

QUANTUM CBS' YE İLİŞKİN LAB TAKİP NOTLARI

LAB'DA İŞLENECEK KONULAR:

Veritabanı (coğrafi verilere ilişkin öznitelik tabloları) sorgulamaları (SQL) ve mekansal sorgulamalar

Genel bilgiler:

Veritabanı sorgulamaları:

Temel veritabanı sorgulamalarında gerekli olacak SQL dili kodları

SQL sorgulamalarının içinde like, not like, %
count, sum, maximum kod kullanımları

area, lenght fonksiyonları

Mekansal sorgulamalar:

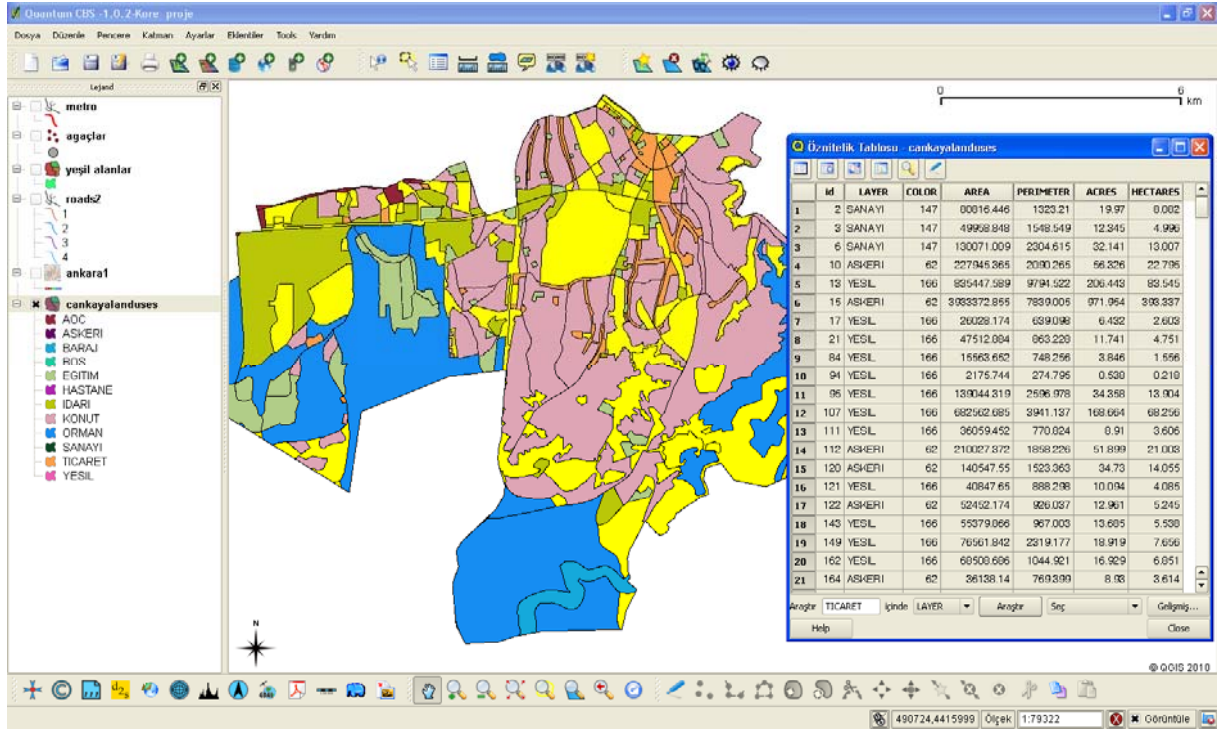
Temel sorgulama fonksiyonları contains(kapsamak), Contains Entire(tümüyle kapsamak),
Intersects(kesişmek)

Mekansal sorgulamalara konu olan coğrafi verilerin aynı projeksiyon sisteminde olması ve çakışması çok önemlidir. Aksi halde hatalı sonuçlar alınır.

Veritabanı sorgulama örnekleri

LAB UYGULAMASI

Veritabanı sorgulaması yapmak için ilk olarak ilgili coğrafi veri katmanı açılarak farenin sağ tuşu ile öz nitelik tablosuna erişilir. Örnek olarak ankara çankaya ilçesi arazi kullanımı verisi açılarak öz nitelik tablosu görüntülenmiştir



Öznitelik tablosundan sorgulanmak istenen kelimeler ve kelimenin araştırılacağı kolon ismi doğrudan seçilerek araştırma yapılabilir.

Öznitelik Tablosu - cankayalanduses

	id	LAYER	COLOR	AREA	PERIMETER	ACRES	HECTARES
1	2	SANAYI	147	80816.446	1323.21	19.97	8.082
2	3	SANAYI	147	49958.848	1548.549	12.345	4.996
3	6	SANAYI	147	130071.009	2304.615	32.141	13.007
4	10	ASKERI	62	227945.365	2090.265	56.326	22.795
5	13	YESIL	166	835447.589	9794.522	206.443	83.545
6	15	ASKERI	62	3933372.855	7839.005	971.954	393.337
7	17	YESIL	166	26028.174	639.098	6.432	2.603
8	21	YESIL	166	47512.884	863.228	11.741	4.751
9	84	YESIL	166	15563.652	748.256	3.846	1.556
10	94	YESIL	166	2175.744	274.795	0.538	0.218
11	95	YESIL	166	139044.319	2596.978	34.358	13.904
12	107	YESIL	166	682562.685	3941.137	168.664	68.256
13	111	YESIL	166	36059.452	770.824	8.91	3.606
14	112	ASKERI	62	210027.372	1858.226	51.899	21.003
15	120	ASKERI	62	140547.55	1523.363	34.73	14.055
16	121	YESIL	166	49947.65	889.289	19.994	4.085
17	122	ASKERI	62				5.245
18	143	YESIL	166				5.538
19	149	YESIL	166				7.656
20	162	YESIL	166				6.851
21	164	ASKERI	62				3.614

Sonuçları araştır

Found 12 matching features.

OK

Araştır SANAYI içinde LAYER Araştır Seç Gelişmiş...
Help Close

Gelişmiş...

Detaylı sorgulama için ise “Gelişmiş” tuşu ile daha detaylı bir sorgu arayüzü açılabilir. Örneğin layer kolonu içinde içinde “S” harfi geçen tüm kayıtların araştırılması istendiğinde alanlar, değerler ve işletmenler arayüzü kullanılarak ilgili sorgulama (layer like '%S%') ekteki şekilde görüldüğü gibi yapılabilir. Sorgulamalarda “%” işareti çoklu karakterler yerine, “_” işareti ise tekli herhangi bir karakter yerine kullanılabilir.

Arama sorgusu oluşturucu

cankayalanduses

Alanlar

LAYER
COLOR
AREA
PERIMETER
ACRES
HECTARES

Değerler

'AOC'
'ASKERI'
'BARAJ'
'BOS'
'EGITIM'
'HASTANE'
'IDARI'
'KONUT'
'ORMAN'
'SANAYI'
'TICARET'
'YESIL'

Örnek Tümü

İşletmenler

= < > LIKE % IN NOT IN
<= >= != ~ AND OR NOT

SQL nerede (where) tümcesi

LAYER LIKE '%S%'

Temizle Dene Tamam İptal

Arayüzde bulunan alanlar kısmı öznitelik tablosunda sorgulama yapılmak istenen kolon isimlerini, değerler kısmı bu kolonlardaki kayıtların aldığı değerleri, işletmenler kısmı ise sorgulamaları anlamlı olarak oluşturmak ve farklı sorguları birbirine bağlamak amaçlı kullanılan bağlaç ve işaretlemeleri içerirler.

Bu bağlamda cbs ortamında tablo bazlı yapılan sorgulamalar literatürde SQL sorgulamaları olarak bilinmektedir.

Yapılan sorgulamaların sonuçları öznitelik tablosunun üzerinde yer alan butonlar ile detaylı olarak yönetilebilir. Örneğin; Seçim kaldırılabilir, tersine çevrilebilir, üst satırlara gelecek şekilde sıralanabilir, kopyalanabilir veya kayıt bilgileri değiştirilebilir.

Öznitelik Tablosu - cankayalanduses

	id	LAYER	COLOR	AREA	PERIMETER	ACRES	HECTARES
1	2	SANAYI	147	80816.446	1323.21	19.97	8.082
2	3	SANAYI	147	49958.848	1548.549	12.345	4.996
3	6	SANAYI	147	130071.009	2304.615	32.141	13.007
4	228	SANAYI	147	136390.29	1773.531	33.703	13.639
5	229	SANAYI	147	64591.477	1039.363	15.961	6.459
6	230	SANAYI	147	75062.549	1353.545	18.548	7.506
7	231	SANAYI	147	76180.677	1157.197	18.825	7.618
8	232	SANAYI	147	23072.378	660.126	5.701	2.307
9	271	SANAYI	147	46931.218	925.962	11.597	4.693
10	286	SANAYI	147	39363.756	809.186	9.727	3.936
11	287	SANAYI	147	79554.968	1199.987	19.658	7.955
12	288	SANAYI	147	89112.986	1344.887	22.02	8.911
13	111	YESIL	166	36059.452	770.824	8.91	3.606
14	112	ASKERI	62	210027.372	1858.226	51.899	21.003
15	120	ASKERI	62	140547.55	1523.363	34.73	14.055
16	121	YESIL	166	40847.65	888.298	10.094	4.085
17	122	ASKERI	62	52452.174	926.037	12.961	5.245
18	143	YESIL	166	55379.866	967.003	13.685	5.538
19	149	YESIL	166	76561.842	2319.177	18.919	7.656
20	162	YESIL	166	68508.686	1044.921	16.929	6.851
21	164	ASKERI	62	36138.14	769.399	8.93	3.614

Araştır SANAYI içinde LAYER Araştır Seç Gelişmiş...
Help Close

Alıştırmalar:

- E1: SANAYI kullanım türlerinin LAYER kolonu içinde seçilmesi...
- E2: alanı (AREA) 50.000 m2 den büyük ve YESIL ALAN kullanım türlerinin seçilmesi
- E3: LAYER kolonu içinde içinde a harfi geçen tüm kayıtların seçilmesi
- E4: Alan bilgileri kayıtlarının büyükten küçüğe sıralanması
- E5: SANAYI kullanım türlerinin satır sayılarının bulunması
- E6: Calculate the total length of each road type.

Open Soil_class...

- E7: Select the soil polygons which include "sand" in the description.
- E8: Select the soil polygons with the class symbol ends with any letter other than "B"
- E9: Find the number of records for each symbol
- E10: Find the total area of each soil class.

E11: Find the class with the greatest area.

Spatial Query:

Open Soil_class and Hydrology

E12: Find the soil polygons which contains hydrology elements and class symbol is "Sa"

E13: Find the Hydrology elements which are entirely within soil polygons

Open Soil_potential...

Interpret independent database Soil_potential. It has no map, view files in the explorer there are only 2 files.

E14: Select records with good herbecous. (only database rows are selected)

Table Join

Open Soil_class and Soil_potential...

Class and class id together forms the key, because class is not unique.

E15: Select polygons with good herbecous. (Now the poly elements can be selected)