

1. UYGULAMA ÖZELLİKLERİ VE KULLANIMI

1.1 Giriş

Günümüzde kalkınma amaçlı harita üretimlerinde de GPS alıcıları ile WGS-84 sisteminde konum belirleme ve harita üretimi eğilimi iyice artmıştır. Bu gelişmeler doğrultusunda, ülkemizde askeri ve sivil amaçlarla 2001 yılına kadar Avrupa Datumu-1950 (European Datum-1950: ED-50) sisteminde üretilen 1/25.000, 1/50.000 ve 1/100.000 ölçekli topografik haritaların 2002 yılından itibaren WGS-84 sisteminde üretimine geçilmiştir. Bu Modülde ED-50 koordinatlarından WGS84 koordinatlarına dönüşümü mümkündür.

1.2 Sözlük ve Kurallar

1.2.1 Sözlük

TERİM	AÇIKLAMA
ED-50	AVRUPA DATUMU 1950 (EUROPEAN DATUM 1950: ED-50)
WGS84	DÜNYA JEODEZİK SİSTEMİ 1984 (WORLD GEODETIC SYSTEM 1984: WGS84)
Datum	Datum, herhangi bir noktanın yatay ve düşey konumunu tanımlamak için başlangıç alınan referans yüzeyidir.
Koordinat	Koordinatlar, bir noktanın belirli bir referans sisteminde konumunu tanımlayan doğrusal ve açısal büyüklüklerdir.
Coğrafi Koordinat Sistemi	Yeryüzü üzerindeki bir noktanın konumunun enlem ve boylam büyüklükleri ile referans elipsoidine göre tanımlandığı sistemdir.
Ölçek	Yeryüzünün tamamını veya bir bölümünü farklı oranlarda küçültmek için ölçek kullanmak gerekir. Ölçek, haritası çizilen herhangi bir yerin düzleme aktarılması sırasında kullanılan küçültme oranıdır.

Tablo-1

1.2.2 Kurallar

- Figür-3'te dolu gözüken kısımlar aynen doldurulmalıdır.
- Nokta adı/Numarası sütunu hariç hiçbir kısmında sayı haricinde değer kullanılamaz.(a-z,A-Z, \$#@ vb.)
- Excel Oluştur kısımları için Nokta Adı/Numarası Sütunu isteğe bağlı doldurulabilir.

1.3 Uygulama Kullanımı

Uygulama iki ana bölümden oluşmaktadır. Bunlar;

- Genel Parametreler: Uygulamanın modüllere bağlanırken kullanacağı modül adı ve poligon sayısı.
- ED-50/WGS84 Dönüşümü: İstenilen girdi değerleri (X koordinatı, Y koordinatı, Z koordinatı ve isteğe bağlı Nokta Adı/Numarası), Hesaplama butonu, Excel oluştur ve Nokta göster butonları.

1.3.1 Genel Parametreler

Nasıl Kullanırım? Biz Kimiz?

Figür-1

Figür-1’ de giriş ekranı görülmektedir. Modüller kısmından kullanacağımız modülü (ED-50/WGS84 Dönüşümü), Nokta sayısı (1) girdi kısmına ise çalışmamızdaki poligon noktası sayısını giriyoruz. Çalıştır butonuna bastığımızda aşağıda görülen Figür-2 karşımıza geliyor.

1.3.2 ED-50/WGS84 Dönüşümü Arayüzü

Figür-2

Figür-2’ de dönüşüm yapmak istediğimiz koordinat değer alanları ve sonuç koordinat alanları karşımıza çıkıyor.

ED50- WGS84 Datum Dönüşümü (3 Boyutlu)

Nokta Numarası/Adı	X Koordinatı (ED50)	Y Koordinatı (ED50)	Z Koordinatı (ED50)	X Koordinatı (WGS84)	Y Koordinatı (WGS84)	Z Koordinatı (WGS84)
	3771878.84	140349.83	5124421.30			

Figür-3

Figür-3'te programın çalışabilmesi için gerekli olan kısımlar örnek veriler ile gösterilmektedir. İsteğe bağlı olarak Nokta Adı/Numarası doldurulabilir.

ED50- WGS84 Datum Dönüşümü (3 Boyutlu)

Nokta Numarası/Adı	X Koordinatı (ED50)	Y Koordinatı (ED50)	Z Koordinatı (ED50)	X Koordinatı (WGS84)	Y Koordinatı (WGS84)	Z Koordinatı (WGS84)
	3771878.84	140349.83	5124421.30	3771797.43375	140252.22007	5124296.71314

Figür-4

Hesapla butonuna bastığımızda Figür-4'te görülen sonuçları elde ederiz.Hesapla butonu artık kullanılmaz hale dönmüştür.Şuan boş olarak gözüken Nokta Adı/Numarası sütunu bir sonraki aşama olan Excel Oluştur kısımları için isteğe bağlı doldurulabilir. Excel Oluştur butonuna bastığımız zaman Figür-5 oluşmaktadır.

ED50-WGS84_Dönüşüm.xlsx - Microsoft Excel

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1		Nokta No	Koordinatı (WGS84)	Koordinatı (WGS84)	Koordinatı (WGS84)	Koordinatı (ED50)	Koordinatı (ED50)	Koordinatı (ED50)			
2			3771878.84	140349.83	5124421.30	3771797.43375	140252.22007	5124296.71314			
3											

Figür-5