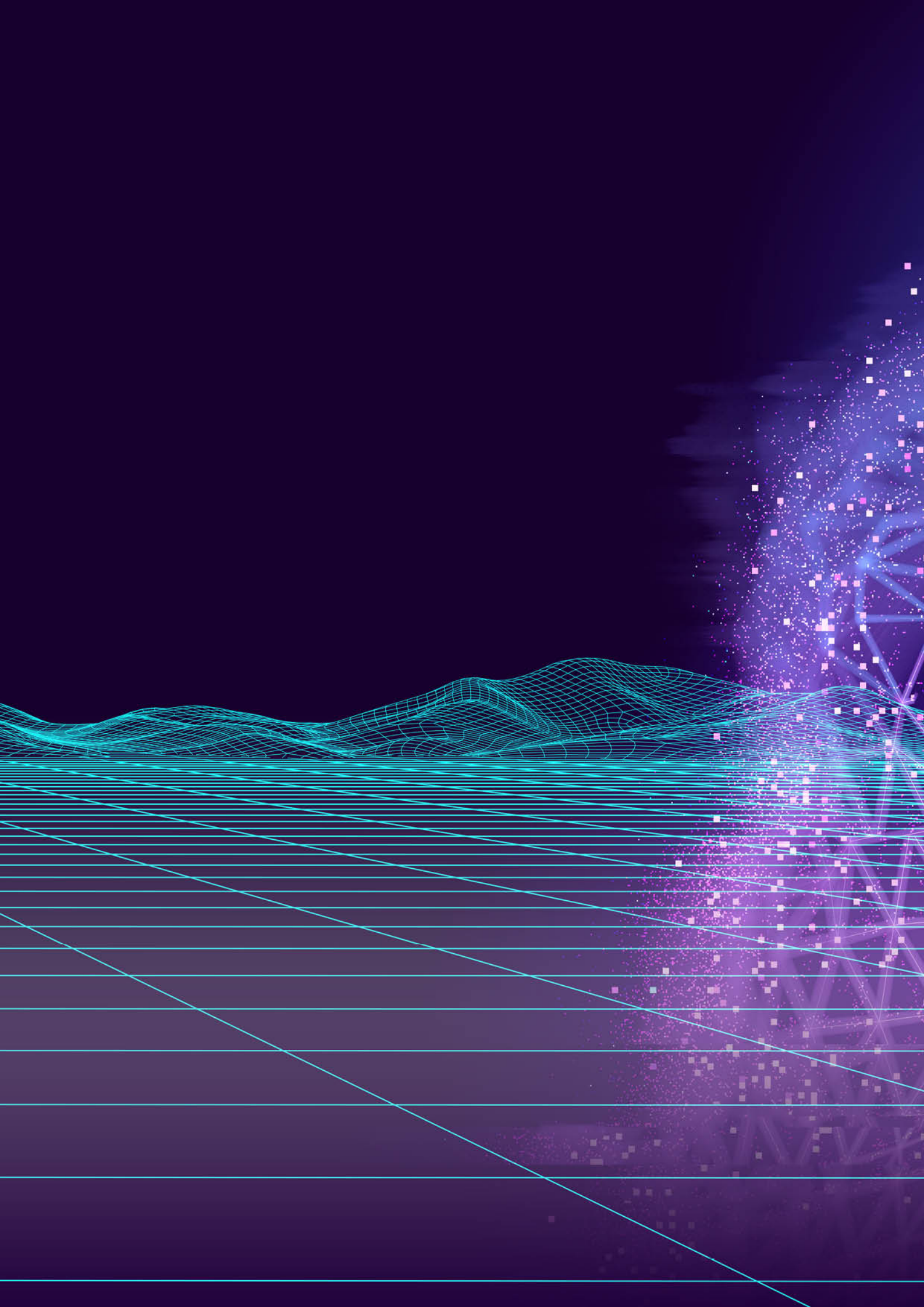


SİVİL HAVACILIK







STM Savunma Teknolojileri, Mühendislik ve Ticaret A.Ş.

STM, T.C. Cumhurbaşkanlığı Savunma Sanayii Başkanlığı (SSB) ve Türk Silahlı Kuvvetleri'ne; proje yönetimi, sistem mühendisliği ve danışmanlık hizmetleri sağlamak amacıyla 1991 yılında kuruldu.

Ana hissedarı SSB olan şirketin, yüzde 63'ü mühendis kadrosunda olmak üzere 850'yi aşkın nitelikli çalışanı bulunmaktadır.

Türkiye'nin önde gelen savunma sanayii firmalarından biri olan STM; askeri deniz platformları, taktik mini İHA sistemleri, siber güvenlik ve bilişim hizmetleri, komuta-kontrol projeleri, uydu teknolojileri, askeri havacılık, radar ve elektronik harp, tedarik ve danışmanlık alanlarında lider bir Türk savunma sanayii şirkettir.

Türk savunma sanayinin milli projelerinde görevler üstlenen STM; NATO ve 30'dan fazla ülkede iş birlikleri, ihracat ve iş geliştirme faaliyetleri yürütmektedir.

Türkiye'nin ilk milli korvet projesinde (MİLGEM) ana alt yüklenici olan STM, Türkiye'nin ilk milli fırkateyni TCG İSTANBUL (F-515)'un da detay tasarımcısı ve ana yüklenicisidir.

Türk Donanması'nın denizaltı modernizasyon ve inşaa süreçlerinde önemli görevler üstlenen STM, Türkiye'nin ilk denizaltı modernizasyon ihracatı olan Pakistan AGOSTA 90B Projesine de imza atmıştır.

Türkiye'nin ilk milli vurucu İHA Sistemi KARGU'yu geliştiren STM, Türkiye'nin ilk Siber Füzyon Merkezini 2016 yılında faaliyete geçirmiştir.

Dünya genelindeki tüm NATO karargâhları arasında istihbarat paylaşımının sağlandığı INTEL-FS2 Projesini geliştiren STM, Türkiye'nin NATO'daki en büyük yazılım ihracatlarından birisini başarıyla sürdürmektedir.

STM, Türkiye'nin savunma sanayii ihtiyaçları öncelikli olmak üzere sahip olduğu teknoloji tabanlı faaliyetleri; kamu ve özel sektör ihtiyaçlarına yönelik çeşitlendirmektedir.

STM'nin Genel Müdürlüğü Ankara'da bulunmakta ve İstanbul, Gölcük, Pakistan ve Ankara'da 9 ayrı yerleşkede faaliyetlerini sürdürmektedir.

STM, dünyanın en büyük 100 savunma sanayii şirketinin yer aldığı "Defense News Top 100" listesinde, 3 kez yer almayı başarmıştır.



OpsMet

Hava Durumu Analiz ve Raporlama Sistemi

Hava yollarının uçuş gerçekleştirdiği ya da uçuş potansiyeli olan meydanlar için geçmişe dönük (yaklaşık 25 senelik) METAR, TAF ve SPECI raporlarından oluşan, kendine has bir veritabanına sahip web tabanlı meteorolojik analiz uygulamasıdır.



KABİLİYETLER | YETKİNLİKLER

- OpsMet servisi aracılığıyla kullanıcılar çeşitli parametreler kullanarak geçmişe dönük grafiksel ve formatlı raporlar alabilmektedir.
- OpsMet kullanılarak hadise sorguları, hakim rüzgâr analizi, rüzgâr bileşeni, meydan görüş analizi gibi çeşitli ön tanımlı analizler raporlanabilmektedir.
- OpsMet veri tabanı günlük olarak yayınlanan METAR, TAF ve SPECI raporları ile otomatik olarak güncellenmektedir.

KULLANIM ALANLARI

- Uygun tarife saatlerinin belirlenebilmesi
- Uygun ekip (özel sertifika ve eğitime sahip) atamalarının sağlanması
- Taşınabilir yolcu sayılarının iyileştirilmesi
- Meydanların hava tahmini konusunda kaynak sağlanması
- Sefer planlama (iptal, tehir, yakıt vb.) aşamasında karar-destek sürecine katkı
- Meydan olanakları (de-icing vb.) ve bakım teçhizatları (lightning strike) gereksinimlerinin belirlenebilmesi

GÜVENLİK

- OpsMet, sadece sisteme tanımlı hava durumu veri sağlayıcı sistemlerinden gelen veriyi kullanmaktadır.
- Sistem tüm birimlerin, sunucu ve istemcilerin aynı ağda bulunduğu kapalı bir ortamda işletilmektedir.
- OpsMet sisteminde kullanılan haberleşme altyapısı güvenli HTTPS protokolü üzerinde çalışan sunucu-istemci mimarisidir.

ESNEKLİK VE GENİŞLETİLEBİLİRLİK

- OpsMet geliştirilme sürecinde HTML5, Javascript, D3.js, Node.js gibi yeni nesil, web tabanlı teknolojiler kullanılmıştır.
- OpsMet veritabanında dünya üzerindeki 1000'den fazla meydana ait geçmişe dönük, doğrulanmış, METAR, TAF ve SPECI yayın verisi mevcuttur. Herhangi bir meydana ait istenen geçmişe dönük veri kolayca OpsMet veritabanına eklenebilmektedir.
- OpsMet, uçuş operasyonu ve planlamasının daha hassas ve işlenmiş veri kullanılarak yapılabilmesi için uçuş planlama ve ekip atama sistemi gibi operasyonel destek sistemleri ile entegre edilebilmektedir.
- Önümüzdeki dönem OpsMet yol haritasında, yayınlanan METAR, TAF ve SPECI raporlarının detaylı analizleri ile uçuş rotasında hava durumu tahmini yapılabilmesi öngörülmektedir.



OpsEye

Entegre Uçuş İzleme Sistemi

OpsEye, uçuş operasyon kontrol birimlerine destek veren ve taktik operasyondaki karar destek mekanizmasına doğrudan katkı sağlayan bir apron ve hava sahası trafik takip sistemidir. Sistem uçaklarda kapı kapatma, push-back, teker kesme, yaklaşma ve yer trafiğini canlı izleme, konum belirleme gibi konularda canlı bilgi sağlamakta ve hava yolu iç operasyonel sistemleri ile entegre çalışmaktadır. OpsEye ile havalimanı apron sahası ve yaklaşma hattında gerçek zamanlı uçak ve araç trafik takibi yapılabilmekte, Diversion Manager modülü ile divert durumlarında yedek havalimanına iniş ve sonrasındaki operasyon koordinasyonu sağlanabilmektedir.



KABİLİYETLER | YETKİNLİKLER

- Hava yolları operasyonel sistemleri ile entegre
- Operasyonel karar destek süreçlerine doğrudan katkı
- Gelişmiş kayıt, yeniden oynatma, filtreleme ve raporlama yetenekleri
- Önleyici uyarılar ile uçuş operasyonlarına destek
- Kesinti Yönetimi alanında önemli bir yardımcı
- Gerçek zamanlı trafik takibi için yüksek performanslı, web tabanlı çözüm
- Yedek havalimanına iniş yönetim desteği

ESNEKLİK VE GENİŞLETİLEBİLİRLİK

- OpsEye geliştirilme sürecinde HTML5, Javascript, Apache Storm, Node.js gibi yeni nesil, web tabanlı teknolojiler kullanılmıştır.
- Hava yolu operasyonel sistemlerinden alınan veri ADS-B verisi ile birleştirilerek istemcilere entegre bir gözlem ve takip sistemi sunulmaktadır.
- OpsEye ile tüm Türk ve yakın coğrafya hava sahasını kapsayan, gerçek zamanlı ve yüksek hassasiyete sahip hava ve yer trafiği takip edilmektedir.
- OpsEye sisteminin sonraki aşaması, tüm dünyadaki anlık hava ve yer trafiğini takip edebilecek bir uçuş izleme sistemidir.

GÜVENLİK

- OpsEye, sadece sisteme tanımlı ADS-B antenlerinden ve hava yolu operasyonel sistemlerinden gelen veriyi kullanmaktadır.
- Sistem tüm birimlerin, sunucu ve istemcilerin aynı ağda bulunduğu kapalı bir ortamda işletilmektedir.
- OpsEye, benzeri üçüncü parti uçuş takip sistemlerinden farklı olarak sadece OpsEye sistemine atanmış kaynakları kullanır.
- OpsEye sisteminde kullanılan haberleşme altyapısı güvenli HTTPS protokolü üzerinde çalışan sunucu-istemci mimarisidir.
- Sistem mevcut uçuş operasyonel sistemlerine ve gelecekte kullanılacak A-SMGCS (Advanced Surface Movement Guidance and Control System) sistemlerine girdi sağlamaktadır.





AeroTab

Elektronik Uçuş Çantası (EFB)

Kokpit ile Uçuş Operasyon Merkezi'nin Kağıtsız Entegrasyonu.



KABİLİYETLER | YETKİNLİKLER

- Taşınabilir, Tip A ve Tip B Elektronik Uçuş Çantası Çözümü
- Tüm uçak tiplerine uyumlanabilir kullanıcı dostu uygulama
- “Kağıtsız Kokpit” konseptine uygun modüler altyapı
- Uçuşun tüm aşamalarında etkin kullanım
- Pilotlar için tasarlanmış, kullanımı kolay, dikkat çeken arayüz
- Çok noktalı dokunmatik kullanıma uygun tasarım

HAVA YOLU OPERASYON YÖNETİM SİSTEMLERİ İLE ENTEGRASYON

- Akıllı operasyonel uçuş planı işleme ve EFB veri paketlemesi (Electronic Flight Folder)
- Kolay kullanıcı yönetimi (hava yolu yönetim sistemleri ile entegre)
- EFB mobil uygulamasıyla senkron çalışan, hava yolu hiyerarşisine uygun doküman yönetim sistemi
- Hava yolu sistemleri ile SOA tabanlı entegrasyon

UÇUŞ VERİSİ YÖNETİMİ

- Çevrimiçi/çevrimdışı veri transferi
- Gelişmiş doküman gösterimi ve yönetimi
- Havacılık planlarının yönetimi ve gösterimi
- Detaylı arama ve filtreleme kabiliyeti
- Performans hesapları

HAVA YOLU SÜREÇLERİ İLE ENTEGRASYON

- Optimum yük dağılımı özellikli ağırlık & denge hesabı uygulaması
- Kalkış ve iniş performans hesaplamaları

UÇAK İLE AVİYONİK ENTEGRASYON

- Uçakta bulunan Uçuş Yönetim Sistemi ile ARINC 429 protokolü üzerinden entegrasyon
- Uçaktan anlık konum, yakıt ve zaman bilgisini okuma ve gösterme
- Dinamik FMS verisi ile otomatik uçuş planı güncelleme

UÇUŞ ÖNCESİ VE SONRASI SÜREÇTE ASİSTANLIK HİZMETLERİ

- Elektronik imza
- Dinamik e-Log oluşturma
- Teknik logbook ile entegre çalışan uçuş ve bakım logbook
- Uçuş sonrası veri paketleme ve arşivleme



STM SAVUNMA TEKNOLOJİLERİ MÜHENDİSLİK VE TİCARET A.Ş.

Mustafa Kemal Mah. İsmail Karakaya Cad. No: 3A
İç Kapı No: 1 Çankaya - ANKARA / TÜRKİYE

+90 312 266 35 50

+90 312 266 35 51

www.stm.com.tr

[in](#) [X](#) [f](#) [@](#) / @STMDefence

[f](#) @stmdefenceinternational [X](#) @StmDefenceInt [in](#) @stm-defence-international

