

KATALOG OBIEKTÓW I ATRYBUTÓW PAŃSTWOWEGO SYSTEMU ODNIESIEN PRZESTRZENNYCH

Tabela nr 1

Klasa: SOP_Elipsoida	
<i>Nazwa:</i>	elipsoida
<i>Definicja:</i>	Elipsoida obrotowa, wykorzystywana w geodezji jako najlepsze przybliżenie figury Ziemi (powierzchni geoidy). Jej osią obrotu jest oś krótsza.
<i>Stereotypy:</i>	«FeatureType»
Atrybut:	
<i>Nazwa:</i>	nazwa
<i>Nazwa (pełna):</i>	nazwa
<i>Dziedzina:</i>	CharacterString
<i>Liczność:</i>	1
<i>Definicja:</i>	Przyjęta nazwa elipsoidy. Ciąg znaków tworzący unikalny identyfikator w ramach bazy danych.
Atrybut:	
<i>Nazwa:</i>	duzaPolos
<i>Nazwa (pełna):</i>	duża półoś
<i>Dziedzina:</i>	Distance
<i>Liczność:</i>	1
<i>Definicja:</i>	Półowa dłuższej osi elipsoidy wyrażonej w metrach.
Atrybut:	
<i>Nazwa:</i>	odwrotnoscSplaszczzenia
<i>Nazwa (pełna):</i>	odwrotność spłaszczenia
<i>Dziedzina:</i>	Real
<i>Liczność:</i>	1
<i>Definicja:</i>	Parametr określający odstępstwo kształtu elipsoidy od kształtu sfery. Wyraża je stosunek dużej półosi do różnicy dużej półosi i krótkiej półosi $1/f = a/(a-b)$.
Atrybut:	
<i>Nazwa:</i>	informDodatkowa
<i>Nazwa (pełna):</i>	informacja dodatkowa
<i>Dziedzina:</i>	CharacterString
<i>Liczność:</i>	0..1
<i>Definicja:</i>	Informacja dodatkowa dotycząca elipsoidy.
Relacja:	
<i>Typ:</i>	Aggregation
<i>Rola:</i>	
<i>Dziedzina:</i>	SOP_UkladGeodezyjny
<i>Liczność:</i>	1..*
<i>Definicja:</i>	Układ geodezyjny, w którego skład wchodzi elipsoida.

Klasa: SOP_Elipsoida	
Relacja:	
<i>Typ:</i>	Association
<i>Rola:</i>	geoida2
<i>Dziedzina:</i>	SOP_Geoida
<i>Liczność:</i>	0..*
<i>Definicja:</i>	Określa powiązanie modelu quasi-geoidy z elipsoidą, na której została oparta.

Tabela nr 2

Klasa: SOP_Geoida	
<i>Nazwa:</i>	model quasi-geoidy
<i>Definicja:</i>	Dyskretny model będący aproksymacją quasi-geoidy, wyrażony w postaci regularnej siatki, dla której punktów węzłowych zostały określone odległości (odstęp) powierzchni quasi-geoidy od powierzchni elipsoidy odniesienia.
<i>Stereotypy:</i>	«FeatureType»
Atrybut:	
<i>Nazwa:</i>	nazwa
<i>Nazwa (pełna):</i>	nazwa
<i>Dziedzina:</i>	CharacterString
<i>Liczność:</i>	1
<i>Definicja:</i>	Przyjęta nazwa geoidy. Ciąg znaków tworzący unikalny identyfikator w ramach bazy danych.
Atrybut:	
<i>Nazwa:</i>	innaNazwa
<i>Nazwa (pełna):</i>	inna nazwa
<i>Dziedzina:</i>	CharacterString
<i>Liczność:</i>	0..*
<i>Definicja:</i>	Alternatywna nazwa, przez którą jest określany model quasi-geoidy.
Atrybut:	
<i>Nazwa:</i>	epokaRealizacji
<i>Nazwa (pełna):</i>	epoka realizacji
<i>Dziedzina:</i>	Date
<i>Liczność:</i>	1
<i>Definicja:</i>	Określenie daty, na którą zostały wyznaczone parametry geoidy.
Atrybut:	
<i>Nazwa:</i>	rozdzielczoscPol
<i>Nazwa (pełna):</i>	rozdzielczość wzdłuż południka
<i>Dziedzina:</i>	Angle
<i>Liczność:</i>	1
<i>Definicja:</i>	Odległość pomiędzy punktami węzłowymi mierzona wzdłuż południka. Jednostką zapisu jest minuta.

Klasa: SOP_Geoida	
Atrybut:	<p><i>Nazwa:</i> rozdzielczoscRown</p> <p><i>Nazwa (pełna):</i> rozdzielczość wzdłuż równoleżnika</p> <p><i>Dziedzina:</i> Angle</p> <p><i>Liczność:</i> 1</p> <p><i>Definicja:</i> Odległość pomiędzy punktami węzłowymi mierzona wzdłuż równoleżnika. Jednostką zapisu jest minuta.</p>
Atrybut:	<p><i>Nazwa:</i> informDodatkowa</p> <p><i>Nazwa (pełna):</i> informacja dodatkowa</p> <p><i>Dziedzina:</i> CharacterString</p> <p><i>Liczność:</i> 0..1</p> <p><i>Definicja:</i> Informacja dodatkowa dotycząca quasi-geoidy.</p>
Relacja:	<p><i>Typ:</i> Aggregation</p> <p><i>Rola:</i></p> <p><i>Dziedzina:</i> SOP_UkladWysokosciowy</p> <p><i>Liczność:</i> 1</p> <p><i>Definicja:</i> Układ wysokościowy, w którego skład wchodzi geoida.</p>
Relacja:	<p><i>Typ:</i> Association</p> <p><i>Rola:</i> elipsoida2</p> <p><i>Dziedzina:</i> SOP_Elipsoida</p> <p><i>Liczność:</i> 1</p> <p><i>Definicja:</i> Określa elipsoidę, na której został obliczony model quasi-geoidy.</p>

Tabela nr 3

Klasa: SOP_Odwzorowanie	
	<p><i>Nazwa:</i> odwzorowanie kartograficzne</p> <p><i>Definicja:</i> Definicja i zbiór parametrów przedstawiający relację między elipsoidą a płaszczyzną odwzorowania.</p> <p><i>Stereotypy:</i> «FeatureType»</p>
Atrybut:	<p><i>Nazwa:</i> identyfikator</p> <p><i>Nazwa (pełna):</i> identyfikator odwzorowania</p> <p><i>Dziedzina:</i> CharacterString</p> <p><i>Liczność:</i> 1</p> <p><i>Definicja:</i> Przyjęta nazwa odwzorowania kartograficznego. Ciąg znaków tworzący unikalny identyfikator w ramach bazy danych.</p>
Atrybut:	<p><i>Nazwa:</i> innaNazwa</p> <p><i>Nazwa (pełna):</i> inna nazwa odwzorowania</p> <p><i>Dziedzina:</i> CharacterString</p> <p><i>Liczność:</i> 0..*</p> <p><i>Definicja:</i> Alternatywna nazwa, przez którą jest określane odwzorowanie.</p>

Klasa: SOP Odwzorowanie	
Atrybut:	<p><i>Nazwa:</i> typOdwz <i>Nazwa (pełna):</i> typ odwzorowania <i>Dziedzina:</i> CharacterString <i>Liczność:</i> 1 <i>Definicja:</i> Określenie typu odwzorowania.</p>
Atrybut:	<p><i>Nazwa:</i> parametr <i>Nazwa (pełna):</i> parametr odwzorowania <i>Dziedzina:</i> SOP_ParametrOdwzor <i>Liczność:</i> 4..8 <i>Definicja:</i> Parametr odwzorowania.</p>
Atrybut:	<p><i>Nazwa:</i> formulyObliczeniowe <i>Nazwa (pełna):</i> formuły obliczeniowe <i>Dziedzina:</i> CharacterString <i>Liczność:</i> 0..* <i>Definicja:</i> Informacja na temat literatury, w której zostały opisane formuły odwzorowawcze danego odwzorowania.</p>
Atrybut:	<p><i>Nazwa:</i> zastosowanie <i>Nazwa (pełna):</i> zastosowanie <i>Dziedzina:</i> CharacterString <i>Liczność:</i> 0..1 <i>Definicja:</i> Rodzaj prac oraz dziedziny gospodarki, w których może być zastosowane odwzorowanie.</p>
Atrybut:	<p><i>Nazwa:</i> informDodatkowa <i>Nazwa (pełna):</i> informacja dodatkowa <i>Dziedzina:</i> CharacterString <i>Liczność:</i> 0..1 <i>Definicja:</i> Informacja dodatkowa dotycząca odwzorowania.</p>
Relacja:	<p><i>Typ:</i> Association <i>Rola:</i> siatkaKarto <i>Dziedzina:</i> SOP_SiatkaKarto <i>Liczność:</i> 1 <i>Definicja:</i> Określa siatkę kartograficzną dla konkretnego odwzorowania kartograficznego.</p>
Relacja:	<p><i>Typ:</i> Association <i>Rola:</i> ukIWspGeod <i>Dziedzina:</i> SOP_UklWspGeod <i>Liczność:</i> 2 <i>Definicja:</i> Określa układ współrzędnych geodezyjnych, w którym jest realizowane odwzorowanie. Jeden z układów współrzędnych geodezyjnych jest układem wyjściowym, a drugi układem odwzorowanym.</p>

Tabela nr 4

Klasa: SOP_OsUkladu	
<i>Nazwa:</i>	oś układu
<i>Definicja:</i>	Opis poszczególnych osi dla występujących układów współrzędnych.
<i>Stereotypy:</i>	«FeatureType»
Atrybut:	
<i>Nazwa:</i>	nazwa
<i>Nazwa (pełna):</i>	nazwa
<i>Dziedzina:</i>	CharacterString
<i>Liczność:</i>	1
<i>Definicja:</i>	Przyjęta nazwa osi.
Atrybut:	
<i>Nazwa:</i>	oznaczenie
<i>Nazwa (pełna):</i>	oznaczenie
<i>Dziedzina:</i>	CharacterString
<i>Liczność:</i>	1
<i>Definicja:</i>	Przyjęte oznaczenie dla nazwy osi.
Atrybut:	
<i>Nazwa:</i>	jednostkaMiary
<i>Nazwa (pełna):</i>	jednostka miary
<i>Dziedzina:</i>	SOP_Jednostka
<i>Liczność:</i>	1
<i>Definicja:</i>	Jednostka miary wybrana dla osi. W zależności od układu współrzędnych są to metry lub stopnie.
Atrybut:	
<i>Nazwa:</i>	zwrot
<i>Nazwa (pełna):</i>	zwrot osi
<i>Dziedzina:</i>	SOP_ZwrotOsi
<i>Liczność:</i>	1
<i>Definicja:</i>	Kierunek zmian jednostki osi uznany za dodatni.
Atrybut:	
<i>Nazwa:</i>	informDodatkowa
<i>Nazwa (pełna):</i>	informacja dodatkowa
<i>Dziedzina:</i>	CharacterString
<i>Liczność:</i>	0..1
<i>Definicja:</i>	Informacja dodatkowa na temat wybranej osi współrzędnych.
Relacja:	
<i>Typ:</i>	Aggregation
<i>Rola:</i>	
<i>Dziedzina:</i>	SOP_UkladWsp
<i>Liczność:</i>	1..*
<i>Definicja:</i>	Układ współrzędnych, w którego skład wchodzi oś układu.

Tabela nr 5

Klasa: SOP_PojSystOdn	
<i>Nazwa:</i>	pojedynczy system odniesienia
<i>Definicja:</i>	Definicja systemu odniesienia.
<i>Klasa bazowa:</i>	SOP_SystOdn
<i>Stereotypy:</i>	«FeatureType»

Klasa: SOP_PojSystOdn	
Atrybut:	<p><i>Nazwa:</i> identyfikator <i>Nazwa (pełna):</i> identyfikator <i>Dziedzina:</i> SOP_IdSystOdn <i>Liczność:</i> 1 <i>Definicja:</i> Identyfikator systemu odniesienia. Ciąg znaków tworzący unikalny identyfikator w ramach bazy danych.</p>
Atrybut:	<p><i>Nazwa:</i> typ <i>Nazwa (pełna):</i> typ systemu odniesienia <i>Dziedzina:</i> SOP_TypSystOdn <i>Liczność:</i> 1 <i>Definicja:</i> Informacja na temat typu systemu odniesienia określająca, czy dany układ jest układem geodezyjnym, odwzorowanym czy wysokościowym.</p>
Atrybut:	<p><i>Nazwa:</i> zastosowanie <i>Nazwa (pełna):</i> zastosowanie <i>Dziedzina:</i> CharacterString <i>Liczność:</i> 0..1 <i>Definicja:</i> Asortyment prac oraz dziedzin gospodarki, w których może być stosowany zdefiniowany system odniesienia.</p>
Relacja:	<p><i>Typ:</i> Aggregation <i>Rola:</i> układOdn <i>Dziedzina:</i> SOP_UkładOdn <i>Liczność:</i> 1 <i>Definicja:</i> Układ odniesienia wchodzący w skład pojedynczego systemu odniesienia.</p>
Relacja:	<p><i>Typ:</i> Aggregation <i>Rola:</i> układWsp <i>Dziedzina:</i> SOP_UkładWsp <i>Liczność:</i> 1 <i>Definicja:</i> Układ współrzędnych wchodzący w skład pojedynczego systemu odniesienia.</p>
Relacja:	<p><i>Typ:</i> Generalization <i>Dziedzina:</i> SOP_SystOdn</p>
Relacja:	<p><i>Typ:</i> Aggregation <i>Rola:</i> <i>Dziedzina:</i> SOP_ZlozSystOdn <i>Liczność:</i> 0..* <i>Definicja:</i> Złożony system odniesienia, w którego skład wchodzi pojedyncze systemy odniesienia.</p>

Tabela nr 6

Klasa: SOP_PolPocz	
<i>Nazwa:</i>	południk początkowy
<i>Definicja:</i>	Południk, względem którego oblicza się długości geodezyjne innych południków.
<i>Stereotypy:</i>	«FeatureType»
Atrybut:	
<i>Nazwa:</i>	nazwa
<i>Nazwa (pełna):</i>	nazwa
<i>Dziedzina:</i>	CharacterString
<i>Liczność:</i>	1
<i>Definicja:</i>	Przyjęta nazwa południka początkowego. Ciąg znaków tworzący unikalny identyfikator w ramach bazy danych.
Atrybut:	
<i>Nazwa:</i>	wartosc
<i>Nazwa (pełna):</i>	wartość
<i>Dziedzina:</i>	Angle
<i>Liczność:</i>	1
<i>Definicja:</i>	Wartość długości geodezyjnej określana w stopniach, wyrażana względem południka Greenwich.
Atrybut:	
<i>Nazwa:</i>	informDodatkowa
<i>Nazwa (pełna):</i>	informacja dodatkowa
<i>Dziedzina:</i>	CharacterString
<i>Liczność:</i>	0..1
<i>Definicja:</i>	Informacja dodatkowa dotycząca południka początkowego.
Relacja:	
<i>Typ:</i>	Aggregation
<i>Rola:</i>	
<i>Dziedzina:</i>	SOP_UkladGeodezyjny
<i>Liczność:</i>	1..*
<i>Definicja:</i>	Układ geodezyjny, w którego skład wchodzi południk początkowy.

Tabela nr 7

Klasa: SOP_SiatkaKarto	
<i>Nazwa:</i>	siatka kartograficzna
<i>Definicja:</i>	Opis siatki kartograficznej.
<i>Stereotypy:</i>	«FeatureType»
Atrybut:	
<i>Nazwa:</i>	naroznik
<i>Nazwa (pełna):</i>	naróżnik
<i>Dziedzina:</i>	DirectPosition
<i>Liczność:</i>	1
<i>Definicja:</i>	Współrzędne dolnego lewego narożnika siatki kartograficznej.

Klasa: SOP_SiatkaKarto	
Atrybut:	<p><i>Nazwa:</i> jednostka</p> <p><i>Nazwa (pełna):</i> jednostka rozdzielczości</p> <p><i>Dziedzina:</i> SOP_Jednostka</p> <p><i>Liczność:</i> 1</p> <p><i>Definicja:</i> Określenie jednostek, w których jest wyrażona rozdzielczość siatki kartograficznej.</p>
Atrybut:	<p><i>Nazwa:</i> rozdzielczoscN</p> <p><i>Nazwa (pełna):</i> rozdzielczość północna</p> <p><i>Dziedzina:</i> Angle</p> <p><i>Liczność:</i> 1</p> <p><i>Definicja:</i> Rozdzielczość siatki kartograficznej określona dla składowej północnej. Jednostką zapisu jest stopień, minuta lub sekunda łuku.</p>
Atrybut:	<p><i>Nazwa:</i> rozdzielczoscE</p> <p><i>Nazwa (pełna):</i> rozdzielczość wschodnia</p> <p><i>Dziedzina:</i> Angle</p> <p><i>Liczność:</i> 1</p> <p><i>Definicja:</i> Rozdzielczość siatki kartograficznej określona dla składowej wschodniej. Jednostką zapisu jest stopień, minuta lub sekunda łuku.</p>
Atrybut:	<p><i>Nazwa:</i> informDodatkowa</p> <p><i>Nazwa (pełna):</i> informacja dodatkowa</p> <p><i>Dziedzina:</i> CharacterString</p> <p><i>Liczność:</i> 0..1</p> <p><i>Definicja:</i> Informacja dodatkowa dotycząca siatki kartograficznej.</p>
Relacja:	<p><i>Typ:</i> Association</p> <p><i>Rola:</i> odwzorowanie2</p> <p><i>Dziedzina:</i> SOP_Odwzorowanie</p> <p><i>Liczność:</i> 1</p> <p><i>Definicja:</i> Określa odwzorowanie kartograficzne według siatki kartograficznej.</p>

Tabela nr 8

Klasa: SOP_SystOdn <i>Abstract</i>	
<i>Nazwa:</i>	system odniesienia
<i>Definicja:</i>	Zbiór informacji pozwalający na wyrażenie położenia obiektu w świecie rzeczywistym za pomocą układu współrzędnych zrealizowanym w konkretnym układzie odniesienia.
<i>Stereotypy:</i>	«FeatureType»

Klasa: SOP_SystOdn <i>Abstract</i>	
Atrybut:	<p><i>Nazwa:</i> idIIP <i>Nazwa (pełna):</i> identyfikator IIP <i>Dziedzina:</i> BT_Identyfikator <i>Liczność:</i> 1 <i>Definicja:</i> Identyfikator obiektu infrastruktury informacji przestrzennej.</p>
Atrybut:	<p><i>Nazwa:</i> innaNazwa <i>Nazwa (pełna):</i> inna nazwa <i>Dziedzina:</i> CharacterString <i>Liczność:</i> 0..* <i>Definicja:</i> Alternatywna nazwa, przez którą jest określany system odniesienia.</p>
Relacja:	<p><i>Typ:</i> Generalization <i>Dziedzina:</i> SOP_PojSystOdn</p>
Relacja:	<p><i>Typ:</i> Generalization <i>Dziedzina:</i> SOP_ZlozSystOdn</p>

Tabela nr 9

Klasa: SOP_UklWspGeod	
	<p><i>Nazwa:</i> układ współrzędnych geodezyjnych <i>Definicja:</i> Szczególny typ układu współrzędnych zawierający dwie lub trzy osie określające położenie obiektu.</p> <p><i>Klasa bazowa:</i> SOP_UkladWsp <i>Stereotypy:</i> «FeatureType»</p>
Relacja:	<p><i>Typ:</i> Generalization <i>Dziedzina:</i> SOP_UkladWsp</p>
Relacja:	<p><i>Typ:</i> Association <i>Rola:</i> odwzorowanie1 <i>Dziedzina:</i> SOP_Odwzorowanie <i>Liczność:</i> 1 <i>Definicja:</i> Określa odwzorowanie dla układu współrzędnych geodezyjnych. <i>Ograniczenie:</i> tylkoDlaOdwzorowania Relacja jest realizowana tylko dla obiektu układ współrzędnych geodezyjnych, przy założeniu, że parametr typ odwzorowania został określony jako „odwzorowany”. inv: if SOP_PojSystOdn.typ='odwzorowany' then self--> notEmpty() else self--> isEmpty() endif</p>

Tabela nr 10

Klasa: SOP_UklWspPion	
<i>Nazwa:</i>	układ pionowy
<i>Definicja:</i>	Szczególny typ układu współrzędnych zawierający tylko jedną oś związaną z pionem.
<i>Klasa bazowa:</i>	SOP_UkladWsp
<i>Stereotypy:</i>	«FeatureType»
Relacja:	
<i>Typ:</i>	Generalization
<i>Dziedzina:</i>	SOP_UkladWsp

Tabela nr 11

Klasa: SOP_UkladGeodezyjny	
<i>Nazwa:</i>	geodezyjny układ odniesienia
<i>Definicja:</i>	Układ odniesienia opisujący związek dwu- lub trójwymiarowego układu współrzędnych z Ziemią.
<i>Klasa bazowa:</i>	SOP_UkladOdn
<i>Stereotypy:</i>	«FeatureType»
Atrybut:	
<i>Nazwa:</i>	punktPrzylozenia
<i>Nazwa (pełna):</i>	punkt przyłożenia
<i>Dziedzina:</i>	CharacterString
<i>Liczność:</i>	1
<i>Definicja:</i>	Definicja fizycznych punktów na powierzchni Ziemi, dla których została określona relacja z elipsoidą.
Relacja:	
<i>Typ:</i>	Generalization
<i>Dziedzina:</i>	SOP_UkladOdn
Relacja:	
<i>Typ:</i>	Aggregation
<i>Rola:</i>	elipsoidal
<i>Dziedzina:</i>	SOP_Elipsoida
<i>Liczność:</i>	1
<i>Definicja:</i>	Elipsoida wchodząca w skład układu geodezyjnego.
Relacja:	
<i>Typ:</i>	Aggregation
<i>Rola:</i>	polPocz
<i>Dziedzina:</i>	SOP_PolPocz
<i>Liczność:</i>	1
<i>Definicja:</i>	Południk początkowy wchodzący w skład układu geodezyjnego.

Tabela nr 12

Klasa: SOP_UkladOdn	
<i>Nazwa:</i>	układ odniesienia
<i>Definicja:</i>	Zbiór parametrów definiujący położenie początku układu, skalę i orientację układu współrzędnych.
<i>Stereotypy:</i>	«FeatureType»

Klasa: SOP_UkladOdn	
Atrybut:	<p><i>Nazwa:</i> identyfikator <i>Nazwa (pełna):</i> identyfikator <i>Dziedzina:</i> CharacterString <i>Liczność:</i> 1 <i>Definicja:</i> Przyjęta nazwa układu odniesienia. Ciąg znaków tworzący unikalny identyfikator w ramach bazy danych.</p>
Atrybut:	<p><i>Nazwa:</i> nazwaPełna <i>Nazwa (pełna):</i> nazwa pełna <i>Dziedzina:</i> CharacterString <i>Liczność:</i> 1 <i>Definicja:</i> Pełna nazwa układu odniesienia.</p>
Atrybut:	<p><i>Nazwa:</i> innaNazwa <i>Nazwa (pełna):</i> inna nazwa <i>Dziedzina:</i> CharacterString <i>Liczność:</i> 0..* <i>Definicja:</i> Alternatywna nazwa, przez którą jest określany układ odniesienia.</p>
Atrybut:	<p><i>Nazwa:</i> epokaRealizacji <i>Nazwa (pełna):</i> epoka realizacji <i>Dziedzina:</i> Date <i>Liczność:</i> 1 <i>Definicja:</i> Określenie daty, na którą zostały wyznaczone parametry układu odniesienia.</p>
Atrybut:	<p><i>Nazwa:</i> informDodatkowa <i>Nazwa (pełna):</i> informacja dodatkowa <i>Dziedzina:</i> CharacterString <i>Liczność:</i> 0..1 <i>Definicja:</i> Informacja dodatkowa dotycząca układu odniesienia.</p>
Relacja:	<p><i>Typ:</i> Generalization <i>Dziedzina:</i> SOP_UkladGeodezyjny</p>
Relacja:	<p><i>Typ:</i> Generalization <i>Dziedzina:</i> SOP_UkladWysokosciowy</p>
Relacja:	<p><i>Typ:</i> Aggregation <i>Rola:</i> <i>Dziedzina:</i> SOP_PojSystOdn <i>Liczność:</i> 1..* <i>Definicja:</i> Pojedynczy system odniesienia, w którego skład wchodzi układ odniesienia.</p>

Tabela nr 13

Klasa: SOP_UkladWsp	
<i>Nazwa:</i>	układ współrzędnych
<i>Definicja:</i>	Zbiór reguł matematycznych określających, w jaki sposób punktom są przypisywane współrzędne.
<i>Stereotypy:</i>	«FeatureType»
Atrybut:	
<i>Nazwa:</i>	identyfikator
<i>Nazwa (pełna):</i>	identyfikator
<i>Dziedzina:</i>	CharacterString
<i>Liczność:</i>	1
<i>Definicja:</i>	Przyjęta nazwa układu współrzędnych. Ciąg znaków tworzący unikalny identyfikator w ramach bazy danych.
Atrybut:	
<i>Nazwa:</i>	innaNazwa
<i>Nazwa (pełna):</i>	inna nazwa
<i>Dziedzina:</i>	CharacterString
<i>Liczność:</i>	1
<i>Definicja:</i>	Alternatywna nazwa, przez którą jest określany układ współrzędnych.
Atrybut:	
<i>Nazwa:</i>	typUkladu
<i>Nazwa (pełna):</i>	typ układu współrzędnych
<i>Dziedzina:</i>	SOP_TypUkladuWsp
<i>Liczność:</i>	1
<i>Definicja:</i>	Informacja na temat typu układu współrzędnych określająca, czy dany układ jest układem kartezjańskim, elipsoidalnym czy pionowym. Wybranie odpowiedniego typu definiuje relacje pomiędzy osiami układu współrzędnych.
Atrybut:	
<i>Nazwa:</i>	zastosowanie
<i>Nazwa (pełna):</i>	zastosowanie
<i>Dziedzina:</i>	CharacterString
<i>Liczność:</i>	0..1
<i>Definicja:</i>	Asortyment prac oraz dziedzin gospodarki, w których może być zastosowany układ współrzędnych.
Atrybut:	
<i>Nazwa:</i>	liczbaOsi
<i>Nazwa (pełna):</i>	liczba osi
<i>Dziedzina:</i>	Integer
<i>Liczność:</i>	1
<i>Definicja:</i>	Wymiar układu współrzędnych definiowany przez liczbę osi układu.
Relacja:	
<i>Typ:</i>	Aggregation
<i>Rola:</i>	
<i>Dziedzina:</i>	SOP_PojSystOdn
<i>Liczność:</i>	1..*
<i>Definicja:</i>	Pojedynczy system odniesienia, w którego skład wchodzi układ współrzędnych.

Klasa: SOP_UkladWsp		
Relacja:	<i>Typ:</i>	Generalization
	<i>Dziedzina:</i>	SOP_UklWspGeod
Relacja:	<i>Typ:</i>	Generalization
	<i>Dziedzina:</i>	SOP_UklWspPion
Relacja:	<i>Typ:</i>	Aggregation
	<i>Rola:</i>	osUkladu
	<i>Dziedzina:</i>	SOP_OsUkladu
	<i>Liczność:</i>	1..3
	<i>Definicja:</i>	Oś układu wchodząca w skład układu współrzędnych.

Tabela nr 14

Klasa: SOP_UkladWysokosciowy		
	<i>Nazwa:</i>	układ wysokościowy
	<i>Definicja:</i>	Układ odniesienia opisujący związek pomiędzy wysokością fizyczną (zależną od pola grawitacyjnego) a Ziemią.
	<i>Klasa bazowa:</i>	SOP_UkladOdn
	<i>Stereotypy:</i>	«FeatureType»
Atrybut:	<i>Nazwa:</i>	poziomOdniesienia
	<i>Nazwa (pełna):</i>	poziom odniesienia
	<i>Dziedzina:</i>	CharacterString
	<i>Liczność:</i>	1
	<i>Definicja:</i>	Nazwa punktu lub punktów na powierzchni Ziemi, dla których została określona relacja z polem ciężkości Ziemi (geoidą).
Relacja:	<i>Typ:</i>	Generalization
	<i>Dziedzina:</i>	SOP_UkladOdn
Relacja:	<i>Typ:</i>	Aggregation
	<i>Rola:</i>	geoida1
	<i>Dziedzina:</i>	SOP_Geoida
	<i>Liczność:</i>	0..1
	<i>Definicja:</i>	Geoida wchodząca w skład układu wysokościowego.

Tabela nr 15

Klasa: SOP_ZlozSystOdn		
	<i>Nazwa:</i>	złożony system odniesienia
	<i>Definicja:</i>	System odniesienia wykorzystujący do opisu położenia dwa niezależne systemy odniesienia.
	<i>Klasa bazowa:</i>	SOP_SystOdn
	<i>Stereotypy:</i>	«FeatureType»

Klasa: SOP_ZlozSystOdn		
Atrybut:	<i>Nazwa:</i>	identyfikator
	<i>Nazwa (pełna):</i>	identyfikator systemu złożonego
	<i>Dziedzina:</i>	CharacterString
	<i>Liczność:</i>	1
	<i>Definicja:</i>	Identyfikator składa się z dwóch identyfikatorów systemu pojedynczego, oddzielonych znakiem "/" (ukośnik).
Relacja:	<i>Typ:</i>	Generalization
	<i>Dziedzina:</i>	SOP_SystOdn
Relacja:	<i>Typ:</i>	Aggregation
	<i>Rola:</i>	pojSystOdn
	<i>Dziedzina:</i>	SOP_PojSystOdn
	<i>Liczność:</i>	2
	<i>Definicja:</i>	Pojedynczy system odniesienia wchodzący w skład złożonego systemu odniesienia.
	<i>Ograniczenie:</i>	systemZlozony Dopuszcza się jedynie relacje, wówczas gdy pierwszy system jest systemem geodezyjnym lub odwzorowanym, a drugi jest systemem wysokościowym.

Tabela nr 16

Klasa: SOP_IdSystOdn		
	<i>Nazwa:</i>	identyfikator systemu odniesienia
	<i>Definicja:</i>	Słownik identyfikatorów systemów odniesienia.
	<i>Stereotypy:</i>	«enumeration»
Atrybut:	<i>Nazwa:</i>	PL-ETRF89-GRS80H
	<i>Nazwa (pełna):</i>	PL-ETRF89-GRS80H
	<i>Definicja:</i>	
Atrybut:	<i>Nazwa:</i>	PL-ETRF2000-GRS80H
	<i>Nazwa (pełna):</i>	PL-ETRF2000-GRS80H
	<i>Definicja:</i>	
Atrybut:	<i>Nazwa:</i>	PL-ETRF2000-GRS80h
	<i>Nazwa (pełna):</i>	PL-ETRF2000-GRS80h
	<i>Definicja:</i>	
Atrybut:	<i>Nazwa:</i>	PL-ETRF2000-XYZ
	<i>Nazwa (pełna):</i>	PL-ETRF2000-XYZ
	<i>Definicja:</i>	
Atrybut:	<i>Nazwa:</i>	PL-EVRF2007-NH
	<i>Nazwa (pełna):</i>	PL-EVRF2007-NH
	<i>Definicja:</i>	

Klasa: SOP_IdSystOdn		
Atrybut:	<i>Nazwa:</i>	PL-KRON86-NH
	<i>Nazwa (pełna):</i>	PL-KRON86-NH
	<i>Definicja:</i>	
Atrybut:	<i>Nazwa:</i>	PL-ETRF89-LAEA
	<i>Nazwa (pełna):</i>	PL-ETRF89-LAEA
	<i>Definicja:</i>	
Atrybut:	<i>Nazwa:</i>	PL-ETRF89-LCC
	<i>Nazwa (pełna):</i>	PL-ETRF89-LCC
	<i>Definicja:</i>	
Atrybut:	<i>Nazwa:</i>	PL-ETRF89-UTM
	<i>Nazwa (pełna):</i>	PL-ETRF89-UTM
	<i>Definicja:</i>	
Atrybut:	<i>Nazwa:</i>	PL-ETRF89-1992
	<i>Nazwa (pełna):</i>	PL-ETRF89-1992
	<i>Definicja:</i>	
Atrybut:	<i>Nazwa:</i>	PL-ETRF89-2000
	<i>Nazwa (pełna):</i>	PL-ETRF89-2000
	<i>Definicja:</i>	
Atrybut:	<i>Nazwa:</i>	PL-ETRF2000-LAEA
	<i>Nazwa (pełna):</i>	PL-ETRF2000-LAEA
	<i>Definicja:</i>	
Atrybut:	<i>Nazwa:</i>	PL-ETRF2000-LCC
	<i>Nazwa (pełna):</i>	PL-ETRF2000-LCC
	<i>Definicja:</i>	
Atrybut:	<i>Nazwa:</i>	PL-ETRF2000-UTM
	<i>Nazwa (pełna):</i>	PL-ETRF2000-UTM
	<i>Definicja:</i>	
Atrybut:	<i>Nazwa:</i>	PL-ETRF2000-1992
	<i>Nazwa (pełna):</i>	PL-ETRF2000-1992
	<i>Definicja:</i>	
Atrybut:	<i>Nazwa:</i>	PL-ETRF2000-2000
	<i>Nazwa (pełna):</i>	PL-ETRF2000-2000
	<i>Definicja:</i>	

Tabela nr 17

Klasa: SOP_Jednostka	
<i>Nazwa:</i>	jednostka miary
<i>Definicja:</i>	Słownik jednostek miar.
<i>Stereotypy:</i>	«enumeration»
Atrybut:	
<i>Nazwa:</i>	metry
<i>Nazwa (pełna):</i>	metry
<i>Definicja:</i>	Miara zgodna z SI.
Atrybut:	
<i>Nazwa:</i>	stopnie
<i>Nazwa (pełna):</i>	stopnie
<i>Definicja:</i>	Miara zgodna z SI.

Tabela nr 18

Klasa: SOP_ParametrOdwzor	
<i>Nazwa:</i>	parametr odwzorowania
<i>Definicja:</i>	Wykaz parametrów odwzorowania.
<i>Stereotypy:</i>	«DataType»
Atrybut:	
<i>Nazwa:</i>	nazwaParametru
<i>Nazwa (pełna):</i>	nazwa parametru
<i>Dziedzina:</i>	CharacterString
<i>Liczność:</i>	1
<i>Definicja:</i>	Przyjęta nazwa dla parametru odwzorowania.
Atrybut:	
<i>Nazwa:</i>	wartoscParametru
<i>Nazwa (pełna):</i>	wartość parametru
<i>Dziedzina:</i>	CharacterString
<i>Liczność:</i>	1
<i>Definicja:</i>	Wartość parametru.
Atrybut:	
<i>Nazwa:</i>	informDodatkowa
<i>Nazwa (pełna):</i>	informacja dodatkowa
<i>Dziedzina:</i>	CharacterString
<i>Liczność:</i>	0..1
<i>Definicja:</i>	Informacja dodatkowa dotycząca parametru odwzorowania.

Tabela nr 19

Klasa: SOP_TypSysOdn	
<i>Nazwa:</i>	typ systemu odniesienia
<i>Definicja:</i>	Słownik typów systemów odniesienia.
<i>Stereotypy:</i>	«enumeration»
Atrybut:	
<i>Nazwa:</i>	geodezyjny
<i>Nazwa (pełna):</i>	geodezyjny
<i>Definicja:</i>	System odniesienia opisujący związek dwu- lub trójwymiarowego układu współrzędnych z Ziemią.

Klasa: SOP_TypSystOdn		
Atrybut:	<i>Nazwa:</i>	wysokosciowy
	<i>Nazwa (pełna):</i>	wysokościowy
	<i>Definicja:</i>	System odniesienia opisujący związki pomiędzy wysokością fizyczną a Ziemią.
Atrybut:	<i>Nazwa:</i>	odwzorowany
	<i>Nazwa (pełna):</i>	odwzorowany
	<i>Definicja:</i>	System odniesienia powstały z dwuwymiarowego geodezyjnego systemu odniesienia przez zastosowanie odwzorowania.

Tabela nr 20

Klasa: SOP_TypUkladuWsp		
	<i>Nazwa:</i>	typ układu współrzędnych
	<i>Definicja:</i>	Słownik typów układów współrzędnych.
	<i>Stereotypy:</i>	«enumeration»
Atrybut:	<i>Nazwa:</i>	kartezjanski
	<i>Nazwa (pełna):</i>	kartezjański
	<i>Definicja:</i>	Układ współrzędnych, który podaje pozycję punktów względem dwóch lub trzech wzajemnie prostopadłych osi. Wszystkie osie powinny mieć te same jednostki miary.
Atrybut:	<i>Nazwa:</i>	elipsoidalny
	<i>Nazwa (pełna):</i>	elipsoidalny
	<i>Definicja:</i>	Układ współrzędnych, w którym położenie jest określone przez szerokość geodezyjną, długość geodezyjną oraz (w przypadku układu trójwymiarowego) wysokość elipsoidalną.
Atrybut:	<i>Nazwa:</i>	pionowy
	<i>Nazwa (pełna):</i>	pionowy
	<i>Definicja:</i>	Jednowymiarowy układ współrzędnych używany do wyrażenia wysokości punktu w zależności od pola grawitacyjnego Ziemi.

Tabela nr 21

Klasa: SOP_ZwrotOsi		
	<i>Nazwa:</i>	kierunek osi
	<i>Definicja:</i>	Słownik zwrotów osi.
	<i>Stereotypy:</i>	«enumeration»
Atrybut:	<i>Nazwa:</i>	polnoc
	<i>Nazwa (pełna):</i>	północ
	<i>Definicja:</i>	

Klasa: SOP_ZwrotOsi		
Atrybut:	<i>Nazwa:</i>	południe
	<i>Nazwa (pełna):</i>	południe
	<i>Definicja:</i>	
Atrybut:	<i>Nazwa:</i>	wschod
	<i>Nazwa (pełna):</i>	wschód
	<i>Definicja:</i>	
Atrybut:	<i>Nazwa:</i>	zachod
	<i>Nazwa (pełna):</i>	zachód
	<i>Definicja:</i>	
Atrybut:	<i>Nazwa:</i>	gora
	<i>Nazwa (pełna):</i>	w górę
	<i>Definicja:</i>	Zwrot osi przeciwny do zwrotu siły ciężkości.
Atrybut:	<i>Nazwa:</i>	geocentrycznyX
	<i>Nazwa (pełna):</i>	geocentryczny X
	<i>Definicja:</i>	Oś jest zwrócona od środka elipsoidy do punktu przecięcia równika z południkiem Greenwich.
Atrybut:	<i>Nazwa:</i>	geocentrycznyY
	<i>Nazwa (pełna):</i>	geocentryczny Y
	<i>Definicja:</i>	Oś jest zwrócona od środka elipsoidy do punktu przecięcia równika z południkiem 90°.
Atrybut:	<i>Nazwa:</i>	geocentrycznyZ
	<i>Nazwa (pełna):</i>	geocentryczny Z
	<i>Definicja:</i>	Oś jest zwrócona od środka elipsoidy do północnego bieguna geograficznego.

Tabela nr 22

Klasa: BT_Identyfikator		
	<i>Nazwa:</i>	identyfikator IIP
	<i>Definicja:</i>	Typ reprezentujący unikalny identyfikator obiektu nadawany przez dostawcę zbioru danych. Identyfikator ten może zostać wykorzystany przez zewnętrzne systemy/aplikacje, aby zbudować referencję do obiektu.
	<i>Stereotypy:</i>	«DataType»
Atrybut:	<i>Nazwa:</i>	lokalnyId
	<i>Nazwa (pełna):</i>	identyfikator lokalny
	<i>Dziedzina:</i>	CharacterString
	<i>Liczność:</i>	1
	<i>Definicja:</i>	Lokalny identyfikator obiektu przestrzennego nadawany przez dostawcę zbioru danych. Identyfikator musi być unikalny w zakresie przestrzeni nazw, tzn. że żaden obiekt nie może mieć takiego samego identyfikatora. Unikalność

Klasa: BT Identyfikator	
	identyfikatora w przestrzeni nazw gwarantuje dostawca zbioru danych.
Atrybut:	<p><i>Nazwa:</i> przestrzenNazw</p> <p><i>Nazwa (pełna):</i> przestrzeń nazw</p> <p><i>Dziedzina:</i> CharacterString</p> <p><i>Liczność:</i> 1</p> <p><i>Definicja:</i> Nazwa przestrzeni nazw identyfikującej zbiór danych, z którego pochodzi obiekt przestrzenny.</p>
Atrybut:	<p><i>Nazwa:</i> wersjaId</p> <p><i>Nazwa (pełna):</i> identyfikator wersji</p> <p><i>Dziedzina:</i> CharacterString</p> <p><i>Liczność:</i> 0..1</p> <p><i>Definicja:</i> Identyfikator poszczególnej wersji obiektu przestrzennego. Jeżeli specyfikacja obiektu zawiera informacje o cyklu życia obiektu, identyfikator wersji jest używany do rozróżnienia poszczególnych wersji obiektu. W zestawie wszystkich wersji danego obiektu identyfikator wersji musi być unikalny.</p>
Ograniczenie:	<p><i>Nazwa:</i> dozwolone znaki dla atrybutów lokalnyId i przestrzenNazw</p> <p><i>Język naturalny:</i> Atrybuty lokalnyId i przestrzenNazw mogą być zdefiniowane tylko przy użyciu następującego zestawu znaków: {„A” …, „Z”, „a” …, „z”, „0” …, „9”, „_”, „”, „-“}. Dozwolone są tylko litery alfabetu łacińskiego, cyfry, podkreślenie, kropka i myślnik.</p> <p><i>OCL:</i> inv: let allowedChar : Set {'A'..'Z', 'a'..'z', '0'..'9', '_', '.', '-' } in (przestrzenNazw.element->forAll(char allowedChar->exists(char)) and lokalnyId.element->forAll(char allowedChar->exists(char)))</p>