

# ZP API V1.0 – Návod pro vývojáře SW

## 1. Úvod

Agendový systém Ohlášení zdravotnických prostředků (dále jen "Ohlášení", "ZP" nebo "API") používá synchronní REST API webové služby a využívá JSON datový formát. API je zabezpečené autentizačním certifikátem s oprávněním výrobce ZP, vydaným certifikační autoritou SÚKL. Znaková sada je UTF-8.

Datový model zaslání hlášení a popis operací API je vytvořen pomocí OpenAPI standardu a zveřejněn na adrese <http://testapi.sukl.cz/zp>. Nadstavba Swagger UI je přímo spojená s API a dovoluje pomocí autentizačního certifikátu SÚKL testovat ohlášení a uživatelsky prohlížet datové rozhraní ohlášení.

Produkční přístupové body budou vystaveny na adrese [api2.sukl.cz](http://api2.sukl.cz).

Pro ohlašovatele je také dostupná webová aplikace, která nahlíží na totožná data jako API, tzn. lze kombinovat oba komunikační kanály, pro přístup k různým funkcionalitám. Lze například vložit hromadně položky ohlášení pomocí API a následně přidávat postupně přílohy pomocí webové aplikace.

## 2. Verze dokumentu

Zatím nejsou, jedná se o první verzi dokumentu.

Verze doc.	Datum	Popis
1	23.05.2019	Popis první verze API

## 3. Výčet provedených změn

API je zatím v první verzi beze změny

## 4. Výčet operací ohlášení

klient využívá operace uvedené v této kapitole k odeslání ohlášení a další manipulaci.

Jednotlivé operace je potřeba volat postupně, aby došlo k úspěšnému podání. V bodě 1-3 je uvedený souhrn pro jednoduchý Use Case, kdy s ohlášením není potřeba pomocí API dále manipulovat.

1. Pomocí „POST hlasení“ je nutné odeslat položky ohlášení. Z response dostaneme UUID příloh (UUD přílohi lze zadat i v requestu, system pak nic negeneruje).
2. Pomocí „POST dokumenty“ vložím veškeré přílohy, ke konkrétním UUID, případně vložím název souborů pomocí „PUT nazev“.
3. V posledním kroku je nutné hlášení odeslat na SÚKL – „POST odeslání“.

\*V bodě jedna nebo dvě je nutné zadat názvy příloh, doporučuje se v bodě dvě z důvodu kompatibility rozpracovaného ohlášení s webovou aplikací.

## 4.1. Hlavní operace

API poskytuje čtyři základní CRUD operace pro práci s položkami ohlášení a možnost načtení stavu podání.

zp : API pro přehlášení/ohlášení zdravotnického prostředku		Show/Hide   List Operations   Expand Operations
POST	/hlaseni	Založí ohlášení/přehlášení zdravotnického prostředku.
DELETE	/hlaseni/{podani}	Zruší přehlášení/ohlášení zdravotnického prostředku.
GET	/hlaseni/{podani}	Vrátí přehlášení/ohlášení zdravotnického prostředku.
PUT	/hlaseni/{podani}	Změní přehlášení/ohlášení zdravotnického prostředku.
GET	/hlaseni/{podani}/stav	Vrátí přehlášení/ohlášení zdravotnického prostředku.

### 4.1.1. Založení ohlášení

Operace POST “/hlaseni” založí ohlášení. Klíčové atributy pro business logiku jsou:

1. TypID určuje, zda-li je zasílání ohlášení nebo přehlášení, případně provedení změny ( od 1.7.2019).
2. Původní „KodZP“ se vyplňuje pouze u přehlášení, u nového ohlášení se nevyplňuje.
3. Kód dle RZPRO “KodZPRZPRO“ je volitelná položka. Vyplňuje se pouze v případě, že je ZP registrován v RZPRO. Na tento atribut je navázaná funkcionalita, kdy ohlašovatel nemusí vkládat vybrané přílohy a pouze zaškrtně, že přílohy již doložil v RZPRO.
4. Úhradová skupina určuje, jaký výčet příloh bude nutné přiložit, viz bod 7.e této kapitoly. V případě úhradové skupiny 11 je nutné také přidat položku úhradový limit, což je také vázáno na konkrétní přílohu.
5. Úhradový limit se vyplňuje pouze v případě úhradové skupiny 11.
6. Kód pracoviště musí být propojený s identifikátorem v certifikátu, nelze uvádět kód pracoviště z jiného certifikátu
7. Emailový kontakt slouží pro zasílání emailové notifikace s přidělenou spisovou značkou. Spisová značka se přiděluje až po odeslání ohlášení na SÚKL.
8. Výčet příloh musí obsahovat přesné množství, který je povinné pro danou úhradovou skupinu.
  - a. **Objekt příloha nemusí obsahovat UUID. Pokud UUID není uvedeno, systém UUID vygeneruje sám. Pokud si nechám vygenerovat jedno UUID, systém druhé UUID sám dogeneruje. Druhé UUID nemusí být použito pro variantu podání bez obchodního tajemství nemusí být použito..**
  - b. Generují se dvě UUID pro každou přílohu. První UUID je pro podání, kde není nutné zpracovávat obchodní tajemství.
  - c. Druhé UUID “prilohaOT”, je nepovinné a je pouze pro přílohy, které mají vyznačené obchodní tajemství. Tyto přílohy pak budou vystaveny na úřední desku. Není nutné vkládat u všech dokumentů alternativní variantu. Lze vložit např. pouze jeden začerněný dokument, ostatní dokumenty se budou publikovat na úřední desku z větve s UUID “priloha”.
  - d. Výčet dokumentů, který je nutné vložit je uveden v číselníku přílohy.
  - e. Pro 8místné úhradové skupiny je nutné vložit přílohy 8-12. Pro úhradovou skupinu 11 je nutné vložit navíc přílohu 6 nebo 7, dle úhradového limitu a přílohu 13. **Výčet příloh je uveden v číselníku příloh.**
  - f. Přílohy nesmí mít v názvu diakritiky, jinak je nelze následně stáhnout.

- g. Velikost přílohy je limitován 20MB.
- h. Formát přílohy není omezen.
- i. Atribut rzpro značí, že jsem přílohu již doložil v RZPRO. Pokud je nastaven na “true”, tak se dokument do podání již nepřikládá. Výčet příloh, kde lze tento atribut použít lze najít v číselníku. Atribut nastavený na “true” může být použit pouze v případě, že je vyplněn nepovinný atribut “kodRZPRO”.
- j. Lze v tomto kroku vložit název přílohy. V případě nevložení dokument, a přístupu přes webová aplikace bude zobrazen pouze prázdný soubor. Z tohoto důvodu je vhodné vložit název přílohy až při práci se samotným dokumentem.

#### 4.1.2. Změna hlášení

Operace PUT “/hlaseni/{podani}” upraví hlášení. V případě volání této operace budou smazány všechny původní přílohy, které mohou být vloženy pomocí /hlaseni/{podani}/dokumenty, **původní UUID příloh nelze použít.**

#### 4.1.3. Načtení hlášení

Operace GET “/hlaseni/{podani}” načte ohlášení. GET zobrazuje další níže uvedené metadata:

1. True/False, zda-li byla příloha již přiložena.
2. Spisová značka, pokud bylo ohlášení již podáno a úspěšně uloženo do spisové služby
3. Stav, v jakém se podání nachází, viz. kap. 5.
4. Informace kdy došlo k poslední změně, případně datum podání - atribut “zmeneno”. Po provedení podání není možné data měnit, tzn. **se z tohoto atributu stává datum podání.**
5. Datum založení ohlášení

#### 4.1.4. Smazání hlášení

Operace DELETE “/hlaseni/{podani}” smaže ohlášení. V těle zprávy musí být mj. uveden také důvod zrušení hlášení. V případě volání této operace budou smazány všechny přílohy, které mohou být vloženy pomocí /hlaseni/{podani}/dokumenty, **původní UUID příloh a UUID podání nelze použít pro další POST.**

**DELETE také nastaví u ohlášení stav=3 (kap.5), tedy stav že ohlášení bylo ukončeno.**

#### 4.1.5. Načtení stavu

Operace GET “/hlaseni/{podani}/stav” načte stav ohlášení. Číselník stavů je uveden v operaci GET /hlaseni/{podani}, kde je možné stav také načíst, stejně jako pomocí seznamu ohlášení.

### 4.2. Práce s dokumenty

K ohlášení lze přiložit libovolné dokumenty v libovolném formátu. **Limit na velikost dokumentu je 20 MB.** Nedoručujeme vkládat krajně atypické formáty příloh, z důvodu následné blokace vložení do spisové služby a znemožnění zpracovat ohlášení.

**Do názvů příloh prosím nevkládejte diakritiku, jinak nepůjde příloha načíst.**

**Pokud vložím přílohu a nevložím název přílohy, tak příloha nepůjde načíst ve webové aplikaci.**

#### dokumenty : API pro vrácení/nahrání dokumentu

Show/Hide | List Operations | Expand Operations

DELETE	/hlaseni/{podani}/dokumenty/{dokumentID}	Zruší dokument k ohlášení/přehlášení zdravotnického prostředku
GET	/hlaseni/{podani}/dokumenty/{dokumentID}	Vrátí dokument k přehlášení/ohlášení zdravotnického prostředku.
POST	/hlaseni/{podani}/dokumenty/{dokumentID}	Založí dokument k ohlášení/přehlášení zdravotnického prostředku
PUT	/hlaseni/{podani}/dokumenty/{dokumentID}/navez	Změní název dokumentu, který bude přílohou k ohlášení/přehlášení zdravotnického prostředku

### 4.2.1. Vložení dokumentu

Vložení obrázku POST „/hlaseni/{podani}/dokumenty/{dokumentID}“ vyžaduje dva parametry a tělo zprávy. Musí být vyplněno UUID ohlášení a **UUID dokumentu, které odpovídá získanému/zaslanému UUID při založení datových položek**. Následuje samotné vložení přílohy ve formátu multipart/form-data.

### 4.2.2. Načtení dokumentu

Načte dokument. Pokud nebyl nastaven název souboru, vrátí operace přílohy bez přípony s univerzálním názvem.

### 4.2.3. Smazání dokumentu

Operace DELETE “/hlaseni/{podani}/dokumenty/{dokumentID}” smaže přílohu.

### 4.2.4. Vložení/Změna názvu souboru

Operace PUT “/hlaseni/{podani}/dokumenty/{dokumentID}/navez” umožňuje zadat nebo změnit název přílohy. Bez názvu není možné přílohu načíst ve webové aplikaci. Špatně se také příloha načítá bez názvu pomocí API.

## 4.3. Odeslání ohlášení na SÚKL a načtení seznamu

Poslední dvě hlavní operace umožňují odeslat ohlášení na SÚKL a načíst seznam vlastních ohlášení.

#### hlaseni

Show/Hide | List Operations | Expand Operations

GET	/hlaseni/seznam	Vrátí seznam ohlášení ZP
POST	/hlaseni/{podani}/odeslani	Předá ohlášení/přehlášení zdravotnického prostředku k dalšímu zpracování v SÚKL

### 4.3.1. Odeslání ohlášení na SÚKL

Operace POST /hlaseni/{podani}/odeslani **oficiálně podá ohlášení na SÚKL**. Fyzicky odešle ohlášení k uložení do spisové služby a další kontrole pracovníkem SÚKL. Nevalidní ohlášení nelze odeslat. Nevalidní data mohou vzniknout především vložím nedostatečného počtu příloh.

### 4.3.2. Načtení seznamu ohlášení

Operace GET /hlaseni/seznam vrací seznam ohlášení pro přihlášeného výrobce ZP, resp. kód pracoviště. Jsou vráceny následující údaje:

1. Základní informace o společnosti,
2. pole ohlášení, která je možné ještě editovat,
3. pole ohlášení, které není možné editovat,
4. pole ohlášení, které jsou zrušené,
5. typ, stav a základní informace o ZP,
6. spisová značka,
7. kdy bylo ohlášení založeno,
8. datum poslední změny, případně datum podání,
9. **vyhodnocení, zdali všechny vložené přílohy (počet a typ) splňují podmínky podání.**

### 4.4. Číselníky

Operace obsahují číselníky:

1. Úhradové skupiny – název úhradové skupiny a popis
2. Měrné jednotky – ID a popis
3. Výčet příloh – Typ přílohy, popis, RZPRO true/false.

Pozn.: **příloha 6, 7 a 13 se vyplňují pouze v případě úhradové skupiny 11.**

## 5. Stav

Systém se řídí následující stavy, které jsou implementovány jako stavový automat. Stav ohlášení a výčet stavů je uveden v operaci Operace GET “/hlaseni/{podani}”.

Krok	Stav	Skok	Význam
1	Nekompletní - oznámení nesplňuje podmínky podání (lze editovat a zneplatnit),	2,3	Ohlášení nesplňuje podmínky vložení všech příloh, případně seznam datových položek
2	Podáno - Oznámení bylo úspěšně vyplněno a odesláno (ohlášení není možné dále upravovat)  Ohlášení v tomto stavu je možné „stáhnout“ – tedy Ohlašovatel může u tohoto Ohlášení uvést, že se jím Ústav nemusí dále zabývat.	4,3	Splňuje podmínky podání, systém předá podání k uložení do spisové služby.  Jakmile systém uloží podání do spisové služby, tak odešle email se spisovou značkou na email ohlašovatele.  Od tohoto momentu je možné ohlášení interně zpracovat pracovníkem SÚKL.
3	Ukončeno – oznamovatel zrušil podání nebo oznámení bylo zamítnuto(system	Nikam	<b>Ukočení hlášení lze nastavit bez datových položek v PUT také</b>

	zneplatnil oznámení, dále nelze v procesu pokračovat).		<b>pomocí DELETE, který tento stav automaticky nastavuje.</b>
<b>4</b>	Zpracovááno - Oznámění bylo Ústavem přijato a je/bude kontrolován pracovníky Ústavu.	3,5,6	Pracovník SÚKL převzal ohlášení ke kontrole.
<b>5</b>	Výzva(Ústav odesílá výzvu k doplnění a znovupředložení Ohlášení.  Ohlášení v tomto stavu je možné „stáhnout“ – tedy Ohlašovatel může u tohoto Ohlášení uvést, že se jím Ústav nemusí dále zabývat.)	3,4,6	Informativní stav, fyzicky systém nic neprovádí.
<b>6</b>	Potvrzeno k zveřejnění (Ohlášení bylo zkontrolováno a je v pořádku – je možné jej zveřejnit na úřední desce).  Ohlášení v tomto stavu je možné „stáhnout“ – tedy Ohlašovatel může u tohoto Ohlášení uvést, že se jím Ústav nemusí dále zabývat.	3	Předání k publikaci na úřední desku zákonném termínu.

## 6. Budoucí funkcionality

Od 1.7.2019 API bude také poskytovat možnost zakládat změnové ohlášení a vyřazení. K dnešnímu datu tyto funkcionality nejsou povolené a API dle zákona nedovoluje tyto podání provést.

V případě zájmu o rychlou implementaci na straně klienta jsme schopni ostatní funkcionality na testovacím prostředí povolit, stačí zaslat email s požadavkem.

## 7. Podpora

IT dotazy je možné zodpovědět na mailu [itpodporahlaseni@sukl.cz](mailto:itpodporahlaseni@sukl.cz). Složitější a důležitější dotazy je vhodné vkládat do kontaktního centra <https://kc.sukl.cz>, sekce ZP. Kontaktní centrum vyžaduje registraci, kterou musí schválit pracovník IT SÚKL.

## 8. Načtení JSON schématu

JSON schéma je/bude možné načíst na uvedených URL:

<https://api2.sukl.cz/zp.swagger.json>

<https://testapi.sukl.cz/zp.swagger.json>

## 9. Grafické rozšíření

Je realizováno pomocí Swagger UI. Nadstavba rozšiřuje pomocí HTML popis datového rozhraní a umožňuje testovat jednotlivé operace hlášení.

<https://testapi.sukl.cz/docs/index.html?url=/zp.swagger.json>

## 9.1. Grafický popis datového modelu

Jednotlivé položky hlášení každé operace jsou popsány v UI po kliknutí na záložku "model".

## 10. Testování API

API lze pomocí Swagger UI testovat. Každá operace obsahuje example data, která se po kliknutí překlopí do části pro odeslání API. Operaci lze následně testovat pomocí tlačítka "Try out". Operace bez elementu "Body" neobsahují example data, volají se přímo, případně pouze s parametry.

Jednotlivá volání ve Swagger UI jsou interně volána pomocí příkazu CURL, který může klient využít pro volání API, pokud přidá k volání PFX certifikát rozložený pomocí OpenSSL.

Testování lze provádět pouze pomocí nového testovacího certifikátu SÚKL, který je nutné mít importovaný v úložišti certifikátů operačního systému, případně přímo v prohlížeči (Firefox).