Falcon22 F-AI

Kullanım senaryoları

Satış görüşmesi, çözüm geliştirme ve pilot kapsamı için altı uygulama dosyası

01 Kara araçlarında durumsal farkındalık

02 Deniz platformlarında görüntü ve sensör işleme

03 Mobil komuta ve afet koordinasyon merkezi

04 İHA yer istasyonunda yerel görüntü analizi

05 Saha verisi kayıt ve analiz sistemi

06 Çoklu kamera ile endüstriyel kalite kontrol

ACE öncülüğünde, MiTAC ortak geliştirme altyapısıyla

Bu dosyalar Falcon22 için önerilen uygulamaları anlatır. Yazılım, sensör, montaj ve konfigürasyon proje bazında seçilir. Rakip üreticilerin örnekleri pazar referansıdır. F-AI özel 2U önerisindeki 38999 planı, standart kasa ile karıştırılmamıştır.

Hazırlanma tarihi: 14 Kasım 2026

Kara araçlarında durumsal farkındalık

ARAÇ ÜRETİCİLERİ / SİSTEM ENTEGRATÖRLERİ

Araç çevresindeki görüntü ve platform verilerini yerinde işleyin. Operatörün farklı ekranlar arasında aradığı bilgiyi ortak bir görünümde toplayın.



Referans platform görseli

İHTİYAÇ

Birden fazla kamera ve seri arayüzden gelen veriler, dar bantlı bağlantı üzerinden merkeze taşındığında gecikme ve izleme yükü oluşur. Araç üzerindeki işlem, bağlantı kesildiğinde de temel izleme akışını sürdürebilmelidir.

SAHADA NASIL ÇALIŞIR?

Araç hareket halindeyken ön, yan ve arka kameralardan gelen görüntüler zaman bilgisiyle eşleştirilir. Uygulama, tanımlı görüş bölgelerindeki nesne ve engel olaylarını işaretler. Operatör görüntüyü teyit eder ve ilgili kayıtları yerel depolamada saklar.

Girdi	Araç kameraları, zaman bilgisi ve platform telemetrisi
Yerel işlem	Görüntü analizi, zaman eşleme ve olay kaydı
Çıktı	Operatör ekranı, olay özeti ve seçilmiş video kesiti

BEKLENEN İŞ FAYDASI

Operatöre daha düzenli bir çevre görünümü sunmak ve merkeze gönderilen ham görüntü yükünü azaltmak. İş değeri, mevcut izleme akışıyla yapılacak pilot karşılaştırmasında ölçülür.

Uygulama önerisi / Ölçülmüş müşteri sonucu değildir

Konfigürasyon ve pilot planı

ÖNERİLEN BAŞLANGIÇ

Özel 2U F-AI önerisi başlangıç adayıdır: i3-12100TE, aktif fanlı RTX A1000, 64 GB DDR5 ve 3 ön erişimli disk tepsisi. 38999 saha bağlantıları öneride yer alır. Uygulama yazılımı ve ekranlar ayrıca entegre edilir.

38999 / I/O	VGA, seri, ses, USB ve 4 × 2.5GbE planı. Araç tesisatına göre pin ve kablo eşlemesi gerekir.
Güç / ortam	28 V araç beslemesi için geçici gerilimler, GPU'lu titreşim ve kapalı bölmede ısı tahliyesi test edilir.
Ağ / güvenlik	Kamera zaman eşleme, erişim yetkileri ve veri saklama süresi proje kapsamında belirlenir.

PİLOTTA ÖLÇÜLECEK SONUÇLAR

Uçtan uca gecikme	Kameradan operatör ekranına kadar geçen süre
Görüntü sürekliliği	Hareket, yeniden başlatma ve ağ kesintisinde kayıp kare oranı
Olay kalitesi	Saha koşullarına göre yanlış alarm ve kaçırılan olay sayısı

Hedef eşikler pilot öncesinde müşteriyle belirlenir. Yukarıdaki ölçütler başarı taahhüdü değildir.

Pilot kapsamı: Bir araç ve sınırlı görüş alanıyla başlayın. Gündüz/gece kayıtları, bağlantı kesintisi ve güç çevrimlerini içeren aynı test setini mevcut sistemle karşılaştırın.

Hedef müşteri: Platform elektronik sorumlusu, araç sistem mimarı ve program satın alma ekibi.

İlk görüşme: Kamera arayüzleri ve çözünürlükleri neler? Mevcut 38999 pin planı var mı? Araçtaki ısı tahliye ve güç bütçesi nedir?

Pazar referansı: MilDef araç elektroniği; OSS ise yerel sensör işleme uygulamalarını örnekler. Falcon22 senaryosu bu ihtiyaca yönelik bir entegrasyon önerisidir.

MilDef: kara platformları ve özel entegrasyon

One Stop Systems: savunmada uç bilişim

Teknik temel: MiTAC MX2-10ADP-D föyü ve 2U önerisi (16.04.2026), s.2-4. Rakip örnekleri Falcon22 için test sonucu veya ortaklık beyanı değildir.

Deniz platformlarında görüntü ve sensör işleme

TERSANELER / DENİZ ELEKTRONİĞİ ENTEGRATÖRLERİ

Güverte, makine bölgesi ve çevre kameralarının verisini gemi içinde işleyin. Kıyı bağlantısından bağımsız olay özeti üretin.



Referans platform görseli

İHTİYAÇ

Gemide farklı kamera ve veri kaynakları ayrı sistemlerde kalabilir. Sürekli kıyı aktarımı bant genişliği tüketir. Tuzlu ortam, nem ve platform hareketi ise standart bir bilgisayarın kullanım sınırlarını zorlar.

SAHADA NASIL ÇALIŞIR?

F-AI, seçilmiş kamera akışlarını ve uygun ağ geçitlerinden gelen platform verilerini işler. Uygulama, tanımlı bölgelerde hareket, görüş kaybı veya ekipman göstergesi değişimini işaretler. Nöbetçi operatör uyarıyı teyit eder, olay kaydı gemi ağı üzerinden paylaşılır.

Girdi	Güverte / ekipman kameraları ve uygun ağ geçidinden sensör verisi
Yerel işlem	Bölge bazlı analiz, olay sınıflandırma ve yerel arşiv
Çıktı	Gemi içi operatör ekranı ve kıyıya seçilmiş olay kaydı

BEKLENEN İŞ FAYDASI

Gemideki operatörün görüntü tarama yükünü azaltmak ve kıyıya ham akış yerine önceliklendirilmiş kayıt göndermek. Mevcut köprüüstü ve makine izleme sistemlerine entegrasyon proje bazında yapılır.

Uygulama önerisi / Ölçülmüş müşteri sonucu değildir

Konfigürasyon ve pilot planı

ÖNERİLEN BAŞLANGIÇ

Korumalı ekipman bölmesinde F-AI Air veya özel 2U tasarım değerlendirilir. Aktif RTX A1000 ve 38999 bağlantı planı özel öneriye aittir. Gemiye ait veri yolu ve konnektör gereksinimleri ayrıca uyarlanır.

Muhafaza	Tuz sisi, yoğuşma, galvanik korozyon ve istenen IP sınıfı için kasa / konnektör tasarımı doğrulanır.
Besleme / EMC	Geminin gerçek güç profili, izolasyon, topraklama ve EMC kabul şartları uygulanır.
Veri / yerleşim	Kamera senkronizasyonu, ağ ayrımı ve bakım erişimi gemi yerleşimiyle birlikte tasarlanır.

PİLOTTA ÖLÇÜLECEK SONUÇLAR

Olay tespit kalitesi	Farklı ışık, dalga ve görüş koşullarında yanlış alarm oranı
İşlem sürekliliği	Isı yükü ve platform hareketinde uygulama çalışma süresi
Aktarım yükü	Seçilen kayıt politikasında kıyıya gönderilen veri hacmi

Hedef eşikler pilot öncesinde müşteriyle belirlenir. Yukarıdaki ölçütler başarı taahhüdü değildir.

Pilot kapsamı: Önce korumalı bir bölmede ve sınırlı kamera grubuyla çalışın. Gemideki mevcut kayıt sistemiyle olayları eşleştirin. Tuz sisi ve EMC kabulünü performans testinden ayrı yürütün.

Hedef müşteri: Tersane elektronik tasarım ekibi, deniz sistemi entegratörü ve filo teknik operasyonu.

İlk görüşme: Sistem hangi bölmeye yerleşecek? Besleme standardı ve IP beklentisi nedir? Gemi ağına hangi protokolle bağlanacak?

Pazar referansı: MilDef deniz platformlarını ayrı bir uygulama alanı olarak konumlandırır. Bu örnek, F-AI için gemi içi yerel işlem fikrine uyarlanmıştır.

MilDef: kara, hava ve deniz uygulama alanları

One Stop Systems: savunmada uç bilişim

Teknik temel: MiTAC MX2-10ADP-D föyü ve 2U önerisi (16.04.2026), s.2-4. Rakip örnekleri Falcon22 için test sonucu veya ortaklık beyanı değildir.

Mobil komuta ve afet koordinasyon merkezi

KAMU KURUMLARI / SİVİL SAVUNMA / ARAÇ ENTEGRATÖRLERİ

Sahadaki görüntü, harita ve olay kayıtlarını mobil merkezde birleştirin. Merkez bağlantısı zayıfladığında yerel çalışma sürsün.



Referans platform görseli

İHTİYAÇ

Afet ve saha operasyonlarında haberleşme kapasitesi değişkendir. Ekipler kamera görüntülerini, konumları ve olay notlarını ayrı uygulamalarda takip edebilir. Koordinasyon aracı yerel veri işleme ve saklamaya ihtiyaç duyar.

SAHADA NASIL ÇALIŞIR?

Araç veya shelter içindeki F-AI, yetkili ekiplerden gelen görüntü ve olayları uygulama katmanında birleştirir. Operatör ortak durum ekranında kayıtları inceler. Bağlantı geri geldiğinde seçilmiş olaylar kurum merkezine aktarılır.

Girdi	Yetkili saha görüntüleri, harita ve zaman damgalı olay kayıtları
Yerel işlem	Uygulama çalıştırma, görsel analiz ve kesinti sırasında kayıt
Çıktı	Koordinasyon ekranı, olay listesi ve kontrollü senkronizasyon

BEKLENEN İŞ FAYDASI

Saha ekibinin yalnızca uzak sunucuya bağımlı kalmadan bilgiye erişmesini desteklemek. Veri toplama, operatör teyidi ve merkeze senkronizasyon aynı iş akışında düzenlenir.

Uygulama önerisi / Ölçülmüş müşteri sonucu değildir

Konfigürasyon ve pilot planı

ÖNERİLEN BAŞLANGIÇ

GPU analizi gerekiyorsa F-AI Air; saha bağlantı ve çıkarılabilir disk ihtiyacında özel 2U önerisi incelenir. Harita, video yönetimi ve kurum uygulamaları ürünün hazır yazılımı olarak sunulmaz.

Yerel uygulamalar	Çevrimdışı harita, lisans davranışı ve uygulamaların ağsız açılışı test edilir.
Kasa / bağlantı	Rack veya shelter yerleşimi belirlenir. 38999 gerektiğinde özel 2U bağlantı planı temel alınır.
Yetki / senkronizasyon	Erişim rolleri, veri öncelikleri ve bağlantı geri geldiğinde çakışma yönetimi tanımlanır.

PİLOTTA ÖLÇÜLECEK SONUÇLAR

Ağsız süreklilik	Bağlantı kesintisinde temel görevlerin tamamlanma oranı
Erişim süresi	Operatörün ilgili olay / görüntüyü açma süresi
Senkronizasyon	Bağlantı dönüşünde aktarım süresi ve eksik kayıt sayısı

Hedef eşikler pilot öncesinde müşteriyle belirlenir. Yukarıdaki ölçütler başarı taahhüdü değildir.

Pilot kapsamı: Tek mobil merkez ve seçilmiş iki iş akışıyla başlayın: olay kaydı ve video inceleme. Bağlantıyı kontrollü keserek yerel çalışma ve yeniden senkronizasyonu doğrulayın.

Hedef müşteri: Operasyon merkezi yöneticisi, kurum BT mimarı ve mobil araç üreticisi.

İlk görüşme: Bağlantısız hangi işler devam etmeli? Kullanıcı ve uygulama sayısı nedir? Kurumun veri erişim politikası nasıl?

Pazar referansı: MilDef araç, shelter ve komuta merkezi bilişimini; OSS ise kesintili ağda yerel işlemeyi örnekler.

MilDef: araç, shelter ve komuta merkezi bilgisayarları

One Stop Systems: kesintili ağda yerel işlem ve kayıt

Teknik temel: MiTAC MX2-10ADP-D föyü ve 2U önerisi (16.04.2026), s.2-4. Rakip örnekleri Falcon22 için test sonucu veya ortaklık beyanı değildir.

İHA yer istasyonunda yerel görüntü analizi

İHA ÜRETİCİLERİ / ALTYAPI DENETİMİ / AFET EKİPLERİ

İHA'dan gelen görüntüyü yer istasyonunda işleyin. İnceleme gerektiren kareleri uçuş sürerken operatörün önüne getirin.



Referans platform görseli

İHTİYAÇ

Uzun görüntü kayıtlarını uçuş sonrasında elle taramak zaman alır. Birden fazla akış veya daha ağır analiz modelleri, yer istasyonunda GPU kapasitesi gerektirebilir. İHA üzerindeki ağırlık ve enerji sınırı bilgisayarı yere taşımayı avantajlı kılabilir.

SAHADA NASIL ÇALIŞIR?

Görüntü yer istasyonuna ulaştığında F-AI üzerinde çözümlenir. Uygulama, altyapı kusuru veya afet sonrası inceleme bölgelerini zaman ve uygun konum verisiyle işaretler. Operatör kaydı teyit eder ve denetim ekibine görev oluşturur.

Girdi	İHA video akışı, uçuş zamanı ve mevcutsa konum verisi
Yerel işlem	Video çözme, model çıkarımı ve inceleme etiketi oluşturma
Çıktı	Operatör inceleme listesi, görüntü kesiti ve denetim raporu

BEKLENEN İŞ FAYDASI

Uçuş sonrası inceleme listesini daraltmak ve dikkati önemli görüntülere yöneltmek. Uçak üstü işlem yerine yerde GPU kullanımı, hava aracının entegrasyon yükünü azaltabilir.

Uygulama önerisi / Ölçülmüş müşteri sonucu değildir

Konfigürasyon ve pilot planı

ÖNERİLEN BAŞLANGIÇ

Yer istasyonu için F-AI Air değerlendirilir. GPU, video codec'i ve model desteği birlikte seçilir. Saha rack'i gerekiyorsa 38999 bağlantılı özel 2U önerisi kullanılabilir. F-AI'nin İHA üzerinde taşınması bu senaryonun kapsamı dışındadır.

Video hattı	Alıcı cihaz, codec, bit hızı, çözünürlük ve telemetri eşlemesi uygulamayla doğrulanır.
GPU / disk	Çıkarım, görüntü çözme ve kayıt aynı anda çalıştırılarak kaynak kullanımı ölçülür.
İş akışı	Analiz sonucu uçuş kontrolünden ayrılır. Denetim bulgularını operatör onaylar.

PİLOTTA ÖLÇÜLECEK SONUÇLAR

Analiz gecikmesi	Görüntünün yer istasyonuna varışından işaretlemeye kadar süre
İnceleme başarısı	Uzman etiketli görüntülere göre kaçan ve yanlış işaretlenen bulgular
İş yükü	Uçuş sonrasında uzman incelemesine kalan kayıt miktarı

Hedef eşikler pilot öncesinde müşteriyle belirlenir. Yukarıdaki ölçütler başarı taahhüdü değildir.

Pilot kapsamı: Önceden kaydedilmiş uçuş verisiyle modeli sınayın. Ardından aynı donanımda canlı akış, telemetri ve kayıt testini birlikte yapın.

Hedef müşteri: İHA yer istasyonu geliştirme ekibi, denetim hizmeti sağlayıcısı ve yazılım entegratörü.

İlk görüşme: Akış hangi formatta geliyor? Görüntü ve telemetri nasıl eşleşiyor? Bulgu çıktısı hangi rapor sistemine gidecek?

Pazar referansı: OSS savunma uç bilişiminde sensör verisi işlemeyi, NVIDIA Exelon örneği ise İHA ile altyapı incelemesini ele alır.

One Stop Systems: savunmada uç bilişim

NVIDIA: Exelon ile İHA tabanlı altyapı incelemesi

Teknik temel: MiTAC MX2-10ADP-D föyü ve 2U önerisi (16.04.2026), s.2-4. Rakip örnekleri Falcon22 için test sonucu veya ortaklık beyanı değildir.

Saha verisi kayıt ve analiz sistemi

TEST MERKEZLERİ / PLATFORM ÜRETİCİLERİ / SAHA EKİPLERİ

Kamera ve sensör kayıtlarını sahada tutun. İncelenecek veriyi yerinde ayırın, ihtiyaç halinde çıkarılabilir disklerle kontrollü aktarın.



Referans platform görseli

İHTİYAÇ

Saha testleri büyük veri üretir. Uzak bağlantı her zaman yeterli değildir. Kayıt bütünlüğü, zaman eşleme ve verinin analiz merkezine taşınması, yalnızca işlemci gücünden daha belirleyici olabilir.

SAHADA NASIL ÇALIŞIR?

F-AI, uygun arayüzlerden alınan akışları yerel diske kaydeder. Analiz yazılımı belirlenen olayları etiketler. Görev sonunda kayıtlar bütünlük kontrolüyle aktarılır; disk çıkarma ve teslim zinciri kurumun prosedürüne göre yürütülür.

Girdi	Kamera akışları ve uygun arayüzlerden zaman damgalı test verisi
Yerel işlem	Sürekli kayıt, olay indeksleme ve dosya bütünlüğü kontrolü
Çıktı	Etiketli veri paketi, kayıt günlüğü ve kontrollü disk teslimi

BEKLENEN İŞ FAYDASI

Bağlantı kısıtında veri toplamayı sürdürmek ve merkezde işlenecek veriyi düzenli teslim etmek. Teklifin temel değeri, doğrulanmış kayıt hızı ve tekrar üretilebilir veri akışıdır.

Uygulama önerisi / Ölçülmüş müşteri sonucu değildir

Konfigürasyon ve pilot planı

ÖNERİLEN BAŞLANGIÇ

Özel 2U önerisindeki 3 ön erişimli 2,5 inç disk tepsisi ve Intel RST RAID 0/1/5 başlangıç noktasıdır. 4 × 2.5GbE planına ek 2 × 10GbE önerisi vardır; ikinci 10GbE için PCIe ve kasa yerleşimi açık konudur.

Kayıt kapasitesi	Kanal bit hızları, saklama süresi ve aynı anda analiz yüküyle disk kapasitesi hesaplanır.
Disk / RAID	Çıkarılabilir tepsi, çalışırken disk değiştirme garantisi değildir. Güvenli sökme ve RAID kurtarma test edilir.
Bütünlük / güç	Ani güç kesintisi, zaman eşleme ve kayıt doğrulama prosedürü birlikte sınanır.

PİLOTTA ÖLÇÜLECEK SONUÇLAR

Kayıt kaybı	En yüksek hedef yükte kayıp kare / örnek sayısı
Disk performansı	Sürdürülebilir yazma ve eşzamanlı okuma hızı
Veri aktarımı	Doğrulanan veri paketinin teslim süresi ve hata sayısı

Hedef eşikler pilot öncesinde müşteriyle belirlenir. Yukarıdaki ölçütler başarı taahhüdü değildir.

Pilot kapsamı: Temsilî akışlarla uzun süreli kayıt yapın. Güç kesintisi ve disk arızası senaryolarından sonra dosya bütünlüğünü ve geri kazanımı ölçün.

Hedef müşteri: Test mühendisi, veri toplama sistem mimarı ve program teknik satın alma ekibi.

İlk görüşme: Toplam veri hızı nedir? Kayıt kaç saat tutulacak? Disk sökme ve şifreleme prosedürü nasıl uygulanacak?

Pazar referansı: OSS, kesintili ağlarda yerel kayıt ve çıkarılabilir depolama iş akışını örnekler. Rakibin kapasite ve hız değerleri F-AI'ye aktarılmamıştır.

One Stop Systems: kesintili ağda yerel işlem ve kayıt

MilDef: araç, shelter ve komuta merkezi bilgisayarları

Teknik temel: MiTAC MX2-10ADP-D föyü ve 2U önerisi (16.04.2026), s.2-4. Rakip örnekleri Falcon22 için test sonucu veya ortaklık beyanı değildir.

Çoklu kamera ile endüstriyel kalite kontrol

ÜRETİM TESİSLERİ / MAKİNE ÜRETİCİLERİ / GÖRÜNTÜ İŞLEME ENTEGRATÖRLERİ

Yüksek görüntü yükünü üretim hattının yanında işleyin. Kusur adaylarını üretim ve kalite kayıtlarıyla eşleştirin.



Referans platform görseli

İHTİYAÇ

Birden fazla görüş noktası, yüksek çözünürlük veya aynı anda çalışan farklı modeller, kompakt bir uç cihazın kapasitesini aşabilir. Hattın durmadan çalışması için analiz ve kayıt yükünün birlikte boyutlandırılması gerekir.

SAHADA NASIL ÇALIŞIR?

Kameralar ürünü farklı açılardan görüntüler. F-AI üzerindeki uygulama, kusur adaylarını ürün kimliğiyle eşleştirir. Sonuç, uygun arayüz üzerinden kalite sistemine veya PLC entegrasyonuna iletilir; şüpheli örnekleri kalite uzmanı inceler.

Girdi	Endüstriyel kameralar, aydınlatma ve ürün / tetikleme bilgisi
Yerel işlem	Görsel model çıkarımı, istasyon eşleme ve kusur kaydı
Çıktı	Kalite uyarısı, ürün bazlı izlenebilirlik ve seçilmiş görüntü

BEKLENEN İŞ FAYDASI

Manuel görsel incelemeyi desteklemek ve kusurların hangi istasyon veya partiyle ilişkili olduğunu izlemek. Tasarruf ve fire etkisi, pilotta gerçek üretim verisiyle hesaplanır.

Uygulama önerisi / Ölçülmüş müşteri sonucu değildir

Konfigürasyon ve pilot planı

ÖNERİLEN BAŞLANGIÇ

Standart F-AI Air, uygun ayrık GPU ile değerlendirilir. MX2 föyündeki GPU seçenekleri ve 96 GB'a kadar bellek tavanı konfigürasyona bağlıdır. 64 GB / RTX A1000 özel 2U teklifi farklı bir başlangıç konfigürasyonudur.

Görüntüleme	Lens, ışık, hareket bulanıklığı ve tetikleme doğrulanır. Kamera kartı ve sürücü uyumluluğu ayrıca seçilir.
Hat entegrasyonu	PLC / MES bağlantısı yazılım ve uygun I/O gerektirir. Gerçek zamanlı kontrol süreleri pilotta ölçülür.
Termal / bakım	Toz, yağ buharı ve pano ısısı soğutma seçimini belirler. Fanless ancak uygun GPU ve termal testle sunulur.

PİLOTTA ÖLÇÜLECEK SONUÇLAR

Kusur yakalama	Etiketlenmiş örneklerde kaçırılan kusur ve yanlış red oranı
Çevrim süresi	Ürün başına analiz gecikmesinin hat temposuna uyumu
Süreklilik	Vardiya boyunca kare kaybı, sıcaklık ve uygulama kesintisi

Hedef eşikler pilot öncesinde müşteriyle belirlenir. Yukarıdaki ölçütler başarı taahhüdü değildir.

Pilot kapsamı: Tek ürün ailesi ve tek kusur sınıfıyla başlayın. Gerçek hat örneklerini uzman etiketleriyle karşılaştırın. Sonraki kamera ve model artışını ölçülen kapasiteye göre planlayın.

Hedef müşteri: Kalite yöneticisi, fabrika otomasyon sorumlusu ve makine üreticisi.

İlk görüşme: Hangi kusur iş açısından kritik? Hat çevrim süresi nedir? Sonuç PLC'ye mi MES'e mi aktarılacak?

Pazar referansı: Advantech'in makine görüşü uygulamaları, yoğun yerel görüntü işleme ihtiyacına pazar örneği oluşturur.

Advantech: makine görüşü ve yapay zekâ

Teknik temel: MiTAC MX2-10ADP-D föyü ve 2U önerisi (16.04.2026), s.2-4. Rakip örnekleri Falcon22 için test sonucu veya ortaklık beyanı değildir.