

## **Bogate media i Kramy Bogate**

### **Rich media and Kramy Bogate Stalls**

#### **STRESZCZENIE**

W szkicu naukowym zaprezentowano problematykę warsztatów terenowych zrealizowanych w obrębie ekspozycji Muzeum Historycznego Miasta Krakowa „Śladem europejskiej tożsamości Krakowa”, w którym wzięli udział uczestnicy konferencji „Darmowe dane i open source w badaniach środowiska”, poprowadzonych przez autora tekstu. W trakcie spaceru w Podziemiach Rynku zwrócono szczególną uwagę na rolę multimediów, w tym multimediów interaktywnych, we współczesnym muzealnictwie.

**Słowa kluczowe:** bogate media, interaktywność, edukacja.

**Keywords:** rich media, interactivity, education.

#### **WSTĘP**

Opracowanie stanowi zarys problematyki warsztatów terenowych zrealizowanych w obrębie ekspozycji MHK „Śladem europejskiej tożsamości Krakowa”, w którym wzięli udział uczestnicy konferencji „Darmowe dane i open source w badaniach środowiska”, poprowadzonych przez autora niniejszego tekstu. W trakcie spaceru w Podziemiach Rynku zwrócono uwagę na rolę multimediów, w tym multimediów interaktywnych (bogate media, *ang.* *rich media*), we współczesnym muzealnictwie. Spacerując cztery metry pod obecną płytą Rynku, uczestnicy cofnęli się kilka wieków wstecz - od okresu gdy obszar ten zajmowało wczesnośredniowieczne cmentarzysko do czasów, gdy w Krakowie w warsztatach konferencyjnych mógł brać udział Mikołaj Kopernik. Na około 30 arach osadzono ekspozycję przedstawiającą zamierzchłe czasy i gdyby nie zdobycze techniki z początków XXI wieku, spacerowicze z trudem odnajdywaliby wyznaczone odcinki trasy spaceru.

Autorzy ekspozycji muzealnych coraz częściej stawiając na interaktywność i czynną obecność turysty, dążą do tego by zwiedzający nie był tylko „przechodniem”. Za potwierdzające ten stan krakowskie przykłady mogą posłużyć m.in. Galeria Sztuki Polskiej XIX wieku, gdzie wykorzystując iPhone’y, posłużono się *Augmented Reality* by opowiedzieć historię kilku prezentowanych dzieł, czy też zrealizowany w tym samym oddziale projekt „Nokia zbliża do sztuki”. Taki sposób narracji śmiało znajduje zastosowanie w muzeach o profilu historycznym, gdzie główną funkcją ekspozycji jest opowiadanie określonej historii w oparciu o zaprezentowane relikty i artefakty. W przypadku muzeów narzędzia multimedialne znajdują zastosowanie przede wszystkim w trzech obszarach działalności tych placówek, a mianowicie w wystawiennictwie, edukacji oraz promocji (Adamus, 2011).

## **EKSPOZYCJA „ŚLADEM EUROPEJSKIEJ TOŻSAMOŚCI KRAKOWA”**

W 2014 roku mija dziesięć lat od momentu gdy w lokalnej prasie pojawiły się (po informacji przekazanej przez prezydenta miasta dyrektorowi MHK, dotyczącej planowanego przekazania tej jednostce przestrzeni w podziemiach Sukiennic na działalność statutową), pierwsze notki o możliwości powstania rezerwatu archeologicznego.

Udostępniona publicznie 24 września 2010 roku ekspozycja została przygotowana przez konsorcjum niżej wymienionych firm, z liderem – przedsiębiorstwem Trias sp. z o.o., pod kierunkiem A. Sitko i T. Zalewskiego, bezpośrednio odpowiedzialnych za narzędzia multimedialne na niej wykorzystane. Za warstwę merytoryczną wystawy odpowiadają C. Buśko, S. Dryja, W. Głowa i S. Sławiński, natomiast scenariusz trasy turystycznej przygotowali: M. Bielawski, M. Pietuch, T. Salwierz. Scenografię wystawy wykonała Fabryka Dekoracji sp. z o.o., a media interaktywne firmują podmioty: NoLabel sp. z o.o. i Art. Fm sp. z o.o. Warto nadmienić że koncepcję pierwotną ekspozycji muzealnej w podziemiach Rynku opracował zespół MHK, pod kierunkiem M. Niezabitowskiego, w składzie: E. Firlet, D. Lulewicz, M. Marek, B. Ogórek, P. Opaliński, Ł. Walas oraz B. Woch, mający możliwość wglądu w materię pod płytą Rynku już na etapie prowadzonych prac archeologicznych. W 2009 roku w ograniczonym przetargu wyłoniono wykonawcę – konsorcjum wyżej wymienionych spółek i należy wyraźnie zaznaczyć, że za zgodą władz Krakowa, konsorcjum zrealizowało ekspozycję według nowego, własnego scenariusza, w bardzo istotny sposób różniącego się od pierwotnego scenariusza MHK.

Wykorzystanie narzędzi multimedialnych, wykorzystanych w podziemiach Rynku powinno zmierzać do uwypuklenia najważniejszych zabytków nieruchomych, znajdujących się w naturalnym położeniu, do których zaliczyć należy, m.in.: relikty osady przedkolonijnej, fragmenty murów Kramów Bolesławowych i Kramów Bogatych, piwnice Sukiennic, trakty drożne i świadki ziemne. Z kolei w przypadku zabytków ruchomych – działania te powinny być skierowane na zaprezentowane około 800 eksponatów z 11 tysięcy przedmiotów wydobytych w obrębie 100 000 metrów sześciennych ziemi, gruzu i piachu, które zbadano i wywieziono w trakcie prac archeologicznych prowadzonych w latach 2005-2010.

## **NARZĘDZIA MULTIMEDIALNE W PODZIEMIACH RYNKU KRAKOWSKIEGO**

Do narzędzi multimedialnych, potencjalnie mających wspierać edukacyjną funkcję MHK, zaliczają się m.in.: panele dotykowe, trójwymiarowe i ruchome hologramy, instalacje interaktywne, skaner archeologiczny, ekran parowy, efekty akustyczne oraz materiały filmowe, przykładowo umiejscowione w kapsułach czasu.

1. Panele i monitory w technologii touchscreen. Dotykowe urządzenia, oparte głównie na wysokorozdzielczych fotografiach, umożliwiających „przyglądnięcie się z bliska” detalom relikwów i artefaktów oraz na materiałach kartograficznych. Cyfrowe bazy danych, wizualizowane w postaci map, służą między innymi do prezentacji obszernego tematu handlu tranzytowego Krakowa i korzyści z niego płynących w okresie od XIV do połowy XVII wieku, według koncepcji E. Firlet. Przykładowo technologia touchscreen ułatwia odbiorcy selektywne zapoznanie się z problematyką

importu i eksportu ponad stu towarów dla wybranej opcji czasowej.

2. Model skanera archeologicznego. Narzędzie, przygotowane dla odwiedzających z szerokiego przekroju wiekowego, poprzez zabawę z elementami rywalizacji, umożliwia odnajdywanie wśród wirtualnego piasku kilku przedmiotów, które są wystawione w pobliskich gablotach, związanych z wczesnośredniowiecznym cmentarzyskiem. Podobnie jak w przypadku wyżej wymienionych paneli dotykowych, tak w przypadku modelu skanera archeologicznego ekran, jak pisze Kluszczyński (2010), przestaje być pewną odgórną instancją, narzucającą sposób percepcji, implikuje możliwość ustanowienia własnej perspektywy widzenia obrazu przez odbiorcę.

3. Trójwymiarowe i ruchome hologramy, modele 3D. Rekonstrukcje, umieszczone w nowatorsko zaprojektowanych gablotach, są efektem współpracy zespołu MHK z licznym gronem archeologów. Zaprezentowano m. in. modele 3D (Firlet, 2010):

- budowli sakralnych, kościołów: św. Wojciecha, św. Barbary, Mariackiego z cmentarzami,
- budynków administracji i sądownictwa: Ratusza, Domu Notariusza,
- budowli handlowych: Kramów Bolesławowych, Sukiennic, Kramów Bogatych, Małej i Wielkiej Wagi, kramów drewnianych,
- budowli mieszkalnych.

4. Czytniki kodu QR. Alfanumeryczny kwadratowy kod kreskowy (*ang. Quick Response*), zawarty na ulotkach informacyjnych, otrzymywanych przy zakupie biletu wstępu, po zbliżeniu do kamer-czytników, umożliwia odwiedzającym podglądanie na ekranach trójwymiarowych wizualizacji budowli średniowiecznego Krakowa z różnych punktów obserwacyjnych.

5. Animacje i filmy. Stanowią element wystawy pomagający zbudować jej narrację i zachować spójność oraz w znacznym stopniu zrozumieć istotę artefaktów znajdujących się w gablotach muzealnych. Są to zarówno krótkie animacje multimedialne, jak ta umożliwiająca spojrzenie w oczy naszym przodkom dzięki realistycznej rekonstrukcji ich twarzy na podstawie czaszek wydobytych z cmentarza, opracowanych przez specjalistów z Zakładu Medycyny Sądowej z Łodzi, jak i rozbudowane sekwencje z udziałem znanych aktorów, jak Jerzy Trela, Anna Cieślak, Jerzy Nowak, Marek Litewka. Film może również, jak w przypadku bochna ołowiu, bałwana soli, ćwiartki miedzi i filmu o transporcie towarów handlowych, stanowić tło dla prezentowanych zabytków. Uwagę przykuwa film w którym strażnik podziemi zwraca się z ekranu bezpośrednio do osób przebywających w muzeum, gestem zapraszając na handlowy plac.

6. System wagi elektronicznej. Osoby odwiedzające ekspozycję, mają możliwość zważenia się na kupieckiej wadze, obsługiwanej z panelu dotykowego, połączonej z urządzeniem drukującym wynik wyrażony w jednostkach używanych w średniowieczu. Wartości te można przeliczyć przy użyciu pobliskiego czytnika na obowiązujący obecnie system wag.

7. Ekran parowy i wirtualne błoto. Te interaktywne instalacje mają na celu „wciągnąć” zwiedzającego w atmosferę ekspozycji. Umieszczone na początku trasy

zwiedzania, określają „reguły” percypowania wystawy (Adamus, 2011). Dzięki supernowoczesnemu ekranowi z pary wodnej (rodzaj mglistej kurtyny) odwiedzający przenoszą się w samo serce targowiska. Warto podkreślić że tej klasy ekrany używane są na świecie do promocji najbardziej luksusowych towarów, np. najnowszych modeli samochodów. Wirtualne błoto, czyli wyświetlany na podłodze obraz średniowiecznej powierzchni placu, który reaguje na ruch stąpających po nim turystów, „poruszających” wodę, sprzyja zrozumieniu faktu iż kamienne bruki występowały jedynie w bezpośrednim sąsiedztwie murowanych budowli lub w formie prowadzących do nich ciągów komunikacyjnych.

8. Prezentacja multimedialne. Oprócz podstawowych funkcji rzutnika, wyświetlającego sekwencje ruchomych obrazów, prezentacje multimedialne wykorzystano przykładowo do projekcji przyrostu nawarstwień kulturowych w obrębie świadka ziemnego. W początkowej koncepcji ekspozycji planowano wykorzystanie połączonego systemu markerów świetlnych, sterowanych z ekranów dotykowych. W zaaranżowanej sali kinowej dzieje Krakowa w ujęciu chronologicznym wyświetlane są jako kolaż ikonograficzny, przy czym odbywa się to na ekranie o zakresie 190 stopni, a obraz jest emitowany równocześnie z 4 projektorów.

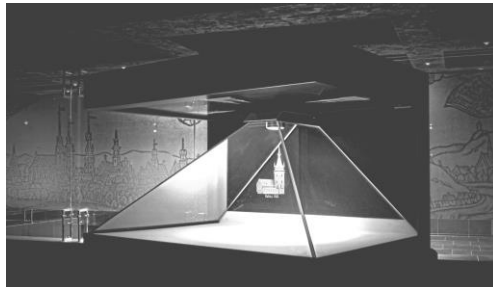
9. Efekty akustyczne. Emitowane z prawie 100 głośników, imitują między innymi odgłosy pracy w warsztatach, skrzypienie wagi, czy też turkot wozów wypełnionych towarami. Niematerialne ślady działalności człowieka (zapisy ustne, przekazy, opowieści, podania) jako część kultury także stanowią istotę zbiorów muzealnych i również w tym zakresie „niematerialność muzealiów” zbliża się coraz bardziej do pojęcia „wirtualizacji” (Krasuski, Łoś, Szostakiewicz, 2005). Z niezwykłą pieczołowitością uzyskano odgłosy targującego się tłumu z wolna przeradzające się w zrozumiałe zwroty, nie tylko w języku polskim, ale także czeskim, niemieckim, a nawet angielskim z czasów Szekspira, takie jak: „kup koszyk!”, „skrzynie z dębiny!”, „pierścienie w dobrej cenie!”, „złoto miękkie, najwyższej próby”, „najlepszej jakości jedwab pani, wspaniały na suknię! Wenecki...”. Najwyższej jakości materiał dźwiękowy to także odczytywany przez lektora w języku polskim akt lokacyjny Krakowa z 5.06.1257 roku, którego oryginał znajduje się w Archiwum Narodowym w Krakowie.

10. Kapsuły czasu. Niewielkich rozmiarów pomieszczenia kinowe w których, na bazie scenariuszy przygotowanych przez pracowników MHK: M. Niezabitowskiego, B. Ogórka, Ł. Walasa oraz A. Wołocha, opracowano i zaprezentowano filmy fabularyzowane. Ich tematyka oscyluje wokół następujących zagadnień (Firlet, 2010, s. 49):

- Ingresy i triumfy. Rynek częścią via regia,
- W służbie Ojczyzny. Rynek miejscem ważnych wydarzeń patriotycznych,
- Hołdy. Rynek miejscem ważnych wydarzeń politycznych,
- Wymiar sprawiedliwości. Rynek miejscem gdzie wymierzano sprawiedliwość,
- Zabawy i festyny. Rynek miejscem zabaw.



Fot. 1. Kramy Bogate (źródło: Marcin Pietuch [www.fabrykadekoracji.com](http://www.fabrykadekoracji.com)).



Fot. 2. Hologramy jako przykład mediów bogatych (źródło: Marcin Pietuch [www.fabrykadekoracji.com](http://www.fabrykadekoracji.com)).

## PODSUMOWANIE

Muzea, w tym MHK, podejmują liczne działania edukacyjne oraz wdrażają szerokie spektrum programów dydaktycznych, starając się jak najlepiej dopasować ofertę przede wszystkim do młodych odbiorców, oczekujących na atrakcyjny przekaz. Bardzo istotne jest też wypracowanie modelu muzeum dla osób starszych, jako miejsca z właściwie przedstawioną informacją, m. in. poprzez duże, wyraźne, opisy (Folga-Januszewska, 2008). Do przeszłości przechodzą ekspozycje na których eksponat jest w centrum uwagi, teraz w centrum jest zwiedzający (W poszukiwaniu ..., 2011).

Jak wyżej wspomniano, multimedia pełnią m.in. funkcję „magnesu”, dzięki któremu turysta chętniej odwiedzi daną wystawę. Istotne jest jednak zachowanie odpowiednich proporcji pomiędzy nauką a elementami ludycznymi. Wykorzystane narzędzia multimedialne potencjalnie powinny umożliwiać pogłębianie wiedzy i lepsze zrozumienie ekspozycji oraz opowiadanej historii. Coraz częściej pojawiają się jednak wątpliwości, co do faktycznego wzrostu poziomu wiedzy u zwiedzających, zwłaszcza u ludzi młodych. Przykładowo w muzeach historycznych, podstawowy problem stanowi fakt, iż zawartość edukacyjna takich wystaw jest po prostu zbyt duża, trudna do zapamiętania nawet fragmentarycznie. Tę kwestię sygnalizowali również uczestnicy warsztatów, penetrujący omawianą ekspozycję. Niedociągnięciami w zakresie narzędzi multimedialnych, na które zwrócono uwagę, są dodatkowo zbyt wysoki poziom hałasu spowodowanego przez efekty akustyczne oraz ambientową, elektroniczną muzykę, utrudniającą, m.in. przekazywanie treści przez przewodników. Zauważono lokalnie brak spójności miejsca i treści zawartych w przekazie multimedialnym z nieopisanymi artefaktami w gablotach, czy też nieuzasadnione użycie barwnych świateł, momentami uniemożliwiające obserwację, przykładowo makiety XV-wiecznego Krakowa. Odwiedzający wskazują na miejsca gdzie niewielkich rozmiarów artefakty przestają być widoczne w przestrzeni wirtualnych opowieści, animacji, prezentacji, a specjaliści w zakresie muzealnictwa zwracają uwagę, że na licznych ekspozycjach coraz rzadziej budzi sprzeciw głęboka nieadekwatność skali oryginału do wielkości jego reprodukcji (Folga-Januszewska, 2008). Przy dużym natężeniu ruchu turystycznego w podziemiach Rynku, zasadne wydaje się wprowadzenie kiosków multimedialnych (Warcholik, 2004), a zwłaszcza wykorzystanie ich funkcji internetowych, umożliwiających m.in. kontakt „z rzeczywistością nad płytą Rynku”.

Kluczowe wydaje się zrozumienie istoty pojęcia „muzeum interaktywne”, nie w kontekście hasła że jest w nim dużo nowocześniejsze niż w innych obiektach. Można wręcz próbować wyobrazić sobie istnienie muzeum interaktywnego całkowicie bez nowoczesnej techniki. Interakcję między widzem a opowiadaną historią najprościej wywołać jest na płaszczyźnie zmuszenia widza do pewnego wysiłku, szukania, podejścia, dotknięcia, schylenia się...

## **LITERATURA:**

Adamus M. (2011). *Nowe media w tradycyjnej przestrzeni muzealno-galeryjnej*. Kraków: Praca licencjacka, UP.

Firlet E. (2010). *Podziemia Rynku Głównego w Krakowie – od eksploracji do trasy turystycznej*. Kraków: Krzysztofory, Zeszyty Naukowe MHK, 28, 9-52.

Folga-Januszewska D. (2008). *Muzea w Polsce 1989-2008. Stan, zachodzące zmiany i kierunki rozwoju muzeów w Europie oraz rekomendacje dla muzeów polskich*. Warszawa: Raport opracowany na zlecenie Ministerstwa Kultury i Dziedzictwa Narodowego.

Kluszczyński R.W. (2010). *Sztuka interaktywna. Od dzieła-instrumentu do interaktywnego spektaklu*. Warszawa: Wydawnictwa Akademickie i Profesjonalne, 344.

Krasuski T., Łoś J., Szostakiewicz M. (2005). *Wstęp do wirtualizacji*. Warszawa: Wydawnictwo Uniwersytetu Warszawskiego

Warcholik W. (2004). Współczesna geoinformacja a środki dydaktyczne w nauczaniu geografii. W: M. Tracz, Z. Ziolo (red.), *Polska dydaktyka geografii jako nauka i sztuka*. Kraków: Wydawnictwo Naukowe UP, 183-190.

## **Źródła internetowe:**

W poszukiwaniu formuły nowoczesnego muzeum, 2011. Pozyskano z: <http://www.muzhp.pl/> [dostęp: styczeń 2014].

Marcin Pietuch, [www.fabrykadekoracji.com](http://www.fabrykadekoracji.com) [dostęp: styczeń 2014].

## **cytacja:**

Warcholik W. (2013). Bogate media i Kramy Bogate: *Prace Studenckiego Koła Naukowego Geografów Uniwersytetu Pedagogicznego w Krakowie. Darmowe dane i open source w badaniach środowiska.*, 2, 119-124.