

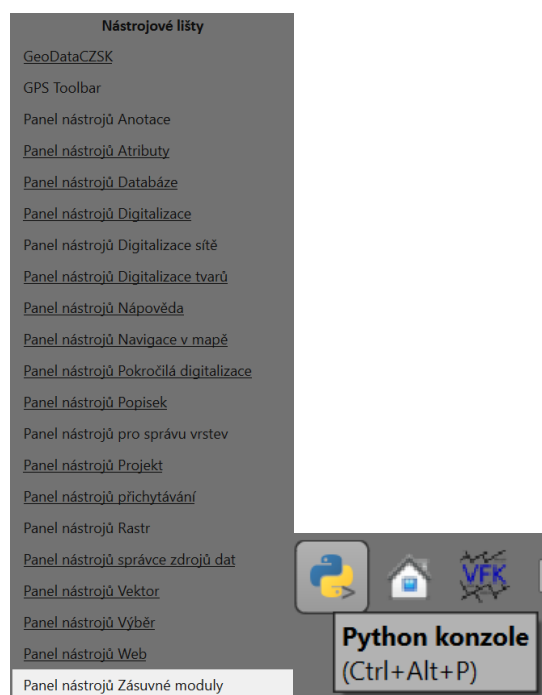
Hromadný export vrstev z GeoPackage databáze do formátu ESRI Shapefile prostřednictvím Python skriptu

Princip

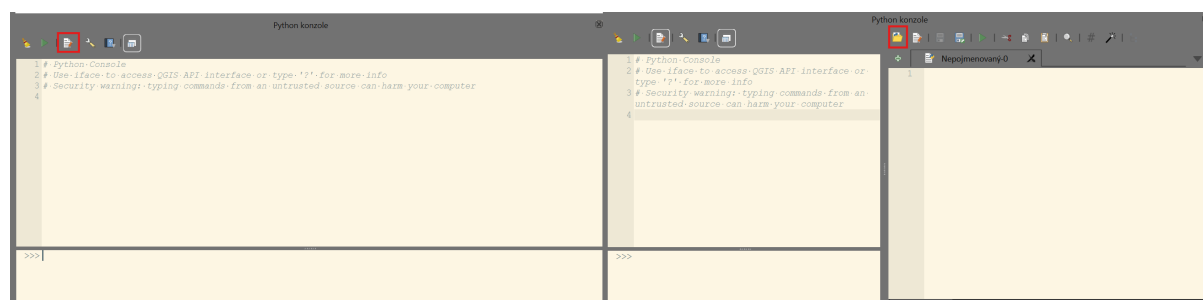
Python skript je vytvořen pro účely hromadného exportu standardizovaných a nestandardizovaných vrstev z GeoPackage databáze do jednotlivých vrstev ve formátu ESRI Shapefile, a to včetně zachování datového typu všech atributů. Výstupní vrstvy jsou exportovány s totožným pojmenováním do zvoleného cílového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

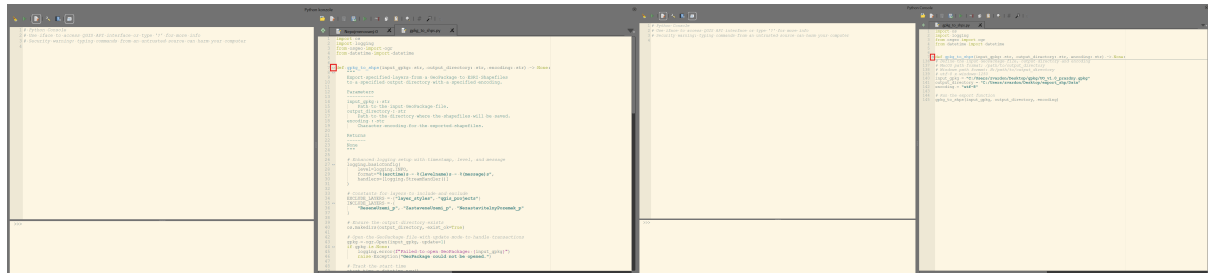


Následně Python konzoli rozšíříme o editor přes tlačítko „Zobrazit editor“ a přes editor vložíme připravený skript („gpkg_to_shps.py“).



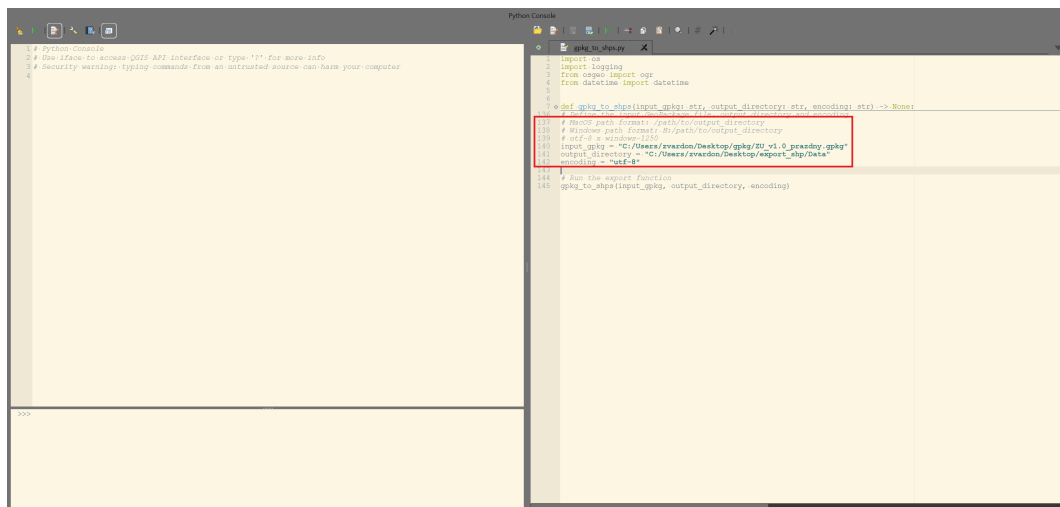
Konfigurace proměnných

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.



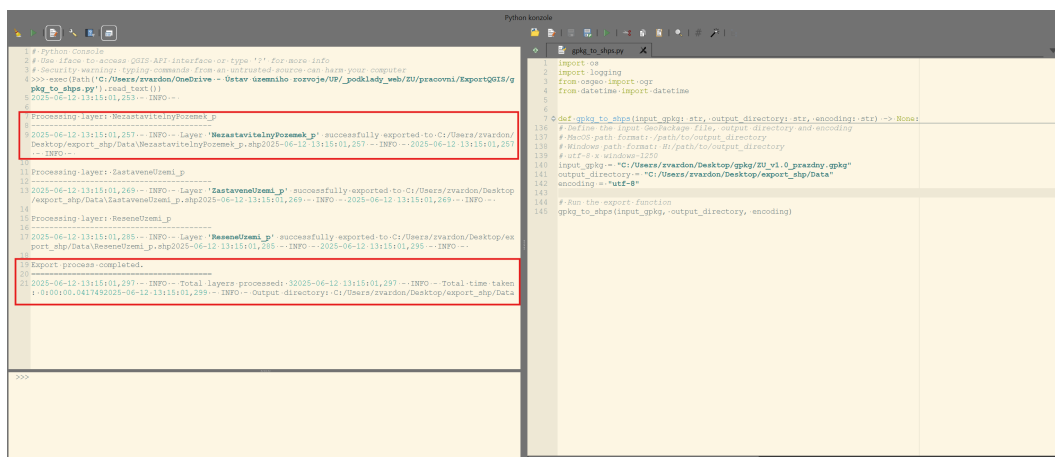
Pro úspěšný export vrstev z GeoPackage databáze do ESRI Shapefile je nezbytné nakonfigurovat proměnné na uvedených řádcích:

- Řádek 140: Cesta k GeoPackage souboru. Použijte předchystané formátování cesty k souboru, které se může lišit na základě používaného operačního systému (viz řádky 137 pro MacOS a 138 pro Windows).
- Řádek 141: 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 137 pro MacOS a 138 pro Windows).
- Řádek 142: Kódování vrstev. Použijte předchystané formátování. Zvolte kódování dle potřeb (viz řádek 139).



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 7 až 9), tak i pro celý proces jako takový (viz řádky 19 až 21). Z uvedených řádků lze získat informaci o exportované vrstvě, času zahájení a ukončení exportu včetně cesty k výstupním souborům.



```
# Python Console
# Use ifsw to access QGIS API interface or type '?' for more info
# Security warning: Typing commands from an untrusted source can harm your computer
>>> exec(path('C:/Users/zvardon/OneDrive - Opatřování zemědělské výroby a lesnictví/ExportQGIS/gpkg_to_shp.py').read_text())
2025-06-12 13:15:01,253 -- INFO --
7 Processing layer: NezastavitelnyPozemek_p
2025-06-12 13:15:01,257 -- INFO -- Layer 'NezastavitelnyPozemek_p' successfully exported to C:/Users/zvardon/Desktop/export_shp/Data/NezastavitelnyPozemek_p.shp2025-06-12 13:15:01,257 -- INFO -- 2025-06-12 13:15:01,257 -- INFO --
10 Processing layer: ZastaveneUzemi_p
2025-06-12 13:15:01,249 -- INFO -- Layer 'ZastaveneUzemi_p' successfully exported to C:/Users/zvardon/Desktop/export_shp/Data/ZastaveneUzemi_p.shp2025-06-12 13:15:01,249 -- INFO -- 2025-06-12 13:15:01,249 -- INFO --
13 Processing layer: ReseneUzemi_p
2025-06-12 13:15:01,255 -- INFO -- Layer 'ReseneUzemi_p' successfully exported to C:/Users/zvardon/Desktop/export_shp/Data/ReseneUzemi_p.shp2025-06-12 13:15:01,255 -- INFO -- 2025-06-12 13:15:01,255 -- INFO --
16 Export process completed.
2025-06-12 13:15:01,297 -- INFO -- Total layers processed: 32025-06-12 13:15:01,297 -- INFO -- Total time taken: 0:00:00.0417432025-06-12 13:15:01,299 -- INFO -- Output directory: C:/Users/zvardon/Desktop/export_shp/Data

>>>
```

```
1 import ogr
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:
8     # Define the input GeoPackage file, output directory and encoding
9     # Define path format: /path/to/output_directory
10    # Windows path format: H:/path/to/output_directory
11    # Set it to Windows 1251
12    input_gpkg = "C:/Users/zvardon/Desktop/gpkg/EU_v1.0_povodny.gpkg"
13    output_directory = "C:/Users/zvardon/Desktop/export_shp/Data"
14    encoding = "utf-8"
15
16    # Run the export function
17    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.

