

Portál www.turisticke-znamky.cz

Popis API

verze 2.1

datum 14.06. 2016

Obsah

1. Popis.....	3
2. Získání přístupových práv.....	3
3. OAuth.....	3
3.1. OAuth – autorizace uživatelem.....	3
3.2. Získání access_tokenu.....	4
3.3. Obnovení access_token.....	4
4. Struktura požadavku.....	5
4.1. Metody požadavku.....	5
4.2. action_hash.....	6
5. Struktura odpovědi.....	7
6. Data.....	9
6.1. XML exporty.....	9
6.2. Seznam států.....	10
6.3. Seznam typů sběratelských předmětů.....	11
7. Změny ve verzích dokumentu.....	12



Adresa kanceláře:
Chválkovická 24
Olomouc, 779 00
+420 734 578 212
gappa@gappa.cz

Lípy 100
Slatinice, 783 42
IČO: 28638930
DIČ: CZ28638930
Č. účtu: 2262876028/5500

1. Popis

Tato API slouží ke komunikaci s oficiálním sběratelským portálem turistických známek.

Pomocí rozhraní můžete spravovat sbírky daného uživatele – přidávat, mazat sběratelské předměty ze sbírky, přidávat a odebírat předměty pomocí funkce „byl jsem zde“, získat seznam sběratelských předmětů ve sbírce.

Primárně je API určena pro přístup mobilních aplikací.

2. Získání přístupových práv

Pro získání přístupového jména (ID aplikace) a hesla (heslo aplikace) pro Vaši konkrétní aplikaci kontaktujte webmastera portálu na email webadmin@turisticke-znamky.cz.

Dostanete ID aplikace, heslo aplikace a popřípadě url adresu (redirect_uri aplikace).

3. OAuth

API pro komunikaci využívá OAuth protokolu, verze 2.0. Každý požadavek musí tedy obsahovat *access_token*. Pro správnou funkčnost je nutné, aby každý uživatel aplikace měl vytvořený účet na oficiálním portále <http://www.turisticke-znamky.cz>

3.1. OAuth – autorizace uživatelem

Pro získání *access_tokenu* musí každý uživatel (sběratel) povolit aplikaci přístup ke svému účtu. V aplikaci je načtena internetová stránka <http://www.turisticke-znamky.cz/oauth/authorize.php>

s GET parametrem *client_id* (ID aplikace, viz. bod Získání přístupových práv) a doporučeným GET parametrem *state*. Ten slouží pouze ke kontrole a je to náhodný řetězec vytvořený např. MD5() z náhodného čísla nebo pomocí GUID. Zobrazí se přihlašovací formulář a přihlášením dá uživatel dané aplikaci právo přístupu ke svým sbírkám na portále.

Příklad url adresy s přihlašovacím formulářem:

```
http://www.turisticke-znamky.cz/oauth/authorize.php?  
client_id=tester&state=416a5139-69a7-4754-bf67-1b14ecade65b
```

V případě neúspěšného přihlášení se opět zobrazí přihlašovací formulář s chybovou hláškou.

V případě úspěšné autorizace, vrací server odpověď ve formátu JSON, kde je přístupový kód (code). Tento kód má platnost pouze 30 vteřin.

Příklad odpovědi – přístupový kód:

```
{"success":true,"code":"e7d1518c992e39edbf1b3ad13171bbebe6e3e6f8"}
```

Pokud má aplikace nastavenou redirect url adresu mimo portál turistických známek je odpověď přesměrována na tuto adresu a přístupový kód *code* je předán jako GET parametr

Příklad presměrování:

```
http://www.gappa.cz/?code=e7d1518c992e39edbf1b3ad13171bbebe6e3e6f8
```



Adresa kanceláře:
Chválkovická 24
Olomouc, 779 00
+420 734 578 212
gappa@gappa.cz

Lípy 100
Slatinice, 783 42
IČO: 28638930
DIČ: CZ28638930
Č. účtu: 2262876028/5500

3.2. Získání *access_tokenu*

Dalším dotazem na server se již získá potřebný *access_token* pro komunikaci.

Zavoláním požadavku na adresu <http://www.turisticke-znamky.cz/oauth/token.php> s POST parametry *client_id* = (ID aplikace), *client_secret* = (heslo aplikace), *code* = (přístupový kód) *grant_type* = *authorization_code*, *redirect_uri* = (*redirect_uri* aplikace)

Každý požadavek na získání nebo obnovu *access_tokenu* na skript *token.php* přidá do odpovědi i informace o uživateli. *User* – pokud má uživatel v profilu nastavenou přezdívku, tak vrátí ji, jinak jméno + příjmení, *email*, *avatar* – url adresa obrázku avatara uživatele, *foto_def.jpg* je výchozí avatar, který se zobrazuje u těch uživatelů, kteří si avatara nenahráli.

Odpověď je opět ve formátu JSON.

Příklad požadavku:

```
curl 'http://www.turisticke-znamky.cz/oauth/token.php' -d
'grant_type=authorization_code&code=8418405f30aeac213b569ec969ecdb02b2abe
0e1&client_id=tester&client_secret=tajneheslo&redirect_uri=http://www.tur
isticke-znamky.cz/oauth/tz-api.php'
```

Příklad odpovědi:

```
{"access_token":"1056b299be81dd1c5d87355ef7227dc9a198e677","expires_in":3
600,"token_type":"bearer","scope":null,"refresh_token":"77ae88526bdac8ffb
fb6f63f57b2fb50baebcb45","user":"přezdívka","email":"email@example.com","
avatar":"http://www.turisticke-znamky.cz/images/avatars/foto_def.jpg"}
```

3.3. Obnovení *access_token*

Access_token má platnost vždy 1 hodinu, pro obnovení *access_tokenu* je potřeba si vyžádat nový pomocí *refresh_token*, který je vždy vrácen při požadavku na získání *access_tokenu*.

Zavoláním požadavku na adresu <http://www.turisticke-znamky.cz/oauth/token.php> s POST parametry *client_id* = (ID aplikace), *client_secret* = (heslo aplikace), *refresh_token* = (*refresh token*) *grant_type* = *refresh_token*, *redirect_uri* = (*redirect_uri* aplikace)

Odpověď je opět ve formátu JSON.

Příklad požadavku:

```
curl 'http://www.turisticke-znamky.cz/oauth/token.php' -d
'grant_type=refresh_token&client_id=tester&client_secret=tajneheslo&redir
ect_uri=http://www.turisticke-
znamky.cz/oauth/login.php&refresh_token=77ae88526bdac8ffbfb6f63f57b2fb50b
aebcb45'
```

Příklad odpovědi:

```
{"access_token":"97697dd85b19c816fe93073daa09c52e77a72ce7","expires_in":3
600,"token_type":"bearer","scope":null,"refresh_token":"e9b10784fd17a0a5d
7ea63bb02d48cf6d99301e8","user":"přezdívka","email":"email@example.com","
avatar":"http://www.turisticke-znamky.cz/images/avatars/foto_def.jpg"}
```



4. Struktura požadavku

Veškerá další komunikace je podmíněna posláním *access_tokenu* buď v požadavku GET nebo POST. Samotné API je dostupné na adrese <http://www.turisticke-znamky.cz/oauth/tz-api.php>

Data pro komunikaci s API (mimo *access_token*) se předávají pomocí *HTTP_RAW_POST_DATA* a jméno parametru je *json*. *HTTP_RAW_POST_DATA* je možné poslat i zkomprimované pomocí metody *gzip*. V příkladu je uvedeno předání požadavku pomocí GET, ten je ale omezen délkou, proto je vhodné posílat *HTTP_RAW_POST_DATA*.

Parametr *json* je JSON řetězec, který obsahuje proměnné *request* a *items*. Proměnná *items* dále obsahuje proměnné *no*, *country*, *type*, *action_hash*, *lat*, *lng*, *date*, *comment*, *comment_date*.

V požadavku *getitems* a *getpoints* je možné poslat v proměnné *items* pole, kde bude více požadavků na více států.

V požadavku *additem*, *addpoint*, *removeitem*, *removepoint* je možné poslat v proměnné *items* pole, kde bude více sběratelských předmětů.

4.1. Metody požadavku

Povolené metody (proměnná *request*)

Metoda	Popis
<i>getitems</i>	Vrátí sbírku uživatele daného sběratelské předmětu z daného státu
<i>getpoints</i>	Vrátí body přidané pomocí funkce „byl jsem zde“ z daného státu
<i>additem</i>	Přidá sběratelský předmět do sbírky
<i>removeitem</i>	Odstraní sběratelský předmět do sbírky
<i>addpoint</i>	Přidá předmět pomocí funkce „byl jsem zde“
<i>removepoint</i>	Odebere bod přidáný pomocí funkce „byl jsem zde“

U požadavku *addpoint* ověřuje aplikace na své straně blízkost uživatele k danému bodu, ale posílá pro možnou zpětnou kontrolu GPS souřadnice ve formátu xxx.yyyyyyyyyyy

Poznámka: Některé aplikace mohou mít na straně serveru omezené požadavky *addpoint* a *removepoint*.

Části proměnné *items* jsou popsány v tabulce. Pokud není u daného požadavku proměnná potřeba, posílá se vždy jako prázdná hodnota.

Komentář uživatele je stejný, ať se jedná o přidání pomocí *additem* nebo *addpoint* – vždy se vztahuje k danému sběratelskému předmětu. V momentě poslání jiného komentáře, se ten původní aktualizuje, stejně tak se může aktualizovat datum uvedený u komentáře. Délka komentáře je omezena na 512 znaků.

Metoda *addpoint* umožňuje také aktualizaci uložených informací. Pokud je posláno platné datum ve správném formátu (tj. *Y-d-m H:i:s*), a bod je již uložen v databázi, tak se hodnoty aktualizují.

U sběratelského typu „Turistické nálepky“ lze poslat v proměnné *no* místo čísla předmětu hodnotu *int_id*.



Proměnná	Popis	Požadavek
no	Číslo sběratelského předmětu	additem, removeitem, addpoint, removepoint
country_id	Číslo státu	všechny
type	Typ sběratelského předmětu	všechny
action_hash	Action hash – ověření požadavku	všechny
lat	GPS souřadnice - zeměpisná šířka	addpoint
lng	GPS souřadnice - zeměpisná délka	addpoint
date	Datum označení místa, formát Y-d-m H:i:s (2013-11-20 23:58:57)	addpoint
comment	Komentář k danému místu (známce)	additem, addpoint
comment_date	Datum přidání komentáře, formát Y-d-m H:i:s (2013-11-20 23:58:57)	additem, addpoint

4.2. action_hash

Action_hash slouží k ověření dané operace. Vytvoří se jako md5 hash md5 hashe, kde je složený řetězec s číslem, státem, typem, požadavkem (*request*), souřadnicí *lat*, souřadnicí *lng*, pevným řetězcem „ZMobilniAplikace“ a aktuálním UTC datem ve formátu *dmY*. V momentě kdy není nastavena souřadnice *lat* nebo *lng* pro zjištění *action_hash* se použije 0, namísto prázdného řetězce. Při ověření *action_hash* je server v době od 23:00 - 01:00 benevolentní – ověřuje aktuální datum a také den předchozí/následující (kvůli možnému posunu času u klienta vs. serverový čas). Čas na serveru je synchronizován pomocí služby NTP.

Příklad funkce get_action_hash v PHP:

```
function get_action_hash($parameters, $time = 0)
{
    date_default_timezone_set('UTC');

    $date = date("dmY", time() - $time);

    $out = md5(md5($parameters->no.$parameters->country.$parameters->type.
    $parameters->action.$parameters->lat.$parameters->lng."ZMobilniAplikace".
    $date));

    date_default_timezone_get('Europe/Prague');

    return $out;
}
```



Adresa kanceláře:
Chválkovická 24
Olomouc, 779 00
+420 734 578 212
gappa@gappa.cz

Lípy 100
Slatinice, 783 42
IČO: 28638930
DIČ: CZ28638930
Č. účtu: 2262876028/5500

Příklady požadavků

Získání sbírky turistických známek ze Slovenska:

```
http://www.turisticke-znamky.cz/oauth/tz-api.php?
access_token=97697dd85b19c816fe93073daa09c52e77a72ce7&json={"request":"ge
titems","items":
[{"no":"","country":2,"type":1,"action_hash":"2271d0419ec0f7ab3d8c7865263
7ae2cc8"}]}
```

Přidání turistické známky č. 1 z České republiky:

```
http://www.turisticke-znamky.cz/oauth/tz-api.php?
access_token=97697dd85b19c816fe93073daa09c52e77a72ce7&json={"request":"ad
ditem","items":
[{"no":1,"country":1,"type":1,"action_hash":"2271d0419ec0f7ab3d8c78652637
ae2cc8","comment":"","comment_date":""}]}
```

5. Struktura odpovědi

Odpověď je ve formátu JSON. V případě správně poslané hlavičky je odpověď komprimována metodou *gzip*.

Proměnná	Hodnoty	Popis
success	true/false	úspěch/neúspěch požadavku
msg	text	Doplňující hláška, popis chyby
count	integer	Počet výsledků v odpovědi (u <i>getitems</i> a <i>getpoints</i>)
items		no, country, type, lat, lng, date, comment, comment_date, archive

Byla přidána nová položka *archive* v odpovědi *getitems* a *getpoints*, která nabývá hodnot true/false. Značí jestli se jedná o archivní předmět.

Příklady odpovědi - získání sbírky uživatele ze Slovenska:

```
{"success":false,"msg":"Neplatn\u00fd action hash!","count":0,"items":[]}
```

```
{"success":true,"msg":"","count":4,"items":
[{"no":"1","country":2,"type":1,"comment":"","comment_date":""},
{"no":"4","country":2,"type":1,"comment":"","comment_date":""},
{"no":"6","country":2,"type":1,"comment":"","comment_date":""},
{"no":"11","country":2,"type":1,"comment":"","comment_date":""}]}
```



Adresa kanceláře:
Chválkovická 24
Olomouc, 779 00
+420 734 578 212
gappa@gappa.cz

Lípy 100
Slatinice, 783 42
IČO: 28638930
DIČ: CZ28638930
Č. účtu: 2262876028/5500

Příklady odpovědi - přidání turistické známky č. 1 z České republiky (vrací true i v případě, kdy je již předmět zaregistrován ve sbírce):

```
{"success":true,"msg":"","items":[]}
```

Přidání neexistujícího sběratelského předmětu:

```
{"success":false,"msg":"Neplatn\u00fd typ p\u0159edm\u011btu!  
Neexistuj\u00edc\u00ed \u010d\u00edslo a typ!","items":[]}
```



Adresa kanceláře:
Chválkovická 24
Olomouc, 779 00
+420 734 578 212
gappa@gappa.cz

Lípy 100
Slatinice, 783 42
IČO: 28638930
DIČ: CZ28638930
Č. účtu: 2262876028/5500

6. Data

6.1. XML exporty

Seznamy všech sběratelských předmětů včetně popisů a odkazů jsou dostupné v XML exportech na adrese <http://www.turisticke-znamky.cz/> <soubor> V případě správného požadavku je možné získat ze serveru i *gzip* soubor.

Popis	Soubor
Turistické známky ČR	tz.xml
Výroční turistické známky	vtz.xml
Nálepky	nalepky.xml
Výletky	vyletky.xml
Stamp medaile	stamp-medaile.xml
Stamp štítky	stamp-stitky.xml
Sportovní turistické známky	sport.xml
Turistické známky Slovensko	export_sk
Turistické známky Německo	export_de
Turistické známky Polsko	export_pl
Turistické známky Rakousko	export_at
Turistické známky Maďarsko	export_hu
Turistické známky Velká Británie	export_uk
Turistické známky Rumunsko	export_ro
Turistické známky Ukrajina	export_ua
Turistické známky USA	export_us
Turistické známky Itálie	export_it
Turistické známky Švýcarsko	export_ch
Turistické známky Nizozemí	export_nl
Turistické známky Slovinsko	export_slo
Turistické známky Rusko	export_ru
Turistické známky Skotsko	export_sco
Turistické známky Austrálie	export_au
Turistické známky Francie	export_fr
Turistické známky Španělsko	export_es
Turistické známky Norsko	export_no
Turistické známky Lotyšsko	export_lv



6.2. Seznam států

ID	Stát	Kód
1	Česká republika	
2	Turistické známky Slovensko	sk
3	Německo	de
4	Polsko	pl
5	Rakousko	at
6	Maďarsko	hu
7	Velká Británie	uk
8	Rumunsko	ro
9	Ukrajina	ua
10	USA	us
12	Itálie	it
13	Švýcarsko	ch
14	Nizozemí	nl
15	Slovinsko	slo
16	Rusko	ru
17	Skotsko	sco
18	Austrálie	au
19	Francie	fr
20	Španělsko	es
21	Norsko	no
22	Lotyšsko	lv

6.3. Seznam typů sběratelských předmětů

ID	Název
1	Turistická známky, výchozí sběratelský typ
2	Výroční turistická známka
3	Stamp medaile
4	Turistická nálepka
6	Výletky
8	Stamp štítek
9	Výroční turistická nálepka
10	Oválný štítek
11	Sportovní turistické známky
12	Labská stezka známky
13	Labská stezka nálepky

Poznámka: V budoucnu budou výše popsané tabulky dostupné online.

7. Změny ve verzích dokumentu

Verze	Datum	Obsah	Změna z	Změna na
1.0	13.11.2013			
1.1	19.11.2013	4., 4.1., 5.	Doplnění informací o přidání komentáře uživatele k danému sběratelskému předmětu	
		4.2.	Upřesnění tvorby <i>action_hash</i> (lat a lng jako 0 a ne prázdný string)	
1.2	20.01.2014	4.2.	Sjednocení ZMobilniAplikace – rozdílné v textu vs. příkladu	
1.3	10.06.2014	3.1.	Možnost předání návratové hodnoty <i>code</i> v parametru GET	
1.4	09.07.2014	6.1., 6.2.	Doplnění tabulky exportů a států	
1.5	21.07.2014	6.3.	Doplnění tabulky sběratelských předmětů	
1.6	29.08.2014	4.1.	Popis nového chování <i>addpoint</i> (možnost update informací)	
1.7	07.09.2014	3.2 4.1	Přidání informací o uživateli do odpovědi Upřesnění informací – neaktualizuje GPS	
1.8	24.09.2014	4.1 6.2, 6.3	UTC Datum označení místa UTC Datum přidání komentáře Doplnění o Norsko	Datum označení místa Datum přidání komentáře
1.9	18.05.2015	4.1 6.1, 6.3	Doplnění o možnost zaslat <i>int_id</i> Doplnění nového typu Sportovní turistické známky	
2.0	30.3.2016	5 6.3	Doplnění nové položky archive v odpovědi Doplnění nových sběratelských předmětů	
2.1.	14.6.2016	6.1, 6.2 6.3	Doplnění nového státu Lotyšsko Doplnění nových sběratelských předmětů	