



GSAA

Integračný manuál pre tretie strany

Vydavateľ: ArcGEO Information Systems spol. s r.o.
Kontakt: +421 4920 3710
support@arcgeo.sk
www.arcgeo.sk



Identifikácia dokumentu

Názov projektu:	Úprava a rozšírenie funkcionalít APV založeného na geografickom informačnom systéme		
Pripravil:	Miloslav Biesik	Verzia dokumentu:	3.0
Názov:	GSAA - OGC služby Integrovaný manuál pre tretie strany	Dátum vzniku dokumentu:	6.4.2017
Revidoval:	Peter Hlocký	Dátum revízie:	6.4.2017

História dokumentu

Ver.	Dátum	Popis	Názov súboru
1.0	6.12.2016	Prvá verzia integračného manuálu.	GSAA-Integracny_manual.docx
2.0	31.1.2017	Druhá verzia integračného manuálu	GSAA-Integracny_manual.docx
3.0	6.4.2018	Tretia verzia integračného manuálu	GSAA-Integracny_manual.docx

Distribúcia

Meno	Dátum	Telefón / Email

Prílohy

Č.	Názov
1	URL adresy webových služieb
2	Zoznam vrstiev služby Externé vrstvy

Skratky a pojmy

Skratka/Pojem	Vysvetlenie
GML	Geography Markup Language
GSAA	Geopriestorový formulár žiadosti o pomoc
HU	Hranice užívania – deklarovaná plocha na ktorej žiadateľ hospodári
JDK	Java SE Development Kit
JMX	Java Management Extensions
KD	Kultúrny diel
LPIS	Land parcel identification system – Register pôdy
OGC	Open Geospatial Consortium
SOAP	Simple Object Access Protocol
ŠOP	Štátna ochrana prírody
WFS	Web Feature Service
WFS-T	WFS Transaction
WMS	Web Map Service
WMTS	Web Map Tile Service
XML	eXtensible Markup Language

Obsah

IDENTIFIKÁCIA DOKUMENTU	2
HISTÓRIA DOKUMENTU.....	2
1. ÚVOD.....	5
1.1. POPIS PRODUKTU	5
2. PROCES PODANIA ŽIADOSTI OBSAHUJÚCEJ ÚDAJE VZNIKNUTE POMOCOU IS TRETÍCH STRÁN	6
2.1. DOKONČENIE PROCESU PROSTREDNÍCTVOM APLIKÁCIE GEOPRIESTOROVÁ ŽIADOSŤ O PODPORU.....	6
3. POUŽÍVANIE COOKIES	9
4. INTEGRÁCIA POMOCOU MAPOVÝCH SLUŽIEB	10
4.1. AUTENTIFIKÁCIA.....	10
4.1.1. Príklad autentifikácie v GSAA.....	10
4.2. ZOBRAZOVACIE SLUŽBY - WMS.....	12
4.2.1. Získanie prvkov - GetMap.....	12
4.3. ZOBRAZOVACIE SLUŽBY - WMTS.....	13
4.3.1. Získanie prvkov - GetTile.....	13
4.4. ZOBRAZOVACIE SLUŽBY - WFS.....	14
4.4.1. Získanie prvkov - GetFeature	14
4.5. EDITAČNÉ SLUŽBY –WFS-T	15
4.5.1. Požiadavky na editované dáta.....	15
4.5.2. Získanie prvkov - GetFeature	16
4.5.3. Vytvorenie nového prvku	20
4.5.4. Aktualizácia prvku.....	25
4.5.5. Zmazanie prvku	28
5. INTEGRÁCIA POMOCOU GEOPROCESNÝCH SLUŽIEB	32
5.1. TLAČ GRAFICKEJ PRÍLOHY	32
5.2. VALIDÁCIA HU, PREPOČET A VALIDÁCIA DEKLARÁCIÍ.....	33
6. INTEGRÁCIA POMOCOU OSTATNÝCH FS SLUŽIEB.....	36
6.1. STIAHNUTIE VALIDAČNÝCH CHÝB HU.....	36
6.2. STIAHNUTIE ÚDAJOV PO PREPOČTE.....	37
6.3. STIAHNUTIE PODKLADOV PRE DEKLARÁCIE	38
6.4. ULOŽENIE ÚDAJOV DO DEKLARÁCIÍ.....	39
6.5. ODSTRÁNENIE ÚDAJOV Z ULOŽENÝCH DEKLARÁCIÍ	40
6.6. STIAHNUTIE FINÁLNEHO STAVU DEKLARÁCII PO ÚSPEŠNEJ VALIDÁCII DEKLARÁCII	41
6.7. STIAHNUTIE VALIDAČNÝCH CHÝB V PRÍPADE NEÚSPEŠNEJ VALIDÁCIE DEKLARÁCII	41

7. OTESTOVANIE FUNKČNOSTI SLUŽIEB PROSTREDNÍCTVOM PROGRAMU JMETER.....	42
7.1. SPUSTENIE VOLANIA	43
7.2. ZMENA TELA SOAP VOLANIA.....	44
PRÍLOHA Č. 1	45
PRÍLOHA Č. 2	47

1. Úvod

Dokument predstavuje integračný manuál pre integráciu softvéru tretích strán na prevzatie a editovanie údajov v GSAA pre notifikovaného farmára.

V súčasnosti licenčné podmienky pre poskytovanie dát tretím stranám neumožňujú poskytnutie dát v plnom rozsahu.

Momentálne nie je možné poskytnúť tieto služby:

- WMTS pre ortofoto mapu,
- WFS – externé vrstvy, ktorých autorom je ŠOP: BIOTOP, CHVU, UEV, CHVU_DROP, UEV_45 (význam skratiek je uvedený v prílohe č. 2);

1.1. Popis produktu

Pre potrebu integrácie GSAA s informačnými systémami používanými farmármi, sú vytvorené nasledovné typy mapových služieb podľa OGC štandardov:

- WMS (v1.3.0);
- WMTS (v1.0.0);
- WFS (v2.0.0);
- WFS-T (v2.0.0);
- FS
- GP

Podkladové mapy, pri ktorých nie je potrebné, aby boli klientskej aplikácii zasielané vektory, budú publikované ako WMS alebo WMTS služby. Údaje vo forme vektorov budú sprístupnené prostredníctvom WFS služieb. Editácia hraníc užívania (HU) vybraného žiadateľa bude zabezpečená pomocou WFS-T služby. Nepriestorové údaje budú sprístupnené pomocou FS služieb. Procesy validácii a prepočtov budú sprístupnené pomocou geoprocených služieb.

WMS je mapová služba, ktorá pri dopyte na zobrazenie mapy pošle požiadavku na GIS server, ktorý na základe požiadavky vygeneruje obrázok. Ten je následne zaslaný späť na klienta. Poskytuje vždy aktuálne dáta. Pri opakovanom dopyte na rovnakú oblasť je vždy vygenerovaný nový obrázok. Dopyt na mapovú službu obsahuje parametre na definovanie požadovanej vrstvy/vrstiev, obálku určujúcu požadovaný výrez mapy či rozmery výstupného obrázka. Služba napríklad umožňuje aj nastavenie priehľadnosti výstupného obrázka.

WMTS je mapová služba, ktorá má vygenerované dáta pre celý priestorový rozsah vo forme obrázkov a pri dopyte na zobrazenie mapy poskytuje klientovi už predpripravený obrázok. Pri bežnej prevádzke nezaťažuje CPU GIS servera ani DB server. Má výrazne väčšie požiadavky na diskový priestor. Nereflektuje na zmeny v zdrojových dátach pokiaľ vygenerované obrázky nie sú aktualizované.

WFS je služba, ktorá pri dopyte na zobrazenie mapy pošle požiadavku na GIS server, ktorý na základe požiadavky vygeneruje odpoveď vo forme vektorových údajov zapísaných v štandarde GML. Ten je následne zaslaný späť na klienta. GML je jazyk vychádzajúci z XML, slúžiaci na modelovanie, transport a ukladanie geografických údajov. Poskytuje vždy aktuálne vektorové dáta. Služba podporuje aj rozšírenie **WFS-T**, pomocou ktorého je možné vytváranie, editovanie a mazanie objektov priamo cez publikovanú službu.

WMS a WMTS služby poskytujú REST rozhranie. Pre integráciu na WFS a WFS-T je potrebné sa integrovať na SOAP over HTTP s XML obsahom správ.

2. Proces podania žiadosti obsahujúcej údaje vzniknuté pomocou IS tretích strán

Integrácia na informačné systémy tretích strán nezastrešuje podanie žiadosti. Tento úkon je nutné vykonať prostredníctvom webovej aplikácie Geopriestorová žiadosť o podporu. Celkový proces s využitím integrovanej webovej služby na zobrazovanie a editáciu hraníc užívania je nasledovný:

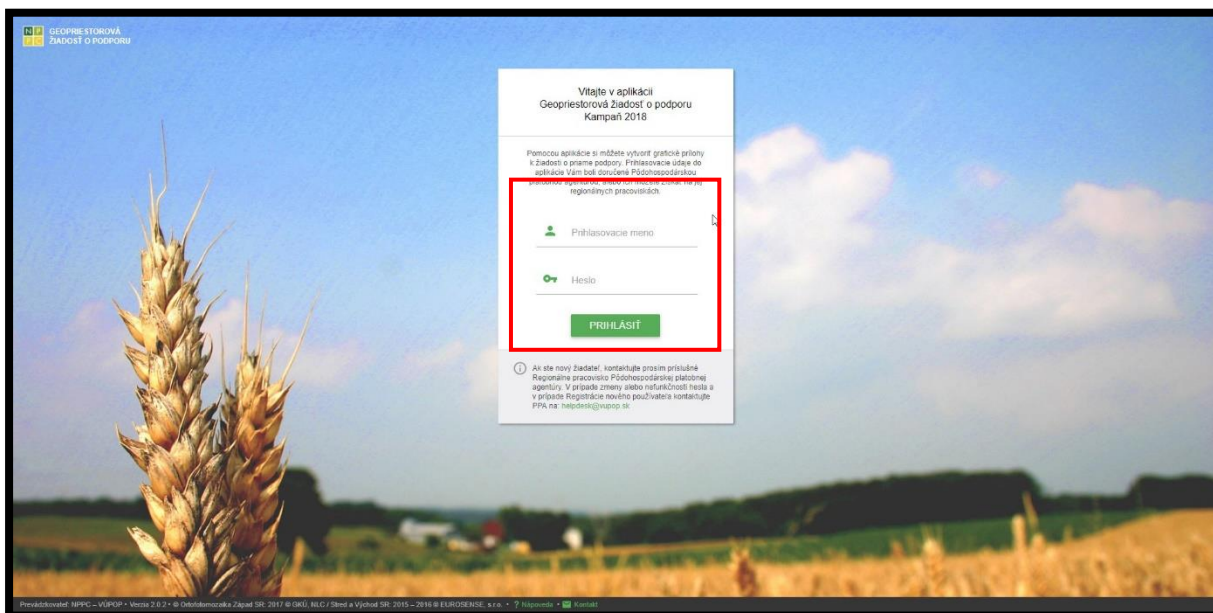
1. Vytvorenie údajov v externom softvéri.
2. Zápis zmien grafických prvkov (insert/update/delete) do databázy GSAA pomocou rozhraní pre 3. strany (kapitola 4)
3. Spustenie validácie HU (kapitola 5.2)
4. Oprava prípadných validačných chýb (kapitola 6.1)
5. Spustenie prepočtu HU (kapitola 5.2)
6. Vygenerovanie grafickej prílohy (kapitola 5.1)
7. Načítanie predvyplnených deklarácií, editácia deklarácií a uloženie údajov deklaračnej časti (kapitola 6)
8. Spustenie validácie deklarácií (kapitola 5.2)
9. Oprava prípadných validačných chýb v deklaráciách (kapitola 6.7)
10. Podanie žiadosti prostredníctvom webovej aplikácie *Geopriestorová žiadosť o podporu*.

2.1. Dokončenie procesu prostredníctvom aplikácie Geopriestorová žiadosť o podporu

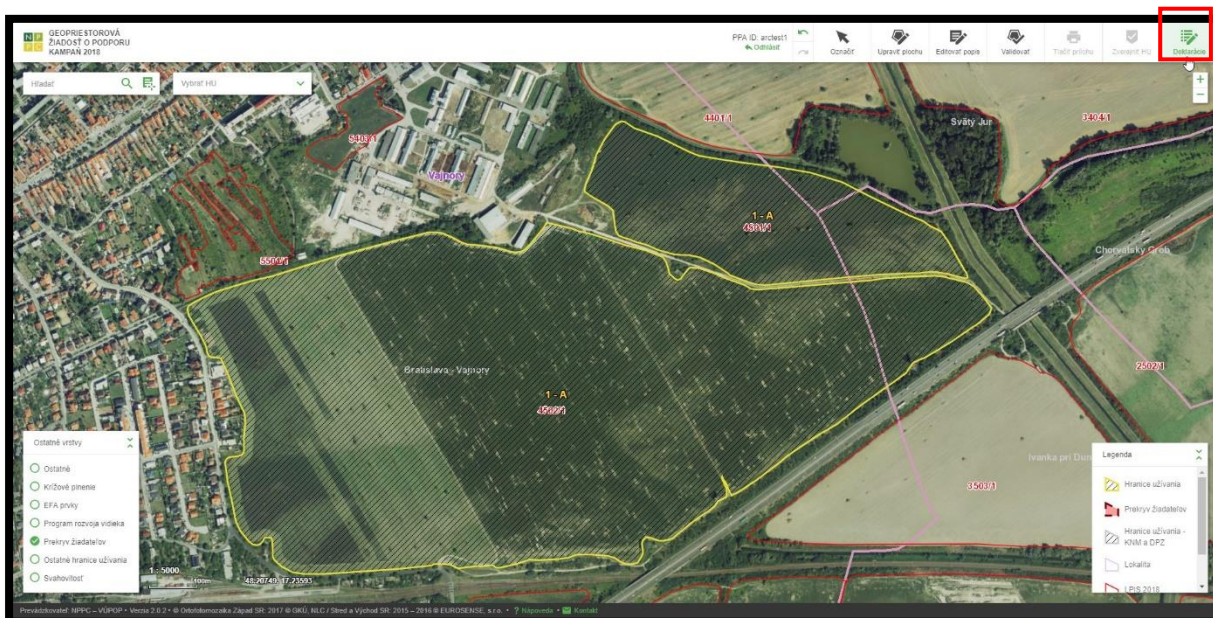
Po úspešnom zápise údajov do databázy GSAA pomocou webových služieb je pre podanie žiadosti nutné vykonať sériu krokov vo webovej aplikácii GSAA (Geopriestorová žiadosť o podporu). Aplikácia je dostupná na adrese <https://gsaa.vupop.sk>. Po spustení aplikácie sa v dolnej lište nachádza odkaz *Nápoveda*. Kliknutím na tento odkaz sa používateľovi v novej karte zobrazí pomocník k tejto aplikácii. Pre podanie žiadosti je nutné vykonať nasledovné kroky (kroky sú podrobne opísané v príručke v uvedených kapitolách)

1. Prihlásenie do aplikácie
2. Prejdenie do časti *Deklarácie*
3. Podanie žiadosti pomocou tlačidla *Podat'*
4. V prípade potreby, opätovný postup popísaný v kapitole 2

Integrácia vrátane deklarácií funguje popísaným spôsobom iba pre kampaň 2018. Pre staršie kampane je tento integračný manuál neplatný.



Obrázok 1 Obrazovka pre prihlásenie do aplikácie



Obrázok 2 Prechod do formulára deklarácií

GEOPRIS STOROVÁ
ŽIADOSŤ O PODPORU
KAMPÁŇ 2018

PPA ID: 81CB811
Otvoriť

Späť na mapu

Tlačť detailov

Podat žiadosť

ZPP EFA >

Zoznam poľnohospodárskych pozemkov

☒ Zobraziť účty pre podporu ANC ☐ Zobraziť účty pre podporu pre ostatné opatrenia PRV ☒ Zobraziť účty pre oblasť ekologického záujmu

Pr.	Zobraziť na mape	Štát	Kód dieťa	Aktualizácia LPIS	ANC/LFA (typ)	PČIN	Koľníka	Parcela	Z toho výmera KP	Plotina	Príjma na podporu	Zatvaha	Vek porastu	Podpora na ANC	Parcela EFA	KP EFA
1		Vajnory	450111 15.97		BKA 9.92	1 15.97	OP - Orná pôda	A 15.97		104 Raž sista						
2		Vajnory	450211 82.12			1 82.12	VIN - Vinohrad	A 82.12		634 Vinohrady						

Previdátor: NPPC... VOPOR... Verzia 2.0.2 - © Odborná spoločnosť, 2011 © SRÚ, SLC / Štedrý a Vychod SR, 2015 - 2016 © EUROSENOSE, s.r.o. - 7. Návrat - 8. Vrat

Obrázok 3 Podat' žiadosť

3. Používanie Cookies

Nový produkčný systém obsahuje obmedzenie počtu paralelne pripojených používateľov. Toto obmedzenie je v súčasnosti založené na kontrole cookies.

Vo Vašich riešeniach je nutné implementovať odosielanie cookie v headers s každým requestom. Cookie je Vám pridelená s prvým odoslaným requestom v podobe **session-/Common/SPWEB_VIP_443=XYZ**. Túto cookie je nevyhnutné používať počas celej doby práce vo Vašich aplikáciách. Cookie expiruje po 16 minútach nečinnosti, čiže ak Vaše riešenia neodošlú request dlhšie ako 16 minút, vráti Vám novú Cookie a je nutné začať používať túto novú. Toto rozšírenie je pre produkciu nutné implementovať ihneď. Každý request z Vašej strany by bol bez odosielania cookie v headri momentálne chápaný ako nový používateľ.

4. Integrácia pomocou mapových služieb

4.1. Autentifikácia

Mechanizmus autentifikácie je implementovaný prostredníctvom tokenu. Token je textový reťazec, ktorý vydal GSAA server po zadaní správneho mena a hesla pre konkrétneho žiadateľa. Meno a heslo je identické ako to, ktoré používa žiadateľ pri prihlásení do webovej aplikácie GSAA. Token poskytuje REST webová služba, ktorá je dostupná na adrese <https://gsaatest2018.vupop.sk/gsaaproxy/proxy.ashx?https://gsaamaps.vupop.sk/server/tokens/generateToken>. Získaný token je následne potrebné vložiť do URL pre každé volanie na zabezpečenú službu. Autentifikáciu je teda možné rozumieť len ako nadstavbu nad štandardnými OGC rozhraniami.

4.1.1. Príklad autentifikácie v GSAA

Pre implementáciu zobrazovania existujúcich údajov prostredníctvom FS, WMS, WMTS, WFS a WFS-T je nutné na strane klienta do každého volania vložiť token.

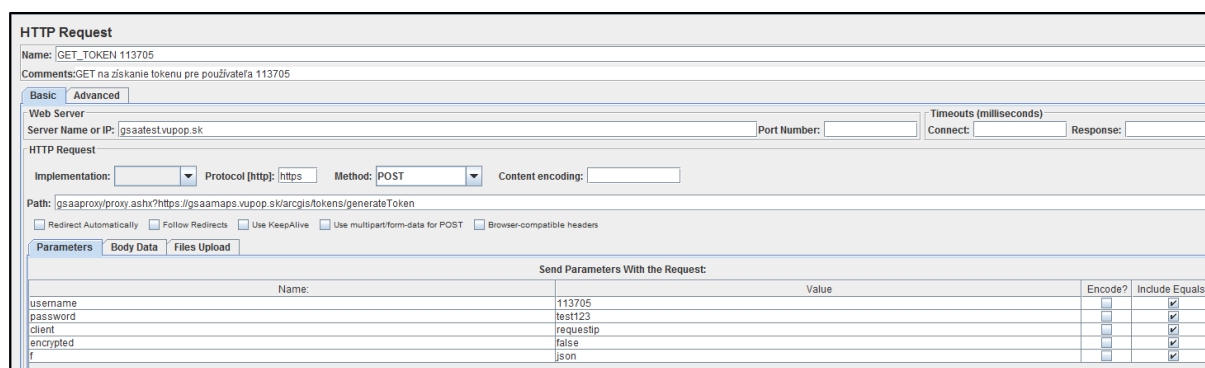
Pre získanie prístupu k zabezpečenej službe klientskou aplikáciou je potrebné požiadať autentifikačnú službu o získanie tokenu. Získanie tokenu je možné len pomocou metódy POST.

POST dopyt pre získanie tokenu na REST rozhranie:

<https://gsaatest2018.vupop.sk/gsaaproxy/proxy.ashx?https://gsaamaps.vupop.sk/server/tokens/generateToken>

Volanie musí obsahovať nasledovné parametre:

username	PPAID (napr. 123456)
password	PASSWORD (napr. test123)
client	requestip (použiť vždy túto hodnotu)
encrypted	false (použiť vždy túto hodnotu)
f	json (použiť vždy túto hodnotu)



HTTP Request

Name: GET_TOKEN 113705

Comments: GET na získanie tokenu pre používateľa 113705

Basic | **Advanced**

Web Server

Server Name or IP: gsaatest.vupop.sk Port Number: Connect: Response:

Timeouts (milliseconds)

HTTP Request

Implementation: Protocol [http]: https Method: POST Content encoding:

Path: gsaaproxy/proxy.ashx?https://gsaamaps.vupop.sk/arcgis/tokens/generateToken

☐ Redirect Automatically ☐ Follow Redirects ☐ Use KeepAlive ☐ Use multipart-form-data for POST ☐ Browser-compatible headers

Parameters | **Body Data** | **Files Upload**

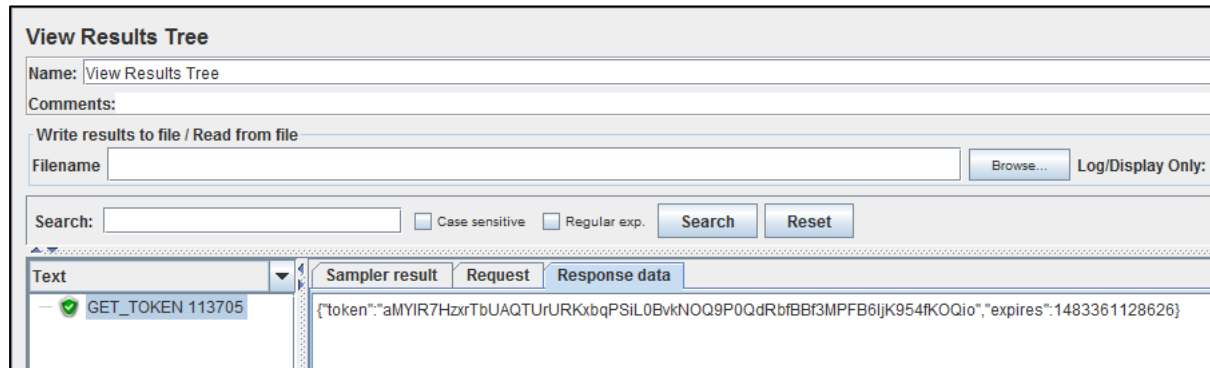
Send Parameters With the Request:

Name	Value	Encode?	Include Equals?
username	113705	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
password	test123	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
client	requestip	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
encrypted	false	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
f	json	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Obrázok 4 Parametre dopytu na získanie tokenu (JMeter)

Odpoveď po úspešnom získaní tokenu z autentifikačnej služby (json):

```
{  
  "token": "<token generated>",  
  "expires": "<date shown in EPOCH time>"  
}
```



Obrázok 5 Príklad reálnej odpovede na dopyt pre získanie tokenu

4.2. Zobrazovacie služby - WMS

Pomocou WMS služby je zabezpečené zobrazovanie vrstvy:

- hranice územno-správneho členenia v rozsahu celého územia SR.

Pre implementáciu zobrazovania existujúcich údajov prostredníctvom WMS je nutné na strane klienta vykonať autentifikáciu. Autentifikácia je popísaná v kapitole: 4.1 Autentifikácia.

4.2.1. Získanie prvkov - GetMap

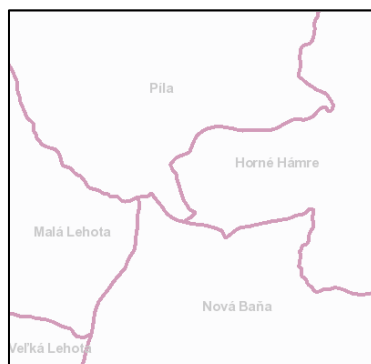
Pre získanie obrazového výstupu z WMS služby je nutné odoslanie nasledovného GET dopytu na REST rozhranie služby:

https://gsaatest2018.vupop.sk/gsaaproxy/proxy.ashx?https://gsaamaps.vupop.sk/server/rest/services/wms/2018_uzemne_clenie_WMS/MapServer/WMSServer

Volanie musí obsahovať nasledovné parametre:

request	<i>GetMap</i>
service	<i>WMS</i>
version	<i>1.3.0</i>
layers	<i>0</i>
crs	<i>EPSG:5514</i>
bbox	<i>-461174.53460544575,-1253230.6578246688,-457442.42942975374,-1251682.112692068</i> (Súradnice definujúce obálku pre výstup. Súradnice uvedené v poradí minX, minY, maxx, maxy)
width	<i>780</i> (výška obrázku v pixeloch, maximálna hodnota 4096)
height	<i>330</i> (šírka obrázku v pixeloch, maximálna hodnota 4096)
format	<i>png</i> (možný výber z PNG32,PNG24,PNG,JPG,DIB,TIFF,EMF,PS,PDF,GIF,SVG,SVGZ,BMP)
f	<i>image</i> (použiť vždy túto hodnotu)
styles	
transparent	<i>true</i> (priehľadnosť výstupu)
token	<token generated> z odpovede autentifikačnej služby

Odpoveď po úspešnom dopyte na mapovú službu je obrázok vo formáte PNG:



4.3. Zobrazovacie služby - WMTS

Pomocou WMTS služby bude zabezpečené zobrazovanie vrstiev:

- letecké snímky (ortofotomapa).¹

Údaje je výhodné publikovať ako WMTS službu, pretože aktualizácia údajov týchto vrstiev nie je častá. Služba bude vždy vracat' obrázok, ktorý je vygenerovaný na pevnom disku.

Pre implementáciu zobrazovania existujúcich údajov prostredníctvom WMTS je nutné na strane klienta vykonať autorizáciu. Autorizácia je popísaná v kapitole: 4.1 Autentifikácia.

4.3.1. Získanie prvkov - GetTile

Pre získanie mapovej dlaždice (map tile) je nutné odoslanie nasledovného POST dopytu na REST rozhranie služby:

<https://gsaatest2018.vupop.sk/gsaaproxy/proxy.ashx?https://gsaamaps.vupop.sk/server/rest/services/wmts/orto/MapServer/WMTS>

Volanie musí obsahovať nasledovné parametre:

request	<i>GetTile</i>
service	<i>WMTS</i>
version	<i>2.0.0</i>
layer	<i>orto</i>
format	<i>Image/png</i>
tilematrix	<i>13</i>
tilerow	<i>2828</i>
tilecol	<i>4511</i>
token	<token generated> z odpovede autentifikačnej služby

Odpoveď po úspešnom dopyte na mapovú službu je obrázok vo formáte JPG:



¹ Licenčné podmienky v súčasnosti neumožňujú jej poskytnutie.

4.4. Zobrazovacie služby - WFS

Pomocou WFS služby je zabezpečené zobrazovanie vrstiev:

- externé vrstvy v rozsahu celého územia SR²
- hranice užívania všetkých žiadateľov, ktorých žiadosti boli podané.³
- LPIS v rozsahu celého územia SR
- Prekryv žiadateľov

Pre implementáciu zobrazovania existujúcich údajov prostredníctvom WFS je nutné na strane klienta vykonať autorizáciu. Autorizácia je popísaná v kapitole: 4.1 Autentifikácia.

4.4.1. Získanie prvkov - GetFeature

Po získaní tokenu z autentifikačnej služby je možné vykonať volanie pre zobrazenie resp. sprístupnenie požadovaných záznamov (GetFeature) cez WFS službu. Dopyt je odosielaný SOAP volaním na URL:

https://gsaatest2018.vupop.sk/gsaaproxy/proxy.ashx?https://gsaamaps.vupop.sk/server/services/wfs/2018_hu_vsetci_ziadatelia_WFS/MapServer/WFSServer

pričom token nutný pre autorizáciu sa vkladá ako parameter do URL na koniec.

token	<token generated> z odpovede autentifikačnej služby
-------	---

https://gsaatest2018.vupop.sk/gsaaproxy/proxy.ashx?https://gsaamaps.vupop.sk/server/services/wfs/2018_hu_vsetci_ziadatelia_WFS/MapServer/WFSServer?token=<token generated>

Telo volania pre sprístupnenie všetkých hraníc užívania obsahuje nasledovné xml:

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<wfs:GetFeature
service='WFS'
version='2.0.0'
xmlns:wfs="http://www.opengis.net/wfs"
xmlns:ogc="http://www.opengis.net/ogc"
xmlns:gml="http://www.opengis.net/gml/3.2"
xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
xsi:schemaLocation="http://www.opengis.net/wfs/2.0 http://schemas.opengis.net/wfs/2.0/wfs.xsd" >
  <wfs:Query typeNames="wfs_hu_vsetci_ziadatelia_WFS:HU">
</wfs:GetFeature>
```

Odpoveď vracia zoznam všetkých podaných HU bez ohľadu na vlastníka.

² Licenčné podmienky neumožňujú poskytnúť vrstvy, ktorých autorom je ŠOP. Zoznam vrstiev je uvedený v prílohe č. 2.

³ Vrstva nemusí byť dostupná počas celého roka kampane. O jej sprístupnení rozhoduje gestor GSAA.

4.5. Editačné služby –WFS-T

Pomocou WFS-T služby je zabezpečené zobrazovanie a editácia vrstvy:

- Hranice užívania žiadateľa - filtrované pre autentifikovaného žiadateľa v čase prihlásenia

Implementácia editácie hraníc užívania prostredníctvom tejto služby musí pozostávať z dvoch volaní. Volania musia byť posielané sériovo a to z toho dôvodu, že výstup z predošlého volania je vstupom do nasledujúceho (dopyt pre získanie tokenu - > dopyt pre vytvorenie nových HU). Editácia údajov pozostáva z transakčného volania, v rámci ktorého je možné vykonávať 3 typy operácií:

- vloženie nového HU – Insert features,
- aktualizácia HU – Update features,
- zmazanie HU – Delete features.

Pre implementáciu zobrazovania a editovania údajov prostredníctvom integračných služieb je nutné na strane klienta vykonať autorizáciu. Autorizácia je popísaná v kapitole: 4.1 Autentifikácia.

4.5.1. Požiadavky na editované dáta

Počas vytvárania resp. úpravy HU prostredníctvom WFS-T nedochádza k žiadnej validácii údajov. Pre vytvorenie korektných údajov je nutné dodržiavať nasledovné pravidlá, ktoré musí zabezpečiť systém 3. strany:

- geometrie vytváraných HU sa medzi sebou nesmú prekrývať,
- geometrie vytváraných HU nesmú prekrývať viac ako jeden KD,
- geometrie vytváraných HU nesmú byť multipolygónmi,
- geometrie vytváraných HU musia mať viac ako 2 vertexy (body),
- atribúty *PARCELA* a *PORADOVE_CISLO* musia byť jedinečné v rámci jedného KD,
- atribúty *PARCELA* a *PORADOVE_CISLO* musia byť jedinečné v rámci priestoru mimo LPIS.

V prípade, že tieto pravidlá nie sú dodržané, budú tieto nezrovnalosti odhalené a reportované ako chyby počas procesu validácie údajov žiadateľa v aplikácii GSAA.

Rozhrania pre 3. strany systému GSAA zabezpečujú automatickú aktualizáciu LPIS referencie (KDIEL,ZKODKD,LOKALITA) pre HU. Aktualizácia je vyvolaná vždy pri vytvorení nového HU alebo pri zmene jeho polohy. Rozhrania zabezpečujú aj iníciaľne nastavenie atribútov *PORADOVE_CISLO* a *PARCELA* a to pri vytvorení nových HU.

Na základe identifikovania KD z referenčnej vrstvy LPIS môžu pri výpočte nastať 3 rôzne situácie:

- **HU sa prekrýva s nulou KD:**
 - o *PORADOVE_CISLO* identifikuje sa prvá voľná hodnota (začína sa od 1), ktorú nemá priradené žiadne HU žiadateľa a to pre HU, ktoré **nemajú** vyplnený *KDIEL*;
 - o *PARCELA* sa nastaví na hodnotu X;
- **HU sa prekrýva s jedným KD:**
 - o *KDIEL* sa nastaví podľa *KODKD* z vrstvy KD;
 - o *ZKODKD* sa nastaví podľa *ZKODKD* z vrstvy KD;

- *LOKALITA* sa nastaví podľa *LOKALITA* z vrstvy KD;
 - *PORADOVE_CISLO* identifikuje sa prvá voľná hodnota (začína sa od 1), ktorú nemá priradené žiadne HU žiadateľa a to pre HU, ktoré majú vyplnený *KDIEL* s rovnakou hodnotou ako HU, pre ktorý beží prepočet;
 - *PARCELA* sa nastaví na hodnotu A;
- **HU sa prekrýva s viac ako jedným KD:** nevykonáva sa žiadna logika;

V prípade, že IS, ktorý sa integruje s GSAA požaduje, aby nedošlo k automatickému generovaniu popísaných atribútov, tak je potrebné pri vytváraní nových HU zadať *KDIEL*, *PARCELU* a *PORADOVE_CISLO*. V prípade, že zadané hodnoty nebudú spĺňať vyššie uvedené validačné pravidlá, tak ich validácia vo webovej aplikácii GSAA identifikuje a pokiaľ ich žiadateľ neodstráni, tak mu neumožní podať žiadosť.

4.5.2. Získanie prvkov - GetFeature

Po získaní tokenu z autentifikačnej služby je možné vykonať volanie pre zobrazenie resp. sprístupnenie požadovaných záznamov (GetFeature) cez WFS-T službu. Dopyt je odosielaný SOAP volaním na URL:

https://gsaatest2018.vupop.sk/gsaaproxy/proxy.ashx?https://gsaamaps.vupop.sk/server/services/wfs/2018_hu_ziadatel_WFS/MapServer/WFSServer

Na koniec URL je nutné pripojiť parameter:

token	<token generated> z odpovede autentifikačnej služby
-------	---

https://gsaatest2018.vupop.sk/gsaaproxy/proxy.ashx?https://gsaamaps.vupop.sk/server/services/wfs/2018_hu_ziadatel_WFS/MapServer/WFSServer?token=<token generated>

Telo volania pre sprístupnenie všetkých hraníc užívania autentifikovaného žiadateľa obsahuje nasledovné xml:

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<wfs:GetFeature
service='WFS'
version='2.0.0'
xmlns:wfs="http://www.opengis.net/wfs"
xmlns:ogc="http://www.opengis.net/ogc"
xmlns:gml="http://www.opengis.net/gml/3.2"
xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
xsi:schemaLocation="http://www.opengis.net/wfs/2.0 http://schemas.opengis.net/wfs/2.0/wfs.xsd" >
  <wfs:Query typeNames="wfs_hu_ziadatel_WFS:HU"/>
</wfs:GetFeature>
```

Výsledkom volania sú všetky HU autentifikovaného žiadateľa.

Telo volania pre sprístupnenie všetkých hraníc užívania autentifikovaného žiadateľa nachádzajúcich sa v jednom kultúrnom diele obsahuje nasledovné xml:

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<wfs:GetFeature
service='WFS'
```



```

version='2.0.0'
xmlns:wfs="http://www.opengis.net/wfs"
xmlns:ogc="http://www.opengis.net/ogc"
xmlns:gml="http://www.opengis.net/gml/3.2"
xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
xsi:schemaLocation="http://www.opengis.net/wfs/2.0 http://schemas.opengis.net/wfs/2.0/wfs.xsd" >
  <wfs:Query typeNames="wfs_hu_ziadatel_WFS:HU"/>
    <ogc:Filter>
      <ogc:PropertyIsEqualTo>
        <ogc:PropertyName>KDIEL</ogc:PropertyName>
        <ogc:Literal>99999999/9</ogc:Literal>
      </ogc:PropertyIsEqualTo>
    </ogc:Filter>
  </wfs:Query>
</wfs:GetFeature>

```

Dynamické hodnoty vyskytujúce sa v priloženom xml:

- <ogc:PropertyName>**KDIEL**</ogc:PropertyName> - názov atribútu, podľa ktorého bude nad údajmi vykonané filtrovanie. Zoznam atribútov vrstvy je možné získať volaním DescribeFeatureType (bližšie informácie sú dostupné na <http://docs.geoserver.org/latest/en/user/services/wfs/reference.html>)
- <ogc:Literal>**99999999/9**</ogc:Literal> - hodnota atribútu, podľa ktorého bude vykonané filtrovanie

Telo volania pre sprístupnenie všetkých hraníc užívania autentifikovaného žiadateľa nachádzajúcich sa v zvolenom výreze obsahuje nasledovné xml:

```

<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<wfs:GetFeature
service='WFS'
version='2.0.0'
xmlns:wfs="http://www.opengis.net/wfs"
xmlns:ogc="http://www.opengis.net/ogc"
xmlns:gml="http://www.opengis.net/gml/3.2"
xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
xsi:schemaLocation="http://www.opengis.net/wfs/2.0 http://schemas.opengis.net/wfs/2.0/wfs.xsd" >
  <wfs:Query typeNames="wfs_hu_ziadatel_WFS:HU"/>
    <ogc:Filter>
      <ogc:Intersects>
        <ogc:PropertyName>SHAPE</ogc:PropertyName>
        <gml:Polygon gid="P1" srsName="urn:ogc:def:crs:EPSG:6.9:5514">
          <gml:exterior>
            <gml:LinearRing>
              <gml:posList>-566435.58 -1274269.27 -563644.22 -1274293.08
-563652.15 -1275936.15 -566422.35 -1275914.98 -566435.58 -1274269.27</gml:posList>
            </gml:LinearRing>
          </gml:exterior>
        </gml:Polygon>
      </ogc:Intersects>
    </ogc:Filter>

```

```
</wfs:Query>
</wfs:GetFeature>
```

Dynamické hodnoty vyskytujúce sa v priloženom xml:

- `<gml:posList>...</gml:posList>` - element vo svojom vnútri obsahuje súradnice geometrie výrezu, podľa ktorého budú vyhladané všetky HU, ktoré do tohto výrezu zasahujú. Tieto súradnice teda definujú polygón, ktorý je zakódovaný v GML (bližšie informácie sú dostupné na stránke <http://www.opengeospatial.org/standards/gml>) Súradnice musia byť uvedené v súradnicovom systéme S-JTSK (EPSG:5514). Počet desatinných miest nie je striktno obmedzený. Oddelovačom medzi jednotlivými súradnicami ako aj dvojicami súradníc je medzera.

Odpoveď po úspešnom sprístupnení 1 hranice užívania autentifikovaného žiadateľa je kolekcia prvkov s geometriou a atribútmi, pričom geometria je zapísaná prostredníctvom GML. Príklad odpovede:

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8" ?>
<wfs:FeatureCollection xmlns:xs="http://www.w3.org/2001/XMLSchema" xmlns:wfs="http://www.opengis.net/wfs/2.0"
xmlns:gml="http://www.opengis.net/gml/3.2" xmlns:wfs_hu_ziadatel_WFS="hu_ziadatel_WFS"
xmlns:xlink="http://www.w3.org/1999/xlink" xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance" timeStamp="2018-
04-03T12:29:10Z" numberMatched="unknown" numberReturned="1" xsi:schemaLocation="http://www.opengis.net/wfs/2.0
http://schemas.opengis.net/wfs/2.0/wfs.xsd http://www.opengis.net/gml/3.2 http://schemas.opengis.net/gml/3.2.1/gml.xsd
hu_ziadatel_WFS
https://gsaatest2018.vupop.sk/server/services/wfs/2018_hu_ziadatel_WFS/MapServer/WFSServer?service=wfs%26versi
on=2.0.0%26request=DescribeFeatureType">
  <wfs:member>
    <wfs_hu_ziadatel_WFS:HU gml:id="HU.335521">
      <wfs_hu_ziadatel_WFS:ID_KD>0</wfs_hu_ziadatel_WFS:ID_KD>
      <wfs_hu_ziadatel_WFS:KDIEL>562127502/1</wfs_hu_ziadatel_WFS:KDIEL>
      <wfs_hu_ziadatel_WFS:ROK>0</wfs_hu_ziadatel_WFS:ROK>
      <wfs_hu_ziadatel_WFS:LOKALITA>25</wfs_hu_ziadatel_WFS:LOKALITA>
      <wfs_hu_ziadatel_WFS:ZKODKD>2502/1</wfs_hu_ziadatel_WFS:ZKODKD>
      <wfs_hu_ziadatel_WFS:PPA_ID xsi:nil="true"></wfs_hu_ziadatel_WFS:PPA_ID>
      <wfs_hu_ziadatel_WFS:PARCELA>A</wfs_hu_ziadatel_WFS:PARCELA>
      <wfs_hu_ziadatel_WFS:PORADOVE_CISLO>7</wfs_hu_ziadatel_WFS:PORADOVE_CISLO>
      <wfs_hu_ziadatel_WFS:VYMER_A_KD>37,92</wfs_hu_ziadatel_WFS:VYMER_A_KD>
      <wfs_hu_ziadatel_WFS:VALID>1</wfs_hu_ziadatel_WFS:VALID>
      <wfs_hu_ziadatel_WFS:ZDROJ>GSAA</wfs_hu_ziadatel_WFS:ZDROJ>
      <wfs_hu_ziadatel_WFS:Shape><gml:MultiSurface gml:id="HU.335521.pl"
srsName="urn:ogc:def:crs:EPSG::5514"><gml:surfaceMember><gml:Polygon gml:id="HU.335521.pl.0"
srsName="urn:ogc:def:crs:EPSG::5514"><gml:exterior><gml:LinearRing><gml:posList>-562655.5799999982 -
1276047.1886 -562676.2177000009 -1276042.4248999999 -562712.2021000013 -1276029.4600999999 -
562792.8995000012 -1275996.652100001 -562853.7536999993 -1275974.9565999999 -562884.4461000003 -
1275959.0815999999 -562912.4904000014 -1275952.4664999999 -563009.0637999997 -1275931.0352 -
563070.4475000016 -1275917.2767999999 -563129.7146000005 -1275901.401700001 -563208.2952999994 -
1275878.6473999999 -563242.6915000007 -1275864.3605 -563258.8306999998 -1275855.364700001 -
563280.7061999999 -1275835.7921999999 -562647.1477000006 -1275367.7071999998 -562638.6460999995 -
1275378.5841999999 -562605.8381999992 -1275424.0927999999 -562561.9167999998 -1275482.5641999999 -
562521.9653999992 -1275523.0469999998 -562456.0832999998 -1275595.013700001 -562402.1083000004 -
1275655.0744 -562327.2314000018 -1275737.624200001 -562272.7269000001 -1275793.982000001 -
562240.9778000005 -1275830.758000001 -562217.9582999998 -1275852.982900001 -562193.0874000005 -
1275869.651500002 -562178.7994999997 -1275882.087000001 -562174.3020999999 -1275892.671100002 -
```

```
562175.3599000014 -1275902.460499998 -562179.3288999982 -1275911.190099999 -562190.178199999 -  
1275917.012600001 -562230.9230999984 -1275930.505800001 -562279.6061000004 -1275945.587299999 -  
562372.7399999984 -1275974.162 -562441.7965000011 -1275993.741900001 -562470.372200001 -  
1275999.999600001 -562515.3504000008 -1276011.468400002 -562591.5502999984 -1276032.634500001 -  
562640.4985999987 -1276046.9234 -562655.5799999982 -  
1276047.1886</gml:posList></gml:LinearRing></gml:exterior></gml:Polygon></gml:surfaceMember></gml:MultiSurface>  
</wfs_hu_ziadatel_WFS:Shape>  
  </wfs_hu_ziadatel_WFS:HU>  
</wfs:member>  
</wfs:FeatureCollection>
```

4.5.3. Vytvorenie nového prvku

Pre implementáciu vytvárania nových hraníc užívania prostredníctvom WFS-T je nutné na strane klienta vykonať nasledovné volanie:

Transaction - Insert

Po získaní tokenu z autentifikačnej služby je možné vykonať transakčné volanie na vytvorenie HU cez WFS-T službu. Insert pomocou WFS-T služby umožňuje dva typy vytvárania nových HU:

- vytváraným HU sú všetky atribúty generované automaticky,
- vytváraným HU sú zachované atribúty definované v tele volania.

Požiadavka je odosielaná SOAP volaním na URL:

https://gsaatest2018.vupop.sk/gsaaproxy/proxy.ashx?https://gsaamaps.vupop.sk/server/services/wfs/2018_hu_ziadatel_WFS/MapServer/WFSServer

Na koniec URL je nutné pripojiť parameter:

token	<token generated> z odpovede autentifikačnej služby
-------	--

https://gsaatest2018.vupop.sk/gsaaproxy/proxy.ashx?https://gsaamaps.vupop.sk/server/services/wfs/2018_hu_ziadatel_WFS/MapServer/WFSServer?token=<token generated>

Vloženie HU s automatickým vygenerovaním atribútov

Pre vloženie, počas ktorého majú byť novým HU automaticky vygenerované nové hodnoty atribútov PARCELA, PORADOVE_CISLO, LOKALITA, KDIEL, ZKODKD, je potrebné všetky HU definovať podľa nasledovných 2 príkladov. Nová HU je definovaná práve atribútmi SHAPE=geometria, PORADOVE_CISLO=0 a PARCELA="".

Telo volania pre vykonanie vloženia 1 novej hranice užívania **s využitím automatického vygenerovania všetkých atribútov** obsahuje nasledovné xml:

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<wfs:Transaction
version="2.0.0"
service="WFS"
xmlns="hu_ziadatel_WFS"
xmlns:wfs="http://www.opengis.net/wfs"
xmlns:ogc="http://www.opengis.net/ogc"
xmlns:gml="http://www.opengis.net/gml/3.2"
xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
xsi:schemaLocation="http://www.someserver.com/myns ./SampleSchema.xsd">
  <wfs:Insert>
    <HU gml:id='F1'>
      <PORADOVE_CISLO>0</PORADOVE_CISLO>
      <PARCELA></PARCELA>
      <SHAPE>
        <gml:Polygon srsName="urn:ogc:def:crs:EPSG:6.9:5514" gml:id="P1">
```

```

        <gml:exterior>
        <gml:LinearRing>
        <gml:posList>-564767.46 -1275147.22 -564608.71 -1275194.85 -564669.56 -
1275260.99 -564817.73 -1275229.24 -564767.46 -1275147.22</gml:posList>
        </gml:LinearRing>
        </gml:exterior>
        </gml:Polygon>
    </SHAPE>
</HU>
</wfs:Insert>
</wfs:Transaction>

```

Telo volania pre vykonanie vloženia 2 nových hraníc užívania s využitím automatického vygenerovania všetkých atribútov obsahuje nasledovné xml:

```

<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<wfs:Transaction
version="2.0.0"
service="WFS"
xmlns:wfs="http://www.opengis.net/wfs"
xmlns:ogc="http://www.opengis.net/ogc"
xmlns:gml="http://www.opengis.net/gml"
xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
xsi:schemaLocation="http://www.someserver.com/myns ./SampleSchema.xsd">
    <wfs:Insert>
        <HU gml:id='F1'>
            <PORADOVE_CISLO>0</PORADOVE_CISLO>
            <PARCELA></PARCELA>
            <Shape>
                <gml:Polygon srsName="urn:ogc:def:crs:EPSG:6.9:5514" gml:id="P1">
                    <gml:exterior>
                    <gml:LinearRing>
                    <gml:posList>-565284.69 -1275414.25 -565094.19 -1275406.32 -565090.22 -
1275607.40 -565275.43 -1275604.75 -565284.69 -1275414.25</gml:posList>
                    </gml:LinearRing>
                    </gml:exterior>
                    </gml:Polygon>
                </Shape>
            </HU>
        </wfs:Insert>
        <wfs:Insert>
            <HU gml:id='F1'>
                <PORADOVE_CISLO>0</PORADOVE_CISLO>
                <PARCELA></PARCELA>
                <Shape>
                    <gml:Polygon srsName="urn:ogc:def:crs:EPSG:6.9:5514" gml:id="P1">
                        <gml:exterior>
                        <gml:LinearRing>
                        <gml:posList>-564884.69 -1275414.25 -564694.19 -1275406.32 -564690.22 -
1275607.40 -564875.43 -1275604.75 -564884.69 -1275414.25</gml:posList>

```

```

                                </gml:LinearRing>
                                </gml:exterior>
                                </gml:Polygon>
                            </Shape>
                        </HU>
                    </wfs:Insert>
                </wfs:Transaction>

```

Dynamické hodnoty vyskytujúce sa v priloženom xml:

- <HU gml:id='F1'> - F1,F2,F3,... sú jedinečné identifikátory pre každý nový záznam do vrstvy hraníc užívania. V rámci jedného príkazu na vloženie musí mať každý nový záznam jedinečné gml:id
- <gml:Polygon srsName="urn:ogc:def:crs:EPSG:6.9:5514" gml:id="P1"> - P1,P2,P3,... sú jedinečné identifikátory pre každý polygón v rámci nového záznamu do vrstvy hraníc užívania. V rámci projektu GSAA však vytváranie a editácia multipolygónov nie sú povolené. Jeden element <SHAPE> musí teda obsahovať práve jeden element <gml:Polygon>...</gml:Polygon>
- <gml:posList>...</gml:posList> - element vo svojom vnútri obsahuje súradnice geometrie pre novú hranicu užívania. Súradnice musia byť uvedené v súradnicovom systéme S-JTSK (EPSG:5514). Počet desatinných miest nie je striktno obmedzený. Oddelovačom medzi jednotlivými súradnicami ako aj dvojicami súradníc je medzera

Vloženie HU so zachovaním atribútov definovaných v tele volania

Pre spustenie importu, počas ktorého majú byť všetkým novým HU ponechané hodnoty z tela volania (PARCELA, PORADOVE_CISLO, LOKALITA, KDIEL, ZKODKD), je potrebné tieto atribúty v tele volania zadať podľa nasledovných 2 príkladov. Všetky ostatné atribúty sú degenerované automaticky. V prípade, že by bola jedna z hodnôt PORADOVE_CISLO, PARCELA prázdna, nepreberú sa žiadne atribúty. V takom prípade by boli všetky atribúty vygenerované automaticky.

Telo volania pre vykonanie vloženia 1 novej hranice užívania **s využitím zachovania definovaných atribútov** obsahuje nasledovné xml:

```

<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<wfs:Transaction
version="2.0.0"
service="WFS"
xmlns="hu_ziadatel_WFS"
xmlns:wfs="http://www.opengis.net/wfs"
xmlns:ogc="http://www.opengis.net/ogc"
xmlns:gml="http://www.opengis.net/gml/3.2"
xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
xsi:schemaLocation="http://www.someserver.com/myns ./SampleSchema.xsd">
    <wfs:Insert>
        <HU gml:id='F1'>
            <PORADOVE_CISLO>1</PORADOVE_CISLO>
            <PARCELA>C</PARCELA>
            <LOKALITA>18</LOKALITA>
            <ZKODKD>2309/9</ZKODKD>
            <KDIEL>56212309/9</KDIEL>

```

```

        <SHAPE>
            <gml:Polygon srsName="urn:ogc:def:crs:EPSG:6.9:5514" gml:id="P1">
                <gml:exterior>
                    <gml:LinearRing>
                        <gml:posList>-564767.46 -1275147.22 -564608.71 -1275194.85 -564669.56 -
1275260.99 -564817.73 -1275229.24 -564767.46 -1275147.22</gml:posList>
                    </gml:LinearRing>
                </gml:exterior>
            </gml:Polygon>
        </SHAPE>
    </HU>
</wfs:Insert>
</wfs:Transaction>

```

Telo volania pre vykonanie vloženia 2 nových hraníc užívania **s využitím zachovania definovaných atribútov** obsahuje nasledovné xml:

```

<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<wfs:Transaction
version="2.0.0"
service="WFS"
xmlns:wfs="http://www.opengis.net/wfs"
xmlns:ogc="http://www.opengis.net/ogc"
xmlns:gml="http://www.opengis.net/gml"
xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
xsi:schemaLocation="http://www.someserver.com/myns ./SampleSchema.xsd">
    <wfs:Insert>
        <HU gml:id='F1'>
            <PORADOVE_CISLO>1</PORADOVE_CISLO>
            <PARCELA>C</PARCELA>
            <LOKALITA>18</LOKALITA>
            <ZKODKD>2309/9</ZKODKD>
            <KDIEL>56212309/9</KDIEL>
            <Shape>
                <gml:Polygon srsName="urn:ogc:def:crs:EPSG:6.9:5514" gml:id="P1">
                    <gml:exterior>
                        <gml:LinearRing>
                            <gml:posList>-565284.69 -1275414.25 -565094.19 -1275406.32 -565090.22 -
1275607.40 -565275.43 -1275604.75 -565284.69 -1275414.25</gml:posList>
                        </gml:LinearRing>
                    </gml:exterior>
                </gml:Polygon>
            </Shape>
        </HU>
    </wfs:Insert>
    <wfs:Insert>
        <HU gml:id='F1'>
            <PORADOVE_CISLO>2</PORADOVE_CISLO>
            <PARCELA>C</PARCELA>
            <LOKALITA>18</LOKALITA>

```

```

    <ZKODKD>2309/9</ZKODKD>
    <KDIEL>56212309/9</KDIEL>
    <Shape>
      <gml:Polygon srsName="urn:ogc:def:crs:EPSG:6.9:5514" gml:id="P1">
        <gml:exterior>
          <gml:LinearRing>
            <gml:posList>-564884.69 -1275414.25 -564694.19 -1275406.32 -564690.22 -
1275607.40 -564875.43 -1275604.75 -564884.69 -1275414.25</gml:posList>
          </gml:LinearRing>
        </gml:exterior>
      </gml:Polygon>
    </Shape>
  </HU>
</wfs:Insert>
</wfs:Transaction>

```

Dynamické hodnoty vyskytujúce sa v priloženom xml:

- <HU gml:id='F1'> - F1,F2,F3,... sú jedinečné identifikátory pre každý nový záznam do vrstvy hraníc užívania. V rámci jedného insertu musí mať každý nový záznam jedinečné gml:id
- <gml:Polygon srsName="urn:ogc:def:crs:EPSG:6.9:5514" gml:id="P1"> - P1,P2,P3,... sú jedinečné identifikátory pre každý polygón shapu v rámci nového záznamu do vrstvy hraníc užívania. V rámci projektu GSAA však vytváranie a editácia multipolygónov nie sú povolené. Jeden element <SHAPE> musí teda obsahovať práve jeden element <gml:Polygon>...</gml:Polygon>
- <gml:posList>...</gml:posList> - element vo svojom vnútri obsahuje súradnice geometrie pre novú hranicu užívania. Súradnice musia byť uvedené v súradnicovom systéme S-JTSK (EPSG:5514). Počet desatinných miest nie je striktno obmedzený. Oddeľovačom medzi jednotlivými súradnicami ako aj dvojicami súradníc je medzera
- <PORADOVE_CISLO>2</PORADOVE_CISLO> - 1, 2, 3, 4,... poradové číslo HU (integer),
- < PARCELA >C</ PARCELA > - A, B, C, D,...oddelenie rôznych druhov plodín v rámci jedného poradového čísla (max. 3 znaky),
- < LOKALITA >18</ LOKALITA > - 257, 66, NULL... kódové označenie lokality. Hodnota NULL definuje HU, ktoré sa nachádza mimo LPIS alebo prekrýva viac ako 1 KD,
- < ZKODKD >2309/9</ ZKODKD > - 2309/9, NULL - skrátený kód kultúrneho dielu. Hodnota NULL definuje HU, ktoré sa nachádza mimo LPIS alebo prekrýva viac ako 1 KD,
- < KDIEL >56212309/9</ KDIEL > - 56212309/9, NULL - kód kultúrneho dielu. Hodnota NULL definuje HU, ktoré sa nachádza mimo LPIS alebo prekrýva viac ako 1 KD.

Výsledkom je odpoveď obsahujúca počet úspešne vložených prvkov a ich identifikátory:

```

<?xml version="1.0" encoding="utf-8" ?>
<wfs:TransactionResponse
  xmlns="http://www.opengis.net/wfs/2.0"
  xmlns:wfs="http://www.opengis.net/wfs/2.0"

```



```

xmlns:ogc="http://www.opengis.net/ogc"
xmlns:fes="http://www.opengis.net/fes/2.0"
xmlns:xs="http://www.w3.org/2001/XMLSchema"
xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
xmlns:wfs_hu_ziadatel_WFS="hu_ziadatel_WFS"
xsi:schemaLocation="http://www.opengis.net/wfs/2.0 http://schemas.opengis.net/wfs/2.0/wfs.xsd hu_ziadatel_WFS
https://gsaatest2018.vupop.sk/server/services/wfs/2018_hu_ziadatel_WFS/MapServer/WFSServer?service=wfs%26versi
on=2.0.0%26request=DescribeFeatureType"
version="2.0.0">
  <wfs:TransactionSummary>
    <wfs:totalInserted>1</wfs:totalInserted>
  </wfs:TransactionSummary>
  <wfs:InsertResults>
    <wfs:Feature>
      <fes:ResourceId rid="HU.410089"></fes:ResourceId>
    </wfs:Feature>
  </wfs:InsertResults>
</wfs:TransactionResponse>

```

4.5.4. Aktualizácia prvku

Pre implementáciu úpravy existujúcich hraníc užívania prostredníctvom WFS-T je nutné na strane klienta vykonať nasledovné volanie:

Transaction - Update

Požiadavka je odosielaná SOAP volaním na URL:

https://gsaatest2018.vupop.sk/gsaaproxy/proxy.ashx?https://gsaamaps.vupop.sk/server/services/wfs/2018_hu_ziadatel_WFS/MapServer/WFSServer

Na koniec URL je nutné pripojiť parameter:

token	<token generated> z odpovede autentifikačnej služby
-------	---

https://gsaatest2018.vupop.sk/gsaaproxy/proxy.ashx?https://gsaamaps.vupop.sk/server/services/wfs/2018_hu_ziadatel_WFS/MapServer/WFSServer?token=<token generated>

HU so zdrojmi KNM alebo DPZ nemôžu byť upravované. Každý pokus o ich úpravu je automaticky zamietnutý na strane servera. Nie je však zamietnutý obsah celého volania. Zmeny nie sú vykonané len nad týmito HU.

Telo volania pre vykonanie úpravy atribútu všetkých hraníc užívania autentifikovaného žiadateľa obsahuje nasledovné xml:

```

<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<wfs:Transaction
service="WFS"
version="2.0.0"
xmlns:wfs="http://www.opengis.net/wfs"
xmlns:ogc="http://www.opengis.net/ogc"

```

```

xmlns:gml="http://www.opengis.net/gml/3.2"
xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
xsi:schemaLocation="http://www.opengis.net/wfs/2.0 http://schemas.opengis.net/wfs/2.0/wfs.xsd">
  <wfs:Update typeName="wfs_hu_ziadatel_WFS:HU">
    <wfs:Property>
      <wfs:ValueReference>PARCELA</wfs:ValueReference>
      <wfs:Value>A</wfs:Value>
    </wfs:Property>
  </wfs:Update>
</wfs:Transaction>

```

Dynamické hodnoty vyskytujúce sa v priloženom xml:

- <wfs:Name>**PARCELA**</wfs:Name> - názov upravovaného atribútu
- <wfs:Value>**A**</wfs:Value> - nová hodnota upravovaného atribútu

Telo volania pre vykonanie úpravy atribútu všetkých hraníc užívania autentifikovaného žiadateľa, nachádzajúcich sa v jednom kultúrnom diele, obsahuje nasledovné xml:

```

<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<wfs:Transaction
service="WFS"
version="2.0.0"
xmlns:wfs="http://www.opengis.net/wfs"
xmlns:ogc="http://www.opengis.net/ogc"
xmlns:gml="http://www.opengis.net/gml/3.2"
xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
xsi:schemaLocation="http://www.opengis.net/wfs/2.0 http://schemas.opengis.net/wfs/2.0/wfs.xsd">
  <wfs:Update typeName="wfs_hu_ziadatel_WFS:HU">
    <wfs:Property>
      <wfs:ValueReference>PARCELA</wfs:ValueReference>
      <wfs:Value>A</wfs:Value>
    </wfs:Property>
    <ogc:Filter>
      <ogc:PropertyIsEqualTo>
        <ogc:PropertyName>KDIEL</ogc:PropertyName>
        <ogc:Literal>99999999/9</ogc:Literal>
      </ogc:PropertyIsEqualTo>
    </ogc:Filter>
  </wfs:Update>
</wfs:Transaction>

```

Dynamické hodnoty vyskytujúce sa v priloženom xml:

- <wfs:Name>**PARCELA**</wfs:Name> - názov upravovaného atribútu
- <wfs:Value>**A**</wfs:Value> - nová hodnota upravovaného atribútu

- <ogc:PropertyName>**KDIEL**</ogc:PropertyName> - názov atribútu, podľa ktorého bude nad údajmi vykonané filtrovanie. Zoznam atribútov vrstvy je možné získať volaním DescribeFeatureType
- <ogc:Literal>**99999999/9**</ogc:Literal> - hodnota atribútu, podľa ktorého bude vykonané filtrovanie

Telo volania pre vykonanie úpravy geometrie vybranej hranice užívania autentifikovaného žiadateľa, nachádzajúcej sa v jednom kultúrnom diele, obsahuje nasledovné xml:

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<wfs:Transaction
service="WFS"
version="2.0.0"
xmlns:wfs="http://www.opengis.net/wfs"
xmlns:ogc="http://www.opengis.net/ogc"
xmlns:gml="http://www.opengis.net/gml/3.2"
xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
xsi:schemaLocation="http://www.opengis.net/wfs/2.0 http://schemas.opengis.net/wfs/2.0/wfs.xsd">
  <wfs:Update typeName="wfs_hu_ziadatel_WFS:HU">
    <wfs:Property>
      <wfs:Name>SHAPE</wfs:Name>
      <wfs:Value>
        <gml:Polygon srsName="urn:ogc:def:crs:EPSG:6.9:5514" gml:id="P1">
          <gml:exterior>
            <gml:LinearRing>
              <gml:posList>-564126.36 -1275381.72 -564258.65 -1275514.02
-564490.97 -1275586.69 -564338.02 -1275328.81 -564155.46 -1275281.18 -564126.36
-1275381.72</gml:posList>
            </gml:LinearRing>
          </gml:exterior>
          <gml:Polygon>
            </gml:Polygon>
          </wfs:Value>
        </wfs:Property>
        <ogc:Filter>
          <ogc:And>
            <ogc:PropertyIsEqualTo>
              <ogc:PropertyName>KDIEL</ogc:PropertyName>
              <ogc:Literal>99999999/9</ogc:Literal>
            </ogc:PropertyIsEqualTo>
            <ogc:PropertyIsEqualTo>
              <ogc:PropertyName>PORADOVE_CISLO</ogc:PropertyName>
              <ogc:Literal>1</ogc:Literal>
            </ogc:PropertyIsEqualTo>
          </ogc:And>
        </ogc:Filter>
      </wfs:Update>
    </wfs:Transaction>
```

Dynamické hodnoty vyskytujúce sa v priloženom xml:

- <ogc:PropertyName>**KDIEL**</ogc:PropertyName> - názov atribútu, podľa ktorého bude nad údajmi vykonané filtrovanie. Zoznam atribútov vrstvy je možné získať volaním DescribeFeatureType

- `<ogc:Literal>99999999/9</ogc:Literal>` - hodnota atribútu, podľa ktorého bude vykonané filtrovanie
- `<gml:Polygon srsName="urn:ogc:def:crs:EPSG:6.9:5514" gml:id="P1">` - P1,P2,P3,... sú jedinečné identifikátory pre každý polygón v rámci nového záznamu do vrstvy hraníc užívania. V rámci projektu GSAA však vytváranie a editácia multipolygónov nie sú povolené. Jeden element `<SHAPE>` musí teda obsahovať práve jeden element `<gml:Polygon>...</gml:Polygon>`
- `<gml:posList>...</gml:posList>` - element vo svojom vnútri obsahuje súradnice upravenej geometrie pre existujúcu hranicu užívania. Súradnice musia byť uvedené v súradnicovom systéme S-JTSK (EPSG:5514). Počet desatinných miest nie je striktné obmedzený. V uvedenom príklade sú súradnice zaokrúhlené na 10 miest. Oddeľovačom medzi jednotlivými súradnicami ako aj dvojicami súradníc je medzera

Odpoveď po úspešnom update existujúcich hraníc užívania autentifikovaného žiadateľa vyzerá nasledovne:

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8" ?>
<wfs:TransactionResponse
  xmlns="http://www.opengis.net/wfs/2.0"
  xmlns:wfs="http://www.opengis.net/wfs/2.0"
  xmlns:ogc="http://www.opengis.net/ogc"
  xmlns:fes="http://www.opengis.net/fes/2.0"
  xmlns:xs="http://www.w3.org/2001/XMLSchema"
  xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
  xmlns:wfs_hu_ziadatel_WFS="hu_ziadatel_WFS"
  xsi:schemaLocation="http://www.opengis.net/wfs/2.0 http://schemas.opengis.net/wfs/2.0/wfs.xsd hu_ziadatel_WFS
https://gsaatest2018.vupop.sk/server/services/wfs/2018_hu_ziadatel_WFS/MapServer/WFSServer?service=wfs%26version
=2.0.0%26request=DescribeFeatureType"
  version="2.0.0">
  <wfs:TransactionSummary>
    <wfs:totalUpdated>8</wfs:totalUpdated>
  </wfs:TransactionSummary>
</wfs:TransactionResponse>
```

4.5.5. Zmazanie prvku

Pre implementáciu odstraňovania existujúcich hraníc užívania prostredníctvom WFS-T je nutné na strane klienta vykonať nasledovné volanie:

Transaction - Delete

Požiadavka je odosielaná SOAP volaním na URL:

https://gsaatest2018.vupop.sk/gsaaproxy/proxy.ashx?https://gsaamaps.vupop.sk/server/services/wfs/2018_hu_ziadatel_WFS/MapServer/WFSServer

Na koniec URL je nutné pripojiť parameter:

token	<token generated> z odpovede autentifikačnej služby
-------	--

https://gsaatest2018.vupop.sk/gsaaproxy/proxy.ashx?https://gsaamaps.vupop.sk/server/services/wfs/2018_hu_ziadatel_WFS/MapServer/WFSServer?token=<token generated>

HU so zdrojmi KNM alebo DPZ nemôžu byť odstránené. Každý pokus o ich odstránenie je automaticky zamietnutý na strane servera. Nie je však zamietnutý obsah celého volania. Zmeny nie sú vykonané len nad týmito HU.

Telo volania pre vykonanie odstránenia všetkých hraníc užívania autentifikovaného žiadateľa obsahuje nasledovné xml:

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<wfs:Transaction
service="WFS"
version="2.0.0"
xmlns:wfs="http://www.opengis.net/wfs"
xmlns:ogc="http://www.opengis.net/ogc"
xmlns:gml="http://www.opengis.net/gml/3.2"
xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
xsi:schemaLocation="http://www.opengis.net/wfs/2.0 http://schemas.opengis.net/wfs/2.0/wfs.xsd">
  <wfs:Delete typeName="wfs_hu_ziadatel_WFS:HU"/>
</wfs:Transaction>
```

Telo volania pre vykonanie odstránenia všetkých hraníc užívania autentifikovaného žiadateľa, nachádzajúcich sa v jednom kultúrnom diele, obsahuje nasledovné xml:

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<wfs:Transaction
service="WFS"
version="2.0.0"
xmlns:wfs="http://www.opengis.net/wfs"
xmlns:ogc="http://www.opengis.net/ogc"
xmlns:gml="http://www.opengis.net/gml/3.2"
xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
xsi:schemaLocation="http://www.opengis.net/wfs/2.0 http://schemas.opengis.net/wfs/2.0/wfs.xsd">
  <wfs:Delete typeName="wfs_hu_ziadatel_WFS:HU">
    <ogc:Filter>
      <ogc:PropertyIsEqualTo>
        <ogc:PropertyName>KDIEL</ogc:PropertyName>
        <ogc:Literal>99999999/9</ogc:Literal>
      </ogc:PropertyIsEqualTo>
    </ogc:Filter>
  </wfs:Delete>
</wfs:Transaction>
```

Dynamické hodnoty vyskytujúce sa v priloženom xml:

- <ogc:PropertyName>**KDIEL**</ogc:PropertyName> - názov atribútu, podľa ktorého bude nad údajmi vykonané filtrovanie. Zoznam atribútov vrstvy je možné získať volaním DescribeFeatureType
- <ogc:Literal>**99999999/9**</ogc:Literal> - hodnota atribútu, podľa ktorého bude vykonané filtrovanie

Telo volania pre vykonanie odstránenia vybranej hranice užívania autentifikovaného žiadateľa, nachádzajúcej sa v jednom kultúrnom diele, obsahuje nasledovné xml:

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<wfs:Transaction
service="WFS"
version="2.0.0"
xmlns:wfs="http://www.opengis.net/wfs"
xmlns:ogc="http://www.opengis.net/ogc"
xmlns:gml="http://www.opengis.net/gml/3.2"
xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
xsi:schemaLocation="http://www.opengis.net/wfs/2.0 http://schemas.opengis.net/wfs/2.0/wfs.xsd">
  <wfs:Delete typeName="wfs_hu_ziadatel_WFS:HU"/>
    <ogc:Filter>
      <ogc:And>
        <ogc:PropertyIsEqualTo>
          <ogc:PropertyName>KDIEL</ogc:PropertyName>
          <ogc:Literal>99999999/9</ogc:Literal>
        </ogc:PropertyIsEqualTo>
        <ogc:PropertyIsEqualTo>
          <ogc:PropertyName>PORADOVE_CISLO</ogc:PropertyName>
          <ogc:Literal>1</ogc:Literal>
        </ogc:PropertyIsEqualTo>
      </ogc:And>
    </ogc:Filter>
  </wfs:Delete>
</wfs:Transaction>
```

Dynamické hodnoty vyskytujúce sa v priloženom xml:

- <ogc:PropertyName>**KDIEL**</ogc:PropertyName> - názov atribútu, podľa ktorého bude nad údajmi vykonané filtrovanie. Zoznam atribútov vrstvy je možné získať volaním DescribeFeatureType
- <ogc:Literal>**99999999/9**</ogc:Literal> - hodnota atribútu, podľa ktorého bude vykonané filtrovanie

Odpoveď po úspešnom odstránení existujúcich hraníc užívania autentifikovaného žiadateľa vyzerá nasledovne:

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8" ?>
<wfs:TransactionResponse
xmlns="http://www.opengis.net/wfs/2.0"
xmlns:wfs="http://www.opengis.net/wfs/2.0"
xmlns:ogc="http://www.opengis.net/ogc"
xmlns:fes="http://www.opengis.net/fes/2.0"
xmlns:xs="http://www.w3.org/2001/XMLSchema"
xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
xmlns:wfs_hu_ziadatel_WFS="hu_ziadatel_WFS"
xsi:schemaLocation="http://www.opengis.net/wfs/2.0 http://schemas.opengis.net/wfs/2.0/wfs.xsd hu_ziadatel_WFS
https://gsaatest2018.vupop.sk/server/services/wfs/2018_hu_ziadatel_WFS/MapServer/WFSServer?service=wfs%26version
=2.0.0%26request=DescribeFeatureType"
version="2.0.0">
```

```
<wfs:TransactionSummary>  
  <wfs:totalDeleted>7</wfs:totalDeleted>  
</wfs:TransactionSummary>  
</wfs:TransactionResponse>
```

5. Integrácia pomocou GP služieb (Geoprocessing)

5.1. Tlač grafickej prílohy

Pre získanie grafického výstupu vo forme pdf je nutné odoslanie nasledovného POST dopytu na REST rozhranie služby:

https://gsaatest2018.vupop.sk/gsaaproxy/proxy.ashx?https://gsaagp.vupop.sk/gpsvc/rest/services/3s/2018_tlacMapy/GPServer/tlacMapy/submitJob

Volanie musí obsahovať nasledovné parametre:

f	json
ppa_id	PPAID žiadateľa
token	Token obdržaný z autentifikačnej služby

Odpoveď na toto volanie obsahuje identifikátor procesu a informáciu o úspešnom spustení export.

```
{"jobId": "j6fd91eacbbef4c568470e9c3cad4d0ed", "jobStatus": "esriJobSubmitted"}
```

Následne je nutné v pravidelných cykloch zo služby zisťovať stav procesu nasledovným POST volaním:

https://gsaatest2018.vupop.sk/gsaaproxy/proxy.ashx?https://gsaagp.vupop.sk/gpsvc/rest/services/3s/2018_tlacMapy/GPServer/tlacMapy/jobs/j6fd91eacbbef4c568470e9c3cad4d0ed

Odpoveď obsahuje parameter jobStatus, ktorý informuje o stave procesu. Volanie je treba opakovať dovtedy (napríklad každú sekundu), kým sa stav "**jobStatus**": "**esriJobExecuting**" nezmení na "**jobStatus**": "**esriJobSucceeded**"

Odpoveď z prebiehajúceho procesu:

```
{"jobId": "j6fd91eacbbef4c568470e9c3cad4d0ed", "jobStatus": "esriJobExecuting", "messages": [{"type": "esriJobMessageTypeInformative", "description": "Submitted."}, {"type": "esriJobMessageTypeInformative", "description": "Executing..."}, {"type": "esriJobMessageTypeInformative", "description": "Executing (tlacMapy): tlacMapy arctest1 vOxhZ3edCvNPAASpx1zR695gmw_It7KvxClvxO5F4BE."}, {"type": "esriJobMessageTypeInformative", "description": "Start Time: Tue Apr 3 17:26:58 2018"}, {"type": "esriJobMessageTypeInformative", "description": "Running script tlacMapy..."}]}
```

Odpoveď z ukončeného procesu:

```
{"jobId": "j6fd91eacbbef4c568470e9c3cad4d0ed", "jobStatus": "esriJobSucceeded", "results": {"output": {"paramUrl": "results/output"}, "inputs": {"PPA_ID": {"paramUrl": "inputs/PPA_ID"}, "token": {"paramUrl": "inputs/token"}}, "messages": [{"type": "esriJobMessageTypeInformative", "description": "Executing (tlacMapy): tlacMapy arctest1 vOxhZ3edCvNPAASpx1zR695gmw_It7KvxClvxO5F4BE."}, {"type": "esriJobMessageTypeInformative", "description": "Start Time: Tue Apr 3 17:26:58 2018"}, {"type": "esriJobMessageTypeInformative", "description": "Running script tlacMapy..."}, {"type": "esriJobMessageTypeInformative", "description": "Python can see: 0 features."}, {"type": "esriJobMessageTypeInformative", "description": "Registration number does not exist."}, {"type": "esriJobMessageTypeInformative", "description": "Completed script tlacMapy..."}, {"type": "esriJobMessageTypeInformative", "description": "Succeeded at Tue Apr 3 17:27:24 2018 (Elapsed Time: 26, 10 seconds)"}]}
```


Po skončení procesu generovania pdf je nutné získať url adresu pre stiahnutie vygenerovaného pdf dokumentu nasledovným POST volaním:

https://gsaatest2018.vupop.sk/gsaaproxy/proxy.ashx?https://gsaagp.vupop.sk/gpsvc/rest/services/3s/2018_tlacMapy/GPServer/tlacMapy/jobs/j6fd91eacbbef4c568470e9c3cad4d0ed/results/output

f	json
returnType	data
token	Token obdržaný z autentifikačnej služby

Odpoveď obsahuje json, v ktorom sa nachádza url adresa pre stiahnutie dokumentu:

```
{ "paramName": "output", "dataType": "GPString", "value": "https://gsaagp.vupop.sk/gpsvc/rest/directories/siteoutput/arctest1_20180403_174033_8763.pdf" }
```

Pre stiahnutie pdf dokumentu je následne nutné túto URL pripojiť k prefixu

<https://gsaatest2018.vupop.sk/gsaaproxy/proxy.ashx?> a zavolať ju v ľubovoľnom prehliadači:

https://gsaatest2018.vupop.sk/gsaaproxy/proxy.ashx?https://gsaagp.vupop.sk/gpsvc/rest/directories/siteoutput/arctest1_20180403_174033_8763.pdf

5.2. Validácia HU, Prepočet HU a Validácia deklarácií

Tieto tri procesy sú pokryté jednou geoprocesnou službou. Proces, ktorý sa spustí, závisí od hodnoty vstupného parametra **validate**. Pre spustenie požadovaného procesu je nutné odoslanie POST dopytu na REST rozhranie služby:

https://gsaatest2018.vupop.sk/gsaaproxy/proxy.ashx?https://gsaagp.vupop.sk/gpsvc/rest/services/3s/2018_validate/GPServer/tlacMapy/submitJob

f	pjson
ppa_id	PPAID žiadateľa
token	Token obdržaný z autentifikačnej služby
validate	"HU_VALID" validácia HU "HU_PREPOCET" prepočet HU "DEK" validácia deklarácií

Odpoveď na toto volanie obsahuje identifikátor procesu a informáciu o úspešnom spustení export.

```
{ "jobId": "j492865699231474d9cffc2d659d56a21", "jobStatus": "esriJobSubmitted" }
```

Následne je nutné v pravidelných cykloch zo služby zisťovať stav procesu nasledovným POST volaním:

https://gsaatest2018.vupop.sk/gsaaproxy/proxy.ashx?https://gsaagp.vupop.sk/gpsvc/rest/services/3s/2018_validate/GPServer/tlacMapy/jobs/j492865699231474d9cffc2d659d56a2

Odpoveď obsahuje parameter jobStatus, ktorý informuje o stave procesu. Volanie je treba opakovať dovtedy (napríklad každú sekundu), kým sa stav "**jobStatus**": "**esriJobExecuting**" nezmení na "**jobStatus**": "**esriJobSucceeded**"

Odpoveď z prebiehajúceho procesu:

```
{
  "jobId": "j492865699231474d9cfc2d659d56a21",
  "jobStatus": "esriJobExecuting",
  "messages": [
    {
      "type": "esriJobMessageTypeInformative",
      "description": "Submitted."
    },
    {
      "type": "esriJobMessageTypeInformative",
      "description": "Executing..."
    },
    {
      "type": "esriJobMessageTypeInformative",
      "description": "Executing (validate): validate ziadatel PdzHBmETATIdFODYWH2xgLyGrQ3CvYx-9S5fAamjzk. HU_PREPOCET"
    },
    {
      "type": "esriJobMessageTypeInformative",
      "description": "Start Time: Wed Apr 4 16:30:58 2018"
    },
    {
      "type": "esriJobMessageTypeInformative",
      "description": "Running script validate..."
    }
  ]
}
```

Odpoveď z ukončeného procesu:

```
{
  "jobId": "j1923f527dc644cd387edc77e40ed9c67",
  "jobStatus": "esriJobSucceeded",
  "results": {
    "response": {
      "paramUrl": "results/response"
    },
    "inputs": {
      "ppaid": {
        "paramUrl": "inputs/ppaid"
      },
      "token": {
        "paramUrl": "inputs/token"
      },
      "validate": {
        "paramUrl": "inputs/validate"
      }
    },
    "messages": [
      {
        "type": "esriJobMessageTypeInformative",
        "description": "Executing (validate): validate arctest1 MA3jZ-0R3l9tVuqf1nYsyB2VGOPYRfhrMBMvpGI3oRKM. HU_PREPOCET"
      },
      {
        "type": "esriJobMessageTypeInformative",
        "description": "Start Time: Wed Apr 4 16:38:11 2018"
      },
      {
        "type": "esriJobMessageTypeInformative",
        "description": "Running script validate..."
      },
      {
        "type": "esriJobMessageTypeInformative",
        "description": "Zaciatok scriptu: 2018-04-04 16:38:27.001000"
      },
      {
        "type": "esriJobMessageTypeInformative",
        "description": "Zaciatok zistovania ppaid: 2018-04-04 16:38:27.023000"
      },
      {
        "type": "esriJobMessageTypeInformative",
        "description": "Koniec zistovania ppaid: 2018-04-04 16:38:27.136000"
      },
      {
        "type": "esriJobMessageTypeInformative",
        "description": "Spusta sa validacia HU"
      },
      {
        "type": "esriJobMessageTypeInformative",
        "description": "Pocet validacnych chyb = 0"
      },
      {
        "type": "esriJobMessageTypeInformative",
        "description": "Zaciatok prepocetu: 2018-04-04 16:38:28.734000"
      },
      {
        "type": "esriJobMessageTypeInformative",
        "description": "Koniec prepocetu: 2018-04-04 16:38:30.383000"
      },
      {
        "type": "esriJobMessageTypeInformative",
        "description": "Prepocet HU prebehol uspesne."
      },
      {
        "type": "esriJobMessageTypeInformative",
        "description": "Completed script validate..."
      },
      {
        "type": "esriJobMessageTypeInformative",
        "description": "Succeeded at Wed Apr 4 16:38:30 2018 (Elapsed Time: 19,42 seconds)"
      }
    ]
  }
}
```

Po skončení vybraného procesu je nutné získať výsledok a to nasledovným POST volaním:

https://gsaatest2018.vupop.sk/gsaaproxy/proxy.ashx?https://gsaagp.vupop.sk/gpsvc/rest/services/3s/2018_validate/GPServer/tlacMapy/jobs/j492865699231474d9cfc2d659d56a21/results/response

f	json
returnType	data
token	Token obdržaný z autentifikačnej služby

Odpoveď obsahuje json, v ktorom sa nachádza parameter **value**, ktorý nesie informáciu o výsledku spustenej procedúry:

```
{
  "paramName": "response",
  "dataType": "GPString",
  "value": "1"
}
```

Interpretácia hodnôt parametra **value** pre jednotlivé procesy:

HU_VALID – validácia HU

- **1** – zvalidované bez chýb – môže byť spustený prepocet HU
- **0** – zvalidované s chybami – prepocet HU neprebehne. Je nutné validačné chyby opraviť.
- **error message** – chybová hláška v prípade, že validácia HU neprebehla

HU_PREPOCET - validácia a prepocet HU

- **1** – prepočítané, bez validačných chýb
- **0** – neprepočítané, žiadosť obsahuje nevalidné HU
- **error message** - chybová hláška v prípade, že validácia HU alebo prepočet neprebehol

DEK – validácia deklarácií

- **1** – zvalidované bez chýb
- warning resp. error message z validácie)

6. Integrácia pomocou FS služieb (Feature Service)

Pre potreby zobrazovania a editovania nepriestorových informácií boli tretím stranám vystavené nasledovné FS služby:

https://gsaatest2018.vupop.sk/gsaaproxy/proxy.ashx?https://gsaamaps.vupop.sk/server/rest/services/3s/2018_deklaracie/FeatureServer

https://gsaatest2018.vupop.sk/gsaaproxy/proxy.ashx?https://gsaamaps.vupop.sk/server/rest/services/3s/2018_deklaracie_voly/FeatureServer

6.1. Stiahnutie validačných chýb HU

Po spustení validácie HU (popísané v kapitole 5.2) je v prípade, že žiadosť obsahuje validačné chyby, možné stiahnuť zoznam validačných chýb riešeného žiadateľa pomocou nasledovného POST volania:

https://gsaatest2018.vupop.sk/gsaaproxy/proxy.ashx?https://gsaamaps.vupop.sk/server/rest/services/3s/2018_deklaracie/FeatureServer/6/query

where	1%3D1
f	pjson
outFields	*
token	Token obdržaný z autentifikačnej služby

Odpoveď je JSON so zoznamom atribútov v časti **fields** a zoznamom validačných chýb v časti **features**:

```
{
  "objectIdFieldName": "ObjectID",
  "globalIdFieldName": "",
  "fields": [
    {
      "name": "ObjectID",
      "alias": "ObjectID",
      "type": "esriFieldTypeOID"
    },
    {
      "name": "PPA_ID",
      "alias": "PPA_ID",
      "type": "esriFieldTypeString",
      "length": 255
    },
    {
      "name": "HU_OBJECTID",
      "alias": "HU_OBJECTID",
      "type": "esriFieldTypeInteger"
    },
    {
      "name": "KDIEL",
      "alias": "KDIEL",
      "type": "esriFieldTypeString",
      "length": 50
    },
    {
      "name": "PORADOVE_CISLO",
      "alias": "PORADOVE_CISLO",
      "type": "esriFieldTypeInteger"
    },
    {
      "name": "PARCELA",
```

```

    "alias": "PARCELA",
    "type": "esriFieldTypeString",
    "length": 10
  },
  {
    "name": "POPIS_CHYBY",
    "alias": "POPIS_CHYBY",
    "type": "esriFieldTypeString",
    "length": 500
  }
],
"features": [
  {
    "attributes": {
      "ObjectID": 4036,
      "PPA_ID": "arctest1",
      "HU_OBJECTID": 413154,
      "KDIEL": "524128301/1",
      "PORADOVE_CISLO": 1,
      "PARCELA": "A",
      "POPIS_CHYBY": "Prekryv s inou parcelou"
    }
  },
  {
    "attributes": {
      "ObjectID": 4037,
      "PPA_ID": "arctest1",
      "HU_OBJECTID": 413155,
      "KDIEL": "524128301/1",
      "PORADOVE_CISLO": 2,
      "PARCELA": "A",
      "POPIS_CHYBY": "Prekryv s inou parcelou"
    }
  }
]
}

```

6.2. Stiahnutie údajov po prepočte

Po spustení prepočtu HU (popísané v kapitole 5.2) je v prípade, že žiadosť neobsahuje validačné chyby a prepočet dobehol bez chýb, možné stiahnuť prepočítané údaje (ekvivalent údajov sťahovaných formou excelov v aplikácii GSAA) pomocou nasledovných POST volaní:

HU_EV

https://gsaatest2018.vupop.sk/gsaaproxy/proxy.ashx?https://gsaamaps.vupop.sk/server/rest/services/3s/2018_deklaracie/FeatureServer/4/query

HU_EV_KATEGORIA

https://gsaatest2018.vupop.sk/gsaaproxy/proxy.ashx?https://gsaamaps.vupop.sk/server/rest/services/3s/2018_deklaracie/FeatureServer/5/query

HU_PARCELA_EV

https://gsaatest2018.vupop.sk/gsaaproxy/proxy.ashx?https://gsaamaps.vupop.sk/server/rest/services/3s/2018_deklaracie/FeatureServer/7/query

HU_PARCELA_EV_KATEGORIA

https://gsaatest2018.vupop.sk/gsaaproxy/proxy.ashx?https://gsaamaps.vupop.sk/server/rest/services/3s/2018_deklaracie/FeatureServer/9/query

where	1%3D1
f	json
outFields	*
token	Token obdržaný z autentifikačnej služby

Odpoveď je JSON so zoznamom atribútov v časti **fields** a zoznamom napočítaných hodnôt v časti **features** (obdoba príkladu uvedeného v kapitole 6.1)

6.3. Stiahnutie podkladov pre deklarácie

Pred začiatkom editácie deklarácií žiadateľa je nutné načítať si potrebné číselníky a následne údaje žiadateľa pre ďalšiu editáciu. Služba ...proxy.ashx?https://gsaamaps.vupop.sk/server/rest/services/3s/2018_deklaracie/FeatureServer poskytuje celkovo 9 číselníkov. Pre stiahnutie číselníkov je nutné vykonať nasledovné POST volania:

DEK_KULTURA

https://gsaatest2018.vupop.sk/gsaaproxy/proxy.ashx?https://gsaamaps.vupop.sk/server/rest/services/3s/2018_deklaracie/FeatureServer/11/query

DEK_OPATRENIE_EKOLOGICKE

https://gsaatest2018.vupop.sk/gsaaproxy/proxy.ashx?https://gsaamaps.vupop.sk/server/rest/services/3s/2018_deklaracie/FeatureServer/12/query

DEK_OPATRENIE_INTEGROVANE

https://gsaatest2018.vupop.sk/gsaaproxy/proxy.ashx?https://gsaamaps.vupop.sk/server/rest/services/3s/2018_deklaracie/FeatureServer/13/query

DEK_OPATRENIE_KOMBINACIA

https://gsaatest2018.vupop.sk/gsaaproxy/proxy.ashx?https://gsaamaps.vupop.sk/server/rest/services/3s/2018_deklaracie/FeatureServer/14/query

DEK_PLODINA

https://gsaatest2018.vupop.sk/gsaaproxy/proxy.ashx?https://gsaamaps.vupop.sk/server/rest/services/3s/2018_deklaracie/FeatureServer/15/query

DEK_PLODINA_TYP_EFA

https://gsaatest2018.vupop.sk/gsaaproxy/proxy.ashx?https://gsaamaps.vupop.sk/server/rest/services/3s/2018_deklaracie/FeatureServer/16/query

DEK_PODNET_NA_AKTUALIZACIU

https://gsaatest2018.vupop.sk/gsaaproxy/proxy.ashx?https://gsaamaps.vupop.sk/server/rest/services/3s/2018_deklaracie/FeatureServer/17/query

DEK_PODPORA_PRIZNAK

https://gsaatest2018.vupop.sk/gsaaproxy/proxy.ashx?https://gsaamaps.vupop.sk/server/rest/services/3s/2018_deklaracie/FeatureServer/18/query

DEK_PRIAME_PLATBY

https://gsaatest2018.vupop.sk/gsaaproxy/proxy.ashx?https://gsaamaps.vupop.sk/server/rest/services/3s/2018_deklaracie/FeatureServer/19/query

where	1%3D1
f	json
outFields	*
token	Token obdržaný z autentifikačnej služby

Odpoveď je JSON so zoznamom atribútov v časti **fields** a zoznamom číselníkových hodnôt v časti **features** (obdobu príkladu uvedeného v kapitole 6.1)

Po stiahnutí číselníkov je nutné prevziať údaje deklarácií ZPP a ZPPE. Tieto údaje sa získavajú z dvoch zdrojov a to zaslaním nasledovných POST volaní:

Deklarácie ZPP

https://gsaatest2018.vupop.sk/gsaaproxy/proxy.ashx?https://gsaamaps.vupop.sk/server/rest/services/3s/2018_deklaracie/FeatureServer/9/query

Deklarácie ZPPE

https://gsaatest2018.vupop.sk/gsaaproxy/proxy.ashx?https://gsaamaps.vupop.sk/server/rest/services/3s/2018_deklaracie/FeatureServer/10/query

where	1%3D1
f	json
outFields	*
token	Token obdržaný z autentifikačnej služby

Odpoveď je JSON so zoznamom atribútov v časti **fields** a zoznamom záznamov pre formulár deklarácií ZPP/ZPPE v časti **features** (obdobu príkladu uvedeného v kapitole 6.1)

V prípade, že pre danú žiadosť v danej kampani už bolo vykonané uloženie deklarácií, prípadne tabuľka ZPP_VOLBY / ZPPE_VOLBY obsahuje údaje z minuloročnej kampane, je možné stiahnuť si aj tieto údaje a doplniť si požadované atribúty do stiahnutého zoznamu ZPP a ZPPE. Stiahnutie v minulosti uložených resp. minuloročných prednastavených deklarácií je možné nasledovnými POST volaniami:

Deklarácie ZPP_VOLBY

https://gsaatest2018.vupop.sk/gsaaproxy/proxy.ashx?https://gsaamaps.vupop.sk/server/rest/services/3s/2018_deklaracie_volby/FeatureServer/1/query

Deklarácie ZPPE_VOLBY

https://gsaatest2018.vupop.sk/gsaaproxy/proxy.ashx?https://gsaamaps.vupop.sk/server/rest/services/3s/2018_deklaracie_volby/FeatureServer/2/query

where	1%3D1
f	json
outFields	*
token	Token obdržaný z autentifikačnej služby

Odpoveď je JSON so zoznamom atribútov v časti **fields** a zoznamom záznamov pre formulár deklarácií ZPP/ZPPE v časti **features** (obdobu príkladu uvedeného v kapitole 6.1)

6.4. Uloženie údajov do deklarácií

Pred samotným uložením deklarácií do tabuliek ZPP_VOLBY a ZPPE_VOLBY je nutné uviesť údaje do validného stavu. Ak vkladané údaje obsahujú validačné chyby, aplikácia GSAA nedovolí podanie žiadosti. Zoznam validačných kontrol je uvedený v prílohe k integračnému manuálu (validacne_pravidla.pdf). Tieto pravidlá je nutné implementovať do Vášho riešenia.

Pre uloženie prvku do tabuľky ZPPE_VOLBY je nutné použiť nasledovné POST volanie:

ZPPE_VOLBY

https://gsaatest2018.vupop.sk/gsaaproxy/proxy.ashx?https://gsaamaps.vupop.sk/server/rest/services/3s/2018_deklaracie_volby/FeatureServer/2/applyEdits

f	<i>pjson</i>
add s	<code>[{"attributes":{"KODKD":"TEST","PARCELA":"T","PLODINA_KOD":100,"POR_PRIZNAK":"A","EFA_PRIZNAK":"A","PORADOVE_CISLO":2,"LPIS_EFA_KOD":99999}}]</code>
tok en	Token obdržaný z autentifikačnej služby

Odpoveď je JSON s OBJECTID vytvoreného prvku v časti **addResults**:

```
{"addResults":[{"objectId":61855,"success":true}], "updateResults":[], "deleteResults":[]}
```

Pre uloženie prvku do tabuľky ZPP_VOLBY je nutné použiť nasledovné POST volanie s obdobnými parametrami, ako v prípade ZPPE_VOLBY:

ZPP_VOLBY

https://gsaatest2018.vupop.sk/gsaaproxy/proxy.ashx?https://gsaamaps.vupop.sk/server/rest/services/3s/2018_deklaracie_volby/FeatureServer/1/applyEdits

6.5. Odstránenie údajov z uložených deklarácií

V prípade odstránenia údajov je nutné najskôr získať OBJECTID prvku z tabuľky ZPP_VOLBY resp. ZPPE_VOLBY, ktorý má byť odstránený (kapitola 6.3) a následne odstrániť prvok pomocou POST volania:

ZPP_VOLBY

https://gsaatest2018.vupop.sk/gsaaproxy/proxy.ashx?https://gsaamaps.vupop.sk/server/rest/services/3s/2018_deklaracie_volby/FeatureServer/1/applyEdits

ZPPE_VOLBY

https://gsaatest2018.vupop.sk/gsaaproxy/proxy.ashx?https://gsaamaps.vupop.sk/server/rest/services/3s/2018_deklaracie_volby/FeatureServer/2/applyEdits

f	<i>pjson</i>
deletes	OBJECTID požadovaného prvku
token	Token obdržaný z autentifikačnej služby

Odpoveď je JSON s OBJECTID odstráneného prvku v časti **deleteResults**:

```
{"addResults":[], "updateResults":[], "deleteResults":[{"objectId":61855,"success":true}]}
```


6.6. Stiahnutie finálneho stavu deklarácii po úspešnej validácii deklarácii

Po spustení externej validácie deklarácii (popísané v kapitole 5.2) je v prípade, že žiadosť neobsahuje validačné chyby v deklaráciách, možné stiahnuť obsah finálnych tabuliek so svojimi deklaráciami pomocou nasledovných POST volaní:

DEK_ZPP

https://gsaatest2018.vupop.sk/gsaaproxy/proxy.ashx?https://gsaamaps.vupop.sk/server/rest/services/3s/2018_deklaracie/FeatureServer/2/query

DEK_ZPPE

https://gsaatest2018.vupop.sk/gsaaproxy/proxy.ashx?https://gsaamaps.vupop.sk/server/rest/services/3s/2018_deklaracie/FeatureServer/3/query

where	1%3D1
f	json
outFields	*
token	Token obdržaný z autentifikačnej služby

Odpoveď je JSON so zoznamom atribútov v časti **fields** a zoznamom deklarácii v časti **features** (obdoba príkladu uvedeného v kapitole 6.1)

6.7. Stiahnutie validačných chýb v prípade neúspešnej validácie deklarácii

Po spustení externej validácie deklarácii (popísané v kapitole 5.2) je v prípade, že deklarácie obsahovali validačné chyby, možné stiahnuť zoznam týchto chýb pomocou nasledovného POST volania:

https://gsaatest2018.vupop.sk/gsaaproxy/proxy.ashx?https://gsaamaps.vupop.sk/server/rest/services/3s/2018_deklaracie/FeatureServer/1/query

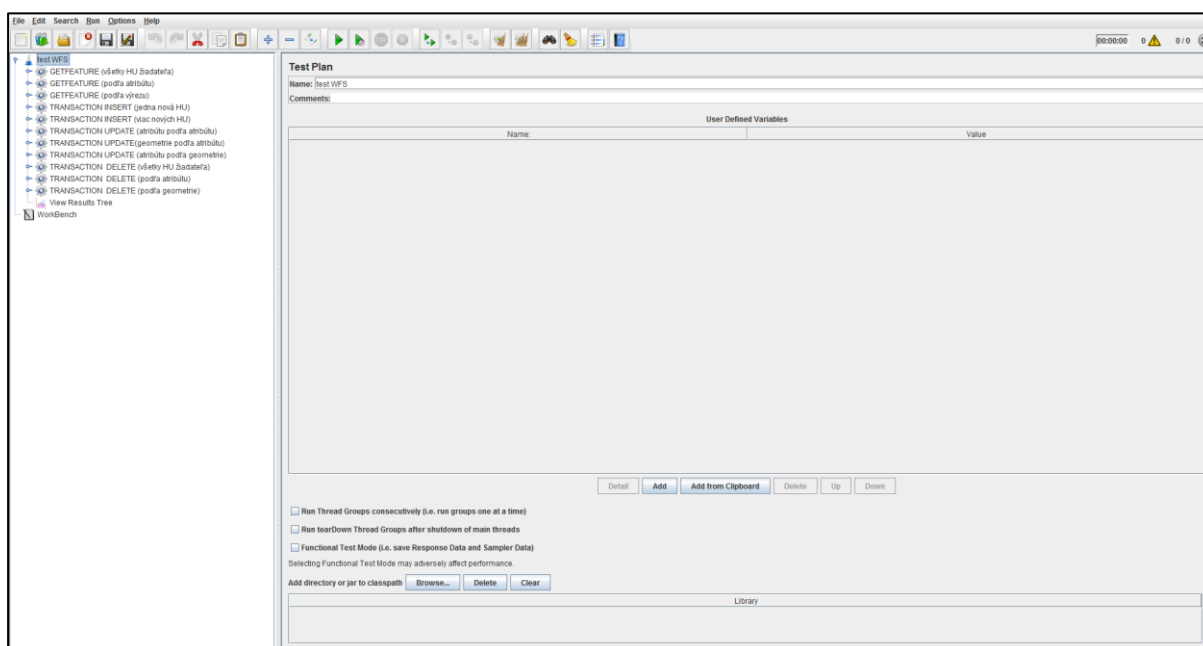
where	1%3D1
f	json
outFields	*
token	Token obdržaný z autentifikačnej služby

Odpoveď je JSON so zoznamom atribútov v časti **fields** a zoznamom deklaračných chýb v časti **features** (obdoba príkladu uvedeného v kapitole 6.1)

7. Otestovanie funkčnosti služieb prostredníctvom programu JMeter

Pre potreby testovania jednotlivých druhov volaní počas vývoja sú k tomuto manuálu priložené súbory **2018_test_WFS.jmx** a **2018_test_GP_FS.jmx**, ktoré obsahujú niekoľko príkladov funkčných volaní na všetky používané typy služieb. Tieto súbory je možné otvoriť pomocou aplikácie JMeter. Postup pre inštaláciu, spustenie JMeter a otvorenie jmx súboru je nasledovný:



1. Nainštalovať najnovšiu verziu Java JDK pre požadovaný operačný systém, dostupnú na adrese <http://www.oracle.com/technetwork/java/javase/downloads/jdk8-downloads-2133151.html>
2. Stiahnuť najnovšiu verziu aplikácie JMeter (momentálne je to verzia 3.1) kliknutím na odkaz [apache-jmeter-3.1.zip](http://jmeter.apache.org/download_jmeter.cgi) dostupný na adrese http://jmeter.apache.org/download_jmeter.cgi
3. Extrahovať skomprimovaný súbor na požadovanú lokalitu
4. Prejsť do adresára ...\\apache-jmeter-3.1\\bin
5. Spustiť aplikáciu JMeter (pre spustenie v GUI móde spustiť súbor ApacheJMeter.jar)
6. Aktivovať otvorenie jmx súboru (File – Open)
7. Vyhľadať jmx súbor a potvrdiť otvorenie



Obrázok 6 GUI JMeter po otvorení priloženého jmx súboru

Cieľom tohto manuálu nie je podrobný opis funkcionality JMeter. Popísané budú len nástroje potrebné pre spúšťanie jednotlivých volaní. Podrobný popis funkcionality JMeter je dostupný napríklad na adrese <https://www.tutorialspoint.com/jmeter/>.

Základné nástroje potrebné pre spúšťanie predpripravených volaní:

	Toggle – tlačidlo slúži na aktiváciu/deaktiváciu objektu resp. volania v testovacom pláne. Volania, ktoré sú aktívne, budú po spustení testu vykonané. Naopak deaktivované volania(vyšednené) sa po spustení testu nevykonajú.
	Start – spustenie testu



Clear all – vyčistenie všetkých výsledkov volaní z časti View Results Tree

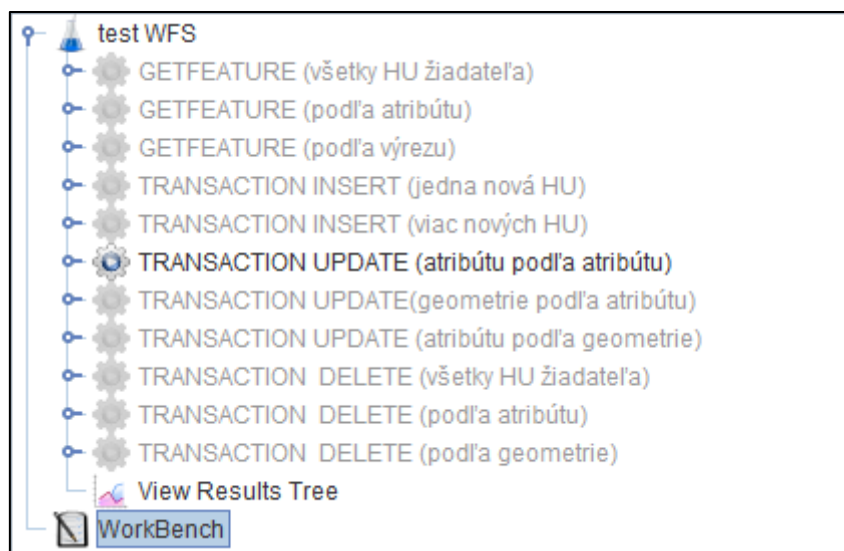
7.1. Spustenie volania

Súčasťou priložených jmx súborov je niekoľko príkladov volaní jednotlivé typy služieb. Volania sú zamerané na získavanie údajov a editáciu údajov pomocou rôznych typov služieb. Sprístupnené testovacie sady obsahujú samostatné, medzi sebou nesúvisiace volania. Nie je preto vhodné spúšťať všetky volania naraz. Volania je vhodné spúšťať jednotlivo. Práve na voľbu, ktoré volania majú a ktoré nemajú byť pri najbližšom štarte spustené, slúži funkcia Toggle. Postup pre aktiváciu/deaktiváciu volaní:

1. Označiť volanie v zozname.
2. Aktivovať/Deaktivovať volanie pomocou tlačidla *Toggle* (alebo kláv. skratkou *Ctrl-T*).

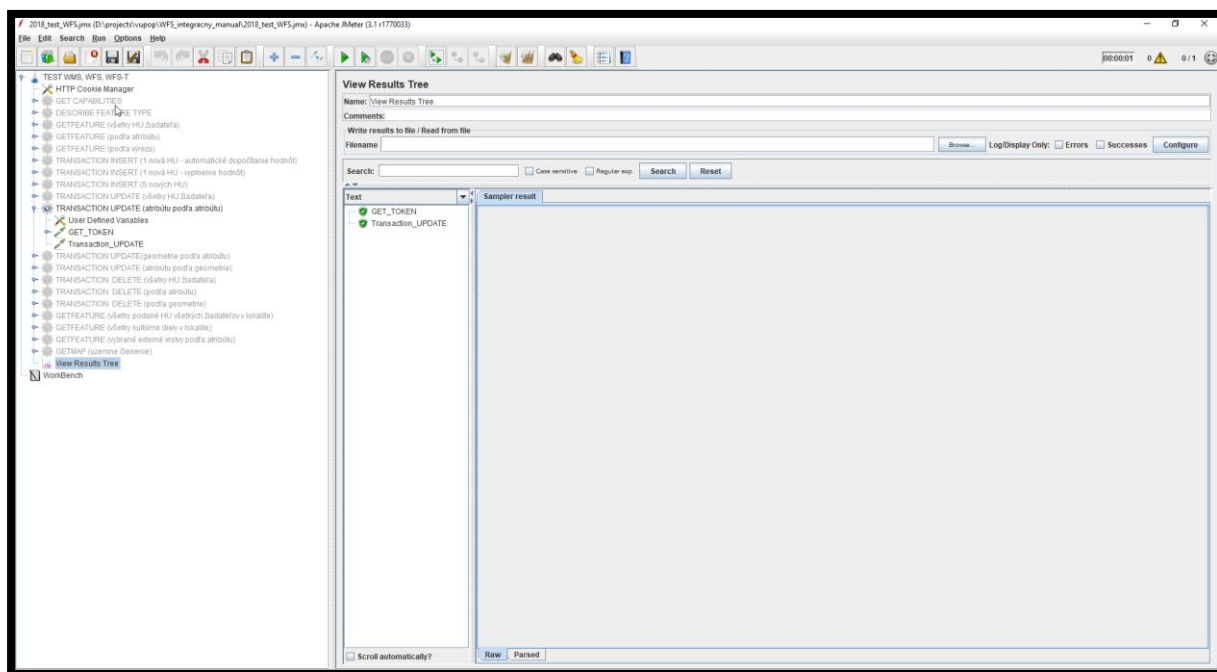


Obrázok 7 Nie je aktivované žiadne volanie



Obrázok 8 Aktivované volanie TRANSACTION UPDATE (atribútu podľa atribútu)

Po nastavení volaní, ktoré majú byť spustené po štarte testu je možné spustiť test pomocou tlačidla Start. Vykonanie jednotlivých volaní môže trvať aj niekoľko sekúnd. Po dokončení testu je možné skontrolovať výsledky kliknutím na položku View Results Tree.



Obrázok 9 Výsledky z vykonaných dopytov potrebných pre zmenu atribútu vybranej HU

Na vyššie uvedenom príklade bolo vykonané volanie TRANSACTION UPDATE (atribútu podľa atribútu). Toto volanie sa skladá z 2 dopytov (podrobne popísané v kapitole 4.5.4). V časti View Results Tree sú zobrazené práve tieto 2 dopyty. Po označení každého z nich je možné prezerať podrobnosti dopytu vrátane odpovede. Zoznam odoslaných dopytov v časti View Results Tree je možné vyčistiť pomocou tlačidla Clear all.

7.2. Zmena tela SOAP volania

Pre potreby testovania je možné meniť telá odosielaných SOAP dopytov. Zmeny je však odporúčané vykonávať len vo vnútri elementov Insert, Update, Delete a Query.

Príloha č. 1

URL pre služby na testovacom prostredí pre kampaň 2018 (Linky na služby sú informačné. Zobrazenie REST rozhrania služby nie je z internetu prístupné):

Názov	URL	Typ služby
Externé vrstvy	https://gsaatest2018.vupop.sk/gsaaproxy/proxy.ashx?https://gsaamaps.vupop.sk/server/rest/services/wfs/2018_ev_WFS/MapServer	WFS
Letecké snímky		WMTS
Hranice územno-správneho členenia	https://gsaatest2018.vupop.sk/gsaaproxy/proxy.ashx?https://gsaamaps.vupop.sk/server/rest/services/wms/2018_uzemne_clenenie_WMS/MapServer	WMS
Hranice užívania všetkých žiadateľov	https://gsaatest2018.vupop.sk/gsaaproxy/proxy.ashx?https://gsaamaps.vupop.sk/server/rest/services/wfs/2018_hu_vsetci_ziadatelia_WFS/MapServer	WFS
LPIS	https://gsaatest2018.vupop.sk/gsaaproxy/proxy.ashx?https://gsaamaps.vupop.sk/server/rest/services/wfs/2018_lpis_WFS/MapServer	WFS
Prekryvy	https://gsaatest2018.vupop.sk/gsaaproxy/proxy.ashx?https://gsaamaps.vupop.sk/server/rest/services/wfs/2018_hu_prekryv_ziadatelia_WFS/MapServer	WFS
Hranice užívania žiadateľa	https://gsaatest2018.vupop.sk/gsaaproxy/proxy.ashx?https://gsaamaps.vupop.sk/server/rest/services/wfs/2018_hu_ziadatel_WFS/MapServer	WFST
Deklarácie - vstupy	https://gsaatest2018.vupop.sk/gsaaproxy/proxy.ashx?https://gsaamaps.vupop.sk/server/rest/services/3s/2018_deklaracie/MapServer	FS
Deklarácie – zápis	https://gsaatest2018.vupop.sk/gsaaproxy/proxy.ashx?https://gsaamaps.vupop.sk/server/rest/services/3s/2018_hu_deklaracie_volby/MapServer	FS
Validácia HU / Prepočet / Validácia deklarácií	https://gsaatest2018.vupop.sk/gsaaproxy/proxy.ashx?https://gsaagp.vupop.sk/gp/svc/rest/services/3s/2018_validate/GPServer	GP
Tlač grafickej prílohy	https://gsaatest2018.vupop.sk/gsaaproxy/proxy.ashx?https://gsaagp.vupop.sk/gp/svc/rest/services/3s/2018_tlacMapy/GPServer	GP

URL pre služby na produkčnom prostredí pre kampaň 2018 (Linky na služby sú informačné. Zobrazenie REST rozhrania služby nie je z internetu prístupné):

Názov	URL	Typ služby
Externé vrstvy	https://gsaa.vupop.sk/gsaaproxy/proxy.ashx?https://gsaamaps.vupop.sk/server/rest/services/3s/2018_ev_WFS/MapServer	WFS
Letecké snímky		WMTS
Hranice územno-správneho členenia	https://gsaa.vupop.sk/gsaaproxy/proxy.ashx?https://gsaamaps.vupop.sk/server/rest/services/3s/2018_uzemne_clenenie_WMS/MapServer	WMS
Hranice užívania všetkých žiadateľov	https://gsaa.vupop.sk/gsaaproxy/proxy.ashx?https://gsaamaps.vupop.sk/server/rest/services/3s/2018_hu_vsetci_ziadatelia_WFS/MapServer	WFS
LPIS	https://gsaa.vupop.sk/gsaaproxy/proxy.ashx?https://gsaamaps.vupop.sk/server/rest/services/3s/2018_lpis_WFS/MapServer	WFS
Prekryvy	https://gsaa.vupop.sk/gsaaproxy/proxy.ashx?https://gsaamaps.vupop.sk/server/rest/services/3s/2018_hu_prekryv_ziadatelia_WFS/MapServer	WFS
Hranice užívania žiadateľa	https://gsaa.vupop.sk/gsaaproxy/proxy.ashx?https://gsaamaps.vupop.sk/server/rest/services/3s/2018_hu_ziadatel_WFS/MapServer	WFST
Deklarácie - vstupy	https://gsaa.vupop.sk/gsaaproxy/proxy.ashx?https://gsaamaps.vupop.sk/server/rest/services/3s/2018_deklaracie/MapServer	FS
Deklarácie – zápis	https://gsaa.vupop.sk/gsaaproxy/proxy.ashx?https://gsaamaps.vupop.sk/server/rest/services/3s/2018_hu_deklaracie_volby/MapServer	FS
Validácia HU / Prepočet / Validácia deklarácií	https://gsaa.vupop.sk/gsaaproxy/proxy.ashx?https://gsaagp.vupop.sk/gpsvc/rest/services/3s/2018_validate/GPServer	GP
Tlač grafickej prílohy	https://gsaa.vupop.sk/gsaaproxy/proxy.ashx?https://gsaagp.vupop.sk/gpsvc/rest/services/3s/2018_tlacMapy/GPServer	GP

Príloha č. 2

Zoznam vrstiev WFS služby *Externé vrstvy*:

Názov vrstvy v tele volania	Popis vrstvy
wfs_ev_WFS:krajinne_prvky	„EV_KP“ –Krajinné prvky
wfs_ev_WFS:naraznikove_zony	„EV_NZ_EFA“ - Nárazníkové zóny - oblasti ekologického záujmu
wfs_ev_WFS:terasy	„EV_TERASY“ -Terasy
wfs_ev_WFS:citlive_ttp	„EV_CITLIVE_KD“ -
wfs_ev_WFS:aplikacia_kalov	„EV_KALY“ –Kalová smernica
wfs_ev_WFS:ndir_abc_zranitelne_oblasti	„EV_NDIR_ABC“ Dusičnanová smernica členená na kategórie A, B a C
wfs_ev_WFS:dusicnanova_smernica	„EV_NDIR“ –Dusičnanová smernica
wfs_ev_WFS:chranene_vtacie_uzemia	„EV_CHVU“ –Chránené vtáacie územia
wfs_ev_WFS:rychlorastuce_dreviny	„EV_RRD“ –Rýchlo rastúce dreviny
wfs_ev_WFS:sysel_pasienkovy	„EV_SYSEL“ - Ochrana biotopov sysľa pasienkového
wfs_ev_WFS:chvo_zitny_ostrov	„EV_CHVO_NZ“ – Chránená vodohospodárska oblasť
wfs_ev_WFS:biopasy_na_op	„EV_BIOPASY_KD“ – vrstva biopásov orezaná na kultúrne diely
wfs_ev_WFS:oblasti_s_prir_obmedzeniami	„EV_KU_ANC“ – ANC kategória katastrálneho územia
wfs_ev_WFS:minimalna_udrzba_ttp	„EV_UDRZBA_KD“
wfs_ev_WFS:uzemia_s_vysokou_prir_hodnotou	„EV_HNV“ - územia s vysokou prírodnou hodnotou
wfs_ev_WFS:bpej_skupina_kvality_6_9	„EV_BPEJ“ –Bonitovaná pôdna – ekologická jednotka
wfs_ev_WFS:uzemia_europskeho_vyznamu	„EV_UEV“ –Územia európskeho významu
wfs_ev_WFS:biotopy_ttp	„EV_BIOTOP“ –Biotopy prírodných a poloprírodných trvalých trávnych porastov
wfs_ev_WFS:uev_4_a_5_stupen_ochrany	„EV_UEV_45“ - Územia európskeho významu – štvrtý a piaty stupeň ochrany
wfs_ev_WFS:drop_fuzaty	„EV_CHVU_DROP“ - Ochrana dropa fúzatého

Príklad použitia názvu vrstvy v tele volania:

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<wfs:GetFeature
service='WFS'
version='2.0.0'
xmlns:wfs="http://www.opengis.net/wfs"
xmlns:ogc="http://www.opengis.net/ogc"
xmlns:gml="http://www.opengis.net/gml/3.2"
xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
xsi:schemaLocation="http://www.opengis.net/wfs/2.0 http://schemas.opengis.net/wfs/2.0/wfs.xsd" >
  <wfs:Query
typeNames="wfs_ev_WFS:krajinne_prvky">
```

```
<ogc:Filter>
  <ogc:PropertyIsEqualTo>
    <ogc:PropertyName>NAZOV_KU</ogc:PropertyName>
    <ogc:Literal>Pobedim</ogc:Literal>
  </ogc:PropertyIsEqualTo>
</ogc:Filter>
</wfs:Query>
</wfs:GetFeature>
```