

ZENON KOZIEŁ

Uniwersytet Mikołaja Kopernika w Toruniu
Wydział Nauk o Ziemi, Katedra Geomatyki i Kartografii
korzen@umk.pl

Idea opracowania oraz główne założenia koncepcyjno-redakcyjne *Atlasu Województwa Kujawsko-Pomorskiego**

Koncepcja wykonania geograficznego atlasu regionalnego dla obszaru województwa kujawsko-pomorskiego ma swoją kilkunastoletnią historię, a w rzeczywistości sięga pierwszej połowy lat osiemdziesiątych XX wieku. W celu pokazania niełatwej drogi dochodzenia do opublikowania atlasu województwa kujawsko-pomorskiego w wersji aplikacji udostępnionej użytkownikom Internetu w końcu maja 2015 roku¹, wskazane jest przybliżenie tej historii wraz z ideą opracowania i głównymi założeniami koncepcyjno-redakcyjnymi. Niniejsza notatka jest tym bardziej uzasadniona, że kilka miesięcy później, na początku listopada, nakładem Wydawnictwa Uniwersytetu Mikołaja Kopernika w Toruniu (UMK) opublikowany został wybór map z aplikacji internetowej w postaci atlasu papierowego. W związku z tym, że atlas ten doczekał się recenzji na łamach „Polish Cartographical Review”², wskazane jest ustosunkowanie się do zawartych w niej uwag krytycznych. Autor notatki jest zobowiązany do tego jako pomysłodawca, autor koncepcji i redaktor atlasu, jakkolwiek zdecydowanie korzystniej byłoby odnosić się w tym miejscu do uwag dotyczących aplikacji internetowej, gdyż była to główna oraz jedyna wersja atlasu, którą w pierwszej kolejności realizowano na zamówienie Urzędu Marszałkowskiego (UM) w Toruniu. Być może taka ocena dopiero zaistnieje i stanie się okazją do kontynuowania dyskusji, lecz niezależnie od tego, konieczne jest odniesienie się do całego przedsięwzięcia już teraz. Wyjaśnienie to jest ważne, albowiem błędnie przyjmuje się, że w skład produktu końcowego o nazwie „atlas”, oprócz aplikacji internetowej wchodzi również zrealizowana wersja papierowa. Tak się składa, że wersja ta nie była

przedmiotem zamówienia w ramach projektu równoległe z aplikacją, nie była także przedmiotem jakichkolwiek dyskusji³, a co się z tym wiąże, nie była rozważana w oddzielnych planach redakcyjnych. Potwierdzeniem tego jest zamówienie projektu przygotowane przez Departament Rozwoju Regionalnego UM, pod nazwą „Internetowy Atlas Województwa Kujawsko-Pomorskiego”. Idea wykonania papierowej wersji atlasu pojawiła się już w trakcie realizacji projektu (koniec stycznia 2015, tj. osiem miesięcy po podpisaniu umowy), lecz według koncepcji osób reprezentujących UM odpowiedzialnych za projekt, nie była do końca jasno sprecyzowana. Początkowo wersja ta miała stanowić rodzaj broszury reklamującej aplikację internetową, nie zaś niezależne opracowanie monograficzne ze specjalnie dla niego napisanymi założeniami redakcyjnymi. Zamiar wykonania nieco większej formy niż broszura pojawił się w końcowej fazie prac nad aplikacją wraz ze świadomością pracowników wyżej wymienionego departamentu UM poszerzenia jej zakresu, znacząco przekraczającego treść wynikającą z zamówienia. Niewątpliwym utrudnieniem w ustaleniu ostatecznej postaci atlasu drukowanego były kilkakrotnie kierowane do redakcji (aż do końca czerwca 2015 r.) zamówienia z UM, ewoluujące pod względem formatu, liczby stron, nakładu, a przede wszystkim liczby map.

Faktem jest, że w wyjątkowo krótkim czasie niespełna dwóch miesięcy doprowadzono do ukończenia tego nietypowego atlasu, lecz był to przede wszystkim rezultat wyjątkowego zaangażowania zespołu redakcyjnego. Drukowana wersja atlasu jest bardzo nietypowa, gdyż z jednej strony ma ona na celu promocję witryny internetowej, z drugiej zaś – tak jak widzieliby to przedstawiciele UM – pełnić rolę niezależnej publikacji o charakterze monograficznym. Nietypowość atlasu jest między innymi wynikiem konwersji internetowej ujęcia interaktywnego i dynamicznego na postać statyczną, wydrukowaną na papierze, co zazwyczaj wiąże się z niekorzystną stroną graficzną oraz w wielu przypadkach z utratą jakości przekazu. Innymi słowy wynika z tego, że nie

* Obszerne informacje o idei opracowania oraz głównych założeniach koncepcyjnych *Internetowego Atlasu Województwa Kujawsko-Pomorskiego* były prezentowane podczas XXXVII Ogólnopolskiej Konferencji Kartograficznej nt. „Kartografia w multimediach. Multimedia w kartografii” (Toruń, 23–24 października 2014 r.). Zostały one także opublikowane w materiałach przygotowanych na tę konferencję (s. 47–64).

¹ Aplikacja jest dostępna pod adresem www.atlas.kujawsko-pomorskie.pl, od 29 maja 2015 roku.

² J. Paślawski, rec. *Atlas województwa kujawsko-pomorskiego*. „Polish Cartographical Review. Supplement w języku polskim” T. 1, 2016, nr 1, s. 105–106.

³ Chodzi o brak takiej dyskusji podczas wspomnianej wyżej konferencji, a także brak w materiałach konferencyjnych jakichkolwiek konkretnych informacji ze strony redaktorów, członków Rady Naukowej oraz przedstawicieli UM na temat papierowej wersji atlasu.

jest możliwe bez uszczerbku na jakości przekształcenie tzw. mapy „klikalnej” w tzw. mapę „papierową”. Atlas ten różni się od aplikacji internetowej mapami, ale przede wszystkim objaśnieniami, które musiały być opracowane na nowo. Jeśli zaś nie było możliwe pełne odzwierciedlenie istniejącego stanu rzeczy, wtedy w stosownych miejscach legend dopisywano odnośniki o dostępności określonych treści w aplikacji. Siłą rzeczy występuje zatem potrzeba sięgnięcia do niej w celu uzyskania pełnego obrazu i informacji na temat takiej czy innej kompozycji mapowej. O nietypowości atlasu świadczą może również przekrojowy wybór map z całego zasobu kartograficznego, znajdującego się w aplikacji. Spośród ponad 750 map⁴ dokonano wyboru około 270, co stanowi jedynie 36% całości. Do tak sformatowanego atlasu, zgodna z propozycją pracowników UM, została dołączona jego wierna kopia zarejestrowana na nośniku CD, której nie należy mylić z wersją multimedialną.

Równie istotne wydaje się zwrócenie uwagi na podyktowane warunkami umowy z Urzędem Marszałkowskim ograniczenie czasu, jaki był dany wykonawcom na autorskie opracowanie poszczególnych serii map. Wynikające z tego konsekwencje wpłynęły na jakość i usterki metodyczne, których nie dało się uniknąć pomimo nadzoru sprawowanego nad autorami przez redaktorów poszczególnych działów.

Odnosząc się do krótkiej historii, tzn. dwóch wcześniejszych prób uruchomienia projektu o nazwie „atlas”, należy w tym miejscu zaznaczyć, że w zasadniczej kwestii idea oraz autorska koncepcja atlasu nie uległa zmianie na przestrzeni lat w stosunku do aplikacji internetowej, gdyż zarówno w połowie lat osiemdziesiątych, jak i obecnie dotyczyła ona wygenerowania takiego modelu systemu atlasowego, którego istota polegałaby na zestawianiu ze sobą różnych warstw tematycznych, pokazujących wzajemne powiązania, współwystępowanie i współzależności elementów środowiska przyrodniczego⁵. Z kolei przedstawione niżej różnice w ogólnych założeniach koncepcyjnych atlasu mogą być zrozumiałe i oczywiste, bowiem dotyczą one m.in. przeobrażeń, jakie następowały pod wpływem ewoluującej technologii w ostatnim trzydziestoleciu.

Pierwsza próba wykonania atlasu regionalnego, pochodząca z połowy lat osiemdziesiątych ubiegłego wieku, dotyczyła opracowania atlasowego systemu informacyjnego dla obszaru trzech ówczesnych

województw: bydgoskiego, toruńskiego i wrocławskiego, w ramach rozprawy doktorskiej. Podstawowym założeniem koncepcyjno-metodycznym tak zaplanowanego systemu było to, że miał on być:

- aktualną (według dostępnych źródeł kartograficznych), tematyczną bazą danych, obejmującą główne elementy środowiska przyrodniczego (warstwy), w tym zwłaszcza budowę geologiczną, rzeźbę terenu, wody, gleby, klimat, ale także sieć osadniczą oraz użytkowanie ziemi;

- oparty na odwzorowaniu „GUGIK-80”;
- wykonany ze szczegółowością odpowiadającą mapie w skali 1:100 000;

- zapisany w numerycznym trybie rastrowym, w polach odniesienia o powierzchni około 1 km²;

- wizualizowany w skali dziesięciokrotnie mniejszej, odpowiadającej skali 1:1 000 000;

- zbiorem poszczególnych warstw tematycznych (bazą), a także systemem umożliwiającym ich wzajemne łączenie (zestawianie) w różnych konfiguracjach i kombinacjach, przy zastosowaniu procedury typowej dla metody barwnego kartogramu złożonego.

W ramach tak ambitnie zaplanowanego zakresu systemu w ramach rozprawy naukowej, na który miały się złożyć wymienione warstwy tematyczne, wykonano jedynie jedną, tj. mapę gęstości sieci osadniczej⁶. Uświadomiwszy sobie ogrom prac do wykonania metodą tzw. ręcznego organizowania cyfrowych baz danych (kodowania numerycznego w regularnej sieci pól odniesienia nałożonej na mapy topograficzne i tematyczne, a następnie wczytywania tak pozyskanych danych do pamięci komputera), rozprawę doktorską ograniczono terytorialnie do kwadratowego poligonu o boku 18 km („kolano Wisły pod Bydgoszczą-Fordonem”), zaś tematycznie do kilku wybranych cech rzeźby terenu oraz użytkowania ziemi w obrębie tego poligonu.

Niezależnie od uzyskanych wtedy efektów końcowych względem wstępnie przyjętych założeń, należy w tym miejscu dodać, że wyszczególnione wyżej wytyczne do bazy, którą dzisiaj określa się mianem bazy danych obiektów ogólnogeograficznych (BDOO), projektowane i realizowane były w sposób adekwatny do narzędzi i możliwości technicznych (*hardware*, *software*), jakimi wtedy dysponowano. Ta krótka wzmianka na temat ówczesnych założeń koncepcyjno-redakcyjnych wobec tych, które przyjęto ponad trzydzieści lat później w koncepcji atlasu internetowego, obrazuje przy okazji różnicę wynikającą

⁴ W atlasie internetowym oprócz 362 kompozycji mapowych znajduje się dodatkowo 398 map zamieszczonych w treściach rozszerzających opisów oraz w opisach dynamiki zmian, co daje łącznie 760 map. W treściach rozszerzających opisów znajduje się ponadto 65 diagramów i wykresów, 17 fotografii oraz 8 tabel.

⁵ Potwierdzeniem tego mogą być publikacje autora, jak również główne tezy rozprawy doktorskiej pt. *Barwny kartogram złożony jako metoda badań i prezentacji wybranych zjawisk geograficznych*, Toruń, Wydawn. UMK, 1993, 96 s.

⁶ Tak wykonaną mapę zaprezentowano w ramach sesji komunikatowo-posterowej podczas II Szkoły Kartograficznej w Mogilanach (25–28 lutego 1986). Więcej informacji na temat metodyki opracowania tej mapy znajduje się w materiałach konferencyjnych: Z. Kozieł, *Cartographic analysis of density of rural settlements for the need of data basis concerning natural environment*. W: *Proceedings of EGIS'91 – Second European Conference on Geographical Information Systems*. 2–5.04.1991, Vol. 1, s. 558–564.

z ogromnego skoku technologicznego, jaki dokonał się w tym czasie. Skok ten dotyczył przede wszystkim jakości procesorów oraz obszarów pamięci operacyjnej i dyskowej komputerów, a co się z tym wiąże jakości stosowanego oprogramowania graficznego i GIS-owego, w tym m.in. pracy na warstwach transparentnych, rozdzielczości przestrzennej, palet kolorystycznych itp. Wspomniana metoda „ręcznego” przetwarzania treści map na postać „numeryczną i wczytywanie danych z klawiatury na twardy dysk komputera, nie była ani czymś szczególnym, ani oryginalnym, gdyż stosowana była przez wiele profesjonalnych firm GIS-owych, a także indywidualnych badaczy, czego potwierdzeniem może być szereg opracowań naukowych z tego okresu.

Druga próba wykonania atlasu regionalnego pojawiła się w połowie lat dziewięćdziesiątych, wraz z propozycją złożoną przez niżej podpisanego włodzimierzem ówczesnego Instytutu Geografii UMK w Toruniu. W tym przypadku chodziło o opracowanie atlasu regionalnego z okazji zbliżającej się dwudziestej piątej rocznicy wydania *Atlasu województwa bydgoskiego* (1973). Podobnie jak za pierwszym razem, atlas ten miał obejmować obszar trzech województw: bydgoskiego, toruńskiego i wrocławskiego. Niestety, próba uruchomienia projektu okazała się mało skuteczna i wobec zbliżającej się zmiany składu osobowego dyrekcji Instytutu Geografii, *de facto* skazana na niepowodzenie. W ramach tej samej koncepcji, lecz na bazie nowego podziału administracyjnego kraju (1999), dopiero w 2001 roku złożony został wniosek do Komitetu Badań Naukowych (KBN), firmowany przez prof. Jana Falkowskiego. Warunkiem dyrekcji Instytutu było jednak to, aby wykonać atlas na wzór *Atlasu Śląska Dolnego i Opolskiego* (1997), nie tylko dla jednego województwa, lecz także dla sąsiednich, tj. pomorskiego i warmińsko-mazurskiego. Zakładano przy tym, że znaczącym ułatwieniem przy wykonaniu takiego atlasu będzie cała seria opracowań naukowych wykonanych przez pracowników Instytutu Geografii UMK dla Doliny Dolnej Wisły, od Płocka poczynając, aż po ujście rzeki. Brak pozytywnej oceny i uznania w komisji KBN, czyli brak możliwego finansowania spowodował, że projekt nie został uruchomiony i zatrzymał się na etapie wykonanej makiety atlasu.

Trzecią inicjatywę opracowania atlasu podjęto w roku 2012, wraz z przekształceniem Instytutu Geografii UMK w Wydział Nauk o Ziemi. Do wykonania makiety atlasu, obejmującej obszar województwa kujawsko-pomorskiego, przystąpiono z dużym optymizmem, gdyż pojawiła się nadzieja, że projekt będzie wspierany przez władze UMK. Postanowiono w związku z tym, że starania pracowników Wydziału o finansowanie projektu z budżetu Urzędu Marszałkowskiego będzie firmował Rektor UMK. Wobec potrzeby opracowania nowoczesnej, stosunkowo kompletnej i dynamicznej monografii kartograficznej,

z możliwością częstego aktualizowania jej statystycznej treści społeczno-gospodarczej, oprócz wersji papierowej brano także pod uwagę wersję elektroniczną (multimedialną zarejestrowaną na nośniku CD). Zainicjowane w tej sprawie przez Wydział Nauk o Ziemi UMK rozmowy z władzami UM województwa kujawsko-pomorskiego (jesień 2012) doprowadziły do pierwszych spotkań roboczych z urzędnikami Departamentu Planowania Regionalnego UM (styczeń 2013). Następnie idea wykonania regionalnej monografii geograficzno-statystycznej przedstawiona została na posiedzeniu Zarządu UM (marzec 2013), podczas którego pomysł takiego opracowania zyskał wstępną akceptację. Zdecydowano jednocześnie, że atlas ten powinien przyjąć postać powszechnie dostępnej aplikacji internetowej, bowiem w stosunku do przewidywanej treści opracowania (ogólnogeograficznej i statystycznej), istnieją zdecydowanie większe oczekiwania odbiorców, wobec potrzeb występujących w przeszłości. Było to w pełni zrozumiałe, jako że informatyzujące się, a zatem coraz bardziej świadome społeczeństwo XXI wieku, wymaga takich opracowań w stopniu o wiele większym niż kiedykolwiek dotychczas. Z tego m.in. względu przewidziano funkcjonowanie aplikacji atlasowej zarówno na komputerach stacjonarnych, notebookach, jak i mobilnych urządzeniach przenośnych (dotykowych tabletkach i smartfonach). Warunkiem przyznania środków finansowych przez UM było zakończenie wszystkich prac nad aplikacją przed końcem maja 2015 roku.

Na tak postawione warunki można się było zgodzić lub nie, jednak pamiętając o tym, że podobna okazja może się ponownie tak szybko nie powtórzyć, zdecydowano się na przystąpienie do projektu. Decyzja ta wynikała z determinacji inicjatorów, ich przekonania co do sprostanania zadaniu m.in. dzięki bardzo silnemu potencjałowi kadrowemu Wydziału Nauk o Ziemi, powiększonemu tym razem o grupę doktorantów i magistrantów, lecz przede wszystkim z oczywistej potrzeby wykonania kompleksowej monografii regionalnej o charakterze kartograficznym. Do uruchomienia tego, bodaj największego jak dotychczas w historii toruńskiej geografii opracowania nie zniechęciła także konieczność wykonania na nowo koncepcji atlasu internetowego oraz świadomość, że mimo wszystko będzie on wskutek tak przyjętego uzgodnienia z UM opracowaniem niekompletnym. Wobec przyznanego na projekt budżetu przez UM, a także wobec konieczności rozszerzenia licznej grupy autorów o zespół informatyków zdecydowano, że zakres treści atlasu zostanie zredukowany o około 20% w stosunku do zaplanowanej wcześniej wersji papierowej. Liczba stu czterdziestu kompozycji mapowych, wynikająca z treści zamówienia skierowanego w ramach zapytania ofertowego przez UM, wcale nie odzwierciedla opracowania kompletnego, którego celem od samego początku

był nie tylko aspekt poznawczy, lecz także naukowy. Ta niekompletność w serii map jest bodaj największym mankamentem atlasu internetowego, który tym bardziej dotyczy wyboru map w wersji papierowej.

Przystąpienie do przetargu (kwiecień 2014) zaowocowało wygraniem konkursu, co w konsekwencji doprowadziło do podpisania umowy (26 maja 2014 r.) między UM, reprezentowanym przez Departament Planowania Regionalnego a Rektorem UMK. W związku z powyższym na opracowanie atlasu w formie aplikacji *de facto* pozostał jeden rok. Decyzja o przystąpieniu do projektu, który należy wykonać w bardzo krótkim czasie powodowała, że – pomimo bardzo sprawnego i kompetentnego zespołu autorów i redaktorów, najczęściej pracowników naukowych Wydziału Nauk o Ziemi oraz Wydziału Biologii i Ochrony Środowiska UMK⁷ – będzie musiała ucierpieć jakość opracowania. Nie chodziło przy tym ani o rezygnację z rozwiniętych szeregów skalowych map, gdyż tak naprawdę w przypadku zagadnień tematycznych wielość skal (operowanie *scroll/upem*) nie ma znaczenia, ani o okrojonej liczbie metod prezentacji, lecz przede wszystkim chodziło o stronę metodyczną map. Pewnych błędów metodycznych i technicznych nie udało się niestety uniknąć, pomimo bacznie sprawowanej pieczy przez redaktorów działowych nad zespołami swoich współpracowników, spotykającej się regularnie co tydzień rady naukowej, a także comiesięcznych sprawozdań z przebiegu prac w poszczególnych działach tematycznych atlasu.

W związku z różnorodną problematyką atlasu, dotyczącą zarówno ilościowych jak i jakościowych zagadnień tematycznych, w aplikacji przewidziano kilka zazwyczaj stosowanych metod kartograficznych, tj. metodę sygnatur, kartogramu, kartodiagramu, zasięgów, izolinii i chorochromatyczną. Najczęściej stosowanymi metodami prezentowania zjawisk społeczno-gospodarczych są metody kartogramu i kartodiagramu, natomiast w odniesieniu do zjawisk przyrodniczych metoda chorochromatyczna, zasięgów, a także izolinii. W inwentaryzacji zjawisk ilościowych, lecz także jakościowych zastosowano metodę sygnatur, a w celu zróżnicowania niektórych zagadnień konieczne stało się pokazanie ich wielu cech za pośrednictwem sygnatur obrazkowych, symbolicznych, geometrycznych oraz literowych. Wykorzystując zmienne graficzne, prezentowane sygnatury zróżnicowano pod względem kolorystyki, wielkości i kształtu. Dotyczyło to zarówno odniesień punktowych jak i liniowych.

⁷ Do internetowej aplikacji atlasu zakupiono jedynie dwie mapy. Były to: satelitarna mapa obrazowa regionu (autorzy: Jacek Drachal, Anna Dębowska z Instytutu Geodezji i Kartografii w Warszawie) oraz mapa etnograficzna (autorzy: Teresa Okoniewska, Artur Trapszyc, Katarzyna Rosiak z Muzeum Etnograficznego im. M. Znamierowskiej-Prüfferowej w Toruniu).

Podobnie jak w przypadku zastosowanych metod, tak i w odniesieniu do skal map występuje znaczne zróżnicowanie ilościowe. Najczęściej pojawiają się skale 1:1 000 000 oraz 1:500 000, a zostały one dostosowane do bazy danych ogólnogeograficznych w skali 1:250 000. Wykorzystanie tej gotowej już bazy danych podkładowych do map tematycznych było zupełnie oczywiste, a pozytywną stroną tak przyjętej koncepcji jest korespondowanie treści tematycznej atlasu, z istniejącymi już treściami geoportali na poziomie gmin, powiatów i całego województwa. Zapropionowany dla map aplikacji internetowej szereg skalowy obejmuje skale 1:125 000, 1:250 000, 1:500 000, 1:1 000 000, 1:2 000 000, 1:4 000 000, 1:16 000 000 i 1:32 000 000. Kiedy mowa o skalach w przypadku map elektronicznych jest oczywiste, że nie mamy na myśli skal jako takich, lecz stopnie szczegółowości odpowiadające określonym wielkościom skal.

Opracowana koncepcja aplikacji internetowej była wynikiem kompromisu pomiędzy ogólnymi zasadami dotyczącymi redagowania regionalnych atlasów geograficznych, wymogami zamawiającego czyli Urzędu Marszałkowskiego, a także współczesnymi wymaganiami odnoszącymi się do aplikacji internetowych. Jednym z takich wymogów wobec aplikacji internetowych od początku 2015 roku było chociażby to, aby prezentowane elementy treści maksymalnie skonstrastować pod względem kolorystycznym, stwarzając dzięki temu możliwość ich odczytywania również przez osoby słabo widzące. W odniesieniu do przewidywanych w aplikacji map nie było w związku z tym wątpliwości, że mocne kontrasty nie przyczynią się do pozytywnego odbioru całości, zwłaszcza kiedy preferujemy na mapach, a tak jest zazwyczaj, pastelowe i stonowane odcienie kolorów.

Koncepcja aplikacji internetowej miała stanowić oryginalne naukowe opracowanie tematyczne, nie miała natomiast na celu powielania krajowych treści geoportalowych, już dostępnych w Internecie. Dlatego uzupełnieniem każdej mapy są opisy zawierające informacje o źródłach, metodyce opracowania map, a także o autorach. W bardzo wielu przypadkach opisy zawierają ponadto treści rozszerzające z dodatkowymi mapami, diagramami i wykresami. Na cały zasób atlasu składa się w związku z tym zestaw map, które w sposób kompleksowy pokazują różnorodne zagadnienia dla obszaru całego województwa. Różnorodność problematyki jest przejawem własnych punktów widzenia autorów i redaktorów, a także istniejących potrzeb, poczynając od zainteresowań rekreacyjno-sportowych, aż np. po informacje dla indywidualnych hodowców drobiu lub plantatorów określonych roślin.

Zasadnicza trudność opracowania koncepcji aplikacji dotyczyła wspomnianych zasad, którymi kieruje się przeciętny internauta wykorzystując narzędzia podobnego typu. W odróżnieniu od założeń koncep-

cyjno-redakcyjnych dowolnego innego atlasu, kiedy wykonujemy go z myślą o jakiejś konkretnej grupie odbiorców, pytania, które pojawiały się od samego początku, dotyczyły m.in. tego, do kogo ta aplikacja ma być adresowana, a ponadto tego, co sprawia największy pożytek komuś, kto korzysta z zasobów Internetu w celach poznawczych, lecz także czerpie określoną przyjemność z poszerzania swojej wiedzy. Odpowiedź na pierwsze pytanie była oczywista, gdyż użytkownikiem może zostać ktokolwiek, kto zechce z aplikacji skorzystać, czyli ktoś bliżej nieokreślony pod względem wieku, wykonywanego zawodu, stopnia wykształcenia, wiedzy w zakresie interpretowania map itp. Odpowiedź na drugie pytanie okazała się nieco trudniejsza, jakkolwiek narzuciła się samostnie, gdyż nadrzędną i pierwszoplanową, wprawdzie także kontrowersyjną, wydała się idea umożliwienia internautom tworzenia własnych kompozycji poprzez zestawianie ze sobą dowolnych warstw tematycznych, dostępnych w zasobie systemu atlasowego. Trafność wyboru takiego założenia potwierdzona została przez grupy młodzieży szkolnej na terenie województwa kujawsko-pomorskiego, którym dostarczono roboczo przygotowaną wersję aplikacji do przetestowania, i którym przypadły do gustu takie możliwości budowania własnych kompozycji. Kontrowersje dotyczyły natomiast tego, że dowolnie wykonane zestawienia warstw tematycznych lub ich nadmiar mogą nie przynieść pozytywnego rezultatu, zaś przeładowana treścią kompozycja nie będzie powodowała przyrostu określonej wiedzy u użytkownika, a przeciwnie, spowoduje zakłopotanie i rozczarowanie. Dołączanie lub odłączanie poszczególnych warstw pozostawiono jednak indywidualnej decyzji internauty⁶.

Uzgodnienia z zespołem informatyków doprowadziły do wypracowania takiej koncepcji, dzięki której możliwe było wykonanie opracowania zgodnie z tak przyjętymi zasadami, m.in. przy zastosowaniu funkcji transparentności warstw w zakresie od 0 do 100%. W projekcie posłużono się nowoczesną technologią tworzenia i prezentowania stron internetowych wykorzystując język HTML5, a także język CSS3 do opisu formy prezentacji, przez co aplikacja działa równie dobrze na komputerach klasy PC (stacjonarnych i notebookach), jak i na urządzeniach mobilnych (tabletach, smartfonach). Występujące ograniczenia funkcjonalne dotyczą głównie urządzeń mobilnych z racji niewielkich rozmiarów ich ekranów, lecz korzystanie z dostępnych opcji jest możliwe i nie stanowi większych problemów.

Zgodnie z przyjętym założeniem, na aplikację atlasu składa się dział wprowadzający, obejmujący

zagadnienia ogólne oraz pięć działów tematycznych, poświęconych środowisku przyrodniczemu, zasobom przyrodniczym i ochronie środowiska, społeczeństwu, gospodarce oraz strategii rozwoju województwa. Wyodrębnione w tych działach grupy map opracowane zostały na podstawie autorskich wyników badań oraz najnowszych baz danych statystycznych i kwerend środowiskowych. Pokazują one stan obecny województwa kujawsko-pomorskiego, a także perspektywną diagnozę rozwoju regionalnego, przy czym dział piąty dotyczący gospodarki jest najbardziej rozbudowany pod względem liczby map. To celowe założenie redakcyjne sprawiło, że łącznie z mapami zamieszczonymi w treściach rozszerzających, dział ten przekracza 65% całego zasobu atlasu. W przeważającej mierze profesjonalnie dopracowany pod względem merytorycznym, metodycznym, a także technicznym atlas, prezentując ogromne zbiory odpowiednio zestawionych ze sobą danych statystycznych, daje mieszkańcom województwa przejrzysty⁹ i kompleksowy obraz regionu.

Dodać należy, iż w związku z otwartym charakterem aplikacji internetowej, obecny zbiór kompozycji mapowych powinien być sukcesywnie powiększany o multimedia oraz o dodatkowe bazy danych pochodzące z różnych źródeł, przez co jej wymiar i jakość będą zyskiwały na znaczeniu. Przemawia za tym korzystanie z aplikacji w liczbie około 50 osób na dobę¹⁰. Czy i jak długo takie zainteresowanie się utrzyma, można będzie stwierdzić dopiero po jakimś czasie. Okazuje się, że tak jak trudno jest ocenić na ile atlas ten będzie wykorzystywany w przyszłości, ponieważ tego typu analizy perspektywne nie są łatwe, tak trudno też jest precyzyjnie oszacować znaczenie zaprojektowanego i wykonanego w ten sposób atlasu. Obok celu poznawczego i naukowego ujawnia się także jego cel edukacyjny oraz użytkowy. Nie ulega wątpliwości, że jak rzadko które opracowanie monograficzne, stanowi on przykład poważnego źródła promocji, gdyż jest jedną z nielicznych tego typu wizytówek województwa kujawsko-pomorskiego dostępnych obecnie w Internecie.

Powyższe wyzwania tworzą niewątpliwie rodzaj wyznacznika dla konkurencyjności województwa na poziomie krajowym i międzynarodowym. Do wzrostu tej konkurencyjności znacząco przyczynia się zbiór informacji zgromadzonych w poszczególnych rozdziałach atlasu. Jeśli ułatwi on sprawniejsze zarządzanie ładem przestrzennym regionu kujawsko-pomorskiego w technologii *stricte* cyfrowej, to potwierdzone zo-

⁶ Autor przedstawił te założenia podając konkretne przykłady graficzne m.in. podczas XXXVIII Ogólnopolskiej Konferencji Kartograficznej nt. „Mapa w społeczeństwie informacyjnym” (Warszawa, 15–16 września 2015 r.).

⁹ Mapy w treściach rozszerzających opisów w niektórych przypadkach nie spełniają tego warunku, gdyż czcionka zastosowana w objaśnieniach jest zbyt drobna, a przez to mało czytelna. Od strony redakcyjnej jest to bardzo poważna wada tej serii map.

¹⁰ W okresie od 29 maja 2015 r. do 10 listopada 2016 r., z aplikacji skorzystało prawie 26 800 osób.

stanie znaczenie oraz uniwersalność zgromadzonego w nim potencjału geoinformacyjnego. Dlatego też naturalne, lecz zarazem konieczne wydaje się podjęcie starań już teraz na rzecz stosownych uzupełnień aplikacji atlasu, jak również niezależnie od tego, opracowania w najbliższej przyszłości i opublikowania monografii kartograficznej województwa kujawsko-pomorskiego w wymiarze co najmniej tak kompletnym jak wersja internetowa i pozbawionym usterek, aby nie budziły słusznych wątpliwości, wypunktowanych w recenzji atlasu. Funkcjonowanie takiego źródła danych przestrzennych jest niezastąpione z punktu widzenia zachowania na trwałe historii geograficzno-tematycznej województwa w zasobach Internetu oraz piśmiennictwie naukowym.

Na zakończenie należy jest podziękowanie wszystkim zespołom autorów, redaktorów i informatyków za wniesiony wkład pracy. Wymogi terminowe, określone treścią umowy sprawiły, że cały rok prac nad atlasem dla wielu osób był wyjątkowo aktywny i twórczy. Dziękując wszystkim współpracownikom Wydziału Nauk o Ziemi oraz Wydziału Biologii i Ochrony Środowiska UMK, szczególne słowa uznania należą się Marcinowi Sobiechowi, na którym spoczywała zasadnicza część prac redakcyjno-technicznych i koncepcyjnych. To między innymi dzięki nieustającemu entuzjazmowi i zapałowi grupy magistrantów, asystentów i doktorantów możliwe było sprostanie niełatwemu zadaniu wykonania internetowej wersji atlasu, a później także wersji papierowej.

The idea of publishing and main conceptual-editorial principles of the *Atlas of the Kujawsko-Pomorskie Voivodship*

Summary

At the end of May 2015 the *Atlas of the Kujawsko-Pomorskie Voivodship* in the form of a commonly accessible application was made available to the users of the Internet. Several months later the publishing house of the Nicolaus Copernicus University published a selection of about 36% of the maps from the online application in paper form. Since the atlas had been evaluated in a review, this note attempts to answer critical remarks and suggestions of the reviewer. It also presents a short history of the origin of the publication both in its online and printed forms.

Contents of both forms of the atlas allow a conclusion that the voivodship is competitive at the national as well as international level, which can indirectly

facilitate its economic development. If it helps the decision-makers to more proficiently manage the area of the Kujawsko-Pomorskie Voivodship in purely digital technology, the significance and versatility of the geoinformational potential of both atlases will be confirmed.

Therefore it seems natural and necessary to conduct efforts towards appropriate completion of the electronic atlas (as a scientific work), and also, independently, towards a publication of a monography of the Kujawsko-Pomorskie Voivodship in the near future. Existence of such a complete source of spatial data is critical for keeping the geographic history of the voivodship within the online domain as well as in scientific writing.

KAROLINA SIELICKA
Uniwersytet Warszawski
Wydział Geografii i Studiów Regionalnych
Zakład Geoinformatyki, Kartografii i Teledetekcji
sielicka.karolina@gmail.com

Opracowanie mapy kampusów Uniwersytetu Warszawskiego według wytycznych projektu Community Maps (Esri)

1. Wstęp

Rozwój technologii oraz nowe możliwości wymiany i współdzielenia danych pozwoliły na powstanie wielu projektów mających na celu upowszechnienie

informacji przestrzennych – ich wykorzystywania i udostępniania. Jednym z takich projektów jest wchodzący w skład zasobu *Living Atlas of the World* firmy Esri program Community Maps na uczelniach świata. Jako część większego przedsięwzięcia program ten