

CBS Proje Veri Tabanı Kavramsal Tasarımı

CBS Proje Veri Tabanı Kavramsal Tasarımı

i Coğrafi bilgi sistemi projeleri veri tabanı kavramsal tasarımı ile kâğıt üzerinde başlar. Kavramsal tasarımın ne kadar iyi yapılırsa projelerde o denli başarılı olacaktır.

Yandaki örnek kavramsal tasarım tablosunda, 6 katmanlı bir veri tabanı kavramsal tasarımı yer almaktadır. Ada, parsel, bina, elektrik direği, elektrik hattı, trafo katmanları CBS proje katmanlarıdır.

'Tablo Türü' bu katmanların mekânsal karşılığı olup olmadığını belirler. Bu uygulamada ada, parsel, bina, elektrik direği, elektrik hattı ve trafo katmanlarının mekânsal karşılığı olduğu için 'Netcad Spatial' özelliktedirler. Bu veri tabanı tasarımına Malik katmanı da eklenmiş olsaydı Malik katmanının bir mekânsal karşılığı olmayacağı için Tablo türü 'Veri Tablosu' olarak belirlenecekti. Koyu mavi renkli satırlardaki veri tabloları proje katmanlarının look-up değerlerini tanımlamak için tasarlanmıştır.

Tablodaki üçüncü sütun mekânsal karşılığı olan katmanların geometrilerini gösteriyor. Her katman vektörel olarak nokta, çizgi, alan geometrilerinden birisi ile temsil edilir.

Tablodaki dördüncü sütundaki 'KOLON' her bir katmanın öznelik bilgilerinin yer alacağı alanları tanımlamak için oluşturulmuştur. Her katmanda OBJECTID alanının olduğuna dikkat edilirse, CBS proje katmanlarının bir anahtar kolona ihtiyaç duyduğu gözlemlenecektir.

Tablodaki beşinci sütun 'VERİ TÜRÜ' katman alanlarına girilecek verilerin türlerini tanımlamaktadır. CBS projelerinde katman alanlarına girilecek veriler düzenli veri kümeleri olacağından özdeş veri türünde olmalıdır.

Tablodaki altıncı sütun 'KOLON ÖZELLİĞİ' projede kullanılan CBS yazılımlarının yetenekleri ile ilgilidir. Netcad GIS alan, yazı, koordinat, uzunluk vb. verileri, objeler oluşturduğunda otomatik olarak hesaplayarak veri tabanına yazar. Bu tanımlama ile veri üretimi otomatize edilmektedir.

Tablodaki yedinci sütun 'İLİŞKİ ve LOOK-UP' ilişkiye esas alanın hangisi olacağını ve hangi katman ile ilişkinin kurulacağını göstermektedir.

İkinci tablo olan 'VERİ TABLOSU' nda katmanların alanlarına veri girişi sırasında otomatik seçim ile gelmesi istenilen look-up verilerini göstermektedir.

TABLO	TABLO TÜRÜ	KOLON	VERİTÜRÜ	KOLON ÖZELLİĞİ	İLİŞKİ & LOOKUP	
ADA	NETCAD SPATIAL	ALAN	OBJECTID	TAMSAYI	-	İLİŞKİ -ADA -PARSEL
			ADANO	METİN	YAZI	-
			ADATIP	METİN		LOOKUP >ADATIP
			ALAN	ONDALIKSAYI	ALAN	-
			FONKIYON	METİN	-	LOOKUP > FONKSIYON
PARSEL	NETCAD SPATIAL	ALAN	OBJECTID	TAMSAYI	-	İLİŞKİ -PARSEL-BINA
			ADA_ID	TAMSAYI	-	-
			PAFTAADI	METİN		-
			ADA_NO	METİN		-
			MEVKII	METİN		-
			ON_CEKME	ONDALIKSAYI		-
			YAN_CEKME	ONDALIKSAYI		-
			ARKA_CEKME	ONDALIKSAYI		-
			PARSEL_TIP	METİN		LOOKUP > PARSEL_TIP
			TAKS	ONDALIKSAYI		-
			KAKS	ONDALIKSAYI		-
			PARSELNO	METİN	YAZI	-
			ALAN	ONDALIKSAYI	ALAN	-
BINA	NETCAD SPATIAL	ALAN	OBJECTID	TAMSAYI	-	-
			PARSEL_ID	TAMSAYI		-
			BINA_NO	METİN	YAZI	-
			KATSAYISI	TAMSAYI	-	-
			DAIRE_SAYISI	TAMSAYI	-	-
			OTOPARK	MANTIKSAL	-	-
			PLAN_KAT_IZNI	METİN	-	-
			INSAAT_ALANI	ONDALIKSAYI	-	-
			YAPI_MALZEME	METİN	-	LOOKUP >MALZEME
			YAKIT_TURU	METİN	-	LOOKUP > YAKIT_TURU
			MALIKADI	METİN	-	-
			FOTO	BYTE DİZİSİ	-	-
			ELK_DIREK	NETCAD SPATIAL	NOKTA	OBJECTID
Y_KOORDINAT	ONDALIKSAYI	MERKEZ-Y				
X_KOORDINAT	ONDALIKSAYI	MERKEZ-X				
AYDINLATMA_ALANI	ONDALIKSAYI					
ELK_HAT	NETCAD SPATIAL	ÇİZGİ	OBJECTID	TAMSAYI		
			HAT_ADI	METİN	YAZI	
			UZUNLUK	ONDALIKSAYI	UZUNLUK	
TRAFO	NETCAD SPATIAL	NOKTA	OBJECTID	TAMSAYI		
			Y_KOORDINAT	ONDALIKSAYI	MERKEZ-Y	
			X_KOORDINAT	ONDALIKSAYI	MERKEZ-X	
ADA_FONKSIYON	VERİ TABLOSU	TABLOSAL	LU_ID	TAMSAYI	-	-
			ADA_FONKSIYON	METİN	-	-
ADA_TIP	VERİ TABLOSU	TABLOSAL	LU_ID	TAMSAYI	-	-
			ADA_TIP	METİN	-	-
MALZEME	VERİ TABLOSU	TABLOSAL	LU_ID	TAMSAYI	-	-
			MALZEME	METİN	-	-
YAKIT_TURU	VERİ TABLOSU	TABLOSAL	LU_ID	TAMSAYI	-	-
			YAKIT_TURU	METİN	-	-
PARSEL_TIP	VERİ TABLOSU	TABLOSAL	LU_ID	TAMSAYI	-	-
			PARSEL_TIP	METİN	-	-

VERİ TABLOSU

ADA_FONKSIYON		MALZEME		YAKIT_TURU		ADA_TIP		PARSEL_TIP	
LU-ID	FONKSIYON	LU-ID	MALZEME	LU-ID	YAKIT_TURU	LU-ID	ADA_TIP	LU-ID	PARSEL_TIP
1	TICARET HIZMET	1	AHSAP	1	DOGALGAZ	1	IMAR	1	IMAR
2	KONUT	2	BETONARME	2	KOMUR	2	KADASTRO	2	KADASTRO
3	TURIZM TESIS	3	CELİK	3	ELEKTRIK	3	BELIRTIOMEMIS	3	BELIRTIOMEMIS
4	SAGLIK TESISI	4	YIGMA	4	FUEL OIL				
5	SPOR TESISLERI	5	PREFABRIK	5	BELIRTIOMEMIS				
6	PARK	6	KAGIR						
7	RESMI TESIS	7	BELIRTIOMEMIS						
8	TANIMLANMAMIS	8	DIGER						

