



# Zebra Dokunmatik Bilgisayarlar ve Tabletleri ile Gıda Güvenliği Güvencesini Otomatikleřtirme

Gerçek Zamanlı Kablosuz Gıda Güvenliği Teknolojisi  
Marketler İçin



## ZORLUK:

## Gerçek Zamanlı Ölçüm ve Sorun Giderme Yoluyla Gıda Güvenliğini Sağlayın

Gıda güvenliğini sağlamak için başarılı yiyecek içecek ve ağırlama operasyonları gerekir. Yanlış gıda işleme, personelinizi ve müşterilerinizi gıda kaynaklı hastalık riskine maruz bırakır. Kötü gıda işleme protokolleri de yükümlülükleri artırabilir ve karlılığınızı azaltabilir. Yıllarca, birçok durumda bugün bile, gıda güvenlik prosedürlerini uygulama normları kağıt kayıtları kullanan bir süreçte dayanıyordu. Güvenliğin çok önemli olduğu ve kolayca ihlal edilebildiği bir sektörde bu gecikmeler salmonella ve E-coli gibi önemli sorunlara neden olabilir.

## ÇÖZÜM:

## Zebra'nın Güçlendirilmiş El Tipi Mobil Bilgisayarlarının desteğiyle Gıda Güvenlik Prosedürlerini otomatikleştirin

Market sektöründe yöneticilerin sorunları büyümeden önce fark etmelerini ve aynı zamanda operasyonel verimliliği artırmalarını sağlayan gerçek zamanlı gıda güvenlik çözümlerine ihtiyaç duyulur. Bu amaçla, tedarik zincirinin üst ve alt kısmındaki gelişimci gıda hizmetleri sunan operatörler, gıda güvenlik uygulamalarını güçlü Zebra mobil bilgisayarları ve tabletleriyle birleştiriyor.

Bluetooth gibi gelişmiş kablosuz teknolojiye sahip olan Zebra cihazları dünyanın çeşitli yerlerinde gıda güvenlik prosedürlerini otomatikleştirmek ve geliştirmek için kullanılıyor. Artan sayıda market, pişirme ve saklama sıcaklıklarından el ve cihaz yıkama gibi personel sağlık prosedürlerine kadar ölçümleri toplamak ve kaydetmek için TC51, TC70 ve ET50 kullanıyor.

Artan gıda güvenlik protokolleri personelin daha verimli, müşterilerin daha memnun ve işletmelerin ise daha karlı ve sürdürülebilir olmasını sağlıyor.



### TC51, TC70 ve ET50 Avantajları

- Önemli gıda güvenliği kontrol noktalarında ölçümleri otomatik hale getirme
- Gıda güvenliği sorunlarını gerçek zamanlı olarak fark etme ve düzeltme
- El yıkama gibi personel güvenlik protokollerini isteme ve belgelendirme
- Gıda kaynaklı hastalıkların ortaya çıkma olasılığını azaltma veya ortadan kaldırma
- Hesap verebilirlik ve izlenebilirlik için kolayca erişilebilen veri tabanları oluşturma
- Marka taahhüdünüzü yerine getirme ve müşteri memnuniyeti sağlama

## Zebra Kurumsal Dokunmatik Bilgisayarlar ve Tabletler HACCP Uygunluğunu Sağlar

HACCP (Kritik Kontrol Noktalarında Tehlike Analizi - Hazards Analysis at Critical Control Points), gıda güvenliğini sağlama konusunda küresel düzeyde kabul gören bir süreçtir. HACCP prosedürlerini uygulayan marketler, kritik sıcaklıklar ve ölçümlerin yanı sıra, gıdaları personel ve müşteriler için güvenli hale getiren diğer faktörleri de denetleyebilmektedir.

### Mevzuata Uygun Olmama sorunları

Kağıda dayalı sistemler HACCP uygunluk sürecini ihlal edebilir. Kayıtlar gün sonunda veya ertesi sabah manüel olarak doldurulur ve kontrol edilir. Hatalı dondurma ve pişirme sıcaklıkları, gıda hizmet zincirinin çeşitli noktalarındaki yanlış muhafaza sıcaklıkları ve sağlık prosedürlerine uyulmaması gibi güvenlikle ilgili hatalar tespit edildiğinde, düzeltici işlemler yapılabilir, fakat bu düzeltici işlemler genellikle en erken ertesi gün yapılır. Bu gecikmeler tehlikeli ve maliyetli olabilir.

### Karlılık Üzerindeki Etkiler

Sağlık Bakanlığının düzenlemelerine uyulmaması sadece gıda güvenliğini değil, karlılığı da olumsuz etkiler. Sektör istatistiklerine göre, sıcaklık kontrolü ve diğer gıda güvenlik protokollerindeki hatalardan kaynaklanan yıllık gıda kayıpları çok fazla. Eğitim masrafları da olumsuz etkileniyor. İşletmeler personellerini doğru prosedürler hakkında eğitmek için binlerce saat harcıyor. Personel değişikliklerinin çok fazla olduğu ve eğitimin sürekli tekrarlanması gereken durumlarda bu daha da önemlidir. Otomasyona dayalı sistemlerin gıda kayıplarını ve eğitim masraflarını azaltmaya yardımcı olduğu kanıtlanmıştır.

### Mobil Çözümler ve Otomasyon

Artan sayıda market, kağıda dayalı sistemlerin verimsizliklerini gidermenin çözümünü entegre gıda güvenliği yazılımına sahip TC51 ve TC70 mobil bilgisayarlarını ve ET50 tabletlerini kullanmakta buluyor. Zebra, gıda güvenliğine bakışınızı tümüyle değiştiriyor. Teknoloji kullanan marketler, doğru zamanda ve yerde doğru davranışları teşvik etmek için gereken denetim ve teknik becerileri düzenleyebiliyor. Güçlü Zebra mobil bilgisayar ve tabletleri, pişirme ve saklama sıcaklıklarından el ve cihaz yıkama gibi personel sağlık prosedürlerine kadar ölçümleri toplama ve kaydetme sürecini otomatik hale getiriyor.



Kaynak: <http://fortune.com/food-contamination/>

## UYGULAMA RAPORU

GIDA GÜVENLİĞİ GÜVENCESİ OTOMATİZASYONU  
MARKETLER

### Yüksek Performans

Zebra kurumsal dokunmatik bilgisayar ve tabletleri yiyecek ve içecek ortamları için üretilen dayanıklı el bilgisayarlarıdır. MIL-STD 810G, IP65 ve IP67 kadar güçlendirilen ve gıda hizmetleri operasyonlarına ve damlama, dökülme ve sürekli çalışmaya, aşırı sıcaklıklara ve düşmelere dayanıklı olan TC51 ve TC70, 1.8 GHz altı çekirdekli, 64-bit işlemciye, ET50 ise güçlü 1.59 GHz Intel dört çekirdekli işlemciye sahiptir. TC51 32 GB flaş belleği, TC70 ise 16 GB flaş belleği destekler. ET50, 64GB eMMC flaş belleğe sahiptir. Olağanüstü kullanım kolaylığı sunmak için Bluetooth teknolojisine ve dokunmatik ekranlara sahiptirler..

### Sıcaklık Kontrolü

Gıda güvenliğini sağlamak ve sağlık bakanlığının düzenlemelerine uymak için, belirli sıcaklıkları kesinlikle muhafaza etmek büyük önem taşır. Başlıca endişe alanları: depolama alanlarındaki soğutma düzeyleri, gıda hazırlama sırasındaki pişirme sıcaklıkları ve gıdaların sıcak ve soğuk gıda merkezlerinde tutulduğu sıcaklıklar. Zebra el bilgisayarları ve tabletleri bu önemli verileri gün sonunda ya da ertesi gün değil, gerçek zamanlı olarak ve hatasız şekilde toplamayı, analiz etmeyi ve bu bilgiler doğrultusunda harekete geçmeyi kolaylaştırır.

### Uzaktan Sıcaklık İnceleme

Zebra el bilgisayarları ve tabletleri, hazırlanırken veya yemek kuyruğunda beklerken gıdalara saplanan sterilize edilmiş dijital veya Bluetooth termometreler kullanır. Bu uzaktan incelemeler pişirirken ve kuyrukta kontrol ederken anında sonuç verir, sıcaklıklar doğru ise yeşile, yanlışsa kırmızıya döner. Bu cihazlarda, sıcaklıklar yanlışsa personelin hangi düzeltici işlemleri yapacağını gösteren düzeltici işlemler mevcuttur. Zamanlanmış görevler başlamadığında veya tamamlanmadığında da kullanıcıları uyarırlar. Sistemden gerçek zamanlı raporlar anında çekilebilir; böylece müşteri güvenliğinden ödün vermeden, düzeltici işlemler hemen yapılabilir.

### Erişilebilir Veri Deposu

Zebra dokunmatik ekranlı mobil bilgisayar ve tabletler kağıda dayalı gıda güvenlik süreçlerinin bir önemli sorununu daha gideriyor: hatasız ve erişilebilir kayıt tutma. Manüel olarak doldurulmuş veriler içeren kayıtların elli veya daha fazla sayıda klasörü doldurduğu durumlar az değildir. Bu kayıtlar insan hatasına açıktır ve bunlara kolayca ve hızlıca erişmek zordur.

Güçlü bir gıda güvenliği uygulaması ve Zebra el tipi mobil bilgisayarlar sayesinde, tüm gıda güvenlik verileri otomatik olarak cihaza kaydedilir ve ardından hatasız verilere anında erişimi mümkün kılan bir veri deposuna gönderilir. Verileri bir veri tabanına aktarmak kolay ve hızlıdır. Kurumsal sınıf mobil bilgisayarlar tüm kayıtları yasal düzenleme ve izleme amaçları çerçevesinde anında ulaşılabilir kılar ve tarihsel kayıtlar bunları tespit etmeyi ve olası yeni verimlilikleri uygulamayı kolaylaştırır.



### Uzaktan Sıcaklık İnceleme

- Sterilize edilmiş dijital ve Bluetooth termometreler kullanın
- Pişirirken ve yemek kuyrukları boyunca sıcaklıkları kontrol edin
- Kullanıcıları zamanlanmış görevler konusunda uyarın

## UYGULAMA RAPORU

GIDA GÜVENLİĞİ GÜVENCESİ OTOMATİZASYONU  
MARKETLER



### Personel Verimliliği

Elektronik veri yakalama ve otomatikleştirilmiş özellikler personel verimliliğini artırmada önemli faktörlerdir. TC51 ve TC70 mobil bilgisayarlar ve ET50 tabletler personele el ve ekipman yıkama prosedürleri gibi sağlık bakanlığının talimatlarını uygulamasını hatırlatır ve belgelendirir.

Ayrıca, gerçek zamanlı verileri ve davranışsal gözlemleri ve belgeleri birleştiren bu cihazlar personel eğitimi ve rehberliği için fırsatlar da sunar, sorunlu alanları hemen düzeltme fırsatı verir ve olumlu davranışları pekiştirir.

### Gıda Güvenliği Kültürü Oluşturma

Zebra dokunmatik ekranlı mobil bilgisayar ve tabletler dönüşüm yaratan çözümlerdir; gıdanın yükleme alanından alındığı andan müşterilerin önüne konulduğu ana kadar, marketlerin gıda güvenliği, hijyen ve ürün kalitesini sağlamasına ve mükemmel hizmet sunmasına yardımcı olabilir. Gerçek bir gıda güvenliği kültürü oluşturulmasında büyük önem taşırlar ve kuruluşların sürekli olarak personellerinin bilgisini oluşturmasına ve en yüksek verimlilik düzeylerinde çalışabilmesine yardımcı olurlar. Personele gıda güvenliği konusu sürekli olarak hatırlatılır ve gıda nakliyesinden, depolama, hazırlama ve sunuma kadar, gıda güvenliğini en üst düzeye çıkaran teknoloji ve süreçler sunulur.

### Müşterilerinizin ve Markanızın Korunması

Yiyecek ve içecek sektöründe sürdürülebilir başarının yolu sürekli, eğlenceli, lezzetli müşteri deneyimleri oluşturmaya dayalı marka taahhütleri oluşturmaktan geçer. Kritik kontrol noktalarının izlenmesi ve yönetilmesinde detaylara özen göstererek gıda güvenliğini sağlamak sürekli başarınız için şarttır. Zebra mobil bilgisayar ve tabletleri gıda güvenliğini sağlamanıza ve marka taahhüdünüzü yerine getirmenize yardımcı olan temel teknolojilerdir... her müşteri için ve her zaman.

Zebra el tipi mobil bilgisayarların gıda güvenliğini sağlamanıza, yükümlülükleri azaltmanıza ve marka taahhüdünüzü yerine getirmenize nasıl yardımcı olduğu konusunda daha fazla bilgi için [www.zebra.com/retail](http://www.zebra.com/retail) adresini ziyaret edin.



Kuzey Amerika ve Şirket  
Genel Merkezi  
+1 800 423 0442  
inquiry4@zebra.com

Asya Pasifik Genel Merkezi  
+65 6858 0722  
contact.apac@zebra.com

Avrupa, Ortadoğu ve Afrika  
(EMEA) Genel Merkezi  
zebra.com/locations  
contact.emea@zebra.com

Latin Amerika Genel  
Merkezi  
+1 786 245 3934  
la.contactme@zebra.com

ZEBRA ve stilize edilmiş Zebra başı resmi, dünya çapında birçok yerde tescil edilmiş, Zebra Technologies Corp. ticari markalarıdır. Tüm diğer ticari markaların mülkiyeti sahiplerine aittir. ©2019 Zebra Technologies Corp ve/ya da iştirakleri. Tüm hakları saklıdır.