

SİVİL HAVACILIK





OpsMet®

Hava Durumu Analiz ve Raporlama Sistemi

Hava yollarının uçuş gerçekleştirdiği ya da uçuş potansiyeli olan meydanlar için geçmişe dönük (yaklaşık 20 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 HTTP 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 700'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

Havalimanı Apron Sahası ve Yaklaşma Hattında Gerçek Zamanlı Uçak ve Araç Trafik Takibi OpsEye®, uçuş operasyon kontrol birimlerine destek veren ve taktik operasyondaki karar destek mekanizmasına doğrudan katkı sağlayan bir apron 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.



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.
- Yakın gelecekte sisteme tüm Türk ve Avrupa hava sahasını kapsayan, gerçek zamanlı ve yüksek hassasiyete sahip hava ve yer trafiğini takip yeteneği kazandırılacaktır.
- 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 HTTP 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 B Elektronik Uçuş Çantası Çözümü
- Tüm uçak tiplerine uyumlanabilir kullanıcı dostu uygulama
- “Kağıtsız Kokpit” konseptine uygun modüler sistem
- Uçuşun tüm aşamalarında etkin kullanım
- Pilotlar için tasarlanmış, kullanımı kolay, çarpıcı arayüz
- Çok noktalı dokunmatik kullanıma uygun tasarım

DİJİTAL HARİTA

- Dijital kayan harita altyapısı
- Dijital harita üzerinde uçuş planı ve geçiş noktası gösterimi
- Harita üzerinde detaylı uçuş bilgisi
- Harita üzerinde uçuş planlama kabiliyeti

HAVA YOLU OPERASYON YÖNETİM SİSTEMLERİ İLE ENTEGRASYON

- Akıllı operasyonel uçuş planı işleme ve EFB veri paketlemesi
- Kolay kullanıcı yönetimi (hava yolu yönetim sistemleri ile entegre)
- Hava yolu hiyerarşisine uygun doküman yönetimi ve EFB ile senkronizasyon
- Hava yolu sistemleri ile SOA tabanlı entegrasyon

UÇUŞ VERİSİ YÖNETİMİ

- Çevrimiçi/çevrimdışı veri transferi
- Gelişmiş PDF gösterimi
- 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 hesaplaması ve ilişkili veritabanı

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 (yer birimi form üretim modülü ile)
- 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 Mahallesi 2151. Cadde
No: 3/A Çankaya / ANKARA / TÜRKİYE

☎ +90 312 266 35 50

☎ +90 312 266 35 51

www.stm.com.tr

[in](#) [t](#) [f](#) [i](#) [y](#) / @STMDefence

