

 Tapu ve Kadastro Genel Müdürlüğü	TKGM KALİTE YÖNETİM SİSTEMİ	Yürürlük Tarihi: 13.06.2017
		Kodu: 29543219.TA.16
		Rev.No/Tarihi: 01/16.04.2018
		Sayfa:
	JEODEZİ BİRİMİ TUSAGA-Aktif SİSTEMİ TEKNİK İŞLER TALİMATI	

Sistem Hakkında Genel Bilgi:

Konum bilgisini santimetre doğruluğunda ve gerçek zamanda (RTK) belirlemek amacıyla kurulmuş olan, Türkiye Ulusal Sabit GNSS Ağı-Aktif (TUSAGA-Aktif) Sistemi, TÜBİTAK destekli bir Kamu AR-GE projesi olup, Ülkemiz ve Kuzey Kıbrıs Türk Cumhuriyeti geneline kurulmuş 146 adet sabit GNSS istasyonu ile Tapu ve Kadastro Genel Müdürlüğü ve Harita Genel Komutanlığı'nda bulunan kontrol ve analiz merkezlerinden oluşmaktadır.

TANIMLAR:

TUSAGA-Aktif: Türkiye Ulusal Sabit GNSS Ağı- Aktif

Kullanıcı: TUSAGA-Aktif Sistemi'ne üye olanlar

KISALTMALAR:

KKTC: Kuzey Kıbrıs Türk Cumhuriyeti

TKGM: Tapu ve Kadastro Genel Müdürlüğü

HGK: Harita Genel Komutanlığı

DÖSİM: Döner Sermaye İşletme Müdürlüğü

GPS (Global Positioning System) : Amerika Birleşik Devletleri'ne ait uygun donanım ve yazılımları ile konum belirlemeye olanak sağlayan uzay tabanlı uydu navigasyon sistemidir.

GLONASS (Global Navigation Satellite System) : Rusya'ya ait uygun donanım ve yazılımları ile konum belirlemeye olanak sağlayan uzay tabanlı uydu navigasyon sistemidir.

GALILEO: Avrupa Birliği'ne ait uygun donanım ve yazılımları ile konum belirlemeye olanak sağlayan uzay tabanlı uydu navigasyon sistemidir.

GNSS: GPS, GLONASS, GALILEO gibi Global Navigasyon Uydu Sistemlerini (Global Navigation Satellite Systems) ifade eder.

NTRIP: Networked Transport of RTCM via Internet Protocol

NAS: Network-attached storage

TTVPN: Türk Telekom Sanal Özel Ağ

HAZIRLAYAN	KONTROL EDEN	ONAYLAYAN
Serdar ERGÜNER Mühendis	Ömer SALGIN Şube Müdürü	Nevzat İhsan SARI Harita Dairesi Başkanı

 Tapu ve Kadastro Genel Müdürlüğü	TKGM KALİTE YÖNETİM SİSTEMİ	Yürürlük Tarihi: 13.06.2017
		Kodu: 29543219.TA.16
		Rev.No/Tarihi: 01/16.04.2018
		Sayfa:
	JEODEZİ BİRİMİ TUSAGA-Aktif SİSTEMİ TEKNİK İŞLER TALİMATI	

TUSAGA-Aktif Sistemi ile ilgili yapılacak teknik çalışmalarda uyulacak talimatlar aşağıda belirtilmiştir.

TUSAGA-Aktif SİSTEMİ TEKNİK İŞLETİM TALİMATI

TUSAGA-Aktif Sistemi 7/24 esasına göre kesintisiz olarak çalışmayı hedefleyen ve kullanıcılarına hizmet veren bir sistem olduğundan, mesai saati gözetmeksizin sistem aşağıda belirtilen işlemler dahilinde çalışır vaziyette tutulacaktır.

1. TUSAGA-Aktif Sistemine uzaktan erişimler giriş çıkış kayıtları tutulabilen ve uçtan uca şifrelemeli güvenli uzaktan erişim yazılımları vasıtasıyla yapılacaktır.
2. TUSAGA-Aktif Sistemi Kontrol Merkezinde tüm ülke ve KKTC için hesaplanan Ağ-RTK verilerinin kullanıcılara sunulduğu NTRIP Caster programının kontrol edilmesi,
3. TUSAGA-Aktif Sistemi çalışma prensibine göre oluşturulmuş bölge sunucularının çalışma durumunun takip edilmesi,
4. TUSAGA-Aktif Sabit GNSS İstasyonlarından her 1 (bir) saniyede Kontrol Merkezine olan veri akışının izlenmesi ve çalışmayan istasyonlar ile ilgili gerekli bildirimlerin gönderilmesi,
5. Kullanıcıların sisteme bağlı olup olmadığının ve bağlı oldukları an veri akışının durumunun izlenmesi ve sorgulanması,
6. Kullanıcı adı ve şifre ile ilgili işlemlerin gerçekleştirilmesi,
7. TUSAGA-Aktif Sabit GNSS İstasyonlarından gelen her 1 (bir) saniyelik verilerin depolandığı veri depolama ünitelerinin (NAS) kontrol edilmesi,

durumlarında TUSAGA-Aktif Sistemine uzaktan erişim ile Sistemin kesintisiz hizmet vermesi hedefi, Jeodezi Birim Sorumlusu koordinasyonunda “Personel Görev Eşleştirme Talimatı” kapsamında sağlanacaktır.

HAZIRLAYAN	KONTROL EDEN	ONAYLAYAN
Serdar ERGÜNER Mühendis	Ömer SALGIN Şube Müdürü	Nevzat İhsan SARI Harita Dairesi Başkanı

 Tapu ve Kadastro Genel Müdürlüğü	TKGM KALİTE YÖNETİM SİSTEMİ	Yürürlük Tarihi: 13.06.2017
		Kodu: 29543219.TA.16
		Rev.No/Tarihi: 01/16.04.2018
		Sayfa:
	JEODEZİ BİRİMİ TUSAGA-Aktif SİSTEMİ TEKNİK İŞLER TALİMATI	

TUSAGA-Aktif SİSTEMİ VERİLERİNİN YEDEKLENMESİNE İLİŞKİN TALİMAT

TUSAGA-Aktif Sistemi verileri, Harita Dairesi Başkanlığının 05.03.2014 tarihli “Sayısal Veri Yedekleme ve Arşivleme Talimatı” esaslarına göre yedeklenir ve arşivlenir.

TUSAGA-Aktif SİSTEMİ ACİL DURUM VE KRİZ YÖNETİM TALİMATI

Sistem kapsamında kullanıcılar ile olan iletişim Kontrol Merkezi vasıtasıyla yapılmaktadır. Sistem Kontrol Merkezi mimarisi; Ana Kontrol Merkezi TKGM’de Yedek Kontrol Merkezi HGK’da olacak şekilde yedekli olarak kurulmuştur. Ana Kontrol Merkezinde herhangi bir sorun yaşanması durumunda kullanıcılara yansıtılmadan otomatik olarak HGK’da bulunan Kontrol Merkezi devreye girecektir.

TUSAGA-Aktif Sistemi Ana Kontrol Merkezinde sorun yaşanması halinde aşağıdaki talimata göre hareket edilir.

1. TUSAGA-Aktif Sistemi Ana Kontrol Merkezinde yaşanan sorun tespit edilir.
2. Yaşanan sorun Jeodezi Birimi personeline giderilebiliyor ise mesai saatine bakılmaksızın derhal giderilir.
3. Yaşanan sorun Jeodezi Birimi personeline giderilemiyor ise; TUSAGA-Aktif Yürütme Kurulu kararına müteakip, sistemin kurucu yüklenicisinden hizmet satın alınması yöntemi ile sorun giderilir.
4. TUSAGA-Aktif Ana Kontrol Merkezinin bütününde ya da bileşenlerinden birinde arıza meydana gelmesi (Türk Telekom tabanlı iletişim problemleri hariç) ile RTK konumlama hizmetinin (İdarenin istemi dışında) kesintiye uğraması durumunda; Yedek Kontrol Merkezi devreye alınarak Ana Kontrol Merkezinde yaşanan sorun 6 saat içerisinde giderilir.
 - a. TUSAGA-Aktif Sistemi Ana Kontrol Merkezinde yaşanan sorun sebebiyle Yedek Kontrol Merkezinin devreye alınması kararı, TUSAGA-Aktif Yürütme Kurulu adına HGK Jeodezi Daire Başkanı ile mümkün olan iletişim kanalları ile koordineli olarak Harita Dairesi Başkanlığı Makamınca alınır.
 - b. Yedek Kontrol Merkezinin devreye alınması işlemi esnasında, sistemin veri iletişim altyapısını sağlayan Türk Telekom yetkilileri ile görüşmeler ve yapılacak olan çalışmalar, TKGM adına Jeodezi Birim Sorumlusu HGK adına Jeodezi Şube Müdürü koordinasyonu ile yürütülür.

HAZIRLAYAN	KONTROL EDEN	ONAYLAYAN
Serdar ERGÜNER Mühendis	Ömer SALGIN Şube Müdürü	Nevzat İhsan SARI Harita Dairesi Başkanı

 Tapu ve Kadastro Genel Müdürlüğü	TKGM KALİTE YÖNETİM SİSTEMİ	Yürürlük Tarihi: 13.06.2017
		Kodu: 29543219.TA.16
		Rev.No/Tarihi: 01/16.04.2018
		Sayfa:
	JEODEZİ BİRİMİ TUSAGA-Aktif SİSTEMİ TEKNİK İŞLER TALİMATI	

5. Yaşanan sorun; üst maddede belirtilen problemlerin dışında kalan arızalardan biri ve TUSAGA-Aktif Sisteminin normal işleyişini etkilemeyen bir problem ise, TUSAGA-Aktif Yürütme Kurulu kararı gereğince hizmet satın alınması yöntemi ile sorun giderilir.

YANGIN SÖNDÜRME TALİMATI

TUSAGA-Aktif Sistemi Sistem merkezi SIGMA XT Söndürme Paneli ve FM200(HCF-227ea) CYLINDER Gazlı Sistem Yangın Söndürme birimi ile korunmaktadır.

1. Normal Çalışma: SIGMA XT paneli üzerindeki bütün ışıklı göstergeler normal konumlarında olup, yeşil **SİSTEM DEVREDE(POWER ON)** lambası ve sarı **OTOMATİK** Lambası yanmalıdır. Panel giriş ve çıkış hatlarını sürekli denetlemektedir.

2. Bütün Bölgeler İçin Acil Tahliye: Hava hücumu, zehirli gaz alarmı, radyoaktif tehlike veya bomba alarmı gibi binanın acil olarak tahliye edilmesi gereken durumlarda aşağıdaki gibi kullanılır. **SILENCE/SOUNDS ALARMS** Butonları aktif eden konum anahtarı “Enable Control” sağa çevirilir ve “Silence/Sound Alarms” butonuna basılır.

3. Yangın alarm durumu:

Alarm Anında;

- “Genel Yangın Alarm Ledi” (FİRE)(Kırmızı) ve “Yangın Alarm Zone Ledi” yanıp sönmeye başlar.
- Buzzer ve birinci alarm sireni çalar. Alarm rölesi aktif olur ve klimalar devre dışı bırakılır.

Alarmı Susturmak İçin;

- Alarm Susturma “SILENCE/SOUND ALARMS” butonuna basılır.
- Alarm nedeni tespit edilir. Alarm durumu ortadan kaldırıldığında “RESET” butonuna basılır.

Alarm Anında;

- “Yangın Alarm Zone Ledi” yanıp sönmeye başlar. Buzzer ve ikinci alarm flaşörlü sireni çalar.
- “Gaz Boşalacak” (RELEASE IMMINENT) lambası yanar. Gecikme süresi sonunda gaz

HAZIRLAYAN	KONTROL EDEN	ONAYLAYAN
Serdar ERGÜNER Mühendis	Ömer SALGIN Şube Müdürü	Nevzat İhsan SARI Harita Dairesi Başkanı

 Tapu ve Kadastro Genel Müdürlüğü	TKGM KALİTE YÖNETİM SİSTEMİ	Yürürlük Tarihi: 13.06.2017
		Kodu: 29543219.TA.16
		Rev.No/Tarihi: 01/16.04.2018
		Sayfa:
	JEODEZİ BİRİMİ TUSAGA-Aktif SİSTEMİ TEKNİK İŞLER TALİMATI	

boşalır.

4. Arıza durumu;

- Dedektör hattı arızası olduğunda “Sistem Arızası” ve ilgili zon arıza lambaları yanar.
- Siren Hattı arızası olduğunda “Siren Arızası (Sarı Led)” yanar.
- Kontrol İşlemcisi arızalandığında “Sistem Arızası (Sarı Led)” yanar.
- Gazlı söndürme sistemi bekletme butonuhattında bir arıza olduğunda veya bekletme bekletme butonuna gereksiz basıldığında “SYSTEM FAULT” (Sarı Led) yanar.
- Tüm arıza durumlarında kontrol Paneli BUZZER uyarısı çalar.

5. Sesli uyarıyı susturmak için;

- Sessiz Mod “Alarm/Fault Warning Silence” butonuna basılır.
- Arıza giderildiğinde sistem devrede yeşil ışığı yanar.

6. Gazın boşalması sonrası durum;

Gazın boşalması esnasında ve boşaldıktan sonra ortamda kimse bulunmamalıdır. Gaz boşaldıktan sonra “EXTINGUISH RELEASED” ledi yanar.

7. El ile gazın boşalması;

Kontrol Paneli Kapağında yer alan “MANUEL SÖNDÜRME BUTONU “ (Sarı Renkli) kapak yangın anında otomatik olarak panelin gaz sistemini boşaltmasını beklemeden gazlı söndürme sisteminin devreye sokulması amacıyla kullanılır. Kapak aşağıya indirilir ve altındaki kırmızı butona basılır. “GAZ BOŞALACAK” (Kırmızı Led) lambası yanar ve sirenler devreye girer.

8. Cep telefonuna acil durum çağrısı gelmesi;

TUSAGA-Aktif Sistem Odasında, herhangi bir tehlike anında ilgili personellerin cep telefonlarına otomatik olarak Acil Durum Çağrısı gidecektir. İlgili personel çağrıyı alınca önce 110 Yangın’ı ve 155 Polis İmdat’ı arayarak TUSAGA-Aktif Sistem Odası mahalline yönlendirecek ve daha sonra personel bizzat kendisinde TUSAGA-Aktif Sistem Odası mahalline ulaşacaktır.

9. Tahliye gerektiren durumlarda tahliye edilecek bileşenler;

HAZIRLAYAN	KONTROL EDEN	ONAYLAYAN
Serdar ERGÜNER Mühendis	Ömer SALGIN Şube Müdürü	Nevzat İhsan SARI Harita Dairesi Başkanı

 Tapu ve Kadastro Genel Müdürlüğü	TKGM KALİTE YÖNETİM SİSTEMİ	Yürürlük Tarihi: 13.06.2017
		Kodu: 29543219.TA.16
		Rev.No/Tarihi: 01/16.04.2018
		Sayfa:
	JEODEZİ BİRİMİ TUSAGA-Aktif SİSTEMİ TEKNİK İŞLER TALİMATI	

TUSAGA-Aktif Sistem Odasında, tahliye gerektiren herhangi bir tehlike anında sistem odasındaki; TUSAGA-Aktif Sistemine ait ana ve yedek serverlar tahliye edilecektir.

TUSAGA-Aktif SİSTEMİ YAZILIM VE DONANIM GÜNCELLEME TALİMATI

Sistem kapsamında kurulan Kontrol Merkezleri ile Sabit GNSS istasyonlarında kullanılan yazılım ve donanım bileşenleri, teknolojik gelişmelere bağlı olarak belirli periyotlarla güncellenmelidir.

TUSAGA-Aktif Sistemi Yazılım ve Donanım Güncelleme çalışmaları kapsamında aşağıdaki talimata göre hareket edilir.

1. TUSAGA-Aktif Sistemi yazılım ve donanım bileşenlerinin güncellenmesi kararı TUSAGA-Aktif Yürütme Kurulunca alınır.
2. Yazılım ve Donanım Güncelleme kapsamında yapılacak olan satınalmalar Tapu ve Kadastro Genel Müdürlüğü ile Harita Genel Komutanlığı arasında imzalanan TUSAGA-Aktif sisteminin Ortak İşletilmesine İlişkin İşbirliği Protokolü dahilinde TKGM DÖSİM kanalıyla yürütülür.
3. Yazılım ve Donanım Güncellemesi çalışmaları ayrı ayrı kurulan komisyonlarca yürütülür, çalışmalarda gerekirse TKGM Bilgi Teknolojileri Dairesi Başkanlığından destek alınır.
4. Güncelleme çalışmaları sonucunda sistem devreye alınmadan önce testler yapılır, test çalışmaları raporlanarak TUSAGA-Aktif Yürütme Kuruluna sunulur.
5. Test çalışmaları değerlendirilmesi ile Sistemin yeni güncel haliyle devreye alınmasına TUSAGA-Aktif Yürütme Kurulu karar verir.
6. TUSAGA-Aktif Sistemine yeni bir yazılım kurulması yada sistemdeki mevcut bir yazılımın güncellenmesi durumlarında EK:1 deki Yazılım Kütüğü güncel halde tutulur.

Mesai Saatleri Dışında Görevlendirme

Bu talimattaki hususların uygulanması amacıyla mesai saatleri dışında görevli personel listesi Jeodezi Birim Sorumlusunca hazırlanarak ilgili personele tebliğ edilir.

HAZIRLAYAN	KONTROL EDEN	ONAYLAYAN
Serdar ERGÜNER Mühendis	Ömer SALGIN Şube Müdürü	Nevzat İhsan SARI Harita Dairesi Başkanı

 Tapu ve Kadastro Genel Müdürlüğü	TKGM KALİTE YÖNETİM SİSTEMİ	Yürürlük Tarihi: 13.06.2017
		Kodu: 29543219.TA.16
		Rev.No/Tarihi: 01/16.04.2018
		Sayfa:
	JEODEZİ BİRİMİ TUSAGA-Aktif SİSTEMİ TEKNİK İŞLER TALİMATI	

TUSAGA-Aktif SİSTEMİ İŞLETİM VE BAKIM SÜRECİ TALİMATI

Kullanıcı adı ve şifrelerinin verilmesi

Talep sahiplerinden gelen TUSAGA-Aktif Kullanıcı Başvurularının gerekli değerlendirme ve kontrolleri TUSAGA-Aktif İdari Birimi tarafından yapılarak Teknik Birime gönderilir. Teknik Birim tarafından talep sahiplerine kullanıcı adı ve şifreleri, belirttikleri e-mail adreslerine gönderilir.

TUSAGA – Aktif Sistemi bakımı

TUSAGA-Aktif Sistemi; Türkiye Ulusal Sabit GNSS İstasyonları Ağı- Aktif'in Yapısı, Kontrol Merkezleri, Referans İstasyonları, çevre birimleri, iletişim altyapısı, yazılımları ve kurulacak olan web sitesini kapsamaktadır. Türkiye ve KKTC'de kurulu bulunan TUSAGA-Aktif sisteminin (7 gün 24 saat esasına göre) sürekli çalışması sağlanır. Bu kapsamda; sistemin bakımı, modernizasyonu, ilave donanım/yazılımın idamesi, TKGM ve HGK' da kurulu bulunan Kontrol merkezlerindeki yazılım güncellemeleri ve TUSAGA-Aktif web sitesinin kurulması, bakımı ve idamesi çalışmaları TUSAGA-Aktif Yürütme Kurulu kararları çerçevesinde yürütülür.

Ücretlendirme politikaları

TUSAGA-Aktif Sistemi kapsamında kullanıcılara sunulacak hizmetler, Bakanlıklararası Harita İşlerini Koordinasyon ve Planlama Kurulu (BHİKPK) Birim Fiyat Cetvelinde belirlenen ücretler dahilinde yürütülür.

Bilgi ve destek hizmetleri

TUSAGA-Aktif Sistemi kapsamında kullanıcılara, Teknik bilgi ve destek hizmetleri TUSAGA-Aktif web sitesi ile 444 4677(GNSS) nolu müşteri destek hattı ile sağlanır.

Kullanıcı istatistiklerinin tutulması

TUSAGA-Aktif Kontrol Merkezinde kullanıcılara ilişkin istatistikler tutulmakta ve Harita Dairesi Başkanlığının 05.03.2014 tarihli "Sayısal Veri Yedekleme ve Arşivleme Talimatı" esaslarına göre yedeklenmekte ve arşivlenmektedir.

HAZIRLAYAN	KONTROL EDEN	ONAYLAYAN
Serdar ERGÜNER Mühendis	Ömer SALGIN Şube Müdürü	Nevzat İhsan SARI Harita Dairesi Başkanı



Tapu ve Kadastro
Genel Müdürlüğü

**TKGM
KALİTE YÖNETİM SİSTEMİ**

Yürürlük Tarihi: 13.06.2017

Kodu: 29543219.TA.16

Rev.No/Tarihi: 01/16.04.2018

Sayfa:



**JEODEZİ BİRİMİ
TUSAGA-Aktif SİSTEMİ TEKNİK İŞLER TALİMATI**

EK:1 TUSAGA-Aktif Sistemi Yazılım Kütüğü

Paket Yazılım Adı	Yazılım Adı	Bileşenleri	Versiyonu	Adet	Açıklamalar
TRIMBLE PIVOT PLATFORM (3.5.8)	Trimble Ntrip Caster (TNC)	Trimble Ntrip Caster	2.9.0	2	Sisteme bağlanan kullanıcılarının NTRIP Caster yönetimini düzenler. Pivot platformuna bağlı kullanıcıların durum bilgilerine bakılabilen modül.
		Trimble Accounting	3.0.4	2	Sisteme kayıtlı kullanıcı sayısı öğrenildiği, abonelik kayıtlarının oluşturulduğu ve düzenlendiği ile kullanım sürelerinin tanımlandığı modül
		Trimble iScope	3.0.0	2	Sisteme bağlanan kullanıcıların oturumları boyunca bağlı oldukları konumu harita üzerinden anlık olarak ve geçmiş son 50 oturumlarının konumları ve kullanımlarını gösteren modül.
	Trimble Distributed Environment (TDE)	Trimble Ephemeris Download	4.5.0	4	İlgili tüm yörünge bilgi verilerini yoklama işlemini yöneten ve Pivot platformuna dayalı diğer tüm uygulamalarda kullanılabilir hale getiren modül.
		Trimble Transformation Generator	4.1.0	2	Kullanıcıların RTCM standardına dayalı olarak düzeltme veri akışına dönüşüm parametreleri ve kılavuz dosyaları eklemesini sağlayan modül.
	Trimble Streaming Manager	Trimble Streaming Manager	4.5.0	4	Sistemin istasyonlar ile bağlantısının yapılandırıldığı ve yönetimin yapıldığı program.
		Trimble Dynamic Control	4.5.0	4	Kullanıcılara düzeltme yayının gönderilmesini ve kullanıcı bağlantılarını izlenmesini ve kontrol edilmesini sağlayan modül.
		Trimble VRSNet	3.0.0	4	Tüm ağ verilerinin (kuzey ve güney bölgelerinin) değerlendirilerek cm hassasiyetinde düzeltme verilerini üretildiği ve ağın genel durumun bilgilerinin izlendiği modül.
		Trimble Atmosphere	3.0.0	2	Toplanan GNSS verilerinden IPWV ve TEC değerlerini çeşitli veri kaynaklarından hava durumu bilgileri dahil olmak üzere hesaplandığı modül.
		Trimble Integrity	4.5.0	4	GNSS referans istasyonlarını izlemek için gerçek zamanlı ve post-processing motorları modülü
	Trimble Integrity Rover	2.9.0	4	Gelen NMEA dizelerine dayanan bir ağdaki kalıcı rota performansını analiz modülü.	

HAZIRLAYAN

Serdar ERGÜNER
Mühendis

KONTROL EDEN

Ömer SALGIN
Şube Müdürü

ONAYLAYAN

Nevzat İhsan SARI
Harita Dairesi Başkanı



Tapu ve Kadastro
Genel Müdürlüğü

TKGM
KALİTE YÖNETİM SİSTEMİ

Yürürlük Tarihi: 13.06.2017

Kodu: 29543219.TA.16

Rev.No/Tarihi: 01/16.04.2018

Sayfa:



JEODEZİ BİRİMİ
TUSAGA-Aktif SİSTEMİ TEKNİK İŞLER TALİMATI

	Trimble Instrument Configurator	4.5.0	4	GNSS alıcıları gibi yüksek hassasiyetli cihazları kontrol ve yazılım yeni bilgilerini kontrol eden modül.	
	Trimble Accounting	3.0.4	4	Sisteme kayıtlı kullanıcı sayısı öğrenildiği, abonelik kayıtlarının oluşturulduğu ve düzenlendiği ile kullanım sürelerinin tanımlandığı modül	
	Trimble Data Shop	3.0.3	4	Verilen bir süre boyunca CORS veya VRS için düzeltme verilerini üretmek ve indirmek için kullanılabilecek Referans Veri Mağazası modülü.	
	Trimble iScope	3.0.0	4	Sisteme bağlanan kullanıcıların oturumları boyunca bağlı oldukları konumu harita üzerinden anlık olarak ve geçmiş son 50 oturumlarının konumları ve kullanımlarını gösteren modül.	
	Trimble RTO	4.5.0	4	Gerçek zamanlı Çıkış, tek istasyonu ve çoklu istasyon düzeltmelerini gönderir. Bağlı kullanıcı sayısı için genel durum bilgisinin görülmesini sağlayan modül.	
	Trimble Online Processing	1.0.0	2	Kullanıcıların sisteme yüklediği RINEX datalarını çevrimiçi proses yapılması ve sonuç verilerin kullanıcıya teslim edilmesini sağlayan modül.	
	Trimble Service Administrator	4.6	14	Sistemde çalışan Serverların iş ve yük dağılımları ile birbirleri arasında platform iletişimi kurmasını sağlayan program.	
	MSSQL	Microsoft SQL Server Managment Studio	11.0.5058.0	2	SQL Yönetim Modülü
		Microsoft Analysis Services Client Tools	11.0.5058.0	2	SQL Analiz Servisleri Araçları modülü
		Microsoft data Access Components (MDAC)	6.3.9600.17415	2	Veri Erişim bileşenleri modülü
Microsoft MSXML		3.0.4.5.0.6.0	2	MSXML modülü	
Microsoft Internet Explorer		9.11.9600.18861	2	İnternet tarayıcısı	
Microsoft .NET Framework		4.0.30319.34014	2	.NET yapısı	
Operating System		6.3.9600	2	İşletim Sistemi	
Microsoft Office	Microsoft Word	Microsoft Word	2007	3	Yazı hazırlanan ve düzenlenen program.
	Microsoft Excel	Microsoft Excel	2007	3	Tablo hazırlanan ve düzenlenen program.
	Microsoft Access	Microsoft Access	2007	3	Veritabanı hazırlanan ve düzenlenen program.
	Microsoft PowerPoint	Microsoft PowerPoint	2007	3	Sunum hazırlanan ve düzenlenen program.
	Microsoft Outlook	Microsoft Outlook	2007	3	E-posta ve ajanda hazırlanan ve düzenlenen program.

HAZIRLAYAN

Serdar ERGÜNER
Mühendis

KONTROL EDEN

Ömer SALGIN
Şube Müdürü

ONAYLAYAN

Nevzat İhsan SARI
Harita Dairesi Başkanı

 Tapu ve Kadastro Genel Müdürlüğü	TKGM KALİTE YÖNETİM SİSTEMİ	Yürürlük Tarihi: 13.06.2017
		Kodu: 29543219.TA.16
		Rev.No/Tarihi: 01/16.04.2018
		Sayfa:
	JEODEZİ BİRİMİ TUSAGA-Aktif SİSTEMİ TEKNİK İŞLER TALİMATI	

VNC Server Enterprise Edition	VNC Server Enterprise Edition	5.2.2(r7974)	11	Sisteme bağlı bulunan serverlara 128bit şifreleme ile uzaktan erişim yapılan program.
CorsYon	tpCorsYon	1.0	1	Sistemde kullanıcılar veritabanının düzenlenmesi için kullanılan program.



HAZIRLAYAN	KONTROL EDEN	ONAYLAYAN
Serdar ERGÜNER Mühendis	Ömer SALGIN Şube Müdürü	Nezhat İhsan SARI Harita Dairesi Başkanı