

Übungsblatt 3 **(deutsch)**

Abgabe: 19.01.2010 bis 23:59 Uhr

Schreiben Sie räumliche SQL-Abfragen für die folgenden Aufgaben:

1. Finden Sie die Gesamtlänge der Flusselemente (Tabelle Hydrography) pro einzelne Grundschulsectoren (Tabelle Elementary). Nur solche Flusselemente sind zu berücksichtigen, die vollständig innerhalb des entsprechenden Sektors sind (Operator „within“). Im Ergebnis soll die Länge pro Sektornamen (Spalte „Elementary.name“) gegeben werden.
2. Finden Sie die Entfernungen (Operator „distance“) der Mittelpunkte von allen möglichen Paaren von kommunalen (städtischen) Gebieten (Tabelle Urban). Das Ergebnis soll für jedes Paar von Mittelpunkten folgende Informationen liefern: Name des ersten städtischen Gebietes, Name des zweiten städtischen Gebietes und die Entfernung ihrer Mittelpunkte. Das selbe Paar soll nicht mehr als einmal (auch nicht in einer anderen Reihenfolge) erscheinen und die Entfernung von sich selbst soll auch nicht gezeigt werden.
3. Finden Sie die Namen von 3 solchen Wasserentitäten (Tabelle „Water“), deren Mittelpunkte am nächsten der Entität namens „North Lake“ sind. (Die Namen der Entitäten finden Sie im Feld „Water.Landname“.) Selbst die Entität „North Lake“ soll nicht in den Ergebnissen vorkommen.
4. Finden Sie die Namen der solchen Grundschulsectoren (Tabelle „Elementary“), die genau zwei Wasserentitäten (Tabelle „Water“) vollständig enthalten (Operator „contains“).
5. Finden Sie die Koordinaten jener Punkte, wo zwei oder mehrere Eisenbahnstrecken (Tabelle „Rails“) einander kreuzen (Operator „intersects“).
6. Finden Sie die Namen solcher Eisenbahngesellschaften (Spalte „Rails.fename“), die keine Eisenbahnstrecke vollständig im kommunalen (städtischen) Gebiet „Mission Viejo, CA“ haben (Operator „contains“). Wir interessieren uns nur für Eisenbahngesellschaften, deren Namen keine leere Zeichenkette ist.
7. Finden Sie die Namen solcher Mittelschulsectoren (Tabelle „Secondary“), deren Fläche größer ist, als die Fläche jedes einzelnen Grundschulsectors (Tabelle „Elementary“).
8. Finden Sie welche Straßentyp (Feld „Roads.fetype“) hat die kleinste Gesamtlänge von Strecken.
9. Finden Sie die Namen solcher Straßen (Feld „Roads.fename“) deren Typ (Feld „Roads.fetype“) „Blvd“ ist und mehrere Grundschulsectoren schneiden (Operator „intersects“), als die Straße namens („Road.fename“) „10th“.