

Instrukcja użycia wtyczki Add_a_point_road_sign (APRS) do wykonywania projektów zarządzania ruchem w programie QGIS (testowane na wersji 3.6.0).

Omówienie poszczególnych elementów interfejsu wtyczki (od lewego górnego rogu):



1. widok wybranego znaku (typu);
2. przycisk [set type groups folder] służy do ustawienia folderu nadrzędnego zawierającego grupy znaków (patrz struktura folderu „road_signs_SVG” tej wtyczki);
3. pole wyboru „type groups” służy do wyboru grupy znaków drogowych wyświetlanych w głównym polu wyboru znaku;
4. przycisk [preview] służy do otwarcia okna z wybranym znakiem w celu wypróbowania/ustalenia najwłaściwszego rozmiaru i proporcji (pola width i height) widoku znaku w projekcie;

5. pole wyboru „graphics” służy do ustalenia jakie znaki są pobierane do wtyczki, czy będą to pliki z grafiką wektorową (.svg), czy z grafiką rastrową (.png, .jpg). Wybór grafiki rastrowej jest dostępny od QGIS w wersji 3.6;
6. przycisk [manual] służy do wyświetlenia tej instrukcji;
7. przycisk [about] służy do wyświetlenia ogólnych informacji o tej wtyczce;
8. poniżej jest wyświetlona ścieżka aktualnie otwartego folderu nadrzędnego zawierającego grupy znaków (ustawionego przyciskiem [set type groups folder]);
9. poniżej jest wyświetlony typ wybranego znaku (czyli nazwa jego pliku);
10. dalej po prawej jest okno filtracji znaków w głównym polu wyboru znaku;
11. przycisk [filter] uruchamia filtrację;
12. główne pole wyboru znaku;
13. pole „start date” służy do ustawienia początkowej daty obowiązywania znaku drogowego;
14. pole „width” jest wykorzystywane do ustalania szerokości znaku na mapie (patrz styl warstwy „vertical_road_signs” i „supports” z folderu „Test_SHP” tej wtyczki);
15. pole „height” jest wykorzystywane do ustalania wysokości znaku na mapie;
16. pole „angle” jest wykorzystywane do ustalania kąta obrotu (w stopniach) znaku na mapie (jeżeli kąt jest wpisany do tego pola, to zostanie użyty do wpisania znaku, a jeżeli to pole jest puste, to przy wprowadzaniu znaku trzeba ustalić kąt, tj.: najechać kursorem na punkt, w którym ma się znaleźć znak, nacisnąć LMB, przesunąć kursor w odpowiednią stronę, zwolnić LMB);
17. przycisk [sa] służy do ustawienia kąta poprzez wskazanie go na mapie np. wzdłuż krawężnika (naciśnij LMB, przesunąć kursor, zwolnić LMB);
18. przycisk [cp] służy do kopiowania ustawień ze znaku znajdującego się już w projekcie (zaznacz wybrany znak w projekcie i naciśnij przycisk [cp]);
19. przycisk [Df] służy do przywrócenia ustawień domyślnych (z pliku Setup.py tej wtyczki);
20. zestaw sześciu przycisków służących do zapamiętywania ustawień podczas pracy, przełączania się pomiędzy nimi, oraz do ich kasowania;
21. pole „comments” służy do wpisywania komentarzy dotyczących wstawianego znaku drogowego.

Omówienie pliku Setup.py tej wtyczki:

-*- coding: utf-8 -*-

class Setup:

WIDTH = 7

HEIGHT = 7

START_DATE = '2019-02-11T11:19'

COMMENTS = ''

COMMENTS_MAX_LENGTH = 100

DB_FIELD_NAMES_MAPPING_DICT = {

 'ROAD_SIGN_TYPE': 'type',

 'ANGLE': 'angle',

 'WIDTH': 'width',

 'HEIGHT': 'height',

 'START_DATE': 'start',

 'COMMENTS': 'comments'

}

MANUAL_FILE_NAME = 'APRS_manual_EN.pdf'

1. należy pamiętać, że ten plik jest normalnym skryptem w języku python, więc trzeba zachować wszystkie wymagania dla takich skryptów (w szczególności liczby tabulatorów na początku każdej linii, obecności apostrofów, itd.);
2. ustawienia WIDTH, HEIGHT, START_DATE, COMMENTS zawierają wartości domyślne odpowiednich

pól interfejsu tej wtyczki;

3. ustawienie COMMENTS_MAX_LENGTH określa maksymalną ilość znaków, z jakiej może się składać komentarz (powinno być zgodne z ustawieniem warstwy ze znakami drogowymi dla tego pola). Pole „comments” tej wtyczki nie pozwoli na wprowadzenie dłuższego komentarza;
4. ustawienie DB_FIELD_NAMES_MAPPING_DICT jest słownikiem zawierającym mapowanie danych z wtyczki do pól warstwy ze znakami (np. para: 'START_DATE': 'start' oznacza, że data z pola „start date” tej wtyczki ma zostać zapisana do pola o nazwie „start” warstwy ze znakami drogowymi);
5. ustawienie MANUAL_FILE_NAME odnosi się do nazwy pliku, w którym znajduje się instrukcja wyświetlana przyciskiem [manual] (w programie domyślnym do otwierania plików .pdf).

Ustawienie ścieżek do folderów z plikami .SVG zawierającymi obrazy znaków drogowych:

>> Ustawienia >> Opcje ... >> System >> Ścieżki do SVG >> [+]

Przejrzyj strukturę warstw z folderu „Test_SHP”: >> Właściwości warstwy >> Pola

Przejrzyj style warstw z folderu „Test_SHP”: >> Właściwości warstwy >> Styl

Przykład, wstawienie znaku D-6:

1. otwórz projekt „test_svg.qgz” z folderu „Test_SHP” tej wtyczki;
2. zaznacz warstwę „vertical_road_signs”;
3. naciśnij ikonę tej wtyczki;
4. naciśnij przycisk [set type groups folder] i ustaw folder nadrzędny (folder „road_signs_SVG” tej wtyczki);
5. w polu wyboru „type groups” wybierz grupę „D”;
6. w głównym polu wyboru znaku wybierz znak „D-6”;
7. najedź kursorem na punkt mapy, w którym ma się znaleźć znak, przyciśnij LMB, przesun kursor w odpowiednią stronę, zwolnij LMB;
8. jeżeli znak się nie wyświetlił, to ustaw odpowiedni obraz SVG we właściwościach warstwy dla wartości unikalnej „D-6”;

Dodatki:

1. grafiki .png znaków drogowych możesz pobrać z repozytorium github.com/piotrm35/APRS_additives
2. instrukcję wprowadzania poziomych znaków drogowych (liniowych i powierzchniowych) możesz pobrać z repozytorium github.com/piotrm35/APRS_additives