

CELAB-CBD2

Dokumentacja techniczna CELAB-CBD2 WEB SERVICE

Wersja 2.0

2019.11.20

Marek Kukier

e: marek.kukier@piwet.pulawy.pl

t: 81-889-31-05

Spis treści

1. Wstęp.....	3
2. Usługi udostępniane przez serwis.....	3
2.1. Import metody.....	3
2.2. Import zlecenia.....	3
2.3. Kasowanie zlecenia.....	4
2.4. Eksport słowników.....	4
2.5. Eksport słownika kierunków badań.....	4
2.6. Eksport słownika metod centralnych.....	4
2.7. Import danych walidacyjnych metody badawczej.....	5
2.8. Eksport słownika parametrów walidacyjnych.....	5
3. Struktury danych.....	6
3.1. Błędy.....	6
3.2. Order.....	6
3.3. OrderXdata.....	6
3.4. OrderFile.....	7
3.5. Sample.....	7
3.6. SampleXdata.....	8
3.7. TestMet.....	8
3.8. TestParam.....	8
3.9. Result.....	8
3.10. Method.....	9
3.11. Dic.....	9
3.12. DicItem.....	9
3.13. Param.....	10
3.14. MethodCBD.....	10
3.15. MethodCBDfields.....	10
3.16. ValidItem.....	11
3.17. ValidVal.....	11
3.18. ValidField.....	11
4. Prezentacja wyników dla rekordów Result.....	11
5. Przykładowy klient w języku PHP.....	13
6. Lista zmian.....	14

1. Wstęp

Niniejszy dokument specyfikuje interfejs API usług sieciowych (WebServices) umożliwiający przekazywanie danych dotyczących wyników badań oraz metod badawczych do systemu CELAB-CBD. Komunikacja odbywa się przy pomocy protokołu SOAP za pośrednictwem publicznego Internetu.

W wymianie informacji uczestniczą dwie strony:

- aplikacja cbd.piwet.pulawy.pl, pełniąca rolę serwera udostępniającego zestaw funkcji
- system informatyczny klienta uwierzytelniony za pomocą loginu i hasła

Stroną aktywną podczas komunikacji jest klient, który wysyła żądanie do serwera i oczekuje na odpowiedź.

Usługa dostępna jest pod adresem:
<https://cbd2.piwet.pulawy.pl/services/>

Specyfikacja WSDL dostępna jest pod adresem:
<https://cbd2.piwet.pulawy.pl/services?wsdl>

Dostęp do usług sieciowych zabezpieczony jest hasłem (uwierzytelnienie typu plain). Uzyskać je można od administratora systemu.

Aktualna wersja niniejszego dokumentu dostępna jest w serwisie eklient (<https://eklient.piwet.pulawy.pl>).

2. Usługi udostępniane przez serwis

2.1. Import metody

Metoda *importMethod* umożliwia import metod badawczych do CBD.

Sygnatura metody:

status importMethod(*method*)

Parametry wejściowe:

method – struktura z danymi dotyczącymi metody badawczej

Zwracana wartość:

boolean status – status importu metody

2.2. Import zlecenia

Metoda *importOrder* umożliwia import zleceń do CBD.

Sygnatura metody:

status importOrder(*order*)

Parametry wejściowe:

order – struktura z danymi dotyczącymi zlecenia

Zwracana wartość:

boolean status – status importu zleceń

2.3. Kasowanie zlecenia

Metoda *cancelOrder* umożliwia kasowanie wcześniej wysłanego do zlecenia.

Sygnatura metody:

status cancelOrder(orderId)

Parametry wejściowe:

integer orderId – identyfikator zlecenia do usunięcia

Zwracana wartość:

boolean status – status operacji

2.4. Eksport słowników

Metoda *exportDics* udostępnia słowniki.

Sygnatura metody:

array of dic exportDics(dateTime)

Parametry wejściowe:

dateTime – czas modyfikacji od którego generowane są zmiany

Zwracana wartość:

array of dic – tablica ze strukturami słowników

2.5. Eksport słownika kierunków badań

Metoda *exportParams* udostępnia słowniki kierunków badań.

Sygnatura metody:

array of param exportParams(dateTime)

Parametry wejściowe:

dateTime – czas modyfikacji od którego generowane są zmiany

Zwracana wartość:

array of param – tablica słownika kierunków badań

2.6. Eksport słownika metod centralnych

Metoda *exportMethodsCBD* udostępnia słowniki metod centralnych.

Sygnatura metody:

array of methodCBD exportMethodsCBD(*dateTime*)

Parametry wejściowe:

dateTime – czas modyfikacji od którego generowane są zmiany

Zwracana wartość:

array of methodCBD – tablica słownika kierunków badań

2.7. Import danych walidacyjnych metody badawczej

Metoda *importValid* umożliwia import danych walidacyjnych metody badawczej.

Sygnatura metody:

boolean status importValid(*struct validItem*)

Parametry wejściowe:

struct validItem – dane zestaw danych walidacyjnych metody badawczej

Zwracana wartość:

boolean state – status importu

2.8. Eksport słownika parametrów walidacyjnych

Metoda *exportValidFields* udostępnia słownik parametrów walidacyjnych.

Sygnatura metody:

array of validField exportValidFields(*dateTime*)

Parametry wejściowe:

dateTime – czas modyfikacji od którego generowane są zmiany

Zwracana wartość:

array of validField – tablica z pozycjami słownika

3. Struktury danych

3.1. Błędy

Opisuje błędy zwracane przez system

Nazwa	Typ	Opis
faultcode	string	Kod błędu
faultactor	string	Niewykorzystywane
faultstring	string	Komunikat błędu
detail	string	Opis błędu

3.2. Order

Opisuje zlecenie

Nazwa	Typ	Opis	Przykład
Id	long	Unikalny identyfikator	12344567
msgType	integer	Cel wysyłki 0 – nowa przesyłka 1 – aktualizacja	0
eklientId	integer	Identyfikator zlecenia z eklient (lub NULL)	1234
orderNr	string	Numer zlecenia	P/15/12345
sampleCnt	integer	Liczba próbek	5
sampleDesc	string	Opis próbki	Dodatkowe info. o próbce
shipmentfDate	dateTime	Data wysyłki próbek do laboratorium	2015-01-01T12:34:56
recepDate	dateTime	Data przyjęcia próbek w lab.	2015-01-01T12:34:56
samples	array of sample	Tablica próbek	
docs	string	Pisma towarzyszące	
projectName	string	Nazwa projektu	Program zwalczania ...
cutomerName	string	Nazwa zleceniodawcy	ABC sp. z o.o.
customerAddr	string	Adres zleceniodawcy	12-123 Miasto, ul. Długa 5
xdata	array of orderXdata	Tablica powiązanych informacji dodatkowych	
files	array of orderFile	Tablica plików powiązanych ze zleceniem	
labUnit	string	Oddział laboratorium	ZAB
logDd	dateTime	Data wprowadzenia zlecenia	2015-01-01T12:34:56
logDe	dateTime	Data ostatniej edycji zlecenia	2015-01-01T12:34:56

3.3. OrderXdata

Opisuje dodatkowe informacje o zleceniu

Nazwa	Typ	Opis	Przykład
fieldId	integer	Rodzaj dodatkowej informacji 1 – plátnik 2 – adresat mailowy 3 – adresat pocztowy	1
name	string	Nazwa firmy lub Imię i nazwisko	ABC sp. z o.o.
addr	string	Adres	12-123 Miasto, ul. Długa 5

3.4. OrderFile

Plik do zlecenia, np. sprawozdania z badań.

Nazwa	Typ	Opis	Przykład
name	string	Nazwa pliku	Sprawozdanie_1234.pdf
file	string	Zawartość pliku zakodowana w base64	
logDd	dateTime	Data dodania pliku	2015-01-01T12:34:56
logDe	dateTime	Data ostatniej edycji informacji o pliku	2015-01-01T12:34:56

3.5. Sample

Opisuje próbkę

Nazwa	Typ	Opis	Przykład
nr	integer	Numer próbki	1
docNr	string	Kod próbki	P/15/12345/1
ident	string	Identyfikator próbki	Krasula
virt	integer	0 – rzeczywista, 1 – wirtualna	0
origin	array of integer	Próbki źródłowe [sample.nr]	
matrixId	integer	Badany materiał, słownik (id=10001)	
matrixTxt	string	Badany materiał, opis	
country	string	Kod kraju	PL
teryt	string	Kod TERYT miejsca pobrania	0614011
latitude	string	Szerokość geograficzna miejsca pob. (WGS84)	51.425150
longitude	string	Długość geograficzna miejsca pob. (WGS84)	21.983353
samplingDate	dateTime	Czas pobrania (data+czas)	2015-01-01T12:34:56
samplingOfficial	string	Pobranie urzędowe (słownik) y – tak n – nie x – nd	
samplingPlaceld	integer	Miejsce pobrania – słownik (id=11001)	
samplingPlacetTxt	string	Miejsce pobrania - opis	
samplingPerson	string	Osoba pobierająca	
samplingProc	string	Procedura pobierania próbek	
samplingPlan01	integer	Czy próbkę pobrano zgodnie z planem? słownik: 0 – klient nie określił 1 – TAK	
samplingPlanTxt	string	Plan pobierania próbek	
state	string	Stan próbki w czasie przyjęcia, punk przyjęć	
stateLab	string	Stan próbki w podczas badania, laboratorium	
ownerName	string	Właściciel - nazwa	ABC sp. z o.o.
ownerAddr	string	Właściciel - adres	12-123 Miasto, ul. Długa 5
ownerPerson	string	Właściciel – osoba	Jan Kowalski
importName	string	Importer - nazwa	ABC sp. z o.o.
importAddr	string	Importer - adres	12-123 Miasto, ul. Długa 5
importPerson	string	Importer – osoba	Jan Kowalski

mfrName	string	Producent nazwa	ABC sp. z o.o.
mfrAddr	string	Producent adres	12-123 Miasto, ul. Długa 5
mfrPerson	string	Producent osoba	Jan Kowalski
xdata	array of sampleXdata	Pola definiowane do próbki	
testMets	array of testMet	Badania	

3.6. SampleXdata

Opisuje dodatkowe informacje o próbce (pola definiowane)

Nazwa	Typ	Opis	Przykład
fieldId	integer	Identyfikator pola definiowanego	123001
valTxt	string	Wartość tekstowa	
valDic	array of integer	Wartość słownikowa	123001
valFloat	float	Wartość numeryczna	123.456
decimal	integer	Dokładność wartości numerycznej	3
valDate	date	Wartość daty	2015-02-03

3.7. TestMet

Opisuje metodę (procedurę) badawczą badania

Nazwa	Typ	Opis	Przykład
methodId	integer	Identyfikator metody	123001
testType	integer	Słownik (id=19001): monitoring, usługowe, itp.	
testParams	array of testParam	Kierunki badania	
dateStart	date	Data rozpoczęcia badania	2015-02-03
dateEnd	date	Data zakończenia badania	2015-02-03

3.8. TestParam

Opisuje kierunek badania

Nazwa	Typ	Opis	Przykład
paramId	integer	Id kierunku badań (NULL – wynik dla metody)	123001
results	array of result	Wyniki badania dla kierunku	

3.9. Result

Opisuje wynik badania

Nazwa	Typ	Opis	Przykład
fieldId	integer	Identyfikator pola którego dotyczy wynik	123001
valTxt	string	Wartość tekstowa	Liczne kolonie
valDic	array of integer	Wartości słownikowe	
valFloat	double	Wartość numeryczna	123.4
decimal	integer	Dokładność niepewność wyniku num.	2
valExp	integer	Wykładnik	3
valFloatU	float	Niepewność	
decimalU	integer	Dokładność niepewności	
valExpU	integer	Niepewność wykładnik	

valDate	dateTime	Wartość typu data
----------------	----------	-------------------

3.10. Method

Opisuje metodę (procedurę) badawczą dodawaną (lub edytowaną) do bazy CBD

Nazwa	Typ	Opis	Przykład
id	integer	Identyfikator procedury	123123
name	string	Nazwa procedury badawczej	Badanie psa
namePrn	string	Nazwa procedury badawczej na wydruku	Badanie psa
state	integer	Czy procedura jest aktualna? 0 – archiwalna 1 – aktualna	1
accr	integer	Czy procedura jest akredytowana? 0 – nieakredytowana 1 – akredytowana	0
nr	string	Symbol procedury / numer normy	ZA/PB-99, ed.3 z 2015-01-02
uncert	string	Niepewność wyniku	
metCBD	array of integer	Tablica identyfikatorów powiązanych metod badawczych z CBD	
logDd	dateTime	Data dodania rekordu	2015-01-02T12:34:56
logDe	dateTime	Data edycji rekordu	2015-01-02T12:34:56

3.11. Dic

Lista słowników wraz z pozycjami

Nazwa	Typ	Opis	Przykład
id	integer	Identyfikator słownika	123123
name	string	Nazwa słownika	Gatunek zwierzęcia
desc	string	Dodatkowy opis	
reamrk	string	Uwagi	
state	integer	Czy słownik jest aktualny? 0 – archiwalny 1 – aktualny	1
items	array of dicItem		
logDd	dateTime	Data dodania rekordu	2015-01-02T12:34:56
logDe	dateTime	Data edycji rekordu	2015-01-02T12:34:56

3.12. DicItem

Pozycja słownika

Nazwa	Typ	Opis	Przykład
id	integer	Identyfikator procedury	123123
symbol	string	Symbol	A15
name	string	Nazwa pozycji słownika	pies
name2	string	Pełna nazwa pozycji	pies
nameEn	string	Nazwa angielska	dog
remark	string	Uwagi	
state	integer	Czy pozycja słownika jest aktualna? 0 – archiwalna	1

		1 – aktualna	
logDd	dateTime	Data dodania rekordu	2015-01-02T12:34:56
logDe	dateTime	Data edycji rekordu	2015-01-02T12:34:56

3.13. Param

Kierunki badań.

Nazwa	Typ	Opis	Przykład
id	integer	Identyfikator procedury	123123
name	string	Nazwa pozycji słownika kierunków	pestycydy - Piryproksyfen
nameEn	string	Angielska nazwa kierunku badań	Piryproksyfen
namePrn	string	Nazwa na wydruku – grupa kierunków	pestycydy
namePrn2	string	Nazwa na wydruku – nazwa kierunku	Piryproksyfen
symbol	string	Symbol	A15
remark	string	Uwagi	
state	integer	Czy pozycja słownika jest aktualna? 0 – archiwalna 1 – aktualna	1
logDd	dateTime	Data dodania rekordu	2015-01-02T12:34:56
logDe	dateTime	Data edycji rekordu	2015-01-02T12:34:56

3.14. MethodCBD

Metody centralne.

Nazwa	Typ	Opis	Przykład
id	integer	Identyfikator procedury	123123
name	string	Nazwa pozycji słownika kierunków	Tets ELISA
state	integer	Czy pozycja słownika jest aktualna? 0 – archiwalna 1 – aktualna	1
nr	string	symbol	abc
uncert	string	Niepewność	10%
fields	array of methodCBDfields	Pola wyników	
logDd	dateTime	Data dodania rekordu	2015-01-02T12:34:56
logDe	dateTime	Data edycji rekordu	2015-01-02T12:34:56

3.15. MethodCBDfields

Metody centralne.

Nazwa	Typ	Opis	Przykład
id	integer	Identyfikator procedury	123123
nr	string	Kolejność pola	1
symbol	string	Symbol pola	E
name	string	Nazwa pola	Wynik testu ELISA
name2	string	Nazwa skrócona pola	ELISA
type	integer	Typ pola wyników	1
dicId	integer	Id słownika	123001
len	integer	Długość pola/dokładność	10
unit	integer	Jednostka miary wyniku	123001

paramId	integer	Pole tylko dla kierunku id=...	123001
state	integer	Czy pozycja słownika jest aktualna? 0 – archiwalna 1 – aktualna	1
logDd	dateTime	Data dodania rekordu	2015-01-02T12:34:56
logDe	dateTime	Data edycji rekordu	2015-01-02T12:34:56

3.16. ValidItem

Parametry walidacyjne metody.

Nazwa	Typ	Opis	Przykład
methodId	integer		
dateStart	date		
state	integer	Czy pozycja jest aktualna? 0 – archiwalna 1 – aktualna	1
param	array of integer	kierunki/analizy	
matrix	array of integer	materiały	
species	array of integer	gatunki zwierząt	
val	array of validVal	wartości parametrów	
logDd	dateTime	Data dodania rekordu	2015-01-02T12:34:56
logDe	dateTime	Data edycji rekordu	2015-01-02T12:34:56

3.17. ValidVal

Parametry walidacyjne metody.

Nazwa	Typ	Opis	Przykład
fieldId	integer	Identyfikator parametru	2001
val	float	Wartość parametru	12.34

3.18. ValidField

Parametry walidacyjne metody.

Nazwa	Typ	Opis	Przykład
id	integer	Identyfikator parametru	2001
type	integer	Typ parametru: 1-walidacyjne, 2-graniczne	1
name	string(50)	Nazwa parametru	12.34
unit	string(20)	Jednostka miary	ug/kg
desc	string(200)	Opis	
state	integer	Stan	1
logDd	dateTime	Data dodania rekordu	2015-01-02T12:34:56
logDe	dateTime	Data edycji rekordu	2015-01-02T12:34:56

4. Prezentacja wyników dla rekordów Result

Typ	Typ wyniku	POLA
1	Tekstowy	valTxt [+ valDic (słownik)]
2	Numeryczny	[valTxt (zakres)] + valFloat [+ valFloatU] [+ valDic (słownik)]
3	Słownikowy	valDic (słownik)

4	Data	valDate
5	Słownik wielokrotny	valDic (słownik)
6	Numeryczny wykładniczy	[valTxt (zakres)] + valFloat (lin) + valExp (lin) [+ valFloatU + valExpU] + valDic (słownik)
7	Numeryczny logarytmiczny	[valTxt (zakres)] + valFloat (log) + valFloatU (log) [+ valFloatU (log)] + valDic (słownik)

5. Przykładowy klient w języku PHP

```
<?php

$wsdl = 'https://cbd2.piwet.pulawy.pl:443/services?wsdl';

// Inicjalizacja klienta soap
$cbd2 = new SoapClient($wsdl, array('authentication' => 'SOAP_AUTHENTICATION_BASIC', 'login' =>
'USER', 'password' => 'PASS'));

// -----
// Czas serwera
// -----
try {
    $result = $cbd2->serverTime();
} catch (SoapFault $e) {
    echo " Error: $e->faultcode - $e->faultactor - $e->faultstring - $e->detail \n";
}
print_r($result);
echo "\r\n";

// -----
// Metody
// -----
$method['id'] = 123;
$method['name'] = 'Procedura Badawcza ... nazwa';
$method['namePrn'] = 'Procedura Badawcza ... nazwa na wydruku';
$method['state'] = 1;
$method['accr'] = 0;
$method['nr'] = 'PB-99 wer. 10';
$method['uncert'] = '+/- 10%';
$method['metCBD'] = array(1001,2001);
$method['logDd'] = '2015-01-02T12:34:56';
$method['logDe'] = '2015-01-02T12:34:56';

try {
    $result = $cbd2->importMethod($method);
} catch (SoapFault $e) {
    echo " Error: $e->faultcode - $e->faultactor - $e->faultstring - $e->detail \n";
}
print_r($result);
echo "\r\n";

?>
```

6. Lista zmian

Data	Edycja	Treść
2017.12.15	2.0	Nowa edycja, zmiana nazw pól
2019.07.12	2.0	Korekty opisów pól, przykładów
2019.11.20	2.0	Korekty opisów pól, przykładów. Nowy przykładowy kod programu.