

BAZA DANYCH

GEOLOGICZNO-INŻYNIERSKICH

Baza otworowa p-BDGI



IZABELA SAMEL, GRZEGORZ RYŻYŃSKI, KRZYSZTOF MAJER, MONIKA MADEJ, MALWINA JUDKOWIAK
Państwowy Instytut Geologiczny - Państwowy Instytut Badawczy, ul. Rakowiecka 4, 00-975 Warszawa
Program Bezpieczna Infrastruktura i Środowisko
izabela.samel@pgi.gov.pl, grzegorz.ryzynski@pgi.gov.pl, krzysztof.majer@pgi.gov.pl, monika.madej@pgi.gov.pl, malwina.judkowiak@pgi.gov.pl

Zakres realizacji zadania: Baza otworowa

Temat p.n.: „Prowadzenie i aktualizacja Bazy Danych Geologiczno-Inżynierskich (BDGI) wraz ze sporządzeniem Atlasu Geologiczno-Inżynierskiego wybranych obszarów kraju w skali 1:10 000” jest realizowany przez PIG-PIB jako zadanie Państwowej Służby Geologicznej, zaplanowane na lata 2013-2016. Realizacja Przedsięwzięcia jest finansowana ze środków NFOŚiGW.

Baza Danych Geologiczno-Inżynierskich (w sumie 325 365 punktów dokumentacyjnych) powstanie na podstawie:

- ujednoczenia i scalenia 9 baz danych geologiczno-inżynierskich Atlasów (259 365 punktów dokumentacyjnych)
- archiwalnych otworów z dokumentacji geologiczno-inżynierskich wykonanych po 2013 roku i przekazywanych do Narodowego Archiwum Geologicznego (NAG) w latach 2013-2016,
- archiwalnych otworów z dokumentacji zgromadzonych na potrzeby opracowania 6 nowych Atlasów geologiczno-inżynierskich
- wykonanych otworów wiertniczych na potrzeby opracowania nowych Atlasów geologiczno-inżynierskich

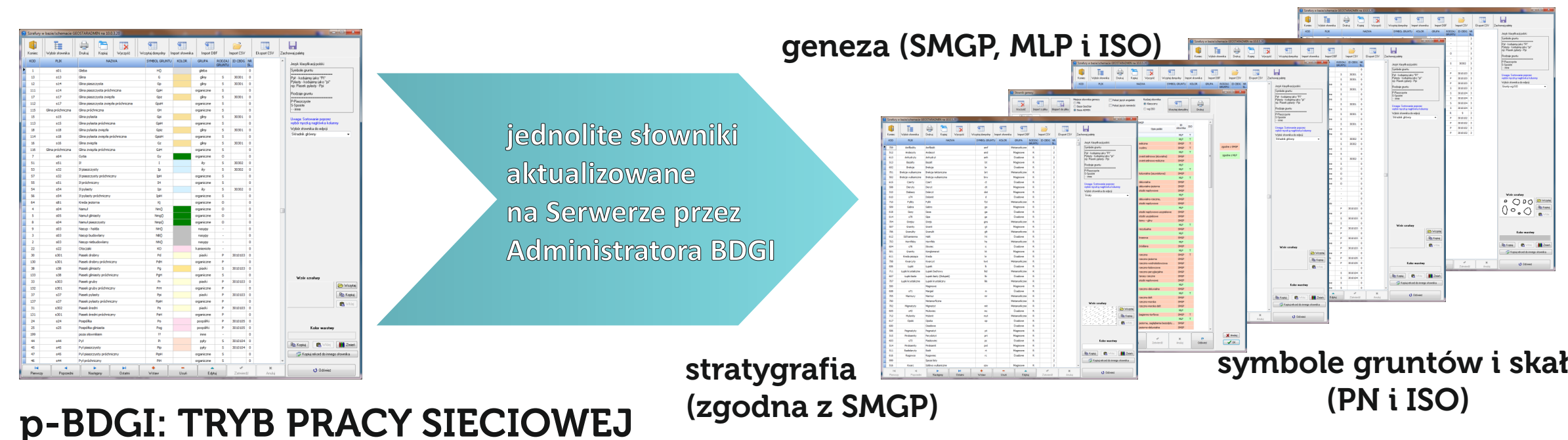
Celem zadania jest utworzenie jednolitej, zestandaryzowanej bazy geologiczno-inżynierskich punktów dokumentacyjnych, nadającej się do prowadzenia zaawansowanych analiz przestrzennych GIS.

Dzięki realizacji zadania dane geologiczno-inżynierskie będą mogły być prezentowane w sieci w jednolity sposób w postaci usług WMS i WFS oraz będą mogły być wyświetlane w przeglądarkach otworowych Centralnej Bazy Danych Geologicznych PIG-PIB.

Interfejs wprowadzania danych



Aby umożliwić realizację zadania przygotowano autorski interfejs wprowadzania danych bazujący na oprogramowaniu GeoStar Interfejs został opracowany przez specjalistów PIG-PIB oraz pracowników firmy SoftProjekt



Interfejs danych zapewnia możliwość pracy w sieci lokalnej (intranet) PIG-PIB, dzięki czemu możliwe jest centralne zarządzanie bazą p-BDGI. Administrator zarządza bazą uprawnień użytkowników oraz zestawem słowników zgromadzonych na serwerze, dzięki czemu wszyscy użytkownicy wprowadzający dane (ponad 30 osób) pracują na tych samych wersjach słowników. Wprowadzenie sieciowych rozwiązań do interfejsu danych pozwoliła na zapewnienie odpowiedniej jakości danych gromadzonych w bazie p-BDGI.

Bieżąca głębokość:	20,00 m														
STROP	GRU	KOD STRAT	SKL. GL.	SYMBOL GRUNTU	SYMB. GL.	SYMB. SKŁAD	RE 1	SYMB. DOM 1	R 2	SYMB. DOM 2	R 3	SYMB. DOM 3	OPIS	KOLOR	GENEZA
0,00	1,50	112000	2	NN(Np+A)	NN	Gp+A							Nasyp niebudowlany (głina piaszczysta+części antropogeniczne), brązowy	b	
1,50	3,00	112000	31	Pz	Pz								Piasek, średni, żółty	z	fg
4,50	5,00	112000	12	Gp+Z+K/O/Pd	Gp			Z		KD			Głina piaszczysta, brązowa z domieszką żwiru i otoczaków przewarstwiona piaskiem drobny	b	g
9,50	5,00	112000	31	Pz+Z+K/O	Pz			Z		KD			Piasek, średni, brązowy z domieszką żwiru i otoczaków	b	
14,50	5,50	121200	51	I/Pi	I								II, czernono-żółty przewarstwiony pyłem	cz-żół	
20,00	0,00														

Baza p-BDGI zawiera innowacyjny sposób zapisu symboli gruntów i skał. Zastosowano składnię złożonych symboli skał i gruntów w postaci ciągu zesłownikowanych (kodowanych) pól symbolu głównego i symbolu domieszek, które są połączone symbolami (kodami) relacji.

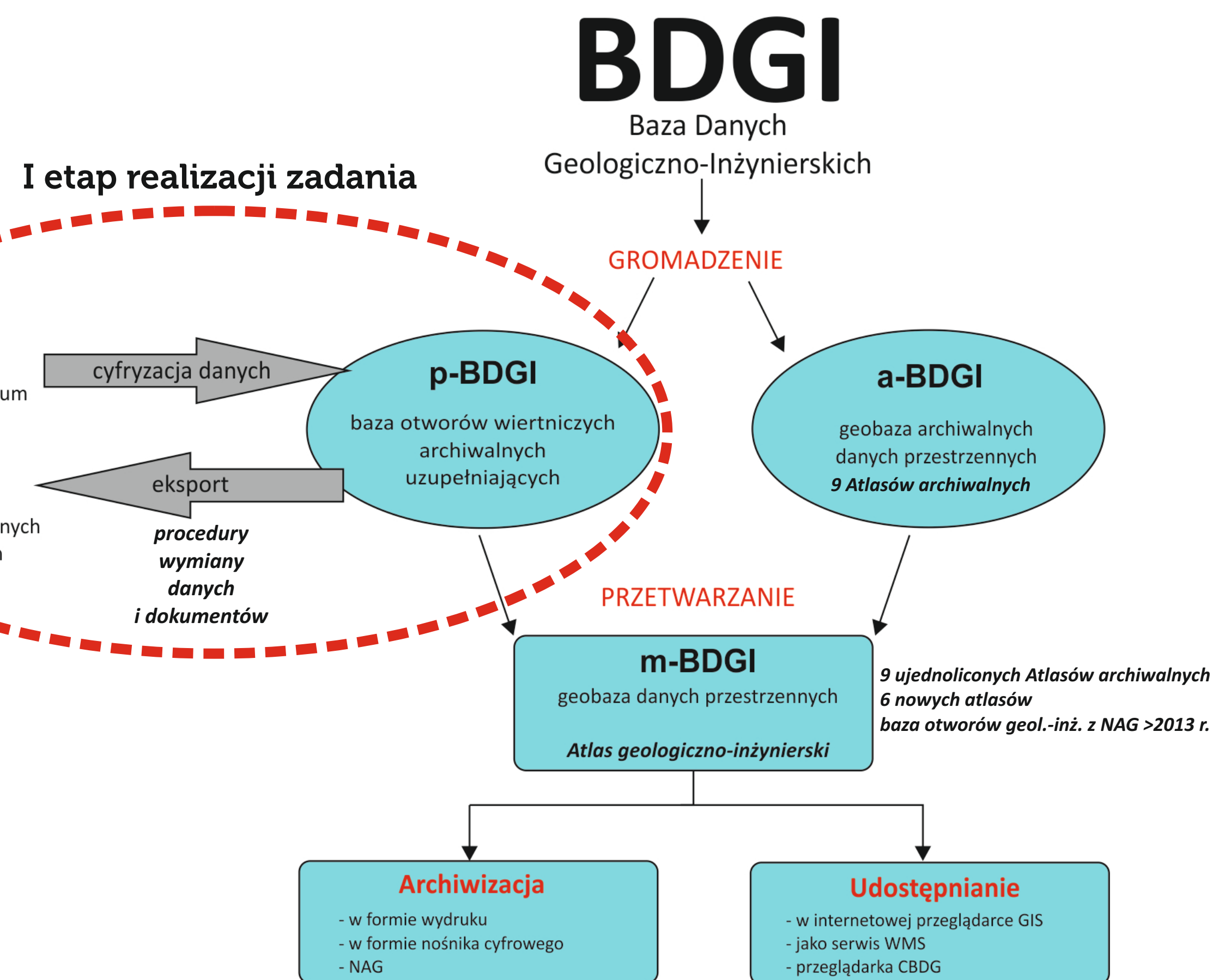
DZIĘKI TAKIEMU PODEJSCIU BAZA p-BDGI BĘDZIE MOGŁA BYĆ DOWOLNIE PRZETWARZANA PRZEZ OPROGRAMOWANIE GIS, CO POZWOLI NA WYGENEROWANIE SZEROKIEGO ZAKRESU MAP I ANALIZ GEOLOGICZNO-INŻYNIERSKICH

Podsumowanie

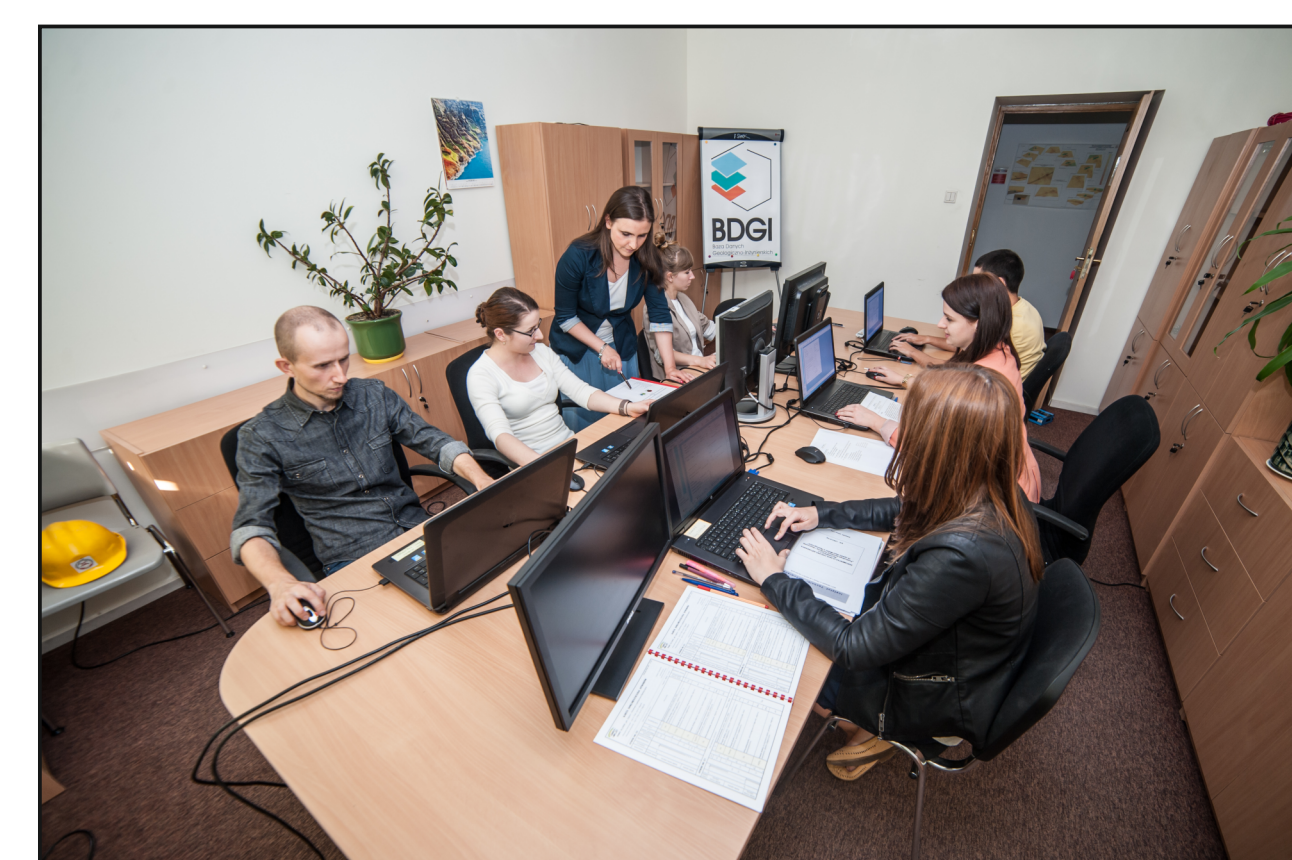
Jedynie w pełni zestandaryzowana i uporządkowana baza danych otworowych p-BDGI daje możliwość szybkiego i wiarygodnego przetwarzania GIS i SQL. W sytuacji realnych procesów decyzyjnych, zarówno w planowaniu przestrzennym jak i realizacji inwestycji konieczne jest przetwarzanie danych geologiczno-inżynierskich i ich udostępnianie „w locie”, w sposób możliwie jak najszybszy i jak najbardziej zrozumiały. Tylko wtedy potencjał danych geologiczno-inżynierskich będzie w pełni wykorzystywany.

Instytucje, które mogą zagospodarować wyniki prac powstałe w wyniku realizacji przedsięwzięcia to m.in.: Ministerstwo Gospodarki, Ministerstwo Infrastruktury i Rozwoju, Ministerstwo Środowiska, Ministerstwo Spraw Wewnętrznych,

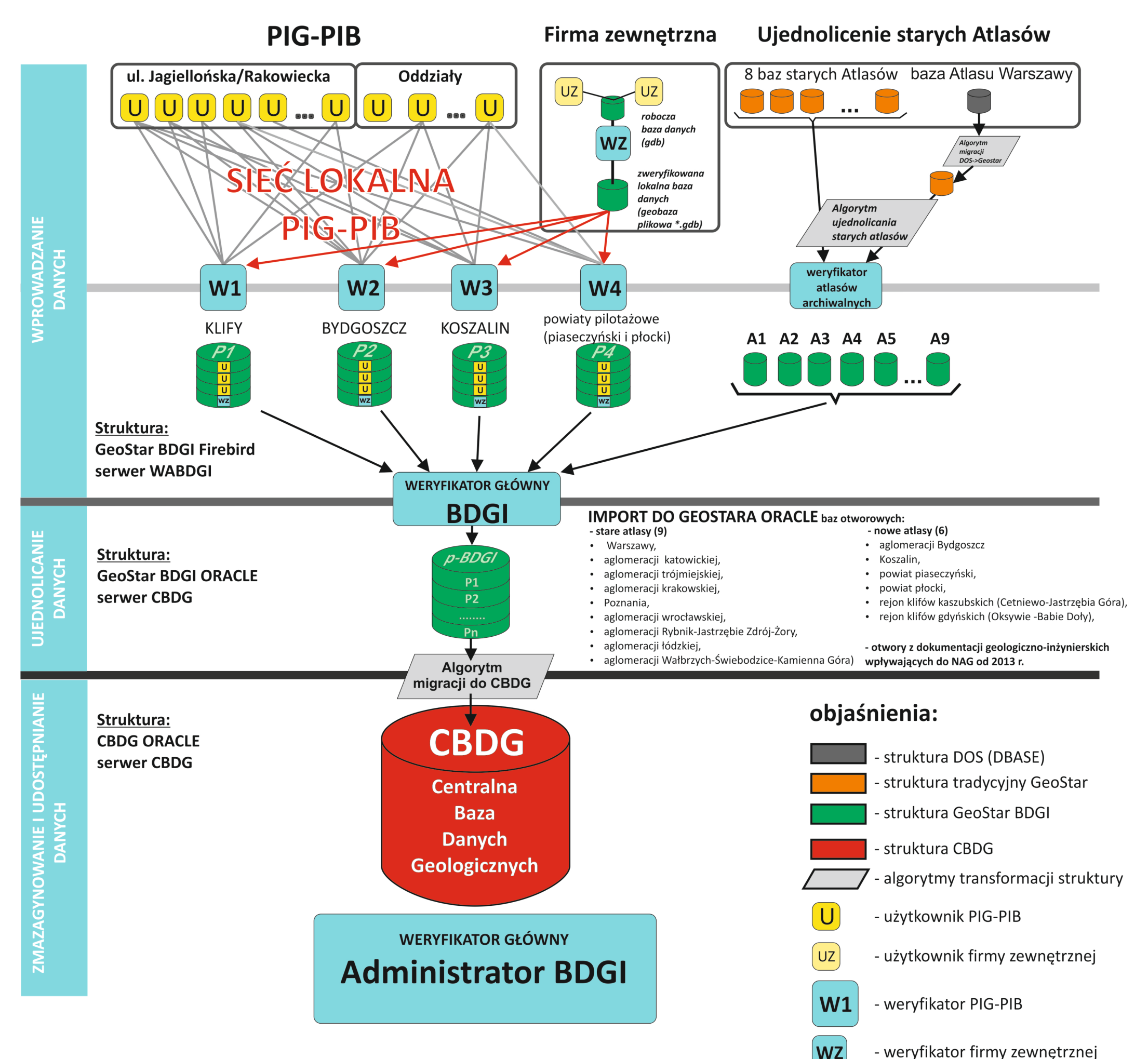
- Administracja samorządowa: urzędy marszałkowskie wraz z podległymi departamentami oraz administracja samorządowa na szczeblu powiatowym i gminnym – odpowiedzialna za zarządzanie i gospodarowanie na obszarach podległych jednostek administracyjnych,
- Administracja rządowa: urzędy wojewódzkie wraz z podległymi wydziałami i instytucjami – realizuje politykę państwa na obszarze województwa,
- Centra Zarządzania Kryzysowego,
- Rządowe Centrum Bezpieczeństwa,
- Krajowy Zarząd Gospodarki Wodnej
- Urzędy Morskie,
- Instytut Morski,
- instytucje naukowo-badawcze.



SCHEMAT ORGANIZACJI BAZY DANYCH GEOLOGICZNO-INŻYNIERSKICH
Baza składa się z 3 głównych komponentów - bazy otworowej p-BDGI oraz baz danych przestrzennych a-BDGI i m-BDGI.



Praca w trybie wprowadzania nowych otworów do bazy p-BDGI. Użytkownicy bazy (osoby wprowadzające otwory) pracują na stanowiskach roboczych wyposażonych w interfejs GeoStar BDGI. Wprowadzenie ponad 66 000 otworów w jednolitej postaci przy zachowaniu jakości danych wymaga ciągłej weryfikacji w prowadzonych punktach dokumentacyjnych. Weryfikatorzy sprawdzają m.in. wprowadzone opisy, litologię, współrzędne. Dopiero zatwierdzone przez Weryfikatorów otwory są umieszczane w jednolitej bazie p-BDGI pracującej w systemie ORACLE przez Weryfikatora głównego.



Schemat sposobu utworzenia jednolitej Bazy Danych Geologiczno-Inżynierskich zgodnej z Centralną Bazą Danych Geologicznych PIG-PIB



Państwowy Instytut Geologiczny
Państwowy Instytut Badawczy

www.pgi.gov.pl

atlasy.pgi.gov.pl



soft-projekt