w_jest_czterokrotnie_w%C4%99cej.html, <http://prnews.pl/marketing-i-pr/acxiom-bada-profil->

Aplikacje mobilne wykorzystywane przez m-marketing stanowią oprogramowanie działające na urządzeniach przenośnych. Należą do nich przede wszystkim: czytniki fotokodów, systemy informacji miejskiej oraz przeglądarki poszerzonej rzeczywistości. Technologie użyte w aplikacjach pozwalają na sprzedaż za pomocą mobilnego marketingu, kupno mobilnych biletów, tworzenie serwisów opartych na identyfikacji lokalizacji, animowanie przestrzeni społecznościowych, ale także korzystanie z wirtualnych galerii, udostępnianie zasobów wirtualnych muzeów, udział w grach miejskich, korzystanie z repertuarów i przewodników, wreszcie publikowanie różnorodnych treści³. Technologie i aplikacje są dostępne m.in. za pomocą **stron mobilnych** czyli stron internetowych automatycznie dostosowujących swój wygląd do możliwości urządzenia, np. smartfonu lub tabletu. Mobilne wersje szybciej się ładują, optymalizują dostęp do najważniejszych treści i multimediów, dzięki czemu obniżają koszty transferu danych, przyczyniają się do zwiększenia liczby odbiorców prezentowanych treści oraz zapewniają wysoki poziom i jakość prezentowanej zawartości.

Fotokody (QR kody, kody 2D) to nowa generacja kodów graficznych będących linkiem do dowolnej treści multimedialnej – tekstu, obrazu, dźwięku albo mobilnej strony internetowej. Do odcodowania wystarczy telefon komórkowy wyposażony w aparat fotograficzny oraz jednorazowo zainstalowana aplikacja, za pomocą której telefon skanuje kod i wyświetla zakodowane treści. Najczęściej wymieniane zalety fotokodów: innowacyjność, nośnik informacji przyciągający uwagę, szybkie i proste połączenie świata rzeczywistego z wirtualnym, natychmiastowy kanał informacji zwrotnej, dostępność w każdym miejscu i czasie. Według ekspertów serwisu www.xmobile.pl kody QR – rozwiązanie bardzo popularne w Azji - jak na razie nie przyjmuje się w Europie. Dużą barierą jest edukacja w zakresie przeznaczenia kodów QR oraz powszechność aplikacji do ich skanowania. Wzrost ilości smartfonów może w przyszłości wywrzeć pozytywny wpływ na wzrost wykorzystania technologii QR, ale według ekspertów w krótkim czasie raczej nie staną się powszechne⁴.

Różnorodne aplikacje mobilne wykorzystuje się do tworzenia **systemów informacji miejskiej**. Jest to doskonały sposób promocji miasta lub regionu wśród turystów i mieszkańców. Aplikację można ściągnąć z Google Play czy AppStore, a po zainstalowaniu użytkownik ma łatwy dostęp do różnorodnych treści: artykułów, multimediów, cyfrowych map. Systemy informacji miejskiej są to kompleksowe przewodniki turystyczne i informatory dla turystów i mieszkańców oparte na nowoczesnych technologiach ponieważ dostarczają pełnej informacji za pomocą

wlasnicieli-smartfonow-65829.html [dostęp: 6.09.2012]

3 <http://www.e-marketing.pl/artyk/artyk92.php> [dostęp 1.09.2012]

4 <http://xmobile.pl/2012/08/qr-kody-nie-hipnotyzuja-wyniki-badania-research-nk/> [dostęp 7.09.2012]

różnorodnych kanałów, m.in. portali www, stron mobilnych, aplikacji mobilnych, a także cyfrowego oznakowania obiektów poprzez fotokody. Istotnym elementem tych systemów jest wykorzystanie poszerzonej rzeczywistości. Aplikacje umożliwiają interaktywne korzystanie z atrakcyjnej i profesjonalnie przygotowanej informacji turystycznej, kulturalnej, sportowej, specjalistycznej. Istotnie jest to, że można z nich korzystać także w trybie offline, zapisując wcześniej niezbędne treści w pamięci telefonu lub tabletu. Obniża to koszty związane z transmisją danych, jak również umożliwia korzystanie z zapisanych treści w dowolnym miejscu.

Poszerzona rzeczywistość (rozszerzona rzeczywistość, Augmented Reality, AR) rodzaj pracy z systemami informatycznymi polegający na wykorzystaniu obrazu świata rzeczywistego i nałożeniu na istniejące w nim obiekty informacji wirtualnych, głównie w postaci grafiki tworzonej komputerowo⁵. Według Ronalda Azumy poszerzona rzeczywistość to system łączący w sobie świat realny i rzeczywistość wirtualną, który będąc interaktywnym w czasie rzeczywistym daje swobodę ruchów w trzech wymiarach⁶. Augmented Reality nie kreuje rzeczywistości tak jak Virtual Reality, gdzie całość obserwowanego przez odbiorcę świata jest generowana komputerowo, lecz rozszerza i uzupełnia świat, który znamy.

Prace nad AR rozpoczął w latach 60-tych XX wieku Ivan Sutherland ze studentami Uniwersytetu Harvarda i Uniwersytetu Utah. Systemy wykorzystujące AR w przestrzeni otwartej z użyciem GPS rozpoczął Steven Feiner z Columbia University⁷. Wraz z rozwojem technologii systemy AR zaczęły wychodzić poza ściany zamkniętych środowisk, w celu pokazania użytkownikowi grafiki 2D lub modelu 3D bezpośrednio w terenie za pomocą mobilnych, osobistych urządzeń wyświetlających informacje wirtualne nakładane na obraz rzeczywistego świata⁸. Według agencji ADV (obecnie LemonSky) pierwszy w Polsce projekt z wykorzystaniem poszerzonej rzeczywistości został wdrożony w 2009 roku w branży motoryzacyjnej. Był to element kampanii reklamowej wprowadzającej na rynek samochód Volvo S60⁹.

W systemie najważniejszy jest PDA, tablet lub smartfon z GPS. Urządzenia z aplikacjami wykorzystującymi rzeczywistość poszerzoną orientują się w otoczeniu dzięki systemowi składającemu się z kamery, czujników położenia, GPS i kompasu. Na obraz świata rzeczywistego rozpoznanego za pomocą kamery urządzenia i uzupełnionego o informację o dokładnym położeniu

5 Bartosik M., Pilip A., Kozera P., Poszerzona rzeczywistość, Kraków 2008, s.1, <http://lemonsky.pl/pl/case-studies/augmented-reality> [dostęp 7.09.2012]

6 Definicja za: http://pl.wikipedia.org/wiki/Rzeczywisto%C5%9B%C4%87_rozszerzona [dostęp: 20.08.2012], Pardel P., Przegląd ważnych zagadnień rozszerzonej rzeczywistości, „Studia informatyczne”, t. 30, nr 1 (82), R. 2009, s. 35.

7 Pardel 2009, s. 36.

8 Pardel 2009, s. 45.

9 <http://lemonsky.pl/pl/case-studies/augmented-reality>

jest nakładana informacja o obserwowanych obiektach w formie opisów tekstowych, grafiki, zdjęć, video, audio, obiektów 3D stanowiących bazę danych o realnych przedmiotach i miejscach. Możliwa jest również prezentacja wirtualnych obiektów w rzeczywistym świecie.

Technologia została zaprojektowana aby w odpowiednim miejscu i czasie dostarczyć użytkownikowi niezbędne informacje, których ilość jest nieograniczona. Ponieważ każdy przedmiot i miejsce mają swój kontekst informacje zawarte w aplikacji dają możliwość różnorodnych reakcji, głębsze zrozumienie i bogatsze doświadczenie w uczeniu się, zwiedzaniu, doświadczaniu¹⁰.

Poszerzona rzeczywistość jest stosowana w medycynie (w obrazowaniu medycznym, dzięki czemu lekarze mają dostęp do danych na temat struktury i czynności narządów wewnętrznych pacjenta), w marketingu (markery AR stosowane są podczas kampanii marketingowych), w planowaniu przestrzennym (wizualizacja architektury czyli wirtualna rekonstrukcja zniszczonych obiektów, symulacja projektów planowanych). Inne znane zastosowania AR to m.in.: urządzenia nawigacyjne, obsługa wojska i służb bezpieczeństwa, poszukiwania w hydrologii i geologii. Coraz częściej poszerzona rzeczywistość jest stosowana w edukacji m.in. podczas warsztatów edukacyjnych dzięki możliwości połączenia istotnych informacji z obiektami i miejscami a nawet integracji z grami edukacyjnymi¹¹.

AR jest coraz częściej stosowana w kulturze, głównie w muzeach. Ekspozycje są oznakowane informacjami dotyczącymi kontekstu historycznego lub miejsca odkrycia, prezentowane są także wirtualne obiekty¹². Dzięki temu muzea zyskują możliwość nieograniczonego wyświetlenia dodatkowych informacji o ekspozycji. Możliwe jest również zdalne prezentowanie ekspozycji, zapewniające znacznie wyższy stopień realizmu niż zdjęcia, filmy czy wyświetlane na monitorze obrazy trójwymiarowe, które dzięki stereoskopowemu wyświetlaniu staną się w pełni trójwymiarowe. Poszerzona rzeczywistość pozwala również muzeom udostępniać ekspozycje, na które brakuje miejsca w salach wystawowych¹³.

W czasie dużego nasilenia ruchu zwiedzających na festiwalach czy podczas wydarzeń typu Noc Muzeów stają się wręcz niezastąpione. Integracja wirtualnej informacji z rzeczywistością pozwala tworzyć rekonstrukcje architektury i wydarzeń historycznych, niekiedy stanowiących atrakcję parków tematycznych. Wraz z rozwojem nowoczesnego podejścia do muzealnictwa i muzeologii pojawiają się postulaty wprowadzania do muzeów nowoczesnych technologii, w tym

10 Bartosik, Filip, Kozera 2008, s. 1-2, 7 things you should know about Augmented Reality, <http://net.educause.edu/ir/library/pdf/ELI7007.pdf> [dostęp: 20. 08.2012], s.2.

11 7 things you should know about Augmented Reality, <http://net.educause.edu/ir/library/pdf/ELI7007.pdf> [dostęp: 20. 08.2012], s. 1.

12 Pardel 2009, s. 38.

13 Bartosik, Pilip, Kozera 2008, s. 4.

AR, co przyczyni się do tworzenia muzeów wirtualnych¹⁴.

Obserwuje się też coraz częstsze zastosowanie technologii AR w turystyce, ściślej w mobilnych aplikacjach turystycznych dzięki czemu poznawanie historii miejsc staje się ciekawsze i pełniejsze. Turysta może zobaczyć za pomocą swojego aparatu zdjęcie historyczne naniesione w miejsce współczesnego budynku, przed którym stoi. Stanowi też ułatwienie dla zwiedzających dzięki łatwemu i szybkiemu wyświetlaniu oznaczeń lub nazw przypisanych do obserwowanych obiektów, miejsc, budynków, obszarów terenu. Poszerzona rzeczywistość pozwala rozbudowywać treści o kolejne elementy, które jeszcze bardziej uatrakcyjnią formę zwiedzania – na przykład poprzez zastosowanie obiektów 3D. Niekiedy stosowane są też gry i konkursy odbywające się na styku świata rzeczywistego i wirtualnego. Ponadto upowszechnianie się przenośnych urządzeń takich jak smartfony umożliwia przekształcanie ich w prywatne przewodniki.

Znalezienie różnorodnych informacji z wykorzystaniem poszerzonej rzeczywistości umożliwia **aplikacja Layar**. Jest to przeglądarka korzystająca z kamery, kompasu, GPS-u i połączenia internetowego znajdującego się w urządzeniach mobilnych, głównie smartfonach i tabletach. Aplikacja potrafi wyświetlać dodatkowe informacje cyfrowe w przestrzeni miejskiej jak i w oparciu o tradycyjne gazety czy magazyny. Dane w przeglądarce mają postać warstw, tworzonych przez osoby, instytucje, firmy marketingowe. Layar jest aplikacją, która coraz bardziej się rozprzestrzenia. W lipcu 2010 roku miała 1000 warstw, we wrześniu 2011 już 2993 warstw¹⁵.

Aplikacje mobilne w kulturze, edukacji i historii. Przykłady zastosowań

W 2009 roku „Engaged” opisywał zastosowanie Augmented Reality w amsterdamskim Allard Pierson Museum. Nowe sposoby wizualizacji zasobów i danych historycznych pokazano z okazji wystawy „A Future for the Past” zorganizowanej z okazji 75 rocznicy utworzenia muzeum¹⁶.

Jedną z ciekawszych adaptacji idei poszerzonej rzeczywistości jest aplikacja muzealna Art4Europe. Po zainstalowaniu na telefonie komórkowym aplikacja pomaga w rozpoznawaniu i dostarczaniu informacji na temat danych obiektów muzealnych. Użytkownik musi tylko za pomocą telefonu zrobić zdjęcie danego artefaktu muzealnego lub jego kopii. Po zidentyfikowaniu przedmiotu Art4Europe pobiera szczegółowe dane na jego temat z Europeany i prezentuje je użytkownikowi. Dane zawierają opis obiektu, informacje o autorze czy nurcie w sztuce, do którego

14 http://www.um.u-tokyo.ac.jp/publish_db/2000dm2k/english/01/01-01.html [dostęp: 22.08.2012]

http://www.um.u-tokyo.ac.jp/publish_db/2000dm2k/english/01/01-16.html [dostęp: 22.08.2012]

15 <http://www.layar.com/what-is-layar/> [dostęp 31.08.2012]

16 <http://historiaimedia.org/2010/05/30/rzeczywistosc-rozszerzona-i-historyczna-przestrzen-miejska/> [dostęp: 22.08.2012]

można go przypisać, są prezentowane w formie tekstu, który może zostać przetłumaczony na język, jakim posługuje się użytkownik. Dodatkowo aplikacja pozwala na zmianę tekstu w plik audio i odsłuchanie informacji oraz wyszukanie w internecie miejsc, w których można nabyć reprodukcje obiektu lub literaturę na jego temat¹⁷.

Ciekawe rozwiązanie wdrożyło muzeum mieszczące się na terenie dawnego opactwa w Cluny. Twórcy muzeum zdecydowali się odtworzyć na podstawie średniowiecznych rycin wygląd wnętrza opactwa. Do prezentacji wizualizacji wykorzystano technologię poszerzonej rzeczywistości¹⁸.

W Polsce również coraz więcej podmiotów decyduje się na stosowanie aplikacji mobilnych w swoich działaniach promocyjnych oraz upowszechnianiu wiedzy. Są to zarówno wdrożenia mające na celu przekazanie informacji turystycznej, ale także specjalistycznej: historycznej, kulturalnej, edukacyjnej.

Typowo informacyjny charakter ma Hot Culture czyli aplikacja serwisu culture.pl stworzonego przez Instytut Adama Mickiewicza. Jest to rodzaj interaktywnego, aktualizowanego codziennie, magazynu o polskiej kulturze w kraju i za granicą, zawierającego m.in. kalendarium wydarzeń, działy poświęcone każdej ze sztuk oraz zbiór multimedialnych, galerii zdjęć i filmów wideo.

Pierwszym w Europie i w Polsce muzeum, które zdecydowało się na wykorzystanie technologii rozszerzonej rzeczywistości były Sukiennice. Aplikacja mobilna „Nowy wymiar Sukiennic” wdrożona w 2010 roku przez Muzeum Narodowe w Krakowie powstała w ramach projektu „Sukiennice”. Aplikacja przygotowana przez Agencję K2 Internet oraz Leo Burnett bazowała na AR mGuide - autorskiej aplikacji firmy Sirocco Mobile będącej mobilnym przewodnikiem 3D w telefonie komórkowym. MGuide wyświetla obrazy, filmy video lub inne treści multimedialne na podstawie rozpoznanych przez kamerę w telefonie kodów. Umożliwia ona oglądanie trójwymiarowego modelu Sukiennic oraz filmów video w 2D, dotyczących najciekawszych dzieł malarskich prezentowanych na wystawie¹⁹.

Nieco dalej poszły Muzeum Chopina w Żelazowej Woli i Muzeum Pałac w Wilanowie, które są pierwszymi w Polsce muzeami posiadającymi aplikacje mobilne o charakterze edukacyjnym. Aplikacja „Chopin – Żelazowa Wola” powstała w celu udostępnienia zwiedzającym park i dom urodzenia Fryderyka Chopina audioprzewodnika. Program przedstawia najważniejsze informacje o muzeum, zdjęcia wnętrza i parku oraz film prezentujący krajobraz Mazowsza i miejsc,

17 <http://historiaimedia.org/2011/08/09/historia-i-rozszerzona-rzeczywistosc> [dostęp: 22.08.2012]

18 <http://muzeoblog.org/2011/05/04/powiekszenie-rzeczywistosci-w-wirtualnym-muzeach/> [dostęp: 22.08.2012]

19 <http://www.brief.pl/rynek-i-ludzie/rynek/art29493.html> [dostęp: 22.08.2012]

gdzie bywał kompozytor. Całość kompleksu Żelazowej Woli można zwiedzać, słuchając wybranych utworów Chopina w wykonaniu wybitnych pianistów. Aplikacja raz zainstalowana w telefonie zostaje w nim do momentu usunięcia przez użytkownika i działa niezależnie od aktualnego miejsca przebywania.

Natomiast Muzeum Pałac w Wilanowie stworzyło kompleksowy system informacji składający się z aplikacji mobilnych, fotokodów i warstwy poszerzonej rzeczywistości. Pięćdziesiąt obiektów na terenie i w okolicy pałacu oznaczonych zostało fotokodami, które po zeskanowaniu pozwalają na dostęp do stron mobilnych opisujących konkretne atrakcje. Wszystkie miejsca oraz obiekty znalazły się w warstwie poszerzonej rzeczywistości. Aplikacja mobilna z kolei umożliwia zwiedzanie parku z multimedialnym przewodnikiem, który jednorazowo instaluje się w telefonie, a z którego można korzystać bez potrzeby połączenia z internetem. Dzięki przewodnikowi można również posłuchać muzyki barokowej oraz dźwięków dawnej rezydencji (odgłosy natury, lekcje fechtunku, huk armat, podkuwanie koni itd.).

Jednym z pierwszych w Polsce pomysłów na wykorzystanie mobilnych technologii w przestrzeni miasta jest projekt „Odkoduj Łódź”²⁰. Projekt został zrealizowany w 2010 roku. Jest on połączeniem przewodnika turystycznego i mobilnej informacji turystycznej na temat Łodzi. Projekt składa się z trzech szlaków turystycznych: „Wille i Pałace”, „Architektura Przemysłowa” i „Szlak ulicy Piotrkowskiej”. Na szlakach fotokodami oznaczono w sumie ponad siedemdziesiąt zabytków. Fotokody przekierowują do informacji historycznych na temat poszczególnych zabytków w postaci zdjęć, grafik, tekstów, opisów czytanych przez lektora²¹. Obecnie coraz więcej miast decyduje się na wykorzystanie mobilnych technologii w marketingu i na tworzenie z ich wykorzystaniem rozmaitych przewodników. Miasta, w których działają podobne rozwiązania to m.in.: Gdańsk, Wrocław, Tychy, Nowy Sącz, Oświęcim, Żory, Uniejów, Wieluń, a także Wodzisław Śląski.

Wymiar edukacyjny ściśle związany z historią ma natomiast aplikacja stworzona w 2011 roku przez Muzeum Powstania Warszawskiego wspólnie z firmą Adv.pl zatytułowana „Warszawa’44 – Śladami Powstania Warszawskiego przez komórkę”. Twórcy bazując na rozszerzonej rzeczywistości przybliżają historię powstańczej Warszawy. Aplikacja wykorzystuje technologię poszerzonej rzeczywistości i przeglądarkę Layar, dzięki którym obraz z kamery telefonu jest wzbogacony o informacje w postaci archiwalnych zdjęć i tekstów dotyczących historii Powstania Warszawskiego. Aplikacja zawiera obecnie siedemdziesiąt trzy miejsca związane z historią Powstania²².

Natomiast uruchomiona w 2012 roku „My Warsaw – Warszawa jest moja” to pierwsza w Polsce aplikacja na smartfony, łącząca w sobie funkcje przewodnika, gry miejskiej i kompendium

20 http://www.nina.gov.pl/kultura-2_0/na-przyk%C5%82ad/artyku%C5%82/2012/06/08/poszerzona-rzeczywisto%C5%9B%C4%87-miasta [dostęp: 22.08.2012]

21 www.odkodujlodz.pl

22 <http://historiaimedia.org/2011/08/09/historia-i-rozszerzona-rzeczywistosc/> [dostęp: 22.08.2012]

wiedzy. Aplikacja pokazuje Warszawę Janusza Korczaka poprzez zdjęcia, nagrania audio, quiz, cytaty. Użytkownicy mają do wyboru około pięćdziesiąt punktów znajdujących się na dwóch trasach po miejscach związanych z dzieciństwem, działalnością pedagogiczną oraz wojennymi losami Korczaka.

Przewodniki po Lublinie z wykorzystaniem poszerzonej rzeczywistości

Technologie mobilne stosuje w swoich działaniach Ośrodek „Brama Grodzka – Teatr NN” - instytucja kultury działająca w Lublinie na rzecz ochrony dziedzictwa kulturowego i edukacji. Ośrodek od wielu lat wykorzystuje w swojej działalności nowe technologie, np. w ramach projektu „Lublin 2.0. Interaktywna rekonstrukcja dziejów miasta” stworzono cztery wirtualne makiety przedstawiające rozwój przestrzenny miasta. Podczas realizacji tego projektu powstał pomysł wykorzystania zebranych materiałów do stworzenia multimedialnych przewodników po Lublinie z użyciem technologii poszerzonej rzeczywistości²³.

Ośrodek „Brama Grodzka - Teatr NN” po raz pierwszy zastosował poszerzoną rzeczywistość w 2011 roku podczas wystawy prac niemieckiej artystki Ulrike Grossarth w Lublinie. Wystawa polegała na prezentacji prac artystki w kilku punktach w mieście. Oprócz tradycyjnego katalogu zawierającego spis punktów, gdzie można oglądać prace został przygotowany przewodnik z wykorzystaniem Augmented Reality i Layara. Było to jednak działanie czasowe, które zakończyło się wraz z zakończeniem prezentacji wystawy.

Przewodniki po Lublinie przygotowane w ramach projektu „Przewodniki. Lublin 2.0” ponownie wykorzystującą technologię poszerzonej rzeczywistości i aplikację Laya. Zgodnie z zamierzeniem twórców nowe technologie posłużyły do przeniesienia umieszczonych w serwisach internetowych Ośrodka „Brama Grodzka – Teatr NN” treści i materiałów multimedialnych w realną przestrzeń miasta.

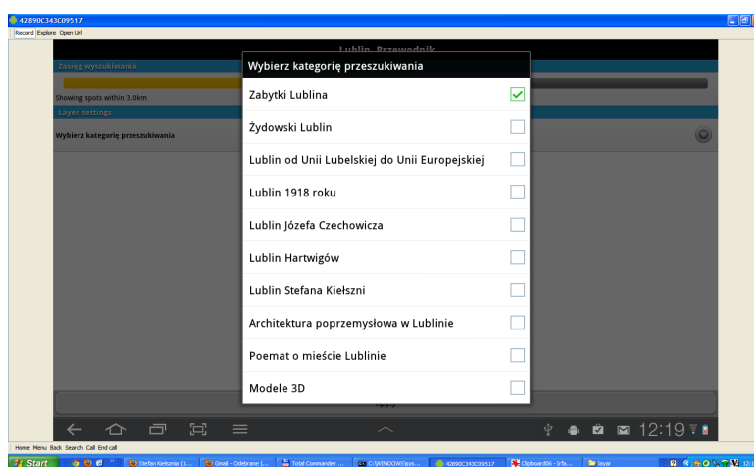
Do korzystania z multimedialnych przewodników po Lublinie potrzebny jest smartfon lub tablet. Aby uruchomić przewodnik wykorzystujący poszerzoną rzeczywistość należy ściągnąć na urządzenie mobilne działające pod kontrolą systemów operacyjnych, takich jak: Android, iOS, Symbian, Black BerryOS aplikację Laya. Aplikację należy ściągnąć ze strony:

<http://www.layar.com/download/> a następnie uruchomić. Przy pierwszym korzystaniu z przewodników do wyszukiwarki aplikacji należy wpisać słowo: Lublin. Wyszukiwarka wskaże warstwę o nazwie: Lubin. Przewodniki. Warstwa zawiera 11 szlaków: Zabytki Lublina, Żydowski Lublin, Lublin Od Unii Lubelskiej do Unii Europejskiej, Lublin 1918 roku, Lublin Hartwigów, Lublin Stefana Kielszki, Architektura przemysłowa, Poemat o mieście Lublinie, Wiersze o

23 Za stronę: <http://teatrnn.pl/przewodniki/strona/72> [dostęp: 19.08.2012]

Lublinie, Modele 3D, Historie Mówione o Lublinie. Oddzielną warstwą jest anglojęzyczna wersja szlaku Żydowski Lublin.

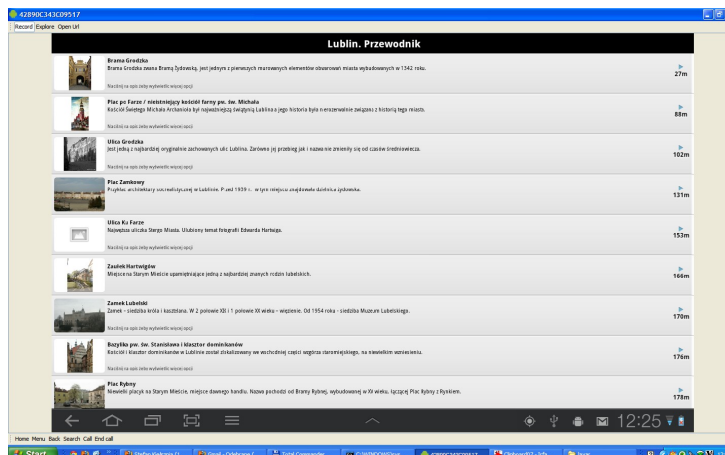
Każdy ze szlaków zawiera od kilku do kilkunastu punktów (Zabytki Lublina - 28 punktów, Żydowski Lublin – 18 punktów, Lublin Od Unii Lubelskiej do Unii Europejskiej – 11, Lublin 1918 roku – 7, Lublin Hartwigów – 10, Architektura Poprzemysłowa – 39, Poemat o mieście Lublinie – 14, Wiersze o Lublinie– 10, Modele 3D – 8), które w sumie dają 145 punktów. Po wybraniu interesującego szlaku urządzenie wyszukuje punkty z zaznaczonych kategorii. Można je przeglądać jako listę, mapę lub widok z użyciem kamery. Wykorzystując aplikację Layaar, internauta może wybrać jeden lub kilka szlaków ponieważ szlaki można ze sobą łączyć. Poszczególne elementy tworzą zintegrowany system, prezentujący w sposób przystępny i atrakcyjny kompleksową wiedzę o historii i dziedzictwie kulturowym miasta. Przewodnik udostępniany jest bezpłatnie.



Il. 1. Screen spisu warstw dostępnych w ramach projektu „Przewodniki. Lublin 2.0”

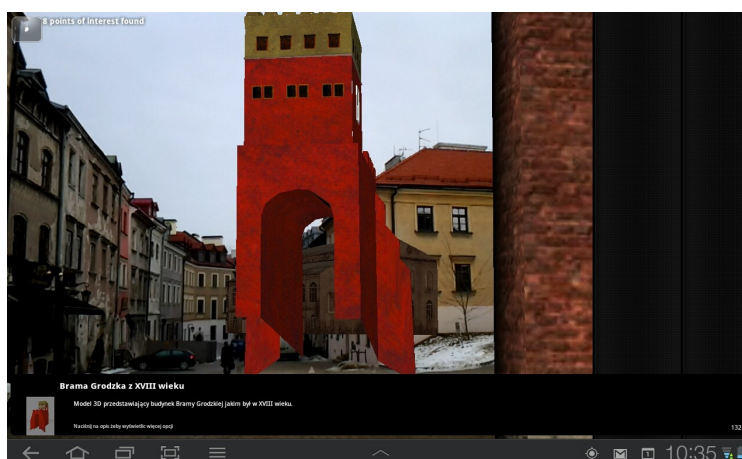
Punkty na szlakach różnią się pod względem zawartości. Szlaki dotyczące dziedzictwa kulturowego – Zabytki Lublina, Żydowski Lublin, Architektura poprzemysłowa oraz historii Lublina: Lublin Od Unii Lubelskiej do Unii Europejskiej, Lublin 1918 roku opierają się na krótkich tekstach opisujących miejsca lub wydarzenia. Każdy z nich jest uzupełniony ilustracją i linkiem przekierowującym do artykułu szerzej omawiającego zagadnienie. Szlaki: Poemat o mieście Lublinie i Wiersze o Lublinie dostarczają materiał audio. W przypadku Poematu o Lublinie jest to utwór poety Józefa Czechowicza czytany przez poetów, m.in. przez Czesława Miłosza i Wisławę Szymborską. Na szlaku Wierszy o Lublinie wybrane wiersze dotyczące miasta interpretuje jedna osoba – aktor Teatru NN – Witold Dąbrowski. Materiał audio zawiera także szlak Historii Mówionych. Podczas spaceru tym szlakiem można odsłuchać krótkie fragmenty wspomnień mieszkańców Lublina zebranych w ramach projektu Historia Mówiona. Jeszcze inny rodzaj materiału zawiera szlak Kielszni. Stefan Kielsznia był fotografem międzywojennego Lublina dlatego do przygotowania szlaku posłużyły zdjęcia wykonane przez tego fotografa w 1934 roku.

Patrząc na ekran urządzenia następuje nałożenie archiwalnego zdjęcia na widok współczesny. Kolejny szlak – Szlak Hartwigów – znanej lubelskiej rodziny zawiera różnorodne materiały, od tekstów, poprzez materiały audio do fotografii.



Il. 2. Screen listy obiektów umieszczonych na szlaku Zabytki Lublina.

Ostatni ze szlaków przewodnika – Modele 3D, wykorzystuje elementy z projektu „Lublin 2.0. Interaktywna rekonstrukcja dziejów miasta”. Na szlaku umieszczono 8 modeli budynków, które już nie istnieją (kościół farny rozebrany w XVIII wieku i Wielka Synagoga zniszczona w 1944 roku) lub w znaczący sposób zmieniły swój wygląd.



Il. 3. Model 3D Bramy Grodzkiej nałożony na realny obraz ulicy Grodzkiej.

Przewodniki po Lublinie z wykorzystaniem poszerzonej rzeczywistości powstałe w ramach projektu „Przewodniki. Lublin 2.0” są jedynym tego typu zestawem przewodników po mieście jaki został opracowany w Polsce. Podobne rozwiązania z Warszawy, czy Łodzi mają węższy zakres i

udostępniają znacznie mniej materiałów o mniejszej różnorodności. Autorom projektu lubelskich przewodników zależało na wykorzystaniu różnych rodzajów materiałów i stworzenie różnych szlaków tematycznych. Materiały mogą być w każdej chwili poszerzone, między innymi poprzez przygotowanie wielojęzycznych wersji. Jeszcze w 2012 roku planowane jest uruchomienie szlaku będącego przewodnikiem po miasteczkach Lubelszczyzny oraz szlaku Unii Lubelskiej.

Wdrożenie projektu zajęło dwa tygodnie. Przewodniki zostały udostępnione w styczniu 2012 roku. Zajmowali się nim pracownicy działu Nowe Media: Łukasz Kowalski – koncepcja i koordynacja, Kamil Pręciuk – obsługa programistyczna, Joanna Zętar – przygotowanie i publikacja treści. Informacja o wdrożeniu projektu została przekazana poprzez akcję promocyjną w mediach lokalnych i ogólnopolskich. Przewodniki zostały dostrzeżone m.in. przez Travel Trade Gazette i blog TravelFan. Od momentu uruchomienia z przewodników skorzystało 454 unikalnych użytkowników.

Rozwiązanie zaproponowane przez Ośrodek przypomina PDMA (Personalized Digital Museum Assistant), który stosując różnorodne materiały: wykresy, schematy, teksty, materiały dźwiękowe, filmy, modele 3D wspomaga zwiedzanie miasta poprzez dostarczanie informacji w celu poszerzenia wiedzy oraz zwiększenia zadowolenia zwiedzającego²⁴.

Wobec wyczerpującego się potencjału tradycyjnych przekazników wiedzy o zwiedzanych miejscach, którymi były przede wszystkim przewodniki drukowane wydaje się, że przewodniki z wykorzystaniem poszerzonej rzeczywistości mogą być atrakcyjną alternatywą. Pisał o tym w 2011 roku Radosław Bomba autor artykułu „Historia i rozszerzona rzeczywistość” na portalu www.historiaimedia.org: „Zastosowanie rozszerzonej wirtualnej rzeczywistości pozwala na stałą współobecność kontekstu historycznego powiązanego z danym miejscem, obiektem lub artefaktem. Szczególnym atutem jest tu łatwość wchodzenia w kontakt z historią, możliwość przynajmniej częściowego przywołania lub zrekonstruowania przeszłości w czasie teraźniejszym, w konkretnym miejscu, powiązanym z danym wydarzeniem za pomocą tak powszechnych urządzeń jak telefony komórkowe. Rozszerzona wirtualna rzeczywistość pozwala pogłębić doświadczenie historii i świadomość historyczną szczególnie wśród osób, które na co dzień nie mają z nią kontaktu. Stąd prawdopodobną najszybciej będą rozwijać się zastosowania turystyczne tego wynalazku”²⁵.

Ważny jest również fakt, że przewodniki przygotowane przez Ośrodek „Brama Grodzka – Teatr NN” zostały wdrożone praktycznie bezkosztowo. Ośrodek dysponując niezbędnymi materiałami wykorzystał ogólnie dostępne, bezpłatne oprogramowanie.

24 http://www.um.u-tokyo.ac.jp/publish_db/2000dm2k/english/01/01-17.html [dostęp: 22.08.2012]

25 <http://historiaimedia.org/2011/08/09/historia-i-rozszerzona-rzeczywistosc/> [dostęp: 22.08.2012]

W Lublinie przewodniki z wykorzystaniem poszerzonej rzeczywistości mogą skutecznie wypełnić lukę jaką jest brak bezpłatnych wydawnictw i ulotek przybliżających historię i dziedzictwo miasta. Warto jednak podkreślić, że technologia AR została w 2012 roku wykorzystana w Lublinie dwukrotnie podczas wydarzeń kulturalnych – Noc Kultury i Carnaval Sztukmistrzów. W obu przypadkach dzięki tej technologii stworzono multimedialne mapy punktów, w których odbywały się imprezy kulturalne.

Przewodniki z wykorzystaniem technologii poszerzonej rzeczywistości przygotowane i wdrożone w Lublinie w ramach projektu „Przewodniki. Lublin 2.0” są rozwiązaniem unikalnym w skali ogólnopolskiej. Wykorzystując nowoczesne technologie popularyzują wiedzę o Lublinie wśród mieszkańców, a przede wszystkim dostarczają niezbędnych informacji przybywającym do Lublina turystom. Przewodniki będąc po fazie wdrożenia i testów są w pełni gotowe do użytkowania. Dzięki nowym elektronicznym produktom turystycznym Lublin ma szansę stać się ważnym miejscem na technologicznej mapie Polski. Szczególnie wobec faktu, że w ogólnej opinii Lublin nie posiada wyróżników, które byłyby dla niego charakterystyczne.