



APLIKACJE MULTIMEDIALNE W ZARZĄDZANIU GMINNĄ EWIDENCJĄ ZABYTKÓW

Karol Król, Krzysztof Gawroński, Grażyna Gawrońska

Uniwersytet Rolniczy im. H. Kollątaja w Krakowie

MULTIMEDIA APPLICATIONS IN MANAGING THE COMMUNE REGISTER OF MONUMENTS

Streszczenie

Dziedzictwo kulturowe to nie tylko dorobek poprzednich pokoleń ale również dorobek naszych czasów. Dobra kultury stanowią bogactwo informacji o życiu i działalności naszych przodków i powinny być zachowane dla przyszłych pokoleń. Ochrona i konserwacja zabytków jest więc działaniem w szeroko pojętym interesie publicznym.

Ochrona zabytków zlokalizowanych na terenie gminy należy do obowiązków samorządu lokalnego. w pracy przedstawiono możliwość zastosowania multimedialnych aplikacji komputerowych w zarządzaniu gminną ewidencją zabytków na przykładzie gminy Tomice zlokalizowanej w województwie małopolskim. Ocenie poddano aplikację „Gminna Ewidencja Zabytków” wydaną w wersji GEZv2.2, ewidencję przygotowaną równolegle w formie warstwy tematycznej w programie Quantum GIS oraz ewidencję opracowaną w formie interaktywnej aplikacji internetowej. Autorzy przedstawili propozycję karty adresowej zabytków wraz z ich lokalizacją (system Quantum GIS) oraz korzystając z interaktywnej aplikacji multimedialnej zaprezentowali możliwość udostępniania tych informacji za pośrednictwem Internetu. Ważnym atutem zaproponowanych rozwiązań jest zarówno posiadanie przez gminę informatycznego rejestru zabytków, jak również możliwość jego wykorzystania do promocji marketingowej walorów kulturowych i turystycznych gminy.

Słowa kluczowe: zarządzanie obiektami zabytkowymi w gminie, aplikacje multimedialne.

Summary

Cultural heritage is not only the achievements of previous generations but also the achievements of our time. Cultural goods are a wealth of information about the life and work of our ancestors and should be preserved for future generations. The protection and conservation of monuments is in the public interest.

Protection of monuments situated in the commune is the responsibility of local government. The evaluation assessed the application „Commune register of monuments” released in version GEZv2.2, a register of monuments in the form of thematic layers in the Quantum GIS and register prepared in the form of an interactive web application. The paper discusses possibility of the applying multimedia applications in managing the commune register of monuments on the example of Tomice community located in the Malopolska province. Authors presented the proposal of the address card of monuments, along with their location (Quantum GIS system). Using the interactive multimedia applications authors presented the possibility of providing with this information on the Internet. Presented answers constitute a computer register of monuments, as well as communes used for the marketing promotion of cultural and tourist advantages can be.

Key words: *managing monument objects in the commune, multimedia applications.*

WSTĘP

Dziedzictwo kulturowe to nie tylko dorobek materialny i duchowy poprzednich pokoleń, to również dorobek naszych czasów. Dawne materialne i niematerialne dobra kultury stanowią o bogactwie nieodnawialnych źródeł informacji o życiu i działalności naszych przodków oraz o potrzebie zachowania tych źródeł dla przyszłych pokoleń. Zachowanie zabytków, ich ochrona i konserwacja jest działaniem ważnym w interesie publicznym ze względu na znaczenie zabytków w procesie edukacji oraz kulturowej identyfikacji mieszkańców. Stanowią one również o atrakcyjności ekonomicznej i turystycznej regionu [Pieternoga M., Rożek M., 2007].

Podstawowe rozstrzygnięcia prawne dotyczące bezpośrednio zabytków na terenie kraju stanowi ustawa o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz.U. Nr 162 z 17.09.2003 r., poz. 1568, z późniejszymi zmianami). Szczegółowe zagadnienia uregulowane są w rozporządzeniach Ministra Kultury i Dziedzictwa Narodowego. Ustawa o opiece nad zabytkami określa m. in. formy i sposoby

ochrony zabytków, zasady ich zagospodarowania i prowadzenia robót, nadzoru, wywozu zagranicę, finansowania czy tworzenia programów ochrony na wypadek sytuacji kryzysowych. Określa także strukturę organizacji organów administracyjnych zajmujących się ochroną zabytków i zasady ich współpracy [Hamberg-Federowicz A., 2012].

Ochrona zabytków zlokalizowanych na terenie gminy należy do obowiązków samorządu lokalnego. Samorządy lokalne mają między innymi dbać o „zapewnienie warunków prawnych, organizacyjnych i finansowych umożliwiających trwałe zachowanie zabytków oraz ich zagospodarowanie i utrzymanie” oraz zapobiegać „zagrożeniom mogącym spowodować uszczerbek dla wartości zabytków”. Jednym z podstawowych obowiązków gmin jest również „uwzględnienie zadań ochronnych w planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym oraz przy kształtowaniu środowiska” [Gawroński K., 2009]. Aby skutecznie realizować wymienione zadania trzeba mieć dokładną i aktualną informację o obiektach i obszarach podlegających ochronie. Dane te powinny być zawarte w gminnej ewidencji zabytków prowadzonej przez wójta, burmistrza lub prezydenta miasta [Kłoczko A., 2006; Ustawa 2003].

Wszystkie decyzje, tak na szczeblu rządowym jak samorządowym, związane z planowaniem rozwoju i inwestycji, muszą uwzględniać problematykę ochrony zabytków i dziedzictwa kulturowego. Każda gmina powinna więc posiadać Gminną Ewidencję Zabytków (GEZ) i Gminny Program Opieki nad Zabytkami, uchwalony przez Radę Gminy. Przyjęte przez rady gmin, powiatów czy sejmik województwa uchwały, np. zatwierdzające i przyjmujące do realizacji programy opieki nad zabytkami, stają się obowiązującym prawem, tzw. prawem miejscowym [Hamberg-Federowicz A., 2012].

MATERIAŁY I METODY

Zadaniem administracji publicznej stopnia podstawowego jest prowadzenie gminnej ewidencji zabytków w formie kart adresowych zabytków nieruchomych położonych na terenie gminy, objętych wojewódzką ewidencją zabytków [Ustawa 2003]. Jest to zatem obowiązek ustawowy nałożony na organy samorządu gminnego.

Celem pracy jest ocena możliwości prowadzenia gminnej ewidencji zabytków przy pomocy wybranych aplikacji komputerowych. Ocenie poddano aplikację „Gminna Ewidencja Zabytków” wydaną w wersji GEZv2.2, ewidencję

przygotowaną równolegle w formie warstwy tematycznej w programie Quantum GIS oraz ewidencję opracowaną w formie interaktywnej aplikacji internetowej. Zaproponowany w pracy pakiet aplikacji stanowi doskonale narzędzie wspomagające zarządzanie gminną ewidencją zabytków.

Podkreślić należy, że celem pracy nie była szczegółowa, syntetyczna i punktowa analiza wymienionych aplikacji z punktu widzenia ekonomicznego, technicznego czy ergonomicznego a ocena ogólna możliwości przygotowania za ich pomocą gminnej ewidencji zabytków spełniającej kryteria ustawowe.

Program „Gminna Ewidencja Zabytków” GEZv2.2 został przygotowany na zlecenie Krajowego Ośrodka Badań i Dokumentacji Zabytków (KOBiDZ) i udostępniony użytkownikom nieodpłatnie, bez licencji i ograniczeń czasowych. Jest to narzędzie pomocnicze. Jego wykorzystanie nie jest obowiązkowe. Program w założeniu ma ułatwić gminom wywiązywanie się z ustawowego obowiązku wykonania gminnej ewidencji zabytków. Jest to aplikacja dedykowana. Jej budowa i zakres funkcjonalności umożliwia tylko i wyłącznie prowadzenie gminnej ewidencji zabytków. Zamysłem KOBiDZ było udostępnienie gminom aplikacji, która pozwoli ujednolicić w skali kraju sposób zapisu informacji o obiektach objętych Gminną Ewidencją Zabytków.

Quantum GIS (QGIS) jest przyjaznym dla użytkownika otwartym i darmowym (Open Source) oprogramowaniem GIS, które pracuje na platformach GNU/Linux, Unix, Mac OSX oraz MS Windows. QGIS pozwala na przeglądanie, wyświetlanie, edycję i tworzenie danych wektorowych, rastrowych oraz bazodanowych w różnych formatach. Funkcjonalność QGIS można z łatwością rozbudowywać przez dodawanie lub wręcz tworzenie tzw. wtyczek, dostosowanych do indywidualnych potrzeb użytkownika [Nowotarska M., 2009]. Jest to program uniwersalny. Pozwala gromadzić, przetwarzać, analizować i prezentować dane o charakterze przestrzennym. Obszary zastosowań GIS obejmują m.in. sektor administracji, ochronę przyrody, planowanie przestrzenne, monitoring zanieczyszczeń itp. [Gotlib D. i in. 2007].

Ewidencja w formie interaktywnej aplikacji internetowej została przygotowana od podstaw z wykorzystaniem wybranych technik i narzędzi programistycznych. Projekt powstał w oparciu o trójstopniową architekturę programistyczną – rusztowanie (HTML), wygląd (style CSS) oraz funkcjonalność (skrypty Java). Ponadto, przy tworzeniu aplikacji położono szczególny nacisk na prostotę oraz uniwersalność zastosowanych technik, tak aby jej wykorzystanie nie było warunkowane posiadaniem wyszukanego, licencjonowanego oprogramowania.

EWIDENCJA I KARTY ADRESOWE ZABYTEKÓW

Ewidencję zabytków wykonano dla gminy Tomice, która położona jest w powiecie wadowickim, w województwie małopolskim. Ewidencja powstała w ramach porozumienia zawartego w 2011 r. pomiędzy gminą a Uniwersytetem Rolniczym w Krakowie. Zabytki w terenie zostały zidentyfikowane na podstawie wykazu udostępnionego przez Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków. In situ wykonano fotografie zabytków, dokonano oceny statusu i stanu, a także za

pomocą mobilnych urządzeń GPS – NAUTIZ X7 Handheld – zarejestrowano pozycję geograficzną [Salata T. i in. 2012].

Dla każdego z ewidencjonowanych obiektów przygotowano kartę adresową. Karta służy do zewidencjonowania jednostkowego zabytku nieruchomego w gminnej ewidencji zabytków. Gminna ewidencja zabytków prowadzona jest przez wójta (burmistrza, prezydenta miasta), w formie zbioru kart adresowych zabytków nieruchomych z terenu gminy [Instrukcja 2011].

Karty przygotowano zgodnie z wymogami rozporządzenia Ministra Kultury i Dziedzictwa Narodowego według wzoru opracowanego przez Narodowy Instytut Dziedzictwa. Rozporządzenie określa sposób prowadzenia rejestru zabytków, krajowej ewidencji zabytków, wojewódzkich ewidencji zabytków, gminnych ewidencji zabytków oraz krajowego wykazu zabytków skradzionych lub wywiezionych za granicę niezgodnie z prawem. Karta adresowa zabytku zawiera w szczególności wskazanie rodzaju zabytku, jego nazwę i miejsce położenia, z podaniem miejscowości, nazwy ulicy i numeru posesji oraz nazwy gminy i powiatu [Rozporządzenie 2011]. Karty przygotowano zarówno w wersji papierowej jak i multimedialnej.

Po zebraniu danych terenowych, sporządzeniu opisów i fotografii zabytków przystąpiono do utworzenia bazy testowej przy pomocy programu „Gminna Ewidencja Zabytków” GEZv2.2 (ryc. 1). Aplikacja została wydana w 2006 roku. Dotychczas nie wydano jej aktualizacji. GEZv2.2 jest wersją ostateczną programu.

Wymagania sprzętowe aplikacji są niewielkie. z uwagi na rok jej wydania i brak aktualizacji może ona pracować niestabilnie we współpracy z systemem operacyjnym Windows Vista lub nowszym. Autorzy aplikacji zalecają instalację programu w środowisku Windows 2000 lub Windows XP.

Na komputerach z systemem operacyjnym Windows Vista, Windows 7 lub Windows 8, zwłaszcza na tych z wersją 64 bitową zalecane jest uruchamianie

aplikacji w trybie zgodności z systemem operacyjnym Windows XP (SPX) oraz w trybie administratora.

Interfejs obsługi GEZv2.2 jest surowy i sprawia wrażenie topornego, aczkolwiek nieskomplikowanego w obsłudze. Aplikacja prowadzi użytkownika przez proces tworzenia i rejestracji profilu. Program umożliwia ewidencjonowanie zabytków w bazie danych. Baza danych jest zapisywana bezpośrednio na dysku twardym komputera lokalnie lub w wersji sieciowej – na dysku serwera. Wprowadzane obiekty opisywane są przez liczne atrybuty. Obowiązkowe jest podanie wartości atrybutów: MIEJSCOWOŚĆ, KOD POCZTOWY, OBIEKT, MATERIAŁ ŚCIAN, STAN ZACHOWANIA, DATOWANIE, ROK OD, ROK DO. Rozwiązanie to jest celowe i służy zapisywaniu w bazie obiektów, względem których gmina dysponuje minimum niezbędnych informacji. Pominięcie jednego lub kilku z atrybutów obowiązkowych uniemożliwi zapisanie rekordu w bazie danych. Wartości pozostałych atrybutów można uzupełnić poprzez edycję powstałej karty w dowolnym czasie po zapisaniu rekordu. Program umożliwia wprowadzenie opisu tekstowego, prowadzenie dokumentacji fotograficznej oraz wydruk kart ewidencyjnych obiektów. Plikom instalacyjnym programu towarzyszą instrukcja obsługi z objaśnieniem wszystkich pozycji interfejsu oraz instrukcja wypełniania pól bazy.

Równolegle przygotowywano ewidencję w postaci warstwy tematycznej w programie Quantum GIS w geodezyjnym układzie odniesienia „2000”. Każdy element nanoszony na warstwę tematyczną został opisany atrybutami oraz ich wartościami, które zostały zdefiniowane na etapie zakładania warstwy. QGIS to aplikacja, której interfejs obsługi (ryc. 2) i sposób ewidencjonowania zabytków jest zupełnie odmienny od programu „Gminna Ewidencja Zabytków”. QGIS wyróżnia się dużą elastycznością i komfortem pracy. Zasadnicza różnica leży w sposobie prezentacji danych, które w przypadku aplikacji QGIS mają wizualne odniesienie przestrzenne i konkretną lokalizację na mapie. Ponadto, obiekty ewidencjonowane w bazie danych można sklasyfikować według dowolnie wybranego atrybutu i zróżnicować za pomocą ikon. Aplikacja umożliwia więc przygotowywanie atrakcyjnych prezentacji wprowadzonych danych oraz ich eksport do pliku HTML, który można udostępniać w Internecie. Za jej użyciem przemawia również możliwość instalacji sieciowej, tak aby zmiana wprowadzona na jednym stanowisku pracy była odnotowywana w czasie rzeczywistym na wszystkich pozostałych. QGIS to aplikacja uniwersalna. Przygotowane warstwy tematyczne można przenosić, otwierać i edytować na dowolnej liczbie komputerów.

Drukowanie Filtr/Sortowanie Raporty Export Zamknij

IDENTYFIKATOR	MIJSCOWOŚĆ	N CZ MEJSCOW	OBIEKT	ULICA	NR	LOKALIZACJA	NR OBSZ AZP	NR STAN NA OB AZP	NR STAN W MEJSC
GINNA EWIDENCJA ZABYTEKÓW INFORMACJA O OBIEKCIE ZAGROŻENIA/INFORMACJA O OCHRONIE UWAGI FOTOGRAFIA IDENTYFIKATOR GINNA MIJSCOWOŚĆ Tomice NAZWA CZĘŚCI MIJSCOWOŚCI KOD POCZTOWY 34-100 OBIEKT ULICA LOKALIZACJA NR POSESJI OBECNA FUNKCJA OBIEKTU RODZAJ UŻYTKOWANIA LOKALIZACJA ARCHEOLOGICZNA NUMER OBSZARU AZP NR EWIDENCYJNY DZIAŁKI NUMER STANOWISKA NA OBSZARZE AZP WŁASNOŚĆ NUMER STANOWISKA W MIJSCOWOŚCI MATERIAŁ ŚCIAN STAN ZACHOWANIA DATOWANIE ROK OD DO DATA EWIDENCJI 29-03-2013 WPISUJĄCY ☐ Drukuj Kartę Ewidencji Zabytków ze zdjęciem									

◀

▶

⏮

⏭

⏪

⏩

⏴

⏵

⏶

⏷

⏸

⏹

⏺

⏻

⏼

⏽

⏾

⏿

⏺

⏻

⏼

⏽

⏾

⏿

Zdefiniuj domyślne wartości nowych danych

Źródło: program „Gminna Ewidencja Zabytków”

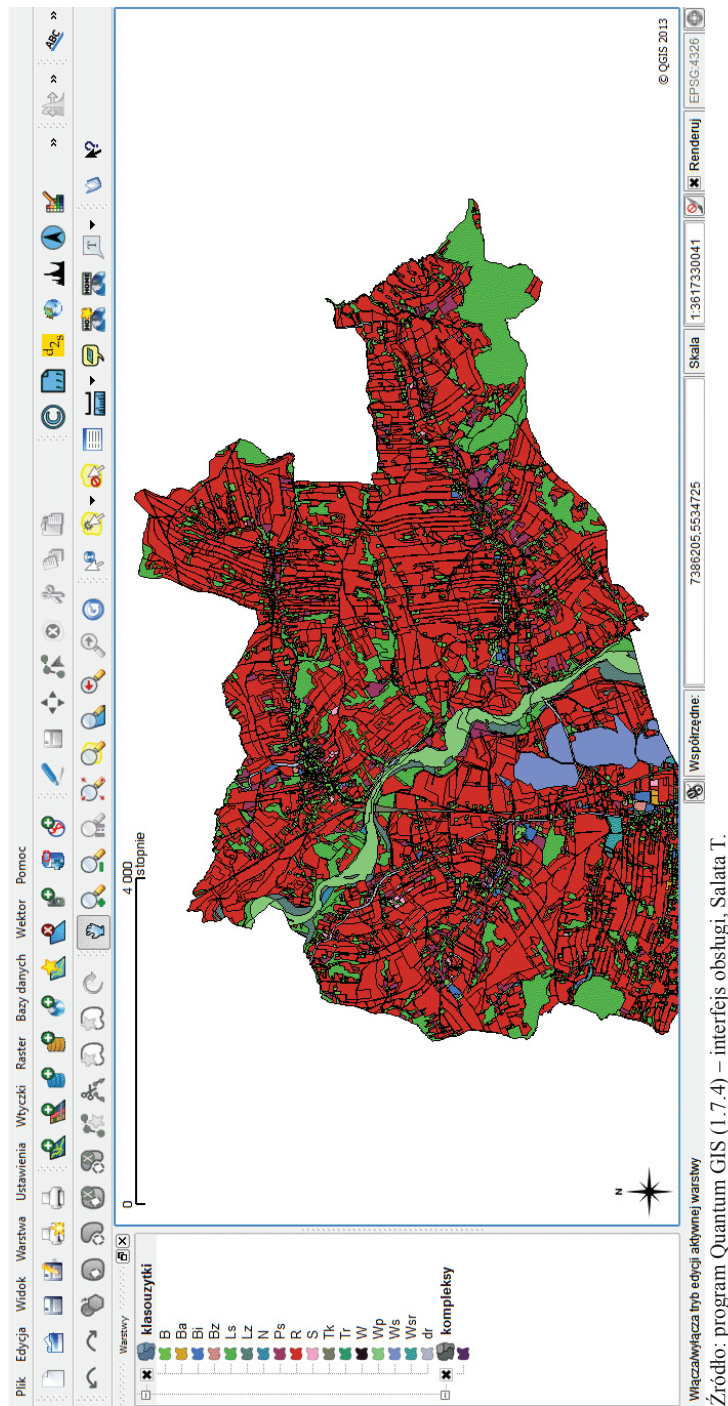
Source: application „Commune register of monuments”

Rysunek 1. Interfejs programu „Gminna Ewidencja Zabytków”

Figure 1. The interface of the „Commune register of monuments”

EWIDENCJA ZABYTEKÓW JAKO NARZĘDZIE PROMOCJI WALORÓW TURYSTYCZNYCH GMINY

Gminną ewidencję zabytków wykorzystać można jako narzędzie marketingowe w promocji walorów turystycznych gminy. Warunkiem jest przygotowanie multimedialnej, publicznej wersji ewidencji, tak by była ona dostępna dla szerokiego grona odbiorców. w pierwszej kolejności należy jednak dokonać selekcji zabytków, tak by w publicznej wersji wyeksponować jedynie te o szczególnych walorach turystycznych, z pominięciem prywatnych posesji, budynków mieszkalnych oraz zwracając szczególną uwagę na dokumentację fotograficzną, tak by nie naruszała zapisów ustawy o ochronie danych osobowych [Ustawa 1997, 2010]. Multimedialną wersję gminnej ewidencji można przygotować w formie interaktywnej aplikacji internetowej. Przykładem takiej aplikacji jest serwis ewidencji zabytków Gminy Tomice (ryc. 3). Został on wykonany



Źródło: program Quantum GIS (1.7.4) – interfejs obsługi, Salata T.
Source: Quantum GIS (1.7.4) – user interface, Salata T.

Rysunek 2. Interfejs obsługi programu Quantum GIS, Gmina Tomice
Figure 2. Quantum GIS user interface, Tomice community

w oparciu o wybrane techniki oraz narzędzia programistyczne. Za podstawę serwisu posłużyły wybrane skrypty jQuery.

Biblioteka jQuery została napisana w języku JavaScript i jest rozpowszechniana jako pojedynczy plik o nazwie jquery-x.js, gdzie „x” oznacza wersję biblioteki. Głównym zadaniem skryptów pisanych z wykorzystaniem jQuery jest zwiększenie interaktywności witryny WWW. w odpowiedzi na akcje użytkownika, np. wskazanie hiperłącza myszką czy kliknięcie opcji checkbox w formularzu, dokument wyświetlany przez przeglądarkę zmieni swoją treść lub wygląd albo jedno i drugie [Gajda W., 2010].

Projekt interfejsu aplikacji wykonano poprzez implementację skryptu jQuery Coda Slider 3.0 (tab. 1) [Batdorf K., 2013], który osadzono w ramach struktury XHTML opisanej kaskadowymi arkuszami styli CSS. Domyślny skrypt Coda Slider poddano personalizacji poprzez zmianę elementów grafiki, rozmiaru oraz sposobu zachowania. Całość wykonano z zachowaniem standardu języka XHTML 1.1 (tab. 2) [W3C DTD 2013] i przeprowadzono krzyżową walidację poprawności wykonania aplikacji pod kątem programistycznym. Walidacja pozwoliła wyeliminować błędy składniowe kodu. Aplikacja napisana bezbłędnie jest lepiej indeksowana przez roboty sieciowe. Przekłada się to bezpośrednio na pozycję aplikacji w wynikach wyszukiwania ze szczególnym uwzględnieniem wyszukiwarki Google.

Pliki aplikacji umieszczono na serwerze i udostępniono z poziomu dowolnej przeglądarki internetowej pod adresem: <http://www.homeproject.pl/tomicce2/>. Pomimo, że aplikacja powstała z myślą o publikacji w Internecie została wykonana tak, by jej funkcjonowanie było niezależne od dostępu do sieci. Oznacza to, że możliwe jest jej wykorzystanie zarówno on-line tj. bezpośrednio z dysku serwera jak i off-line tj. bez dostępu do internetu, z dowolnego nośnika danych cyfrowych jak np. pendrive czy płyta CD.

Tak przygotowana aplikacja ma swoje ograniczenia. Interaktywny serwis ewidencji zabytków nie stanowi bazy danych sam w sobie. Powstać może jedynie w oparciu o gotową już bazę. Aktualizację prezentowanych obiektów wykonać może jedynie osoba znająca język HTML w stopniu co najmniej dobrym. Uniwersalność aplikacji wykluczyła wykorzystanie przy jej tworzeniu systemu zarządzania treścią CMS, który z reguły współpracuje z bazą danych MySQL. Wykorzystanie systemu CMS działającego bezpośrednio na plikach również nie było możliwe ze względu na konieczność zastosowania języka PHP, który jest wykonywany jedynie po stronie serwera (on-line) lub lokalnie za pomocą symulatorów serwera sieciowego (dowolna dystrybucja Apache zawierająca MySQL,

PHP i inne). Aktualizacja opiera się również na odpowiednim przygotowaniu oprawy graficznej obiektów, co wiąże się z obsługą dowolnego programu do edycji grafiki komputerowej, jednak o możliwościach większych od Windows Paint. Zmiany należy wprowadzić w ramach każdej kopii aplikacji tzn. nie ma ona charakteru sieciowego. Wszystkie te ograniczenia są mniej uciążliwe w momencie gdy aplikacja jest dostępna w ramach serwisu internetowego gminy, prezentuje jedynie najważniejsze zabytki i promuje walory turystyczne gminy.

Zewidencjonowane zabytki podzielono pod względem ich lokalizacji w poszczególnych sołectwach. Podział ten posłużył za podstawę dla stworzenia interfejsu obsługi dla multimedialnej ewidencji. Karty adresowe poszczególnych zabytków (fiszki) przygotowano w wersji interaktywnej oraz w postaci plików *.pdf z przeznaczeniem do druku. Każdy fiszka zawiera nazwę, opis, lokalizację (adres oraz położenie geograficzne), czas powstania oraz inne informacje związane z zabytkiem.

Tabela 1. Implementacja jQuery Coda Slider 3.0

Table 1. Implementation of jQuery Coda Slider 3.0

```
<script>
$(function() {
$(, #slider-id').codaSlider();
});
</script>
```

Źródło: opracowanie własne.

Source: own research.

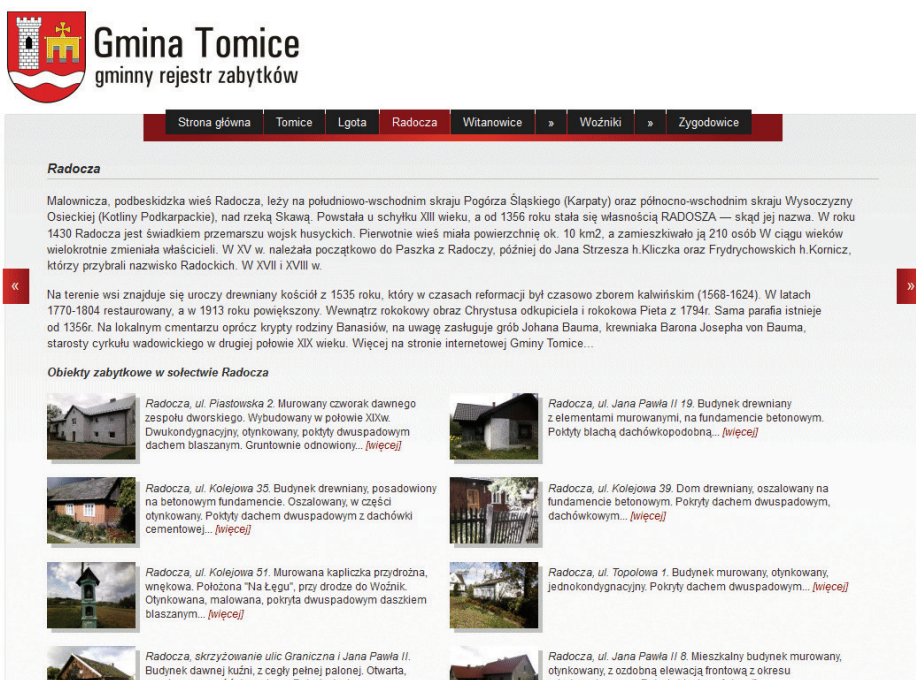
Tabela 2. Typ dokumentu i standard języka XHTML 1.1

Table 2. Document type and standard XHTML 1.1

```
<!DOCTYPE html PUBLIC „-//W3C//DTD XHTML 1.1//EN”
„http://www.w3.org/TR/xhtml11/DTD/xhtml11.dtd”>
```

Źródło: W3C DTD

Source: W3C DTD



Źródło: opracowanie własne, <http://www.homeproject.pl/tomice2/>

Source: own research, <http://www.homeproject.pl/tomice2/>

Rysunek 3. Interfejs multimedialnej ewidencji zabytków Gminy Tomice

Figure 3. User interface of commune register of monuments,
Tomice community

PODSUMOWANIE

W konkluzji zaprezentowanych badań, można stwierdzić, że organy jednostek samorządowych stopnia podstawowego zobowiązane zostały do prowadzenia gminnej ewidencji zabytków. Zadanie to może być realizowane w sposób tradycyjny, polegający na inwentaryzacji terenowej oraz prowadzeniu papierowych kart adresowych zabytków lub też z wykorzystaniem nowoczesnych aplikacji oraz technik komputerowych. Techniki te wykorzystać można do tworzenia własnych, autorskich i niezależnych aplikacji od podstaw. Można również skorzystać z gotowych już narzędzi umożliwiających tworzenie przestrzennych

warstw tematycznych z lokalizacją obiektów zabytkowych (systemy GIS) lub baz danych (GEZv2.2).

Dodatkowym walorem przedstawionych rozwiązań jest wykorzystanie na potrzeby informatycznych analiz przestrzennych technik oraz narzędzi, które należą do grupy aplikacji typu *Open Source* czyli otwartych programów, których wykorzystanie nie wymaga uiszczenia opłaty licencyjnej. Jest to zdaniem autorów ważny czynnik ekonomiczny, minimalizujący koszty ponoszone przez gminę na tego typu projekt.

Bazę badawczą stanowiła gmina Tomice położona w województwie małopolskim, dla której sporządzono i przetestowano zaproponowane w artykule rozwiązania. Warto podkreślić, że opisana w artykule Gminna Ewidencja Zabytków prowadzona w formie systemu informacji przestrzennej za pomocą oprogramowania Quantum GIS jest wdrożona i wykorzystywana w praktyce w gminie Tomice. Tak prowadzona ewidencja zabytków jest częścią składową systemu informacji przestrzennej, który kompleksowo charakteryzuje warunki środowiskowe i infrastrukturę gminy. System informacji przestrzennej został wdrożony w struktury sieci komputerowej gminy a pracownicy zostali przeszkoleni w zakresie jego obsługi.

Ponadto, ważnym atutem zaproponowanych rozwiązań jest nie tylko możliwość posiadania przez gminę informatycznego rejestru zabytków, ale także możliwość jego wykorzystania jako narzędzia promocji walorów kulturowych i turystycznych gminy.

BIBLIOGRAFIA

- Batdorf, K. (2013). *a Lightweight, jQuery Content Slider* [online]. <http://kevinbatdorf.github.io/codaslider/> [dostęp: 15.04.2013].
- Gajda, W. (2010). *jQuery. Poradnik programisty*. Gliwice: Wydawnictwo Helion, s. 7, 15.
- Gawroński, K. (2009). *Planning spatial and investment aspects in the protection of cultural landscapes and objects of historical value in Poland*. Geodezja, Kartografia i Fotogrametria. Lwów Ukraina: Wydawnictwo Uniwersytetu Państwowego. Lwowska Politechnika, s. 42-49.
- Gotlib, D., Iwaniak, A., Olszewski R. (2007). *GIS. Obszary zastosowań*. Warszawa: PWN, s. 9.
- Hamberg-Federowicz, A. (2012). *Zabytki, Przewodnik dla właścicieli, urzędników i pasjonatów zabytków oraz pracowników samorządu terytorialnego*. Szczecin: Biuro Dokumentacji Zabytków, s. 10, 13.

- Instrukcja opracowania karty adresowej zabytku nieruchomego* (2011). Warszawa: Narodowy Instytut Dziedzictwa, s. 2.
- Kłoczko, A. (2006). *Instrukcja obsługi bazy danych Gminnej Ewidencji Zabytków*. Warszawa: Krajowy Ośrodek Badań i Dokumentacji Zabytków. Dział Zabytków Nieruchomych, s. 1.
- Nowotarska, M. (2009). *Wprowadzenie do Quantum GIS*. Szczecin-Wrocław: Creative Commons, s. 6.
- Peternoga, M., Rożek M. (2007). *Program opieki nad zabytkami gminy Grębocze na lata 2007-2011*. Wójt Gminy Grębocze, s. 4.
- Salata, T., Prus, B., Król, K. (2012). *Opracowanie i zastosowanie nowoczesnego modelu danych przestrzennych dla stworzenia gminnej ewidencji zabytków*. Infrastruktura i ekologia terenów wiejskich, Nr 2012/02 (1) s. 45.
- Ustawa z dnia 29 sierpnia 1997 r. o ochronie danych osobowych* [Dz.U. 1997 nr 133 poz. 883].
- Ustawa z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami* [Dz. U. 2003 nr 162 poz. 1568].
- Ustawa z dnia 29 października 2010 r. o zmianie ustawy o ochronie danych osobowych oraz niektórych innych ustaw* [Dz.U. 2010 nr 229 poz. 1497].
- Rozporządzenie Ministra Kultury i Dziedzictwa Narodowego z dnia 26 maja 2011 r. w sprawie prowadzenia rejestru zabytków, krajowej, wojewódzkiej i gminnej ewidencji zabytków oraz krajowego wykazu zabytków skradzionych lub wywiezionych za granicę niezgodnie z prawem* [Dz.U. 2011 nr 113 poz. 661].
- W3C DTD (2013) *XHTML 1.1 Document Type Definition* [online]. http://www.w3.org/TR/xhtml11/xhtml11_dtd.html [dostęp: 15.04.2013].

mgr inż. Karol Król, Prof. dr hab. inż. Krzysztof Gawroński
Katedra Gospodarki Przestrzennej i Architektury Krajobrazu
Uniwersytet Rolniczy w Krakowie
ul. Balicka 253c, 30-149 Kraków; tel. 12 662 40 18
e-mail: k.gawronski@ur.krakow.pl; k.krol@ur.krakow.pl,

dr inż. Grażyna Gawrońska
Katedra Melioracji i Kształtowania Środowiska
Uniwersytet Rolniczy w Krakowie
al. Mickiewicza 24/28, 30-059 Kraków
tel. 12 662 40 87, e-mail: g.gawronska@ur.krakow.pl