

# Dziś można pokazać wszystko

Z koordynatorem prac z ramienia wydawcy Atlasu Rzeczypospolitej Polskiej

**Izabella Krauze-Tomczyk** z GUGiK

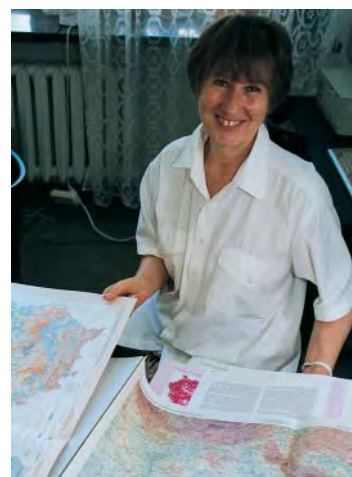
oraz redaktorem naczelnym Atlasu **Michałem Najgrakowskim**

z Instytutu Geografii i Przestrzennego Zagospodarowania PAN

rozmawiają Anna Wardziak i Jacek Skwirowski



Na tegorocznej XVIII Konferencji Międzynarodowej Asocjacji Kartograficznej w Sztokholmie, Amerykanie pokazywali swój multimedialny atlas narodowy, który jest w trakcie opracowywania. Niesamowite! Technika idzie do przodu w takim tempie, że człowiek jest oszołomiony. Autorzy prezentują np. rozmieszczenie jakiegoś gatunku ptaka, a użytkownik słyszy nagranie jego głosu. Te środki wyrazu są fantastyczne, prawie że nieograniczone. Również Szwedzi wydali niedawno swój atlas narodowy zarówno w wersji książkowej (w 17 tomach), jak i w wersji komputerowej. Jednak ich ujęcie atlasu jest zupełnie inne niż nasze. Mapy są bardzo ważnym elementem, ale dominuje tekst. Sporo jest też rysunków i zdjęć. Świat idzie w kierunku atlasów elektronicznych, multimedialnych. Nie chcemy odstawać od tych trendów. Na razie jest to w sferze projektów, ale już podjęliśmy pewne działania.

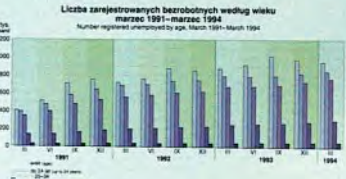
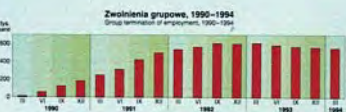
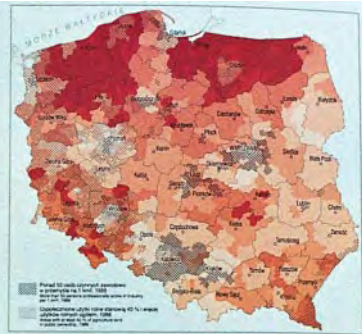


**Anna Wardziak:** Kiedy narodził się pomysł wydania atlasu narodowego?

**Izabella Krauze-Tomczyk:** Wydanie atlasu narodowego jest sprawą prestiżową. Znaczna część państw świata posiada takie reprezentacyjne dzieła kartograficzne i publikuje również kolejne zaktualizowane i unowocześnione wydania tych atlasów-encyklopedii. Do prekursorów polskich atlasów narodowych należy zaliczyć nowatorski Geograficzno-Statystyczny Atlas Polski Eugeniusza Romera z 1916 r., a także Mały Atlas Polski Głównego Urzędu Pomiarów Kraju z 1947 r. i nie ukończony Atlas Polski Centralnego Urzędu Geodezji i Kartografii z lat 1953-56.

**Michał Najgrakowski:** Pionierami w tworzeniu takich atlasów byli Finowie. Zrobili pierwszy w historii atlas narodowy. **IKT:** W przyszłym roku przypada stulecie wydania tego atlasu, obecnie na rynku pojawiła się już jego piąta edycja. Odbędzie się nawet uroczysta sesja poświęcona tej rocznicy.

**MN:** Natomiast dalsza historia naszego atlasu jest bardziej prozaiczna. Z podjętej w latach sześćdziesiątych inicjatywy profesora Stanisława Leszczyckiego powstał pierwszy, w pełnym tego słowa znaczeniu, Atlas Narodowy Polski, zakończony w 1978 r. Nie było chętnych do jego sponsorowania, rodził się więc długo i z wielkimi trudnościami. Tylko dzięki długoletnim wysiłkom Instytutu udało się w końcu przekonać władze Pol-


**BEZROBOCIE**  
**UNEMPLOYMENT**  
 1:6000000  
 Andrzej Gawryszewski


skiej Akademii Nauk o celowości jego wydania. Jak się atlas ukazał (rekordowy nakład 46 000 egz.!), to oczywiście wszyscy byli „za”. Ludzie, którzy go współtworzyli, doszli do wniosku, że trzeba opracować następne atlasy tego typu.

**IKT:** Tylko że koordynację i finanse przejęła państwowa służba geodezyjna i kartograficzna.

**MN:** Znaleźliśmy wspólne cele i dogadaliśmy się.

**AW:** Była to więc wspólna inicjatywa GGK i IGiPZ PAN?

**IKT:** Ostateczną decyzję wydania podjął w 1991 r. Główny Geodeta Kraju Remigiusz Piotrowski (pierwotnie atlas miał być opracowany wcześniej, z okazji 50-lecia PRL, ale sprawa stała się nieaktualna). Inicjatywa Głównego Geodety Kraju oraz Instytutu Geografii i Przestrzennego Zagospodarowania PAN doprowadziła do zawarcia specjalnego porozumienia, podpisanego przez obie strony. Podjęliśmy takie ryzyko. Bo to nie sztuka atlas rozpocząć, czego dowody w Polsce już mieliśmy. Wysiłki państwowej służby geodezyjnej i kartograficznej konsekwentnie szły w tym kierunku, aby doprowadzić dzieło do szczęśliwego końca.

**AW:** Kto jest zaangażowany w jego tworzenie?

**IKT:** Podział zadań wynika ze wspomnianego porozumienia. Wydawcą atlasu jest Główny Geodeta Kraju, który poprzez Główny Urząd Geodezji i Kartografii organizuje warunki realizacji przedsięwzięcia, jak zapewnienie środków finansowych, ustalenie odpowiedniego wykonawcy technicznego i rozpowszechnianie publikacji. Ja koordynuję prace prowadzone w Departamen-

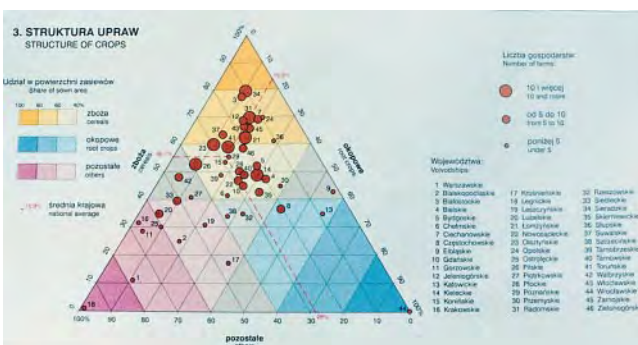
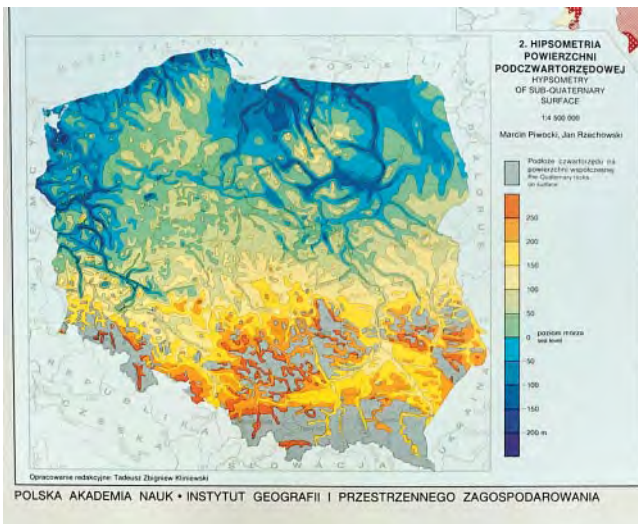
cie Kartografii i Fotogrametrii, natomiast Instytut Geografii i Przestrzennego Zagospodarowania PAN decyduje o stronie naukowej dzieła poprzez opracowanie generalnej koncepcji, dobór merytorycznie właściwych autorów oraz organizację redakcji (odpowiedni zespół specjalistów-kartografów, lokal, wyposażenie). Dla zapewnienia najwyższego poziomu naukowego Główny Geodeta Kraju powołał jako gremium doradcze Radę Naukową Atlasu pod przewodnictwem prof. Jerzego Kondrackiego. W ramach Instytutu działa niespełna 10-osobowy zespół redakcyjny. My zlecamy mu zadania, a Instytut w naszym imieniu zawiera umowy z autorami. W sumie, jak na tej rangi atlas, jest to bardzo małe grono osób. Organizacja wydawania jest również skromna, bo na świecie do podobnych projektów powołuje się całe instytuty. Przyjęliśmy inny styl pracy i zdało to egzamin. Muszę powiedzieć, że współpraca jest coraz sympatyczniejsza. Wszyscy robią maksymalnie dużo, żeby atlas był dobry. To się wyczuwa.

**AW: Kim są autorzy opracowań?**

**MN:** Autorzy pochodzą właściwie z całej Polski. Poza geografami i kartografami są wśród nich również geolodzy i geodeci, botanicy i zoologowie, klimatolodzy i hydrologi, ekonomiści różnych specjalności, a nawet lekarze. W sumie 152 osoby. Mapy powstały jednak głównie w Instytucie Geografii i Przestrzennego Zagospodarowania PAN.

**AW: Zatem nie wszystkie materiały źródłowe były opracowywane przez redakcję?**

**MN:** Nie wszystkie, na przykład mapa potencjalnej roślinności naturalnej (w uproszczeniu: takiej, która rosnęła na da-



## Atlas Rzeczypospolitej Polskiej

Atlas jest dziełem jednotomowym, wydawanym sukcesywnie w postaci luźnych map, umieszczonych we wspólnym etui o wymiarach: 54 cm wysokości, 42 szerokości i 9 grubości. Zawiera 157 arkuszy mapowych o rozmiarach 70x52 cm i 50 stron tekstowych – 39x52 cm. 79 spośród arkuszy wykonanych jest techniką komputerową i zachowanych w postaci numerycznej. Mapy opracowane są w skalach od 1:500 000 do 1:6 000 000.

W skład atlasu wchodzi cztery części: I Państwo-Terytorium-Organizacja, II Środowisko Naturalne, III Społeczeństwo, IV Gospodarka. Każda stanowi zamkniętą całość tematyczną. Pierwsza część zawiera mapy dające podstawowe informacje o terytorium kraju (w tym składającą się z sześciu arkuszy mapę przeglądową), jego historii oraz przestrzennej organizacji państwa i społeczeństwa. Na część drugą składają się mapy informujące o budowie geologicznej, rzeźbie terenu, wodach, klimacie, roślinności i zwierzętach, a także o przekształcaniach i ochronie środowiska przyrodniczego. Część trzecia przedstawia ludność kraju – jej rozmieszczenie, rozwój, strukturę itp. oraz różne zagadnienia społeczne, m.in. warunki bytowe, oświatę, ochronę zdrowia i bezpieczeństwo publiczne. Wreszcie część czwarta, poświęcona gospodarce, obrazuje stan jej poszczególnych działów oraz ich wzajemne powiązania.

Każdą część atlasu poprzedza wprowadzenie ze zwięzłym omówieniem zawartości, a ponadto na odwrocie każdego arkusza mapowego jest – oprócz wykazu zamieszczonych na nim map i wykazu materiałów źródłowych – krótki, głównie metodyczny komentarz. Wchodząca w skład atlasu część tekstowa (informacje edytorskie, przedmowy) zostanie uzupełniona opublikowanym, wraz z częścią czwartą, spisem wszystkich map i autorów oraz skorowidzem nazw geograficznych. Z myślą o użytkownikach zagranicznych wszystkie legendy i teksty w atlasie są dwujęzyczne – polskie i angielskie.

W koncepcji atlasu uwzględniono możliwość uzupełniania zasadniczego zestawu map. Atlas jest bowiem włączony przez Głównego Geodetę Kraju do podstawowego programu państwowej służby geodezyjnej i kartograficznej jako oficjalne wydawnictwo. Założone jest przy tym permanentne prowadzenie i aktualizowanie dzieła, zamiast wydawania w pewnych odstępach czasu kolejnych edycji. Przewidziane jest zatem sukcesywnie opracowywanie dodatkowych pojedynczych arkuszy mapowych, które użytkownicy będą mogli włączać do posiadanego już atlasu. Będą to zarówno nowe tematy, jak i zaktualizowane opracowania map wcześniej wydanych. Koncepcji tej podporządkowana jest wewnętrzna struktura atlasu, znajdująca odbicie w otwartości systemu numeracji arkuszy mapowych, w którym uwzględniono ich przynależność do określonego działu tematycznego oraz miejsce w tym dziale. Każdy ewentualny nowy arkusz otrzyma odpowiedni numer w danym dziale tematycznym, co ułatwi jego umieszczenie wśród arkuszy już posiadanych. Ponadto dość kłopotliwy dla zwykłego użytkownika format atlasu wydawca zamierza zrekomensować wersją elektroniczną na CD-ROM.

nym terenie, gdyby nie było interwencji człowieka) powstała w Zakładzie Geoekologii IGiPZ PAN. Jest to dzieło prof. Władysława Matuszkiewicza, dzieło życia w pewnym sensie. Mapa ta powstała na podstawie badań terenowych, czyli kartowania w terenie. W naszym Instytucie powstała też, choć trochę wcześniej, bo w latach 70., mapa geomorfologiczna „Pochodzenie i wiek rzeźby”. Mapy geologiczne opracowane zostały w Instytucie Geologicznym. Wiele map to opracowania, które wieńczą dzieło wieloletnich badań. Szukaliśmy po prostu ciekawych opracowań naukowych.

### AW: Co dalej dzieje się z opracowanymi mapami?

**MN:** Opracowane redakcyjnie pierwowrory autorskie są przekazywane do wykonania technicznego. Mapy składające się na pierwsze dwie części atlasu sporządzone zostały tradycyjnie (rytowane) w PPWK. Pozostałe powstały przy wykorzystaniu nowoczesnej techniki komputerowej.

**IKT:** Atlasem zajmuje się też GRID-Warszawa, który wykonał część technicznego opracowania komputerowego.

**MN:** Pierwotnie GRID przygotowywał więcej map, bo dysponował gotowym oprzyrządowaniem, później Instytut nadrobił zaległości i większość wykonywana jest u nas. Oni opracowali 31 arkuszy mapowych, pozostałe 48 – pracownia kartografii naszego Instytutu.

**IKT:** No tak, ale koncepcja opracowania komputerowego powstała w GRID-zie, u pana Marka Baranowskiego.

### AW: Wróćmy do PPWK, jakie konkretnie zadania wykonuje?

**IKT:** PPWK zajmuje się opracowaniem redakcyjno-technicznym map tradycyjnych oraz przygotowaniem do druku i drukiem całości atlasu. Nad atlasem pracują tam dwie redaktorki: pp. Joanna Bernatowicz i Teresa Korbel. Ze współpracy tej jesteśmy zadowoleni. Chodzi o efekty – maniera wersji komputerowej atlasu nie odbiega od wersji tradycyjnej. Wyraźnie widać utrzymaną jednolitość, choć druk był rozłożony na kilka lat.

### AW: Jakie techniki wykorzystuje się przy tworzeniu map?

**IKT:** Jak już wspomniano, pierwsze dwie części atlasu, m.in. mapa przeglądowa, robione były tradycyjnie, natomiast kolejne (z nielicznymi wyjątkami) – komputerowo. Zastosowanie komputerów bardzo przyspieszyło prace, szczególnie nad częścią statystyczną atlasu.

**MN:** Punktem wyjścia do każdej mapy jest mapa podkładowa w skali 1:1 500 000. Mapa podkładowa została zeskanowana i wprowadzona do komputera. We wszystkich kolejnych mapach w mniejszych skalach wykorzystujemy istniejącą mapę wyjściową po odpowiedniej generalizacji. Pozostaje tylko nałożenie konkretnej treści tematycznej, wykonanie wykresów itp. Nie jest to jednak zawsze takie proste. Na przykład nad mapą „Rolnictwo ekologiczne” (w skali 1:3 000 000) koleżanka pracowała trzy miesiące. Jest to bowiem mapa kompilowana. Autor dał tylko położenie punktów izskicowy zasięg obszarów chronionych. Trzeba było mapę „Ochrona przyrody” w skali 1:1 500 000 zeskanować, dokonać zmniejszenia, zrobić generalizację i spasować to wszystko ze sobą na odpowiedniej mapie podkładowej.

**IKT:** Gdy podejmowaliśmy decyzję o opracowywaniu map na komputerze, było wielu przeciwników tej koncepcji. Sugero-

wano, że znacznie obniży to poziom atlasu, że będzie duża różnica między mapami klasycznymi a komputerowymi. Dlatego zrobiliśmy próbnie jeden arkusz i poddaliśmy go ocenie.  
**MN:** Nic dziwnego, że wcześniej byli przeciwnicy, skoro każdy miał przed oczyma opracowania komputerowe z początku lat 90. – ostre, kanciaste, z widocznymi rastrami.

**AW:** Jakie oprogramowanie obecnie wspomaga opracowywanie map komputerowych?

**IKT:** W Instytucie pracuje się w systemie CorelDraw i Map-Info, w GRID-Warszawa – Arc/Info.

**Jacek Skwirowski:** Jak powstała mapa podkładowa i czy w związku z zastosowaniem jej we wszystkich mapach przyjęto jakieś jednolite odwzorowanie kartograficzne?

**IKT:** Tak, dla wszystkich map przyjęto odwzorowanie quasi-stereograficzne GUGiK 80.

Jak już wspomnieliśmy, podstawową skalą map w tym atlasie jest skala 1:1 500 000. W skład atlasu wchodzi też mapa przeglądowa złożona z sześciu arkuszy w skali 1:500 000. Jest to całkowicie nowe, oryginalne, kartometryczne opracowanie, wykonane na podstawie nowych map topograficznych w skali 1:100 000 w jednolitym dla całej Polski odwzorowaniu GUGiK 80. Właśnie ta mapa stała się bazą wyjściową dla opracowania mapy podkładowej.

**MN:** Mapa treścią sięga „do ramki”, tymczasem nowe mapy topograficzne obejmowały treść tylko do granic Polski. Musieliśmy w Pracowni Kartografii IGiPZ PAN, gdzie powstała

mapa, dużo kombinować przy kartowaniu państw przyległych, szczególnie na wschodzie. Wiem, bo sam to robiłem.

**JS:** A skąd Pan brał materiały?

**MN:** Głównym źródłem była przedwojenna „setka”. Na to nanosiło się wszelką informację, którą dało się uzyskać z map radzieckich. One oczywiście były niekartometryczne. Przebieg dróg, linii kolejowych, nowych cieków wodnych trzeba było dostosować do kartometrycznego podkładu przedwojennego. Dopiero jak już mapa była wydrukowana, dostępne stały się rosyjskie mapy topograficzne. Podobnie z byłą NRD. Poważne trudności wystąpiły również przy nowym nazewnictwie białoruskim i ukraińskim. Nie było możliwości uniknięcia błędów.

**JS:** Kiedy ta mapa przeglądowa powstała?

**MN:** Mapa ukazała się jako samodzielna pozycja w 1992 roku.

**IKT:** Pomimo trudności przy jej tworzeniu, jest to najbardziej wiarygodna i najbardziej aktualna mapa, i chyba najlepsza. Możemy pochwalić się tą mapą przeglądową. Na przykład przez lotników została ona oceniona jako najlepsza mapa Polski. Latali z nią dwa tygodnie, po czym stwierdzili, że wszystko się zgadza. Na jej podkładzie opracowano Lotniczą Mapę Polski ICAO, wydaną przez Głównego Geodetę Kraju w 1995 r. Jest na niej cała treść lotnicza: ich namiały, informacje o lotniskach, lądowaniu.

**AW:** Jak wygląda od strony technicznej przygotowanie map do druku?

**IKT:** Przy technice komputerowej unika się żmudnych prac korekcyjnych na odbitkach próbnych. Wszystkich korekt dokonuje się w trakcie redakcji mapy na komputerze. Redakcja przekazuje PPWK gotowe diapozytywy wydawnicze do druku. Składają się na nie folie czterech kolorów w systemie CMYK oraz piąta dla koloru podkładowego. Nie robi się druku próbnego, tylko próbę kolorów – „press-match dry”. Zauważone usterki można jeszcze poprawić. Zaczynaliśmy jednak od tego, że nie mogliśmy naświetlić całej planszy, bo nie było naświetlarki tego formatu. Przy pierwszych mapach oddzielnie naświetlano legendę, oddzielnie mapy, potem wykonywano montaż. Czasami były z tym problemy. A teraz mamy ten komfort, że w redakcji „Rzeczpospolitej” naświetla się całe plansze i już nie ma prawa coś nie pasować. PPWK z satysfakcją przyjmuje takie diapozytywy, które potem świetnie się drukuje.

**MN:** W przypadku map komputerowych unika się błędów, które czasem powstają w trakcie wykonywania czystorysów map tradycyjnych (np. kolor nie taki, coś się oderwało, odkleilo). Chociaż komputer też czasem robi psikusy. Mieliśmy taki przypadek, gdzie napis Grodzisk Mazowiecki uciekł ze swojego miejsca. Stało się to w trakcie naświetlania.

**JS:** Czy wszystko poza tym idzie zgodnie z planem?

**MN:** Są pewne zmiany w liczbie arkuszy mapowych w stosunku do założonego planu. W trakcie pracy pewne arkusze przybywały, z innych rezygnowaliśmy.

**IKT:** Z różnych względów, często spowodowane to było brakiem materiałów.

# GPS

GEODEZYJNY ZESTAW GPS NOVATEL OUTRIDER

**2-CZĘSTOTLIWOŚCIOWY**

zdolny do pracy w trybie statycznym, fast-static, kinematycznym, stopsgo

**DOKŁADNOŚĆ 0,5 cm + 1 ppm**

opcja RTK (Real Time Kinematic)

**PONADTO W OFERCIE:**  
rejestratory kartograficzne GPS/GIS  
ręczne odbiorniki nawigacyjne



**SPECJALNE CENY DLA UCZELNI WYŻSZYCH!**

## HORYZONT - KPG

UL. HALCZYNA 16, 30-086 KRAKÓW  
 TEL. (012) 36-79-14, FAX: (012) 37-39-31  
 email: info@horyzont-kpg.com.pl; Web: http://www.horyzont-kpg.com.pl

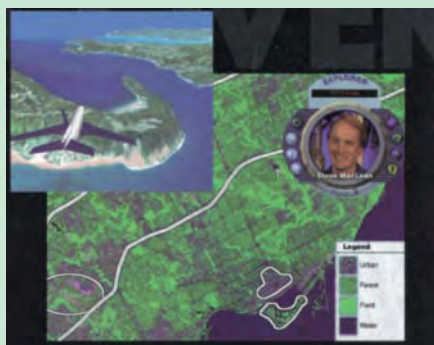
CYKLICZNE SEMINARIA I POKAZY SPRZĘTU

## Interaktywna podróż po Kanadzie

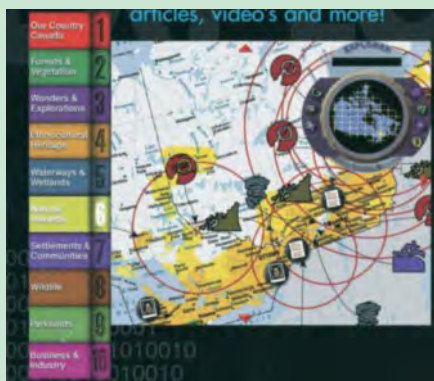
Tak zachwalają swój atlas narodowy Kanadyjczycy. Zaprezentowali go podczas otwarcia XVIII Międzynarodowej Konferencji Kartograficznej, która odbyła się w czerwcu br. w Sztokholmie. Nawet na fachowcach z branży kartograficznej atlas zrobił wielkie wrażenie. Pozwala poznać Kanadę na wiele sposobów, między innymi z kosmosu. W towarzystwie kanadyjskich astronautów doświadczyć można trójwymiarowych obrazów satelitarnych oraz przeżyć symulację lotu. Godzinami studiować można piękne szczegółowe mapy tematyczne, uzupełniane przez fotografie, artykuły oraz fragmenty filmów! Ale to nie wszystko. Atlas umożliwia tworzenie własnych map Kanady, co ma znaczenie dydaktyczne i praktyczne. Każdą z tych map można zapisać w pamięci komputera, a w razie potrzeby wydrukować. I wreszcie quiz. Jedna, dwie lub trzy osoby mogą uczestniczyć w konkursie wiedzy o Kanadzie. Dzieciaki to uwielbiają! I łączą przyjemne z pożytecznym – uczą się w czasie zabawy.



Aby uruchomić to oprogramowanie, potrzebny jest komputer, który ma co najmniej 8 MB RAM i napęd CD-ROM o podwójnej prędkości. Kolorowy monitor i karta dźwiękowa z nacząco



wzbogacają możliwość czerpania z zasobów atlasu. Więcej informacji o atlasie znaleźć można w Internecie na stronie [www.explorer-cdrom.com](http://www.explorer-cdrom.com), a pytania kierować można pod adresem e-mail: [impact@eagle.ca](mailto:impact@eagle.ca)



Ważnym elementem jest także możliwość tworzenia własnych map Kanady, co ma znaczenie dydaktyczne i praktyczne. Każdą z tych map można zapisać w pamięci komputera, a w razie potrzeby wydrukować. I wreszcie quiz. Jedna, dwie lub trzy osoby mogą uczestniczyć w konkursie wiedzy o Kanadzie. Dzieciaki to uwielbiają! I łączą przyjemne z pożytecznym – uczą się w czasie zabawy.

**MN:** Zmiany polityczne doprowadziły do tego, że przez parę lat nie było (i często jeszcze nie ma) odpowiednich materiałów statystycznych: albo w ogóle, albo były fragmentaryczne. Staraliśmy się wykorzystywać możliwie najnowsze dane, choć nie zawsze było to możliwe. Czasami autorzy zbierali materiały z każdego województwa oddzielnie, a wiadomo, że nawet wojewódzkie dane są nierówne – jedne bardzo przyzwoite, a inne trochę wątpliwe. Nie mieliśmy jednak żadnej możliwości tego korygować. Na przykład mapy przemysłu są właściwie historią. Pokazują one (z pewnymi tylko poprawkami) stan z drugiej połowy lat 80., ponieważ do dzisiaj nie ma kompleksowych danych dotyczących przemysłu w ujęciu terytorialnym. Jeszcze w przypadku dużych zakładów jakieś materiały są, gorzej z małymi. Staraliśmy się coś wykombinować i powstały dwie mapy dotyczące małych przedsiębiorstw przemysłowych, handlowych i usługowych. Opracowane zostały one na podstawie deklaracji podatkowych, wobec czego operuje się rejonami podlegającymi poszczególnym urządzeniom skarbowym, a nie miejscowościami. Daje to już jednak pewne przybliżenie, bo urzędów skarbowych jest mniej więcej tyle, ile było powiatów. Ciekawe jest porównanie tych dwóch map przedstawiających stany z lat 1992 i 1994. Widoczne są zmiany w strukturze przedsiębiorstw (na początku było więcej handlu, potem ustąpił on miejsca innym branżom). Doszliśmy z autorką do wniosku, że warto pokazać to zjawisko, mimo że okres ten obejmuje tylko dwa lata.

**AW:** A na przykład mapa dotycząca bezrobocia? Jakie źródła wykorzystano przy jej tworzeniu, na ile są one wiarygodne i aktualne?

**MN:** Mapa ta opracowana została na podstawie danych GUS, który na bieżąco prowadzi taką ewidencję. W ogóle dane potrzebne rządowi są rejestrowane bardziej wyczerpująco. Dla bezrobocia, jako punktu newralgicznego, dane są dość szczegółowe, choć ujęte są też tylko w podziale rejonowym. Głównym celem mapy jest pokazanie struktury przestrzennej zjawiska, a zmienia się ona znacznie wolniej od bezpośrednich danych, na których mapa jest oparta.

**AW:** Czytanie tak bogatych w treść map przeciętnemu czytelnikowi może sprawiać niemało kłopotu?

**IKT:** Interpretacja takiej mapy rzeczywiście nie jest prosta, każda z nich wymaga przestudiowania. To jest kompendium wiedzy o Polsce.

**MN:** Każda mapa zastępuje artykuł czy sporą część książki. W pierwszej kolejności opracowywaliśmy mapy dotyczące środowiska naturalnego. Minęło parę ładnych lat i dzisiaj niektórzy autorzy nie puściliby swoich map bez zasadniczej korekty.

**IKT:** Ale są badania geologiczne czy zdjęcia lotnicze, które dostarczają informacji na bieżąco.

**MN:** Każde wiercenie, każde zdjęcie jest nową informacją, która czasem zmienia dotychczasowe interpretacje. Geologia jest wiecznym badaniem. To, co się dzieje na powierzchni, jest teoretycznie bardziej zmienne, ale też bardziej widoczne i łatwiejsze do uchwycenia. Natomiast to, co jest pod spodem, opiera się przecież na interpretacji – im więcej wierceń, badań geosejsmicznych, tym bardziej dokładna interpretacja, która wpływa na obraz przedstawiony na mapie.

**AW:** Czy znajdziemy w atlasie mapy wykonane na podstawie zdjęć satelitarnych lub lotniczych?

**IKT:** Tak. Na podstawie zdjęć satelitarnych opracowano mapę „Polska z kosmosu”.

**MN:** Również mapy szczegółowe dotyczące użytkowania ziemi są interpretacją zdjęć satelitarnych.

**IKT:** Tych map nie wykonalibyśmy bez zdjęć satelitarnych. Moglibyśmy próbować wykorzystać zdjęcia lotnicze, ale wykonanie ich dla całej Polski to bardzo duży nakład pracy.

**MN:** Do tych celów wystarczą zdjęcia satelitarne.

**IKT:** Z mapą satelitarną autorzy z Instytutu Geodezji i Kartografii mieli sporo kłopotów. Nie było bowiem jednolitych zdjęć. Polska leży w strefie dużego zachmurzenia i zdjęcia satelitarne nie zawsze są dobrej jakości.

**MN:** Na mapie tej widać wyraźne cięcia. Zdjęcia pochodzą z różnych pór roku – na jednych jest wczesna wiosna, a na innych już lato. Mapa powstawała na początku lat 90. Dziś sytuacja wygląda zupełnie inaczej. Materiały są znacznie wyższej jakości, bardziej jednolite, zmieniły się techniki.

**AW:** Czy zdarzały się próby cenzurowania treści map?

**IKT:** Nie, dziś wszystko można pokazać.

**MN:** W odróżnieniu od całkiem niedawnej przeszłości. Ile ja się musiałem w latach 70. nakombinować, żeby coś pokazać w Atlasie Narodowym Polski. Przy każdej mapie odbywała się debata z cenzorem wojskowym. Czasami kilka godzin z nim dyskutowałem, zanim doszliśmy do jakiegoś kompromisu. Na przykład kwestia przemysłu. Nie wolno było przedstawić przemysłu przy pomocy zatrudnienia (jeżeli już, to tylko: małe, średnie, duże) ani produkcji. Kolega, autor tych map, wymyślił więc wskaźnik pokazujący to nie wprost, tylko naokoło. Był to procentowy udział danego ośrodka przemysłowego w całości przemysłu Polski. Wskaźnik ten został opracowany na podstawie dwóch danych: zatrudnienia i wartości produkcji. Paradoks polegał na tym, że otrzymaliśmy optymalny sposób przedstawienia ośrodków przemysłowych w ujęciu przestrzennym na mapie. Ale to właśnie dyskusje z cenzorem do tego doprowadziły. W prywatnych rozmowach śmiałyśmy się, że był on jeszcze jednym autorem tego atlasu.

**IKT:** Pracuje się w takiej rzeczywistości, jaka jest. Teraz na szczęście nie mamy tych problemów.

**AW:** Jakie nowe tematy znajdą swoje miejsce w atlasie? Czy będzie wśród nich na przykład tegoroczna powódź?

**IKT:** W GUGiK robione są zdjęcia lotnicze i na pewno przejrzymy te materiały. Chcemy je wykorzystać. Być może uda nam się na ich podstawie opracować i wydać jakies mapy dynamiczne, już w wersji elektronicznej. Sądzę, że wśród arkuszy dodatkowych w atlasie znajdzie się mapa tego kataklizmu. Natomiast w tej chwili za wcześnie o tym mówić.

**MN:** Mapa taka jest pożądana, gdyż zjawisko tego rodzaju zdarza się raz na sto, a na niektórych terenach raz na tysiąc lat.

**AW:** Jakie inne arkusze planujecie Państwo wydać w najbliższej przyszłości?

## 17-tomowy Narodowy Atlas Szwecji

Szwedzki atlas to nie tylko mapy. Poszczególne tomy są bogato ilustrowane fotografiami i rysunkami.

Szczególną uwagę poświęcono

tekstom, aby były

zrozumiałe

i interesujące.

Atlas odpowiada

na pytania

o Szwecji –

nie tylko dotyczące

jej przeszłości

i teraźniejszości,

ale i planowanej

przyszłości.

To sprawia,

że przydaje się

on nie tylko do

prac naukowych,

planowania i

edukacji,

ale bywa również

czytany dla

przyjemności.

Atlas zawiera

w sumie 2750

stron. Mapy

i ilustracje

zajmują 2/3

objętości, pozostałą

część – teksty.

Każdy z 17

tomów o wymiarach

25,5 x 34 cm

oprawiony jest



in zwierząt,

Morze i wybrzeże,

Lasy, Krajobraz

i osadnictwo,

Rolnictwo,

Przemysł

i usługi,

Życie kulturalne,

rekreacja

iturystryka,

Praca i

wypoczynek,

Szwecja w

świecie.

Poszczególne

tomy można

nabywać

pojedynczo

lub w

komplecie.

**MN:** W tej chwili mamy wiele projektów nowych map. Zamierzamy kontynuować tematykę powodziową. Prawdopodobnie powstanie też kilka map dotyczących rolnictwa, opracowanych na podstawie danych z nowego spisu rolnego z 1996 r. Mamy również propozycję mapy zabytków architektonicznych. Jednak nie jest to jeszcze pomysł skryształizowany do końca. Poza tym bardzo potrzebna byłaby szczegółowa mapa energetyczna czy linii przesyłowych, bo w tej chwili mamy tylko schematyczną mapę w skali 1:3 000 000, a okazuje się, że przydatna byłaby mapa pełna 1:1 500 000 z całą topograficznie rozmieszczoną siecią energetyczną. Uważam, że temat energetyki powinien być rozwinięty, bo to jest podstawa całej gospodarki.

**AW:** Słyszałam, że ma powstać wersja atlasu na CD-ROM.

**MN:** Jest to w tej chwili w fazie dyskusji.

**IKT:** Na tegorocznej XVIII Konferencji Międzynarodowej Asocjacji Kartograficznej, która odbyła się w Sztokholmie, uczestniczyliśmy w sesji poświęconej atlasom regionalnym i narodowym. Świat idzie w kierunku atlasów elektronicznych, multimedialnych. Nie chcemy odstawać od tych trendów. Na razie jest to w sferze projektów, ale już podjęliśmy pewne działania.

**MN:** Ale to nie jest takie proste. Byłoby proste, gdyby po prostu zeskanować mapy atlasowe. Ale nie o to chodzi.

**IKT:** Amerykanie pokazywali swój multimedialny atlas

narodowy, który jest w trakcie opracowywania. Niesamowite! Technika idzie do przodu w takim tempie, że człowiek jest oszołomiony. Autorzy prezentują np. rozmieszczenie jakiegoś gatunku ptaka, a użytkownik słyszy nagranie jego głosu. Pozwala to na poszerzenie możliwości percepcyjnych uczniów. Te środki wyrazu są fantastyczne, prawie że nieograniczone. Również Szwedzi wydali niedawno swój atlas narodowy zarówno w wersji książkowej (w 17 tomach), jak i w wersji komputerowej. Jednak ich ujęcie atlasu jest zupełnie inne niż nasze. Mapy są bardzo ważnym elementem, ale dominuje tekst. Sporo jest też rysunków i zdjęć.

**JS:** Jak Państwo szacują, kiedy uda się zakończyć prace nad atlasem?

**IKT:** W pierwszym kwartale, może w kwietniu przyszłego roku. Atlas tematycznie podzielony jest na cztery części (w sumie 157 arkuszy mapowych), ale rozdzieliliśmy go na pięć serii dystrybucyjnych. Do wydania została nam końcowa część, która liczy 23 arkusze (z tego 10 jest już wydrukowanych). No i książka, która będzie kwintesencją całego atlasu. Znajdą się tam strony redakcyjne, wykaz wszystkich autorów i wszystkich map oraz indeks nazw – około 30 000.

**MN:** Nazw może być 30 000, ale pozycji dystrybuujących te nazwy jest znacznie więcej.

**IKT:** Mamy jeszcze ogrom pracy. Wydrukowanie książki przewidziano w tym roku, ale zostaje do wykonania ręczna

GEOZET

**Sprzęt geodezyjny** firm: NIKON, TOPCON, SOKKIA, BERGER, BHI i innych

GEOZET

**Sprzęt kreślarski** firm: STANDARDGRAPH-MECANORMA, KIN, ROTRING, STAEDTLER

GEOZET

**Światłokopiarki** firm: REGMA, NEOLT

**Materiały eksploatacyjne** firm: REGMA, RENKER

GEOZET

**Materiały do ploterów** – papiery, folie, kalki  
**Folie kserograficzne**

GEOZET

**Pomocniczy sprzęt geodezyjny:** ruletki, piony, węgielnice, łaty, tyczki, lustra, statywy

GEOZET

**GEOZET S.C.**

**01-018 Warszawa, ul. Wolność 2a, tel./faks 838-41-83**



oprawa 20 000 egzemplarzy. To ma być miniatura atlasu, tylko słowna.

**MN:** Ma ona też swój sens praktyczny. Książkę można wstać na półkę w bibliotece i sięgać po nią, aby dowiedzieć się, co jest w atlasie, a po atlas dużych rozmiarów sięgać w miarę potrzeby.

**IKT:** Ten format ma pozytywne i negatywne strony. Są atlasy mniejszego formatu, ale nasz jest bardziej dokładny. Po spięciu korzystanie z niego byłoby bardzo niewygodne. A tak każdą mapę można wyjąć i pracować nad nią.

**AW:** Jaki jest nakład i cena atlasu?

**IKT:** Nakład wynosi 20 000 egzemplarzy. Z przeprowadzonej analizy wynika, że gotowy do sprzedaży arkusz mapowy kosztuje niewiele ponad 2 zł. Cały atlas będzie kosztował około 400 złotych.

**AW:** Gdzie można go kupić?

**IKT:** Obecnie sprzedaż prowadzona jest przez Centralny Ośrodek Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej w Warszawie.

**MN:** Na razie jest to taka trochę chałupnicza sprzedaż.

**AW:** Tylko w CODGiK? Przecież niewiele osób tu trafi.

**IKT:** Przekazujemy cały nakład do sprzedaży. Sam Departament się tym nie zajmuje, ale czynione są starania w sprawie rozszerzenia dystrybucji atlasu.

**JS:** Myślę, że znalazłoby się wielu chętnych do kupna. To nie jest duży koszt nawet dla prywatnych osób.

**IKT:** Na pewno sprzedaż wymaga usprawnienia. Oferujemy też upusty. Jeżeli ktoś kupuje większą liczbę egzemplarzy, płaci mniej.

**AW:** Jakie jest zainteresowanie ze strony szkół czy wyższych uczelni? Czy macie Państwo jakieś informacje na ten temat?

**IKT:** Niestety nie mamy takiej ewidencji. Wiemy, że kilka tysięcy sztuk już sprzedano, ale nie wiemy, kto je kupił. Te informacje można uzyskać w CODGiK, który prowadzi rejestr. Do każdego egzemplarza dołączana jest karteczka z danymi kupującego i potem na podstawie tych danych wysyła się informacje o kolejnych częściach atlasu. Przekazaliśmy oczywiście okazowe egzemplarze do bibliotek według obowiązującego rozdzielnika Ministerstwa Kultury i Sztuki. Atlas sprzedawany jest też przez wojewódzkie ośrodki dokumentacji, ale one nie zawsze chętnie to robią.

**MN:** Bo nie jest to typowa pozycja dla geodetów. Myślę, że po zakończeniu prac całość łatwiej będzie sprzedać.

**AW:** Dla kogo, zdaniem Państwa, atlas jest przeznaczony, do kogo powinien dotrzeć?

**IKT:** Jest to atlas przydatny w pracach naukowych, dla administracji, dla celów planistycznych, zarządzania i szkół, ale sądzimy, że powinien zainteresować również wiele osób prywatnych.

**Zdjęcia:** Jacek Skwirowski



**IRIS**

a scitex company

ul. Wiśniowa 36  
02-520 Warszawa  
telefon:  
(48 22) 627-42-50  
telefon/fax:  
(48 22) 627-42-51

# interrenoma

OFERUJE NAJWYŻSZEJ ŚWIATOWEJ KLASY  
URZĄDZENIA WSPOMAGAJĄCE PRACĘ

**GEODEZYJNE, KARTOGRAFICZNE I WYDAWNICZE.**

OTO NIEKTÓRE Z NICH:

**DRUKARKI KOLOROWE IRIS** —

W FORMATACH OD A3 DO A0 I ROZDZIELCZOŚCI 300/1800 DPI

**SKANERY SMART** —

W FORMATACH OD 358 X 500 mm DO 838 X 1117 mm

**NAŚWIETLARKI DOLEW** —

W FORMATACH OD 358 X 500 mm DO 838 X 1117 mm

**DEDYKOWANE STACJE ROBOCZE** —

**BRISQUE, BLAZE I WISPER**

**KAMERY CYFROWE** —

internet: <http://www.zigzag.pl/renoma> e-mail: [renoma@zigzag.pl](mailto:renoma@zigzag.pl)