

# 1. UYGULAMA ÖZELLİKLERİ VE KULLANIMI

## 1.1 Giriş

Kapalı poligon modülü, Nirengi ve poligon gibi koordinatı bilinen bir noktadan ve doğrultudan başlayıp yine aynı noktada ve doğrultuda son bulan geçkilerdir. Küçük arazi parçalarının ölçülmesinde, çeşitli mühendislik projeleriyle ilgili özel amaçlı uygulamalarda, yeteri kadar bağlantı noktalarının olmaması durumunda tercih edilir.

## 1.2 Sözlük ve Kurallar

### 1.2.1 Sözlük

TERİM	AÇIKLAMA
Poligon Noktası	Arazide bağlama ve dik koordinat yöntemiyle alıma imkân sağlayacak şekilde birbirini gören ve koordinatları ülke koordinat sisteminde bulunan noktalara poligon noktaları denir.
Nirengi Noktası	Nirengi işleminde ayrılan üçgenlerin tepe noktasına verilen addır.
Kırılma Açısı	Poligon kenarları arasında kalan açılara da poligon açısı (kırılma açısı) adı verilir.
Açıklık Açısı	İki nokta arasında oluşan doğrunun X eksenine karşın kalan açı semt açısıdır.
Yatay Mesafe	İki poligon noktasını birleştiren doğruya poligon kenarı(Yatay mesafe) adı verilir.
Delta Y	Y koordinatındaki değışim miktarı.
Delta X	X koordinatındaki değışim miktarı.

Tablo-1

### 1.2.2 Kurallar

- Figür-4'te dolu gözükken kısımlar aynen doldurulmalıdır.
- Nokta adı/Numarası sütunu hariç hiçbir kısmında sayı haricinde değeri kullanılamaz.( a-z,A-Z, \$#@ vb.)
- Çizdir ve Excel Oluştur kısımları için Nokta Adı/Numarası Sütunu isteğe bağılı doldurulabilir.

## 1.3 Uygulama Kullanımı

Uygulama iki ana bölümden oluşmaktadır. Bunlar;

- Genel Parametreler: Uygulamanın modüllere bağlanırken kullanacağı modül adı ve poligon sayısı.
- Kapalı Poligon Arayüzü: İstenilen girdi değeri (Kırılma açıları, İlk ve son Açıklık açısı, Yatay kenar uzunlukları, Nirengi koordinatları), Hesaplama butonu, hesaplama butonundan sonra ortaya çıkan Çizdir, Excel Oluştur ve Nokta Göster butonları.

### 1.3.1 Genel Parametreler

Nasıl Kullanırım? Biz Kimiz?

Modüller

Seçim Yapınız

Nokta Sayısını Giriniz

Çalıştır

Kapat

Figür-1

Figür-1’ de giriş ekranı görülmektedir. Modüller kısmından kullanacağımız modül (Kapalı Poligon), Nokta sayısı (5) girdi kısmına ise çalışmamızdaki poligon noktası sayısını giriyoruz. Çalıştır butonuna bastığımızda aşağıda görülen Figür-2 karşımıza geliyor.

### 1.3.2 Bağlı Poligon Arayüzü

Nokta Türü	NNokta Adı/ Numarası	Kınlama Açısı (Grad)	Değişim	Açıklık Açısı (Grad)	Yatay Kenar (Metre)	Delta Y (Metre)	Değişim	Delta X (Metre)	Değişim	Y Koordinatı (Metre)	X Koordinatı (Metre)
Nirengi											
Nirengi											
Poligon											
Poligon											
Poligon											
Poligon											
Nirengi											
Hesapla		Yenile									

Figür-2

Figür-2’de görülen girdi değerlerimize ek 3 adet varsayılan nirengi noktası karşımıza geldi.

Nokta Türü	NNokta Adı/ Numarası	Kınlama Açısı (Grad)	Değişim	Açıklık Açısı (Grad)	Yatay Kenar (Metre)	Delta Y (Metre)	Değişim	Delta X (Metre)	Değişim	Y Koordinatı (Metre)	X Koordinatı (Metre)
Nirengi				339.791						995	158.34
Nirengi		315.665			38.08					995.19	158.34
Poligon		205.359			59.48						
Poligon		289.921			57.43						
Poligon		305.056			47.1						
Poligon		180.185			37.91						
Poligon		303.804		339.791	75.73						
Nirengi										995.19	158.34
Hesapla		Yenile									

Figür-3

Figür-3’te programın çalışabilmesi için gerekli olan kısımlar örnek veriler ile gösterilmektedir.

Nokta Türü	NNokta Adı/ Numarası	Kırılma Açısı (Grad)	Değişim	Açıklık Açısı (Grad)	Yatay Kenar (Metre)	Delta Y (Metre)	Değişim	Delta X (Metre)	Değişim	Y Koordinatı (Metre)	X Koordinatı (Metre)
Nirengi				339.791						935	158
Nirengi		315.66667	0.00167	55.4577	38.08	29.143	-0.01	24.529	-0.007	935.19	158.34
Poligon		205.36067	0.00167	60.8184	59.48	48.581	-0.015	34.35	-0.01	964.333	182.869
Poligon		289.92267	0.00167	150.7411	57.43	40.149	-0.015	-41.069	-0.01	1012.914	217.219
Poligon		305.05767	0.00167	255.7988	47.1	-36.184	-0.012	-30.129	-0.008	1053.063	176.15
Poligon		180.18667	0.00167	235.9855	37.91	-20.296	-0.01	-32.006	-0.007	1016.879	146.021
Poligon		303.80567	0.00167	339.791	75.73	-61.393	-0.02	44.325	-0.013	996.583	114.015
Nirengi										935.19	158.34

Hesapla

Yenile

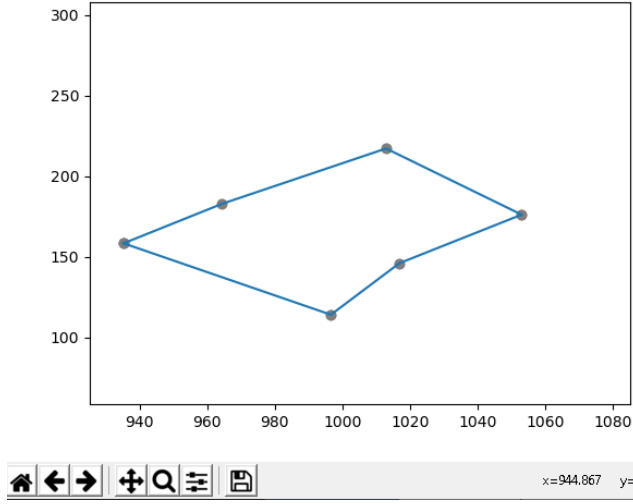
Çizdir

Nokta Göster

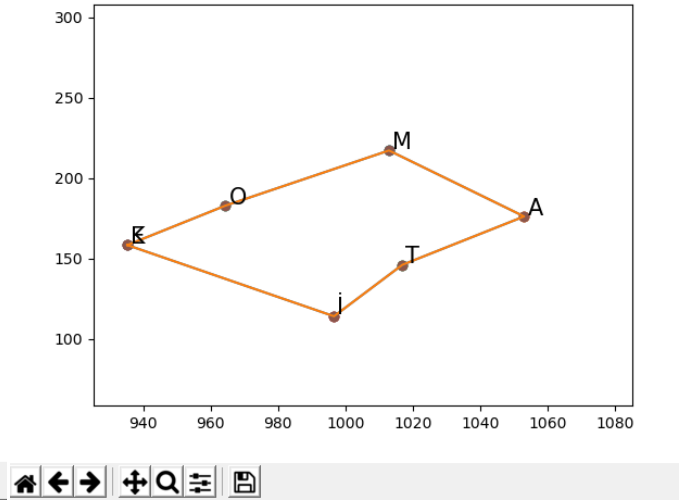
Excel Oluştur

Figür-4

Hesapla butonuna bastığımızda Figür-4'te görülen sonuçları elde ederiz. Hesapla butonu artık kullanılmaz hale dönmüştür. Çizdir, Excel Oluştur ve Nokta Göster adında iki yeni butonumuz (işlevimiz) ortaya çıkmıştır. Şu an boş olarak gözüken Nokta Adı/Numarası sütunu bir sonraki aşama olan Çizdir veya Excel Oluştur kısımları için isteğe bağlı doldurulabilir. Çizdir butonuna bastığımız zaman Figür-5/6, Excel Oluştur butonuna bastığımız zaman Figür-7 ve Nokta Oluştur butonuna bastığımız zaman Figür-8 oluşmaktadır.



Figür-5



Figür-6

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
1	Nokta Türü	Nokta Adı/ Numarası	Kırılma Açısı (Grad)	Değişim	Açıklık Açısı (Grad)	Yatay Kenar (Metre)	Delta Y (Metre)	Değişim	Delta X (Metre)	Değişim	Y Koordinatı (Metre)	X Koordinatı (Metre)
2	Nirengi				339.791						935.19	158.34
3	Nirengi		315.66667	0.00167	55.4577	38.08	29.143	-0.01	24.529	-0.007	935.19	158.34
4	Poligon		205.36067	0.00167	60.8184	59.48	48.581	-0.015	34.35	-0.01	964.333	182.869
5	Poligon		289.92267	0.00167	150.7411	57.43	40.149	-0.015	-41.069	-0.01	1012.914	217.219
6	Poligon		305.05767	0.00167	255.7988	47.1	-36.184	-0.012	-30.129	-0.008	1053.063	176.15
7	Poligon		180.18667	0.00167	235.9855	37.91	-20.296	-0.01	-32.006	-0.007	1016.879	146.021
8	Poligon		303.80567	0.00167	339.791	75.73	-61.393	-0.02	44.325	-0.013	996.583	114.015
9	Nirengi										935.19	158.34
10				$\sum \theta = 0.01$		$\sum S = 315.73$		$\sum \Delta y = -0.082$		$\sum \Delta x = -0.055$	$\Delta y = 0.0$	$\Delta x = 0.0$

Figür-7



Figür-8