



TECHNICKÁ DOKUMENTACE

Název: ČTI OS

Účel: Skript posílá požadavek na službu ČTI OS na základě pole pseudonymizovaných oprávněných subjektů (POSidentů) a ukládá odpověď do SQLITE databáze.

Datum: červenec 2019

Copyright: (C) 2019 Linda Kladivová

Email: l.kladivova@seznam.cz

Úvod

Tento skript byl zpracován v rámci předmětu 155yfsg 2019 na fakultě stavební ČVUT a slouží k deanonymizaci VFK souboru. V budoucnu bude na jeho základě vytvořena knihovna, která bude zakomponována do VFK pluginu v softwaru QGIS. V případě dotazů, nejasností či návrhů na vylepšení se obraťte na uvedenou emailovou adresu.

Návod ke skriptu

Pro správný chod skriptu je nutno si připravit několik souborů. Zaprvé textový soubor s pseudonymizovanými oprávněnými subjekty s názvem posidents.txt. Zadruhé soubor request.xml s přístupovým jménem a heslem do služby ČTI OS. Zatřetí databázi Export_vse.db. Vzorové ukázky souboru request.xml a posidents.txt jsou součástí projektu zde na GitHubu, databáze s koncovkou .db se z VFK souboru získá následujícím postupem:

Je třeba mít k dispozici free software QGIS a to konkrétně jednu z Standalone verzí. Možnosti stažení jsou na této webové stránce: <https://qgis.org/en/site/forusers/download.html>. Společně se stažením QGISu se stáhne i GRASS a SAGA. Co je ale v tuto chvíli nejpodstatnější, je, že se stáhne také příkazová řádka OSGeo4W Shell. Pomocí této příkazové řádky získáme v dalším kroku z VFK souboru databázový soubor s koncovkou db. Práce v této příkazové řádce je znázorněna na **Obrázku 1**. Je nutné se přesunout do adresáře s VFK souborem a pak pustit příkaz `ogrinfo Export_vse.vfk OPSUB` (se správným názvem souboru). V tuto chvíli se ve stejném adresáři vytvoří nový soubor, v mém s koncovkou db, který je pro správný běh skriptu nutné si přejmenovat na Export_vse.db. Tento databázový soubor si můžete prohlédnout nejlépe v softwaru DB Browser (SQLite), který je volně ke stažení na této webové adrese: <https://sqlitebrowser.org/dl/>. Z celé databáze nás pro deanonymizaci údajů zajímá pouze tabulka OPSUB, která v nyní neobsahuje žádné osobní údaje, viz **Obrázek 2, 3**.

Pokud se chcete o VFK souboru dozvědět další informace, je možné použít výše zmíněný příkaz s dalšími přepínači, jako například: `ogrinfo Export_vse.vfk OPSUB -so` (vypíše souhrnné informace o souřadnicovém systému, počtu prvků, rozsahu apod.), `ogrinfo Export_vse.vfk OPSUB -fid 1` (vypíše informace o prvním prvku), `ogrinfo Export_vse.vfk OPSUB -layer` (vypíše informace o vrstvě).

```

Administrator: OSGeo4W Shell
run o-help for a list of available commands
C:\>D
'D' is not recognized as an internal or external command,
operable program or batch file.

C:\>D:

D:\>cd pluginy_QGIS

D:\pluginy_QGIS>ogrinfo Export_vse.vfk OPSUB
  
```

Obrázek 1: Vytvoření databáze ze souboru VFK pomocí příkazové řádky OSGeo4W Shell

DB Browser for SQLite - D:\Projekty\projekty2019\CTI_OS\database.db

Soubor Upravit Pohled Nástroje Pomoc

Nová databáze Otevřít databázi Zapsat Změny Vráť Změny Otevřít projekt Uložit projekt Přiložit databázi Zavřít databázi

Databázová Struktura Prohlížet data Editovat Pragma Provést SQL

Tabulka: OPSUB

ID	STAV_DAT	DATUM_VZNIKU	DATUM_ZANIKU	IZNAK_KONTEX	IZENI_ID_VZNIK	IZENI_ID_ZANIK	E_1_PARTNER_I	E_2_PARTNER_I	ID_ZDROJ	OPSUB_TYPE	CHAROS_KOD	ICO
4	JCwPjFWzwmvKQd4L...	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	JCwPjFWzwm...	JCwPjFWzwm...	NULL	BSM	1	NULL
5	JCwPjFWzwmvKQd4L...	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	OFO	2	NULL
6	JCwPjFWzwmvKQd4L...	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	OFO	2	NULL
7	JCwPjFWzwmvKQd4L...	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	OFO	2	NULL
8	JCwPjFWzwmvKQd4L...	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	OFO	2	NULL
9	JCwPjFWzwmvKQd4L...	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	OFO	2	NULL
10	JCwPjFWzwmvKQd4L...	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	OFO	2	NULL
11	JCwPjFWzwmvKQd4L...	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	OFO	2	NULL
12	JCwPjFWzwmvKQd4L...	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	OFO	2	NULL
13	JCwPjFWzwmvKQd4L...	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	OFO	2	NULL
14	JCwPjFWzwmvKQd4L...	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	OFO	2	NULL
15	JCwPjFWzwmvKQd4L...	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	OFO	2	NULL
16	JCwPjFWzwmvKQd4L...	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	OFO	2	NULL
17	JCwPjFWzwmvKQd4L...	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	OFO	2	NULL
18	JCwPjFWzwmvKQd4L...	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	OFO	2	NULL
19	JCwPjFWzwmvKQd4L...	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	OFO	2	NULL
20	JCwPjFWzwmvKQd4L...	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	OFO	2	NULL
21	JCwPjFWzwmvKQd4L...	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	OFO	2	NULL
22	JCwPjFWzwmvKQd4L...	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	OFO	2	NULL
23	JCwPjFWzwmvKQd4L...	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	OFO	2	NULL
24	JCwPjFWzwmvKQd4L...	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	OFO	2	NULL
25	JCwPjFWzwmvKQd4L...	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	OFO	2	NULL
26	JCwPjFWzwmvKQd4L...	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	OFO	2	NULL
27	JCwPjFWzwmvKQd4L...	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	OFO	2	NULL
28	JCwPjFWzwmvKQd4L...	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	OFO	2	NULL
29	JCwPjFWzwmvKQd4L...	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	OFO	2	NULL
30	JCwPjFWzwmvKQd4L...	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	OFO	11	25183907
31	JCwPjFWzwmvKQd4L...	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	OFO	2	NULL
32	JCwPjFWzwmvKQd4L...	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	OFO	11	583090

4 - 32 z 141

Žít na: 1

Obrázek 2: Tabulka OPSUB v databázovém prostředí DB Browser for SQLite před aktualizací ČTI OS skriptem

DB Browser for SQLite - D:\Projekty\projekty2019\CTI_OS\database.db

Soubor Upravit Pohled Nástroje Pomoc

Nová databáze Otevřít databázi Zapsat Změny Vrať Změny Otevřít projekt Uložit projekt Přiložit databázi Zavřít databázi

Databázová Struktura Prohlížet data Editovat Pragma Provést SQL

Tabulka: OPSUB

	_TYPE	CHAROS_KOD	ICO	DOPLNEK_ICO	NAZEV	NAZEV_U	RODNE_CISLO	UL_PRED_JMENE	JMENO	JMENO_U	PRIDMENI	PRIDMENI_U	ITUL_ZA_JMENE	CISLO_DOMOVNI
4	1	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL
5	2	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL
6	2	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL
7	2	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL
8	2	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL
9	2	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL
10	2	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL
11	2	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL
12	2	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL
13	2	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL
14	2	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL
15	2	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL
16	2	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL
17	2	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL
18	2	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL
19	2	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL
20	2	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL
21	2	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL
22	2	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL
23	2	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL
24	2	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL
25	2	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL
26	2	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL
27	2	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL
28	2	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL
29	2	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL
30	11	25183907	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL
31	2	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL
32	11	583090	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL

4 - 33 z 141

Žít na: 1

Obrázek 3: Tabulka OPSUB v databázovém prostředí DB Browser for SQLite před aktualizací ČTI OS skriptem

Aby skript fungoval správně, je nutno mít všechny 3 výše vyjmenované soubory ve stejném adresáři jako skript cti_os.py. Příklad správného sestavení vstupních dat je uveden na následujícím **Obrázku 4**.

← → ↕ ↶ ↷ OneDrive > CUZK > CTI_OS > volani_funkce

Prohledat: volani_funkce

	Název	Stav	Datum změny	Typ	Velikost
2Teoreticka_geo	cti_os.py	✓	18.06.2019 19:24	Python File	15 kB
3Java	Export_vse.db	↻	21.05.2019 15:59	Data Base File	11 620 kB
Athens	posidents.txt	✓	18.06.2019 16:49	Textový dokument	2 kB
Bakalářská práce	request.xml	✓	17.06.2019 9:38	Dokument ve for...	1 kB
CUZK					
Dokumenty					

Obrázek 4: Struktura adresáře před vykonáním skriptu

Funkcionalita skriptu

Nejprve se vytvoří LOG soubor (funkce `create_log_file`), do kterého se budou později vypisovat chybné pseudonymizované oprávněné subjekty (dále použijeme označení *posidenty*) a statistiky o počtu správně zpracovaných posidentů a o počtu konkrétních chyb: NEPLATNY IDENTIFIKATOR, EXPIROVANY IDENTIFIKATOR, OPRAVNENY SUBJEKT NEEXISTUJE. LOG soubor se vytvoří ve stejném adresáři, jako jsou všechny výše jmenované soubory.

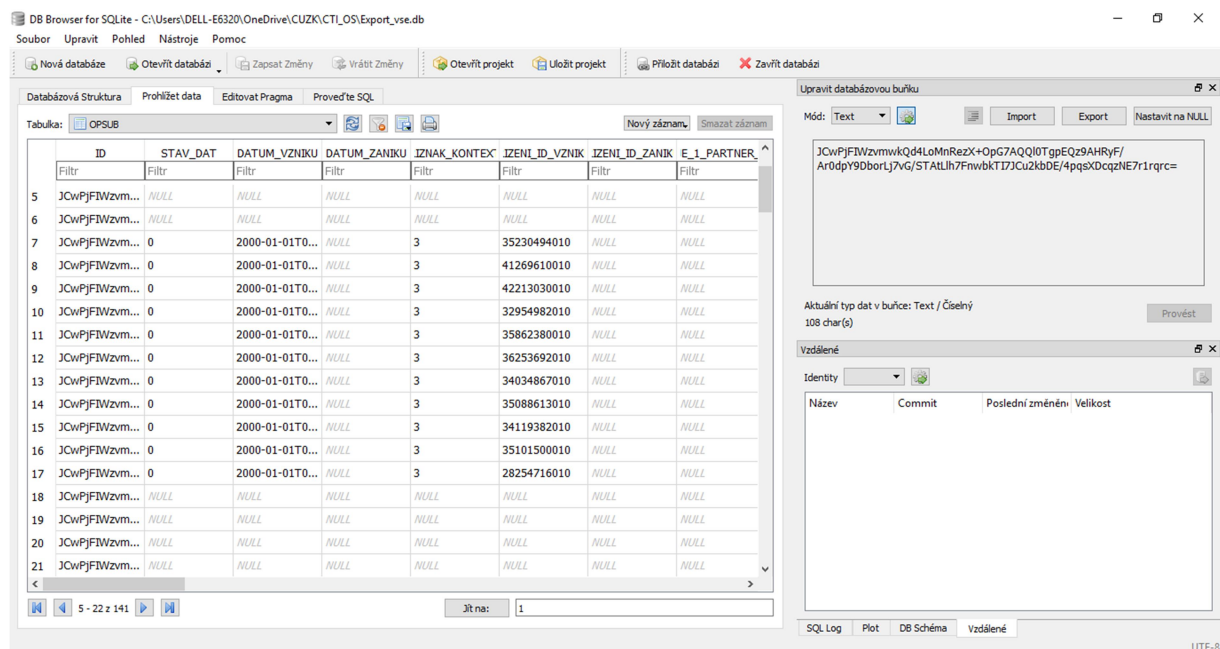
Dále se otevře soubor s polem posidentů a zkontroluje se, zda nemá žádné duplicity, pokud ano odstraní se (funkce `remove_duplicates`). Pokud bude v poli více než 100 posidentů, je dotaz na službu rozdělen do více dalších dotazů. Pokud je počet posidentů menší než 100, nic se nerozděluje.

Vzhledem k tomu, že jména atributů v XML dokumentu v několika případech není možné jednoduše převést na jména sloupců v databázi, bylo nutné pro tyto speciální případy definovat převodní slovník.

Podle pole posidentů se sestaví XML a to ve funkci `draw_up_xml_request` (maximálně pro 100 posidentů). Vstupem do této funkce je cesta k souboru `request.xml`, ve kterém se může změnit jméno a heslo, ale žádné posidenty se nevyplňují, ty jsou obsahem souboru `posidents.txt`. Další funkce `call_service` zavolá službu CTI OS a služba vrátí odpověď, která bude poměrně rozsáhlá - velký XML soubor, který bude obsahovat atributy k jednotlivým posidentům. Je nutné, aby HTTP status kód byl 2xx, což je ve funkci také kontrolováno.

Dále byly vytvořeny dvě funkce `transform_names` a `transform_names_dict` na konverzi jmen atributů v XML dokumentu na názvy sloupců v databázi. První funkce se zabývá jednodušším případem konverze, druhá využívá speciální převodní slovník. V další funkci `save_attributes_to_db` se postupně prochází všechny podatributy v atributu `os` a za pomoci funkce na konverzi jmen se vkládají postupně všechny tyto podatributy do databáze. Hned na začátku for cyklu je atribut `os` kontrolován, jestli neobsahuje podatribut chybaPOSIDent, který může obsahovat hesla: NEPLATNY IDENTIFIKATOR, EXPIROVANY IDENTIFIKATOR, OPRAVNENY SUBJEKT NEEXISTUJE. Pokud se chyba najde, tak se vypíše chyba (podle situace) do log souboru a zbytek for cyklu se přeskočí a jde se na další posident. V databázi se ještě vytvoří sloupeček `OS_ID`, do kterého se vloží podatribut `osId`. Takto se for cyklus vykoná postupně pro každý atribut `os` v XML souboru (tedy tolikrát, kolik je posidentů v zadaném seznamu).

Na následujícím **obrázku 5** je databázová struktura po vykonání skriptu. Několik posidentů se aktualizovalo.



ID	STAV_DAT	DATUM_VZNIKU	DATUM_ZANIKU	IZNAK_KONTEK	IZENI_ID_VZNIK	IZENI_ID_ZANIK	E_1_PARTNER
5	JCwPjFWZvm...	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL
6	JCwPjFWZvm...	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL
7	JCwPjFWZvm...	0	2000-01-01T0...	3	35230494010	NULL	NULL
8	JCwPjFWZvm...	0	2000-01-01T0...	3	41269610010	NULL	NULL
9	JCwPjFWZvm...	0	2000-01-01T0...	3	42213030010	NULL	NULL
10	JCwPjFWZvm...	0	2000-01-01T0...	3	32954982010	NULL	NULL
11	JCwPjFWZvm...	0	2000-01-01T0...	3	35862380010	NULL	NULL
12	JCwPjFWZvm...	0	2000-01-01T0...	3	36253692010	NULL	NULL
13	JCwPjFWZvm...	0	2000-01-01T0...	3	34034867010	NULL	NULL
14	JCwPjFWZvm...	0	2000-01-01T0...	3	35088613010	NULL	NULL
15	JCwPjFWZvm...	0	2000-01-01T0...	3	34119382010	NULL	NULL
16	JCwPjFWZvm...	0	2000-01-01T0...	3	35101500010	NULL	NULL
17	JCwPjFWZvm...	0	2000-01-01T0...	3	28254716010	NULL	NULL
18	JCwPjFWZvm...	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL
19	JCwPjFWZvm...	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL
20	JCwPjFWZvm...	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL
21	JCwPjFWZvm...	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL

Obrázek 5: Databáze po aktualizaci v databázovém prostředí DB Browser for SQLite

Příklad log souboru je vidět na následujícím **obrázku 6**.

```
logfile_07_53_05_19_06_2019.log.txt - Poznámkový blok
Soubor Úpravy Formát Zobrazení Nápvěda
06-19 07:53 INFO Puvodní počet POSIdentu v seznamu: 12
06-19 07:53 INFO Delka seznamu POSIdentu po odstranění duplicitních záznamů: 12
06-19 07:53 INFO Počet duplicitních záznamů: 0
06-19 07:53 INFO Maximální počet POSIdentu v rámci jednoho požadavku na službu: 100
06-19 07:53 INFO STAVOVY KOD HTTP 2xx: SUCCESS!
06-19 07:53 INFO Radky v databázi u POSIdentu JCwPJFIWzvmkQd4LoMnRezX+OpG7AQ10TgpEQz9AHryF/Ar0dpY9DborLj7vG/STATL1h7FmwbkTI7JCu2kbDE/4pqsXDcqzNE7r1rqrc=
aktualizovány
06-19 07:53 INFO Radky v databázi u POSIdentu
JCwPJFIWzvmkQd4LoMnRezX+OpG7AQ10TgpEQz9AHryF/Ar0dpY9DborLj7vG/Y6Tz5cylC+k2K2sRnLgxtqWYar0DFKSngKCuUESrg= aktualizovány
06-19 07:53 INFO Radky v databázi u POSIdentu
JCwPJFIWzvmkQd4LoMnRezX+OpG7AQ10TgpEQz9AHryF/Ar0dpY9DborLj7vG/sBkU4/Re91u/W+d1ev6I7dc4/ZzqEBFYvako7xmUu4U= aktualizovány
06-19 07:53 INFO Radky v databázi u POSIdentu
JCwPJFIWzvmkQd4LoMnRezX+OpG7AQ10TgpEQz9AHryF/Ar0dpY9DborLj7vG/ZtGtKCaIntTWQNhRj/6itaxruQMc7df7eUQoskngC4= aktualizovány
06-19 07:53 INFO Radky v databázi u POSIdentu
JCwPJFIWzvmkQd4LoMnRezX+OpG7AQ10TgpEQz9AHryF/Ar0dpY9DborLj7vG/RIE8id0peyYvmoNi15SoUjfnGR0L6dntbREQOPSoBvv= aktualizovány
06-19 07:53 INFO Radky v databázi u POSIdentu
JCwPJFIWzvmkQd4LoMnRezX+OpG7AQ10TgpEQz9AHryF/Ar0dpY9DborLj7vG/MiEMrUe/U1ok41ICrsP0ieZsG7shwrv19Sbju9kfJv8= aktualizovány
06-19 07:53 INFO Radky v databázi u POSIdentu
JCwPJFIWzvmkQd4LoMnRezX+OpG7AQ10TgpEQz9AHryF/Ar0dpY9DborLj7vG/D9gXB8Z6J5ssEjdQMnPgCF608KKU7Be3PfQkoEPud4= aktualizovány
06-19 07:53 INFO Radky v databázi u POSIdentu
JCwPJFIWzvmkQd4LoMnRezX+OpG7AQ10TgpEQz9AHryF/Ar0dpY9DborLj7vG/AmxbLb+Uw1DK6cmnPc8WNhC060EL52zcEz2MKNe1/fk= aktualizovány
06-19 07:53 INFO Radky v databázi u POSIdentu
JCwPJFIWzvmkQd4LoMnRezX+OpG7AQ10TgpEQz9AHryF/Ar0dpY9DborLj7vG/SiXbDXGQb1+yo69gCeXApQQgighKtzcYij12d9i+Ksc= aktualizovány
06-19 07:53 INFO Radky v databázi u POSIdentu
JCwPJFIWzvmkQd4LoMnRezX+OpG7AQ10TgpEQz9AHryF/Ar0dpY9DborLj7vG/ZU3pDsCJ8SgzXg8HGLXdcrrja3HYj1qkr1dWY8SULEY= aktualizovány
06-19 07:53 INFO Radky v databázi u POSIdentu
JCwPJFIWzvmkQd4LoMnRezX+OpG7AQ10TgpEQz9AHryF/Ar0dpY9DborLj7vG/qv/hZsqghT8/eZSkMbYP14jB6kR9i3ct3WAACH04hvU= aktualizovány
06-19 07:53 INFO Radky v databázi u POSIdentu
JCwPJFIWzvmkQd4LoMnRezX+OpG7AQ10TgpEQz9AHryF/Ar0dpY9DborLj7vG/da/JD8BLpQHaxGCVqT8vhZUIZZvyEFXvV1HVEAZvFY= aktualizovány
06-19 07:53 INFO Zpracováno v rámci 1 požadavku
06-19 07:53 INFO Počet úspěšně stažených posidentů: 12
06-19 07:53 INFO Neplatný identifikátor: 0x.
06-19 07:53 INFO Opravený subjekt neexistuje: 0x.
06-19 07:53 INFO Expirovaný identifikátor: 0x.
```

Obrázek 6: Log soubor informací a statistikami o průběhu skriptu

Struktura adresáře po vykonání skriptu je zřejmá z **obrázku 7**:

OneDrive > CUZK > CTI_OS > volani_funkce						Prohledat: volani_funkce
	Název	Stav	Datum změny	Typ	Velikost	
Plocha Stažené soub. Dokumenty Obrázky 3Statistika 2019-d-ctios	cti_os.py	✓	18.06.2019 19:24	Python File	15 kB	
	Export_vse.db	✓	21.05.2019 15:59	Data Base File	11 620 kB	
	logfile_07_53_05_19_06_2019.log.txt	✓	19.06.2019 7:55	Textový dokument	3 kB	
	posidents.txt	✓	18.06.2019 16:49	Textový dokument	2 kB	
	request.xml	✓	17.06.2019 9:38	Dokument ve for...	1 kB	

Obrázek 7: Struktura adresáře po vykonání skriptu