

# ArcGIS Teknolojisi ile Uçtan Uca Madencilik Çözümleri

Seçil Sualp  
[ssualp@esri.com.tr](mailto:ssualp@esri.com.tr)

Dilara Hakyemez  
[dhakyemez@esri.com.tr](mailto:dhakyemez@esri.com.tr)



# Ajanda

- Esri ve Esri Türkiye
- Coğrafi Bilgi Sistemleri (CBS)
- CBS'nin Madencilikteki Önemi
- ArcGIS'in Madencilikte Kullanım Alanları
- Madencilikte Esri'nin Dünyadaki Yeri
- Hizmetlerimiz
- Referanslarımız
- Soru-Cevap



# esri

Küresel Ayak İzi

12.000+ Çalışan

2.600+ İş Ortağı

1.5 Milyon Üzeri Kullanıcı

80+ Distribütör

13.000+ Kar Amacı Gütmeyen Kuruluşta

7000+ Kolej ve Üniversitede

24.000+ Kamu ve Yerel Yönetimde

%61 Pazar Payı

Gelirinin %30+ AR-GE

12.000+Çalışan

Fortune 500'de %75 yaygınlık

CODEX REMOTE APPLIED TRAINING SOLUTIONS TCARTA MARINE  
ARDENT SYM GEO CELLULAR EXPERT TESSELLATIONS SKYWATCH SILVER NAIL STUDIO OCEAN SKY  
ONNEER NEXGEN TECHNOLOGIES FREEFLY SYSTEMS TUKUH TEXIAN GEOSPATIAL NISC AVENTIOR  
INTEGRAL GIS QUIET PROFESSIONALS PLW MODELWORKS EAST VIEW GEOSPATIAL BRIERLEY ALKAN SOLV3D  
BURNS & MCDONNELL LANDMARK SPATIAL NORTH POINT BLUE RASTER NVIDIA INFOR BAE  
WOOLPERT WHITESTAR PATRICK ENGINEERING FRONTIER PRECISION FREEUS ALCIS HRC  
ENER-I.AI GCS TEAM AUGMENTED REALITY UNIVERSAL YAZILIM FAITHX PROJECT SIGGIS AVINEON SEERAI GTG  
AI CLEARING EAGLEVIEW INTELLIGIS TECHNOLOGIES CARLSON SOFTWARE PICTERRA ARORA ENGINEERS MIG  
SBS THE SOLUTION STACK CORELOGIC BLUE MARBLE SATELLITE SOFAR OCEAN GLOBOLIVE3D CIVICLENS  
OPE BAD ELF ERICSSON PRO-WEST & ASSOCIATES ICA LEIDOS DYMAPTIC SKYTEC PLACEWORKS  
LIK ON DATAMINE GEONEXUS GEOCOMM SPIRE GLOBAL SPATIALITICS SPARROW DATA SOLUTIONS MARANTA  
IDOX SOFTWARE JAKALA NEXIGA ASSETWORKS REGRID SIMILIX CYBERTECH TRACASA MAXAR KAMILO WSB  
AUTERION AERIALSPHERE  
MSA DCSE TIMMONS GROUP KHATIB & ALAMI SPATIAL DIMENSION GRANT THORNTON DATACAPABLE VIEWPRO  
CPC SYMOLOGY SYNTHETIC DAVIS DEMOGRAPHICS ROUTESMART VHB EXPRODAT ARXYS BRUCE HARRIS  
RS&H TERRAGO TOPOMAT MIPMAP RIEGL USA TYLER TECHNOLOGIES THALES COMMUNICATIONS F4 TECH HOUNDER  
FUTURA SYSTEMS GARSDALE DESIGN UDC LOCANA SIDWELL IMPACT OBSERVATORY DAWOOD ALTA4  
VESTRA RESOURCES ROK INNOVATE! EPOCH SOLUTIONS ENGHOUSE CLEARION GEOCGI VGIS  
ECOBOT HDR XYLEM WESTON & SAMPSON ZEBRA TECHNOLOGIES DELOITTE PRESAGIS BTC VECTORWORKS  
AIRBUS OOKLA BARTLETT & WEST BAY PARK DATA SOLUTIONS BAYANAT CYCLOMEDIA CDM SMITH RAMTECH  
GSI BCS NEW CENTURY AXIM GEOSPATIAL GEO JOBE QWHERY TRIAD DRONES BLACKSKY  
AXELSPACE ANTEA NEDERLAND CHA INTEGRATED COMPASSCOM PANDA CONSULTING DESCARTES LABS MCKIM & CREED  
GEODYN GRIDMETRICS PIX4D ECOPIA AI STREETLIGHT DATA SKYLINE TECHNOLOGY CYIENT CHRONOCARDS IRIS R&D  
DATASTORY COEXYA TOMTOM URSA AIRSPACE LINK CLARITI MAGNOLIA RIVER CARTEGRAPH IKEGPS  
2NDNATURE WHAT3WORDS ACCENTURE CADASTA FOUNDATION CHESAPEAKE ENVIRONMENTAL CITYWORKS ELEMENTS XS LIM GEOMATICS  
GEOCAM WEJO TRUE NORTH GEODECISIONS BERNTSEN M.A.P SCIENTIFIC SERVICES CLOUDPOINT GEOSPATIAL  
CGI NEDERLAND DTN MB-RESEARCH URBAN GIS VERTIGIS QUARTIC SOLUTIONS CON TERRA VERIZON CONNECT  
KINETIC ANALYSIS EPTISA OSISOFT ACTIVEG NEARMAP EOS POSITIONING SYSTEMS TRIMBLE GHD  
OVERIT S-GROUP SOLUTIONS AECOM BRIGHTLY SOFTWARE M.O.S.S. COMPUTER GRAFIK URBAN SKY ARC-GREENLAB UTILISYNC ARX IT  
MILLER SPATIAL WINGTRA ESP LOGISTICS WOODLAND SOLUTIONS RUBICON GLOBAL RENDERED.AI DARGROUP GEOACUITY VERIDAAS COMPASSDATA  
INDOORVU GP ONE TELEFONICA NEAR NORTH AMERICA SSP INNOVATIONS 3 GIS PANDELL SATELLITE VU COMSOF  
RMSI WOODARD & CURRAN NATURESERVE SAFE SOFTWARE RENDERS.AI DARGROUP GEOACUITY VERIDAAS COMPASSDATA ARGIS  
INCATECH ISLEM GIS PLANET JANES GROUP GEOSPARK ANALYTICS HOUSEAL LAVIGNE GEOCONVERGENCE ATOS PTFS XENTITY  
KLOUDGIN MERKATOR TENSING BLACKSKY GLOBAL NORTHSOUTH GIS VOLUE TECHNOLOGY ENVIRONICS ANALYTICS CLEVEST ES2  
TECNA ICE GBS FLOODMAPP CENTRALSQUARE G2 INTEGRATED SOLUTIONS VEXCEL IMAGING EDGYBEES AGGDATA KISTERS  
EMBEDDED ALLIANCE SWECO GEOSPATIAL INNOVATIONS VOYAGER SEARCH NEW LIGHT TECHNOLOGIES GEOMARVEL INTRADO SAFETY SERVICES MBS  
CHETU PULSIAM EUROCOMMAND GEOGRAPH LEICA GEOSYSTEMS IP SYSCON L3HARRIS DATAMINR TRIMBLE FORESTRY  
G73 DATA SOLUTIONS ISPATIAL TECHNO NV5 GEOSPATIAL NORTH LINE GIS R&K SOLUTIONS MICHAEL BAKER 1SPATIAL

# İş Ortakları Ekosistemi

SAP AWS SAYBROOK  
AUTODESK CISCO  
IBM MICROSOFT  
SAS

# Esri Türkiye

Esri Türkiye, Dünya çapındaki Esri ağıının bir üyesidir. 2007 yılında Esri firması ortaklığı ile faaliyetine başlamış olup, firmanın Türkiye distribütörlüğünü yürütmektedir.

CBS Nedir?



# Madencilik Yaşam Döngüsü Boyunca Konumu Etkinleştirme



## Arama

- Veri Yönetimi
- Kaya Örneklemesi
- Sondaj Programı Planlama
- Sahadan Veri Toplama
- Uydu Görüntüsü
- Toprak Örneklemesi
- Jeolojik Haritalama



## Fizibilite Değerlendirmesi ve İzin

- İzin
- Çevresel Uygunluk
- Gayrimenkul Yönetimi
- Arazi Ölçme



## Operasyonlar

- Maden Planlama
- İstinat Duvarı Güvenliği
- Patlatma Deliği Haritalama
- Maden Tasarımı
- Yığın Liçi Modelleme
- Çukur Haritalama
- Dijital İkiz
- Cevher Modelleme



## Lojistik & Satış

- Envanter Yönetimi
- Tedarik Zinciri Haritalama
- Market Analizi



## Sağlık, Güvenlik ve Çevre

- Atık Barajı Denetimi
- Saha Personeli İzleme
- Kuyuları İzleme



## İslah

- Nesli Tehlikede Olan Türleri Haritalama
- Üst Toprak Örtüsü İzleme
- Yeniden Tohumlama Analizi



## Dış İletişim

- Topluluk Katılımı
- Kurumsal İnternet Sitesi Haritası
- Sosyal Sorumluluk

# ArcGIS'in Madencilikte Kullanım Alanları

ArcGIS Pro &  
CityEngine

Portal

ArcGIS  
Enterprise

Online Content  
and Services

ArcGIS Online

3D Runtime





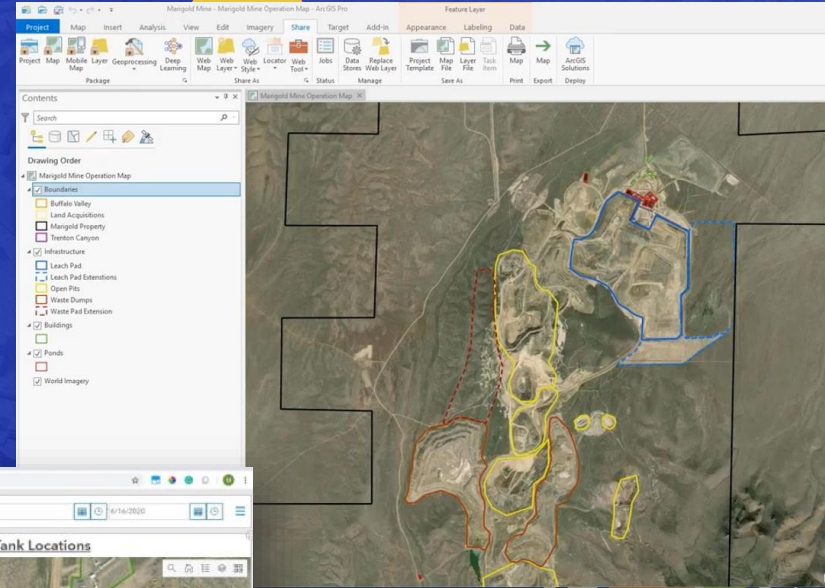
# ArcGIS Platform Kullanımı – İş Süreçleri

## Masaüstü CBS

Tüm çalışmalar yerel makinenizde yapılır.

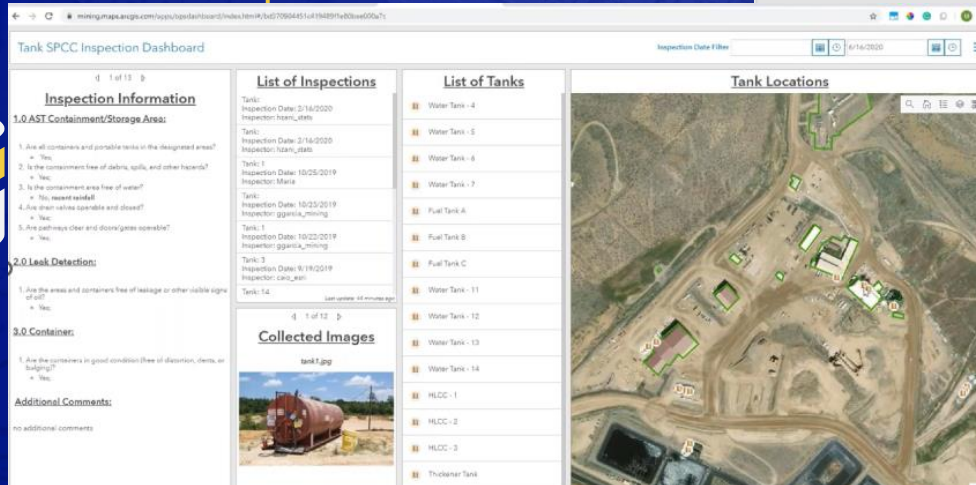


Veri Yönetimi  
ve Web CBS

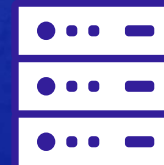


## Web CBS

Herkesin işi back-end sunucu altyapısı tarafından yapılır.



Web CBS  
portalı

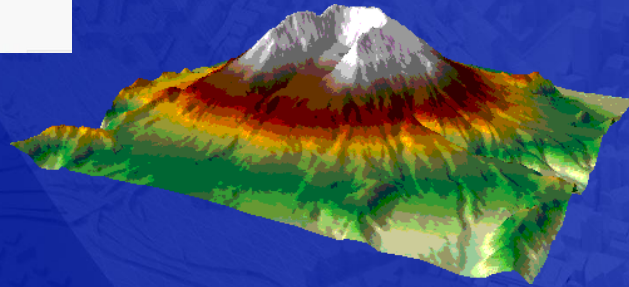


Online veya  
Kendi Sunucunuzda

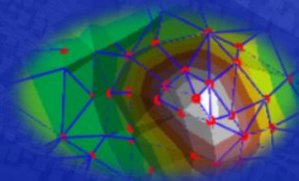
# Mekansal Analizler



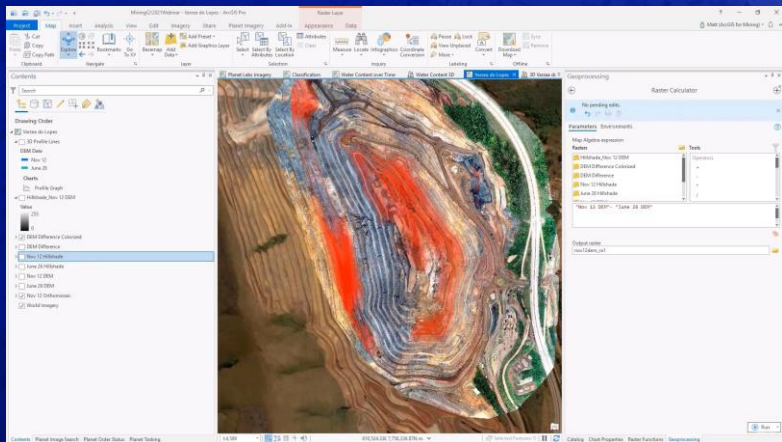
Eğim



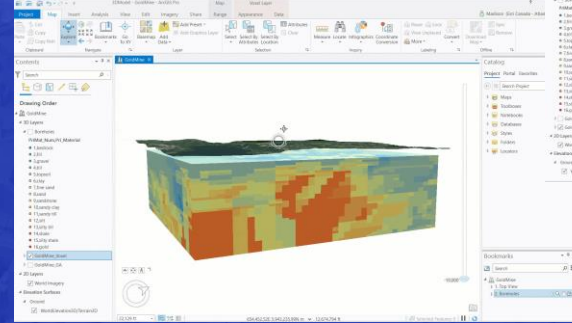
Yüzey Analizleri



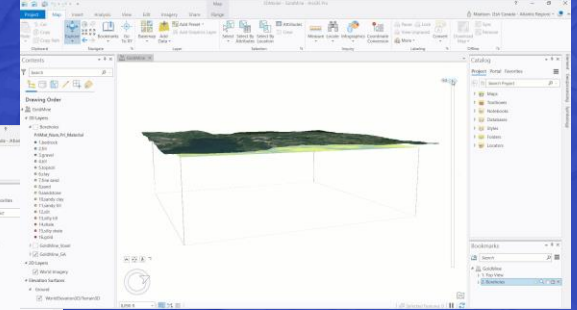
Drone Görüntüleri ve Değişim Profili



Voxel



3 Boyutlu Kriging



Hidroloji Analizleri



Havza Tanımlaması



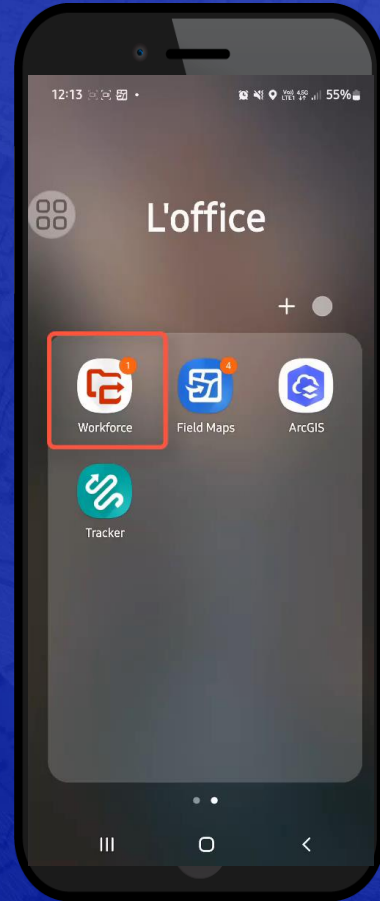
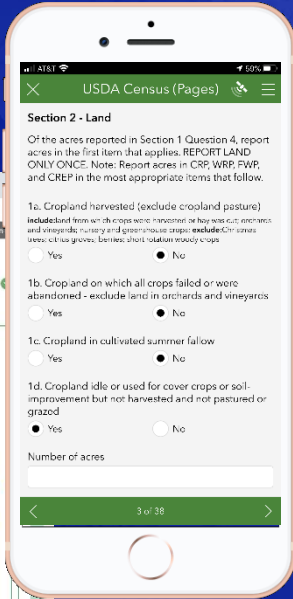
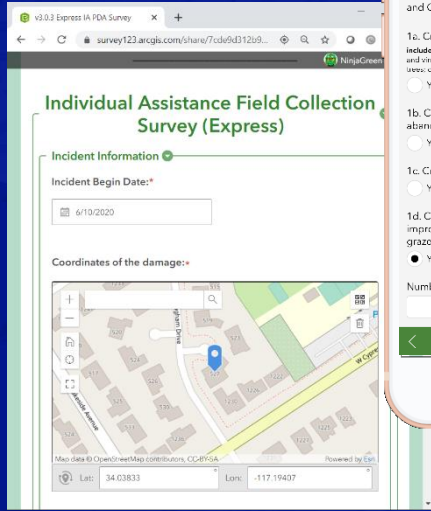
Akış Birikimi



Akış Yönü

# Saha Çalışmalarının Takibi

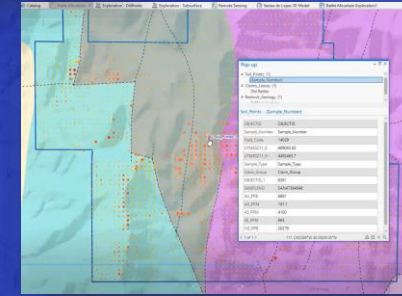
Sahadan Veri Toplama



Stok Yönetimi

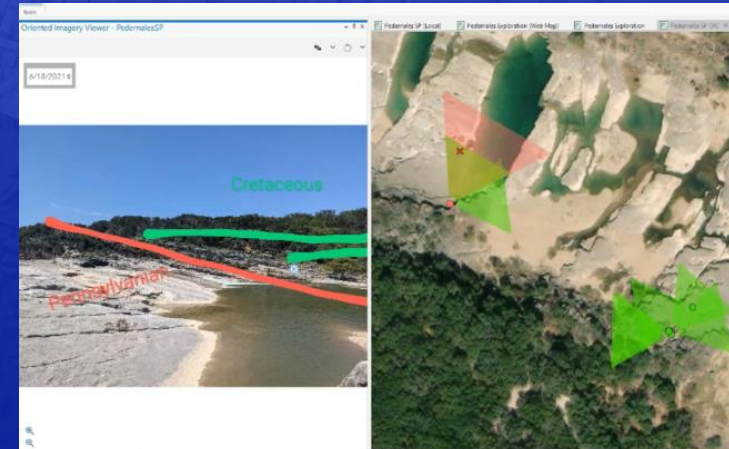


Stok Yönetim Raporu



Numune Verileri

Oriented Imagery

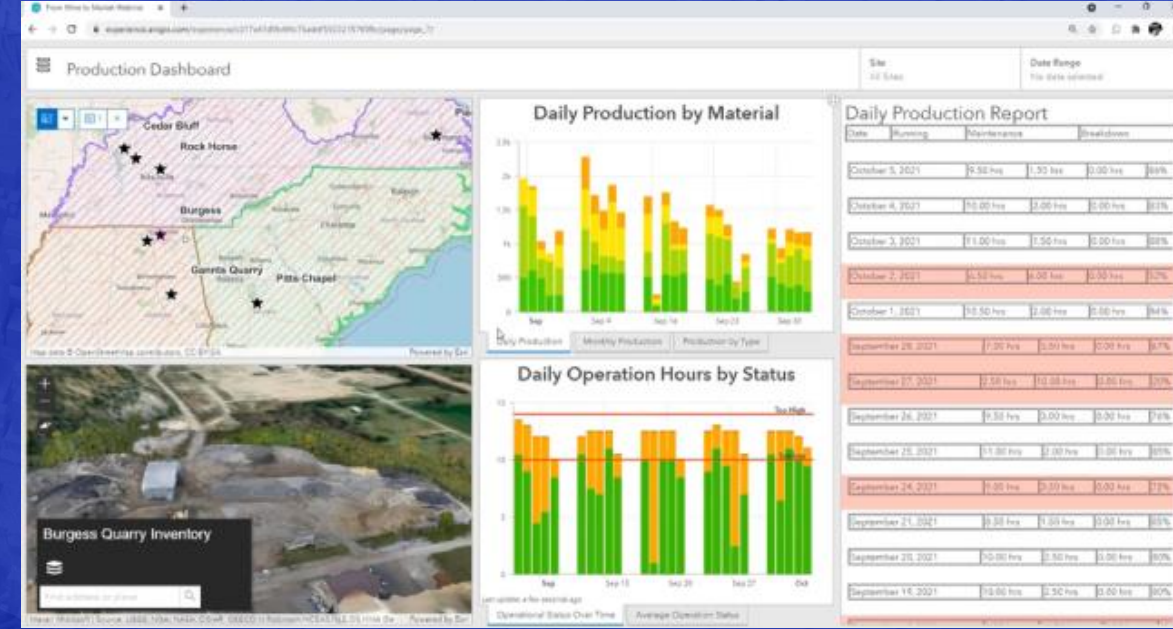


# Web CBS Uygulama Örnekleri

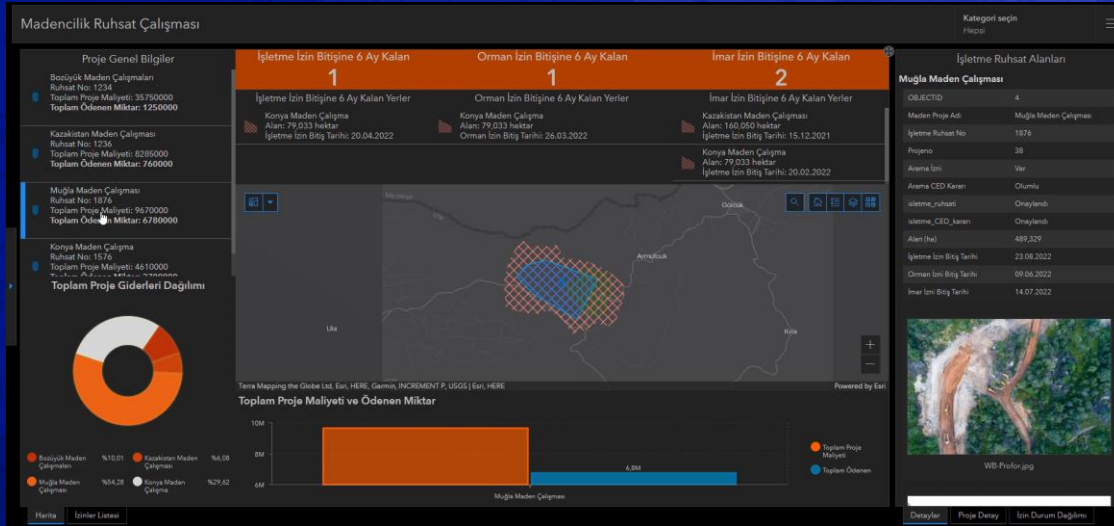
Maden Takip Sistemi



Üretim İzleme Paneli



Maden Ruhsatları İzleme Paneli



# Madencilikte Esri'nin Dünyadaki Yeri

ArcGIS Pro &  
CityEngine

Portal

ArcGIS  
Enterprise

Online Content  
and Services

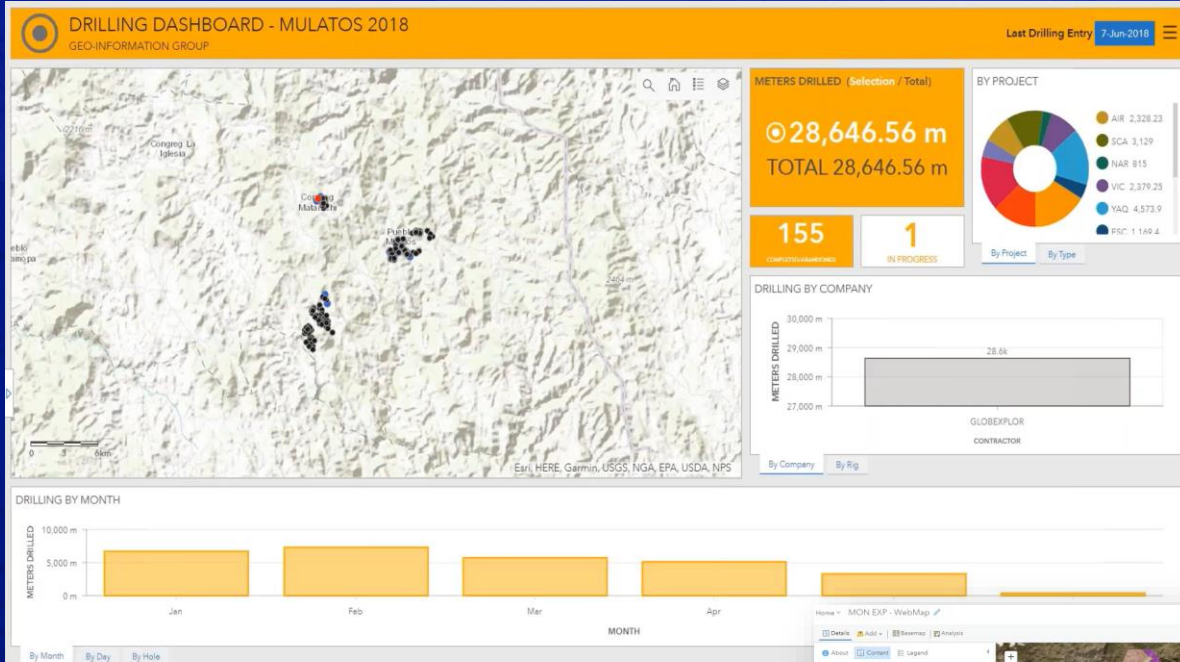
ArcGIS Online

3D Runtime

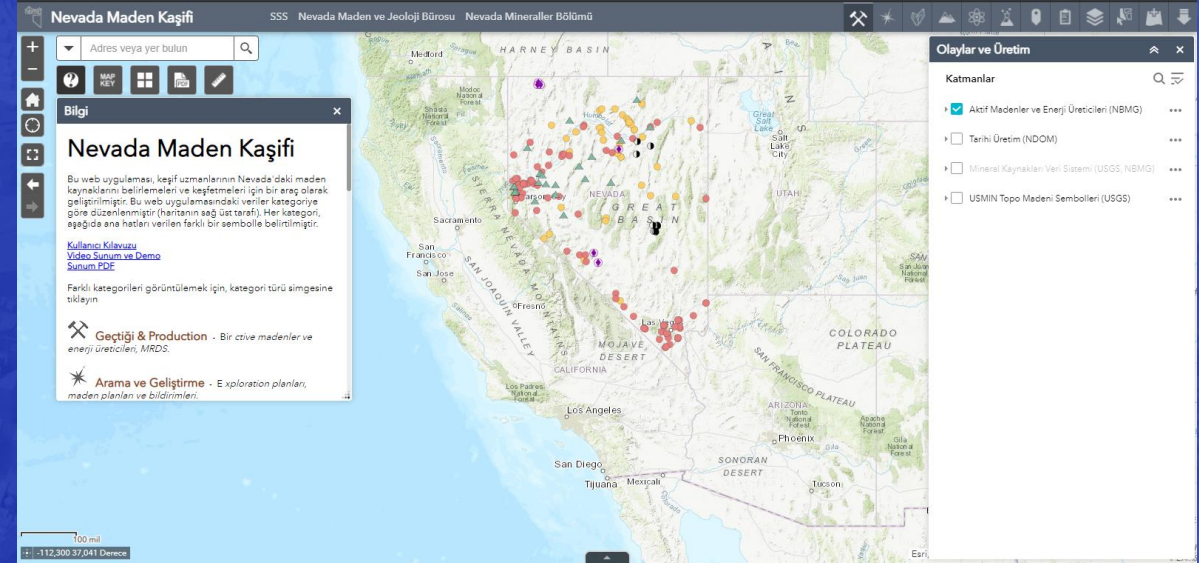


# Dünyadan Örnekler

## Alamos Gold

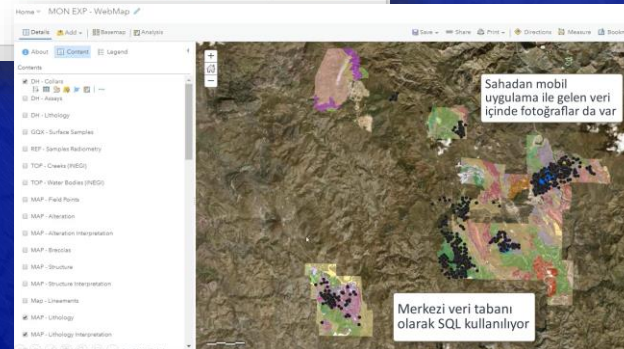


## Nevada



Bu uygulamayı kullanırken, kullanıcılar herhangi bir özel CBS becerisi olmadan belirli veri kümelerini indirebilir, haritaları PDF'lere kaydedebilir, katman bilgilerini arayabilir ve verileri görüntüleyebilir.

<https://nbmg.maps.arcgis.com/apps/webappviewer/index.html?id=e279fb2d805945b59dea1cf661f5b4e6>



# Hizmetlerimiz

ArcGIS Pro &  
CityEngine

Portal

ArcGIS  
Enterprise

Online Content  
and Services

ArcGIS Online

3D Runtime

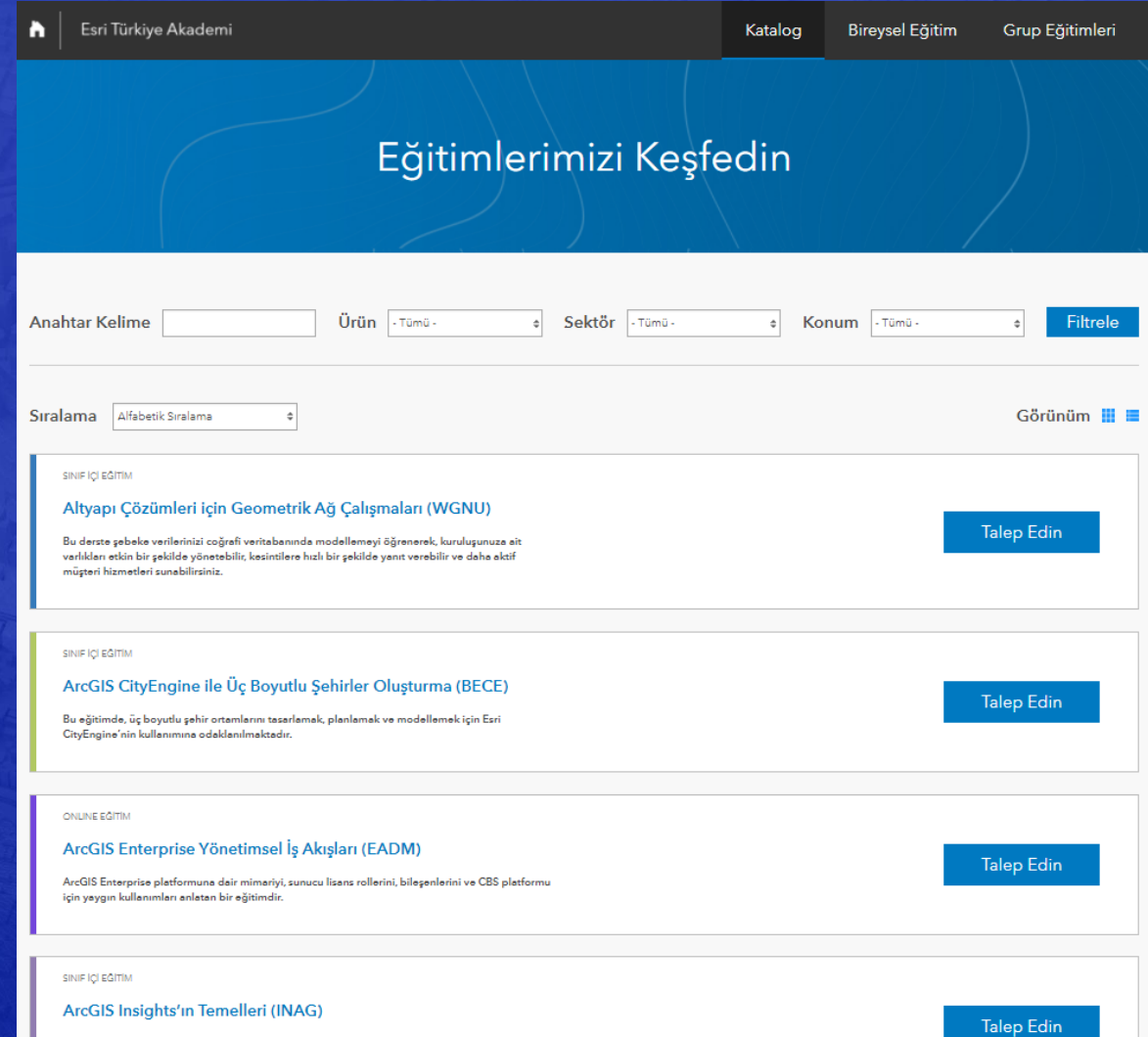
# Eğitim

Ekibinizi, stratejik hedeflerinize ulaşmak için ihtiyaç duydukları Esri teknolojisi becerileri ile donatın. Stratejik hedeflerinize ve ArcGIS destekli iş akışlarınıza uygun iş gücü geliştirme planları oluşturun.

Eğitimlerimiz üç şekilde sunulabilmektedir:

- Sınıf eğitimleri (*Bireysel veya Grup*)
- Yerinde eğitimler (*Grup*)
- Çevrimiçi eğitimler (*Bireysel veya Grup*)

2020 - Eğitim Hizmetlerinde  
Yılın Distribütörü Ödülü Esri  
Türkiye'nin!



Esri Türkiye Akademi

Katalog Bireysel Eğitim Grup Eğitimleri

## Eğitimlerimizi Keşfedin

Anahtar Kelime  Ürün  Sektör  Konum  [Filtrele](#)

Sıralama  Görünüm

<b>SINIF İÇİ EĞİTİM</b> <b>Altyapı Çözümleri için Geometrik Ağ Çalışmaları (WGNU)</b> Bu derste zehbe verilerini coğrafi veritabanında modellemeyi öğrenerek, kuruluşunuza ait verileri etkin bir şekilde yönetebilir, kesintilere hızlı bir şekilde yanıt verebilir ve daha aktif müşteri hizmetleri sunabilirsiniz.	<a href="#">Talep Edin</a>
<b>SINIF İÇİ EĞİTİM</b> <b>ArcGIS CityEngine ile Üç Boyutlu Şehirler Oluşturma (BECE)</b> Bu eğitimde, üç boyutlu şehir ortamlarını tasarlamak, planlamak ve modellemek için Esri CityEngine'nin kullanımına odaklanılmaktadır.	<a href="#">Talep Edin</a>
<b>ONLINE EĞİTİM</b> <b>ArcGIS Enterprise Yönetimsel İş Akışları (EADM)</b> ArcGIS Enterprise platformuna dair mimariyi, sunucu lisans rollerini, bileşenlerini ve CBS platformu için yaygın kullanımları anlatan bir eğitimdir.	<a href="#">Talep Edin</a>
<b>SINIF İÇİ EĞİTİM</b> <b>ArcGIS Insights'ın Temelleri (INAG)</b>	<a href="#">Talep Edin</a>



# Profesyonel Hizmetler

## CBS Bazlı İş ve Teknik Danışmanlık Hizmetleri

Coğrafi Bilgi Sistemlerine yönelik kurumsal ihtiyaçlarınız, hedefleriniz doğrultusunda ya da talep ettiğiniz teknik seviyede ve içerikte CBS iş süreci ve teknik strateji belirleme danışmanlığı hizmeti sunmaktayız.



### CBS İş Süreç Danışmanlığı

CBS'yi genel iş stratejinize dahil etmenize ya da proje planlaması yapmanıza tavsiyelerde bulunacak alanında uzman kişilerden danışmanlık desteği alın.



### Kurumsal Danışmanlık

Kurumsal CBS stratejinizi uygulamanızda size destek olacak ve süreçte sizleri yönlendirecek deneyimli danışmanlar ile iletişim halinde olun.



### Teknik Danışmanlık

Ekibinizin bir projeye başlarken doğru bir şekilde adım atması için ArcGIS kurulum ve konfigürasyon uzmanlarının desteğini alarak başlayın.



### Teknik Uzman Danışmanlığı

Çok yetenekli teknik uzmanların, uygulama geliştiricilerin, coğrafi mühendislerin, jeo uzamsal analistlerin ekibinizle birlikte çalışmasına olanak sağlayın.

# Teknik Destek

## Kimler Teknik Destek Hizmetinden Faydalanabilir?

Esri Türkiye müşterileri tarafından aşağıdakilerden herhangi biri gerçekleştiği takdirde fayda sağlanabilir:

1. Bir (1) senelik Teknik Destek ve Bakımını içeren bir ürün satın alındığında.
2. Esri Türkiye ile Teknik Destek ve Bakım Anlaşması güncellendiğinde.
3. Esri Türkiye tarafından sağlanan deneme sürümlerinin halen geçerli olan kullanım süreleri boyunca.

Özellik	Standart	Gelişmiş	Öncelikli <sup>1</sup>	Kurumsal <sup>1</sup>
ArcGIS Aboneliklerine Kesintisiz Erişim	✓	✓	✓	✓
Yeni Sürümler ve Yazılım Güncellemeleri	✓	✓	✓	✓
Elektronik Öğrenme Ortamına Sınırsız Erişim	✓	✓	✓	✓
Esri Kullanıcı Konferansına Ücretsiz Kayıt Hakkı <sup>2</sup>	✓	✓	✓	✓
Beta Sürümlerine Erişim Önceliği	✓	✓	✓	✓
İş Saatlerinde Destek Alma İmkânı	✓	✓	✓	✓
My Esri Çevrimiçi Destek Portalı	✓	✓	✓	✓
Profesyonel Hizmetler Kredisi		10	20	30
Öncelikli Destek Yönetimi ve Hızlandırılmış Cevap Süreleri			✓	✓
Teknolojik Bilgi Aktarımı ve Ürün Adaptasyon Hizmetleri			✓	✓
Esri Türkiye'den Bir Ekip Arkadaşı			✓	✓
Acil Durumlarda Anında Yardım Hattı			✓	✓
Premium Talep Açma Yetkilisi				✓
Teknik Destek Yöneticisi (TDY)				✓
Destek Taleplerini Esri'ye Doğrudan İletme				✓
7/24/365 Destek Alma İmkânı ve İşletilmesi				✓
Esri Kıdemli Destek Analistlerine Doğrudan Erişim				✓
Önaktif Gözden Geçirme ve Bilgi Paylaşımı				✓
<b>Destek Paketleri için Ek Teklifler<sup>3</sup></b>				
Yerinde Teknik Destek		✓	✓	✓
Ürün Kurulum Hizmeti	✓	✓	✓	✓
ArcGIS Desktop ve ArcGIS Enterprise <sup>4</sup>		✓	✓	✓

<sup>1</sup> Esri Uluslararası Premium veya Priority Destek hizmetlerini içermektedir.  
<sup>2</sup> Bakım avantajları ürüne veya programa göre değişebilir.  
<sup>3</sup> Ek bir ücretlendirme karşılığında sağlanmaktadır.  
<sup>4</sup> ArcGIS Enterprise için kurulum yapılacak makine sayısına ve Workgroup veya Enterprise sürümlerine göre fiyatlandırılmaktadır. ArcGIS Desktop için ise kurulum yapılacak makine sayısına göre fiyatlandırılmaktadır.

# Referanslarımız



# Soru-Cevap

ArcGIS Pro &  
CityEngine

Portal

ArcGIS  
Enterprise

Online Content  
and Services

ArcGIS Online

3D Runtime

# Teşekkürler

ArcGIS Pro &  
CityEngine

Portal

ArcGIS  
Enterprise

Online Content  
and Services

ArcGIS Online

3D Runtime