

Ders 1

Bilgisayar Destekli Haritacılık

Doç. Dr. Aziz ŐIŐMAN

KARTOĞRAFYA

1.

Kartoğrafya haritalara ilişkin bilimsel verilerin işlenmesi ve sanat çalışmalarını kapsayan harita yapım sanatı, bilim ve teknolojisidir. Her hangi bir ölçekteki her çeşit harita, plan, deniz haritaları ve bunların bölümleri, yeryüzüne ve gökyüzüne ait herhangi bir cismi gösteren üç boyutlu model veya küreler haritaların bu kapsamı içine girer.

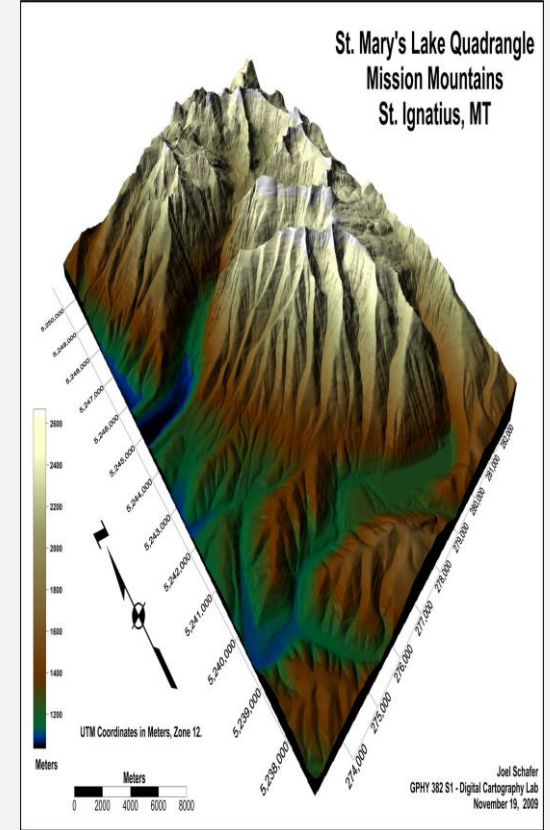


Dijital (Sayısal) Kartoğrafya

1.

ICA Bilgisayar Destekli Kartoğrafya Araştırma ve Geliştirme Komisyonu raporunda yer alan tanıma göre “kartoğrafya; coğrafi gerçek mekanın çok yönlü bir modeli olarak tanımlanabilecek üç boyutlu veri tabanını temel alan bir bilgi transferi işlemidir.

Bu nitelikteki üç boyutlu veri tabanı, çeşitli verileri derleyen ve bunlardan bilgi üretimini sağlayan tüm Kartoğrafya çalışmalarının merkezi ögesidir”

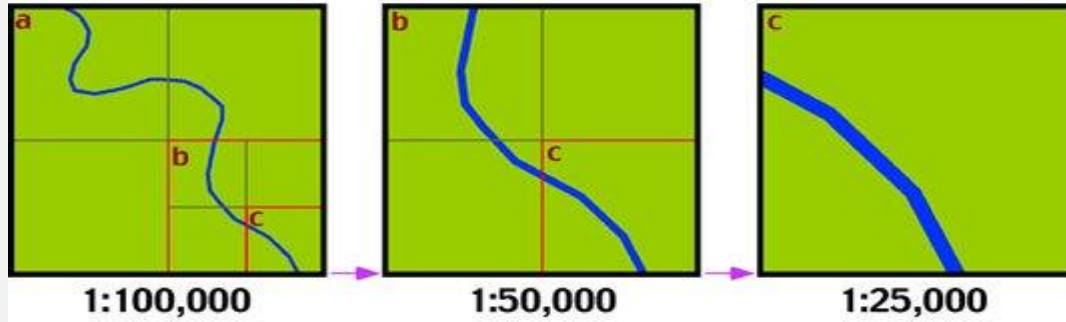


Harita ve Ölçek

1.

Jeodezi biliminin tekniklerine göre doğal ve yapay detayları ölçülmüş yeryüzü parçasının belli bir oran dahilinde küçültülerek yatay bir düzleme izdüşümünün çizgi ve özel işaretlerle gösterilmiş şekline harita denir.

Harita ve arazi arasında daima matematiksel bir ilişki vardır. Bu ilişkinin en temel bileşeni ölçektir. Herhangi bir haritanın ölçeği harita üzerinde ölçülen iki nokta arasındaki bir mesafenin yeryüzündeki gerçek noktalar arasındaki uzunluğa oranıdır.



Haritaların Sınıflandırılması

Harita serisi: Bir amaç için yapılmış aynı ölçekli harita (örneğin 1:25,000 ölçekli topografik haritalar) albümüdür. Bunların her bir parçası “Pafta” olarak simlendirilir.

Atlas haritalar: Değişik konuları içeren sistematik ve genellikle kitap şeklinde bir araya getirilmiş küçük ölçekli haritalar (örneğin iklim haritaları, siyasi ve fiziki haritalar, vb.) albümüdür.

Duvar haritaları: Eğitim veya konferans için hazırlanmış haritalardır. Uzaktan görünmeleri amaçlandığı için büyük formatlıdırlar. Aynı zamanda küçük ölçeklidirler.

Haritaların Sınıflandırılması

Orijinal haritalar: Doğrudan ölçülere dayanarak hazırlanan haritalardır.

Folya haritalar: Orijinal veya daha büyük ölçekli folya haritalardan türetilen daha küçük ölçekli haritalardır.

Ada harita: Belli bir bölgenin ada bazında yapılan haritalarıdır.

Çerçeve haritalar: Genellikle kare, dikdörtgen veya yamuk şekiller ile sınırlandırılmış haritalardır. Bu haritalar genellikle haritanın karesel ağı (koordinat ağı, karelaj, grid) ile sınırlıdır.

Plan: Büyük ölçekli haritalara “plan” denilmektedir. Ayrıca iş planı, ev planı gibi değişik anlamlarda kullanılmaktadır.

Ölçeklerine göre haritalar:

Büyük ölçekli haritalar: 1:10.000 ve daha büyük

Orta ölçekli haritalar: 1:10.000'den 1:300.000'e kadar

Küçük ölçekli haritalar: 1:300.000'den daha küçük

Konularına göre haritalar:

Topografik haritalar: *Göl, deniz, akarsu gibi doğal nesnelere; yol, bina, çeşme gibi yapay nesnelere; arazi şekillerini, bitki örtüsünü, vb. konu alan haritalardır.*

Tematik haritalar: *Yeryüzünde doğrudan görünmeyen durumları veya olayları konu alan haritalardır. Örneğin, nüfus dağılımı, sıcaklık veya iklim, ekonomi, vb. haritaları bu sınıfa girer.*

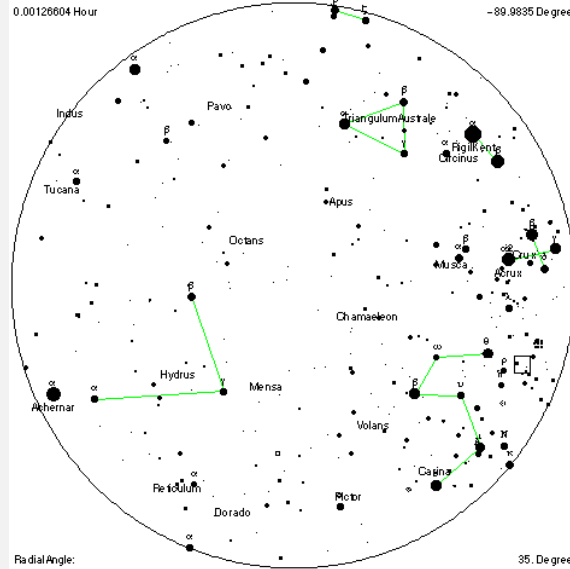
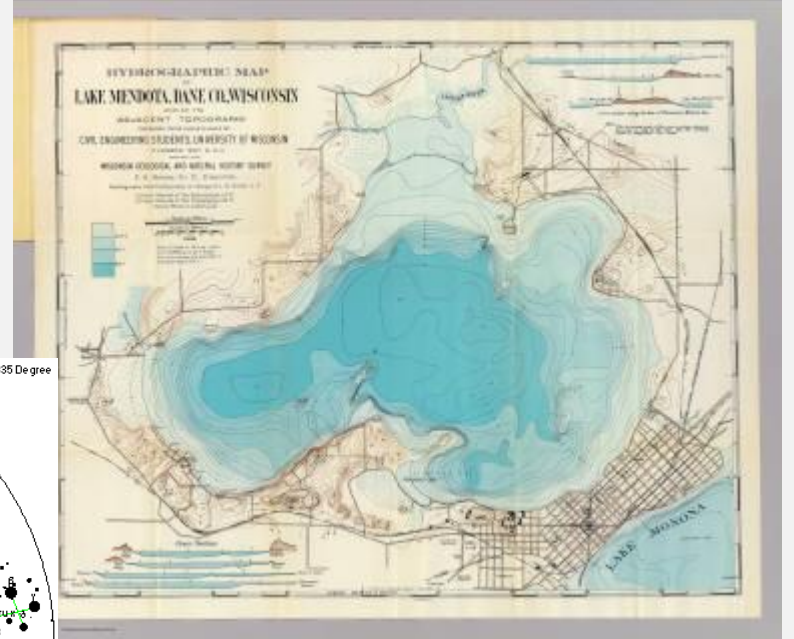
Ait oldukları bölgelere göre haritalar:

Yer haritaları

Gök haritaları

Deniz haritaları

vb.



Haritadan Beklenen Özellikler

Doğruluk: Haritalar geometrik, nitelik ve nicelik açılarından doğru olmalıdırlar.

Geometrik doğruluk ile kastedilen,

- 1) jeodezik doğruluk,
- 2) topografik ölçülerin doğruluğu,
- 3) projeksiyon yönteminin doğruluğu, ve
- 4) çizimde doğruluktur.

Nitelik (kalitatif) doğruluk örneğin yollar için gösterimin yol sınıfları açısından doğruluğudur. Nicelik (kantitatif) doğruluk ise örneğin yükseklik eğrilerinin veya sıcaklık derecelerinin rakamlarında aranan doğruluktur.

Haritadan Beklenen Özellikler

Tamlık: Haritalarda bir küçültme söz konusudur. Bundan dolayı her şeyi olduğu gibi gösterme olanağı yoktur. Ancak haritanın amacına uygun olarak noksansız olması gerekir.

Açıklık ve anlaşılabilirlik: Harita, kullanıcılar tarafından anlaşılabilirdir. Bunun için özel işaretlerin mümkün olduğu kadar aslına uygun bir şekilde belirtilmesi, renklerinde bir birine uygun düşecek tonların seçilmesi ve konulara uygun renk tonlarının kullanılması gerekir .

Haritadan Beklenen Özellikler

Kolay okunabilirlik: Harita özel işaretleri bir insanın rahatça görebileceği büyüklükte ve okumayı kolaylaştırıcı aralıkta olmalı ve ayrıca da haritalar özel işaretlerle boğulmamalıdır. Bir haritanın okunabilme niteliği özel işaretlerinin uygun dağılım, yazı ve baskısının mükemmelliğine bağlıdır.

Düzen ve Estetik: Bir haritaya genel olarak bakıldığında verdiği iyi etki o haritanın düzeni (estetiklik) ölçüsüdür. Bu iyi etki ise haritadaki bütün elemanların birbirine uygun harmonize edilmesiyle elde edilir. Renk tonlarının zevke uygun seçimi, yazı puntolarının uygun büyüklükte oluşu ve iyi bir baskı tekniği güzellik için esas olan unsurlardır.