

## Písomný výstup pedagogického klubu

|  |  |
|--|--|
| 1. Prioritná os  | Vzdelávanie  |
| 2. Špecifický cieľ                                     | 1.1.1 Zvýšiť inkluzívnosť a rovnaký prístup ku kvalitnému vzdelávaniu a zlepšiť výsledky a kompetencie detí a žiakov |
| 3. Prijímateľ  | Gymnázium Pavla Horova, Masarykova 1, Michalovce 07179   |
| 4. Názov projektu                                      | GPH - Reserata pro Futuro  |
| 5. Kód projektu ITMS2014+                              | 312011U411   |
| 6. Názov pedagogického klubu                           | Klub učiteľov geografie  |
| 7. Meno koordinátora pedagogického klubu               | PaedDr. Jozef Sibal  |
| 8. Školský polrok                                      | február 2021 – jún 2021  |
| 9. Odkaz na webové sídlo zverejnenia písomného výstupu | <a href="https://www.gphmi.sk/gph-reserata-pro-futuro/">https://www.gphmi.sk/gph-reserata-pro-futuro/</a>            |

10.

### Úvod:

#### Stručná anotácia

Tento výstup slúži učiteľom na oboznámenie sa so základnými atribútmi a parametrami softwaru QGIS verzia 2.2. Po jeho spracovaní by mali byť učitelia dostatočne zruční na to, aby s týmto nástrojom mali vedieť pracovať na bežnej používateľskej úrovni.

**Kľúčové slová:** QGIS verzia 2.2, mapy

**Zámer a priblíženie témy písomného výstupu:** Problematika QGIS je v poslednej dobe stále viac nepostrádateľnejšou kapitolou vo vyučovaní geografie. Práca s rôznymi QGIS softvérmi uľahčuje názornosťou podania žiakom pochopenie procesov prebiehajúcich na Zemi, preto by mala mať vo vyučovaní geografie vymedzený väčší priestor.

## Jadro:

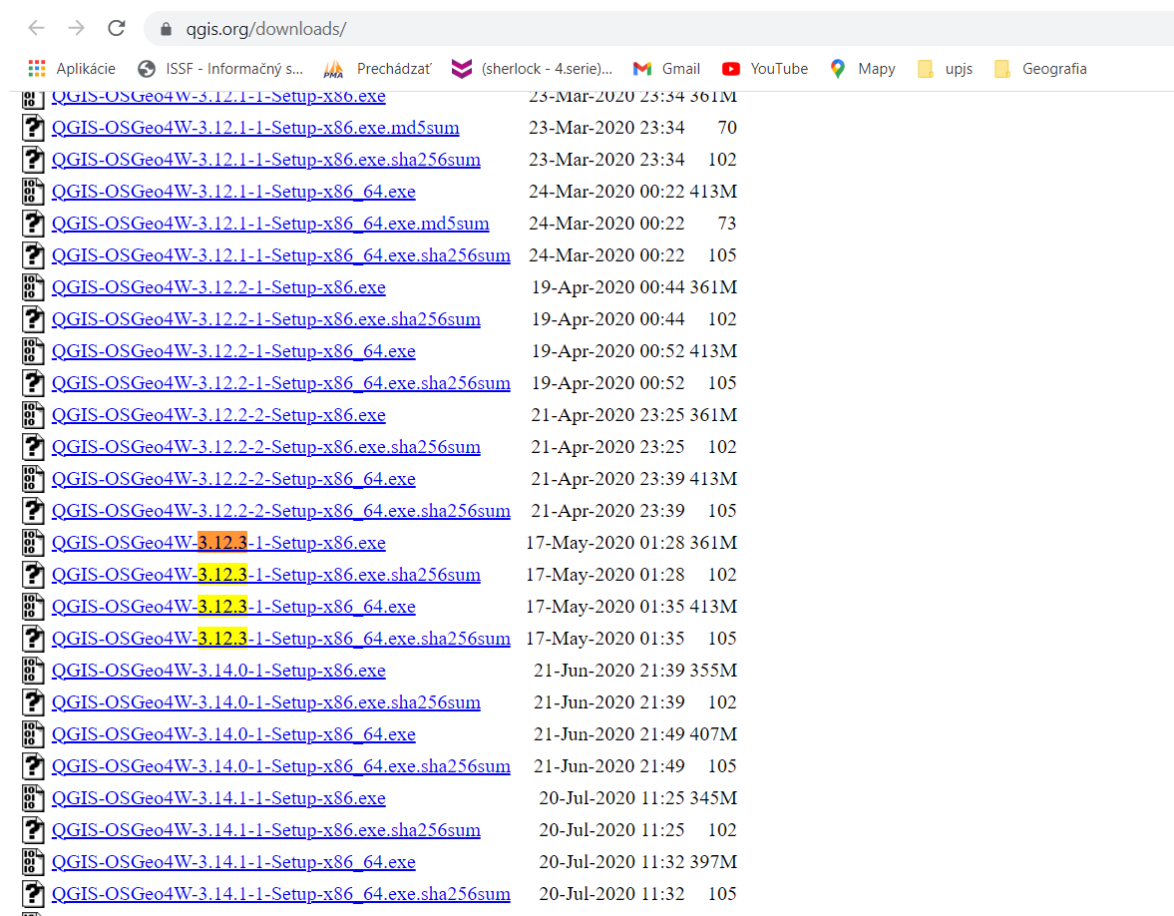
Téma: Využitie aplikácie QGIS vo vyučovaní geografie

V súčasnosti je na trhu množstvo nástrojov, zo skupiny GIS. Mnohé sú platené, no nájdú sa aj také, ktoré sú bezplatné. Pri výučbe v rámci geografie je výhodnejšie použiť jeden z takýchto free softwarov.

Pri práci budeme používať dva softvéry:

1. softvér QGIS verzia 3.12.3-1 (17.5.2020) stiahnutý zo stránky na obrázku 1

Obr. 1

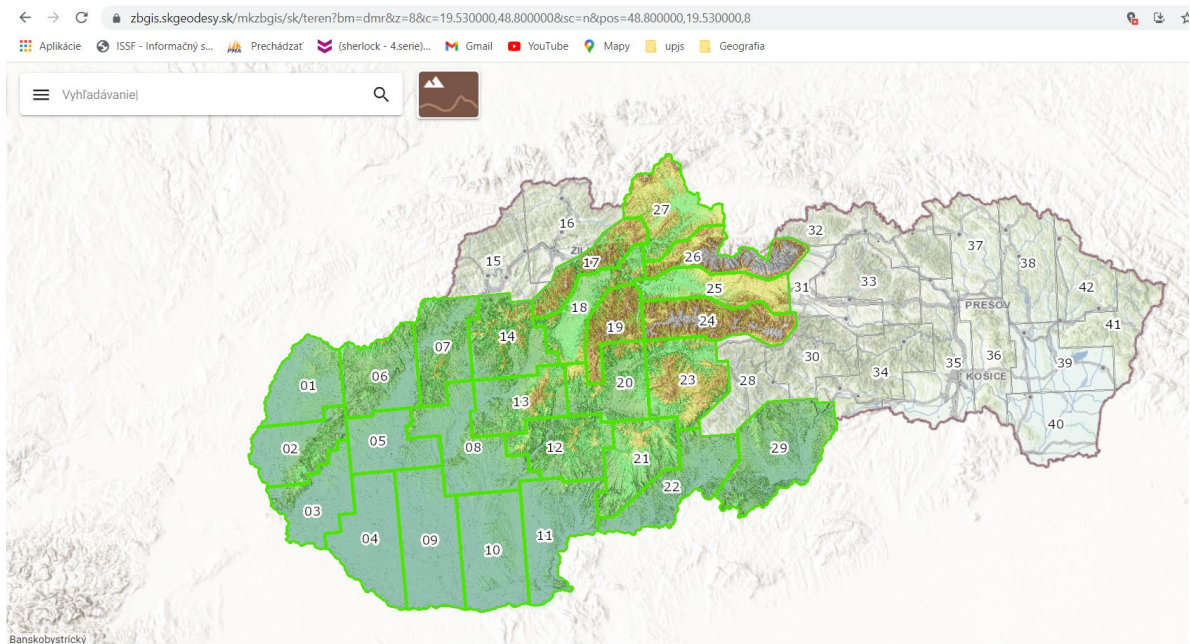


The screenshot shows a web browser window with the address bar displaying 'qgis.org/downloads/'. The page content is a list of download links for QGIS installation files. Each row includes a file name, a date, a time, and a size. The files are organized by version and architecture (x86 and 64-bit).

| File Name  | Date        | Time  | Size |
|--|-------------|-------|------|
| <a href="#">QGIS-OSGeo4W-3.12.1-1-Setup-x86.exe</a>              | 23-Mar-2020 | 23:34 | 361M |
| <a href="#">QGIS-OSGeo4W-3.12.1-1-Setup-x86.exe.md5sum</a>       | 23-Mar-2020 | 23:34 | 70   |
| <a href="#">QGIS-OSGeo4W-3.12.1-1-Setup-x86.exe.sha256sum</a>    | 23-Mar-2020 | 23:34 | 102  |
| <a href="#">QGIS-OSGeo4W-3.12.1-1-Setup-x86_64.exe</a>           | 24-Mar-2020 | 00:22 | 413M |
| <a href="#">QGIS-OSGeo4W-3.12.1-1-Setup-x86_64.exe.md5sum</a>    | 24-Mar-2020 | 00:22 | 73   |
| <a href="#">QGIS-OSGeo4W-3.12.1-1-Setup-x86_64.exe.sha256sum</a> | 24-Mar-2020 | 00:22 | 105  |
| <a href="#">QGIS-OSGeo4W-3.12.2-1-Setup-x86.exe</a>              | 19-Apr-2020 | 00:44 | 361M |
| <a href="#">QGIS-OSGeo4W-3.12.2-1-Setup-x86.exe.sha256sum</a>    | 19-Apr-2020 | 00:44 | 102  |
| <a href="#">QGIS-OSGeo4W-3.12.2-1-Setup-x86_64.exe</a>           | 19-Apr-2020 | 00:52 | 413M |
| <a href="#">QGIS-OSGeo4W-3.12.2-1-Setup-x86_64.exe.sha256sum</a> | 19-Apr-2020 | 00:52 | 105  |
| <a href="#">QGIS-OSGeo4W-3.12.2-2-Setup-x86.exe</a>              | 21-Apr-2020 | 23:25 | 361M |
| <a href="#">QGIS-OSGeo4W-3.12.2-2-Setup-x86.exe.sha256sum</a>    | 21-Apr-2020 | 23:25 | 102  |
| <a href="#">QGIS-OSGeo4W-3.12.2-2-Setup-x86_64.exe</a>           | 21-Apr-2020 | 23:39 | 413M |
| <a href="#">QGIS-OSGeo4W-3.12.2-2-Setup-x86_64.exe.sha256sum</a> | 21-Apr-2020 | 23:39 | 105  |
| <a href="#">QGIS-OSGeo4W-3.12.3-1-Setup-x86.exe</a>              | 17-May-2020 | 01:28 | 361M |
| <a href="#">QGIS-OSGeo4W-3.12.3-1-Setup-x86.exe.sha256sum</a>    | 17-May-2020 | 01:28 | 102  |
| <a href="#">QGIS-OSGeo4W-3.12.3-1-Setup-x86_64.exe</a>           | 17-May-2020 | 01:35 | 413M |
| <a href="#">QGIS-OSGeo4W-3.12.3-1-Setup-x86_64.exe.sha256sum</a> | 17-May-2020 | 01:35 | 105  |
| <a href="#">QGIS-OSGeo4W-3.14.0-1-Setup-x86.exe</a>              | 21-Jun-2020 | 21:39 | 355M |
| <a href="#">QGIS-OSGeo4W-3.14.0-1-Setup-x86.exe.sha256sum</a>    | 21-Jun-2020 | 21:39 | 102  |
| <a href="#">QGIS-OSGeo4W-3.14.0-1-Setup-x86_64.exe</a>           | 21-Jun-2020 | 21:49 | 407M |
| <a href="#">QGIS-OSGeo4W-3.14.0-1-Setup-x86_64.exe.sha256sum</a> | 21-Jun-2020 | 21:49 | 105  |
| <a href="#">QGIS-OSGeo4W-3.14.1-1-Setup-x86.exe</a>              | 20-Jul-2020 | 11:25 | 345M |
| <a href="#">QGIS-OSGeo4W-3.14.1-1-Setup-x86.exe.sha256sum</a>    | 20-Jul-2020 | 11:25 | 102  |
| <a href="#">QGIS-OSGeo4W-3.14.1-1-Setup-x86_64.exe</a>           | 20-Jul-2020 | 11:32 | 397M |
| <a href="#">QGIS-OSGeo4W-3.14.1-1-Setup-x86_64.exe.sha256sum</a> | 20-Jul-2020 | 11:32 | 105  |

## 2. Mapový klient ZBGIS, ktorého je možné stiahnuť zo stránky na obrázku 2

Obr. 2

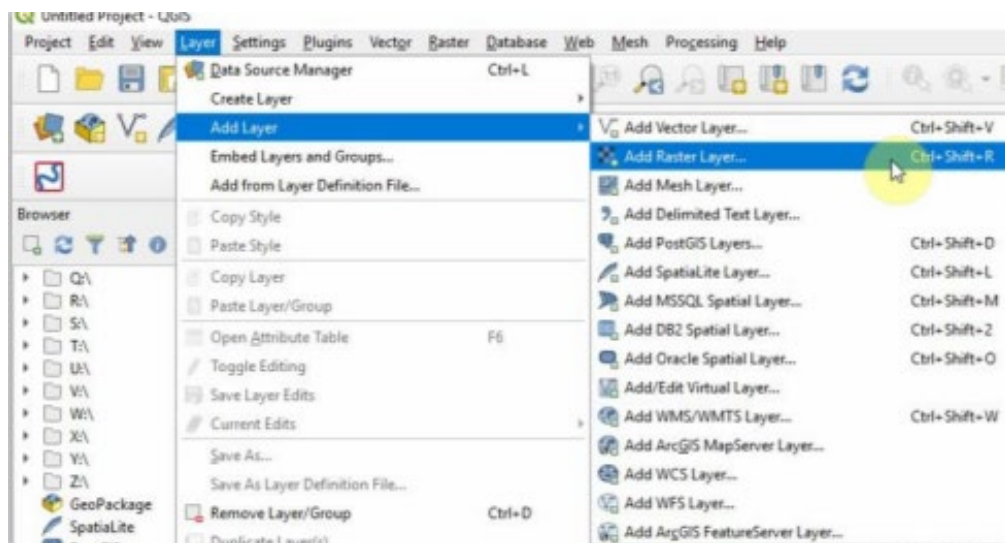


### Pracovné prostredie:

Pracovné prostredie, ako je v posledných rokoch dobrým zvykom pri väčšine aplikácií, je vybudované v rámci stratégie „user friendly“, čo znamená, že aj používatelia nie veľmi zruční v oblasti IT by sa s ním mali zoznámiť pomerne rýchlo a práca s ním by im nemala spôsobovať vážnejšie problémy. Celé nastavenie prostredia sa realizuje v rámci nasledovných krokov:

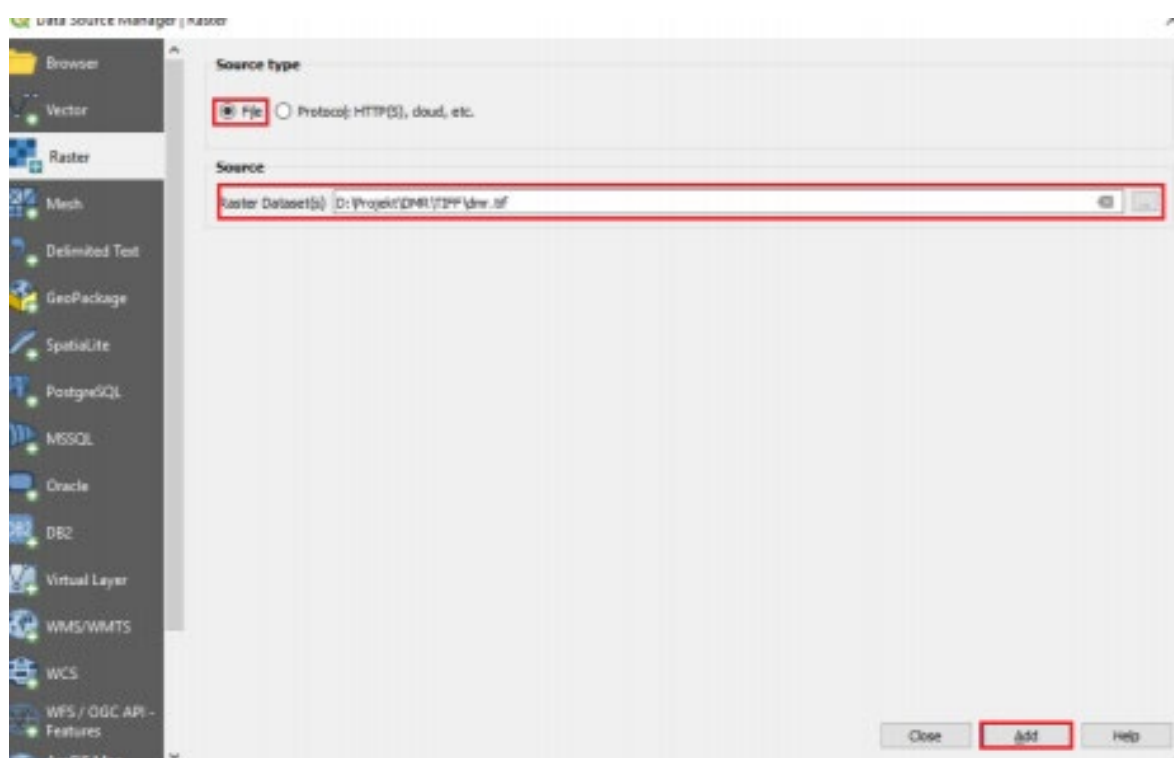
1. Pridanie DMR (digitálneho modelu reliéfu) – realizujeme pomocou postupnosti príkazov *Layer* → *Add Layer* → *Add Raster Layer*

Obr. 3



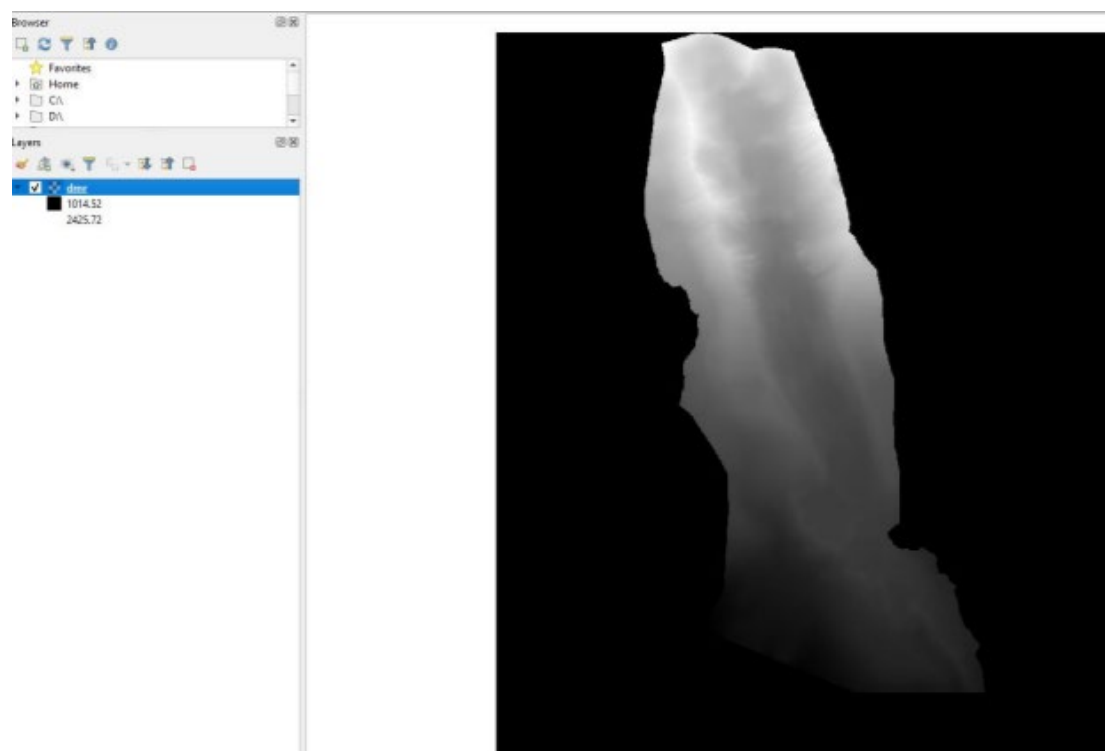
2. Po otvorení okna vyberieme v časti *Source* možnosť *File* a v tej istej časti vyberieme požadovaný raster (pre ESRI GRID vyberieme súbor s príponou *.adf*, pre TIFF vyberieme súbor s príponou *.tif*). Na záver tohto súboru príkazov klikneme na *Add*.

Obr. 4



3. Po úspešnom vykonaní príkazov bude DMR pridaný do panelu *Layers*.

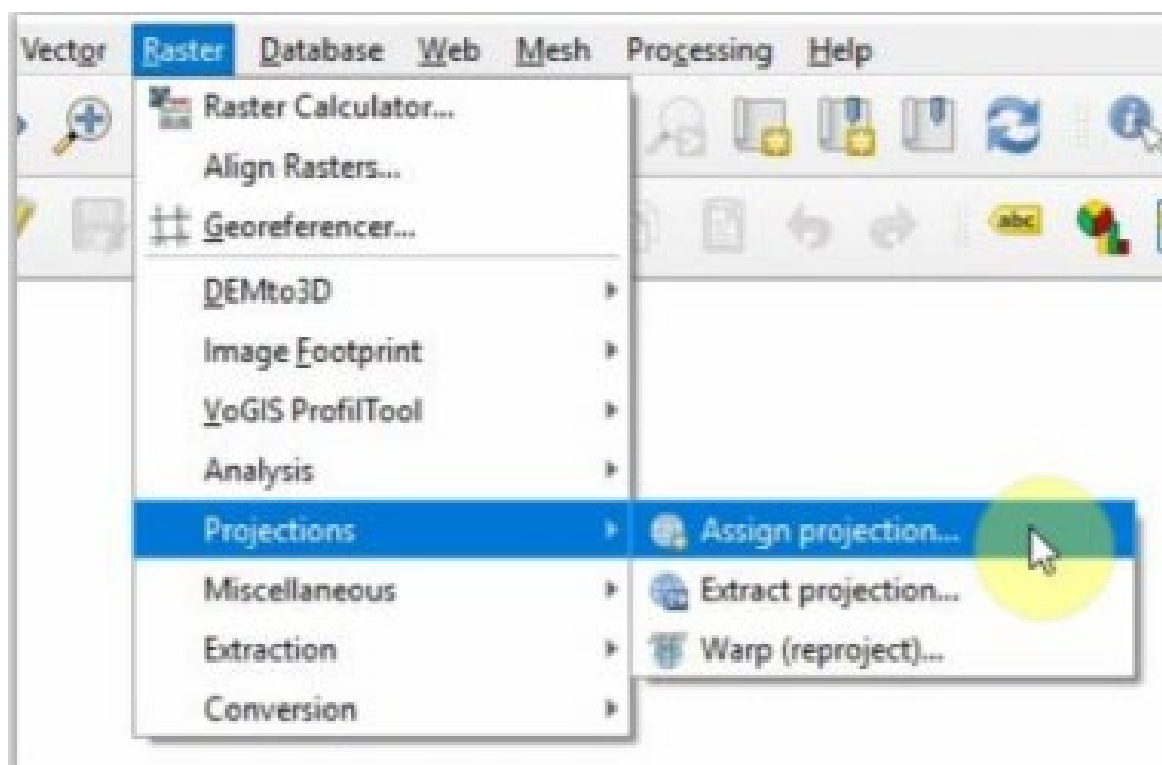
Obr. 5



## Súradnicový systém:

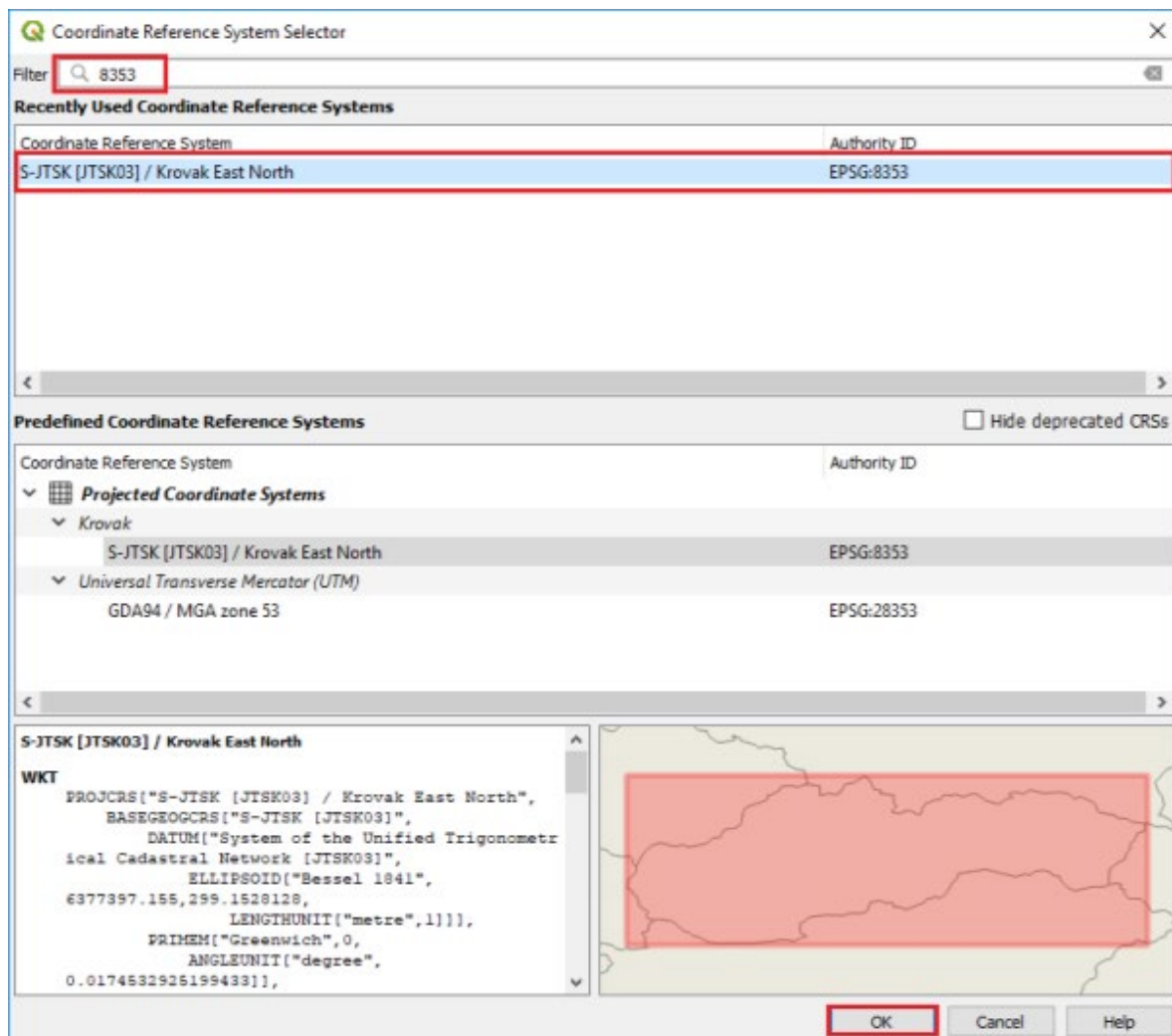
Súradnicových systémov pre prácu s QGIS je viacero, čo je podľa nášho názoru kontraproduktívne, nakoľko to zaťažuje používateľa (obzvlášť málo zručného v IT) s prídavnými nastaveniami a konfiguráciami. Keďže súradnicový systém S-JTSK(JTSK03) bol do registra EPSG pridaný až v prvej polovici roku 2018, boli DMR 5.0 a DMP 1.0 z prvých lokalít poskytované v súradnicovom systéme S-JTSK[JTSK] (kód EPSG::5514). V QGIS je súradnicový systém S-JTSK[JTSK03] dostupný od verzie 3.10. Príslušné nastavenie vykonáme pomocou funkcie *Assign projection*, ktorú nájdeme v paneli *Raster* a podpaneli *Projections*.

Obr. 6



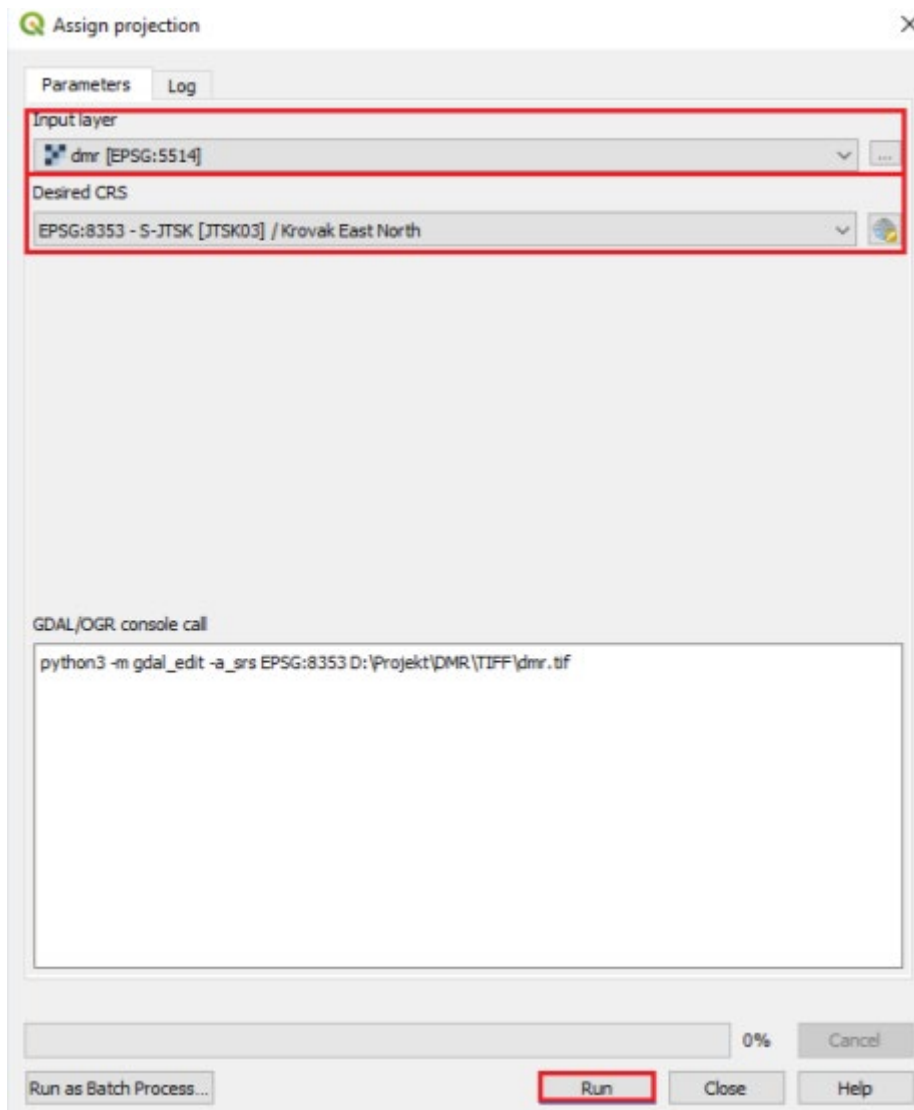
V ňom v časti *Input layer* vyberieme DMR a v časti *Desire CRS* klikneme na ikonku *Select CRS*. Otvorí sa okno *Coordinate Reference System Selector*, kde sa vyberá súradnicový systém. Do políčka *Filter* napíšeme číslo 8353 (to je označenie EPSG kódu pre súradnicový systém S-JTSK [JTSK03]/Krovak East North). Pre DMR v súradnicovom systéme ETRS89-TM34 platí ESPG kód 3046. Vyhľadovaný súradnicový systém sa zobrazí v okne *Coordinate Reference System*, kde ho označíme ľavým tlačidlom myši. Na záver klikneme na tlačidlo OK.

Obr. 7



Na záver klikneme v okne *Assign* na tlačidlo *Run*, čím aktivujeme súradnicový systém DMR.

Obr. 8



### Ďalšie nastavenia:

Ďalšie nastavenia a základy práce s nástrojom QGIS je možné realizovať podľa nasledujúcich manuálov:

1. <https://docs.qgis.org/3.10/en/docs/index.html> pre QGIS verziu 3.10
2. <https://docs.qgis.org/3.16/en/docs/index.html> pre QGIS verziu 3.16

**Záver:****Zhrnutia a odporúčania pre činnosť pedagogických zamestnancov**

V posledných, dá sa dnes povedať, že už v desaťročiach, informačné technológie výrazne uľahčujú obohacujú výchovnovzdelávací proces. Podobne na hodinách geografie je čoraz prirodzenejšie pracovať s digitálnymi nástrojmi. Pri ich implementácii do výchovnovzdelávacieho procesu je pre pedagógov mnohokrát náročné držať krok s novými trendami a podávať nové informácie stále pomocou nových foriem a nástrojov (v dnešnej dobe možno smelo toto slovo nahradiť slovom Software). Práve tento stručný manuál je možno odrazovým mostíkom pre tých, ktorí sa boja nových aplikácií, a s nedôverou a strachom hľadajú do budúcnosti. Ako bolo možné vidieť, práca s QGIS nie je vôbec zložitá a práve ona môže byť impulzom, ktorý tak inšpiratívne predmetu akým geografia nesporne je, prinavrátí jej zaslúžené miesto v srdciach žiakov.

|                                   |                     |
|-----------------------------------|---------------------|
| 11. Vypracoval (meno, priezvisko) | Mgr. Lucián Gonda   |
| 12. Dátum                         | 24.06.2021          |
| 13. Podpis                        |                     |
| 14. Schválil (meno, priezvisko)   | PaedDr. Jozef Sibal |
| 15. Dátum                         | 25.06.2021          |
| 16. Podpis                        |                     |

**Pokyny k vyplneniu Písomného výstupu pedagogického klubu:**

Písomný výstup zahrňuje napr. osvedčenú pedagogickú prax, analýzu s odporúčaniami, správu s odporúčaniami. Vypracováva sa jeden písomný výstup za polrok.

1. V riadku Prioritná os – Vzdelávanie
2. V riadku špecifický cieľ – riadok bude vyplnený v zmysle zmluvy o poskytnutí NFP
3. V riadku Prijímateľ - uvedie sa názov prijímateľa podľa zmluvy o poskytnutí nenávratného finančného príspevku (ďalej len "zmluva o NFP")
4. V riadku Názov projektu - uvedie sa úplný názov projektu podľa zmluvy NFP, nepoužíva sa skrátený názov projektu
5. V riadku Kód projektu ITMS2014+ - uvedie sa kód projektu podľa zmluvy NFP
6. V riadku Názov pedagogického klubu (ďalej aj „klub“) – uvedie sa celý názov klubu
7. V riadku Meno koordinátora pedagogického klubu – uvedie sa celé meno a priezvisko koordinátora klubu
8. V riadku Školský polrok - výber z dvoch možností – vypracuje sa za každý polrok zvlášť
  - september RRRR – január RRRR
  - február RRRR – jún RRRR
9. V riadku Odkaz na webové sídlo zverejnenej správy – uvedie sa odkaz / link na webovú stránku, kde je písomný výstup zverejnený



10. V tabuľkách Úvod ,Jadro a Záver sa popíše výstup v požadovanej štruktúre
11. V riadku Vypracoval – uvedie sa celé meno a priezvisko osoby/osôb (členov klubu), ktorá písomný výstup vypracovala
12. V riadku Dátum – uvedie sa dátum vypracovania písomného výstupu
13. V riadku Podpis – osoba/osoby, ktorá písomný výstup vypracovala sa vlastnoručne podpíše
14. V riadku Schválil - uvedie sa celé meno a priezvisko osoby, ktorá písomný výstup schválila (koordinátor klubu/vedúci klubu učiteľov)
15. V riadku Dátum – uvedie sa dátum schválenia písomného výstupu
16. V riadku Podpis – osoba, ktorá písomný výstup schválila sa vlastnoručne podpíše.