

Zadanie č. 3 (10 bodov)

Stiahnite si údaje k 3. zadaniu pre letný semester. Ide o rovnaký zip súbor ako k 2. zadaniu, ktorý obsahuje shapefile vrstvu so železnicami SR v súradnicovom systéme s EPSG 5514 a vrstvu náhodne vytvorených bodov, taktiež s EPSG 5514. Kódovanie údajov je UTF8. Ak nemáte vrstvu okresov a obcí, tak si ju stiahnite z Geoportálu. Údaje si korektne importujte do databázy a vyriešte nasledujúce úlohy.

1. Určte súradnice centroidu konvexného obalu vytvoreného pre váš rodný okres. (1 bod)
2. Z tabuľky náhodných bodov vytvorte pohľad s názvom *Pohľad1*, v ktorom budú body nachádzajúce sa vo vašom rodnom okrese, ktoré sú zároveň vzdialené do 1000 m od železníc nachádzajúcich sa vo vašom rodnom okrese. Žiadny bod nebude dvakrát-záznamy v pohľade musia byť jedinečné. Ak sa vo vašom rodnom okrese nenachádzajú železnice, tak použite iný, kde sa železnice nachádzajú. (2 body)
3. Určte rovinnú vzdialenosť v km medzi vašou obcou a ľubovoľne jednou z najkrajnejších obcí Slovenska. (1 bod)
4. Z tabuľky obcí vytvorte novú tabuľku *zona*, kde bude jediný záznam a jeden stĺpec s názvom *geom*. Tento záznam bude tvoriť jeden polygón, vytvorený z vašej obce a jej susedných obcí. (2 body)
5. Orežte tabuľku železníc podľa vášho rodného kraja, ktorý vznikne spojením objektov z tabuľky okresov a určte celkovú dĺžku železníc vo vašom kraji. (2 body)
6. Pre svoj rodný okres určte plochy, ktoré sa nachádzajú viac ako 2 km od železničnej trate. Ak sa vo vašom okrese nenachádzajú železnice, tak použite iný okres (zhodný s okresom zvoleným v úlohe 2), kde sa železnice nachádzajú. (2 body)

Odovzdáte textový dokument a zálohu databázy. V dokumente budú uvedené SQL príkazy pre jednotlivé úlohy a popis, ako daný SQL príkaz funguje. V dokumente bude zobrazený aj printscreen SQL príkazu a jeho výsledku v databáze. Textový dokument a zálohu databázy pošlite na pelech2@uniba.sk do 1. 5. 2022 vrátane, do polnoci. Pre poslanie po termíne budem za každý omeškaný deň stráhať 1 bod.

Pozn.: Ak neviete vytvoriť jeden funkčný SQL dopyt, tak si skúste prácu rozdeliť na viacero dopytov. V takom prípade síce nedostanete plné body za danú úlohu, ale je to lepšie ako 0 bodov.