

NETCAD 8.0 İLE HARİTACILIK UYGULAMALARI

Öğr. Gör. Osman Salih YILMAZ
Öğr. Gör. Ramazan GÜNGÖR
Doç. Dr. Fatih GÜLGEN

2021

NETCAD 8.0 İLE HARİTACILIK UYGULAMALARI

ISBN: 978-605-7839-64-0

© 1. Basım, Şubat 2021

© Copyright 2021, ATLAS AKADEMİ

Bu baskının bütün hakları Atlas Akademi'ye aittir.

Yayın evinin yazılı izni olmaksızın kitabın tümünün veya bir kısmının elektronik, mekânîk ya da fotokopi yoluyla basımı, yayımı, çoğaltımı ve dağıtımı yapılamaz.

SERTİFİKA NO: 49704

Kapak & Dizgi
Atlas Akademi

Baskı ve Cilt
Dizgi Ofset
Yeni Matbaacılar Sitesi Konya
Tel: 0332 342 07 42

KÜTÜPHANE BİLGİ KARTI

Yazarlar:

YILMAZ, Osman Salih
GÜNGÖR, Ramazan
GÜLGEN, Fatih

Anahtar Kelimeler:

NETCAD
Büyük Ölçekli Harita Yapımı
Şerit Menüler
Haritacılık Uygulamaları



Akademi Mah. Yeni İstanbul Cad.

No: 22 Selçuklu / KONYA

Tel: 0332 241 30 59

ÖNSÖZ

Bu kitap, çeşitli meslek yüksekokullarında, teknik liselerde, Harita ve Kadastro, Tapu ve Kadastro, Coğrafi Bilgi Sistemleri bölümlerinde farklı isimlerde okutulan bilgisayar destekli harita yapımı derslerinde aktif kullanılmak üzere hazırlanmıştır.

Dünya genelinde uygulanan pek çok projede CAD yazılımları aktif bir rol oynar. Kırsal veya kentsel alanlarda, özellikle haritacılık faaliyetlerinde ülkemizde Netcad yazılımı hem özel bürolarda hem de kamu kurumlarında sürekli kullanılmaktadır. Günümüz teknolojisinin gelişmesi farklı disiplinlerin birlikte çalışmasına olanak sağlamış ve durum CAD yazılımlarına da yansımıştır.

Computer Aided Design (Bilgisayar Destekli Tasarım) yazılımlarının temel amacı; kâğıt üzerinde var olan veya hayalen kurgulanmış bir projeyi 2 veya 3 boyutlu uzayda görmek, gerekli geliştirmeleri yapmaktır. Bu doğrultuda günümüzde yaygın olarak kullanılan CAD yazılımları; AutoCAD, SolidWorks, CATIA, Inventor, Unigraphics, ArchiCAD ve Netcad olarak söylenebilir.

Bu kitapta harita çizimi ve coğrafi bilgi sistemleri tabanlı uygulamalar Netcad 8.0 yazılımı kullanılarak yapılmıştır. Kitabın içeriğinde, öncelikle uygulamaya başlamadan yapılacak uygulama ve konu hakkında bir anlatım yapılmıştır. Bu sayede yapılacak uygulama şekil olarak değil, mantık olarak öğretilenektir. Kitapla birlikte uygulama verileri sanal bir veri depolama ortamından temin edilebilecek ayrıca her uygulama için bir kare kod entegrasyonu yapılarak video destekli olarak anlatılacaktır. Haritacılık faaliyetleri kapsamında değerlendirilen bu kitap, birçok mesleki uygulamayı kapsayacak şekilde kurgulanmıştır.

Manisa Celal Bayar Üniversitesi Demirci MYO ve Köprübaşı MYO bilgisayar Laboratuvarlarına desteklerinden ötürü Netcad şirketine teşekkür ederiz.

Osman Salih YILMAZ – Fatih GÜLGEN – Ramazan GÜNGÖR

MANİSA-2021

İÇİNDEKİLER

ÖNSÖZ	iii
İÇİNDEKİLER	v
1. GİRİŞ	1
2. NETCAD İLE BÜYÜK ÖLÇEKLİ HARİTA YAPIMI	3
2.1. Netcad Ara Yüzü	3
2.2. Netcad Uygulama Menüsü	4
2.3. Netcad Genel Ayarlar	5
2.4. Hızlı Erişim Çubuğu	6
2.5. Katman Yöneticisi	7
2.6. Çizim Alanı	13
2.7. Netcad ve Netcad Uygulamalarında Genel Özellikler	14
3. NETCAD ŞERİT MENÜLER	15
3.1. Giriş	15
3.1.1. Çizim Araçları	15
3.2. Düzenleme Araçları	20
3.2.1. Düzenleme İşlemleri	20
3.2.2. Dönüşüm Araçları	24
3.2.3. Detaylar Aracı	26
3.2.3.1. Dizi Araçları	26
3.2.4. Tarama Araçları	27
3.2.5. Ölçme Araçları	29
3.2.6. Röleve Araçları	31
3.2.7. Etiket Araçları	32
3.2.8. Çizim Araçları	32
3.2.9. Eski Komut Araçları	33
3.2.9.1. Röleve Araçları	33
3.2.9.2. Görüntü Araçları	34
3.2.9.3. Uygulama Menüsü	34
4. UYGULAMALAR	37
4.1. Tabakalar ile Çizim Yapma	37
4.2. Kutupsal ve Ortogonal Koordinatlarla Hesap ve Çizim	53

4.3. Kutupsal ve Ortogonal Koordinatlarla Hesap, Çizim ve Kroki Hazırlanması	59
4.4. Topografik Harita Üretilmesi	71
4.5. Sayısal Arazi Modeli Hazırlanması ve 3d Görüntüleme	95
4.6. İfraz.....	106
4.7. Tevhit.....	120
4.8. Yola Terk & Yoldan İhdas	128
4.9. Sayısallaştırma.....	138
4.10. Dönüşüm Hesaplamaları ve Paftalama	172
4.11. Kesit İşlemleri.....	186
4.12. Poligon Hesabı.....	192
4.13. Kübaj Hesapları	203
4.14. Coğrafi Bilgi Sistemleri Uygulaması.....	225
KAYNAKLAR	237