

LETTA

GROUP

**Kuruluş tarihi : 2010**

## **Ana Sektörler / Çalışma Alanları:**

- \* **Elektronik, Bilişim, Gömülü Sistemler**
- \* **Akıllı Elektronik Kilt Çözümleri**
- \* **Ağ teknolojileri, Bankacılık-Ödeme Sistemleri**
- \* **Nesnelerin İnterneti , Uzak Yönetim**
- \* **Tasarım hizmetleri**

**Personel: Toplam 19 kişi**

- \* %50 mühendis
- \* %35 tekniker/teknisyen
- \* %15 idari + destek

**Konum :**

- \* **Bilişim Vadisi Teknopark, Gebze**



**Ekibimiz**



**AR-GE**



**Üretim ( otomatilk SMD tabanlı)**



**Yerleşke: Bilişim Vadisi Teknopark**

# ÇÖZÜMLER

Kişi ve  
Kıymet Takip



Elektronik Kilit



BANK 4.0



Endüstriyel IOT



Network Çözümleri



Teknoloji Çözümleri

Ar-GE  
Tasarım

# ÜRETİM

Otomatik SMT (Surface Mount Technology) teknolojisine dayalı elektronik üretim hattına sahip Letta, tasarladığı ürünlerin prototip ve seri üretimlerini kendi bünyesinde gerçekleştirmekte, ayrıca ürünleştirme ve seri üretim hizmetleri sağlamaktadır.

Üretim hattındaki bileşenler:

- Tam otomatik SMD dizgi makinesi
- Tam otomatik vision özellikli screen printer
- 6 sıcaklık zonlu kurşunsuz SMD fırın
- Otomatik TH dalga lehimleme sistemi
- Anti-statik zemin
- Montaj hattı
- 3B yazıcı
- Kurşunsuz, çevre dostu teknolojiler



# ARGE - Uzmanlık Alanları

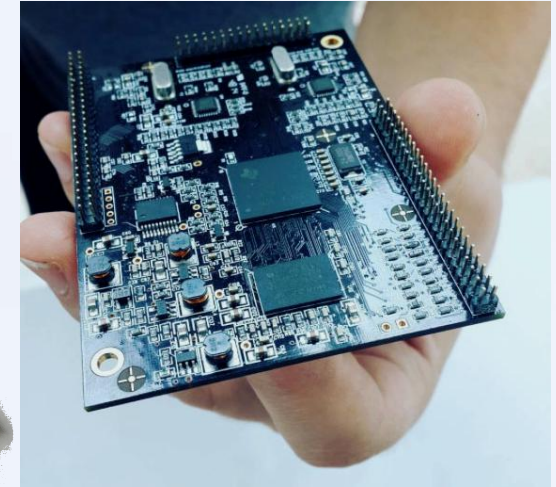
Letta Grup, gömülü sistemler, bilgi teknolojileri alanlarında, ar-ge birikimi ve üretim altyapısı ile yenilikçi ürünler, katma değerli çözümler sunmaktadır.

## Uzmanlık Alanları

- Donanım tasarımı
- Mikroişlemcili/mikrodenetçili sistem tasarımı (ARM, i.mx ailesi,...)
- Çok katmanlı yüksek hızlı PCB tasarımı
- Düşük güç tüketimli sistemler
- Nesnelerin İnternet'i uygulamaları
- Gömülü Linux tabanlı sistemler, Linux BSP desteği
- Endüstriyel Linux destekli işlemci modülleri
- Gerçek zamanlı işletim sistemleri (freeRTOS, MQX,...)
- Kullanıcı arayüzleri: LCD, dokunmatik ekranlı sistemler
- DSP, FPGA içeren donanımlar
- Sinyal işleme, görüntü işleme
- Kablolu / kablosuz iletişim teknolojileri
- Telekomünikasyon sistemleri : ISDN, E1,...
- Modemler
- Donanım test sistemleri



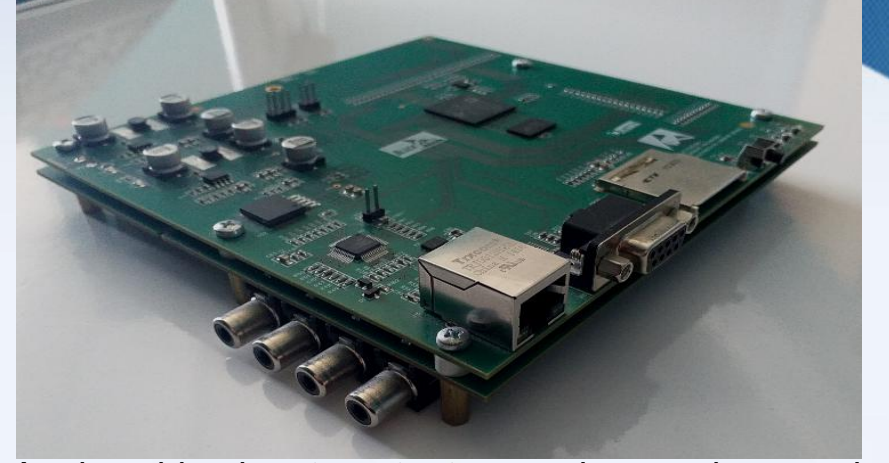
i.mx28 ARM tabanlı  
endüstriyel işlemci modülü



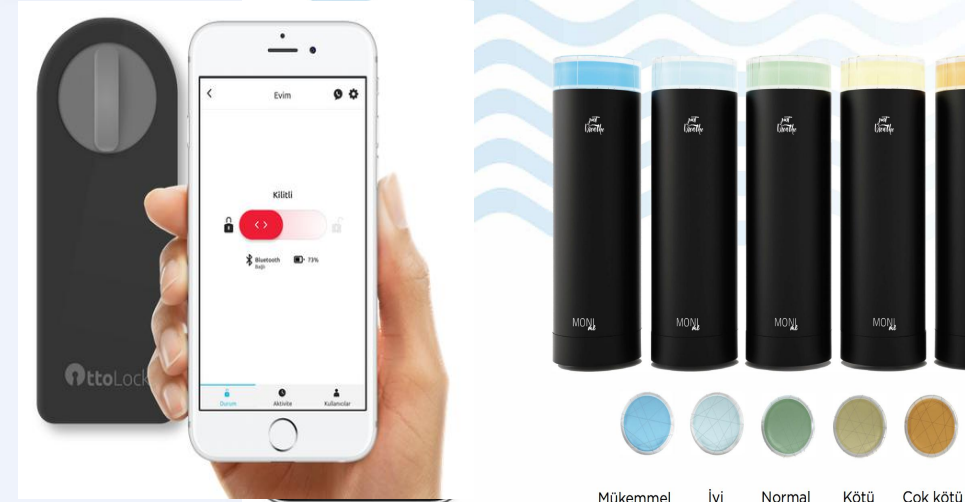
TI - Sitara tabanlı  
işlemci modülü

# AR-GE HİZMETLERİ - Örnek Projeler

- \* Bulut bağlantılı, mobil uygulama etkileşimli ev/ofis hava kalitesi izleme ürününün tasarımı ([www.sercair.com](http://www.sercair.com))
- \* Mobil uygulama ile kontrol edilen ev/ofis elektronik kilidi (<https://www.ottosmartlab.com/ottolock.html>)
- \* Otobüs infotainment projesi kapsamında, media player, media sunucu, DVB-S receiver entegrasyonu (<http://adam.com.tr/urunler/bilgi-ve-eglenme-sistemleri/mercedes-benz-infotainment-sistemi.html>)
- \* Askeri projede i.mx6+FPGA'li donanımın güç optimizasyonu için Linux BSP çalışmaları
- \* AD Blackfin DSP ile analog video üzerinden gerçek zamanlı görüntü iyileştirme (image enhancement) projesi donanım tasarımı (askeri uygulama)
- \* Temassız kart destekleyen EMV uyumlu, düşük maliyetli mobil ödeme terminali



Analog video input - output arayüzlü gerçek zamanlı görüntü iyileştirme (image enhancement) tasarımı



Ev/ofis kilit çözümü

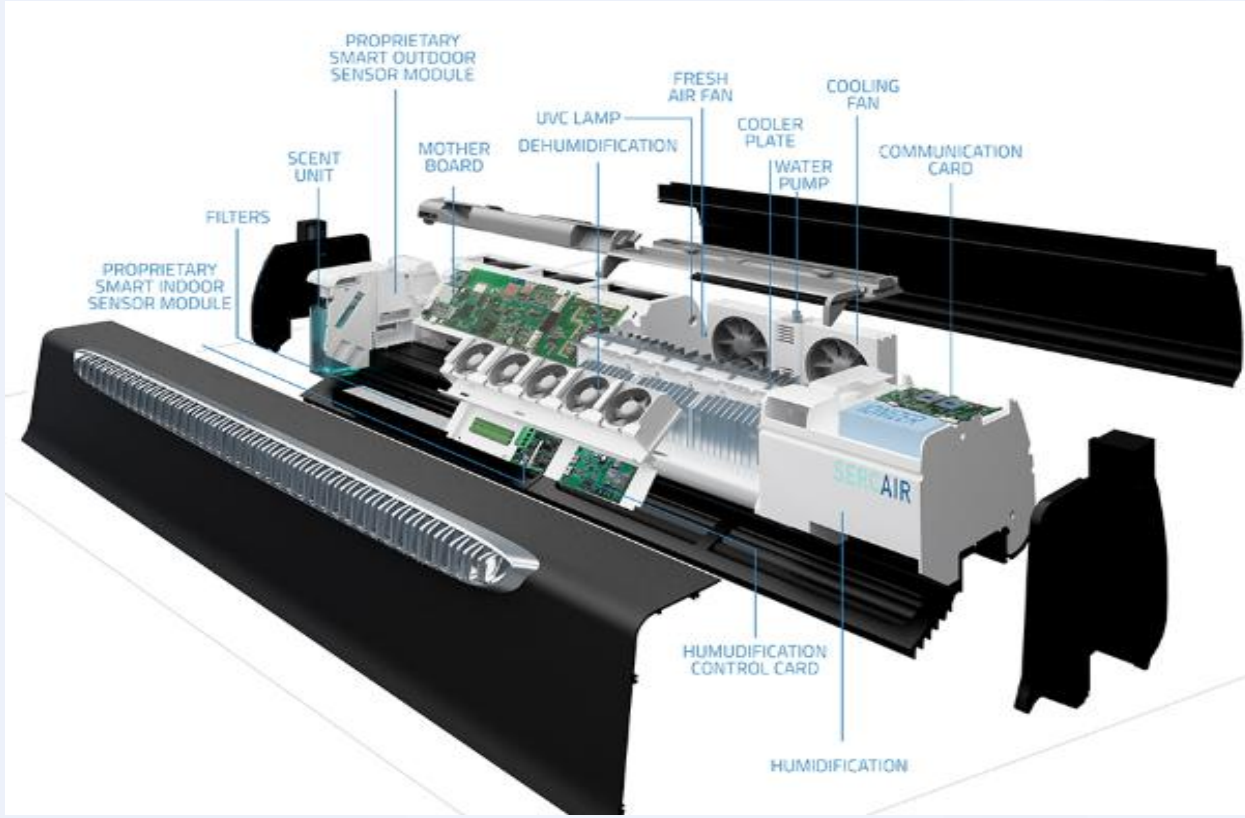
Hava kalitesi izleme ürünü

# AR-GE HİZMETLERİ - Örnek Projeler

\* SERCAIR, iç ve dış mekan hava kalitesini ölçüp iyileştiren, iç ortamı, dışarıdan alınan filtrelenmiş temiz hava ile otomatik havalandıran bir çözümdür.

\* Bulut bağlantılı , Mobil uygulama hazır

\* [www.sercair.com](http://www.sercair.com)



# ÜRÜNLER





# ÜRÜNLER - Network Çözümleri

## STN POS Network Ürün Ailesi

STN (Smart Transaction Networking), kredi kartı POS terminallerinin altyapısını oluşturan bir network ürün ailesidir. STN ailesinde, dial-up analog, dial-up sayısal (ISDN-PRI) ve IP ağ destekli ürünler bulunmakta ve Türkiye ve yurtdışında birçok bankanın POS terminallerine hizmet vermektedir.

Ürünler, endüstri standardı ITU V serisi modem standartlarını, POS iletişimde kullanılan özel (fast-connect) modem modülasyonlarını, asenkron VISA, PPP, senkron SDLC / HDLC ve TCP-IP protokollerini destekler.



STN2611: ISDN-PRI POS Network Access Controller



STN2681: Multi-slot ISDN-PRI POS Network Access Controller

# ÜRÜNLER - Bankacılık Uzak Yönetim Çözümleri

## ManageATM – Banka ATM Uzak Yönetim Çözümü

ManageATM, banka ATM kabinlerinin kontrol ve yönetimini sağlayan düşük güç tüketimli endüstriyel bir çözümdür. ATM kabinindeki sıcaklık, nem, elektrik şebekesi, UPS, klima, ATM ünitesi gibi tüm parametrelerin yönetilmesine olanak sağlar. Ürün, birçok bankada yaklaşık 10.000 ATM'de kullanılmaktadır.



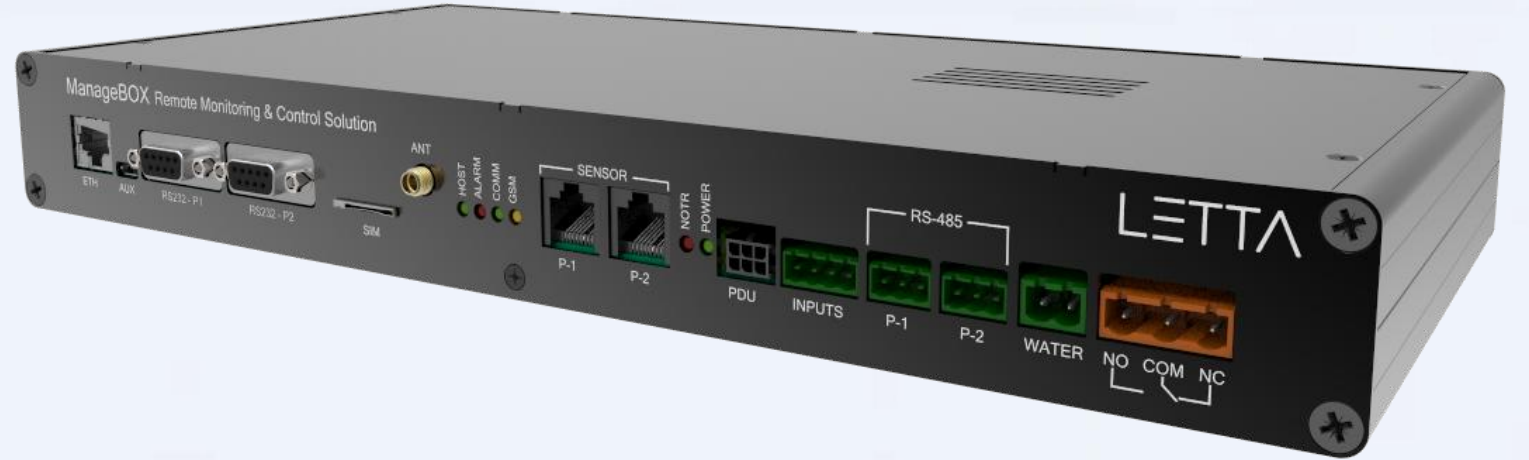
# ÜRÜNLER - Bankacılık Uzak Yönetim Çözümleri

## ManageBOX – Banka ATM / Şube Uzak Yönetim Çözümü

ManageBOX, sistem odalarının, banka şubelerinin, ATM'lerin altyapı izleme uygulamaları için geliştirilmiş, pek çok network arayüzü ve protokolü destekleyen bir endüstriyel gateway çözümdür.

Ana işlemcisi, Letta tarafından geliştirilen, gömülü Linux çalıştıran endüstriyel i.mx28 ARM işlemci modülüdür.

- Endüstriyel mimari, Gömülü Linux
- Şube & ATM altyapı izleme
- UPS
- Jeneratör
- Enerji Analizör
- Klima kontrol
- Aydınlatma izleme & kontrol
- Esnek, akıllı ekranlar, raporlar
- Genişleyebilir mimari



# ÜRÜNLER - ManageLOCK Elektronik Kilit Ailesi

## ManageLOCK-Standard

ManageLOCK, ATM, banka şubesi ve benzeri yüksek güvenlik ile erişim gerektiren ortamlardaki parakasaları için tasarlanmış akıllı, çevrimiçi bir elektronik kilit çözümüdür.

### ÖZELLİKLER

- SMS ya da e-mail üzerinde şifre gönderimi ile OTC kasa erişimi
- Online ve offline çalışabilme
- Web tabanlı (sunucu) yönetim arayüzü
- **Sunucu - Active Directory, LDAP, CIT Entegrasyonu**
- Erişim ve çevresel olayları loglama. (cihaz üzerinde ve sunucuda)
- Grafik ekran ve tuştakımı ile kullanıcı dostu arayüz
- Tek RJ45 kablo ile Ethernet ve güç bağlantısı
- Güç kesintilerinde dışarıdan harici 9V pil ile çalışabilme



# ÜRÜNLER - ManageLOCK Elektronik Kilit Ailesi

## ManageLOCK-Compact

- **ManageLOCK-Compact**, akıllı elektronik ATM kasa kilidi çözümdür.
- Merkezden yönetilen akıllı elektronik kilit sistemi ile fiziksel anahtar yönetimi kargaşasına son verir.
- Tek kullanımlık (**OTC**) kod ile güvenli erişim imkanı sunar (SMS/e-mail)
- Tüm ATM kasa erişimleri ve ilgili olay kayıtları ağ üzerinden sunucuya gönderilir. Sistem web arayüzlü bir sunucu üzerinden izlenir, yönetilir ve raporlanır.
- Benzerlerine göre küçük ve standart kilit ölçülerinde bir kontrol ünitesine sahiptir: Bu sayede, çok küçük ATM kasalarında da montaja olanak sağlar.



# ÜRÜNLER - ManageLOCK Elektronik Kilit Ailesi

## ManageLOCK-SMART

ManageLOCK SMART, ATM, banka şubesi ve benzeri yüksek güvenli erişim gerektiren ortamlardaki kasalar için tasarlanmış **OTC** (tek kullanımlık kod) tabanlı, yeni nesil, bir akıllı elektronik kilit çözümüdür.

**Kontrol ünitesi ile kilit mekaniğini entegre** ederek kurulumu kolaylaştı

- Akıllı Kilit ve tuştakımından oluşan kompakt 2 bileşen ile çalışabilme, kolay kurulum.
- SMS / e-mail üzerinden OTC kod gönderimi
- Online ve offline çalışabilme
- Web tabanlı sunucu yönetim arayüzü
- Erişim ve çevresel olayları loglama
- 4 kalem pil ile 1000 adete kadar kilit erişimi, 3yıl standby



# Envanter / Personel Takip Çözümleri

## PERTAK -B: BLE + NFC Personel Kartı

PERTAK, ultra düşük güç tüketimli BLE teknolojisini kullanan, kredi kartı boyutlarında takip edilebilir bir kimlik kartıdır. Güvenlik, iş sağlığı ve verimliliğe yönelik uygulamalarda katma değerli servisler oluşturmak için kişi ya da eşya/envanter takibi amacıyla geliştirilmiştir.

Dahili NFC etiketi sayesinde, turnike ve kapı geçişlerinde de kullanılabileceğinden dolayı personelin/kişinin ikinci bir kart taşımaya gerek kalmaz.



## ManageBOX - BLUEGATE BLE Gateway

ManageBOX-BLUEGATE, **Bluetooth Low-Energy (BLE)** tabanlı uygulamalar için geliştirilmiş bir **IoT gateway** çözümüdür.

BLE tabanlı envanter, personel takip uygulamalarında, Letta PERTAK ürünü gibi, BLE tag, beacon tarzı ürünlerin beacon mesajlarını yakalar, filtrelerden geçirerek tanımlı sunucuya **WiFi** ya da opsiyonel **4G** bağlantısı üzerinden aktarır. Beacon mesajlarında alış sinyal seviye (RSSI) bilgisini de sunucuya aktarır.





# Envanter / Personel Takip Çözümleri

## LTracker 4.0

LTracker 4.0, dahili pili ile **3 yıla** kadar çalışabilen, çok düşük bekleme güç tüketimine sahip GSM/GPRS, WiFi, Bluetooth iletişim destekleyen endüstriyel bir takip çözümüdür.

Endüstriyel tasarımı, IP67 koruma sınıfı, -40 ile +85 derece çalışma sıcaklık aralığını destekleyen pili ve elektronik bileşenleri ile her türlü zorlu endüstriyel uygulamada kullanılabilir.



## REFERANSLAR



Banksoft

aselsan



AKBANK



# TEŐEKKÜRLER