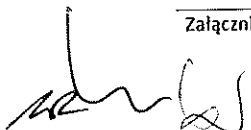


Załącznik VI.9

Specyfikacja interfejsów programistycznych CMS

Metryka dokumentu

Tytuł dokumentu:		Załącznik VI.9 Specyfikacja interfejsów programistycznych CMS	
Nazwa Projektu:		Usługi budowy, wdrożenia i dostosowania systemów informatycznych oraz dostawa infrastruktury technicznej w ramach projektu „e-Administracja i e-Turystyka w województwie zachodniopomorskim” – podprojekt e-Administracja	
Nr wersji	Data wersji	Autor zmiany	Komentarz/Uwagi/Zakres zmian
0.01	2013-02-26	Łukasz Klimek	Utworzenie dokumentu
0.02	2013-05-06	Michał Machowski	Naniesienie uwag Zamawiającego na dokument
0.03	2013-07-23	Michał Machowski	Naniesienie uwag Zamawiającego na dokument
1.00	2013-08-13	Jędrzej Polaczek	Redagowanie dokumentu
1.10	2013-09-16	Jędrzej Polaczek	Aktualizacja nagłówek i stopek dokumentu



Spis treści

1	Wstęp.....	4
1.1	Zakres i cel dokumentu.....	4
1.2	Zawartość dokumentu.....	4
1.3	Słownik pojęć.....	4
2	Strony komunikacji	5
3	Technologia.....	6
4	Uwierzytelnianie	8
4.1	Basic auth.....	8
4.2	Session auth.....	9
5	Formaty wymiany danych.....	9
5.1	Multipart/form-data	9
5.2	JSON	10
5.3	XML	12
6	Struktury informacji.....	12
6.1	Węzeł	12
6.2	Komentarz.....	12
6.3	Słownik.....	12
6.4	Termin słownika.....	12
6.5	Użytkownik	12
6.6	Plik.....	13
7	Komunikacja z usługami	13
7.1	Wybór zasobu	13
7.2	Wybór formatu danych.....	14
7.3	Schemat komunikacji.....	15
7.4	Zasoby	37
8	Spis rysunków	38
9	Spis tabel.....	

1 Wstęp

1.1 Zakres i cel dokumentu

Niniejszy dokument jest specyfikacją interfejsów (API) systemów portalowych urzędu wdrażanych w ramach projektu e-Administracja i e-Turystyka w województwie zachodniopomorskim. Swoim zasięgiem obejmuje takie produkty jak Regionalny Biuletyn Informacji Publicznej, Portal Regionalny oraz system eRegion. Metody oraz schemat działania jest wspólny dla wszystkich produktów portalowych opartych na jednym silniku CMS tj. Drupal w wersji 7. Różny może być natomiast zakres wymienianych danych dla każdego produktu.

Załącznikiem do tego dokumentu jest:

- specyfikacja WADL, określająca w sposób formalny struktury dostępnych interfejsów,
- projekt w narzędziu SOAP UI ukazujący przykłady wywołań metod,
- przykładowy projekt zawierający kody źródłowe w języku Java przygotowane do kompilacji i uruchomienia.

W celu realizacji udostępniania usług typu web service wykorzystano m.in. moduł services (<http://drupal.org/project/services>).

Udostępnione usługi pozwalają na zasilanie portalu treściami, a także przegląd i pobieranie informacji o treściach, użytkownikach, użytych słownikach oraz wzajemnych relacjach struktur informacyjnych.

1.2 Zawartość dokumentu

W dokumencie został opisany interfejs komunikacyjny udostępniony w postaci usług sieciowych (ang. web service), wykorzystujący model komunikacji REST, oparty o stany protokołu http.

Implementacja zrealizowanych usług bazuje na module systemu Drupal o nazwie service. Dokumentacja oraz źródła modułu dostępne są pod adresem <http://drupal.org/project/services>.

Udostępnione usługi pozwalają na podstawowe operacje na danych: tworzenie, pobieranie, aktualizacje i kasowanie – tzw. CRUD (z ang. Create, Read, Update, Delete) oraz listowanie z możliwością filtrowania danych. Szczegóły zostały przedstawione w rozdziale 7 niniejszego dokumentu.

1.3 Słownik pojęć

Usługa sieciowa lub usługa internetowa (ang. Web Service) - Komponent programowy niezależny od platformy i implementacji, dostarczający określonej funkcjonalności. Najczęściej realizowany przy pomocy protokołu SOAP lub usług typu RESTful.

REST (ang. Representational State Transfer) – wzorzec architektury oprogramowania wywiedziony z doświadczeń przy pisaniu specyfikacji protokołu HTTP. REST jest wzorcem architektury (stylem architektonicznym) i podobnie jak styl architektoniczny narzuca pewne dobre praktyki tworzenia

architektury aplikacji rozproszonych. REST jest stylem wywiedzionym to znaczy, że powstał z połączenia wielu innych stylów.

RESTful - usługi realizowane w ramach modelu REST.

WADL (ang. Web Application Description Language) - (tłum. Język Opisu Aplikacji Sieciowych) to bazujący na XML-u standard opisu aplikacji internetowych opartych na transmisji poprzez protokół HTTP, który jest łatwo odczytywalny przez maszyny.

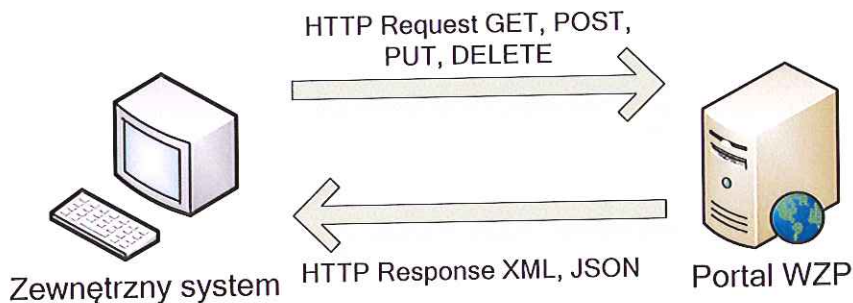
SOAP - (ang. Simple Object Access Protocol) – protokół wywoływania zdalnego dostępu do obiektów, wykorzystujący XML do kodowania wywołań i protokołów HTTP lub RPC do ich przenoszenia.

SOAP UI – popularne narzędzie do testowania usług sieciowych, dostępne na licencji LGPL. Narzędzie można pobrać za darmo ze strony: <http://www.soapui.org/>.

2 Strony komunikacji

W komunikacji uczestniczą:

- zewnętrzny system, jako klient usług;
- system portalowy urzędu, który dostarcza interfejsu usług.



Rysunek 1 Strony uczestniczące w komunikacji

3 Technologia

Komunikacja została zaimplementowana z wykorzystaniem modelu REST. Poniżej przedstawiono podstawowe założenia tej technologii w celu zrozumienia reguł komunikacji przedstawionych w dalszych rozdziałach oraz jako uzasadnienie wyboru tej technologii przez wykonawcę.

Główne założenia REST to:

- wszystko jest zasobem (reprezentowanym przez jednoznaczny URI),
- jednolity interfejs (dużo rzeczowników reprezentujących zasoby i mało czasowników opisujących dozwolone operacje),
- bezstanowa komunikacja (serwer nie tworzy sesji = łatwa skalowalność),
- reprezentacja zasobów – zasoby są abstrakcje, ale można się do nich dostać za pomocą zdefiniowanej reprezentacji (ten sam zasób może być udostępniany w wielu reprezentacjach, np. w formie XML lub JSON).

Główne zalety REST to:

- wspierany przez większość języków programowania oraz skryptowych jak również przez przeglądarki internetowe,
- łatwa skalowalność,
- wsparcie dla cache'owania, redirect,
- wsparcie dla wielu reprezentacji zasobów.

Dozwolone operacje ograniczają się do interfejsu HTTP:

GET – pobiera reprezentację zasobu, jest bezpieczną operacją (nie zmienia żadnego obiektu) i może być cache'owane

HEAD – podobne do GET lecz zamiast zwracania reprezentacji zasobu zwraca tylko nagłówki (może służyć do sprawdzenia czy wersja zasobu w cache jest ciągle aktualna)

POST – tworzy nowy zasób i w odpowiedzi w nagłówku Location zwraca URI nowego zasobu

PUT – aktualizuje zasób

DELETE – kasuje zasób

Zalety REST w stosunku do protokołu SOAP:

- Prostota,
- Mniejszy narzut obliczeniowy,
- brak dodatkowego opakowania zleceń (koperta SOAP),
- brak konieczności przetwarzania dokumentów XML,
- Wykorzystanie znanej i przetestowanej infrastruktury: Web,
- Możliwość stosowania serwerów pośredniczących,

- Semantyka operacji,
- charakter zlecanego przetwarzania (odczyt, modyfikacja),
- optymalizacja buforowania podręcznego i replikacji,
- Mniej problemów ze współoperacyjnością (jednolity interfejs),
- Minimum narzędzi potrzebnych do implementacji,
- Szeroka akceptacja wśród programistów.

4 Uwierzytelnianie

W celu użycia przez zewnętrzny system usług udostępnionych przez portale urzędu zachodniopomorskiego musi nastąpić uwierzytelnienie. Udostępnione w tym celu zostały dwie metody opisane w tym rozdziale. Administrator wybranego systemu zakłada konto systemowe dla aplikacji i przydziela jej role oraz uprawnienia, do których aplikacja może mieć dostęp.

4.1 Basic auth

Jest to podstawowa autoryzacja w warstwie protokołu http. Serwer wysyła odpowiedź o kodzie 401 a klient przesyła w formacie base64 dane autoryzacyjne w postaci loginu i hasła. Komunikacja powinna być szyfrowana w celu bezpiecznego przesyłania informacji do serwera.

4.2 Session auth

Metoda uwierzytelniania podobna do wcześniejszej, która wykorzystuje dodatkowo mechanizm Cookies. Podczas pierwszego żądania podajemy dane autoryzacyjne jak w basic auth. W odpowiedzi otrzymujemy identyfikator sesji. Kolorem żółtego tła wyróżniono kluczowe fragmentu zapisu sesji użytkownika.

Przykład kodu w języku PHP dla autoryzacji przy session auth:

```
<?php

$services_url = 'http://www.portal.wzp.pl/service';

// Server REST - user.login
$request_url = $services_url . '/user/login.json';
$user_data = array(
    'username' => 'test',
    'password' => 'P@$$w0rd',
);
$user_data = http_build_query($user_data);

$curl = curl_init();
curl_setopt($curl, CURLOPT_URL, $request_url);
curl_setopt($curl, CURLOPT_HTTPHEADER, array('Accept: application/json'));
curl_setopt($curl, CURLOPT_POST, 1); // wykonaj żądanie HTTP POST
curl_setopt($curl, CURLOPT_POSTFIELDS, $user_data); // przekazanie danych POST
curl_setopt($curl, CURLOPT_HEADER, FALSE); // nie pobieramy nagłówków odpowiedzi
curl_setopt($curl, CURLOPT_RETURNTRANSFER, TRUE);
curl_setopt($curl, CURLOPT_FAILONERROR, TRUE);

$response = curl_exec($curl);
$http_code = curl_getinfo($curl, CURLINFO_HTTP_CODE);

// sprawdzenie czy logowanie się powiodło i otrzymano kod 200
if ($http_code == 200) {
    // kowertuj odpowiedź w formacie json na obiekt
    $logged_user = json_decode($response);
}
else {
    // pobierz wiadomość o błędzie
    $http_message = curl_error($curl);
    die('Auth error ' . $http_message);
}

// definicja ciasteczka dla sesji
$cookie_session = $logged_user->session_name . '=' . $logged_user->sessid;
```

```
// Serwer REST - operacja node.create

// REST Serwer - URL zasobu
$request_url = $services_url . '/node.json';

// Dane węzła
$node_data = array(
    'uid' => $logged_user->user->uid,
    'title' => "$title",
    'type' => "$type",
);
$node_data = http_build_query($node_data);

// cURL
$curl = curl_init();
curl_setopt($curl, CURLOPT_URL, $request_url);
curl_setopt($curl, CURLOPT_HTTPHEADER, array('Accept: application/json')); //
akceptuj odpowiedź w formacie JSON
curl_setopt($curl, CURLOPT_POST, 1); // Żądanie HTTP POST
curl_setopt($curl, CURLOPT_POSTFIELDS, $node_data); // Przekazanie danych POST
curl_setopt($curl, CURLOPT_HEADER, FALSE); // Nie pobieramy nagłówków odpowiedzi
curl_setopt($curl, CURLOPT_COOKIE, "$cookie_session"); // tu używamy poprzednio
zapisanego ciasteczka, które jest identyfikatorem sesji zalogowanego użytkownika
curl_setopt($curl, CURLOPT_RETURNTRANSFER, TRUE);
curl_setopt($curl, CURLOPT_FAILONERROR, TRUE);

$response = curl_exec($curl);
$http_code = curl_getinfo($curl, CURLINFO_HTTP_CODE);

// sprawdzenie czy odpowiedź jest poprawna
if ($http_code == 200) {
    $node = json_decode($response);
}
else {
    $http_message = curl_error($curl);
    die('Getting data error<br>' . $http_message . "\n<br>");
}
```

5 Formaty wymiany danych

Wymiana danych z użyciem modelu REST pozwala na wybór formy przesyłania i pobierania danych. Pozwala to na elastyczność w obsłudze aplikacji klienckich i zwracanie danych w formacie najbardziej przyjaznym dla konkretnego klienta systemu.

5.1 Multipart/form-data

Jest to format kodowania danych, typowy dla złożonych formularzy internetowych. W przeciwieństwie od prostego kodowania typu application/x-www-form-urlencoded umożliwia przesyłanie plików. Wybór tego formatu jest możliwy jedynie na drodze zapytania do serwera w stanach HTTP POST i HTTP PUT. Odpowiedź natomiast otrzymamy w formacie JSON lub XML, w zależności od zawartości nagłówka żądania „Accept”.

5.2 JSON

JSON (ang. JavaScript Object Notation) jest to lekki format wymiany danych komputerowych, nie obciążony dodatkowymi informacjami w postaci metadanych czy informacji sterujących. JSON jest formatem tekstowym, będącym podzbiorem języka JavaScript. Typ MIME dla formatu JSON to application/json. Format został opisany w dokumencie RFC 4627.

Przykład formatu:

```
[
  {
    "vid": "38",
    "name": "widoczny",
    "machine_name": "widoczny",
    "description": "Czy profil użytkownika jest widoczny dla innych",
    "hierarchy": "0",
    "module": "taxonomy",
    "weight": "0",
    "language": "und",
    "i18n_mode": "4",
    "uri": "http://eregion.model.wzp.pl/service/vocabulary/38"
  },
  {
    "vid": "14",
    "name": "Typy dokumentów",
    "machine_name": "document_types",
    "description": "",
    "hierarchy": "0",
    "module": "document",
    "weight": "0",
    "language": "und",
    "i18n_mode": "0",
    "uri": "http://eregion.model.wzp.pl/service/vocabulary/14"
  }
]
```

5.3 XML

XML (ang. Extensible Markup Language, w wolnym tłumaczeniu Rozszerzalny Język Znaczników) – uniwersalny język formalny przeznaczony do reprezentowania różnych danych w strukturalizowany sposób.

XML jest niezależny od platformy, co umożliwia łatwą wymianę dokumentów pomiędzy heterogenicznymi (różnymi) systemami i znacząco przyczyniło się do popularności tego języka w dobie Internetu. XML jest standardem rekomendowanym oraz specyfikowanym przez organizację W3C.

Przykład formatu:

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<result is_array="true">
  <item>
    <vid>38</vid>
    <name>Widoczny</name>
    <machine_name>widoczny</machine_name>
    <description>Czy profil użytkownika jest widoczny dla innych</description>
    <hierarchy>0</hierarchy>
    <module>taxonomy</module>
    <weight>0</weight>
    <language>und</language>
    <i18n_mode>4</i18n_mode>
    <uri>http://eregion.model.wzp.pl/service/vocabulary/38</uri>
  </item>
  <item>
    <vid>14</vid>
    <name>Typy dokumentów</name>
    <machine_name>document_types</machine_name>
    <description/>
    <hierarchy>0</hierarchy>
    <module>document</module>
    <weight>0</weight>
    <language>und</language>
    <i18n_mode>0</i18n_mode>
  </item>
</result>
```

```
<uri>http://eregion.model.wzp.pl/service/vocabulary/14</uri>  
</item>  
</result>
```

6 Struktury informacji

W celu lepszego zrozumienia architektury informacji systemów portalowych zostały przedstawione podstawowe struktury informacji, do których istnieje dostęp za pomocą interfejsu komunikacyjnego -API.

6.1 Węzeł

Węzeł (ang. Node) stanowi podstawowy nośnik informacji w systemach portalowych opartych na silniku CMS Drupal. Węzłami są wszystkie typy treści, takie jak artykuł, strona, wpis bloga, itp. Mogą zawierać dowolną ilość pól. Podstawowe pola to: tytuł, autor, opis, adres url, data utworzenia, data aktualizacji, język.

6.2 Komentarz

Komentarze są elementami rozszerzającymi funkcjonalność węzłów o możliwość wyrażania opinii przez użytkowników. Zawierają pola: tytuł, opis, wskazanie na węzeł, wskazania na użytkownika – autora komentarza, datę publikacji komentarza.

6.3 Słownik

Słowniki stanowią elementy agregujące terminy, które to z kolei służą grupowaniu treści. Przykładem jest słownik słów kluczowych, czyli popularnych tagów.

6.4 Termin słownika

Terminy słownika to obiekty służące grupowaniu treści. Zawierają pola: tytuł, opis, język.

6.5 Użytkownik

Niezbędną informacją o każdym elemencie zawartości portalu jest powiązanie tego elementu z autorem bądź osobą odpowiedzialną za publikację. Struktura użytkownik dostarcza informacji o identyfikatorze użytkownika, jego adresie email, imieniu i nazwisku, dacie ostatniego logowania.

6.6 Plik

W tej strukturze mieszczą się wszelkie załączniki do treści. Mogą to być multimedia, obrazy czy dokumenty powiązane z treściami. Struktura zawiera pola: nazwa pliku, data dodania pliku, autor – osobą dodającą plik do systemu.

7 Komunikacja z usługami

Przedstawione poniżej informacje określają w sposób szczegółowy komunikację z dostępnymi usługami. W poszczególnych rozdziałach zostały opisane sposoby wykonania dostępnych operacji dla poszczególnych zasobów.

7.1 Wybór zasobu

Komunikacja z usługami przez model REST polega na wskazaniu zasobu i wykonaniu na nim określonej operacji. Wybór zasobu następuje poprzez jego bezpośrednie wskazanie za pomocą adresu URL. Idee wyjaśnia poniższa ilustracja.



Rysunek 2 Zasady wyboru zasobu

Pierwsza część adresu url zasobu to adres główny wybranego portalu. Następnie wskazujemy, że na usługi poprzez słowo „service”. Kolejnym elementem jest typ zasobu, z którym chcemy korespondować. Dedykowane operacje na pojedynczym rekordzie możemy wykonać, jeśli wskażemy go dodając po typie identyfikator zasobu odpowiadający kluczowi głównemu w tabeli. Dodatkowo możemy się uzyskać informacje o elementach powiązanych z danym rekordem np. załącznikach – słowo „files”.

7.2 Wybór formatu danych

Format danych wejściowych jest automatycznie rozpoznawany przez system na podstawie nagłówka żądania HTTP *Content-Type*, np. *Content-Type: application/x-www-form-urlencoded*. Ma on zastosowanie w żądaniach typu POST i PUT, w których dane są przesyłane do systemu.

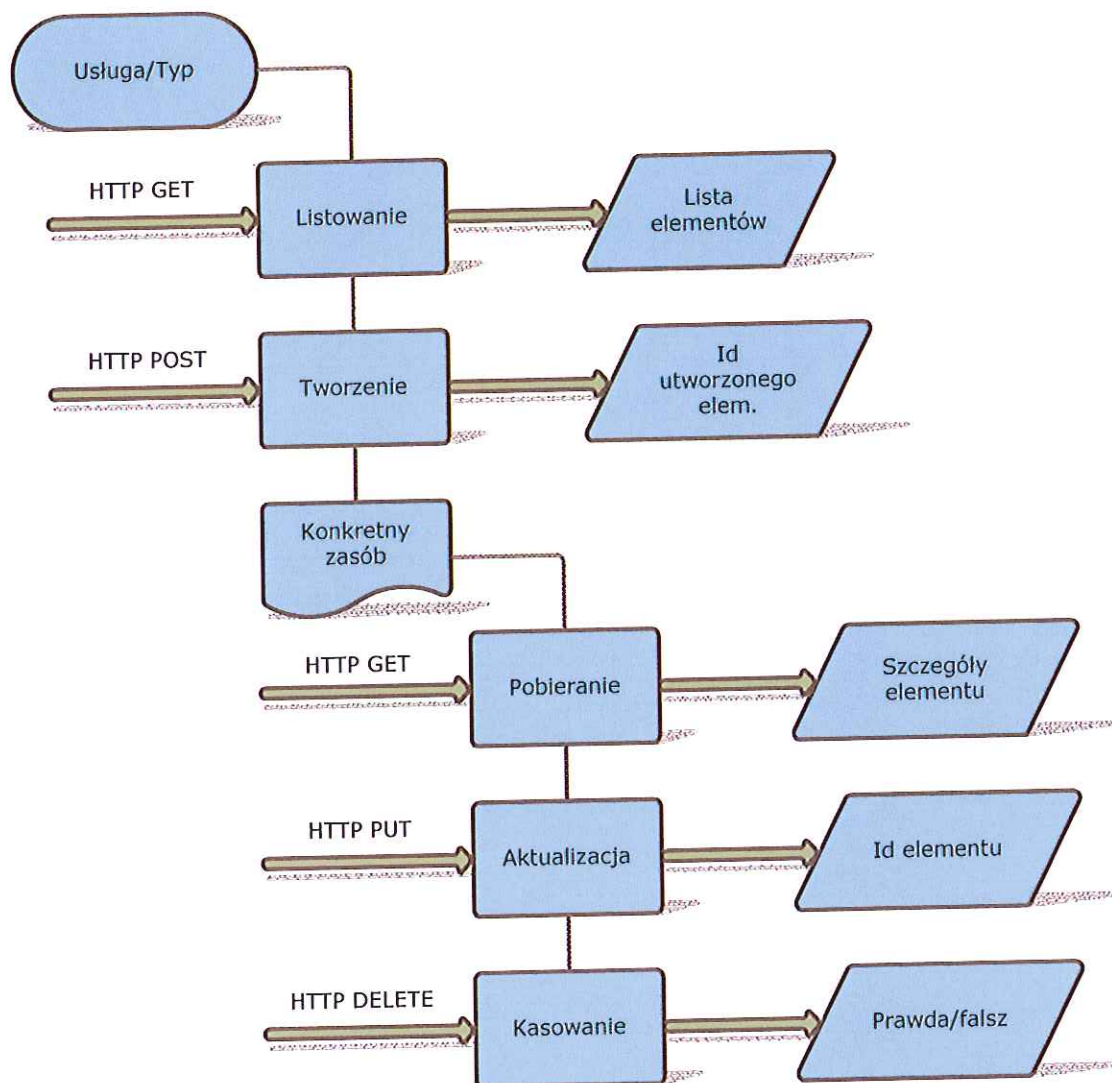
Format danych wyjściowych jest natomiast określany przez nagłówek żądania *Accept* np. *Accept: application/json*. Możliwe jest również wymuszenie określonego formatu odpowiedzi dodając na końcu adresu URL „format” np. *.xml* lub *.json*. Adres url będzie miał wówczas postać *www.adres_portalu.wzp.pl/service/node/1.json*.

Akceptowalny format wejściowy (HTTP Content type)	Format danych
application/json	JSON
application/x-www-form-urlencoded	HTML FORM
application/xml	XML
multipart/form-data	HTML FORM
text/xml	XML

Akceptowalny format wyjściowy (HTTP Accept)	Format danych
application/json	JSON
application/xml	XML
text/xml	XML

7.3 Schemat komunikacji

Komunikacja z usługami odbywa się w pewien schematyczny sposób. Określonym zasobom wskazanym przez adres url i poszczególnym typom żądań http odpowiadają określone operacje. Idee przedstawia poniższy rysunek.



Rysunek 3 Schemat komunikacji

Wskazując usługę oraz typ np. service/node możemy wykonać operacje:

- Listowania – w tym celu wysyłamy do serwera żądanie typu GET, w wyniku otrzymujemy listę obiektów danego typu (operacja umożliwia filtrowanie i stronicowanie wyników)

- Tworzenia – w tym celu wysyłamy do serwera żądanie typu POST, w którym podajemy wszystkie wymagane parametry tworzonego zasobu, w wyniku otrzymujemy identyfikator zapisanego w bazie rekordu

Na podstawie operacji listowania możemy się poznać identyfikatory konkretnych zasobów. Wskazując konkretny zasób np. `service/node/34` możemy wykonać na nim operacje:

- Pobierania – w tym celu wysyłamy do serwera żądanie typu GET, w wyniku otrzymujemy szczegóły zasobu (jego poszczególne wersje, informacje czy istnieją powiązania, itp.)
- Aktualizacji – w tym celu wysyłamy do serwera żądanie typu PUT podając wszystkie aktualizowane parametry (analogicznie do POST i operacji tworzenia), w wyniku otrzymamy szczegóły aktualizowanego elementu
- Kasowania – w tym celu wysyłamy bezparametrowe żądanie DELETE, w wyniku otrzymamy informacje o identyfikatorze usuniętego elementu

System sprawdza czy uwierzytelniony użytkownik (zob. rozdział 4), ma odpowiednia uprawnienia do danego zasobu i określonej operacji na nim. Jeśli użytkownik nie ma takich uprawnień system zwraca informacje o wystąpieniu wyjątku bezpieczeństwa, a operacja jest zapisywana w logach systemowych.

7.4 Zasoby

W rozdziale zostaną przedstawione szczegółowo wszystkie dostępne zasoby oraz możliwe operacje na nich. Dla każdej operacji zostaną podane wszystkie parametry wejściowe i wyjściowe.

7.4.1 Węzeł - Node

7.4.1.1 Listowanie - Metoda Index – GET

Wskazanie na zasób:

www.adres_url_portalu.pl/service/node

Żądanie HTTP: GET

Parametr wejściowy Fields	Możliwe wartości	Opis
	* - dla wszystkich pól, lub lista pól po przecinku	Wybór pól, które mają zostać zwrócone. Parametr opcjonalny. Domyślnie *.
Pagesize	Liczby naturalne większe od 0	Ilość wyników zwracanych w jednym zapytaniu – inaczej rozmiar strony. Parametr opcjonalny. Domyślnie 20.
Page	Liczby naturalne	Numer strony wyników. Parametr opcjonalny. Domyślnie 0.
parameters[language]	pl, de, en, ru, und	Wybór języka zgodnie z formatem ISO 639-1. „UND” (z ang. Undefined) dla treści nie oznaczonych językiem. Parametr opcjonalny. Domyślnie zwracane są rekordy dla wszystkich wartości.
parameters[type]	page, article	Typ, rodzaj węzła. Zależne od portalu. Parametr opcjonalny. Brak domyślnej wartości.
parameters[status]	0,1	0 – nieopublikowane, 1 – opublikowane. Parametr

parameters[uid]	Liczby naturalne większe od 0	opcjonalny. Brak domyślnej wartości. Identyfikator użytkownika w lokalnej bazie. Zwracany przez metody index oraz retrieve dla zasobu user. Parametr opcjonalny. Brak domyślnej wartości.
-----------------	-------------------------------	--

Tabela 1 Węzeł – Node - Listowanie - Metoda Index -GET - parametry wejściowe

Parametr wyjściowy (kolekcja elementów)	Możliwe wartości	Opis
Nid	Liczby naturalne	Identyfikator węzła
Vid	Liczby naturalne	Identyfikator wersji
Type	article, page	Typ węzła.
Language	pl, en, de, ru, und	Identyfikator języka zgodnie z formatem ISO 639-1. „UND” (z ang. Undefined) dla treści nie oznaczonych językiem.
Title	Tekst	Tytuł węzła
Uid	Liczby naturalne	Identyfikator użytkownika – autora węzła.
Status	0,1	0 – nieopublikowany, 1 - opublikowany
Created	Unix timestamp	Data utworzenie węzła
Changed	Unix timestamp	Data ostatniej modyfikacji węzła
Comment	Liczby naturalne	Ilość komentarzy
Promote	0,1	Informacja czy węzeł ma zostać opublikowany na stronie głównej
Sticky	0,1	Informacja czy węzeł ma być „przypięty” na górze listy
Tnid	Liczby naturalne	Identyfikator węzła źródłowego, dla którego aktualny węzeł jest tłumaczeniem
Translate	0,1	Informacja czy treść została zawiera tłumaczenia.
Uri	Adres url	Adres url strony węzła
UUID	Małe litery, cyfry oraz „_”	Uniwersalny identyfikator węzła. Służy do identyfikacji między systemowej węzła np. przy przenoszeniu treści między systemami. Więcej na temat uidi: http://en.wikipedia.org/wiki/Universally_unique_identifier

Tabela 2 Węzeł – Node - Listowanie - Metoda Index -GET - parametry wyjściowe

Przykład odpowiedzi w formacie JSON dla URL:

http://eregon.model.wzp.pl/service/node?pagesize=2¶meters%5Btype%5D=anychart&page=0¶meters%5Blanguage%5D=pl&fields=*%amp;parameters%5Bstatus%5D

```
[
  {
    "nid": "3347",
    "vid": "4307",
    "type": "anychart",
    "language": "pl",
    "title": "Liczba osób",
    "uid": "3",
    "status": "1",
    "created": "1374135685",
    "changed": "1374135685",
    "comment": "1",
    "promote": "0",
    "sticky": "0",
    "tnid": "0",
    "translate": "0",
    "uuid": "98017ffb-0e9c-416c-98cb-3fe41198118a",
    "uri": "http://eregon.model.wzp.pl/service/node/3347"
  },
  {
    "nid": "3342",
```

```
"vid": "4302",  
"type": "anychart",  
"language": "pl",  
"title": "Liczba osób",  
"uid": "3",  
"status": "1",  
"created": "1374132051",  
"changed": "1374132051",  
"comment": "1",  
"promote": "0",  
"sticky": "0",  
"tnid": "0",  
"translate": "0",  
"uuid": "94a98781-e5aa-4ea1-98e3-60e30c4adafa",  
"uri": "http://eregion.model.wzp.pl/service/node/3342"  
}  
]
```

Przykład odpowiedzi w formacie XML dla URL :

http://eregion.model.wzp.pl/service/node?pagesize=2¶meters%5Btype%5D=anychart&page=0¶meters%5Blanguage%5D=pl&fields=*¶meters%5Bstatus%5D

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>  
<result is_array="true">  
  <item>  
    <nid>3347</nid>  
    <vid>4307</vid>  
    <type>anychart</type>  
    <language>pl</language>  
    <title>Liczba osób</title>  
    <uid>3</uid>  
    <status>1</status>  
    <created>1374135685</created>  
    <changed>1374135685</changed>  
    <comment>1</comment>  
    <promote>0</promote>  
    <sticky>0</sticky>  
    <tnid>0</tnid>  
    <translate>0</translate>  
    <uuid>98017ffb-0e9c-416c-98cb-3fe41198118a</uuid>  
    <uri>http://eregion.model.wzp.pl/service/node/3347</uri>  
  </item>  
  <item>  
    <nid>3342</nid>  
    <vid>4302</vid>  
    <type>anychart</type>  
    <language>pl</language>  
    <title>Liczba osób</title>  
    <uid>3</uid>  
    <status>1</status>  
    <created>1374132051</created>  
    <changed>1374132051</changed>  
    <comment>1</comment>  
    <promote>0</promote>  
    <sticky>0</sticky>  
    <tnid>0</tnid>  
    <translate>0</translate>  
    <uuid>94a98781-e5aa-4ea1-98e3-60e30c4adafa</uuid>  
    <uri>http://eregion.model.wzp.pl/service/node/3342</uri>  
  </item>  
</result>
```

7.4.1.2 Tworzenie - Metoda Create – POST

Wskazanie na zasób:

www.adres_url_portalu.pl/service/node

Żądanie HTTP: POST

Parametr wejściowy	Możliwe wartości	Opis
title	Znaki alfanumeryczne, diaktryczne, sterujące	Tytuł węzła. Maksymalnie 255 znaków. Pole wymagane.
type	page, article	Typ, rodzaj węzła. Zależne od portalu. Pole wymagane.
language	pl, de, en, ru, und	Wybór języka. und (ang. Undefined) – w przypadku treści dla których nie identyfikujemy języka. Parametr opcjonalny. Domyślnie und.
uid	Liczby naturalne większe od 0	Identyfikator użytkownika (autora treści) w bazie. Parametr opcjonalny. Domyślna wartość na podstawie identyfikatora użytkownika zalogowanego do usługi.
status	0,1	0 – nieopublikowane, 1 – opublikowane. Parametr opcjonalny. Wartość domyślna zależy od konfiguracji węzła. Ustawienie czy dodawane treści mają być automatycznie publikowane.
name	alfanumeryczne	Nazwa użytkownika - login. Pole używane wymiennie z uid. Parametr opcjonalny. Brak domyślnej wartości.
body	Dozwolony kod html	Treść/opis węzła. Parametr opcjonalny. Brak domyślnej wartości.

Tabela 3 Węzeł -Node - Tworzenie - Metoda Create - POST - parametry wejściowe

Parametr wyjściowy	Możliwe wartości	Opis
Nid	Liczby naturalne	Identyfikator węzła
Uri	Adres url	Adres url strony węzła

Tabela 4 Węzeł -Node - Tworzenie - Metoda Create - POST - parametry wyjściowe

Przykład odpowiedzi w formacie JSON dla URL:

<http://eregion.model.wzp.pl/service/node>

```
{  "nid": "3343",  "uri": "http://eregion.1h/service/node/3343"}
```

Przykład odpowiedzi w formacie XML dla URL:

<http://eregion.model.wzp.pl/service/node>

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<result>
  <nid>3343</nid>
  <uri>http://eregion.model.wzp.pl/service/node/3343</uri>
</result>
```

7.4.1.3 Aktualizacja - Metoda Update – PUT

Wskazanie na zasób:

www.adres_url_portalu.pl/service/node/{id}

{id} – identyfikator rekordu w bazie danych

Żądanie HTTP: PUT

Parametr wejściowy	Możliwe wartości	Opis
title	Znaki alfanumeryczne, diaktryczne, sterujące	Tytuł węzła. Maksymalnie 255 znaków. Pole wymagane.
language	pl, de, en, ru, und	Wybór języka. und (ang. Undefined) – w przypadku treści dla których nie identyfikujemy języka. Parametr opcjonalny. Domyślnie und.
uid	Liczby naturalne większe od 0	Identyfikator użytkownika (autora treści) w bazie. Parametr opcjonalny. Domyślna wartość na podstawie identyfikatora użytkownika zalogowanego do usługi.
status	0,1	0 – nieopublikowane, 1 – opublikowane. Parametr opcjonalny.
name	alfanumeryczne	Nazwa użytkownika. Pole używane wymiennie z uid. Parametr opcjonalny. Brak domyślnej wartości.
body	Dozwolony kod html	Treść/opis węzła. Parametr opcjonalny. Brak domyślnej wartości.

Tabela 5 Węzeł - Node - Aktualizacja - Metoda Update - PUT - parametry wejściowe

Parametr wyjściowy	Możliwe wartości	Opis
Nid	Liczby naturalne	Identyfikator węzła
Uri	Adres url	Adres url strony węzła

Tabela 6 Węzeł - Node - Aktualizacja - Metoda Update - PUT - parametry wyjściowe

Parametry analogiczne jak w metodzie create.

7.4.1.4 Pobieranie - Metoda Retrieve – GET

Wskazanie na zasób:

www.adres_url_portalu.pl/service/node/{id}

{id} – identyfikator rekordu w bazie danych

Żądanie HTTP: GET

Parametr wejściowy	Możliwe wartości	Opis
-- Brak --		

Tabela 7 Węzeł - Node - Pobieranie - Metoda Retrieve - GET - parametry wejściowe

Parametr wyjściowy	Możliwe wartości	Opis
Nid	Liczby naturalne	Identyfikator węzła
path	Adres url	Adres url strony węzła. Adres w wersji przyjaznej.
title	Dowolne znaki	Tytuł węzła.
type	page, article	Typ, rodzaj węzła. Zależne od portalu.
language	und, pl, en, de, ru	Wybór języka. und (ang. Undefined) – w przypadku treści dla których nie identyfikujemy języka
uid	Liczby naturalne	Identyfikator użytkownika (autora treści) w bazie
vid	Liczby naturalne	Identyfikator wersji
name	Znaki alfanumeryczne	Nazwa użytkownika. Pole używane wymiennie z uid.
body	Dozwolony kod html	Treść/opis węzła. Uwaga pole body może dopuszczać różne formaty (plain text, filtered html i full html). W zależności od konfiguracji węzła wartości dla tego pola mogą się różnić. Przykład poniżej.
created	Unix timestamp	Data i czas utworzenia rekordu
changed	Unix timestamp	Data i czas ostatniej modyfikacji
promote	0,1	Informacja czy węzeł ma zostać opublikowany na stronie głównej
sticky	0,1	Informacja czy węzeł ma być „przypięty” na górze listy
comment	0,1	Informacja czy komentowanie węzła jest dozwolone czy nie
comment_count	Liczby naturalne	Ilość komentarzy węzła

Tabela 8 Węzeł - Node - Pobieranie - Metoda Retrieve - GET - parametry wyjściowe

Podana lista parametrów wyjściowych jest standardową odpowiedzią zawierającą wszystkie parametry obowiązkowe. W zależności od konfiguracji portalu i zainstalowanych modułów dodatkowych lista parametrów może być rozszerzona o dodatkowe informacje.

Przykład odpowiedzi w formacie XML dla URL:

<http://eregion.model.wzp.pl/service/node/3345>

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<result>
  <vid>4305</vid>
  <uid>1</uid>
  <title>test page</title>
  <log/>
  <status>1</status>
  <comment>1</comment>
  <promote>0</promote>
  <sticky>0</sticky>
  <vuuid>cebd055-054f-43d7-9a01-1a8d42fc7a12</vuuid>
  <ds_switch/>
  <nid>3345</nid>
  <type>page</type>
  <language>pl</language>
  <created>1374594741</created>
  <changed>1374594741</changed>
  <tnid>0</tnid>
  <translate>0</translate>
  <uuid>56ff1373-d0a7-4782-adfb-a8f8c50b0dfc</uuid>
  <revision_timestamp>1374594741</revision_timestamp>
  <revision_uid>1</revision_uid>
  <body>
```

```
<und is_array="true">
  <item>
    <value>test body</value>
    <summary/>
    <format>full_html</format>
    <safe_value>&lt;p>test body&lt;/p></safe_value>
    <safe_summary/>
  </item>
</und>
</body>
<rdf_mapping>
  <rdftype is_array="true">
    <item>foaf:Document</item>
  </rdftype>
  <title>
    <predicates is_array="true">
      <item>dc:title</item>
    </predicates>
  </title>
  <created>
    <predicates is_array="true">
      <item>dc:date</item>
      <item>dc:created</item>
    </predicates>
    <datatype>xsd:dateTime</datatype>
    <callback>date_iso8601</callback>
  </created>
  <changed>
    <predicates is_array="true">
      <item>dc:modified</item>
    </predicates>
    <datatype>xsd:dateTime</datatype>
    <callback>date_iso8601</callback>
  </changed>
  <body>
    <predicates is_array="true">
      <item>content:encoded</item>
    </predicates>
  </body>
  <uid>
    <predicates is_array="true">
      <item>sioc:has_creator</item>
    </predicates>
    <type>rel</type>
  </uid>
  <name>
    <predicates is_array="true">
      <item>foaf:name</item>
    </predicates>
  </name>
  <comment_count>
    <predicates is_array="true">
      <item>sioc:num_replies</item>
    </predicates>
    <datatype>xsd:integer</datatype>
  </comment_count>
  <last_activity>
    <predicates is_array="true">
      <item>sioc:last_activity_date</item>
    </predicates>
    <datatype>xsd:dateTime</datatype>
    <callback>date_iso8601</callback>
  </last_activity>
</rdf_mapping>
<cid>0</cid>
<last_comment_timestamp>1374594741</last_comment_timestamp>
<last_comment_name/>
<last_comment_uid>1</last_comment_uid>
```

```
<comment_count>0</comment_count>
<print_display>1</print_display>
<print_display_comment>0</print_display_comment>
<print_display_urllist>1</print_display_urllist>
<name>admin</name>
<picture>614</picture>

<data>a:6:{s:16:"ckeditor_default";s:1:"t";s:20:"ckeditor_show_toggle";s:1:"t";s:14:
:"ckeditor_width";s:4:"100%";s:13:"ckeditor_lang";s:2:"en";s:18:"ckeditor_auto_lang
";s:1:"t";s:17:"mimemail_textonly";i:0;}</data>
<print_pdf_display>1</print_pdf_display>
<print_pdf_display_comment>0</print_pdf_display_comment>
<print_pdf_display_urllist>1</print_pdf_display_urllist>
<path>http://eregion.model.wzp.pl/test-page-0</path>
</result>
```

Przykład odpowiedzi w formacie JSON dla URL:

<http://eregion.model.wzp.pl/service/node/3345>

```
{
  "vid": "4305",
  "uid": "1",
  "title": "test page",
  "log": "",
  "status": "1",
  "comment": "1",
  "promote": "0",
  "sticky": "0",
  "vuuid": "cebdc055-054f-43d7-9a01-1a8d42fc7a12",
  "ds_switch": "",
  "nid": "3345",
  "type": "page",
  "language": "pl",
  "created": "1374594741",
  "changed": "1374594741",
  "tnid": "0",
  "translate": "0",
  "uuid": "56ff1373-d0a7-4782-adfb-a8f8c50b0dfc",
  "revision_timestamp": "1374594741",
  "revision_uid": "1",
  "body": {
    "und": [
      {
        "value": "test body",
        "summary": "",
        "format": "full_html",
        "safe_value": "<p>test body</p>\n",
        "safe_summary": ""
      }
    ]
  },
  "rdf_mapping": {
    "rdftype": [
      "foaf:document"
    ],
    "title": {
      "predicates": [
        "dc:title"
      ]
    },
    "created": {
      "predicates": [
        "dc:date",
        "dc:created"
      ],
      "datatype": "xsd:dateTime",
      "callback": "date_iso8601"
    },
    "changed": {
      "predicates": [
```

```

    "dc:modified"
  },
  "datatype": "xsd:dateTime",
  "callback": "date_iso8601"
},
"body": {
  "predicates": [
    "content:encoded"
  ]
},
"uid": {
  "predicates": [
    "sioc:has_creator"
  ],
  "type": "rel"
},
"name": {
  "predicates": [
    "foaf:name"
  ]
},
"comment_count": {
  "predicates": [
    "sioc:num_replies"
  ],
  "datatype": "xsd:integer"
},
"last_activity": {
  "predicates": [
    "sioc:last_activity_date"
  ],
  "datatype": "xsd:dateTime",
  "callback": "date_iso8601"
}
},
"cid": "0",
"last_comment_timestamp": "1374594741",
"last_comment_name": null,
"last_comment_uid": "1",
"comment_count": "0",
"print_display": 1,
"print_display_comment": 0,
"print_display_urllist": 1,
"name": "admin",
"picture": "614",
"data": "a:6:{s:16:\"ckeditor_default\";s:1:\"t\";s:20:\"ckeditor_show_toggle\";s:14:\"t\";s:14:\"ckeditor_width\";s:4:\"100%\";s:13:\"ckeditor_lang\";s:2:\"en\";s:18:\"ckeditor_auto_lang\";s:1:\"t\";s:17:\"mimemail_textonly\";i:0;}",
"print_pdf_display": 1,
"print_pdf_display_comment": 0,
"print_pdf_display_urllist": 1,
"path": "http://eregion.model.wzp.pl/test-page-0"
}

```

7.4.1.5 Kasowanie - Metoda Delete – DELETE

Wskazanie na zasób:

www.adres_url_portalu.pl/service/node/{id}

{id} – identyfikator rekordu w bazie danych

Żądanie HTTP: DELETE

Parametr wejściowy	Możliwe wartości	Opis
	-- Brak --	

Tabela 9 Węzeł - Node - Kasowanie - Metoda Delete - DELETE - parametry wejściowe

Parametr wyjściowy	Możliwe wartości	Opis
Bez nazwy	True, false	Informacja czy kasowanie się powiodło czy nie

Tabela 10 Węzeł - Node - Kasowanie - Metoda Delete - DELETE - parametry wyjściowe

Przykład odpowiedzi w formacie XML dla URL:

<http://eregion.model.wzp.pl/service/node/3345>

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<result>1</result>
```

Przykład odpowiedzi w formacie JSON dla URL:

<http://eregion.model.wzp.pl/service/node/3345>

```
[
  true
]
```

7.4.2 Słowniki - Vocabulary

7.4.2.1 Listowanie - Metoda Index – GET

Wskazanie na zasób:

www.adres_url_portalu.pl/service/vocabulary

Żądanie HTTP: GET

Parametr wejściowy	Możliwe wartości	Opis
Fields	* - dla wszystkich pól, lub lista pól po przecinku	Wybór pól, które mają zostać zwrócone. Parametr opcjonalny. Domyślna wartość *.
Pagesize	Liczby naturalne większe od 0	Ilość wyników zwracanych w jednym zapytaniu – inaczej rozmiar strony. Parametr opcjonalny. Domyślna wartość 20.
Page	Liczby naturalne	Numer strony wyników. Parametr opcjonalny. Domyślna wartość 0.
parameters[language]	pl, de, en, ru, und	Wybór języka. Parametr opcjonalny. Brak domyślnej wartości.
parameters[name]	Dowolne znaki	Nazwa słownika. Parametr opcjonalny. Brak domyślnej wartości.
parameters[machine_name]	Znaki alfanumeryczne oraz _	Nazwa wewnętrzna (systemowa) słownika Parametr opcjonalny. Brak domyślnej wartości.
parameters[vid]	Liczby naturalne większe od 0	Identyfikator słownika w lokalnej bazie. Parametr opcjonalny. Brak domyślnej wartości.

Tabela 11 Słowniki - Vocabulary - Listowanie - Metoda Index -GET - parametry wejściowe

Parametr wyjściowy (kolekcja elementów)	Możliwe wartości	Opis
---	------------------	------

vid	Liczby naturalne	Identyfikator słownika w bazie.
name	Dowolne znaki	Nazwa słownika
language	pl, en, de, ru, und	Język słownika. (zobacz opis pola i18n_mode)
machine_name	Znaki alfanumeryczne oraz _	Nazwa wewnętrzna (systemowa) słownika
description	Dowolne znaki	Opis słownika
module	taxonomy	Informacja o module obsługującym słownik
hierarchy	0,1	Informacja czy słownik zawiera hierarchię terminów (struktura z zagnieżdżoną). 0 – dla płaskiej struktury, 1 – dla struktury z zagnieżdżeniami.
i18n_mode	0,1,2,4	Tryb tłumaczenia wartości słownika: 0 -- bez tłumaczeń, 1 -- terminy słownika zawierają tłumaczenia, 2 -- ustalony język dla słownika i wszystkich terminów, 4 -- dla każdego języka oddzielne terminy. Parametr opcjonalny. Domyślnie 0.
weight	Liczby naturalne	Waga słownika w stosunku do innych słowników, pozwalająca na ustalenie pozycji na liście
uri	Adres url	Adres url słownika

Tabela 12 Słowniki - Vocabulary - Listowanie - Metoda Index -GET - parametry wyjściowe

Przykład odpowiedzi w formacie XML dla URL:

http://eregon.model.wzp.pl/service/vocabulary?pagesize=2¶meters%5Blanguage%5D=und%2Cpl%2Cen%2Cde%2Cru&page=0&fields=*

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<result is_array="true">
  <item>
    <vid>38</vid>
    <name>Widoczny</name>
    <machine_name>widoczny</machine_name>
    <description>Czy profil użytkownika jest widoczny dla innych</description>
    <hierarchy>0</hierarchy>
    <module>taxonomy</module>
    <weight>0</weight>
    <language>und</language>
    <i18n_mode>4</i18n_mode>
    <uri>http://eregon.model.wzp.pl/service/vocabulary/38</uri>
  </item>
  <item>
    <vid>14</vid>
    <name>Typy dokumentów</name>
    <machine_name>document_types</machine_name>
    <description/>
    <hierarchy>0</hierarchy>
    <module>document</module>
    <weight>0</weight>
    <language>und</language>
    <i18n_mode>0</i18n_mode>
    <uri>http://eregon.model.wzp.pl/service/vocabulary/14</uri>
  </item>
</result>
```

Przykład odpowiedzi w formacie JSON dla URL:

http://eregion.model.wzp.pl/service/vocabulary?pagesize=2¶meters%5Blanguage%5D=und%2Cpl%2Cen%2Cde%2Cru&page=0&fields=*

```
[
  {
    "vid": "38",
    "name": "widoczny",
    "machine_name": "widoczny",
    "description": "Czy profil użytkownika jest widoczny dla innych",
    "hierarchy": "0",
    "module": "taxonomy",
    "weight": "0",
    "language": "und",
    "i18n_mode": "4",
    "uri": "http://eregion.model.wzp.pl/service/vocabulary/38"
  },
  {
    "vid": "14",
    "name": "Typy dokumentów",
    "machine_name": "document_types",
    "description": "",
    "hierarchy": "0",
    "module": "document",
    "weight": "0",
    "language": "und",
    "i18n_mode": "0",
    "uri": "http://eregion.model.wzp.pl/service/vocabulary/14"
  }
]
```

7.4.2.2 Tworzenie - Metoda Create – POST

Wskazanie na zasób:

www.adres_url_portalu.pl/service/vocabulary

Żądanie HTTP: POST

Parametr wejściowy	Możliwe wartości	Opis
name	Znaki alfanumeryczne, diaktryczne	Nazwa słownika. Parametr wymagany.
machine_name	Znaki alfanumeryczne oraz znak “_”	Nazwa systemowa. Parametr wymagany.
language	pl, de, en, ru, und	Wybór języka. und (ang. Undefined) – w przypadku treści dla których nie identyfikujemy języka. Parametr opcjonalny. Domyślnie und.
i18n_mode	0,1,2	Tryb tłumaczenia wartości słownika: 0 -- bez tłumaczeń, 1 -- terminy słownika zawierają tłumaczenia, 2 -- ustalony język dla słownika i wszystkich terminów, 4 -- dla każdego języka oddzielne terminy. Parametr opcjonalny. Domyślnie 0.
description	Dozwolony html	Opis słownika. Parametr opcjonalny. Brak domyślnej wartości.

Tabela 13 Słowniki - Vocabulary - Tworzenie - Metoda Create - POST - parametry wejściowe

Parametr wyjściowy	Możliwe wartości	Opis
Bez nazwy	1,0	Informacja czy tworzenie słownika się powiodło czy nie.

Tabela 14 Słowniki - Vocabulary - Tworzenie - Metoda Create - POST - parametry wyjściowe

Przykład odpowiedzi w formacie XML dla URL:

http://eregion.model.wzp.pl/service/vocabulary

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<result>1</result>
```

Przykład odpowiedzi w formacie JSON dla URL:

http://eregion.model.wzp.pl/service/vocabulary

```
[
  1
]
```

7.4.2.3 Aktualizacja - Metoda Update – PUT

Wskazanie na zasób:

www.adres_url_portalu.pl/service/vocabulary/{id}

{id} – identyfikator rekordu w bazie danych

Żądanie HTTP: PUT

Parametr wejściowy	Możliwe wartości	Opis
name	Znaki alfanumeryczne, diaktryczne, sterujące	Nazwa słownika
language	pl, de, en, ru, und	Wybór języka. und (ang. Undefined) – w przypadku treści dla których nie identyfikujemy języka
i18n_mode	0,1,2	Tryb tłumaczenia wartości słownika: 0 -- bez tłumaczeń, 1 -- terminy słownika zawierają tłumaczenia, 2 -- ustalony język dla słownika i wszystkich terminów, 4 -- dla każdego języka oddzielne terminy. Parametr opcjonalny. Domyślnie 0.
description	Dozwolony html	Opis słownika. Parametr opcjonalny. Brak domyślnej wartości.

Tabela 15 Słowniki - Vocabulary - Aktualizacja - Metoda Update - PUT - parametry wejściowe

Parametr wyjściowy	Możliwe wartości	Opis
Brak nazwy	0 – niepowodzenie, 1 - powodzenie	Informacja czy aktualizowanie słownika się powiodło czy nie.

Tabela 16 Słowniki - Vocabulary - Aktualizacja - Metoda Update - PUT - parametry wyjściowe

7.4.2.4 Pobieranie - Metoda Retrieve – GET

Wskazanie na zasób:

`www.adres_url_portalu.pl/service/vocabulary/{id}`

{id} – identyfikator rekordu w bazie danych

Żądanie HTTP: GET

Parametr wejściowy	Możliwe wartości	Opis
-- Brak --		

Tabela 17 Słowniki - Vocabulary - Pobieranie - Metoda Retrieve - GET - parametry wejściowe

Parametr wyjściowy	Możliwe wartości	Opis
vid	Liczby naturalne	Identyfikator słownika
name	Dowolne znaki	Nazwa słownika
language	pl, en, de, ru, und	Język słownika.
machine_name	Znaki alfanumeryczne oraz " "	Nazwa wewnętrzna (systemowa) słownika
description	Dowolny kod html	Opis słownika
module	taxonomy	Informacja o module obsługującym słownik
hierarchy	0,1	Informacja czy słownik zawiera hierarchię terminów (struktura z zagnieżdżoną). 0 – dla płaskiej struktury, 1 – dla struktury z zagnieżdżeniami.
i18n_mode	0,1,2	Tryb tłumaczenia wartości słownika: 0 -- bez tłumaczeń, 1 – terminy słownika zawierają tłumaczenia, 2 – ustalony język dla słownika i wszystkich terminów, 4 -- dla każdego języka oddzielne terminy. Parametr opcjonalny. Domyślnie 0.
weight	Liczby naturalne	Waga słownika w stosunku do innych słowników, pozwalająca na ustalenie pozycji na liście

Tabela 18 Słowniki - Vocabulary - Pobieranie - Metoda Retrieve - GET - parametry wyjściowe

Przykład odpowiedzi w formacie XML dla URL:

`http://eregion.model.wzp.pl/service/vocabulary/28`

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<result>
  <vid>28</vid>
  <name>Obszary analizy</name>
  <machine_name>areas</machine_name>
  <description/>
  <hierarchy>1</hierarchy>
  <module>taxonomy</module>
  <weight>0</weight>
  <language>und</language>
  <i18n_mode>4</i18n_mode>
  <rdf_mapping>
    <rdftype is array="true">
      <item>skos:ConceptScheme</item>
    </rdftype>
  </rdf_mapping>
</result>
```

```
</rdf:type>
<name>
  <predicates is_array="true">
    <item>dc:title</item>
  </predicates>
</name>
<description>
  <predicates is_array="true">
    <item>rdfs:comment</item>
  </predicates>
</description>
</rdf_mapping>
</result>
```

7.4.2.5 Kasowanie - Metoda Delete – DELETE

Wskazanie na zasób:

www.adres_url_portalu.pl/service/vocabulary/{id}

{id} – identyfikator rekordu w bazie danych

Żądanie HTTP: DELETE

Parametr wejściowy	Możliwe wartości	Opis
-- Brak --		

Tabela 19 Słowniki - Vocabulary - Kasowanie - Metoda Delete - DELETE - parametry wejściowe

Parametr wyjściowy	Możliwe wartości	Opis
Bez nazwy	0,1	Informacja czy kasowanie się powiodło czy nie

Tabela 20 Słowniki - Vocabulary - Kasowanie - Metoda Delete - DELETE - parametry wyjściowe

Przykład odpowiedzi w formacie XML dla URL:

<http://eregon.model.wzp.pl/service/vocabulary/48>

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<result>1</result>
```

Przykład odpowiedzi w formacie JSON dla URL:

<http://eregon.model.wzp.pl/service/vocabulary/48>

```
[
  1
]
```

7.4.3 Termin słownika - Term

7.4.3.1 Listowanie - Metoda Index – GET

Wskazanie na zasób:

www.adres_url_portalu.pl/service/term

Żądanie HTTP: GET

Parametr wejściowy	Możliwe wartości	Opis
fields	* - dla wszystkich pól, lub lista pól po przecinku	Wybór pól, które mają zostać zwrócone. Parametr opcjonalny. Domyślnie *.
pagesize	Liczby naturalne większe od 0	Ilość wyników zwracanych w jednym zapytaniu – inaczej rozmiar strony. Parametr opcjonalny. Domyślnie 20.
page	Liczby naturalne	Numer strony wyników. Parametr opcjonalny. Domyślnie 20.
parameters[language]	pl, de, en, ru, und	Wybór języka.
parameters[name]	Dowolne znaki	Nazwa terminu.
parameters[vid]	Liczby naturalne większe od 0	Identyfikator słownika w lokalnej bazie.

Tabela 21 Termin słownika - Term - Listowanie - Metoda Index -GET - parametry wejściowe

Parametr wyjściowy (kolekcja elementów)	Możliwe wartości	Opis
tid	Liczby naturalne	Identyfikator terminu
vid	Liczby naturalne	Identyfikator słownika, z którym jest powiązany dany termin.
name	Dowolne znaki	Nazwa terminu.
language	pl, en, de, ru, und	Język
description	Dowolne znaki	Opis terminu
weight	Liczby naturalne	Waga terminu w stosunku do innych, pozwalająca na ustalenie pozycji na liście
uri	Adres url	Adres url strony terminu

Tabela 22 Termin słownika - Term - Listowanie - Metoda Index -GET - parametry wyjściowe

Przykład odpowiedzi w formacie XML dla URL:

http://eregon.model.wzp.pl/service/term?pagesize=5&page=0&fields=*¶meters%5Bvid%5D=28

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<result is_array="true">
  <item>
    <tid>140</tid>
    <vid>28</vid>
    <name>Nauka</name>
    <description/>
    <format>full_html</format>
    <weight>26</weight>
    <language>und</language>
    <i18n_tsid>0</i18n_tsid>
    <uuid>7994926c-9258-4fec-9918-80396a4b9f1b</uuid>
    <uri>http://eregon.model.wzp.pl/service/term/140</uri>
  </item>
  <item>
    <tid>210</tid>
    <vid>28</vid>
    <name>Turystyka</name>
```

```
<description/>
<format>full_html</format>
<weight>25</weight>
<language>und</language>
<i18n_tsid>0</i18n_tsid>
<uuid>2c4774cb-8ff0-47eb-b9bb-fb53d36c53e7</uuid>
<uri>http://eregion.model.wzp.pl/service/term/210</uri>
</item>
<item>
  <tid>128</tid>
  <vid>28</vid>
  <name>Warunki naturalne</name>
  <description/>
  <format>full_html</format>
  <weight>24</weight>
  <language>und</language>
  <i18n_tsid>0</i18n_tsid>
  <uuid>784e9b16-bbae-400b-a69f-fa871d190051</uuid>
  <uri>http://eregion.model.wzp.pl/service/term/128</uri>
</item>
<item>
  <tid>142</tid>
  <vid>28</vid>
  <name>Transport</name>
  <description/>
  <format>full_html</format>
  <weight>23</weight>
  <language>und</language>
  <i18n_tsid>0</i18n_tsid>
  <uuid>db34b3a9-24aa-4960-b9a3-909d6398cc43</uuid>
  <uri>http://eregion.model.wzp.pl/service/term/142</uri>
</item>
<item>
  <tid>149</tid>
  <vid>28</vid>
  <name>Zamożność mieszkańców</name>
  <description/>
  <format>full_html</format>
  <weight>22</weight>
  <language>und</language>
  <i18n_tsid>0</i18n_tsid>
  <uuid>8e08cb13-1e56-454c-9f8a-44dfbd61d1ca</uuid>
  <uri>http://eregion.model.wzp.pl/service/term/149</uri>
</item>
</result>
```

Przykład odpowiedzi w formacie JSON dla URL:

http://eregion.model.wzp.pl/service/term?pagesize=5&page=0&fields=*¶meters%5Bvid%5D=28

```
[
  {
    "tid": "140",
    "vid": "28",
    "name": "Nauka",
    "description": "",
    "format": "full_html",
    "weight": "26",
    "language": "und",
    "i18n_tsid": "0",
    "uuid": "7994926c-9258-4fec-9918-80396a4b9f1b",
    "uri": "http://eregion.model.wzp.pl/service/term/140"
  },
  {

```

```

        "tid": "210",
        "vid": "28",
        "name": "Turystyka",
        "description": "",
        "format": "full_html",
        "weight": "25",
        "language": "und",
        "i18n_tsid": "0",
        "uuid": "2c4774cb-8ff0-47eb-b9bb-fb53d36c53e7",
        "uri": "http://eregion.model.wzp.pl/service/term/210"
    },
    {
        "tid": "128",
        "vid": "28",
        "name": "warunki naturalne",
        "description": "",
        "format": "full_html",
        "weight": "24",
        "language": "und",
        "i18n_tsid": "0",
        "uuid": "784e9b16-bbae-400b-a69f-fa871d190051",
        "uri": "http://eregion.model.wzp.pl/service/term/128"
    },
    {
        "tid": "142",
        "vid": "28",
        "name": "Transport",
        "description": "",
        "format": "full_html",
        "weight": "23",
        "language": "und",
        "i18n_tsid": "0",
        "uuid": "db34b3a9-24aa-4960-b9a3-909d6398cc43",
        "uri": "http://eregion.model.wzp.pl/service/term/142"
    },
    {
        "tid": "149",
        "vid": "28",
        "name": "Zamożność mieszkańców",
        "description": "",
        "format": "full_html",
        "weight": "22",
        "language": "und",
        "i18n_tsid": "0",
        "uuid": "8e08cb13-1e56-454c-9f8a-44dfbd61d1ca",
        "uri": "http://eregion.model.wzp.pl/service/term/149"
    }
]

```

7.4.3.2 Tworzenie - Metoda Create – POST

Wskazanie na zasób:

www.adres_url_portalu.pl/service/term

Żądanie HTTP: POST

Parametr wejściowy	Możliwe wartości	Opis
name	Znaki alfanumeryczne, diakrytyczne, sterujące	Nazwa terminu w słowniku
language	pl, de, en, ru, und	Wybór języka. und (ang. Undefined) – w przypadku treści dla których nie identyfikujemy języka
description	Dowolne	Opis terminu
vid	Liczby naturalne	Identyfikator słownika, w którym termin ma być zawarty

Tabela 23 Termin słownika - Term - Tworzenie - Metoda Create - POST - parametry wejściowe

Parametr wyjściowy	Możliwe wartości	Opis
Bran nazwy	0,1	Informacja czy stworzenie nowego terminu się powiodło czy nie.

Tabela 24 Termin słownika - Term - Tworzenie - Metoda Create - POST - parametry wyjściowe

Przykład odpowiedzi w formacie XML dla URL:

<http://eregon.model.wzp.pl/service/term>

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<result>1</result>
```

Przykład odpowiedzi w formacie JSON dla URL:

<http://eregon.model.wzp.pl/service/term>

```
[
  1
]
```

7.4.3.3 Aktualizacja - Metoda Update – PUT

Wskazanie na zasób:

www.adres_url_portalu.pl/service/term/{id}

{id} – identyfikator rekordu w bazie danych

Żądanie HTTP: PUT

Parametr wejściowy	Możliwe wartości	Opis
name	Znaki alfanumeryczne	Nazwa terminu
language	pl, de, en, ru, und	Wybór języka. und (ang. Undefined) – w przypadku treści dla których nie identyfikujemy języka
description	Dowolne znaki lub kod html	Opis terminu

Tabela 25 Termin słownika - Term - Aktualizacja - Metoda Update - PUT - parametry wejściowe

Parametr wyjściowy	Możliwe wartości	Opis
Brak nazwy	0,1	Informacja czy aktualizacja terminu się powiodła czy nie.

Tabela 26 Termin słownika - Term - Aktualizacja - Metoda Update - PUT - parametry wyjściowe

Przykład odpowiedzi w formacie XML dla URL:

<http://eregon.model.wzp.pl/service/term/224>

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<result>1</result>
```

Przykład odpowiedzi w formacie JSON dla URL:

http://eregion.model.wzp.pl/service/term/224

```
[
  1
]
```

7.4.3.4 Pobieranie - Metoda Retrieve – GET

Wskazanie na zasób:

www.adres_url_portalu.pl/service/term/{id}

{id} – identyfikator rekordu w bazie danych

Żądanie HTTP: GET

Parametr wejściowy	Możliwe wartości	Opis
-- Brak --		

Tabela 27 Termin słownika - Term - Pobieranie - Metoda Retrieve - GET - parametry wejściowe

Parametr wyjściowy	Możliwe wartości	Opis
tid	Liczby naturalne	Identyfikator terminu
name	Dowolne znaki	Nazwa terminu
language	pl, en, de, ru, und	Język
vid	Liczby naturalne	Identyfikator słownika, z którym jest związany termin
Description	Dowolne znaki	Opis terminu
weight	Liczby naturalne	Waga terminu w stosunku do innych, pozwalająca na ustalenie pozycji na liście
uri	Adres url	Adres url strony węzła

Tabela 28 Termin słownika - Term - Pobieranie - Metoda Retrieve - GET - parametry wyjściowe

Przykład odpowiedzi w formacie XML dla URL:

http://eregion.model.wzp.pl/service/term/224

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<result>
  <tid>224</tid>
  <vid>28</vid>
  <name>Gospodarka</name>
  <description>Przedstawia całokształt działalności gospodarczej prowadzonej w danym regionie.</description>
  <format/>
  <weight>11</weight>
  <uuid>3300c9c8-41e0-4eae-b2d8-82a68eb97e40</uuid>
  <language>und</language>
  <i18n tsid>0</i18n tsid>
  <vocabulary machine_name>areas</vocabulary machine_name>
  <rdf_mapping>
    <rdftype is array="true">
      <item>skos:Concept</item>
    </rdftype>
  </rdf_mapping>
</result>
```

```
</rdf:type>
<name>
  <predicates is_array="true">
    <item>rdfs:label</item>
    <item>skos:prefLabel</item>
  </predicates>
</name>
<description>
  <predicates is_array="true">
    <item>skos:definition</item>
  </predicates>
</description>
<vid>
  <predicates is_array="true">
    <item>skos:inScheme</item>
  </predicates>
  <type>rel</type>
</vid>
<parent>
  <predicates is_array="true">
    <item>skos:broader</item>
  </predicates>
  <type>rel</type>
</parent>
</rdf_mapping>
</result>
```

Przykład odpowiedzi w formacie JSON dla URL:

<http://eregion.model.wzp.pl/service/term/224>

```
{
  "tid": "224",
  "vid": "28",
  "name": "Gospodarka",
  "description": "Przedstawia całokształt działalności gospodarczej prowadzonej w danym regionie.",
  "format": null,
  "weight": "11",
  "uuid": "3300c9c8-41e0-4eae-b2d8-82a68eb97e40",
  "language": "und",
  "i18n_tsid": "0",
  "vocabulary_machine_name": "areas",
  "rdf_mapping": {
    "rdf_type": [
      "skos:concept"
    ],
    "name": {
      "predicates": [
        "rdfs:label",
        "skos:prefLabel"
      ]
    },
    "description": {
      "predicates": [
        "skos:definition"
      ]
    },
    "vid": {
      "predicates": [
        "skos:inScheme"
      ],
      "type": "rel"
    },
    "parent": {
      "predicates": [
        "skos:broader"
      ],
      "type": "rel"
    }
  }
}
```

```
}  
}
```

7.4.3.5 Kasowanie - Metoda Delete – DELETE

Wskazanie na zasób:

`www.adres_url_portalu.pl/service/term/{id}`

{id} – identyfikator rekordu w bazie danych

Żądanie HTTP: DELETE

Parametr wejściowy	Możliwe wartości	Opis
-- Brak --		

Tabela 29 Termin słownika - Term - Kasowanie - Metoda Delete - DELETE - parametry wejściowe

Parametr wyjściowy	Możliwe wartości	Opis
Bez nazwy	0,1	Informacja czy kasowanie się powiodło czy nie

Tabela 30 Termin słownika - Term - Kasowanie - Metoda Delete - DELETE - parametry wyjściowe

Przykład odpowiedzi w formacie XML dla URL:

`http://eregon.model.wzp.pl/service/term/224`

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>  
<result>1</result>
```

Przykład odpowiedzi w formacie JSON dla URL:

`http://eregon.model.wzp.pl/service/term/224`

```
[  
  1  
]
```

8 Spis rysunków

Rysunek 1 Strony uczestniczące w komunikacji	5
Rysunek 2 Zasady wyboru zasobu	13
Rysunek 3 Schemat komunikacji	14

9 Spis tabel

Tabela 1 Węzeł – Node - Listowanie - Metoda Index -GET - parametry wejściowe.....	16
Tabela 2 Węzeł – Node - Listowanie - Metoda Index -GET - parametry wyjściowe.....	16
Tabela 3 Węzeł -Node - Tworzenie - Metoda Create - POST - parametry wejściowe	18
Tabela 4 Węzeł -Node - Tworzenie - Metoda Create - POST - parametry wyjściowe	18
Tabela 5 Węzeł - Node - Aktualizacja - Metoda Update - PUT - parametry wejściowe	19
Tabela 6 Węzeł - Node - Aktualizacja - Metoda Update - PUT - parametry wyjściowe	19
Tabela 7 Węzeł - Node - Pobieranie - Metoda Retrieve - GET - parametry wejściowe.....	19
Tabela 8 Węzeł - Node - Pobieranie - Metoda Retrieve - GET - parametry wyjściowe	20
Tabela 9 Węzeł - Node - Kasowanie - Metoda Delete - DELETE - parametry wejściowe	23
Tabela 10 Węzeł - Node - Kasowanie - Metoda Delete - DELETE - parametry wyjściowe	24
Tabela 11 Słowniki - Vocabulary - Listowanie - Metoda Index -GET - parametry wejściowe.....	24
Tabela 12 Słowniki - Vocabulary - Listowanie - Metoda Index -GET - parametry wyjściowe.....	25
Tabela 13 Słowniki - Vocabulary - Tworzenie - Metoda Create - POST - parametry wejściowe	26
Tabela 14 Słowniki - Vocabulary - Tworzenie - Metoda Create - POST - parametry wyjściowe	27
Tabela 15 Słowniki - Vocabulary - Aktualizacja - Metoda Update - PUT - parametry wejściowe	27
Tabela 16 Słowniki - Vocabulary - Aktualizacja - Metoda Update - PUT - parametry wyjściowe.....	27
Tabela 17 Słowniki - Vocabulary - Pobieranie - Metoda Retrieve - GET - parametry wejściowe.....	28
Tabela 18 Słowniki - Vocabulary - Pobieranie - Metoda Retrieve - GET - parametry wyjściowe.....	28
Tabela 19 Słowniki - Vocabulary - Kasowanie - Metoda Delete - DELETE - parametry wejściowe	29
Tabela 20 Słowniki - Vocabulary - Kasowanie - Metoda Delete - DELETE - parametry wyjściowe.....	29
Tabela 21 Termin słownika - Term - Listowanie - Metoda Index -GET - parametry wejściowe	30
Tabela 22 Termin słownika - Term - Listowanie - Metoda Index -GET - parametry wyjściowe	30
Tabela 23 Termin słownika - Term - Tworzenie - Metoda Create - POST - parametry wejściowe.....	32
Tabela 24 Termin słownika - Term - Tworzenie - Metoda Create - POST - parametry wyjściowe	33
Tabela 25 Termin słownika - Term - Aktualizacja - Metoda Update - PUT - parametry wejściowe	33
Tabela 26 Termin słownika - Term - Aktualizacja - Metoda Update - PUT - parametry wyjściowe	33
Tabela 27 Termin słownika - Term - Pobieranie - Metoda Retrieve - GET - parametry wejściowe	34
Tabela 28 Termin słownika - Term - Pobieranie - Metoda Retrieve - GET - parametry wyjściowe.....	34
Tabela 29 Termin słownika - Term - Kasowanie - Metoda Delete - DELETE - parametry wejściowe	36
Tabela 30 Termin słownika - Term - Kasowanie - Metoda Delete - DELETE - parametry wyjściowe	36

GLÓWNY SPECJALISTA
w Wydziale Społeczeństwa Informacyjnego
i Informatyki

Andrzej Rozkrut

ZASTĘPCA DYREKTORA

Wydział Rozwoju i Zatrudnienia
Załącznik VI.9 Specyfikacja interfejsów programistycznych CMS

Banckiewicz Katarzyna