

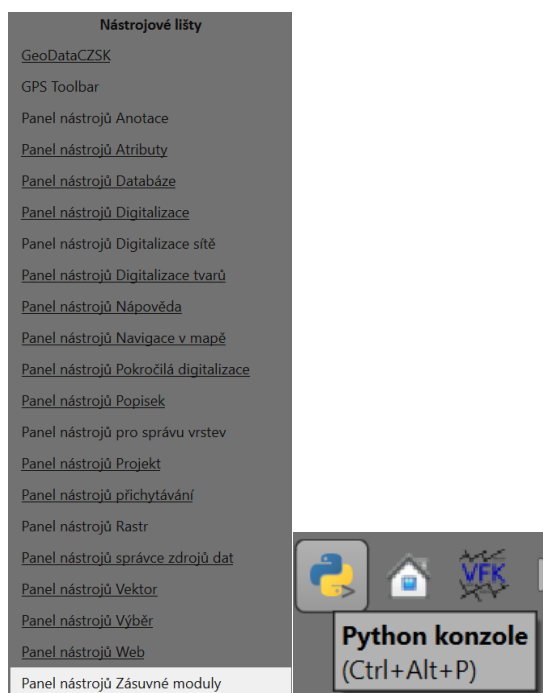
Hromadný export vrstev z GeoPackage databáze do formátu ESRI Shapefile prostřednictvím Python skriptu

Princip

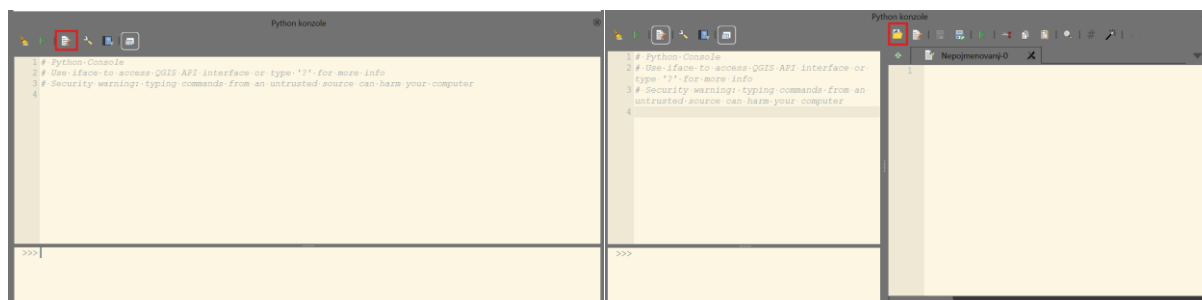
Python skript je vytvořen pro účely hromadného exportu standardizovaných a nestandardizovaných vrstev z GeoPackage databáze do jednotlivých vrstev ve formátu ESRI Shapefile, a to včetně zachování datového typu všech atributů. Výstupní vrstvy jsou exportovány s totožným pojmenováním do zvoleného cílového adresáře.

Načtení skriptu v prostředí QGIS (Python konzole)

Python skript pro hromadný export je nutné spustit přes integrovanou Python konzoli. Ujistěte se, že máte v nástrojových lištách aktivovaný panel nástrojů „Zásuvné moduly“.

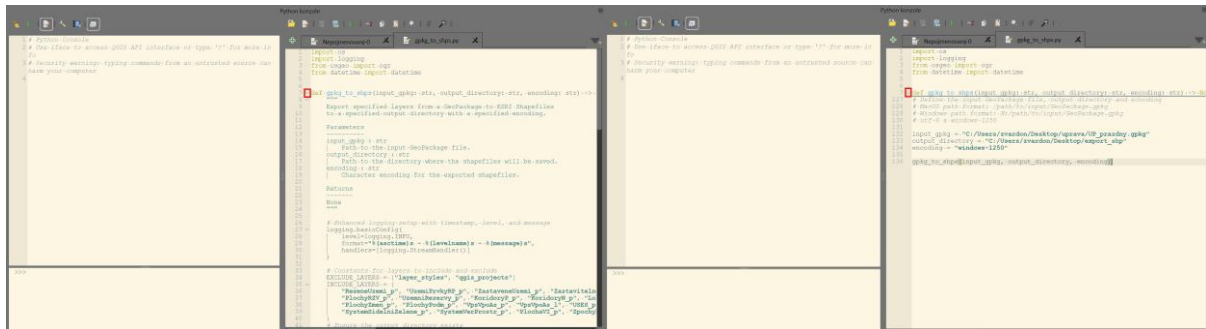


Následně Python konzoli rozšíříme o editor přes tlačítko „Zobrazit editor“ a přes editor vložíme připravený skript („gpkg_to_shps.py“).



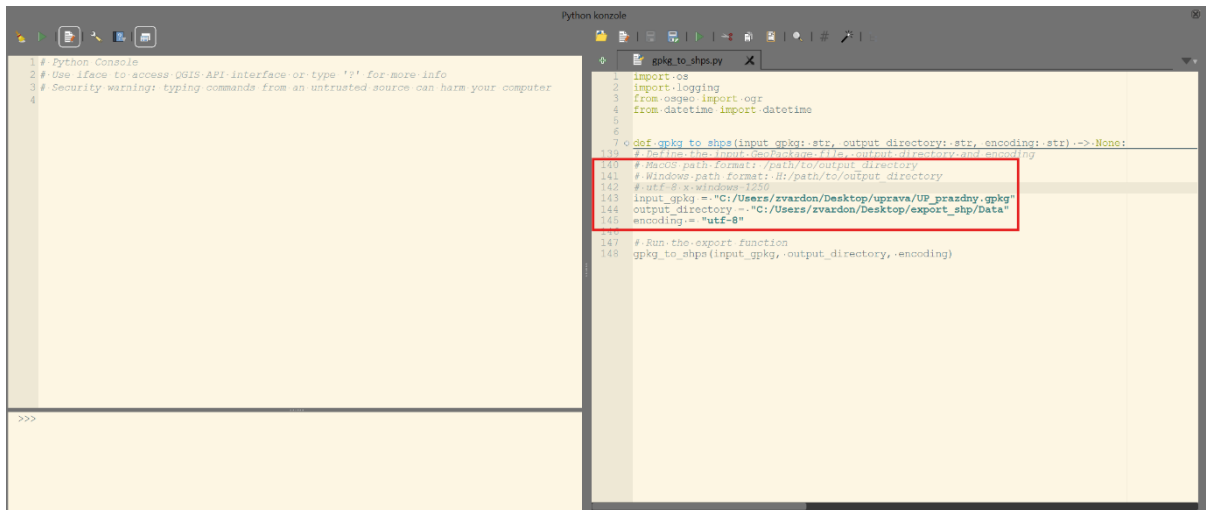
Konfigurace proměnných

Načtený skript se skládá z několikařádkového kódu, který lze, pro lepší přehled, sbalit prostřednictvím tlačítka „-“ v rámci řádku č. 7. Pro rozbalení postačí kliknout na tlačítko „+“ opět na řádku č. 7.



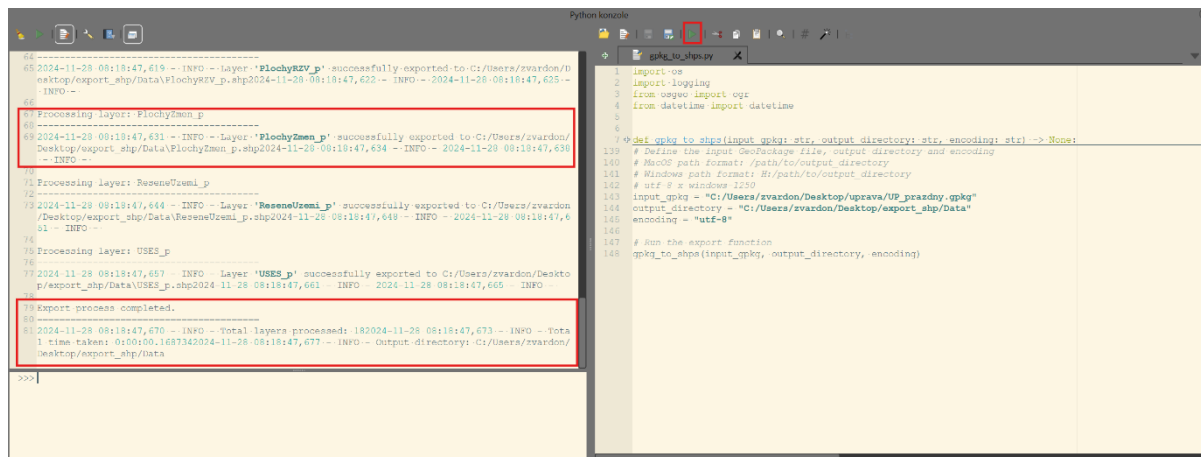
Pro úspěšný export vrstev z GeoPackage databáze do ESRI Shapefile je nezbytné nakonfigurovat proměnné na uvedených řádcích:

- Řádek 143: Cesta k GeoPackage souboru. Použijte předchystané formátování cesty k souboru, které se může lišit na základě používaného operačního systému (viz řádky 140 pro MacOS a 141 pro Windows).
- Řádek 144: Cesta k adresáři, kam budou výstupní vrstvy ve formátu ESRI Shapefile exportovány. Použijte předchystané formátování cesty k adresáři, které se může lišit na základě používaného operačního systému (viz řádky 140 pro MacOS a 141 pro Windows).
- Řádek 145: Kódování vrstev. Použijte předchystané formátování. Zvolte kódování dle potřeb (viz řádek 142).



Proces exportování a kontrola výstupů

Po upravení vstupních proměnných se zahájí proces exportu v rámci editoru přes ikonu „Spustit skript“. V levé části Python konzole lze sledovat průběh procesu exportu, a to jak pro jednotlivé vrstvy (viz např. řádky 67 až 69), tak i pro celý proces jako takový (viz řádky 79 až 81). Z uvedených řádků lze získat informaci o exportované vrstvě, času zahájení a ukončení exportu včetně cesty k výstupním souborům.



```
65 2024-11-28 08:18:47,619 - INFO - Layer 'PlochyRZV_p' successfully exported to C:/Users/zvardon/Desktop/export_shp/Data/PlochyRZV_p.shp2024-11-28 08:18:47,622 - INFO - 2024-11-28 08:18:47,625 - INFO -
66 -----
67 Processing layer: PlochyZmen_p
68 -----
69 2024-11-28 08:18:47,631 - INFO - Layer 'PlochyZmen_p' successfully exported to C:/Users/zvardon/Desktop/export_shp/Data/PlochyZmen_p.shp2024-11-28 08:18:47,634 - INFO - 2024-11-28 08:18:47,638 - INFO -
70 -----
71 Processing layer: ReseneUzemi_p
72 -----
73 2024-11-28 08:18:47,644 - INFO - Layer 'ReseneUzemi_p' successfully exported to C:/Users/zvardon/Desktop/export_shp/Data/ReseneUzemi_p.shp2024-11-28 08:18:47,648 - INFO - 2024-11-28 08:18:47,651 - INFO -
74 -----
75 Processing layer: USES_p
76 -----
77 2024-11-28 08:18:47,657 - INFO - Layer 'USES_p' successfully exported to C:/Users/zvardon/Desktop/export_shp/Data/USES_p.shp2024-11-28 08:18:47,661 - INFO - 2024-11-28 08:18:47,665 - INFO -
78 -----
79 Export process completed.
80 -----
81 2024-11-28 08:18:47,670 - INFO - Total layers processed: 182024-11-28 08:18:47,673 - INFO - Total time taken: 0:00:00.1687342024-11-28 08:18:47,677 - INFO - Output directory: C:/Users/zvardon/Desktop/export_shp/Data
82 -----
>>>
```

```
1 import os
2 import logging
3 from osgeo import ogr
4 from datetime import datetime
5
6
7 def gpkg_to_shp(input_gpkg: str, output_directory: str, encoding: str) -> None:
139     # Define the input GeoPackage file, output directory and encoding
140     # Mac OS path format: /path/to/output_directory
141     # Windows path format: H:/path/to/output_directory
142     # utf 8 x windows 1250
143     input_gpkg = "C:/Users/zvardon/Desktop/uprava/UP_grasny.gpkg"
144     output_directory = "C:/Users/zvardon/Desktop/export_shp/Data"
145     encoding = "utf-8"
146
147     # Run the export function
148     gpkg_to_shp(input_gpkg, output_directory, encoding)
```

Vrstvy z GeoPackage databáze jsou exportovány do předem definovaného adresáře a připravené pro validaci přes kontrolní nástroj.

